



2020-03-05

Tid 2020-03-16, kl 19:00

Plats Kommunhuset i Tumba, plan 2, rum 3

Ärenden

Justering

- 1 Internkontrollplan 2019
- 2 Teknik- och fastighetsnämndens verksamhetsberättelse för 2019
- 3 Teknik- och fastighetsnämndens aktivitetsplan för värdegrund och ett jämlikt Botkyrka 2019-2021
- 4 Kommunövergripande dricksvattenutredning
- 5 Rapportering av åtgärdsarbetet 2019 inom vattenprogrammet Botkyrkas blå värden
- 6 Information om överföringsledning etapp 1 och 2, VA Grödinge, projektnummer 6289
- 7 Återrapportering av projekt Allégården
- 8 Anmälningssärenden
- 9 Delegationsbeslut

10 Teknik- och fastighetsdirektören informerar

Stefan Dayne
Ordförande

Elisabeth Persson
Sekreterare

Gruppmöten:

(S), (KD), (MP), (L) och (C) Kommunhuset, plan 2, rum 3, kl 18.00

(M), (TUP), (SD) och (V) Kommunhuset, plan 6, Stinsen, kl 18.00

Anmäl eventuellt förhinder till Elisabeth Persson, tfn 0708 90 40 56 eller
elisabeth.persson@botkyrka.se

**1****Internkontrollplan 2019 (TEF/2018:313)****Förslag till beslut**

Teknik- och fastighetsnämnden godkänner förvaltningens uppföljning och rapportering av internkontrollplanen för 2019.

Sammanfattning

Teknik- och fastighetsnämnden redovisar förutom de tretton gemensamma momenten från kommunstyrelsen också fyra egna kontrollmoment som ingår i nämndens beslutade internkontrollplan. I deluppföljningen på oktobernämnden redovisades de kontrollmoment där resultat inkommit.

Teknik- och fastighetsförvaltningen har arbetat med kontrollmomenten i projektform för att skapa ökad delaktighet och lärande. Alla kontrollmoment finns i ett årshjul där aktiviteterna bokas löpande under hela året. Kontrollmomentet direktupphandling som inte har fått ett godkänt resultat i år ingår även i 2020 års internkontroll.

Teknik- och fastighetsförvaltningen redogör för ärendet i tjänsteskrivelse 2020-02-14.

**Referens**

Anna Liljegren

anna.liljegren@botkyrka.se

Mottagare

Teknik- och fastighetsnämnden

Internkontrollplan 2019

Diarienummer: TEF/2018:313

Förslag till beslut

Teknik- och fastighetsnämnden godkänner förvaltningens uppföljning och rapportering enligt internkontrollplanen för 2019.

Sammanfattning

Teknik- och fastighetsnämnden redovisar förutom tretton gemensamma momenten från kommunstyrelsen också fyra egna kontrollmoment som ingår i nämndens beslutade internkontrollplan. Deluppföljning har rapporterats på oktobernämnden 2019. Rapportering av hela 2019 års internkontrollplan redovisas i sin helhet.

Ärendet

Bakgrund

Teknik- och fastighetsförvaltningen har arbetat med kontrollmomenten i projektform för att skapa ökad delaktighet och lärande. Teknik- och fastighetsförvaltningens ledningsgrupp har kontinuerligt informerats. Alla kontrollmoment finns i ett års hjul där aktiviteterna bokas löpande under hela året.

Det kontrollmomentet som inte har fått ett godkänt resultat i år ingår även i 2020 års internkontroll.

I deluppföljningen på oktobernämnden redovisades de kontrollmoment där resultat inkommit. Fullständig rapportering för 2019 års internkontrollplan redovisas nu i sin helhet.

Kontrollmoment som blev godkända 2019 men inte 2018

Det finns ett antal kontrollmoment som inte har fått ett godkänt resultat under 2018, men nu 2019 är godtagbara - därmed gula. Dessa moment är *ramavtal med rangordning, rehabilitering och representation, kurser och konferenser*.

*Godkända kontrollmoment*

Godkända resultat har uppnåtts när det gäller följande kontrollmoment: *ramavtal* och *statsbidrag*. Båda moment var även 2018 godkända vilket tyder på att momenten fungerar bra. Förvaltningens egna kontrollmoment har även de blivit godkända under 2019. Dessa är: *investering, anläggningsregister över fordon, VA-taxan och uppföljning av uppdrag*.

Övriga kontrollmoment i behov av vidareutveckling

Godtagbara resultat har förvaltningen uppnått på följande moment: *ramavtal med rangordning, rekrytering, löneprocessen och attest, rehabilitering, arbetsmiljö, representation, informations säkerhet och personuppgiftsförteckning*.

Inte godkända kontrollmoment

Resultatet för kontrollmomentet *direktupphandling* är detsamma som i uppföljningen av internkontrollplanen 2018.

Ej genomförda kontrollmoment

Två kontrollmoment har inte genomförts. Dessa är *korthantering* och *introduktion*. Korthantering avser betalkort som vi inte har på förvaltningen. Introduktion har bytts ut från och med hösten 2018 och har inte kontrollerats på grund av denna ändring.

Förslag på åtgärder utifrån 2019-års resultat

Vad gäller *direktupphandling* kan en möjlig förbättring på dagens situation vara att begränsa antalet personer som har befogenhet att genomföra beställningar å förvaltningens vägnar samt utbildningsinsatser i inköpsmodulen.

För att få en bättre följsamhet inom de områden där resultatet är godtagbart behöver vi förbättra och förankra rutiner samt följa dem kontinuerligt. Det är också viktigt att ständigt höja kunskapsnivå hos berörda medarbetare.



Resultat av granskningen i tabellform

Resultat har angivits vid respektive kontrollmoment, där färgen grönt betyder att kontrollmoment har uppnått ett godkänt resultat, gult avser resultat som är godtagbara men kan utvecklas vidare samt rött står för kontrollmoment där resultaten inte är godkända och som teknik- och fastighetsförvaltningen behöver prioritera. Gråmarkerade är kontrollmoment som inte är kontrollerade.

Tabellen visar jämförelse mellan kontrollmoment genomförda 2019 och motsvarande kontrollmoment genomförda 2018

Kategori	Kontrollmoment	Resultat 2019	Resultat 2018
Upphandling			
	Ramavtal med rangordning		
	Ramavtal		
	Direktupphandling		
HR			
	Rekrytering/ lagefterlevnad		
	Löneprocessen och attest		
	Introduktion		
	Rehabilitering		
	Arbetsmiljö		
Ekonomi			
	Korthantering		
	Representation, kurser och konferenser		
	Statsbidrag och övriga bidrag		
Administration			
	Informationssäkerhet		
	Personuppgiftsförteckning		
Egna kontrollmoment TFF			
	Investering		
	Anläggningsregister fordon		
	Va-taxan		
	Uppföljning av uppdrag		

Mikael Henning
Teknik- och fastighetsdirektör

Inger Larsson
chef ekonomi och administration

Bilaga

Bilaga 1. Analys av 2019 års kontrollmoment (avser kommunövergripande och förvaltningsspecifika moment)

BILAGA 1

Årets kontroller

Kommunen döms till att betala skadestånd för att rangordningen i ramavtal avseende bemanning och fastighetsunderhåll inte följs (KOMMUNÖVERGRIPANDE)

Kontroll

Kontroll av ramavtal för bemanning och fastighetsunderhåll

◆ Godtagbar

Förvaltningen har gjort inköp från leverantörer där rangordning inte följts och dokumentation saknas, till ett värde av 5 967 579kr

Förslag till åtgärder:

- *Botkyrka kommun kommer under 2020 införa ett e-inköpssystem, vilket kommer underlätta för tjänstepersoner att handla från rätt rangordnad leverantör.*
- *Tekniskförvaltningen rekommenderas att utbilda inköpsansvariga inom verksamhetsområdet fastighetsförvaltning för att säkerställa bättre följsamhet till rangordning.*

Planerade åtgärder

Enhetsvisa avstämningsmöten

I fortsättningen kommer man att behöva vidare regelbundna genomgångar med upphandlingsenheten på scheman för att uppnå bättre resultat.

Medborgare far illa eftersom kommunen anställer personal med en brottsbelastning som gör dem olämpliga för yrket ifråga (KOMMUNÖVERGRIPANDE)

Kontroll

Stickprov avseende utdrag ur belastningsregister för externt nyanställda

◆ Godtagbar

Registerutdrag görs inför varje anställning, dock dokumenteras det inte någonstans i nuläget.

Planerade åtgärder

Dokumentation av kontroller inför en anställning

Cheferna skall upprätta en Excel-fil för att dokumentera genom att checka av att registerutdrag har genomförts.

Kommunens anseende skadas och information kommer i orätta händer eftersom verksamhetssystem inte har informationssäkerhetsklassats (KOMMUNÖVERGRIPANDE)

Kontroll

Att verksamhetssystemen inom kommunen är informationssäkerhetsklassade

 Godtagbar

Klassningen genomfördes 2018 av en konsult enligt PUL. Nu finns en ansvarig roll på enheten som arbetar med 2019 års klassning enligt GDPR. Arbetet är tänkt att bedrivas kontinuerligt samt på löpande band över åren.

Planerade åtgärder

Klassning av system

En konsult tillsammans med en IT samordnare har påbörjat arbete med att KLASSA alla system, vilket arbete kommer att fortsätta även 2020.

Kommunens anseende skadas och felaktiga utbetalningar görs på grund av felaktig hantering av anställdas betalkort (KOMMUNÖVERGRIPANDE)

Kontroll

Stickprov av kortfakturor

 Ej genomförd

Vi har endast drivmedelskort och de ska inte vara med i den kontrollpunkten.

Kommunen försämrar relationer och förhandlingsvillkor gentemot leverantörer och/eller döms till skadestånd på grund av bristande ramavtalstrohet (KOMMUNÖVERGRIPANDE)

Kontroll

Kontroll av ramavtalstrohet

 God

Förvaltningen har gjort inköp från leverantörer där upphandlad leverantör finns och dokumentation saknas, till ett värde av 2 588 511kr

Förslag till åtgärder:

Tekniska förvaltningen rekommenderas att utbilda inköpsansvariga inom verksamhetsområdet VA, fastighetsförvaltning samt Bygg för att säkerställa bättre ramavtalstrohet. Därutöver kommer Botkyrka kommun under 2020 införa ett e-inköpssystem,

vilket kommer underlätta för tjänstepersoner att handla från rätt avtal


Planerade åtgärder	
--------------------	--

Fortsatta uppföljningar med upphandlingsenheten vid behov.	
--	--

Kommunen drabbas av upphandlingsskadeavgift och får badwill gentemot leverantörer på grund av otillåtna direktupphandlingar (KOMMUNÖVERGRIPANDE)

Kontroll

Kontroll av fakturor på mellan 100 000 och 500 000 kr.

 Ej godtagbar

Förvaltningen har gjort inköp från leverantörer där direktupphandling skulle ha genomförts utan att direktupphandling genomförts och dokumentation saknas.

16st avvikelser till ett värde av 6 042 459kr

Förslag till åtgärder:

Tekniska förvaltningen rekommenderas att utbilda inköpsansvariga inom verksamhetsområdet för att säkerställa bättre följsamhet till direktupphandling. Därutöver kommer Botkyrka kommun under 2020 se över kommunens riktlinjer för direktupphandling, vilket kommer underlätta för tjänstepersoner.

Planerade åtgärder	
--------------------	--

Direktupphandling	
-------------------	--

I fortsättningen skall utbildning ges till berörda för att förbättra deras kompetens i denna fråga. Vidare bör samtidigt berörda också få in nya rutiner som möjliggör god kommunikation på olika nivåer. Tillsammans med detta skall då ett inköpssystem införas för att kunna bättre hantera upphandlingar på sikt.

Kommunens anseende skadas på grund av bristande hantering av fakturor avseende representation, kurser och konferenser (KOMMUNÖVERGRIPANDE)

Kontroll

Stickprovskontroll på fakturor avseende representation, kurser och konferenser

 Godtagbar

Granskningen av fakturorna i fjärde kvartalet gav ett resultat på 60 % godkända fakturor, vilket innebär ett godkänt resultat.

Sammantaget för hela året 2019 är resultatet godtagbart.

Även om resultatet låg konstant som godtagbart under årets gång finns det fortfarande

förbättringsområden. Syfte och deltagarlistan skall bifogas fakturan och beslutsattest skall inte ges om man själv har deltagit i evenemanget.

Planerade åtgärder	
Avstämningsmöten och diskussioner i lärande syfte	För att förbättra resultaten behöver man ha avstämningsmöten och utbyte av erfarenhet.

Anställda får felaktig eller helt/delvis utebliven lön, och eventuellt löneskulder som kommunen måste kräva in, med anledning av brister i attestrutinen i lönesystemet. (KOMMUNÖVERGRIPANDE)

Kontroll

Kontroll av attester i lönesystemet

 Godtagbar

Resultat:

Genomsnittsandelen för januari - oktober 2019 motsvarar 98,4% attesterade transaktioner efter påminnelse. Utfallet är godtagbart (gult).

Kommentar:

I chefsrollen med attestansvar ingår att göra detta varje månad senast på brytdagen, som i regel är den 14:e varje månad. Riktade mail skickas till ansvarig chef där vi tar med transaktioner som är registrerade till den 13:e och samma transaktioner följs upp efter påminnelse. Klassningen är subjektiv och antalet oattesterade transaktioner påverkas naturligtvis av storleken på förvaltning, men grunden är att inga oattesterade transaktioner borde finnas kvar.

Bedömning för internkontroll – Löneprocessen 2019

100 % God

98 – 99% Godtagbar

0 – 97% Ej godtagbar

Planerade åtgärder	
Fortsätta avstämningar med lokal HR.	

Kommunen går miste om intäkter eftersom dokumenterade och aktuella rutiner saknas för ansökan av statsbidrag och övriga typer av bidrag (KOMMUNÖVERGRIPANDE)

Kontroll

Kontroll av att statsbidragsförteckning

 God

En lista på sökta och beviljade bidrag finns samt uppdateras löpande.

Planerade åtgärder	
Uppdatering och samordning	Ansvariga för uppdatering och samordning behöver förtydligas.

Nyanställda chefer går miste om information som är viktig för deras chefskap (KOMMUNÖVERGRIPANDE)

Kontroll
<p>Avstämning av deltagarlistor på chefsintroduktionen</p> <p>■ Ej genomförd</p> <p>Fram till och med våren 2018 bestod introduktionen för nyanställda chefer i Botkyrka kommun av fyra fördjupningsblock med olika teman, t.ex. ekonomi och HR. Från och med hösten 2018 har fördjupningsblocken bytts ut mot en "Välkomstdag".</p> <p>Eftersom fördjupningsblocken var mer omfattande och heltäckande än "Välkomstdagen", som enbart består av en heldag med övergripande information om kommunen och dess styrning, bedömer vi att kontrollresultaten nu ger en sämre indikation på den identifierade risken, nämligen huruvida cheferna har fått tillräcklig information för att klara av sitt chefskap. Med anledning av detta har kontrollen inte genomförts 2019.</p>

Personalen drabbas av allvarlig ohälsa och långvarig frånvaro på grund av att rehabiliteringsinsats inte görs vid upprepad korttidsfrånvaro (KOMMUNÖVERGRIPANDE)

Kontroll
<p>Kontroll av att rehabiliteringsinsats görs vid upprepad korttidsfrånvaro</p> <p>◆ Godtagbar</p> <p><u>Uppföljning i september 2019 visar på:</u> Antal personer sjukfrånvarande 4 eller fler gånger: 21 personer. Antal som inte har en påbörjad rehabinsats (rehabbevakning): 8 personer. Antal av dessa som har en påbörjad rehabinsats: 13 personer – alltså 62% vilket är ett godtagbart resultat (gult). I jämförelse med september 2018 där resultatet var 59% har det skett en tydlig förbättring.</p> <p>Kommentarer: Det fjärde sjukfrånvarotillfället teoretiskt sett nyligen kan ha inträffat och omtankesamtalet ännu inte hunnit äga rum/dokumenteras har vi denna gång även undersökt de med 5 ggr eller fler sjukfrånvarotillfällen (se fördjupad analys). Att ha i åtanke är även att 42% rör sig om fyra sjukfrånvarotillfällen där chef kan ha bokat tid för omtankesamtal men ännu inte hunnit genomföras och därför ännu inte syns i Adato. Hos de 58% som haft fler än fyra frånvarotillfällen finns ofta en tidigare dokumentation, men nya anteckningar saknas vid fortsatt frånvaro.</p> <p>Åtgärder: Rehabledare från Hälsosupporten har bl.a. i uppgift att följa upp att rehabiliteringsinsatser sker vid upprepad korttidsfrånvaro i syfte att stötta chefer i sitt systematiska rehabiliteringsarbete. I de mail till chef som Hälsosupporten skickar vid upprepad sjukfrånvaro finns även utförlig instruktion om omtankesamtal samt att det ska dokumenteras i Adato. Cheferna i hantering av upprepad sjukfrånvaro, t ex kring omtankesamtal. I det</p>

arbetet kan HR-specialister på förvaltningarna nyttja Hälsosupportens rehabledare.

Planerade åtgärder

Kartläggning av strategier

Gällande rehabilitering pågår just nu diskussionerna kring strategier som blir lämpligast på en lokal nivå, förslagsvis löpande hjälp i form av workshops och individuellt stöd av vår lokala HR.

Personalen drabbas av ohälsa eller skador eftersom den årliga kartläggningen av arbetsmiljön inte genomförs
(KOMMUNÖVERGRIPANDE)

Kontroll

Stickprov/insamling av dokumentationen "Riskbedömning och uppföljning"

◆ Godtagbar

Totalt har 3 enheter slumpats för stickprovet.

Av dessa har 2 enheter svarat och skickat in underlag och 1 enhet har inte återkopplat. De enheter som har svarat har båda fått ett godkänt resultat då samtliga har skickat in de efterfrågade underlagen. Den enhet som inte har svarat har fått ej godkänt.

Det är alltså totalt 2 av 3 enheter som har fått ett godtagbart resultat, 67 procent. Enheten som inte har svarat har därmed fått ett ej godtagbart resultat, 33 procent. Föregående år var resultatet god (grönt).

Rutinen för årlig kartläggning är bristfällig på delar av förvaltningen.

Åtgärdsförslag: Kommunikationsinsatser med cheferna. HR på förvaltningen behöver tillsammans med chefer se över kommunens arbetssätt med arbetsmiljön och de underlag som chefer behöver upprätta och följa upp. Chefer behöver genomgå fortsatta utbildningsinsatser enligt suntarbetslivs arbetsmiljöutbildning.

Bedömning för internkontroll – arbetsmiljö 2019

80 – 100 % God

60 – 79% Godtagbar

0 – 59% Ej godtagbar

Kommunens anseende skadas och personlig integritet kränks på grund av att personuppgifter inte hanteras korrekt
(KOMMUNÖVERGRIPANDE)

Kontroll

Kontroll av personuppgiftsförteckning

◆ Godtagbar

Ansvarig roll på förvaltningen arbetar med uppdateringen av registerförteckningen.

Investering (FÖRVALTNINGSSPECIFIKT)

Kontroll

Kontroll av investeringskostnader

 God

I kontrollen utgår vi ifrån driften, där enligt vår bedömning finns det större sannolikhet att fakturor som borde belasta investeringar ligger.

En VA-faktura har konterats som investering, men avsåg egentligen representation i projektet och har förts om till drift. Annars stämde de andra fakturorna i stickprovet.

Anläggningsregister över fordon (FÖRVALTNINGSSPECIFIKT)

Kontroll

Anläggningsregister fordon

 God

Rutinen för avstämning finns och följs av berörda.

Planerade åtgärder

Upphandling av system för fordonshantering

För närvarande görs det manuella kontroller per tertial, men i början på nästa år kommer Botkyrka kommun att upphandla ett system för fordonshantering. Bl.a. kommer det att bli säkrare och enklare att genomföra interkontrollerna men också att hantera fordonen överlag.

VA-taxa (FÖRVALTNINGSSPECIFIKT)

Kontroll

VA taxa

 God

Kontrollmoment består av två rutiner: rutin 1 anslutningsavgift (denna rutin är dokumenterad och förankrad) och rutin 2 avvikelser mellan anslutning och taxa (denna rutin är fortfarande under uppföljning. Detta har påverkat den slutliga bedömningen för kontrollmoment 2018 och att momentet har tagits med till 2019).

VA

Rutin finns och följs, men behöver uppdateras eftersom kontrollen ständigt utvecklas och förbättras.

Uppföljning av uppdrag (FÖRVALTNINGSSPECIFIKT)

Kontroll

Kontroll av befintlig rutin för uppföljning

 God

Rutinen finns och följs.

Planerade åtgärder

Uppföljning av uppdrag

Då uppdragen läggs numera även in i Stratsys behövdes en ny rutin för hantering. Det finns en intern rutin som fungerar parallellt under genomgångsperioden.

**2****Teknik- och fastighetsnämndens verksamhetsberättelse för 2019 (TEF/2020:25)****Förslag till beslut**

1. Teknik- och fastighetsnämnden godkänner teknik- och fastighetsförvaltningens verksamhetsberättelse för 2019.
2. Teknik- och fastighetsnämnden godkänner teknik- och fastighetsförvaltningens uppföljning av nämndens beslutade investeringsplan 2019-2022 som redovisas i verksamhetsberättelsen.
3. Teknik- och fastighetsnämnden hemställer till kommunfullmäktige att godkänna att projekten nedan som avser tidigare beslutade investeringsprojekt och projektmedel ombudgeteras till 2020. Ombudgetering äskas med 5 200 tkr.

Projekt	Budget 2019	Utfall 2019	Avvikelse	Ombudgetering
3036 Buss 944	-2 000	0	2 000	-2 000
3038 Buss 941	-1 500	0	1 500	-1 500
3214 Filmbuss obj. 30789	-700	0	700	-700
3xxx Redskaps- traktorer	-1 000	0	1 000	-1 000
Summa	-5 200	0	5 200	-5 200

4. Teknik- och fastighetsnämnden hemställer till kommunfullmäktige att 3,8 miljoner kronor tas ur regleringsfonden för att täcka årets underskott inom VA-verksamheten.

2020-03-05

Dnr TEF/2020:25

Sammanfattning

Teknik- och fastighetsförvaltningen har upprättat en årsredovisning för 2019 och en uppföljning av nämndens beslutade investeringar för perioden 2019–2022. Det finansiella resultatet för 2019 visar ett nettounderskott om 47 miljoner kronor, varav 3,8 miljoner kronor utgörs av VA-verksamheten.

Nämnden bedömer sitt bidrag till kommunfullmäktiges måluppfyllelse som gott inom ett av kommunens målområden, ett är godtagbart och tre är inte godtagbara.

Teknik- och fastighetsnämnden äskar ombudgeteringar med totalt 5 200 tkr. Investeringsmedlen gäller för årliga projekt som medgivits i mål och budget 2019. Skälen till ombudgeteringsäskandena är projekt som inte är färdigställda eller där arbeten är beställda men fakturering från leverantör inte har skett.

Ärendet

Teknik- och fastighetsförvaltningen har upprättat en årsredovisning för 2019 och en uppföljning av nämndens beslutade investeringar för perioden 2019–2022.

Teknik- och fastighetsförvaltningen redogör för ärendet i tjänsteskrivelse 2020-02-27.



2020-02-27

Dnr TEF/2020:25

Referens
Mikael Henning
Inger Larsson

Mottagare
Teknik- och fastighetsnämnden

Teknik- och fastighetsnämndens verksamhetsberättelse för 2019

Förslag till beslut

1. Teknik- och fastighetsnämnden godkänner teknik- och fastighetsförvaltningens verksamhetsberättelse för 2019.

2. Teknik- och fastighetsnämnden godkänner teknik- och fastighetsförvaltningens uppföljning av nämndens beslutade investeringsplan 2019-2022 som redovisas i verksamhetsberättelsen.

3. Teknik- och fastighetsnämnden hemställer till kommunfullmäktige att godkänna att projekten nedan som avser tidigare beslutade investeringsprojekt och projektmedel ombudgeteras till 2020. Ombudgetering äskas med 5 200 tkr.

Projekt	Budget 2019	Utfall 2019	Avvikelse	Ombudgetering
3036 Buss 944	-2 000	0	2 000	-2 000
3038 Buss 941	-1 500	0	1 500	-1 500
3214 Filmbuss obj. 30789	-700	0	700	-700
3xxx Redskaps- traktorer	-1 000	0	1 000	-1 000
Summa	-5 200	0	5 200	-5 200

4. Teknik- och fastighetsnämnden hemställer till kommunfullmäktige att 3,8 miljoner kronor tas ur regleringsfonden för att täcka årets underskott inom va-verksamheten.

2020-02-27

Dnr TEF/2020:25

Sammanfattning

Teknik- och fastighetsförvaltningen har upprättat en årsredovisning för 2019 och en uppföljning av nämndens beslutade investeringar för perioden 2019–2022. Det finansiella resultatet för 2019 visar ett nettounderskott om 47 miljoner kronor, varav 3,8 miljoner kronor utgörs av VA-verksamheten.

Nämnden bedömer sitt bidrag till kommunfullmäktiges måluppfyllelse som gott inom ett av kommunens målområden, ett är godtagbart och tre är ej godtagbar.

Målområde/Process	
	1 Möjliggöra Botkyrkabornas medskapande av samhället
	4 Möta Botkyrkabornas behov av stöd för att leva ett självständigt liv
	5 Möta Botkyrkabornas behov av gemenskap, rörelse och ett rikt kulturliv
	6 Skapa en god och trygg livsmiljö för Botkyrkaborna
	7 Effektiv organisation

Ärende

Ekonomisk uppföljning Det finansiella resultatet för 2019 visar ett nettounderskott om 47 miljoner kronor, varav 3,8 miljoner kronor utgörs av VA-verksamheten.

Nämnden uppvisar ett överskott med 23 tusen kronor till följd av lägre arvodeskostnader samt lägre verksamhetskostnader jämfört mot budget. Gemensam verksamhet som består av förvaltningsledning och ekonomi avslutar året med ett underskott på sju tusen kronor.

Lokalförsörjning och fastighet har ett underskott på 45 miljoner kronor på grund av ökade hyreskostnader och fastighets- och entreprenadkostnader mot budget. En del av kostnaderna är inte budgeterade inom internhyresmodellen. Ökade mediakostnader (värme, el och vatten), deponeringar för

2020-02-27

Dnr TEF/2020:25

Samriten samt minskade hyresintäkter är ytterligare förklaringar till underskottet.

Städ och kontorservice lämnar ett överskott med 738 tusen kronor, vilket förklaras genom bättre planering för storstädning, kartläggning av bemanning per städobjekt, samlade vikariekostnader samt utökning med nya städobjekt.

Teknik och logistik uppvisar ett överskott med 822 tusen kronor på grund av det nya taxiavtalet som undertecknades hösten 2018 där effekterna har påverkat utfallet 2019. Överskottet förklaras även utifrån den utdragna handläggningen av finansieringsavtalet för kommunens fordon.

VA-verksamhetens uppvisar ett underskott med 3,8 miljoner kronor trots ökade intäkter på 2,5 miljoner kronor. Underskottet uppstår på grund av ökade konsultkostnader, inköp av lätt trycksatt avlopp (LTA)-pumpar samt ökade underhållskostnader av anläggningar.

Mål och målsatta mått

GODKÄNT:

Möjliggöra Botkyrkabornas medskapande av samhället

Positiva iakttagelser

Utvecklingen har under 2019 varit positiv då hanteringen av synpunkter har gått från rött till grönt resultat under 2019.

GODTAGBAR:

Möta Botkyrkabornas behov av stöd för att leva ett självständigt liv:

Flera stora verksamheter har inventerats 2019. Gult vad avser tillgänglighetsåtgärdat samt inventering, målet är 20st och omfattar stora fastigheter som Hågelby och Lida men även små förskolor vilket har tagit stora resurser i anspråk

EJ GODTAGBARA:

Möta Botkyrkabornas behov av gemenskap, rörelse och ett rikt kulturliv

Teknik- och fastighetsförvaltningen har under året genomfört flertalet aktiviteter för att bidra till att Botkyrkaborna har god hälsa med minskade skillnader med fokus på tobaksanvändning. Informerat all vår personal på arbetsplatsträffar erbjudet avvänjningskurser för personal vad avser tobak. Förvaltningen kan inte mäta hur aktiviteterna påverkat det procentuella målet. Det procentuella målet mäts kommunövergripande och kan därför inte mätas på förvaltningsnivå. Men ser de aktiviteter som genomförts som verkande för att nå det övergripande målet.

2020-02-27

Dnr TEF/2020:25

Skapa en god och trygg livsmiljö för Botkyrkaborna

Förvaltningen har under året arbetat med alla de målsatta mått inom målområdet, trots detta når vi inte ett godkänt resultat, delvis på grund av externa faktorer och målens mätmetod som är årsvis. Mätmetoder mäts årsvis och alla projekt så om det finns projekt som pågår över flera år så kan inte mätmetoden hantera detta. Samma sak gäller åtgärder enligt vattenvärdet. Vi har ca 20 aktiviteter varav 11 stycken levererats 2019 och resterande 2020 därav får vi rött.

Leverera lokaler enligt plan, vi uppfyller inte målen för att våra leveranser varit försenade och därmed levererats i kvartal 1 2020 istället för under 2019, där av rött.

Botkyrkas ytvatten ska ha god ekologisk status. Vatten myndighet har skärpt krav och klassat ner vattenkvalitet, det gör att vi får andra mätresultat över 2019

Effektiv organisation

flera gula och röda resultat på de målsatta måtten där majoriteten är röda skapar ett rött resultat på målområdet.

Personal

Personalomsättningen har minskat, både i antalet nyanställda och avslutade medarbetare under 2019 och utfallet landar på en lägre nivå än förvaltningens mål på 7%.

Frisknärvaron når inte hela vägen upp och missar målet på 95% med 0,6 procentenheter. På vissa enheter har frisknärvaron ökat kraftigt medan den på andra enheter har gått ner flera procentenheter. Insatser är vidtagna via det kommunövergripande projektet: Arbetsmiljö och hälsa i fokus.

HME resultatet ökar men förvaltningen måste arbeta med att tydliggöra och följa upp verksamheternas mål för att nå målet på 85

Klimat och miljö

Under 2019 har kommunen installerat solceller med en total kapacitet på 323 kilowatt(kW) varav en av anläggningarna på 182 kW installerades på Riksteatern. Eftersom Riksteatern såldes under december 2019 minskar därför kommunens totala kapacitet till 416 kW under 2019.

Under 2019 har den normalårskorrigerade förbrukningen av fjärrvärme minskat med cirka 10 kWh/m². Elförbrukningen har dock stigit med 5 kWh/m². Att fjärrvärmeförbrukningen minskat något beror på att vissa gamla centraler och aggregat byts ut. Dessutom har rivit några gamla förskolor som vi ersatt med nya förskolor som har betydligt mer energieffektiva lösningar. Ändå når vi inte riktigt målet.

Det målsatta måttet om sålt vatten har ökat kraftigt under 2019 och utfallet blev 91 procent vilket innebär att 91 procent av allt inköpt vatten har debiterats va-abonnenterna. Resterande 9 procent är utläckage och omätt vatten

2020-02-27

Dnr TEF/2020:25

som verksamheten använt vid till exempel spolning av ledningsnätet. resultat från rött till grönt från 2018-2019.

Vi har inte klarat av att uppnå målet för biogastankning under 2019. Förklaringen till denna avvikelse ligger i att ett antal biogasdrivna fordon inte har fungerat att driva med biogas i den tänkta omfattningen.

Ordning och reda:

Vi hade ett målsatt mått att se över 10 rutiner, förvaltningen har startat en förändringsresa och reviderade eller upprättade 23 rutiner.

VI kan konstatera att TFF behöver ta ett omtag gällande målen vilket är gjort inför 2020 då vi sett över mätmetoder. Vi har satt igång och kommer under året göra satsningar och lägga stort fokus på målen 2020.

Betydelsefulla händelser

Teknik- och fastighetsförvaltningen har via dialogkommissioner erhållit medel för att kunna utföra förslag som inkommit från kommunens olika stadsdelar. Under 2019 har teknik- och fastighetsförvaltningen beställt en pergola till Malmsjö skolan då det saknas solskydd på uteplatsen samt byggt en sarg i anslutning till gården. En skatebordramp har även monterats på Malmsjö skola eftersom skolan betraktas vara en offentlig mötesplats i Vårsta.

Botkyrkas barn, unga, skolors elevråd påverkar utformningen av sina utemiljöer vid ny- och ombyggnation där de själva vill påverka.

VA-verksamheten har under 2019 möjliggjort för Kagghamraborna att kunna ansluta till det kommunala dricksvatten- och spillvattennätet. Det medför att Kagghamraborna får god tillgång till dricksvatten. Miljöbelastningen från de idag enskilda avloppen kan minskas genom att man istället leder spillvattnet till Himmerfjärdsverket för rening.

Städning av idrottshallar har under 2019 utförts av entreprenör vilket har lett till ökad belägningsgrad då idrottshallarna är mer bokningsbara.

Som en del av vårt sociala ansvarstagande har teknik- och fastighetsförvaltningen tagit emot 284 feriepraktikanter under sommaren. Dessutom har förvaltningen haft 10 praktikanter, en prao-elev och 6 ungdomar inom ramen för samhällstjänst.

Teknik- och fastighetsförvaltningen har under 2019 planerat för 440 förskoleplatser fördelat på 3 nya förskolor. Dessa platser fördelas på förskolan Opalen, Vallmon och Vitsippan. Tekniska förvaltningen har levererat 80 platser under 2019. Vallmon 180 platser och Opalens 180 platser levereras Q1 2020 för verksamhetsinflyttning. Entreprenadförseningar är orsaken till senare verksamhetsinflytt.

Antal planerade vård- och omsorgsboende under 2019 är 180 platser, dessa platser fördelas på vård- och omsorgsboende Samariten 120 platser och Al-legården 60 platser. Teknik- och fastighetsförvaltningen har levererat 60

2020-02-27

Dnr TEF/2020:25

platser på Allégården under 2019 och 60 platser levererades under januari 2020 på Samariten.

Personalredovisning

Inga större skillnader har skett i personalsammansättningen sedan föregående år. Fler medarbetare arbetar heltid än tidigare och andelen tillsvidareanställda har ökat under 2019. Kvinnor är fortfarande i majoritet totalt sett i förvaltningen trots att flertalet enheter är mansdominerade.

Frisknärvaron ligger på samma nivå som 2018 men har samtidigt ökat på flera av förvaltningens enheter. Där sjukfrånvaron är som högst pågår extra insatser med stöd av det kommunövergripande projektet "Arbetsmiljö och hälsa i fokus".

Hållbart medarbetarengagemang (HME) för 2019 har i ökat från 78 till 80 men når inte hela vägen upp till målet på 85. Resultatet visar att förvaltningen måste bli bättre på att arbeta, informera och engagera medarbetarna i förvaltningens målarbete.

Ombudgeteringar

Teknik- och fastighetsnämnden äskar ombudgeteringar med totalt 5 200 tkr. Investeringsmedlen gäller för årliga projekt som medgivits i mål och budget 2019. Skälen till ombudgeteringsäskandena är projekt som inte är färdigställda eller där arbeten är beställda men fakturering från leverantör inte har skett.

Mikael Henning
Teknik- och fastighetsdirektör

Inger Larsson
tf ekonomichef

Expedieras till
Text

**DET HÄR ÄR
BOTKYRKA**

Verksamhetsberättelse 2019

Tekniska nämnden



Innehållsförteckning

1 Sammanfattning	3
2 Mål och målsatta mått	7
2.1 1 Möjliggöra Botkyrkabornas medskapande av samhället.....	7
2.2 4 Möta Botkyrkabornas behov av stöd för att leva ett självständigt liv	8
2.3 5 Möta Botkyrkabornas behov av gemenskap, rörelse och ett rikt kulturliv	9
2.4 6 Skapa en god och trygg livsmiljö för Botkyrkaborna	10
2.5 7 Effektiv organisation	13
3 Betydelsefulla händelser	20
4 Ekonomisk uppföljning och analys	21
4.1 Driftredovisning	21
5 Personalredovisning	54
5.1 Personalsammansättning	54
5.2 Arbetsmiljö och hälsa.....	56
5.3 Kompetensutveckling.....	59

1 Sammanfattning

Verksamhet (i miljoner kronor)	Bokslut 2018	Utfall period 2019	Budget 2019	Avvikelse 2019
Intäkter (+)	807,3	1 047,4	1 070,6	-23,2
Kostnader (-)	-846,5	-1 095,3	-1 071,2	-24,1
Netto (+/-)	-39,2	-47,9	-0,6	-47,3
Nettoinvesteringar (+/-)				

Teknik- och fastighetsnämnden ansvarar för kommunens lokalförsörjning och fastighetsförvaltning samt skötsel, underhåll och utbyggnad av vatten och avlopp. Även fordon, transporter och städning är nämndens ansvar. Verksamheterna finansieras helt genom avgifter, hyresintäkter och ersättning för utförda tjänster.

Teknik- och fastighetsförvaltningen har upprättat en årsredovisning för 2019 och en uppföljning av nämndens beslutade investeringar för perioden 2019–2022. Det finansiella resultatet för 2019 innebär ett nettounderskott om 47 miljoner kronor, varav 3,8 miljoner kronor utgörs av VA-verksamheten. Nedan presenteras kortfattade kommentarer över samtliga enheters resultat.

Ekonomisk uppföljning

Nämnden uppvisar ett överskott med 23 tusen kronor till följd av lägre arvodeskostnader samt lägre verksamhetskostnader jämfört mot budget.

Gemensam verksamhet som består av förvaltningsledning och ekonomi avslutar året med ett underskott på sju tusen kronor.

Lokalförsörjning och fastighet har ett underskott på 45 miljoner kronor på grund av ökade hyreskostnader och fastighets- och entreprenadkostnader mot budget. En del av kostnaderna är inte budgeterade inom internhyresmodellen. Ökade mediakostnader (värme, el och vatten), deponeringar för Samariten samt minskade hyresintäkter är ytterligare förklaringar till underskottet.






Städ och kontorservice lämnar ett överskott med 738 tusen kronor, vilket förklaras genom bättre planering för storstädning, kartläggning av bemanning per städobjekt, samlade vikariekostnader samt utökning med nya städobjekt.

Teknik och logistik uppvisar ett överskott med 822 tusen kronor på grund av det nya taxiavtalet som undertecknades hösten 2018 där effekterna har påverkat utfallet 2019. Överskottet förklaras även utifrån den utdragna handläggningen av finansieringsavtalet för kommunens fordon.

VA-verksamhetens uppvisar ett underskott med 3,8 miljoner kronor trots ökade intäkter på 2,5 miljoner kronor. Underskottet uppstår på grund av ökade konsultkostnader, inköp av lätt trycksatt avlopp (LTA)-pumpar samt ökade underhållskostnader av anläggningar.

-Mål och målsatta mått

Nämnden bedömer sitt bidrag till kommunfullmäktiges måluppfyllelse som ej godtagbart inom tre av kommunens målområden, ett är godtagbart och ett målområde bedöms ha god måluppfyllnad. Nedan ses en analys per målområde. varje målområde kan innehålla flera mål att mäta. Under avsnitt två, *mål och målsatta mått*, finns utförligare analyser för varje enskilt målsatt mått.

Målområde/Process	Analys
 1 Möjliggöra Botkyrkabornas medskapande av samhället	<p>Positiva iakttagelser</p> <p>Utvecklingen har under 2019 varit positiv då hanteringen av synpunkter effektiviserats och resultatet har gått från 30% vid delår 1 till 51% vid årets slut, det målsatta måttet har därmed gått från ett ej godtagbart till ett gott resultat.</p> <p>Förbättringsområden</p> <p>Se över systemstöd som förenklar uppföljning av målsatta mått och minskar handpåläggning vid leverans av utfall.</p>
 4 Möta Botkyrkabornas behov av stöd för att leva ett självständigt liv	<p>Positiva iakttagelser</p> <p>Flera stora verksamheter med flertalet byggnader och stor area har inventerats 2019.</p> <p>Förbättringsområden</p> <p>Vårt förfrågningsunderlag vid upphandlingar av fastighetsunderhåll behöver bli bättre för att minska risk för överklagan och bristfällig kravställning från förvaltningen.</p>
 5 Möta Botkyrkabornas behov av gemenskap, rörelse och ett rikt kulturliv	<p>Positiva iakttagelser</p> <p>Teknik- och fastighetsförvaltningen har under året genomfört flertalet aktiviteter för att bidra till att Botkyrkaborna har god hälsa med minskade skillnader med fokus på tobaksanvändning. Förvaltningen kan inte mäta hur aktiviteterna påverkat det procentuella målet men ser de aktiviteter som genomförts som verkande för att nå det övergripande målet.</p> <p>Det procentuella målet mäts kommunövergripande och kan därför inte mätas på förvaltningsnivå.</p>
 6 Skapa en god och trygg livsmiljö för Botkyrkaborna	<p>Positiva iakttagelser</p> <p>Förvaltningen har under året arbetat med alla de målsatta mått inom målområdet, trots detta når vi inte ett godkänt resultat, delvis på grund av externa faktorer och målens mätmetod som är årsvis.</p> <p>Förbättringsområden</p> <p>Två målsatta mått inom målområdet är projekt som löper över flera år vilket gör att vi aldrig eller sällan kommer kunna få ett korrekt utfall. Vi kan se över metoden för mätning av de målsatta måtten.</p>
 7 Effektiv organisation	<p>Positiva iakttagelser</p> <p>Andelen sålt vatten har ökat markant under 2019, 91 procent av inköpt vattenmängd. Det är det högsta värdet sedan 2011 och väl över målet på 83 procent.</p> <p>All vikariehantering inom städenheten sköts nu av en person samt att personalen går in och täcker upp för varandra. Planeringen och utförande av storstädning och periodisk golvvård i egen regi har ökat och som ett resultat av detta ser vi minskade entreprenörskostnader.</p> <p>Flera maskiner har bytts ut för att möjliggöra installation av automatisk doseringsutrustning, både för tvättmedel och för golvvårdskemikalier direkt i städ moppen vid tvättfallet.</p> <p>Ett av förvaltningens väsentliga områden är att arbeta för en effektiv organisation och i samband med detta har fokus 2019 varit att se över rutiner. Med fungerande rutiner kan förvaltningen leverera högre kvalitet och öka effektiviteten i våra arbetssätt. 23 rutiner har reviderats eller upprättats under året.</p> <p>Förbättringsområden</p> <p>Hållbart medarbetarengagemang (HME) för 2019 har ökat från 78 till 80 men når inte hela vägen upp till målet på 85. Resultatet visar att förvaltningen måste bli bättre på att arbeta, informera och engagera medarbetarna i förvaltningens målarbete.</p> <p>Förvaltningen har ett antal biogasdrivna fordon som inte har fungerat att driva med biogas i den tänkta om fattningen. Det behövs ta ett helhetsgrepp om förvaltningens fordonsflotta.</p>

-Betydelsefulla händelser

Teknik- och fastighetsförvaltningen har via dialogkommissioner erhållit medel för att kunna utföra förslag som inkommit från kommunens olika stadsdelar. Under 2019 har teknik- och fastighetsförvaltningen beställt en pergola till Malmsjö skolan då det saknas solskydd på uteplatsen samt byggt en sarg i anslutning till gården. En skatebordramp har även monterats på Malmsjö skola eftersom skolan betraktas vara en offentlig mötesplats i Vårsta.

Botkyrkas barn, unga, skolors elevråd påverkar utformningen av sina utemiljöer vid ny- och ombyggnation där de själva vill påverka.

VA-verksamheten har under 2019 möjliggjort för Kagghamraborna att kunna ansluta till det kommunala dricksvatten- och spillvattennätet. Det medför att Kagghamraborna får god tillgång till dricksvatten. Miljöbelastningen från de idag enskilda avloppen kan minskas genom att man istället leder spillvattnet till Himmerfjärdsverket för rening.

Städning av idrottshallar har under 2019 utförts av entreprenör vilket har lett till ökad beläggningsgrad då idrottshallarna är mer bokningsbara.

Som en del av vårt sociala ansvarstagande har teknik- och fastighetsförvaltningen tagit emot 284 feriepraktikanter under sommaren. Dessutom har förvaltningen haft 10 praktikanter, en prao-elev och 6 ungdomar inom ramen för samhällstjänst.

Teknik- och fastighetsförvaltningen har under 2019 planerat för 440 förskoleplatser fördelat på 3 nya förskolor. Dessa platser fördelas på förskolan Opalen, Vallmon och Vitsippan. Tekniska förvaltningen har levererat 80 platser under 2019. Vallmon 180 platser och Opalens 180 platser levereras Q1 2020 för verksamhetsinflyttning. Entreprenadförseningar är orsaken till senare verksamhetsinflytt.

Antal planerade vård- och omsorgsboende under 2019 är 180 platser, dessa platser fördelas på vård- och omsorgsboende Samariten 120 platser och Allegården 60 platser. Teknik- och fastighetsförvaltningen har levererat 60 platser på Allegården under 2019 och 60 platser levererades under januari 2020 på Samariten.

-Personalredovisning

Inga större skillnader har skett i personalsammansättningen sedan föregående år. Fler medarbetare arbetar heltid än tidigare och andelen tillsvidareanställda har ökat under 2019. Kvinnor är fortfarande i majoritet totalt sett i förvaltningen trots att flertalet enheter är mansdominerade.

Frisknärvaron ligger på samma nivå som 2018 men har samtidigt ökat på flera av förvaltningens enheter. Där sjukfrånvaron är som högst pågår extra insatser med stöd av det kommunövergripande projektet "Arbetsmiljö och hälsa i

fokus".

Hållbart medarbetarengagemang (HME) för 2019 har i ökat från 78 till 80 men når inte hela vägen upp till målet på 85. Resultatet visar att förvaltningen måste bli bättre på att arbeta, informera och engagera medarbetarna i förvaltningens målarbete.

2 Mål och målsatta mått

Målområde/Process:

2.1 1 Möjliggöra Botkyrkabornas medskapande av samhället



Positiva iakttagelser

Utvecklingen har under 2019 varit positiv då hanteringen av synpunkter effektiviserats och resultatet har gått från 30% vid delår 1 till 51% vid årets slut, det målsatta måttet har därmed gått från ett ej godtagbart till ett gott resultat.

Förbättringsområden

Se över systemstöd som förenklar uppföljning av målsatta mått och minskar handpåläggning vid leverans av utfall.

Nämndens mål:

1:2a Botkyrkaborna upplever att de kan påverka kommunala frågor som intresserar dem



Analys

De målsatta måtten inom målområdet är godtagbara. Det målsatta måttet som gäller uppfyllnad av kontaktlöftet är oförändrat godtagbart. Där vi kan se en större förändring är gällande synpunkter där resultatet har förändrats från ej godtagbart till godtagbart. Åtgärder som gjorts inom området är att informera och medvetandegöra statistiken för verksamheterna.

Målsatta mått	Utfall 2016	Utfall 2017	Utfall 2018	Mål 2019	Utfall 2019
Uppfyllnad av kontaktlöftet ökar	0 %	0 %	0 %	80 %	85 %
Analys Teknisk nämnd Det målsatta måttet mäts i vårt systemstöd Dedu som vi använder för felanmälan på gata/park. Det målsatta måttet är godtagbart.					
Andelen synpunkter som besvaras av tekniska förvaltningens verksamheter inom 10 dagar ökar.			0 %	50 %	51 %
Analys 43 stycken synpunkter har inkommit till teknik- och fastighetsförvaltningen, av dessa besvarades 22 inom 10 dagar vilket motsvarar 51%. Resultatet för det målsatta måttet anses god men vi arbetar för att höja andelen som besvaras inom 10 dagar.					

Målområde/Process:

2.2 4 Möta Botkyrkabornas behov av stöd för att leva ett självständigt liv



Positiva iakttagelser

Flera stora verksamheter med flertalet byggnader och stor area har inventerats 2019.

Förbättringsområden

Vårt förfrågningsunderlag vid upphandlingar av fastighetsunderhåll behöver bli bättre för att minska risk för överklagan och bristfällig kravställning från förvaltningen.

Nämndens mål:

4:1a Tekniska nämnden verkar för att tillgängligheten ökar i den fysiska miljön i de lokaler kommunen bedriver verksamhet



Analys

Under 2019 har det genomförts 17 tillgänglighetsinventeringar och 14 stycken verksamheter har åtgärdats. Att inventeringsmålet inte har nåtts beror på att det genomförts inventeringar på större verksamheter med flera våningar och byggnader, bland annat Botkyrka vuxenskola, Lida och Hågelby. Tidsåtgången vid inventering beror på byggnadernas komplexitet och storlek. Förseningar på åtgärder har vi fått på grund av överklagade upphandlingar som dragit ut på åtgärdstiden.

Målsatta mått	Utfall 2016	Utfall 2017	Utfall 2018	Mål 2019	Utfall 2019
Antalet verksamheter som är tillgänglighetsinventerade, ackumulerat (totalt 253 verksamheter)		25	34	54	51
Analys	Under 2019 har det genomförts 17 tillgänglighetsinventeringar, däribland Botkyrka vuxenskola, Lida, Hågelby som är stora verksamheter och består av flera byggnader. Därför har målet att inventera 20 stycken inte uppnåtts.				
Antalet verksamheter som har åtgärdats för tillgänglighet ökar per år		20	32	52	46
Analys	Under 2019 har vi åtgärdat 14 st verksamheter. Att vi inte uppnått det målsatta måttet beror framförallt på överklagade upphandlingar. Tyvärr kunde inte förvaltningens egen drift ta över alla åtgärder så stor del av arbetet stod stilla. För att öka antalet åtgärder använde vi de				

Målsatta mått	Utfall 2016	Utfall 2017	Utfall 2018	Mål 2019	Utfall 2019
ramade entreprenörerna som fanns samt gjorde en direktupphandling under hösten där vi saknade ramad entreprenör.					

Målområde/Process:

2.3 5 Möta Botkyrkabornas behov av gemenskap, rörelse och ett rikt kulturliv



Positiva iakttagelser

Teknik- och fastighetsförvaltningen har under året genomfört flertalet aktiviteter för att bidra till att Botkyrkaborna har god hälsa med minskade skillnader med fokus på tobaksanvändning. Förvaltningen kan inte mäta hur aktiviteterna påverkat det procentuella målet men ser de aktiviteter som genomförts som verkande för att nå det övergripande målet.

Det procentuella målet mäts kommunövergripande och kan därför inte mätas på förvaltningsnivå.

Nämndens mål:

5:2 Tekniska nämnden verkar för att Botkyrkaborna har god hälsa med minskade skillnader



Målsatta mått	Utfall 2016	Utfall 2017	Utfall 2018	Mål 2019	Utfall 2019
Andelen Botkyrkabor ålder 16-84 år som röker dagligen minskar			16 %	15,25 %	0 %
Analys Flertalet aktiviteter har genomförts under 2019 för att arbeta mot det målsatta måttet "Andelen Botkyrkabor ålder 16-84 år som röker dagligen minskar.". Det är svårt för teknik- och fastighetsförvaltningen att arbeta med åtgärder som direkt kopplar mot det procentuella målet. Därför kommer förslaget inför 2020 bli ett målsatt mått som är mer relevant för teknik- och fastighetsförvaltningen att arbeta mot samt vara ett målsatt mått som bättre knyter an till kommunfullmäktiges mål "Alla Botkyrkabor har en god hälsa".					
Andelen Botkyrkabor ålder 16-84 år som snusar dagligen minskar			9 %	8,5 %	0 %
Analys Flertalet aktiviteter har genomförts under 2019 för att arbeta mot det målsatta måttet "Andelen Botkyrkabor ålder 16-84 år som snusar dagligen minskar.". Det är svårt för teknik- och fastighetsförvaltningen att arbeta med åtgärder som direkt kopplar mot det procentuella målet. Därför kommer förslaget inför 2020 bli ett målsatt mått som är mer relevant för teknik- och fastighetsförvaltningen att arbeta mot samt vara ett målsatt mått som bättre knyter an till kommunfullmäktiges mål "Alla Botkyrkabor har en god hälsa".					

Målsatta mått	Utfall 2016	Utfall 2017	Utfall 2018	Mål 2019	Utfall 2019

Målområde/Process:

2.4 6 Skapa en god och trygg livsmiljö för Botkyrkaborna



Positiva iakttagelser

Förvaltningen har under året arbetat med alla de målsatta mått inom målområdet, trots detta når vi inte ett godkänt resultat, delvis på grund av externa faktorer och målens mätmetod som är årsvis.

Förbättringsområden

Två målsatta mått inom målområdet är projekt som löper över flera år vilket gör att vi aldrig eller sällan kommer kunna få ett korrekt utfall. Vi kan se över metoden för mätning av de målsatta måtten.

Nämndens mål:

6:1a Tekniska nämnden verkar för konst i verksamheternas inom- och utomhusmiljöer



Analys

Under 2019 har sex stycken projekt påbörjat arbetet med konstnärlig utsmyckning. Samtliga projekt planeras följa konstdirektivet men då flera projekt inte är i rätt fas för att påbörja konstnärlig utsmyckning så startas arbetet under 2020.

Det målsatta måttet kommer aldrig eller sällan uppnå målet på 100% för att projekt löper över flera år. Ny mätmetod, procent av slutredovisade projekt skulle ge en mer korrekt bild och då målet kvarstår 2020 bör mätmetoden förändras.

Målsatta mått	Utfall 2016	Utfall 2017	Utfall 2018	Mål 2019	Utfall 2019
Uppfyllelse av uppdraget för konstnärlig utsmyckning inom byggprojekt (%)			20 %	100 %	60 %
Analys Byggprojekt Samtliga projekt planeras följa konstdirektivet men då flera projekt inte är i rätt fas för att påbörja konstnärlig utsmyckning så startas arbetet under 2020.					

Målsatta mått	Utfall 2016	Utfall 2017	Utfall 2018	Mål 2019	Utfall 2019
Samtliga projekt där projekteringsarbete har påbörjats har kommunens konstråd kopplats in. Kommunens konstråd har i samråd med projektledningen arbetat fram lämplig konst i projekten.					

Nämndens mål:

6:1b Tekniska nämnden levererar verksamhetslokaler enligt plan



Analys

Att inte målen nås beror på försenade entreprenader och att överlämning till verksamheterna sker under Q1 2020. Opalen och Vallmons 360 förskoleplatser levereras i början av 2020 och Samaritens 60 vård- och omsorgsplatser levererades i början av januari 2020. Förseningen på Samariten beror på att kommunen önskade genomföra en egen besiktning av B-delen på Samariten innan överlämnande till verksamheten.

Målsatta mått	Utfall 2016	Utfall 2017	Utfall 2018	Mål 2019	Utfall 2019
Andel (%) levererade förskoleplatser ställt mot planerade		79 %		100 %	18 %
<p>Analys</p> <p>Antal planerade förskoleplatser under 2019 är 440 platser, dessa platser fördelas på förskolan Opalen, Vallmon och Vitsippan. Tekniska förvaltningen har levererat 80 platser under 2019.</p> <p>Vallmons 180 platser och Opalens 180 platser levereras Q1 2020 för verksamhetsinflyttning. Entreprenadförseningar är orsaken till senare verksamhetsinflytt.</p>					
Andel (%) levererade vård- och omsorgsboenden ställt mot planerade		50 %		100 %	50 %
<p>Analys</p> <p>Antal planerade vård- och omsorgsplatser under 2019 är 180, dessa platser fördelas på vård- och omsorgsboende Samariten 120 platser och Allégården 60 platser. Teknik- och fastighetsförvaltningen har levererat 60 platser på Allégården, 60 platser på Samariten under 2019 och de sista 60 platserna på Samariten levereras i början av januari 2020. Förseningen beror på en extra besiktning som gjorts innan inflyttning.</p>					
Andel (%) levererade LSS-bostäder ställt mot planerade				100	100%
<p>Analys</p> <p>Byggprojekt</p> <p>Under 2019 fanns det inga planerade LSS platser, detta beror på när LSS projekt startar på året. Leverans har skett 2018 och planeras 2020.</p>					

Nämndens mål:

6:1c Tekniska nämnden verkar för goda och likvärdiga utemiljöer



Analys

Vattenprogrammet Botkyrkas blå värden syftar till att skapa förutsättningar för naturliga ekosystem i sjöar, vattendrag och hav samt god tillgång till rent grundvatten. Åtgärderna kan vara av kunskapsuppbyggande natur så som provtagningar, förebyggande åtgärder så som informationsinsatser eller investeringsåtgärder så som va-utbyggnader vilka medför att näringsbelastningen på sjöar och vattendrag minskar.

Under 2019 har antalet slutförda åtgärder enligt Botkyrkas blå värden ökat i jämförelse med 2018. 2019 har va-verksamheten haft 23 pågående åtgärder och av dem har 11 slutförts. Motsvarande siffror för 2018 var 18 pågående och 5 slutförda. Åtgärdsarbetet är långsiktigt och ett flertal åtgärder pågår över flera år och därför kommer vi aldrig eller sällan nå det målsatta måttet.

Målsatta mått	Utfall 2016	Utfall 2017	Utfall 2018	Mål 2019	Utfall 2019
Antalet (%) genomförda åtgärder enligt vattenprogrammet Botkyrkas blå värden ökar			28%	75%	48%
Analys VA projekt och utredning VA-verksamheten arbetar tillsammans med samhällsbyggnadsförvaltningen inom ramen för Botkyrkas blå värden. Under 2019 slutfördes elva åtgärder som prioriterats i åtgärdsprogrammet att jämföra med fem slutförda under 2018. Man ska vara medveten om att flera åtgärder tar mer än ett år från det att de påbörjas till de avslutas.					

Nämndens mål:

6:3 Tekniska nämnden verkar för att ha säkrat tillgången till rent vatten



Analys

VA-verksamheten arbetar med flera utredningar och åtgärder som syftar till att säkra tillgången till rent vatten på lång sikt, till exempel en kommunövergripande dricksvattenutredning, utredningsarbete för att kunna genomföra åtgärder mot PFAS-föroreningarna i grundvatten och ytvatten kring före detta F18, Riksten, och utbyggnadsprojekt där den allmänna VA-anläggningen ersätter enskilda avloppslösningar.

Målsatta mått	Utfall 2016	Utfall 2017	Utfall 2018	Mål 2019	Utfall 2019
Av Botkyrkas 16st ytvattenförekomster ska 9 st ha uppnått god ekologisk status år 2021			6	7	5
Analys VA Antalet ytvattenförekomster är färre 2019 än 2018. Det beror på att Vattenmyndigheten har klassat ned Tullingesjöns ekologiska status från god till måttlig status. Anledningen är inte att kvaliteten blivit sämre utan metoden att bedöma statusen (i detta fall kvalitetsfaktorn <i>växtplankton</i>) har ändrats.					

Målområde/Process:

2.5 7 Effektiv organisation



Positiva iakttagelser

Andelen sålt vatten har ökat markant under 2019, 91 procent av inköpt vattenmängd. Det är det högsta värdet sedan 2011 och väl över målet på 83 procent.

All vikariehantering inom städenheten sköts nu av en person samt att personalen går in och täcker upp för varandra. Planeringen och utförande av storstädning och periodisk golv vård i egen regi har ökat och som ett resultat av detta ser vi minskade entreprenörskostnader.

Flera maskiner har bytts ut för att möjliggöra installation av automatisk doseringsutrustning, både för tvättmedel och för golvvårdskemikalier direkt i städmpopen vid tvättillfället.

Ett av förvaltningens väsentliga områden är att arbeta för en effektiv organisation och i samband med detta har fokus 2019 varit att se över rutiner. Med fungerande rutiner kan förvaltningen leverera högre kvalitet och öka effektiviteten i våra arbetssätt. 23 rutiner har reviderats eller upprättats under året.

Förbättringsområden

Hållbart medarbetarengagemang (HME) för 2019 har i ökat från 78 till 80 men når inte hela vägen upp till målet på 85. Resultatet visar att förvaltningen måste bli bättre på att arbeta, informera och engagera medarbetarna i förvaltningens målarbete.

Förvaltningen har ett antal biogasdrivna fordon som inte har fungerat att driva med biogas i den tänkta omfattningen. Det behövs ta ett helhetsgrepp om förvaltningens fordonsflotta.

Nämndens mål:

7:1a Tekniska förvaltningen är en attraktiv organisation som levererar med hög kvalitet



Analys

Teknik- och fastighetsförvaltningen bedömer måluppfyllnaden som godtagbar.

Personalomsättningen har minskat, både i antalet nyanställda och avslutade medarbetare under 2019 och utfallet landar på en lägre nivå än förvaltningens mål på 7%.

Frisknärvaron når inte hela vägen upp och missar målet på 95% med 0,6 procentenheter. På vissa enheter har frisknärvaron ökat kraftigt medan den på andra enheter har gått ner flera procentenheter. Insatser är vidtagna via det kommunövergripande projektet: Arbetsmiljö och hälsa i fokus.

HME resultatet ökar men förvaltningen måste arbeta med att tydliggöra och följa upp verksamheternas mål för att nå målet på 85.

Målsatta mått	Utfall 2016	Utfall 2017	Utfall 2018	Mål 2019	Utfall 2019
Personalomsättning antal nyanställda under året i % av antalet anställda ska minska	8 %	11 %	9 %	7 %	6,3 %
Analys	Under året har 17 medarbetare anställts, av 272 anställda (november 2018). Personalomsättningen är därav lägre än 7%. Inga specifika åtgärder har vidtagits för att påverka personalomsättningen.				
Personalomsättning, antal avslutade från kommunen till externt under året i % av antalet anställda minskar.	7 %	4,1 %	7,5 %	7 %	4,4 %
Analys	12 medarbetare av 272 anställda (november 2018) har lämnat sin anställning under 2019, personalomsättningen är därför betydligt lägre än de målsatta 7%. Inga specifika åtgärder har vidtagits för att påverka personalomsättningen.				
Frisknärvaro för tekniska nämndens medarbetare ökar (%) kvinnor/män.		94,3 %	94,7 %	95 %	94,6 %
Analys	Frisknärvaron når inte hela vägen upp till målet på 95%. Inom vissa verksamheter, till exempel vatten- och avlopp, har frisknärvaron stigit kraftigt medan till exempel fastighet har haft en minskning av frisknärvaron på flera procentenheter. Chefsstödet, från projektet arbetsmiljö och hälsa i fokus, som arbetar med att kartlägga och hjälpa enheter att åtgärda sjukfrånvaro är inkopplade som en extra insats på den enhet där korttidssjukfrånvaron är som högst.				
Hållbart medarbetarengagemang ökar (HME).	78	80	77	85%	80

Målsatta mått	Utfall 2016	Utfall 2017	Utfall 2018	Mål 2019	Utfall 2019
Analys					
Hållbart medarbetarengagemang (HME) har stigit under 2019. Samtliga värden i HME undersökningen har ökat i jämförelse med 2018. Medarbetare ser i högre utsträckning än tidigare fram emot att gå till arbetet. Upplevelsen av att chefen visar uppskattning för ens arbetsinsatser har också ökat. För att klara av att nå målet för HME behöver förvaltningen arbeta med måluppföljning och utvärdering. På påståendet " <i>Min arbetsplats mål följs upp och utvärderas på ett bra sätt</i> " ligger förvaltningens resultat på 69 (64, 2018).					

Nämndens mål:

7:1b Vi har ledare som är kompetenta och engagerade



Analys

Måluppfyllnaden för Teknik- och fastighetsförvaltningen bedöms som icke godtagbar.

Chefsgruppens HME resultat är 5 enheter högre än medarbetargruppens.

Andelen chefer som gått de beslutade utbildningen kan inte följas upp under 2019 då de obligatoriska utbildningarna inte har beslutats förrän under hösten. Detsamma gäller måluppfyllnaden för "Upplevelsen av att ha en bra dialog om hela arbetssituationen på medarbetarsamtal ökar" där det målsatta måttet inte mättes i medarbetarundersökningen 2019.

Målsatta mått	Utfall 2016	Utfall 2017	Utfall 2018	Mål 2019	Utfall 2019
Hållbart medarbetarengagemang inom chefsnivåerna ska vara 10 enheter högre än medledargrupperna		100		100	50
Analys					
Resultatet för mätningen av hållbart medarbetarengagemang landar på 85 för chefsgruppen inom förvaltningen. Hos medarbetargruppen är motsvarande siffra 80. Medarbetarengagemanget var alltså högre bland chefer än medarbetare vid tidpunkten för medarbetarundersökningen.					
Andelen(%) chefer som har gått de beslutade chefsutbildningarna ökar				100 %	
Analys					
Obligatoriska utbildningar för chefer har beslutats i kommunen först i oktober 2019 och förvaltningen kartlägger nu vilka utbildningar respektive chef behöver genomgå utifrån detta. Under 2019 har vi identifierat vilka chefer som behöver gå arbetsmiljöutbildning samt utbildning i kompetensbaserad rekrytering. Samtliga chefer har därför genomfört dessa utbildningar eller är anmälda under våren 2020.					
Upplevelsen av att ha en bra dialog om hela arbetssituationen på medarbetarsamtal ökar		78 %		85 %	
Analys					

Målsatta mått	Utfall 2016	Utfall 2017	Utfall 2018	Mål 2019	Utfall 2019
Det målsatta måttet mättes inte i medarbetarundersökningen 2019.					
Minskade volymer pappersutskrifter		75 540		68 175	42 585
Analys Målet är uppnått, förbrukningen har minskat väsentligt från tidigare år.					

Nämndens mål:

7:1c Vi utbyter information och kunskaper med varandra

—

Analys

Ingen analys kan genomföras då det inte finns något utfall att analysera.

Målsatta mått	Utfall 2016	Utfall 2017	Utfall 2018	Mål 2019	Utfall 2019
Upplevelsen att arbetsplatsträffar är en bra kanal för förvaltningsövergripande frågor ökar		70%		70%	
Analys Det målsatta måttet mättes inte i medarbetarundersökningen 2019.					
Upplevelsen att Botwebb är en bra kanal för förvaltningsövergripande frågor ökar		63%		65%	
Analys Det målsatta måttet mättes inte i medarbetarundersökningen 2019.					

Nämndens mål:

7:3a Tekniska nämnden bidrar till en klimatneutral organisation

■

Analys

Under 2019 har kommunen installerat solceller med en total kapacitet på 323 kilowatt(kW) varav en av anläggningarna på 182 kW installerades på Riksteatern. Eftersom Riksteatern såldes under december 2019 minskar därför kommunens totala kapacitet till 416 kW under 2019.

Det målsatta måttet om sålt vatten har ökat kraftigt under 2019 och utfallet blev 91 procent vilket innebär att 91 procent av allt inköpt vatten har debiterats va-abonnenterna. Resterande 9 procent är utläckage och omätt vatten som verksamheten använt vid till exempel spolning av ledningsnätet.

Vi har inte klarat av att uppnå målet för biogastankning under 2019.

Förklaringen till denna avvikelse ligger i att ett antal biogasdrivna fordon inte har fungerat att driva med biogas i den tänkta omfattningen. Det finns även en osäkerhet som består av oklar statistik från en leverantör som endast levererar biogas. Mot bakgrund av detta kan vi dra slutsatsen att den tankade mängden biogas troligen är högre än vad statistiken visar.

Vi har under året arbetat med att öka kunskaperna kring en ny metod, vax-metoden, för att på så sätt minska vår kemikalieanvändning. Vi har också gått från flera olika kemikalier till endast ett fåtal sorter. I och med att vi minskar antalet kemikalier har vi även minskat antalet plastförpackningar. Arbete med att montera doseringsutrustning på många tvättmaskiner har också resulterat i en minskad förbrukning av mopp-tvättmedel.

Målsatta mått	Utfall 2016	Utfall 2017	Utfall 2018	Mål 2019	Utfall 2019
Solceller, installerade (kW) (exklusive solfångare) ökar			275	546	598
Analys Under 2019 har solceller installerats på Riksteatern, Kärsdala, Nova, Opalen och Vallmon med en kapacitet totalt på 323 kw vilket är ett godkänt resultat. Dock såldes Riksteatern i december 2019 så därför minskar kommunens totala kapacitet till 416 kw under 2020 och det målsatta måttet blir därför inte uppfyllt.					
Förbrukad energi i fastigheter (KWh/m2/år) minskar	218	215	253	244	249
Analys Det målsatta måttet har ett positivt resultat då det minskar från föregående år, dock kommer vi inte ned till målet om en minskning på 3% per år. Under 2019 har den normalårskorrigerade förbrukningen av fjärrvärme minskat med cirka 10 kWh/m ² . Elförbrukningen har dock stigit med 5 kWh/m ² . Att fjärrvärmeförbrukningen minskat något beror på att vissa gamla centraler och aggregat byts ut. Dessutom har rivit några gamla förskolor som vi ersatt med nya förskolor som har betydligt mer energieffektiva lösningar.					
Antal byggprojekt med livscykelanalys vid projektstart ökar			1	4	2
Analys Byggprojekt Vid starten av ett projekt gör vi en bedömning om det för det specifika projektet är lämpligt att göra en livscykelanalys (LCC). Detta har endast gjorts en gång under 2018 för att testa metoden. Under 2019 har vi genomfört två analyser där det bedömts vara lämpligt, på projektet Måsen (förskolan) och Sandstugan (LSS boende). Det är högt intressant att genomföra LCC på dessa modulbyggda byggnaderna för att jämföra hur det skiljer sig mot en traditionell platsbyggd konstruktion. LCC är en del av arbetet för att skapa oss en kunskapsbank inför kommande projekt.					
Andelen (%) inköpt drivmedel i form av bensin minskar		27 %	15,33 %	13 %	18,3 %
Analys Vi har inte klarat av att uppnå målet för biogastankning under 2019. Förklaringen till denna					

Målsatta mått	Utfall 2016	Utfall 2017	Utfall 2018	Mål 2019	Utfall 2019																										
<p>avvikelse ligger i att ett antal biogasdrivna fordon inte har fungerat att driva med biogas i den tänkta omfattningen. Dessa fordon har haft åtskilliga verkstadsbesök under 2019.</p> <p>Under 2019 har fastighetsdrift även bytt ut äldre modeller av vår fordonsflotta, framförallt modellen Volkswagen caddy till nya mer bränslesnåla modeller. Succesivt utbyte och förnyelse av fordonsflottan hos enheten kommer ytterligare att minska vår klimatpåverkan.</p>																															
Sålt vatten (debiterad vattenmängd)/levererat vatten (inköpt + egenproducerat) ökar (%)	84 %	81 %	72 %	83 %	91 %																										
<p>Analys</p> <p>VA</p> <p>Andelen sålt vatten har ökat markant under 2019 upp till 91 procent av inköpt vattenmängd. Som visas i diagrammet nedan så är de det högsta värdet sedan 2011 och väl över målet på 83 procent.</p>																															
<p style="text-align: center;">Målsatt mått (sålt/inköpt)</p> <table border="1"> <caption>Data for Målsatt mått (sålt/inköpt)</caption> <thead> <tr> <th>År</th> <th>Procent (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2008</td><td>93,0</td></tr> <tr><td>2009</td><td>87,0</td></tr> <tr><td>2010</td><td>87,0</td></tr> <tr><td>2011</td><td>96,0</td></tr> <tr><td>2012</td><td>87,0</td></tr> <tr><td>2013</td><td>84,0</td></tr> <tr><td>2014</td><td>85,0</td></tr> <tr><td>2015</td><td>89,0</td></tr> <tr><td>2016</td><td>84,0</td></tr> <tr><td>2017</td><td>80,0</td></tr> <tr><td>2018</td><td>72,0</td></tr> <tr><td>2019</td><td>91,0</td></tr> </tbody> </table>						År	Procent (%)	2008	93,0	2009	87,0	2010	87,0	2011	96,0	2012	87,0	2013	84,0	2014	85,0	2015	89,0	2016	84,0	2017	80,0	2018	72,0	2019	91,0
År	Procent (%)																														
2008	93,0																														
2009	87,0																														
2010	87,0																														
2011	96,0																														
2012	87,0																														
2013	84,0																														
2014	85,0																														
2015	89,0																														
2016	84,0																														
2017	80,0																														
2018	72,0																														
2019	91,0																														
Förbrukningen av städkemikalier minskar (utfall 2017 527 tkr)	2 %																														
<p>Analys</p> <p>Städ- och kontorservice</p> <p>Förbrukningen av städkemikalier mäts i kostnad för inköpt volym. Ett målsatt mått som är svårt att värdera resultatet ifrån då både lokalytor och den faktiska kostnader för städkemikalier följer marknaden och varierar över tid. Dessutom utför vi mer periodiskt golvunderhåll i egen regi vilket också påverkar den inköpta volymen och därmed resultatet. Därför går detta målsatta mått inte att få utfall på och vi har satt ett annat mål 2020.</p>																															

Nämndens mål:

7:4 Ökad ordning och reda



Analys

Tekniska förvaltningen arbetar med att se över sina rutiner och har nått det målsatta måttet. Förvaltningen kan inte mäta handläggningstiden av fakturor utan kan bara uppskatta utfallet.

Förvaltningen arbetar med att ta fram nya rutiner och se över befintliga rutiner så att medarbetarna i verksamheten har stöd i sitt dagliga arbete och så att det är lättare att introducera nya medarbetare.

Målsatta mått	Utfall 2016	Utfall 2017	Utfall 2018	Mål 2019	Utfall 2019
Genomsnittlig handläggningstid av fakturor (dagar)				21	10
Analys Vi kan inte mäta det målsatta måttet, ett förändrat mätbart mål är satt för 2020.					
Översyn av rutiner minst 2 per verksamhet och år			0	10	23
Analys Ett av förvaltningens väsentliga områden är att arbeta för en effektiv organisation och i samband med detta har fokus 2019 varit att se över rutiner. Med fungerande rutiner kan förvaltningen leverera högre kvalitet och öka effektiviteten i våra arbetssätt. Hela 23 rutiner har reviderats eller upprättats under året.					

3 Betydelsefulla händelser

VA-verksamheten har under 2019 möjliggjort för Kagghamraborna att kunna ansluta till det kommunala dricksvatten- och spillvattennätet. Det medför att Kagghamraborna får god tillgång till dricksvatten och miljöbelastningen från de enskilda avloppen kan minskas genom att man istället leder spillvattnet till Himmerfjärdsverket för rening.

Städning av idrottshallar har under 2019 utförts av entreprenör vilket har lett till ökad belägningsgrad då idrottshallarna är mer bokningsbara.

Som en del av vårt sociala ansvarstagande har teknik- och fastighetsförvaltningen tagit emot 284 feriepraktikanter under sommaren, 10 praktikanter, en prao-elev och 6 ungdomar inom ramen för samhällstjänst under resterande del av året.

Teknik- och fastighetsförvaltningen har under 2019 planerat för 440 förskoleplatser fördelat på 3 nya förskolor. Dessa platser fördelas på förskolan Opalen, Vallmon och Vitsippan. Tekniska förvaltningen har levererat 80 platser under 2019. Vallmon 180 platser och Opalens 180 platser levereras Q1 2020 för verksamhetsinflyttning. Entreprenadförseningar är orsaken till senare verksamhetsinflytt.

Antal planerade vård- och omsorgsboende under 2019 är 180 platser, dessa platser fördelas på vård- och omsorgsboende Samariten 120 platser och Allegården 60 platser. Teknik- och fastighetsförvaltningen har levererat 60 platser på Allegården under 2019 och 60 platser levererades under januari 2020 på Samariten.

Genom erhållna medel via dialogkommissioner har teknik- och fastighetsförvaltningen beställt en pergola till Malmsjö skolan och byggt en sarg i anslutning till lågstadieskolans gård. Det har dessutom monterats en skatebordramp som kan användas av såväl eleverna på lågstadieskolan, fritidsklubb-/gård och allmänheten.

Botkyrkas barn, unga och skolors elevråd påverkar utformningen av sina utemiljöer vid ny- och ombyggnation där de själva vill påverka.

4 Ekonomisk uppföljning och analys

4.1 Driftredovisning

Driftredovisning verksamhet

Text	UTFALL Jan 17 - Mån 13 17	UTFALL Jan 18 - Mån 13 18	BUDGET 2019	UTFALL Jan 19 - Mån 13 19	AVVIKELSE Budget - Utfall
NÄMND					
Intäkter					
Kostnader	-471	-592	-600	-577	23
Netto	-471	-592	-600	-577	23
GEMENSAM VERKSAMHET					
Intäkter	11 896	11 994	12 483	11 933	-550
Kostnader	-16 005	-16 822	-14 715	-14 172	543
Netto	-4 109	-4 828	-2 232	-2 239	-7
LOKALFÖRSÖRJN OCH FASTIGHET					
Intäkter	468 638	491 254	738 571	703 473	-35 098
Kostnader	-441 230	-517 197	-736 839	-746 789	-9 950
Netto	27 408	-25 943	1 732	-43 316	-45 048
STÄD OCH KONTORSSERVICE					
Intäkter	69 462	70 854	78 760	81 672	2 912
Kostnader	-72 323	-73 687	-78 460	-80 634	-2 174
Netto	-2 861	-2 833	300	1 038	738
TEKNIK OCH LOGISTIK					
Intäkter	94 868	104 966	113 069	120 030	6 961
Kostnader	-93 229	-107 851	-112 869	-119 008	-6 139
Netto	1 639	-2 885	200	1 022	822
VA-VERKSAMHET					

Text	UTFALL Jan 17 - Mån 13 17	UTFALL Jan 18 - Mån 13 18	BUDGET 2019	UTFALL Jan 19 - Mån 13 19	AVVIKELSE Budget - Utfall
Intäkter	131 342	128 231	127 672	130 161	2 489
Kostnader	-124 554	-130 311	-127 672	-133 980	-6 308
Netto	6 788	-2 080	0	-3 819	-3 819
TOTALT					
Intäkter	776 206	807 300	1 070 555	1 047 268	-23 287
Kostnader	-747 812	-846 462	-1 071 155	-1 095 160	-24 005
Netto	28 394	-39 162	-600	-47 892	-47 292

Uppföljning och analys

Nämnd

Nämnden uppvisar ett resultat på 577 tusen kronor vilket är ett överskott på 23 tusen kronor jämfört mot budget. Avvikelsen beror på lägre arvodekostnader och lägre verksamhetskostnader än budget.

Gemensam verksamhet

Den gemensamma verksamheten redovisar ett underskott på 7 tusen kronor. Ekonomienheten avviker med 477 tusen kronor från sin budget med orsak av ökade personalkostnader. Förvaltningsledningen redovisar ett överskott på 470 tusen kronor med orsak av lägre verksamhetskostnader.

Lokalförsörjning och fastighet

Lokalförsörjning och fastighet visar ett underskott med 45 miljoner kronor i jämförelse mot budget. Detta med anledning av ökade hyreskostnader, fastighets- och entreprenadkostnader och mediakostnader (värme, el och vatten) som inte budgeterades inom internhyresmodellen. Utöver ovannämnda orsaker har det deponerats lokalhyra för Samariten samtidigt som hyresintäkterna understeg budget.

Ny internhyresmodell och gränsdragningslista infördes 2019 som gav kommunen möjlighet att tydliggöra samt fördela kostnaderna för lokaler där listan anger vad som ingår i hyran. Vid införandet av internhyresmodellen fördes kostnader som tidigare låg på andra förvaltningar över till lokalförsörjning och fastighet.

Intäkterna är 35 miljoner kronor lägre än budget och hänför sig till minskade intäkter inom internhyresmodellen. Kostnadshyrorna avviker med 19 miljoner kronor som förklaras med tillkommande objekt utanför internhyresmodellen och tvistigheter med Samariten. Tvistigheterna har lett till deponeringar som

lokal försörjning och fastighet inte kunde förutse. Fastighets- och entreprenadkostnader avviker med 15 miljoner kronor medan mediakostnaderna avviker med 7 miljoner kronor i jämförelse mot budget. Ovannämnda kostnader balanseras av lägre personal- och konsultkostnader vilket ger en negativ budgetavvikelse på cirka 10 miljoner kronor.

Lokalförsörjning och fastighet har under 2019 ett utfall på 37 miljoner kronor för friutrymmet. I friutrymmet ingår det rivningskostnader på 29 miljoner kronor och utredningskostnader på 8 miljoner kronor. Budgeten för friutrymmet uppgick till 41,2 miljoner kronor.

Utöver friutrymmet har lokalförsörjning och fastighet arbetat med lokalbanken som syftar till att samla tomställda lokaler och effektivisera lokal innehavet. Lokalbanken visar ett överskott på 6 miljoner kronor.

Städ- och kontorsservice

Intäkterna budgeterades till 78,8 miljoner kronor men utfallet hamnade på 81,7 miljoner vilket är en ökning med 2,9 miljoner kronor. I början av året tillkom det nya städobjekt vilket inneburit högre intäkter än budget.

Personalkostnaderna har stigit med 2,6 miljoner kronor men lägre vikariekostnader och inköpskostnader förklarar överskottet på 738 tusen kronor.

Bättre planering för storstädning har inneburit minskade entreprenörskostnader för städ- och kontorsservice. Den ekonomiska kartläggningen av varje städobjekt har gett oss information om både rätt intäkt och rätt kostnad per städobjekt samt minskade kemikalieinköp. Hanteringen av vikarier har under året skett av en och samma person och det har lett till att vi minskat på vikariekostnader.

Teknik och logistik

Verksamhetsområdet består av gata/park drift, transportcentralen samt fordon och verkstad. Teknik och logistik uppvisar ett överskott med 822 tusen kronor mot budget. Överskottet förklaras med anledning av det nya taxiavtal som undertecknades hösten 2018 samt utdragen handläggning av nytt finansieringsavtal för kommunens fordon.

På grund av förändrad kravställning i det nya taxiavtalet har prisbilden för transporter höjts. En följd av detta var att transportcentralen reglerade prishöjningen mot övriga förvaltningar. Det transportcentralen inte förutsåg var en ökning av antal beställningar och ändrade resmönster.

Transportcentralen hade budgeterat intäkter för 39 miljoner kronor men utfallet hamnade på 48 miljoner kronor. Kostnaden för transporter och resor ökade med 7 miljoner kronor och personalkostnaderna ökade med 1 miljon kronor jämfört mot budget.

Fordon och verkstad lämnar ett överskott på 294 tusen kronor jämfört mot budget beroende på den långdragna handläggningen av kommunens

fordonsfinansiering. Det har lett till lägre leasingkostnader med 4 miljoner kronor och lägre avskrivningskostnader med 800 tusen kronor. Intäkterna har minskat med 2,6 miljoner kronor jämfört mot budget då fordon och verkstad inte kunnat hyra ut fordon till andra förvaltningar. Försäkringskostnaden har dock ökat på grund av flera bilolyckor.

Gata/Park drift uppvisar inga större avvikelser mot budget.

Vatten och avlopp

Va-verksamheten redovisar ett underskott på 3,8 miljoner kronor jämfört med budget. De poster som orsakar avvikelsen är ökade konsultkostnader, inköp av lätt trycksatt avlopp (LTA) pumpar samt ökande underhållskostnader.

Intäkterna redovisas till ett överskott på 2,5 miljoner kronor jämfört mot budget. Detta förklaras genom att va-verksamheten budgeterat en lägre intäkt för brukningsavgifterna jämfört mot budget 2018. Va-verksamheten hade inte räknat med att sälja den mängd vatten som verksamheten gjorde under 2019.

Den största avvikelsen för va-verksamheten är konsultkostnaderna som översteg budget med 4,8 miljoner kronor. En stor del av avvikelsen avser arbetet med att implementera lagstiftningen kring nätverks- och informationssäkerhet för samhällsviktig verksamhet. Där har va-verksamheten haft motsvarande 2,5 heltidstjänster för att bygga upp verksamhetens kunskap och arbetsstruktur samt vara resurser i arbetet med att kommunen ska uppfylla den nya lagstiftningen.

En annan avvikelse är att va-verksamheten haft hög arbetstakt gällande underhåll av anläggningar. Detta har genererat höga underhållskostnader i form av ökade inköp av material, tippkostnader, återställningsarbeten samt asfaltering av vägytor. Underhållskostnaderna uppgår till 1,9 miljoner kronor högre än budget.

Den tredje avvikelsen är inköpet av LTA-pumpar som tidigare ansetts vara en investeringskostnad men på grund av nya redovisningsprinciper betraktas som en driftkostnad. Det innebär att inköpet belastar resultatet och detta tog va-verksamheten inte hänsyn till vid budgetarbetet. LTA-pumparna kostade 1,1 miljoner kronor.

Driftuppföljning intäkter och kostnadsslag i tusen kronor

Text	Innevarande år Jan 19 - Mån 13 19	Föregående år Jan 18 - Mån 13 18	Avvikelse mellan 2019 och 2018
Verksamhetens intäkter			
Taxor och avgifter	127 569	125 231	2 338
Externa bostads- och lokalyror	690 490	476 519	213 971

Text	Innevarande år Jan 19 - Mån 13 19	Föregående år Jan 18 - Mån 13 18	Avvikelse mellan 2019 och 2018
Försäljning av verksamhet	20	406	-386
Bidrag från staten med flera	1 915	677	1 238
Övriga verksamhetsintäkter	192 552	173 863	18 689
Intäkter konto 39	34 723	30 403	4 320
Summa intäkter	1 047 268	807 099	240 170
Verksamhetens kostnader			
Personalkostnader	-155 970	-151 511	-4 459
Varor	-130 202	-55 531	-74 671
Entreprenad och köp av verksamhet	-1 412	-3 376	1 964
Externa lokalhyror	-183 768	-97 332	-86 435
Bidrag och transfereringar			
Övriga verksamhetskostnader	-346 121	-220 485	-125 635
Kostnader konto 49	-16 590	-12 520	-4 070
Kapitalkostnader	-200 400	-305 774	105 373
Summa kostnader	-1 034 463	-846 529	-187 934
Finansiella poster	-60 697	269	-60 966
Netto	-47 892	-39 162	-8 730

Tabellen ovan illustrerar teknik- och fastighetsförvaltningens resultat för både 2018 och 2019. Genom att studera tabellen kan vi se att resultatet 2019 är en försämring med 8,7 miljoner kronor jämfört med resultatet 2018.

Totalt har intäkterna mellan 2018 och 2019 ökat med 240 miljoner kronor vilket till stor del förklaras genom ökade hyresintäkter. De ökade hyresintäkterna kommer från lokalförsörjning och fastighet som sedan 2019 med ny internhyresmodell räknat om hyresintäkterna. Mer sålda tjänster inom teknik och logistik förklarar ytterligare intäktsökningen.

Totala kostnader, uträknat genom att addera summa kostnader med finansiella poster, har sedan 2018 ökat med 249 miljoner kronor. De största avvikelserna mellan åren avser varor, externa lokalhyror, övriga verksamhetskostnader, kapitalkostnader samt finansiella poster. Avvikelseerna för varor, externa lokalhyror och övriga verksamhetskostnader förklaras genom att studera den nya internhyresmodell som implementerades 2019. Lokalförsörjning och fastighet har efter ny internhyresmodell tagit över kostnader som tidigare

belastat andra förvaltningar, därav är avvikelsen för ovannämnda poster mellan 2018 och 2019 väldigt höga.

Differensen mellan kapitalkostnader och finansiella poster förklaras av att internräntan på avskrivningar sjunkit. I tabellen ovan särredovisas internräntan och avskrivningskostnaderna men om dessa summeras blir avvikelsen 44 miljoner kronor lägre 2019 än 2018.

Investeringsredovisning

Uppföljning och analys fleråriga investeringsprojekt

Inga slutredovisningar på fleråriga projekt har gjorts under 2019.

VA

Fleråriga projekt VA	Total budget	Total prognos	Total utfall	Avvikelse totalt	Budget 2019	Utfall 2019	Avvikelse 2019
6279 VA Hans Stahlesv. Dagvatten	-4 290	0	0	4 290	-540	0	540
6280 Storstretens vattentorn	-17 000	-17 000	-4 118	0	-10 847	-2 751	8 096
6282 Dagvattenrening Riksten	-18 000	-28 000	-2 253	-10 000	-7 000	-1 190	5 810
6283 VA Segersjö Dagvattenanl.	-2 800	-3 200	-889	-400	-2 500	-719	1 781
6284 VA Dagv.hant norra Botkyr	-169 297	-169 297	4 439	0	-47 200	-2 370	44 830
6285 VA-utbyggnad Skårdal	-4 500	-4 500	-2 253	0	-1 500	-2 045	-545
6287 Kagghamra VA-ledning	-90 000	-117 500	-117 132	-27 500	-5 000	-16 675	-11 675
6288 Sibble	-53 900	-40 000	-570	13 900	-20 000	-446	19 554
6289 Överföringsledn. Grödinge	-108 900	-98 488	-92 801	10 412	-34 952	-37 515	-2 563
6293 VA Storstretsparken dagv.	-5 200	-5 200	-43	0	-200	-43	157
6295 VA Utterkalven Dagvatten	-4 000	-4 000	-586	0	-3 000	-361	2 639
6297 VA Tuna ind.omr dagvatten	-4 500	-4 500	-330	0	-2 500	-330	2 170
6xxx Malmsjön dagvattenanläggning	-3 350	0	0	3 350	-350	0	350
6xxx Huvudledning Tumba	-25 000	0	0	25 000	-1 000	0	1 000

Fleråriga projekt VA	Total budget	Total prognos	Total utfall	Avvikelse totalt	Budget 2019	Utfall 2019	Avvikelse 2019
Summa	-510 737	-491 685	-216 536	19 052	-136 589	-64 446	72 143

6279 Dagvattenanläggning Hans Stahles väg

Botkyrkas blå värden är kommunens vattenprogram som syftar till att skapa naturliga ekosystem i sjöar, vattendrag och hav och god tillgång på rent grundvatten. I åtgärdsprogrammet för de blå värdena pekas ytan vid Hans Stahles väg i Tumba ut som lämplig för en dagvattenanläggning med syfte att rena dagvatten från närsalter och miljögifter innan det når Tumbaån och Tullingesjön.

I projektet genomfördes det under hösten 2018 en förstudie för att avgöra om en anläggning på platsen skulle kunna fylla sitt syfte och hur den i så fall skulle utformas. Slutsatsen blev att det inte skulle bli en kostnadseffektiv anläggning då reningseffekten skulle bli för låg. Projektet har avslutats och kostnaderna i projektet har tagits som förgäveskostnader under 2019.

6280 Storstretens vattentorn

För att kunna ta Storstretens vattentorn i drift för vattenförsörjningen i Tumba-Storstreten behöver betongskador åtgärdas och den bristfälliga bassängen renoveras. För att kunna genomföra åtgärderna behöver också den gamla beläggningen i bassängen hanteras som förorenade massor.

Innan en entreprenör kunde anlitas fick upphandlingsprocessen göras om flera gånger. I november/december 2019 startade renoveringen och den beräknas bli klar under våren 2020.

6282 Dagvattenanläggning Riksten

För att kunna fortsätta utbyggnaden av Riksten behöver dagvattnet hanteras både lokalt och i en samlad anläggning. Detta projekt avser den samlade anläggningen med syfte att rena dagvatten så att ingen försämring av miljö kvalitetsnormerna för yt- eller grundvatten sker. Anläggningen är också tänkt att kunna hantera översvämningsrisker i området.

Under 2017 så gjordes det en förprojektering med tillhörande avrinningsberäkningar, reningsberäkningar och rörnätsberäkningar. Under hösten 2018 genomfördes geotekniska undersökningar som ett underlag inför detaljprojekteringen som påbörjades under 2019.

Försvarsmakten har kompletterat sin utredning om PFAS i området och denna visar att den del där dammanläggningen ska placeras är fri från PFAS-förorening. Ytan mellan PFAS-föroreningen och dagvattendammarna ska även rymma en huvudgata som förbinder Friluftsstaden med Pålmalmsvägen. Dammarnas placering har justerats i detaljprojekteringen med hänsyn till ny påträffad PFAS-förorening vid platsen för före detta Mörtsjön.

Projektet kommer även att omfatta utbyggnad av dagvattenledningar i Hanvedens allé för att öka kapaciteten i dagvattennätet till dammarna. Det innebär att budgeten behöver ökas med cirka 10 miljoner kronor.

6283 Dagvattenanläggning Segersjön

Botkyrkas Blå Värden är kommunens vattenprogram som syftar till att skapa naturliga ekosystem i sjöar, vattendrag och hav och god tillgång på rent yt- och grundvatten. Som en åtgärd för att minska övergödningen i Segersjön, Uttran och Utterkalven har två stycken dagvattenanläggningar detaljprojekterats under våren 2019.

Byggstart för dammarna vid Segersjön blir preliminärt under 2020. Tidplanen är beroende av tidplan och budget för rivning av fastighetsenhetens byggnader vid Pelletäppan (f.d. tennishallen). Kalkylerad kostnad för utbyggnad av dammarna överstiger den budgeterade kostnaden med cirka 3 miljoner kronor. Anledningen är svåra markförhållanden och en tillkommande väg för att kunna sköta om anläggningen.

6284 Dagvattenhantering Norra Botkyrka

Projektet omfattar omhändertagande och rening av dagvatten som idag leds ut orenat i Albysjön som utgör primär skyddszon för östra Mälaren. Med öppna dagvattenlösningar och nya parkmiljöer ska grönområden som idag inte utnyttjas till sin fulla potential omvandlas till välbesökta platser där vattnet är integrerat i stadsbilden och bidrar till att lyfta stadsdelarna.

Projektet är uppdelat i två delprojekt, Fittja dagvattenparker och Alby Äng dagvattenpark. Investeringen omfattar både tekniska förvaltningen och samhällsbyggnadsförvaltningen. Budgeten för tekniska förvaltningens del är totalt 170,1 miljoner kronor, i detta ingår bidrag från Boverket. En ny kalkyl gjordes i maj 2019 som visade på ökade kostnader för tekniska förvaltningens del, till totalt 197,3 miljoner kronor.

Delprojektet Fittja dagvattenparker beviljades under 2018 ett bidrag på 23,8 miljoner kronor från Boverket för ”Grönare städer”. Det beviljade bidraget avser vissa poster i projektet så som gräsytor och planteringar. 11,9 miljoner kronor av bidraget betalades ut under hösten 2018. Preliminärt har bidraget fördelats så att va-verksamheten fått 77 procent, 19,6 miljoner kronor, och resterande 23 procent har gått till stadsmiljöenhetens investering.

Sommaren 2019 färdigställdes ett förfrågningsunderlag för Fittja dagvattenparker, Lottalund och Fittja äng och en upphandling utfördes under hösten 2019. Tekniska nämnden och samhällsbyggnadsnämnden beslutade den 22 oktober 2019 att avbryta upphandlingen på grund av att ingen av anbudsgivarna uppfyllde kommunens ställda krav. Beslutet har överklagats av en av anbudsgivarna och vi väntar på beslut från förvaltningsrätten. Detta kommer att resultera i en kraftig försening av projektet. Anläggningen kan tidigast stå färdig under 2022. Förseningarna kan få konsekvenser för bidraget från Boverket och att anmälan till Länsstyrelsen om vattenverksamhet måste

göras om.

Alby Dagvattenpark: Projektering av Alby dagvattenpark ska handlas upp under våren 2020, Utförandet beräknas starta i slutet av 2021 och vara färdigställt i kvartal 2 2024.

6285 VA-utbyggnad Skårdal

Tekniska nämnden beslutade 2018-02-12 (§10) att ge tekniska förvaltningen i uppdrag att starta ett projekt med syfte att bygga ut allmänt vatten och avlopp till Skårdal och utöka verksamhetsområdet att omfatta fastigheterna i området. I samband med delårsrapport 1 2018 beslutades om en budget på 4,5 miljoner kronor för de cirka 900 meterna ledningsdragning för att kunna ansluta 26 fastigheter.

Projektering har utförts av extern konsult och nu pågår genomförandet i egen regi. Projektet fortskrider bra. Utmaningen är att genomföra arbetet och samtidigt minimera påverkan för de boende som behöver kunna ta sig till och från sina fastigheter.

Utbyggnaden startade i oktober månad 2019 och beräknas vara färdig i vår 2020. Därefter ska nätet driftsättas och godkända vattenprover erhållas innan anslutning av fastigheterna kan ske.

6287 Kagghamra

Kagghamra är en del av va-utbyggnaden i Grödinge. VA-utbyggnaden i Kagghamra påbörjades i januari 2017. Projektet har varit komplext med stora bergvolymmer och grundvattentillströmning varför entreprenaden övergick till löpande räkning från 1 april 2018. Vid samma tidpunkt tillsattes det också mer resurser för att projektet skulle kunna drivas framåt på ett bättre sätt.

Ledningsnätet var färdigbyggt innan årsskiftet 2018/2019 och därefter vidtog en väldigt lång driftsättningsfas. Att driftsättningen tog så lång tid berodde dels på att etapp 1 av överföringsledningen blivit försenad och dels på att det tog lång tid av spolning innan dricksvattnet blev tjänligt enligt Livsmedelsverkets bedömning. I november/december 2019, nästan ett år efter att ledningsnätet var färdigbyggt, så kunde fastighetsägarna i Kagghamra börja ansluta sig,

Återställningsarbetena av vägar, naturmark, tippytor och masshanteringsytan har varit mycket omfattande varför kostnaden dragit iväg ytterligare något. Vi hoppas nu slutligen kunna stänga projektet i början av år 2020.

Beslutad budget för projektet är 90 miljoner kronor. I nuläget är 117 miljoner kronor upparbetat och den totala prognosen för projektet är 117,5 miljoner kronor. Ökningen beror på de svårigheter som funnits genom projektet och att de omfattande återställningsarbetena i slutfasen har varit kostsamma. Därtill har den utdragna driftsättningen kostat. VA-verksamheten har fått överenskommen ersättning för Botkyrka stadsnäts kostnader i projektet. Vi är dock oense med entreprenören om en faktura på inestående medel totalt 2,4 miljoner kronor.

6288 Sibble

Sibble är en del av va-utbyggnaden i Grödinge. De flesta fastigheterna i Sibble är redan anslutna till kommunalt avlopp varför projektet till största delen handlar om att bygga ut vattenledningar. Det finns flera samfälligheter och gemensamma lösningar som komplicerar en del.

Entreprenadupphandling har utförts under november 2019. Byggstart planeras ske under januari 2020 och färdigställande till sommaren 2020.

6289 Överföringsledningar

Överföringsledningar Grödinge är en del av va-utbyggnaden i Grödinge där Kagghamra och Sibble ska förses med kommunalt vatten och avlopp. Anläggningen av överföringsledningarna delades upp i två etapper där etapp 1 gick från Eldtomta till Kagghamra och etapp 2 gick från Vårsta till Tyskbotten.

Entreprenaden för etapp 1 drog ut på tiden jämfört med ursprunglig tidplan. Vattenproverna blev godkända i månadsskiftet januari/februari 2019 och entreprenaden är slutbesiktigad och godkänd. Botkyrka stadsnät har betalat sin del i entreprenaden.

Huvuddelen av entreprenaden för etapp 2 av överföringsledningen är slutförd under januari 2020. Vattenprover är godkända och ledningen är tagen i drift. Slutbesiktning kommer utföras senare under 2020. Under försommaren 2020 kommer också de sista återställningsarbetena göras varför slutredovisning av hela projektet planeras ske efter sommaren.

Utfallet för Överföringsledningarna etapp 1 och 2 beräknas bli cirka 10 miljoner kronor lägre än budget.

6293 Dagvattenanläggning Storvretsparken

Botkyrkas Blå Värden är kommunens vattenprogram som syftar till att skapa naturliga ekosystem i sjöar, vattendrag och hav och god tillgång på rent grundvatten. Samhällsbyggnadsförvaltningens stadsmiljöenhet planerar för en upprustning av Störvretsparken och i samband med det så har det planerats för en dagvattenåtgärd så att dagvattnet kan renas och bidra till ökad robusthet mot klimatförändringar.

Den ursprungliga idén var att skapa en anläggning som samlade upp dagvattnet för att återanvända det till bevattning och synliggöra det i en fontän samt att en del av vattnet skulle infiltreras i marken. Allt eftersom projektering och utredning fortskridit så har VA-verksamheten konstaterat att projektet inte går att genomföra med önskad effekt varför vi föreslår att projektet för verksamhetens del avslutas.

VA-verksamheten kommer jobba vidare inom ramen för Botkyrkas blå värden och söka efter andra platser i närheten som kan vara lämpliga för dagvattenhantering.

6295 Dagvattenanläggning Uttran och Utterkalven

Botkyrkas Blå Värden är kommunens vattenprogram som syftar till att skapa naturliga ekosystem i sjöar, vattendrag och hav och god tillgång på rent yt-och grundvatten. Som en åtgärd för att minska övergödningen i Uttran och Utterkalven har en dagvattenanläggning vid Lavretsvägen detaljprojekterats under våren 2019. Byggstart för dammanläggningen blir preliminärt under 2020.

6297 Dagvattenanläggning Tuna industriområde

Botkyrkas Blå Värden är kommunens vattenprogram som syftar till att skapa naturliga ekosystem i sjöar, vattendrag och hav och god tillgång på rent grundvatten. Sjön Aspen i Botkyrka kommun har efter länsstyrelsens statusbedömning klassats till otillfredsställande vad gäller den ekologiska statusen. Dagvatten från Tuna industriområde släpps orenat ut i en våtmark som ligger i direkt anslutning till sjön. Med anledning av detta vill Botkyrka kommun planera för en effektivare dagvattenhantering och dagvattenrening i området.

I projektet har det genomförts en förstudie för att kunna avgöra om en anläggning på platsen kan fylla sitt syfte och hur den i så fall ska utformas. Förstudien visade på att det inte var optimala förutsättningar för en dammanläggning på platsen. VA-verksamheten arbetar vidare för att se om en annan variant av rening kan utföras i området eller om det behöver skapas något lite mer uppströms i avrinningsområdet.

6XXX Malmsjön dagvattenanläggning

Botkyrkas Blå Värden är kommunens vattenprogram som syftar till att skapa naturliga ekosystem i sjöar, vattendrag och hav och god tillgång på rent grundvatten. En dagvattenåtgärd för Malmsjön är utpekad men genomförd utredning om platsen visar att tänkt anläggning inte går att utföra. Projektet läggs därför ner och ny utredning kommer att göras senare och ett nytt projekt startas då förslag till lämplig anläggning finns framtagen.

6XXX Huvudledning Tumba

Planerna är osäkra, en ny plan tas fram om det blir aktuellt i framtiden och då startas ett nytt projekt.

Lokalförsörjning och fastighets fleråriga projekt

Lokalförsörjning- o fastighet fleråriga projekt	Total budget	Prognos	Total utfall	Avvikelse totalt	Budget 2019	Utfall 2019	Avvikelse 2019
6063 Ny DV Annexet	-50 000	-50 000	0	0	-5 000	0	5 000

Lokalförsörjning- o fastighet fleråriga projekt	Total budget	Prognos	Total utfall	Avvikelse totalt	Budget 2019	Utfall 2019	Avvikelse 2019
Brunnskolan							
6064 Fsk Albyberget nybyggnation	-72 900	-72 900	0	0	-1 000	0	1 000
6065 Hacksjö Skjutbana TEF	-2 200	-2 200	-2 127	0	-2 200	-2 127	73
6066 Skyddsrum under Falkbergsskolan	-31 000	-31 000	0	0	-5 000	0	5 000
6067 Riksteatern Upprustning	-10 000	0	0	10 000	-10 000	0	10 000
6068 Grindtorp skolan	-39 400	-39 400	0	0	-5 000	0	5 000
6069 Fsk Ametisen upprustning	-78 100	-78 100	0	0	-5 000	0	5 000
6070 Fsk Anemonen uppr	-73 700	-73 700	0	0	-5 000	0	5 000
6071 Kärsby Sporthall uppr	-23 400	-23 400	-628	0	-23 400	-628	22 772
6072 Systemstöd för rithantering	-3 000	0	0	3 000	-1 000	0	1 000
6073 Köksomb. Fsk Karlavagnen	-11 000	-11 000	-299	0	-8 000	-299	7 701
6074 Köksomb. Fsk	-10 000	-10 000	-213	0	-8 000	-213	7 787

Lokalförso rjning- o fastighet fleråriga projekt	Total budget	Prognos	Total utfall	Avvikel se totalt	Budget 2019	Utfall 2019	Avvikel se 2019
Björkstuga n							
6075 Köksomb. Eklidsskola n	-9 500	-9 500	-7 200	0	-9 500	-7 200	2 300
6083 Fittja hemkunska psal uppr	-3 000	-3 000	-96	0	-3 000	-96	2 904
6085 Riksten Skola nr 2 nybyggn	-398 500	-398 500	0	0	-3 000	0	3 000
6086 Nya Hallundask olan KOF lok	-113 000	-113 000	0	0	-2 000	0	2 000
6087 Riksten Sporth o idrytor	-77 000	-77 000	0	0	-1 000	0	1 000
6102 Resurscent er Alhagsväg en	-34 000	-34 000	0	0	-2 000	0	2 000
6104 Förskolan Måsen	-85 125	-85 125	-20 893	0	-40 125	-20 893	19 232
6105 Botkyrka Cricketanlä ggn.	-8 000	-8 000	-2 441	0	-4 000	-2 287	1 713
6106 Björkhaga Sporthall, nyet	-68 700	-68 700	-16	0	-2 740	-16	2 724
6107 Ridanlägg ning Skrefsta	-20 000	-20 000	-2 782	0	-5 000	-2 782	2 218
6111 Upprustnin g Rödstu Hage	-43 000	-45 000	-39 651	-2 000	-33 000	-33 200	-200
6112 Broängens	-26 000	-26 706	-26 706	-706	-15 500	-11 197	4 303

Lokalförsörjning- o fastighet fleråriga projekt	Total budget	Prognos	Total utfall	Avvikelse totalt	Budget 2019	Utfall 2019	Avvikelse 2019
sporth. modern.							
6113 Upprustning Brunna IP	-14 410	-14 410	-3 197	0	-7 100	0	7 100
6114 Resursec. evak.lok Alby Gä	-11 000	-11 000	0	0	-3 000	0	3 000
6115 Lokalanp. Tumba Torg	-4 500	0	0	4 500	-2 500	0	2 500
6117 Ombygg servicebostad VoF	-6 000	0	0	6 000	-5 881	0	5 881
6118 VoB i Vårsta	-148 000	-148 000	-694	0	-9 000	-694	8 306
6119 Hallundaskolan nybyggn	-236 228	-236 228	0	0	-3 000	0	3 000
6121 Fsk Gullivivan nybyggn	-75 000	-75 000	-2 794	0	-25 000	-522	24 478
6122 FSK Vallmon Nybyggn	-75 000	-75 000	-43 974	0	-55 000	-40 012	14 988
6123 FSK Opalen nybyggn	-75 000	-75 000	-45 234	0	-55 000	-39 047	15 953
6145 Banslättsskolan utbyggnad	-70 000	-70 000	-2 017	0	-5 000	-1 220	3 780
6147 Storstretskanpass träsär	-46 800	-46 800	-44 254	0	-23 400	-24 520	-1 120
6148 Ekvägen upprustning	-47 000	-47 000	-1 393	0	-36 000	-736	35 264

Lokalförsörjning- o fastighet fleråriga projekt	Total budget	Prognos	Total utfall	Avvikelse totalt	Budget 2019	Utfall 2019	Avvikelse 2019
6149 Kommunhusbyggn.	-645 000	-645 000	-6 051	0	-28 100	-1 797	26 303
6150 Rikstens förskola nr 4	-67 700	-67 700	0	0	-700	0	700
6154 Resursc. Alby Gård	-33 000	-33 000	-1 772	0	-28 744	-662	28 082
6155 Ers. Silverkronan	-25 812	0	0	25 812	-1 000	0	1 000
6156 Boende, komplexa vårdbeho	-26 204	0	0	26 204	-1 000	0	1 000
6158 Ramavtals upphandling	-14 200	-14 200	-2 876	0	-1 000	4 992	5 992
6161 Hammerstaskolan utbyggnad	-16 900	-14 624	-14 642	2 276	0	-384	-384
6169 Idavall	-10 000	-10 000	-9 435	0	-3 014	-791	2 223
6170 Hågelby upprustning	-105 000	-105 000	-11 131	0	-30 000	-7 691	22 309
6171 Allégården	-285 000	-256 436	-254 165	28 564	-41 371	-122 754	-81 383
6173 Sandstugan	-26 000	-26 000	-16 235	0	-15 874	-15 784	90
6183 Falkbergsskolan upprustning	-197 000	-197 000	-29 356	0	-80 000	-20 389	59 611
6186 Invest. Hågelbyparken AB	-1 000	-1 000	-572	0	-700	-572	128
6193 Invest.	-1 800	-1 800	-1 197	0	-1 200	-1 197	3

Lokalförsörjning- o fastighet fleråriga projekt	Total budget	Prognos	Total utfall	Avvikelse totalt	Budget 2019	Utfall 2019	Avvikelse 2019
Upplev Botk AB							
6196 FSK Vitsippan Nybyggn.	-3 000	-2 648	-2 648	352	-3 000	-1 792	1 208
6197 FSK Duvan Nybyggnation	-4 000	0	0	4 000	-4 000	0	4 000
6200 Förskola Riksten	-75 678	-75 678	-1 781	0	-5 000	-36	4 964
6206 Björkhagskolan	-323 600	-323 600	-25 574	0	-80 830	-2 499	78 331
6209 Äldreboende Norsborg	-148 000	-148 000	0	0	-3 000	0	3 000
6273 Malmsjöskolan skateboard ramp	-200	-200	0	0	-200	0	200
6274 Malmsjöskolan innebandy pl	-64	-63	-63	1	-64	-63	1
6276 Malmsjöskolan Pergola	-80	-80	0	0	-80	0	80
Total	-4 108 701	-4 000 698	-624 108	108 003	-758 223	-359 109	399 114

6063 Annexet Brunnaskolan.

Ny daglig verksamhet om 782 kvm ska byggas. Projektet hör ihop med projektet för Nya Hallundaskola som är pausat, ny lämplig tomt är inte lokaliserad än.

6064 Fsk Albyberget Nybyggnation

Beställning av detaljplan saknas, projektet har ej startats, projektering beräknas påbörjas tidigast 2023 och produktionen beräknas pågå under 2023–2025. Förskjutningen beror på att detaljplan först behöver tas fram, mark regleras och att markförhållanden och angöringsmöjligheter inte är de bästa för en förskola.

6065 Hacksjö skjutbana

Nybyggnation av skjuthall för pistolskytte. Projektet är färdigställt och kommer att slutredovisas under 2020.

6066 Skyddsrum under Falkbergsskolan

Befintligt skyddsrum kommer att rivas och ett nytt skyddsrum kommer att byggas. Byggnationen av det nya skyddsrummet kommer att ske parallellt med att projektet Nya Falkbergsskolan genomförs. Skyddsrummet beräknas vara klart april 2021.

6067 Riksteatern

Riksteatern har köpt fastigheten av kommunen. Projektet är avslutat.

6068 Kvarnhagsskolan om- och tillbyggnad

Projektet beräknas påbörjas under 2020. Den tidigare beställningen avsåg både Grindtorps- och Kvarnhagsskolan men håller nu på att revideras av utbildningsförvaltningen och kommer avse endast om- och tillbyggnation på Kvarnhagsskolan. Beräknas färdigställas under 2021.

6069 Fsk Ametisten Upprustning

Projektet beräknas påbörjas under 2020. Förskjutningen beror på att de första förskolorna i projektet 13 förskolor ska färdigställas och utvärderas innan detta projekt startar.

6070 Fsk Anemonen Upprustning

Projektet beräknas påbörjas under 2020. Förskjutningen beror på att de första förskolorna i projektet 13 förskolor ska färdigställas och utvärderas innan detta projekt startar. Det finns även ett Stadsmiljöprojekt kopplat till projektet och detta Stadsmiljöprojekt måste färdigställas innan projektet startas.

6071 Upprustning Kärsby Sporthall

Omklädningsdel, sporthall och utemiljö ska upprustas. Upphandlingsarbete pågår, första upphandling avbruten på grund av ej giltiga anbud. Ny upphandling går ut januari 2020. Beräknad byggstart i mars alternativt maj 2020, projektet beräknas färdigställas under september 2020.

6072 Systemstöd för rithantering

Projektet avser ett systemstöd för rithantering. Projektet har inte startats under året.

6073 Köksombyggnation Karlavagnen

Upphandling avbruten då inkomna anbud översteg beviljad budget för projektet. En ny upphandling kommer att göras under 2020. Projektet beräknas färdigställas under kvartal 2 2020.

6074 Köksombyggnation Björkstugan

Upphandling avbruten då inkommande anbud översteg beviljad budget för projektet. Tilläggsbudget om 3 000 tkr har beviljats i mål och budget 2020, ny totalbudget 10 000 tkr. Anledning till detta är att det vid upphandling upptäcktes att beviljade medel ej räcker för de planerade åtgärderna. Framtagning av förfrågningsunderlag inför ny upphandling pågår och projektet beräknas färdigställas 2020, kvartal 2.

6075 Köksombyggnation Eklidskolan

Ansökan om tilläggsäskande om 1 500 tkr har beviljats, ny total budget 9 500 tkr. Tid för slutbesiktning inväntas och projektet beräknas vara färdigställt under 2020, kvartal 1.

6083 Fittja hemkunskapssalar

Projektet avser ombyggnation av hemkunskapssalar. Projektet beräknas färdigställas under juni 2020.

6085 Riksten Skola Nr 2 Nybyggnation

Projektet beräknas starta tidigast 2021 och färdigställas 2025. Förskjutningen beror på pågående exploateringsarbete avseende Riksten DP nr 6.

6086 Nya Hallundaskolan KoFs lokaler

Projektet är pausat

6087 Rikstens Sporthall o Idrottsytor

Projektet beräknas starta 2021 och färdigställas under 2023. Förskjutningen beror på pågående exploateringsarbete avseende Riksten DP 6.

6102 Resurscenter Alhagsvägen

Arbetsmarknads- och Vuxenutbildningsförvaltning beställde uppförande av ett nytt resurscenter, dagligverksamhet i Fittja. Den ursprungliga tanken var att rusta upp och anpassa Alby Gårds lokaler för verksamheten. Men då bygglovsenheten ej beviljade bygglov för ombyggnation av Alby Gård, har det beslutats att riva verksamhetens befintliga lokaler och bygga två nya resurscenter på befintlig tomt. Lilla Lysmaskens paviljonger kommer att användas under evakueringsperioden, beräknad inflyttning till evakueringslokaler beräknas till slutet av juni / början av augusti 2020. Verksamheten beräknas kunna flytta in i nya permanenta lokaler årsskiftet 2021/2022.

6104 Förskolan Måsen

Förskolan Måsen är en av de 13 förskolorna som tidigare lagts. Produktion pågår och upphandlingsprocessen för finplanering pågår. Projektet beräknas färdigställas under hösten 2020. Enligt verksamhetens önskan så har inflyttningsdatumet flyttats fram och därmed har 20 893 tkr upparbetats 2019 mot en budget på 40 125 tkr för samma period.

6105 Botkyrka Cricketanläggning

Kultur- och fritidsförvaltningen har beställt en cricketanläggning i Norsborg med två planer och tillhörande servicebyggnader med funktionerna kansli/förråd/kafeteria/omklädningsrum, arenabelysning och läktarsektion. Området behöver även inhägnas för att planerna inte ska vandaliseras och för att de skall kunna skötas på hållbart sätt. Projektet har genomförts i nära samarbete med nationella förbund, lokala föreningar och intresserade kommuner. Medlen avser endast byggnad.

Ansökan om tilläggsbudget har gjorts vid två tillfällen och beviljats, ny total budget 8 000 tkr.

Den andra ansökan som gjordes var på 1 500 tkr och anledning till detta var att man under bygglovsprocessen upptäckte att placering av byggnaden behövde justeras till en som var mer lämplig. I samband med detta utfördes undersökningar av marken vid den nya placeringen. Undersökningarna visade att markförhållandena var sämre än man trodde och skulle innebära mer grundläggningsarbeten och även pålning.

Produktion pågår och projektet beräknas färdigställas april 2020.

6106 Björkhaga Sporthall, nyetablering

I samband med att nya Björkhagaskolan byggs så byggs också en ny sporthall i Björkhagaskolan. Beställningen av Björkhaga sporthall kom ifrån Kultur- och fritidsförvaltningen. Teknik och Fastighetsförvaltningen samordnar nyetableringen av både Björkhagaskolan och sporthallen.

I dagsläget står Björkhaga skolas kök och matsal där sporthallen är planerad att byggas. Detta innebär att det nya köket och nya matsalen måste byggas först för att den gamla ska kunna rivas och byggnation av sporthallen påbörjas.

Sporthallen beräknas vara färdigställd under 2023.

6107 Ridanläggning Skrefsta

Projektet avser underhåll och renovering av befintlig ridanläggning. Några av de åtgärder som planeras är dränering, målningsarbeten, byte av fönster och omläggning av tak. Produktion pågår och planerade åtgärder beräknas vara klara under hösten 2020.

6111 Rödstu Hage

Kultur- och fritidsnämnden beslutade 2015-12-07 i ett inriktningsbeslut att inleda upprustning av Rödstu Hages idrottsplats till en 360 meters friidrottsanläggning med hopp och ansatsbanor. I mål och budget 2019 beviljades en tilläggsbudget på 8 500 tkr. Vilket resulterade i en ny budget på 43 000 tkr.

Vid en kompletterande geoteknisk undersökning konstateras att pålning behövs för servicehuset. Den kompletterande undersökningen utfördes då tidigare undersökning inte gjorts på just den plats där byggnaden ska stå och man ville säkerställa markens egenskaper. Detta innebär en ökad kostnad om 2 000 tkr.

Ansökan om tilläggsbudget gjordes delår 1, 2019 men avslogs av kommunfullmäktige (KS/2019:279) med anledning av att beräknad avvikelse understiger 5% och ej behöver tilläggsäskas utan endast redovisas vid slutredovisning.

Total kostnad beräknas till 45 000 tkr.

Produktion pågår och projektet beräknas färdigställas maj 2020.

6112 Broängens sporthall, modernisering

Projektet avser modernisering av befintlig sporthall. Vid start av vissa åtgärder såsom sanering och pålning, upptäcktes att omfattningen av arbete skulle bli större än tidigare beräknat. Tilläggsbudget om 4 000 tkr beviljades på grund av det mer omfattande arbetet. Projektet färdigställdes september 2019 och kommer att slutredovisas under 2020.

6113 Brunna IP, upprustning

Projektet avser upprustning av byggnader kring Brunna IP, projektet är färdigställt.

6114 Näktergalen, evakueringslokal

En tillfällig lokal eller paviljonglösning för Daglig verksamhet enligt LSS ska ersätta befintlig lokal i Näktergalen fram till dess att en ny lokal kan tas i anspråk.

6115 Tumba Torg, anpassning av lokaler

Investeringsprojekt gällde anpassningar/förbättringar i Socialpsykiatriska enhetens lokaler vid Tumba torg. Projektet är ej längre aktuellt då verksamheten flyttat ifrån lokalerna.

6117 Servicebostad ombyggnation

I investeringsplanen för byggprojekt beviljades vård- och omsorgsnämnden medel under 2017 för ombyggnation av servicebostad inom LSS i syfte att utöka antalet serviceboendeplatser. Projektet är avbeställt från Vård- och omsorgsförvaltningen eftersom förvaltningen valt en annan lösning för ombyggnationen.

6118 Vård och omsorgsboende Vårsta

Nybyggnation av vård- och omsorgsboende. Projektets totalbudget har korrigerats med index för 2018. Korrigeringen hanterades i mål och budget 2018. Framtagning av förfrågningsunderlag pågår. Preliminär färdigställandetid 2021, kvartal 4, verksamhetsinflyttning planeras till våren 2022.

6119 Nya Hallundaskolan

Projektet är vilande/pausat. Utbildningsförvaltningen håller på med en utredning för att säkerställa sina behov innan de går vidare och vet vilken

lösning som förespråkas.

6121 Gullvivans förskola, 6122 Vallmons förskola, 6123 Opalens förskola

Rivning och nybyggnation av förskolor.

Gullvivan, förhandling pågår med entreprenören kring fortsatt arbete. På grund av pågående fastighetsbildning för Gullvivans förskola så har 522 tkr upparbetats under 2019 mot en budget på 25 000 tkr för samma period.

Vallmon, produktionsarbete pågår och preliminär tid för färdigställande är 2020, kvartal 1. På grund av ej godkända besiktningar på Vallmons förskola så har 40 012 tkr upparbetats under 2019 mot en budget på 55 000 tkr för samma period.

Opalen, verksamheten flyttade in januari 2020. Arbete med att åtgärda besiktningssmärkningar pågår. På grund av ej godkända besiktningar på Opalen så har 39 047 tkr upparbetats under 2019 mot en budget på 55 000 tkr för samma period.

Till följd av ökat behov och försening av de tre planerade förskolorna föreligger risk för att utbildningsförvaltningen inte kan erbjuda förskoleplatser i områden Hallunda/Norsborg samt Alby. För att motverka detta har man utökat förskolan Vitsippan med 80 platser, utökning har skett genom att nytt ett våningsplan byggts på befintlig förskola. Paviljongerna i Alby kommer också att användas till evakuering i samband med att förskolorna Staren och Svalan byggs.

6145 Banslättsskolan utbyggnad

Kommunfullmäktige beslutade (Dnr KS/2017:91 §210) enligt utbildningsnämnden förslag att tillföra medel för utbyggnad av Banslättsskolan till följd av att tillfälliga bygglov för paviljongerna på skolgården upphör. Idag har skolan två separerade lokaler från skolan (paviljonger) på skolgården.

Bygglov på befintlig detaljplan är beviljat och avvecklingsplan är förlängt till 31 december 2021. Projektet är pausat i väntan på prioritering i friutrymmet, då kostnad för evakuering ska belastas där. Evakueringskostnad är beräknad till ca 3 000 tkr. Projektet beräknas färdigställas hösten 2021.

6147 Storstretsskolan anpassning träningsärskola

Delar av Storstretsskolans lokaler ska anpassas för träningsärskolan. Projektet färdigställdes hösten 2019 och kommer att slutredovisas under 2020.

6148 Upprustning Ekvägen

Ett nytt kontorshus planeras och projektering och utredning för ny lokalisering pågår. Ansökan om tilläggsbudget har ansökts vid olika tillfällen under 2019 och beviljats, ny totalbudget 47 000 tkr. Den senaste ansökan om tilläggsbudget, 7 000 tkr, gjordes på grund av att fastighetens yta skulle ökas från ca 1200 kvm till ca 2000 kvm och nya funktioner som städserviceinstallation skulle tillkomma. I dagsläget finns det 35 arbetsplatser

och med de planerade 2000 kvm kommer det att rymmas 50 arbetsplatser. Konferensrum kommer även att inrymmas i den nya byggnaden, för tillfället hyrs dessa i en separat byggnad. På grund av oklar placering av driftavdelningen och att det tagit tid att få beslut i projektet så har det under 2019 endast upparbetats 736 tkr i projektet mot en budget på 36 000 tkr för samma period.

Förfrågningsunderlag tas fram och projektet beräknas färdigställas under 2021, kvartal 1.

6149 Nytt kommunhus

Styrgruppen har beslutat att skjuta på avtalsskrivning med den tilldelade entreprenören och istället göra en omstart i projektet. Styrgruppen har fått en ny sammansättning och en ny ordförande och har fått ett nytt uppdrag från kommundirektören. Det nya uppdraget innebär att utreda fem olika alternativ till placeringar. Fastighetsprojektet har fått en ny byggprojektledare som arbetar med det nya uppdraget. På grund av att projektet har omstartats så har det för 2019 endast upparbetats 1 797 tkr mot en budget på 28 100 tkr för samma period.

6150 Förskola Riksten nr.4

Projektet beräknas starta 2021 och färdigställas under 2024. Förskjutningen beror på pågående exploateringsarbete som avser Riksten DP nr 6.

6154 Resurscenter, ersätter Näktergalen

Beställningen innebär att bygga om och anpassa Alby Gårds lokaler för Arbetsmarknads- och Vuxenutbildningsförvaltningens verksamhet. Då bygglovsenheten nu har beslutat att bygglov ej beviljas för ombyggnation av Alby Gård har man beslutat att riva verksamhetens befintliga byggnad och bygga två nya resurscenter på befintlig tomt. Orsaken till att bygglov ej beviljas för ombyggnation av Alby Gård är att ombyggnationerna skulle bli alltför omfattande för en byggnad med så högt kulturhistoriskt värde. Verksamheten kommer att evakueras till Lilla Lysmaskens paviljonger, planerad inflyttning till paviljonger i slutet av juni / början av juli. På grund av den ändrade inriktningen i projektet så har det under 2019 endast upparbetats 662 tkr mot en budget på 28 744 tkr för samma period.

Inflyttning till ny permanent byggnad beräknas till december 2021.

6155 Ersättningsboende Silverkronan

Socialförvaltning har boenden som är inhyrda på äldreboendet Silverkronan, Tumba. De boende kan inte bo kvar på Silverkronan och behöver därför ett nytt boende. Projektet kommer inte göras. Efter ett omtag så kommer projektet att från 2020 bli ersatt av andra projekt

6156 Boende komplexa vårdbehov

Unga klienter hos Socialförvaltningen som har komplexa vårdbehov behöver

boende. Projektet kommer inte göras. Efter ett omtag så kommer projektet att från 2020 ersättas av andra projekt.

6158 Ramavtalsupphandling förskolor

Avser projekteringsmedel samt akuta åtgärder utöver budgeterat planerat underhåll för 13 förskolor i norra Botkyrka. Inom projekt nr 6158 har också geoteknisk undersökning samt miljöteknisk markundersökning utförts. Projekteringsarbete pågår.

6161 Hammerstaskolan utbyggnad

Projektet avser utbyggnad av Hammerstaskolan. Utfallet 2019 avser de sista åtgärderna som gjorts i projektet.

6169 Idavall

Projektet avsåg att uppföra socialboende/träningslägenheter om fyra stycken lägenheter åt Socialförvaltningen. Projektet är färdigställt och slutredovisas 2020.

6170 Hågelby upprustning

Projektet avser underhåll och upprustning av Hågelby Gård. Beställningen har kommit från UBAB. En tilläggsbudget på 65 000 tkr har beviljats i mål och budget 2019. Projekteringen av etapp 2 pågår men är ej upphandlad därav har det under 2019 upparbetats 7 691 tkr mot en budget på 30 000 tkr för samma period.

Produktion av etapp 1 och projektering av resterande delar pågår. Projektet beräknas färdigställas under 2022/2023.

6171 Allégården

Projektet avser anpassning och ombyggnation för att uppfylla arbetsmiljöverkets krav på vård- och omsorgsboenden. I och med ombyggnationen ökar platserna från 52 till 60 stycken. Projektet startade 2014/15 och har drabbats av ett flertal problem och motgångar längs vägen. 2016 togs beslut att fortsätta på den inslagna vägen att bygga om det befintliga boendet som har varit mycket populärt bland boende, anhöriga och personal. Efter problem att få igång en entreprenad så startade under 2018 nuvarande entreprenad med mål att vara klara under 2019. Entreprenaden bedömdes som tidskritisk så tid var och är den viktigaste parametern i projektet. Under entreprenaden har ett antal problem tillstött. Problemen har sin orsak i dåligt genomförd byggnation då när Allégården ursprungligen utfördes. Relationshandlingar överensstämde inte heller med egentligt utförande. Sammantaget har detta lett till en stor kostnadsökning som varit nödvändig för att garantera en säker boendemiljö. Under 2018 har budgeten ökat genom tilläggsäskanden, total budget uppgår till 285 000 tkr. På grund av problem i den tekniska konstruktionen så som till stomme och fasad, så har det i projektet

upparbetats 122 754 tkr under 2019 mot budget på 41 371 tkr för samma period.

Projektet överlämnades till verksamheten under november 2019. Vissa arbeten med finplanering kvarstår och beräknas utföras i maj 2020.

6173 Gruppboende (Sandstugan)

Investeringsmedel finns för att ersätta icke fullvärdiga gruppboendestäder. Projekteringsarbete har startats med hänsyn till Vård- och omsorgsförvaltningens önskemål om modulutförande. Produktionsarbete pågår och projektet beräknas färdigställas under april 2020.

6183 Falkbergsskolan, upprustning

Ny skola uppförs och byggs ihop med renoverade delar till en total yta om ca 4 500 kvm. Skolan blir en fyrparallellig 6 – 9 skola och beräknas ha skolplatser för ca 450 elever. Upphandling pågår. Evakueringslokaler är färdigställda och verksamheten har flyttat in, nybyggnationen beräknas färdigställas under hösten 2021 och verksamhetsinflyttning planeras till vårterminen 2022.

6186 Hågelbyparken

Investeringen avser fler fasta toaletter och parkbelysning.

6193 UBAB

Investeringen avser utbyte av ruttna slipers och utjämning av ytan på besöksparkering Lida Friluftsgård, asfaltering vid Subtopias entré samt ny gatubelysning.

6196 Förskolan Vitsippan

Förskolan byggs ut med ytterligare en våning. Projektet är färdigställt.

6197 Fsk Duvan Nybyggnation

Projektet är avbeställt och Botkyrka kommun har tillsammans med entreprenören kommit överens om en förlikning.

6200 Förskola Riksten nr.3 - Vega

Nybyggnation av förskola inom etapp 4. Ny beställning från UF har inkommit, där man ökar antalet platser från 120 till 160 förskoleplatser. En tilläggsbudget på 15 578 tkr har beviljats i mål och budget 2019. Arbeten med omkringliggande gator pågår och dessa beräknas vara färdiga sommaren 2020. Byggstart för projektet beräknas till 2020 HT.

6206 Björkhaga skola

Avser om- och nybyggnation. Upphandlingen avbröts då inkomna anbud låg utanför de ekonomiska ramarna för projektet.

Utbildningsförvaltningen har inkommit med en reviderad beställning, som är

uppdelad i två etapper. Etapp 1 avser 656 elever samt kök och matsal som ska dimensioneras för 898 elever för att möjliggöra en utökning av skolan i ett senare skede. Etapp 2 avser en utökning från 656 elever till 898 elever. Den ursprungliga beställningen avsåg 891 elever. På grund av förseningen i projektet så är 2019 års utfall 2 499 tkr mot en budget på 80 830 tkr för samma period.

I dagsläget pågår en ny förstudie och projektet beräknas färdigställas 2023.

6209 Vård och omsorgsboende (Storvreten)

En ny kostnadsbedömning har överlämnats till Vård och omsorgsförvaltningen i 2018-års budgetunderlag. Den totala kostnadsbedömningen uppgick till 148 000 tkr. Detaljplanearbetet påbörjades 2019. Dock har inga utredningar i planarbetet beställts.

6273 Malmsjö skola pergola

Tidigare dialogforum har från och med 2019 ersatts av dialogkommissioner. Budgeten består av en verksamhetsdel som ska användas för att marknadsföra Dialogkommissionens möten och för att genomföra och återkoppla dialoger och rådslag. Budgeten består också av medel för att finansiera genomförandet av synpunkter och förslag som inkommer under fokusperioderna i respektive stadsdel. En budget på 80 tkr har överförts till teknik- och fastighetsförvaltningen enligt beslut KS/2019:498. Medlen ska användas till en pergola vid högstadiets gård. Högstadiets uteplats är bara en stor asfaltyta utan solskydd förutom några enstaka träd. Den behöver kompletteras med sittplatser och möjlighet till skugga. Arbetet är färdigställt men fakturering från leverantör har ännu inte skett.

6274 Malmsjö skola innebandyplan

Tidigare dialogforum har från och med 2019 ersatts av dialogkommissioner. Budgeten består av en verksamhetsdel som ska användas för att marknadsföra Dialogkommissionens möten och för att genomföra och återkoppla dialoger och rådslag. Budgeten består också av medel för att finansiera genomförandet av synpunkter och förslag som inkommer under fokusperioderna i respektive stadsdel. En budget på 64 tkr har överförts till teknik- och fastighetsförvaltningen enligt beslut KS/2019:498. En mindre sarg har byggts i anslutning till lågstadiets gård. Arbetet är färdigställt och fakturerat från leverantör.

6276 Malmsjö skola skateboardramp

Tidigare dialogforum har från och med 2019 ersatts av dialogkommissioner. Budgeten består av en verksamhetsdel som ska användas för att marknadsföra Dialogkommissionens möten och för att genomföra och återkoppla dialoger och rådslag. Budgeten består också av medel för att finansiera genomförandet av synpunkter och förslag som inkommer under fokusperioderna i respektive stadsdel. En budget på 200 tkr har överförts till teknik- och

fastighetsförvaltningen enligt beslut KS/2019:498. Montering av en betongramp för skateboardåkning är en efterlängtd aktivitet i området. Malmsjö skolan är en av de få offentliga mötesplatser i Vårsta så rampen utökar möjligheten till aktiviteter. Rampen kommer att använda såväl av skolan, fritidsklubb-/gård samt allmänheten. Arbetet är färdigställt men fakturering från leverantör har ännu inte skett.

Uppföljning och analys årliga investeringsprojekt

Uppföljning och analys av årliga investeringsprojekt

Årliga projekt VA	Budget 2019	Utfall 2019	Prognos nov 2019	Avv Budget-Utfall	Slutredovisat
3906 Uppgradering avl pumpstn	-1 500	-1 478	-1 460	22	201912
3917 Sektionering och ventiler	-1 000	-246	-1 000	754	201912
3918 Betongrep. Vårsta v-torn	-3 392	-1 430	-1 430	1 962	201912
3919 Serviser	-2 000	-1 770	-1 500	230	201912
3921 Mindre investering VA-anl	-5 000	-101	-220	4 899	201912
3940-32035 VA Förnyelse ledningsnät	-14 000	-14 359	-14 619	-359	201912
3943 VA Bellmansväg		-5	-5		201912
3963 VA Vattravägen		-630	-630		201912
3964 VA Huddingev etapp 2		-3 302	-3 500		201912
3965 VA Odlingsvägen		-3 025	-3 100		201912
3966 VA Lavendelvägen		-1 884	-1 884		201912
32035 Passvägen		-5 512	-5 500		201912
Summa	-26 892	-33 742	-34 848	7 508	

3906 Uppgradering av pumpstationer

Under 2019 så har vi renoverat tre avloppspumpstationer. Dessa tre har valts ut utifrån en förnyelseplan med en prioriteringsordning där man gör en bedömning utifrån ett antal kriterier så som status på maskinell utrustning, utvändig/invändig kondition av byggnad, antal driftstopp, arbetsmiljö etc. Under 2019 så resulterade det i en uppgradering för Hallunda gårdsvägs avloppspumpstation, Solvägens avloppspumpstation samt Hamringevägens avloppspumpstation.

Hallunda gårds väg avloppspumpstation

Stationen har renoverats under 2019 med bland annat ny överbyggnad, nytt automatikskåp, nya pumpar, nya ventiler och rörgalleri. De nya pumparna som har satts in har en helt ny teknik då styrningen finns i pumpen vilket innebär att pumpen arbetar för att energieffektivisera och då inte alltid starta med full kapacitet utan istället starta och stoppa långsamt men utan att försämra driftsförhållandena. Pumparna försöker även få loss diverse material som kan ha fastnat i pumparna innan ett larm går iväg, allt för att minska uttryckningar till stationerna.

Solvägen avloppspumpstation

Stationen har renoverats för att uppnå ”Botkyrkas pumpstationsstandard”. Detta med byte av ventiler, flödesmätare, möjlighet för ledningsrensning i form av en renslucka, återströmningsskydd, hygienvägg, nya gejdrör samt ett byte av automatikskåp som minskar risken för att tappa övervakningen till stationen via överordnat övervakningssystem.

Hamringevägen avloppspumpstation

Automatikskåpet på Hamringevägens avloppspumpstation är gammalt och har under de senaste åren börjat att krångla från och till. Detta skapar problem med att vi tappar signal som kommunicerar nivåer, starter på pumpar, larm samt möjlighet att styra stationen från överordnat system.

Stationen har därför under 2019 renoverats med ett nytt automatikskåp, återströmningsskydd klass 5 samt en hygienvägg som tidigare saknats i stationen.

3917 Sektionering och ventiler

Projektet syftar till att sätta nya ventiler och byta ut gamla med bristfällig funktion för att kunna minska antalet drabbade abonnenter vid driftproblem på vattenledningsnätet. Val av vilka ventiler som ska bytas ut sker efter ”ventilprogrammet”. Ventilprogrammet är en rutin där man åker runt och känner efter status på prioriterade ventiler.

Under 2019 har två ventiler på Hans Stahles väg bytts ut. Målet var att byta ut totalt fem ventiler men på grund av ändrade prioriteringar så byttes bara två ventiler.

3918 Vårsta vattentorn

Projektet initierades för att reparera betongskador på Vårsta vattentorn eftersom lösa bitar ramlat ned och riskerat att skada människor. Dessutom behövde PCB-fogar tas bort då de inte längre är tillåtna. Åtgärderna syftade till att göra det säkert för allmänhet och personal att vistas vid vattentornet. För att ta det i drift behöver ytterligare utredning ske kring tornets nivå och styrning.

När arbetet påbörjades 2018 visade det sig att det utanpåliggande stenmaterialet är av marmorsten som inte är frostbeständigt. För att skapa en säker plats så hjälper det inte att bara laga där ytan gått sönder och ramlat ned utan hela ytan skulle behöva bytas. Ett sådant arbete inryms inte inom denna entreprenad utan ett skyddsnet har monterats för att säkra lösa stenar som riskerar ramla ned. Projektet är färdigställt och besiktigt.

3919 Serviser

Investeringen avser mindre utbyggnader av servisledningar, främst i samband med förtätningar och avstyckningar. Syftet är att möjliggöra för byggnationer att ansluta till vatten och avlopp. Under 2019 anlades 16 nya serviser.

3920 LTA-pumpar

Tidigare har även inköp av LTA-stationer till nya installationer ingått som investeringar men på grund av kommunens definition av investeringar ska LTA-stationer belasta driftbudgeten från 2019. En LTA-station uppfyller inte det kriteriet om att kostnaden ska överstiga ett prisbasbelopp. Projektet är avslutat.

3921-3939 Mindre investeringar i va-anläggningar

Syftet med investeringen är att underhålla anläggningarna och förnya delar med bristande funktion. Medel för de mindre investeringarna är årligen återkommande, men kommer att avslutas från 2020.

3940 - 3966 Förnyelse av VA-ledningar

Förnyelse av VA-ledningar hade en budget på 14 miljoner kronor för 2019. Renoveringarna har genomförts både i egen regi och med hjälp av ramavtalsentreprenörer. Från och med 2019 ligger budgeten för förnyelse endast på projektnummer 3940 och respektive förnyelseobjekt tilldelas ett objektnummer.

3963 VA Vattravägen

Gamla spill- och vattenledningar från 50-talet som har renoverats genom spräckning. Projektet utfördes i egen regi och är avslutat.

3964 VA Huddingevägen etapp 2

Vattenledningen har förnyats genom rörspräckning och spillvattenledningen genom flexibelt foder (Inpipe). Arbetet utfördes av ramavtalsentreprenören NCC. I projektet återstår asfaltering vilket utförs under våren 2020.

3965 VA Odlingssvägen

Renovering av vattenledning på grund av återkommande vattenläckor på sträckan. Renoveringen av vattenledningen utfördes i egen regi och asfalteringen är klar. Det som återstår är en funktionsbesiktning som beräknas ske under våren 2020.

3966 VA Lavendelvägen

Renovering av vattenledning på grund av återkommande vattenläckor. Projektet utfördes i egen regi och är avslutat.

3940 - 32035 VA Passvägen

Renovering av vattenledning på grund av återkommande vattenläckor på sträckan. I projektet lades även delar av dagvatten- och avloppsledningarna om på grund av svackor. Den metod som användes var spräckning och traditionell schakt. Arbetet med VA-ledningarna utfördes i egen regi. Viss asfaltering återstår samt återställning av marken. Detta beräknas ske under våren 2020.

Förvaltningens övriga årliga projekt

Förvaltningens övriga årliga projekt	Budget 2019	Ack utfall	Avvikelse	Slutredovisat	Ombudgetering
3036 Buss 944	-2 000	0	2 000		-2 000
3037 Buss 942	-1 500	-1 371	129	201912	
3038 Buss 941	-1 500	0	1 500		-1 500
3204 Inventarier städverksamhet	-750	-49	701	201912	
3214 Filmbuss obj. 30789	-700	0	700		-700
3xxx Buss 30932	-686	0	686	201912	
3273 Buss 30936	-686	0	686	201912	
3xxx Redskapstraktorer	-1 000	0	1 000		-1 000
3801 Fastighetsnät	-4 000	-278	3 722	201912	
3802 Tillgänglighet	-3 000	-2 714	286	201912	
3803 SBA-projektet åtgärder	-4 000	-468	3 532	201912	
3806 Förvärv av bostadsrätter	-10 000	0	10 000	201912	
3808 Energisparåtgärder	-5 000	-5 277	-277	201912	
3812 Utbyte av larm	-3 000	-1 797	1 203	201912	
3815 Markinv utegårdar	-1 691	-3 536	-1 845	201912	
3816 Övervakningskameror	-1 000	-744	256	201912	
3826 Reinvesteringar	-55 000	-60 707	-5 707	201912	
3833 Ventilationsombyggnader	-15 000	-10 464	4 536	201912	
Summa	-110 513	-87 405	23 108	2 826 768	-5 200

3036 Buss 944

Bussen är inte inköpt under året då en ny upphandling behöver göras. En ombudgetering äskas då bussen skall köpas in under 2020.

3037 Buss 942

Avser inköp av Mercedes buss 686 tkr. Buss 30936 är felkonterad på detta projekt. Denna buss skulle ha konterats på projekt 3273.

3038 Buss 941

Bussen är inte inköpt under året då en ny upphandling behöver göras. En ombudgetering äskas då bussen skall köpas in under 2020.

3204 Inventarier Städverksamheten

Avser inköp av städmaskiner under året. Det låga beloppet beror att städverksamheten har ändrat inriktning och fler städobjekt ligger ute hos entreprenörer vilket gjort att behovet av maskininvesteringar minskat betydligt.

3214 Filmbuss 30789

Bussen är inte inköpt under året. Upphandlingen är utförd men fordonet är inte levererat då ledtiderna är långa på denna typ av fordon. Bussen är beställd och ombudgetering äskas då filmbussen skall levereras under 2020.

3273 buss 30936

Bussen är inköpt under året och avser en Mercedes buss 686 tkr. Bussen är dock felkonterad och har belastat projekt 3037 men skulle ha belastat detta projekt.

32xx Redskapstraktorer

På grund av långa ledtider för denna typ av fordon så har fordonen inte kunnat köpas in under 2019. En ombudgetering äskas då traktorerna skall köpas in under 2020.

3801 Fastighetsnät

Vi har under året dragit fram fastighetsnät i ett flertal fastigheter för att kunna uppgradera styrsystemen.

3802 Tillgänglighet

Vi har under 2019 åtgärdat hela och delar av verksamheter, beroende på ett överklagat ramavtal för fastighetsunderhåll. De större åtgärderna omfattar breddning av dörrar, dörröppningsautomatik och utjämning av nivåskillnader till entréer.

3803 SBA-åtgärderprojekt

På Kommunhuset så har anvisningsarmaturer bytts, det har gjorts genomgång och åtgärder av brandskydd och nödtelefoner har installerats.

3805 Förvärv av bostadsrätter

Inga bostadsrätter har förvärvats under året.

3808 Energisparåtgärder

Lokalförsörjning och fastighet arbetar kontinuerligt med att sänka energiförbrukningen i kommunens fastigheter. Arbetet har fortsatt med utfasning av direktverkande el på de få objekt som fortfarande har direktverkande el. Vi installerar återvinning alternativt byter ventilation så att vi tar tillvara på värmen ifrån ventilation. Större åtgärder gjorts under året har varit på Förskolan Kungstjällen har det installerats luft/vatten värmepump samt byte av radiatorer. På Kassmyraskolan har fjärrvärmecentralen bytts ut och rörsystemet byggts om för att ventilationen skall få bättre prestanda. På Brandstationen, Förskolan Diamanten, Banslättskolan och Cirkus Cirkör har fjärrvärmecentralerna bytts ut och styrsystemen har uppgraderats. På Förskolan Nova, Riksteatern och Äldreboendet i Kärsdala har solceller installerats. För de tre solcellsanläggningarna har solcellsbidrag från Länsstyrelsen erhållits.

3812 Utbyte av larm

Ett antal av kommunens larm/passerkontroll anläggningar är i behov av uppdatering av både ny programvara och i vissa fall även ny hårdvara på grund av att den förväntade livslängden är uppnådd och för att det saknas reservdelar. Nya brandlarm och inbrottslarm installeras löpande. Under året har investeringar främst gjorts på Dahlströmsvägen, Ringvägen, Storvretsvägen, Kanslivägen och Xenter

3815 Markinvesteringar förskolor och skolor

Projektkostnaderna överskrider budget detta beror på att vi inte fått bidrag från boverket uteblivit för gårdsprojekten på förskolan Klöver och förskolan Humlan. Den uteblivna ersättningen ifrån Boverket beror på att den pott pengar som Boverket skulle fördela tagit slut.

Åtgärder som gjorts under året har varit. På Grintorpsskolan så har på området där tidigare Örnens låg rustats upp med en konstgräsplanfotbollsplan. En löparbana och en hoppgröp även återställt. På förskolan Vitsippan har lekytan utökats, på Förskolan Humlan har utegården rustats upp, på förskolorna Björkbacken och Nackdala har solskydd byggts över sandlådorna, på förskolan Ringblomman har träd planterats och en pergola med solskydd byggts, på förskolan Fröhuset har det planterats träd, gräs och buskar, på förskolan Prästkragen har en komplettering av solskyddet gjorts, på förskolan Ängsgården har del av gården byggts om och verksamhetsanpassats, på Kassmyra skolan har en liten konstgräsplan anlagts, på Kvarnhagskolan så har skolgårdsåtgärder som påbörjades 2018 slutförts under året. På förskolan Kärrspiran har åtgärder gjorts för att göra gården mer attraktiv.

3816 Övervakningskameror

Investeringar har gjorts främst på skolor där det har satts upp både värme- och

vanliga kameror. Under året har investeringar främst gjorts på Kassmyraskolan, Förskolan Humlan och Storstretsskolan.

3826 Reinvesteringar

Tekniska nämndens investeringsbudget har tillförts ett anslag om 55 000 tkr för reinvesteringar i verksamhetsfastigheter under 2019. Anslaget är bland annat avsett att användas för planerat underhåll av lokaler. Medlen används i enlighet med reglerna för komponentavskrivningar. Projektets kostnader har överskridit budget med 5 707 tkr.

De största reinvesteringar under året har gjorts på bland nedanstående objekt.

Objekt	Belopp	Åtgärd
Storstretsskolan	5 226	Byte Yttertak, arbete innegård, byte av grind, byte fläkt (ventilation) och byte armaturer.
Norsborgsskolan	3 647	Nya fönster och ny fasad
Doktorsvillan	2 943	Renovering inför våldspreventivt center
Siverkronan	2 450	Nya kök som passar verksamheten bättre har installerats
Hacksjöbanan	2 418	Takomläggning, nytt staket och grindar
Kärsby IP	2 202	Takomläggning
Tornet Vård & Omsorgsboende	2 049	Nya kök som passar verksamheten bättre har installerats
Tallidskolan	2 030	Utbyte av tegelfasad och utvändig ommålning
Fittjaskolan	1 949	Totalrenovering av omklädningsrum/dusch samt toaletter i B-husets gymnastikhall, ommålning av alla korridorer och allmänna utrymmen och nya branddörrspartier
Roplanhallen	1 690	Takomläggning
Kvarnhagsskolan	1 416	Fasadrenovering
Borgskolan	1 108	Renovering toaletter och renovering fasader
Ishuset	920	Belysningsarmaturer utbytta vilket gjort effekten har gått från 46 000 W till 7 900 W

3833 Ventilationsombyggnader

Ventilationsåtgärder är kopplade till energibesparingar samt anpassningar i byggnader där verksamhetens förändringar medfört behov av ventilationsförbättringar. Åtgärderna som görs innebär att vi går in och anpassar/byter ventilation så att anläggningarna skall klara av dagens krav på ventilation vilka är hårdare än de var när byggnaderna uppfördes. Större åtgärder som gjort under året har varit.

I kommunhuset så har några frånluftsfläktar som betjänar WC bytts ut. I Broängs-, Brunna- och Banslättskolan har det skett en normanpassning/byte av ventilation i hela skolan efter ventilationsutredning. På Förskolan Lövholmen

har en uppgradering av ventilationen skett så att den håller dagens standard. På Trädgårdsskolan har arbetet med normanpassning av ventilationen som startade föregående år även fortsatt i år.

5 Personalredovisning

5.1 Personalsammansättning

Uppföljning och analys

Antal anställda:

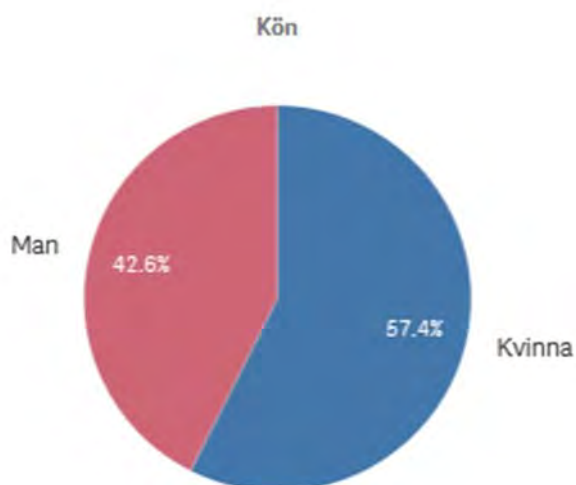
År	Anställda	Antal tillsvidare anställda	Andel tillsvidare anställda	Antal visstidsanställda månadsavlönad	Andel visstidsanställda månadsavlönade	Antal visstidsanställd timavlönad	Andel visstidsanställda timavlönade
2019	318	278	87,4%	10	3,1%	31	9,7%
2018	326	273	83,7%	15	4,6%	38	11,7%
2017	329	265	80,5%	19	5,8%	45	13,7%
2016	285	244	85,6%	12	4,2%	31	10,9%

Andel heltid/deltid:

År	Andel deltidsanställda	Andel heltidsanställda
2019	3,8%	96,2%
2018	4,2%	95,8%
2017	5,6%	94,4%
2016	5,5%	94,5%

Antal anställda i förvaltningen har totalt sett minskat något sedan föregående år. Dock har antalet tillsvidareanställda ökat vilket innebär att minskningen har skett i antalet visstidsanställda. Andelen heltidsanställda har ökat med marginellt med 0,4 procentenheter under 2019 jämfört med år 2018, totalt sett ser vi en ökning med 1,7 procentenheter sedan 2016. Detta tyder på att förvaltningen, under 2019, i större utsträckning haft möjlighet att erbjuda tillsvidare- och heltidsanställning än tidigare år.

Andel anställda kvinnor/män:



Totalt sett är andelen kvinnor i majoritet av de anställda på förvaltningen trots att män är i majoritet på de flesta enheter. Inom städservice är andelen kvinnor 87,8% (av 115 anställda) vilket har stor påverkan på helhetsbilden.

Årsarbetare:

År	Årsarbetare	Årsarbetare månadsavlönade	Årsarbetare timavlönade
2019	294	277	17
2018	296	277	19
2017	295	269	26
2016	260	240	19

Antal årsarbetare är i stort sett lika jämfört med 2018, timavlönade årsarbetare har minskat marginellt. Ser vi till åldersspridningen så har andelen årsarbetare i åldern <= 29 år minskat med 2,1 procentenheter. Den största minskningen har skett bland männen. Bland män så har andelen årsarbetare 30-49 år ökat vilket skulle kunna vara en bidragande orsak till minskningen i den yngre ålderskategorin.

	Kön	2016	2017	2018	2019
Årsarbetare	Totalvärdet	364	407	418	420
	kvinnor	203	232	238	239
	män	161	175	180	181
Andel årsarbetare <= 29 år	Totalvärdet	8,0%	7,9%	8,2%	6,3%
	kvinnor	6,5%	7,1%	8,4%	7,3%
	män	10,0%	9,0%	8,0%	4,9%

	Kön	2016	2017	2018	2019
Andel årsarbetare 30- 49 år	Totalvärden	47,6%	48,3%	46,3%	46,2%
	kvinnor	55,6%	54,9%	50,8%	48,9%
	män	37,5%	39,5%	40,3%	42,6%
Andel årsarbetare 50- 59 år	Totalvärden	29,8%	29,6%	31,0%	32,9%
	kvinnor	27,6%	26,6%	28,8%	30,7%
	män	32,6%	33,7%	33,9%	35,7%
Andel årsarbetare >= 60 år	Totalvärden	14,6%	14,2%	14,5%	14,7%
	kvinnor	10,3%	11,5%	11,9%	13,1%
	män	19,9%	17,8%	17,8%	16,8%
Medelålder månadsavlönade *	Totalvärden	47,3	47,1	46,9	47,5
	kvinnor	46,5	46,5	46,4	47,0
	män	48,5	47,9	47,5	48,1

Personalomsättning:

År	Personalomsättning (Ny)	Börjat	Slutat	Personalomsättning (Slutat)
2019	6,3%	17	12	4,4%
2018	9,0%	24	19	7,1%
2017	11%	10	10	4,1%

Personalomsättningen har minskar kraftigt under 2019 i jämförelse med 2018, både i antal anställda och antal avgångar (externt).

5.2 Arbetsmiljö och hälsa

Uppföljning och analys

Hållbart medarbetarengagemang:

HME (HME)



Hållbart medarbetarengagemang (HME) har stigit från 77 i undersökningen 2018 till 80 i 2019. Samtliga värden i HME undersökningen har ökat i jämförelse med föregående år. Medarbetare ser i högre utsträckning än tidigare fram emot att gå till arbetet. Upplevelsen av att chefen visar uppskattning för ens arbetsinsatser har också ökat. Förvaltningen behöver främst arbeta med målfuppföljning och utvärdering för att öka sitt HME.

8 Min arbetsplats mål följs upp och utvärderas på ett bra sätt

TEF 2019	69	17	14
TEF 2018	64	20	16
Totalt 2019	65	23	12

Sjukfrånvaro:

År	2016	2017	2018	2019
Total sjukfrånvaro i % av ordinarie arbetstid	6,4%	5,6%	5,7%	5,4%
Dag 1-14 i % av ordinarie arbetstid	2,5%	2,1%	2,1%	2,0%
Dag 15-90 i % av ordinarie arbetstid	1,1%	1,1%	1,3%	1,5%
Dag 91- i % av ordinarie arbetstid	2,8%	2,4%	2,2%	2,0%
Kvinnor i % av tillgänglig arbetad tid för kvinnor	7,6%	6,9%	7,0%	6,0%
Män i % av av ordinarie tid för män	4,8%	3,9%	4,0%	4,7%
Ålder <29 i % av ordinarie arbetstid <29	3,0%	1,7%	4,0%	4,2%
Ålder 30-49 i % av ordinarie arbetstid 30-49	4,0%	4,4%	3,6%	3,7%

År	2016	2017	2018	2019
Ålder 50-59 i % av ordinarie arbetstid 50-59	7,9%	5,6%	7,0%	6,4%
Ålder >60 i % av ordinarie arbetstid >60	11,8%	11,3%	10,1%	8,9%

Den totala sjukfrånvaron i förvaltningen har minskat och frisknärvaron under 2019 ligger på 94,6%. Sjukfrånvaron för kvinnor har minskat med 1 procentenhet medan sjukfrånvaron bland män har ökat från 4,0% 2018 till 4,7% 2019, vilket också är den grupp där sjukfrånvaron ökat mest. För att minska sjukfrånvaron har förvaltningen fått stöd av kommunens projekt "Arbetsmiljö och hälsa i fokus" där chefsstödet från centrala HR är inne och kartlägger, utreder och stöttar i åtgärdsarbetet för den enhet där korttidssjukfrånvaron är som högst.

Förvaltningen har under hösten gjort vissa informationsinsatser för att få medarbetare att i större utsträckning rapportera arbetsskador/tillbud i kommunens informationssystem för arbetsmiljö (IA). Ökar mängden rapporterade incidenter så har förvaltningen möjlighet att sätta in insatser för att förhindra framtida olyckor.

Arbete med att öka kunskapen inom rehabilitering har också påbörjats, bland annat genom att erbjuda Öppet Hus-tillfällen där chefer får möjlighet att ställa frågor till förvaltningens HR kring hanteringen av sjukskrivna medarbetare för att hjälpa dem att återgå i arbetet eller ta sig vidare till andra arbetsuppgifter som matchar deras arbetsförmåga.

Arbetsskador/Tillbud:

I kommunens informationssystem för arbetsmiljö rapporterade förvaltningens medarbetare under 2019:

Olycksfall: 21

Färdolycksfall: 3

Tillbud: 2

Arbetsjukdom: 5

Riskobservation: 3

Förbättringsförslag: 1

Samtliga medarbetare uppmanas att skaffa rapporteringsapplikationen direkt i deras arbetstelefon för att underlätta hanteringen för den enskilde. De flesta händelser rapporteras inom Städservice.

5.3 Kompetensutveckling

Uppföljning och analys

Förvaltningen har påbörjat arbetet med att både implementera den kommungemensamma introduktionsplanen för nyanställda medarbetare och att utveckla en förvaltningsspecifik introduktion som komplement till den kommungemensamma.

En kartläggning rörande vilka chefer som ej genomgått kommunens arbetsmiljöutbildning har skett och samtliga chefer har nu genomgått utbildning alternativt är anmälda till utbildning under våren 2020. Detsamma gäller utbildning i kompetensbaserad rekrytering för att säkerställa att vi anställer medarbetare med rätt kompetens till våra vakanta tjänster.



3

Teknik- och fastighetsnämndens aktivitetsplan för värdegrund och ett jämlikt Botkyrka 2019-2021 (TEF/2020:30)

Förslag till beslut

Teknik- och fastighetsnämnden godkänner och överlämnar Aktivitetsplan 2019-2021 för värdegrund och ett jämlikt Botkyrka, till kommunstyrelsen.

Ärendet

Alla nämnder fick i uppdrag av kommunfullmäktige under 2018 att utifrån strategi och riktlinjer för ett jämlikt Botkyrka, ta fram en aktivitetsplan inom nämndens verksamhetsområde. Teknik- och fastighetsnämndens aktivitetsplan har ett antal aktiviteter för att öka jämlikheten i Botkyrka. Det är ett långsiktigt och ett viktigt arbete för att kunna göra skillnad för Botkyrkabor, verksamheter och på våra arbetsplatser. Aktivitetsplanen ska uppdateras och redovisas årligen.

Teknik- och fastighetsförvaltningen redogör för ärendet i tjänsteskrivelse 2020-02-20.

**Referens**

Berith Ramstedt

berith.ramstedt@botkyrka.se

Mottagare

Teknik- och fastighetsnämnden

Teknik- och fastighetsnämndens aktivitetsplan för värdegrund och ett jämlikt Botkyrka 2019-2021

Diarienummer: TEF/2020:30

Förslag till beslut

Teknik- och fastighetsnämnden godkänner och överlämnar teknik- och fastighetsförvaltningens Aktivitetsplan 2019-2021 för värdegrund och ett jämlikt Botkyrka, till kommunstyrelsen.

Sammanfattning

Alla nämnder fick i uppdrag av kommunfullmäktige under 2018 att utifrån strategi och riktlinjer för ett jämlikt Botkyrka, ta fram en aktivitetsplan inom nämndens verksamhetsområde. Vår aktivitetsplan har ett antal aktiviteter för att öka jämlikheten i Botkyrka. Det är ett långsiktigt och ett viktigt arbete för att kunna göra skillnad för Botkyrkabor, verksamheter och på våra arbetsplatser. Varje år ska vi uppdatera och redovisa vår aktivitetsplan i samband med nämndens årsredovisning.

Mikael Henning

Teknik- och fastighetsdirektör

Berith Ramstedt

Sakkunnig - tillgänglighet

Bilaga

- Aktivitetsplan 2019-2021 för värdegrund och ett jämlikt Botkyrka

Expedieras till

Kommunstyrelsen

**DET HÄR ÄR
BOTKYRKA**

TEF/2020:30

Aktivitetsplan 2019-2021- för värdegrund och ett jämlikt Botkyrka

Teknik- och fastighetsnämnden



Innehåll

Bakgrund	3
För ett jämlikt Botkyrka	3
För en jämlik verksamhet	3
För en jämlik arbetsplats	3
Ärendet	4
En jämlik arbetsplats	5
Prioriterade aktiviteter 2019-2021	6

Bakgrund

Alla nämnder fick under 2018 i uppdrag av kommunfullmäktige att utifrån värdegrunden och en strategi och riktlinjer för ett jämlikt Botkyrka och arbetsplats, ta fram en aktivitetsplan inom nämndens verksamhetsområde. Tekniska nämndens aktivitetsplan togs fram 2018 och den ska följas upp och revideras varje år. Aktivitetsplanen ska lämnas till kommunfullmäktige i samband med vår årsredovisning. Utgångspunkten för vårt arbete är:

För ett jämlikt Botkyrka

Botkyrka ska vara en interkulturell plats som präglas av samarbeten och möten över grupp- och stadsdelsgränser, jämlika livschanser och social sammanhållning.

- I Botkyrka ska alla flickor, pojkar, kvinnor och män ha samma makt att forma sina liv och samhället.
- I Botkyrka ska alla ha rätt till ett självständigt liv, egen sexualitet och integritet.
- Botkyrka ska vara lättillgängligt för alla – här blir en funktionsnedsättning inte till ett funktionshinder.
- Botkyrka ska vara en plats där alla invånare ska ha möjlighet till ett långt liv med god hälsa och välbefinnande.

För en jämlik verksamhet

Vi konkretiserar utgångspunkterna utifrån riktlinjer för ett jämlikt Botkyrka med fokus på det som berör verksamhetsutveckling. Jämlikhet i Botkyrka innebär att olika grupper av flickor och pojkar, kvinnor och män bemöts och får del av verksamheten på lika villkor, oavsett kön, könsöverskridande identitet eller uttryck, etnisk tillhörighet, religion eller annan trosuppfattning, funktionsnedsättning, sexuell läggning, ålder samt social, och ekonomisk bakgrund eller situation. Jämlikhet utgår från alla människors lika värde och våra rättigheter och skyldigheter.

I vårt arbete behöver vi säkerställa:

- Genom att vi följer lagar och konventioner säkerställer vi Botkyrkabornas mänskliga rättigheter. Inte någon ska diskrimineras.
- Våra tjänster, service och stöd ska utformas utifrån olika gruppers och individers behov.
- Botkyrkaborna ska vara medskapande och delaktiga. Vi behöver utveckla vårt systematiska arbetssätt och metoder som tillvaratar olika gruppers behov utifrån diskrimineringsgrunden.
- Gemensamma krafter för lika livschanser.

För en jämlik arbetsplats

Dessa riktlinjer utgår från fyra identifierade utvecklingsområden:

- Representativ arbetsplats
- Samspel i en kreativ och öppen arbetsmiljö
- Relevant och bärande kunskap
- Jämlik styrning

Ärendet

Teknik- och fastighetsnämndens aktivitetsplan för ett jämlikt Botkyrka gäller under perioden 2019-2021. Syftet med aktivitetsplanen är att på enhetsnivå konkretisera hur vi ska arbeta under perioden för att uppnå ett jämlikare Botkyrka, verksamhet och arbetsplats.

I vårt basåtagande synliggörs och inkluderas arbetet med att öka jämlikheten för Botkyrkaborna och på vår arbetsplats. Vi har medborgarens fokus och är öppna, ansvarstagande, modiga och energiska. Botkyrka kommun ska vara lättillgängligt och vi ska utgå ifrån Västra Götalandsregionens riktlinjer från start i projekteringsprocessen vid all ny- om- och tillbyggnader i våra fastigheter. Det för att projektera tillgängligt och bygga rätt från början. Alla personer oavsett om det är en Botkyrkabo, anställd eller extern besökande med en funktionsnedsättning eller en tillfällig sådan, ska kunna röra sig självständigt i våra fastigheter.

I Botkyrkas Mål och budget med flerårsplan 2019-2021 är ett av målen att möjliggöra arbete för Botkyrkaborna. Teknik- och fastighetsförvaltningen har tagit emot 284 feriepraktikanter under sommaren. Dessutom har förvaltningen haft 10 praktikanter, en prao-elev och 6 ungdomar inom ramen för samhällstjänst.

I vårt löpande arbete är vi medvetna om att aktivt arbeta för ett jämlikt Botkyrka. Till exempel:

- Botkyrkas barn, unga, skolors elevråd påverkar utformningen av sina utemiljöer vid ny- och ombyggnation där de själva vill påverka.
- Vi uppmärksammar och ser till att det finns utomhusaktiviteter i förskolor och skolor för flickor, pojkar och personer med funktionsnedsättningar och olika behov.
- Snöröjning och halkbekämpning prioriteras vid dagliga verksamheter, särskolor, LSS-boenden samt vid vård- och omsorgsboenden.
- I samband med lokalisering av verksamheter beaktas tillgänglighets- och trygghetsperspektivet.
- Systematiska inventeringar och åtgärder av 20 möteslokaler/verksamheter så att de blir tillgängliga för personer med funktionsnedsättningar. Dessa publiceras när de är åtgärdade i Tillgänglighetsdatabasen (TD). TD är en tillgänglighetsguide för Botkyrkaborna, andra intresserade besökare och för anställda som bokar våra möten, för jämlikare möten.
- Förvaltningarnas ledningsgrupper får fortbildning och vidareutbildning om kommunens försäkringar. Informationen behöver hållas aktuell, eftersom det ständigt sker förändringar i försäkringsvillkor och skadehanteringsprocessen. Målet är att uppnå en säker och enhetlig skadehanteringsprocess inom kommunen.
- Vi uppmärksammar minoritetens årsstämmor och specifika händelser med rätt flagga och symbol.
- Vi publicerar jämlika bilder. De ska präglas av kommunens värderingar om jämställdhet, jämlikhet och interkulturalitet.
- Vi skriver med klarspråk enligt Språklagen och kommunens skrivregler. Vi uppmuntrar våra medarbetare att gå kurser i klarspråk.

På teknik- och fastighetsförvaltningen jobbar vi för att skapa en jämlik, god och trygg livsmiljö för Botkyrkaborna. Ett av våra prioriterade utvecklingsområden är att minska påverkan på klimat och miljö. Exempelvis har vi börjat att använda det nya branschgemensamma miljöberäkningsverktyget vid utvärderingen av ny- och ombyggnationer. Vi väljer gröna tak, antingen sedumtak eller för solvärme. På förskolegårdar planterar vi träd som solskydd och för en grönare miljö. Vi utformar lokalerna för att minimera och samordna transporter. Förskolelokaler inventeras så att de är fria från gifter i miljön. Städmetoder har implementerats som tillåter att goda bakterier bekämpar fel bakterier.

Förvaltningen har inom ramen för Botkyrkas blå värden utrett vilka åtgärder som behöver prioriteras för att uppnå renare sjöar. Detta är en del av rätten till god miljö för alla. Vi fortsätter att arbeta enligt aktivitetsplanen för Botkyrkas blå värden.

En jämlik arbetsplats

Teknik- och fastighetsförvaltningen fortsätter att arbeta med värdegrunder som ska stärka medarbetarnas arbetsklimat så att vi genom samtal skapar tillit och förtroende för varandras kompetenser och förmågor. Vi fortsätter att förbättra samarbetet och ser över vår organisation.

-Vi arbetar kontinuerligt med vår arbetsmiljö och det är en prioriterad punkt i våra ledningsgrupper på hela förvaltningen, samt APT och samverkan. Vi har även en trivselgrupp.

- Vi genomför våra handlingsplaner utifrån medarbetarundersökningens resultat för 2019 och utifrån vad varje enhet har valt att prioritera tillsammans med sin närmaste chef. När det gäller jämlik arbetsplats noteras i medarbetarundersökningen att det inte är några större bekymmer med att kombinera arbetsliv och föräldraskap. Andelen heltidsarbetare har ökat något och även andelen tillsvidareanställda har ökat. Utifrån statistiken noteras att det är fler kvinnor än män som har timanställningar vilket främst berör Städservice enheterna. Utifrån resultat och diskussioner så är några angelägna utvecklingsområden följande:

-Systematisk arbetsmiljö i vardag och praktiken. God teoretisk grund finns genom tidigare utbildning. Nya chefer kommer att genomgå utbildning under 2020. Att realisera det i vardagen är en hög prioritering för förvaltningens chefer med stöd av förvaltningsnära HR. Hela chefsgruppen på förvaltningen fortsätter driva ett utvecklingsarbete kring det systematiska arbetsmiljöarbetet under 2020-2021.

2019 genomfördes en medarbetarundersökning inklusive enkäten Hållbart medarbetarengagemang (HME). Handlingsplaner upprättas gemensamt av chefer och medarbetare, vilka sedan kvalitetssäkras och följs upp av förvaltningsnära HR.

I vårt rekryteringsarbete säkerställer vi att sökanden inte utestängs och vi fortsätter att utveckla vår kompetens inom kompetensbaserade rekrytering.

Medarbetarsamtalen och lönesamtalen genomförs med utgångspunkt i värdegrunden. Vi samtalar om utvecklingsmöjligheter i arbetet. Samtal förs även om diskriminering vid dessa tillfällen och i samband med genomgång av medarbetarundersökningen. Inom förvaltningen har samtliga chefer tidigare haft en särskild träff om diskrimineringslagen. Vi har utgått från diskrimineringslagen och är överens om att vi ska visa noll tolerans och chefer vet vilka rutiner som finns vid kränkande särbehandling eller trakasserier.

Vi använder såväl kommunens årliga lönekartläggning och andra jämförelser för att upptäcka, åtgärda och förhindra osakliga skillnader i lön och andra anställningsvillkor.

Prioriterade aktiviteter 2019-2021

Ett flertal aktiviteter är valda under perioden 2019-2021 för att uppnå målen utifrån ett jämlikt Botkyrka, verksamhet och arbetsplats. Se tablå nedan.

Aktivitet	Tidplan	Ansvarig	Uppföljning
Målgruppsanalys för kommunikation utifrån jämlikhet. Analyserar vilka kanaler som når olika målgrupper.	2019-2021	Ansvarig: Kommunikatör Utförare: Kommunika-tionsenheten	Vi analyserar på olika sätt, bla genom att titta på svar i medborgarundersökningen. (kontakt med kommunen) samt statistik för sociala medier. Exempelvis är kommunens Facebook-konto mer besökt av kvinnor än av män.
Fittja dagvattenparker ska bli en tillgänglig och användbar park för alla. Syftet är att utforma dagvattenparker som lockar såväl unga som äldre kvinnor och män, med eller utan funktionsnedsättning, för att kunna skapa en attraktiv och trygg plats för en mångfald av människor. Vi har haft	2019-2022	Ansvarig: VA-chef Utförare: VA-avdelningen Samhälls-byggnads-förvaltningen	Projekteringen färdigställdes under sommaren 2019. Upphandling gjordes under hösten, men avbröts då ingen av anbudsgivarna uppfyllde kommunens krav. Beslutet att avbryta överklagades till förvaltningsrätten av en av anbudsgivarna.

dialoger med Botkyrkaborna för att stämma av aktivitetsytorna ur ett jämlikhetsperspektiv.			Eftersom ärendet är hos förvaltningsrätten bedömer vi att det blir tidigast klart sommaren 2022.
Alby dagvattenpark ska bli en tillgänglig och användbar park för alla. Vi har haft dialog med Albyborna och kommer att följa upp den under projekteringsprocessen.	2019-2024	Ansvarig VA-chef Utförare VA-avdelningen	Förstudie och projektering startar 2020. En försening av upphandlingen av ramavtalet för VA-projektörer innebär en försenad start för projekteringen och en förskjutning av färdigställandet av anläggningen till 2024.
Ta hänsyn till fysisk tillgänglighet i valet av möteslokaler och se till att det finns mikrofoner och hörslinga.	2019-2021	Ansvarig Verksamhetschefer Utförare Mötessamordnare	Det har inte varit aktuellt med några större möten där frågan har aktualiserats.
Ökad jämlikhet mellan serviceboendes och gruppboendes trädgårdar i kommunen. Åtgärder för hemlik trädgårdsmiljö, prydnadsvärde, hög tillgänglighet och möjlighet till aktiviteter. Målet är att varje år åtgärda tre trädgårdar.	2019-2021	Ansvarig Förvaltarchef Utförare Markförvaltare	Vi har åtgärdat gruppboendes trädgårdar under 2019: Lugnet, Lövkojan och Ponnyn.
Chefer och nyckelpersoner deltar i workshops inför förslag till Botkyrkas regler för hållbara och jämlika miljöer, med checklistor och illustrationer. Reglerna bygger på lagar och Västra Götalandsregionens riktlinjer.	2019-2021	Ansvarig Kommunledningsförvaltningen Styrgruppen för fysisk tillgänglighet Utförare Kommunledningsförvaltningen och lokalförsörjning och fastighet	Flera workshops hölls hösten 2019. Kommunledningsförvaltningen skickade reglerna på interremiss och sammanställning av svar pågår.
Rutin för felanmälan ses över och kontaktlöftet hålls. Medborgaren i	2019-2021	Ansvarig Driftchef	Ett arbetsutskott arbetar med felanmälan. Vi tittar

fokus. Målet är snabbare åtgärder och att Botkyrkaborna ska få en återkoppling.		<p>Utförare Fastighetsdrift Medborgarcenter Kommunledningsförvaltningen</p>	<p>på processen, hur det går med ett ärende från start till mål och vad det finns för problem och risker. Planen är att lyfta problem, skapa prioritering för vilka åtgärder som behöver göras och ta fram förslag inför beslut.</p>
Nytt forum hos kommunledningsförvaltningen, funktionsrådet, där teknik- och fastighetsförvaltningen medverkar. Ett samverkansorgan med politiker, tjänstepersoner och föreningar.	2019-2021	<p>Ansvarig Kommunledningsförvaltningen</p> <p>Utförare Kommunledningsförvaltningen Lokalförsörjning och fastighet</p>	<p>En representant från förvaltningen har medverkat på flera möten under 2019.</p>
Vid upphandling av byggentreprenad ställs krav om möjlighet att anställa ett visst antal arbetslösa Botkyrkabor i de upphandlingar som det är passande. Till exempel i upphandling av kommunhuset.	2019-2021	<p>Ansvarig Kommunledningsförvaltningen</p> <p>Utförare Byggprojekt Upphandlings-enheten</p>	<p>Vi planerar att tillämpa detta i två kommande projekt.</p>
Persontransporter får en SMS-tjänst som kopplas ihop med körjournaler. Botkyrkabor som är beroende av persontransporter kan i realtid undersöka och planera sitt resande i vardagen. SMS-tjänsten planerar vi att lansera innan sommaren 2019.	2019-2020	<p>Ansvarig Chef för driftservice</p> <p>Utförare Transportcentralen Enhetschef</p>	<p>En upphandling för ett nytt trafikledningssystem pågick under 2019. I upphandlingen fanns krav på en SMS-tjänst som skulle utvecklas om leverantör inte redan hade den. Avtalet trädde i kraft, oktober 2019 och implementering startade direkt för nya systemet. SMS-tjänsten bör kunna testas första halvåret 2020. Konstruktion</p>

			pågår under vintern 2019-2020.
I delprojektet aktivitetsbaserad arbetsplats för nya kommunhuset ingår fysisk tillgänglighet och funktionsrättsperspektivet för arbetstagare och Botkyrkabor från start. Ett nytt arbetsätt med målet att planera och bygga rätt från början med universell design - tillgängliga och användbara funktioner för alla.	2019-2021	Ansvarig Styrgrupp för nya kommun-huset Utförare Projektledare aktivitets-baserat arbetsätt och HR-utvecklare	Arbetet pågår med ett omtag av nya kommunhusets lokalisering.
Se över möjligheten att planera för särskilda omklädningsrum på våra arbetsplatser övriga verksamheter vid ny- och ombyggnation för hen, personer med funktionsnedsättningar, HBTQ, religion och andra med särskilda behov	2019-2021	Ansvarig Förvaltarchef Utförare Byggprojekt Byggprojektledare	Fortsatt arbete och vi ser över möjligheter vid exempelvis ombyggnation av Slagstabadets omklädningslokaler.
Pilotprojekt "Arbetsmiljö och hälsa i fokus" med Hälsosupport. Chefer ska jobba systematiskt med hälsoarbetet, som är ett nytt arbetsätt. Stöd ges till arbetsplatser och enskilda.	2019-2021	Ansvarig HR-specialist Utförare Enhetschefer	Samtal till Hälsosupporten behöver öka. Under sep-nov ringde 62% till Hälsosupporten när de var sjuka. En av våra enheter med hög korttidsfrånvaro har nyligen fått chefsstöd, som kan utvärderas längre fram.



4

Kommunövergripande dricksvattenutredning (TEF/2020:32)

Förslag till beslut

1. Teknik- och fastighetsnämnden godkänner och överlämnar rapporten ”Kommunövergripande dricksvattenutredning” till kommunstyrelsen.
2. Teknik- och fastighetsnämnden rekommenderar kommunstyrelsen att ställa sig bakom den regionala vattenförsörjningsplanen.
3. Teknik- och fastighetsnämnden uppdrar till VA-avdelningen att ta fram en tidsatt handlingsplan för nämndens åtgärder enligt dricksvattenutredningen.

Sammanfattning

Kommunfullmäktige beslutade den 26 april 2018 att aktualitetsförklara översiktsplanen för Botkyrka kommun. I samma ärende fick teknik- och fastighetsnämnden i uppdrag att ta fram en kommunövergripande dricksvattenutredning.

Dricksvattenutredningen prioriterar fyra grundvattenförekomster, Tullinge-Riksten-Ekebyhov, Uttran, Vårsta och Rosenhill-Lilla ström, samt fem ytvattenresurser, Tullingesjön, sjön Uttran, Malmsjön, Getaren och Axaren. Dessa behöver Botkyrka kommun skydda för att säkerställa en dricksvattenförsörjning nu och i framtiden.

Utredningen bedömer att om miljö kvalitetsnormerna uppnås i vattenresurserna så säkerställs tillgången och kvaliteten på råvatten för dricksvattenframställning i kommunen. Att vattenresurserna omfattas av miljö kvalitetsnormer innebär att kommunen inte kan prioritera bort en vattenförekomst till förmån för en annan.

De åtgärder som föreslås för att skydda vattenresurserna är till exempel att genomföra sårbarhetskartläggningar för grundvattenförekomsterna, säker-

2020-03-05

Dnr TEF/2020:32

ställa resurser för arbetet med Botkyrkas blå värden, slutföra kommunens nödvattenplan och att driftsätta Tullinge vattenverk.

Ärendet

Kommunfullmäktige beslutade den 26 april 2018 att aktualitetsförklara översiktsplanen för Botkyrka kommun (KS/2017:323). I samma ärende fick tekniska nämnden, nuvarande teknik- och fastighetsnämnden, i uppdrag att ta fram en kommunövergripande dricksvattenutredning i samverkan med miljö- och hälsoskyddsnämnden, samhällsbyggnadsnämnden och kommunstyrelsen.

Bakgrunden till uppdraget var att dricksvattenfrågan var mycket diskuterad under arbetet med aktualitetsförklaringen. Kommunledningsförvaltningen kunde också konstatera att det tagits fram en kommunal vattenförsörjningsplan, det pågick ett arbete med en regional vattenförsörjningsplan, Försvarsmakten arbetade med en åtgärdsförberedande utredning gällande PFOS-föroreningen vid Riksten/Tullinge. Den nya kunskap som tagits fram såg man skulle utgöra byggstenar i en fördjupad utredning om Botkyrka kommuns dricksvattenresurser.

Teknik- och fastighetsförvaltningen redogör för ärendet i tjänsteskrivelse 2020-02-21.

**Referens**

Linda Evjen

linda.evjen@botkyrka.se

Mottagare

Teknik- och fastighetsförvaltningen

Kommunövergripande dricksvattenutredning

Diarienummer: TEF/2020:32

Förslag till beslut

1. Teknik- och fastighetsnämnden godkänner och överlämnar rapporten ”Kommunövergripande dricksvattenutredning” till kommunstyrelsen.
2. Teknik- och fastighetsnämnden rekommenderar kommunstyrelsen att ställa sig bakom den regionala vattenförsörjningsplanen.
3. Teknik- och fastighetsnämnden uppdrar till VA-avdelningen att ta fram en tidsatt handlingsplan för nämndens åtgärder enligt dricksvattenutredningen.

Sammanfattning

Kommunfullmäktige beslutade den 26 april 2018 att aktualitetsförklara översiktsplanen för Botkyrka kommun (KS/2017:323). I samma ärende beslutade man att ge teknik- och fastighetsnämnden, i uppdrag att ta fram en kommunövergripande dricksvattenutredning. I detta ärende presenteras utredningen.

Dricksvattenutredningen prioriterar fyra grundvattenförekomster, Tullinge-Riksten-Ekebyhov, Uttran, Vårsta och Rosenhill-Lilla ström, samt fem ytvattenresurser, Tullingesjön, sjön Uttran, Malmsjön, Getaren och Axaren. Dessa behöver Botkyrka kommun skydda för att säkerställa en dricksvattenförsörjning nu och i framtiden.

Utredningen bedömer att om miljökvalitetsnormerna uppnås i vattenresurserna så säkerställs tillgången och kvaliteten på råvatten för dricksvattenframställning i kommunen. Att vattenresurserna omfattas av miljökvalitetsnormer innebär att kommunen inte kan prioritera bort en vattenförekomst till förmån för en annan.

De åtgärder som föreslås för att skydda vattenresurserna är till exempel att genomföra sårbarhetskartläggningar för grundvattenförekomsterna, säkerställa resurser för arbetet med Botkyrkas blå värden, slutföra kommunens nödvattenplan och att driftsätta Tullinge vattenverk.



Ärendet

Bakgrund

Kommunfullmäktige beslutade den 26 april 2018 att aktualitetsförklara översiktsplanen för Botkyrka kommun (KS/2017:323). I samma ärende beslutade man att ge tekniska nämnden, nuvarande teknik- och fastighetsnämnden, i uppdrag att ta fram en kommunövergripande dricksvattenutredning i samverkan med miljö- och hälsoskyddsnämnden, samhällsbyggnadsnämnden och kommunstyrelsen.

Bakgrunden till uppdraget var att dricksvattenfrågan var mycket diskuterad under arbetet med aktualitetsförklaringen. Kommunledningsförvaltningen kunde också konstatera att det tagits fram en kommunal vattenförsörjningsplan, det pågick ett arbete med en regional vattenförsörjningsplan, Försvarmakten arbetade med en åtgärdsförberedande utredning gällande PFOS-föreningen vid Riksten/Tullinge. Den nya kunskap som tagits fram såg man skulle utgöra byggstenar i en fördjupad utredning om Botkyrka kommuns dricksvattenresurser.

Uppdragets genomförande

För att genomföra uppdraget om en kommunövergripande dricksvattenutredning tillsattes en projektgrupp bestående av två projektledare från VA-avdelningen på teknik- och fastighetsförvaltningen samt en miljöutredare och en miljö- och hälsoskyddsinspektör från miljöenheten på samhällsbyggnadsförvaltningen. Till sin hjälp har man haft en styrgrupp bestående av VA-chef, miljöchef, mark- och exploateringschef, planchef och utvecklingsledare på kommunledningsförvaltningen.

I utredningen görs en genomgång av gällande lagstiftning för dricksvattenförsörjning och miljökvalitetsnormer, vilka hot och risker som finns för tillgången av rent vatten i kommunen, tänkbara effekter av klimatförändringar. Vidare redovisas yt- och grundvattenförekomster i kommunen samt hur dessa tidigare prioriterats som potentiella vattentäkter av kommunen, av Länsstyrelsen och regionen och av VA-samverkan i Stockholm. Utredningen beskriver också vilka åtgärder som behöver vidtas på kort såväl som på längre sikt för att säkra kommunens framtida dricksvattenförsörjning.

Vattenförvaltning i Sverige

Sverige har genom EU:s ramdirektiv för vatten förbundit sig att vid en viss tidpunkt uppnå en viss kvalitet och kvantitet i sina yt- och grundvattenförekomster så kallade miljökvalitetsnormer (MKN). Miljökvalitetsnormer är ett juridiskt styrmedel som utgår från kunskapen om vad människa och natur tål utan hänsyn till ekonomiska eller tekniska förhållanden. Vattenmyndigheterna tar fram åtgärdsprogram som är verktyg för att uppnå miljökvalitetsnormerna. Åtgärdsprogrammen är juridiskt bindande för myndigheter och kommuner och ska därför genomföras.

Tre av kommunernas åtta åtgärder för perioden 2016–2021 har direkt koppling till dricksvatten eller att bidra till att uppnå miljökvalitetsnormerna för vatten.

Åtgärd 5: Kommunerna ska säkerställa ett långsiktigt skydd för den nuvarande och framtida dricksvattenförsörjningen. Delåtgärder är bland annat att anordna erforderligt



skydd för dricksvattentäkter, göra en översyn av vattenskyddsområden som inrättats före miljöbalkens införande och vid behov revidera dessa samt att uppdatera översiktsplanerna med regionala vattenförsörjningsplaner.

Åtgärd 6: Kommunerna ska genomföra sin översikts- och detaljplanering samt prövning enligt plan- och bygglagen så att den bidrar till att miljö kvalitetsnormerna för vatten ska kunna följas.

Åtgärd 8: Kommunerna ska utveckla planer för hur dagvatten ska hanteras inom kommunen med avseende på kvantitet och kvalitet. Dagvattenplanerna ska bidra till att de åtgärder vidtas som behövs för att miljö kvalitetsnormerna för vatten ska kunna följas.

Botkyrka i regionen

Botkyrka kommun är, liksom de flesta av kommunerna i södra och östra delen av Stockholms län, beroende av Stockholm Vatten och Avfall som vattenproducent. I nuläget försörjs hela kommunen med dricksvatten från Norsborgs vattenverk som har Mälaren som råvattentäkt. Kommunen är därmed helt beroende av en vattentäkt och en producent av dricksvatten.

Länsstyrelsen har under 2018, i linje med Vattenmyndighetens åtgärdsplan för att uppnå miljö kvalitetsnormerna för vatten, tagit fram en regional plan för vattenförsörjningen som visar på strategier för att minimera regionens sårbarhet med Mälaren som dominerande vattentäkt och samtidigt säkerställa att regionen kan växa. Förutom att öka kapaciteten i nuvarande vattenverk (Norsborg, Lovö och Görväln) behöver sårbarheten minska genom att se till att det finns andra vattentäkter än Mälaren att tillgå som reserv- och nödvatten.

Idag finns det inte tillräckligt med alternativa vattenresurser för att ersätta Mälaren fullt ut. Norsborgs vattenverk har tillgång till Bornsjön som reservvattentäkt men Bornsjön kan inte ensam täcka hela vattenbehovet. För att möjliggöra reservvattenförsörjning oberoende av Mälaren, behöver andra vattenresurser skyddas.

Prioriterade vattenförekomster

Den ordinarie vattenförsörjningen för Botkyrka kommun är och kommer fortsatt vara beroende av dricksvattenleverans från Stockholm Vatten och Avfall.

Det är inte kostnadseffektivt och ger inte någon ökad säkerhet för kommunen eller regionens vattenförsörjning om Botkyrka kommun skulle använda någon av de vattenförekomster (Mälaren, Pålamalm med flera) som andra kommuner använder för sin dricksvattenproduktion. Däremot är det kommunens skyldighet att skydda dessa vattenförekomster i sin planering.

De vattenresurser som föreslås prioriteras av kommunen för dricksvattenförsörjning på kort och lång sikt är klassade som vattenförekomster och omfattas av miljö kvalitetsnormer (MKN). Malmsjön är idag ett undantag men kommer omfattas enligt Vattenmyndighetens förslag till nya förekomster.

Utredningens bedömning är att om miljö kvalitetsnormerna uppnås så säkerställs tillgången och kvaliteten på råvatten för dricksvattenframställning i kommunen. Att vatten-



resurserna omfattas av miljökvalitetsnormer innebär att kommunen inte kan prioritera bort en vattenförekomst till förmån för en annan.

Utredningen har prioriterat fyra grundvattenresurser och fem ytvattenresurser inom Botkyrka kommun. Ytvattenresurserna kan användas för att förstärka grundvattenresurserna genom konstgjord grundvattenbildning. Dessa vattenresurser behöver skyddas för att nu eller i framtiden kunna användas för dricksvattenproduktion.

Prioriterade grundvattenresurser

- Tullingeåsen-Ekebyhov-Riksten
- Uttran
- Vårsta
- Rosenhill-Lilla Ström

Prioriterade ytvattenresurser

- Tullingesjön
- Sjön Uttran
- Malmsjön
- Getaren
- Axaren

Genom att skydda vattenresurserna kommer Botkyrka kommun öka säkerheten i dricksvattenförsörjningen både på kort och på lång sikt, för kommunens eget behov och för regionen. Skyddsåtgärderna syftar till att kommunen i framtiden ska kunna använda vattenresurserna till dricksvattenproduktion; produktion av nödvatten, reservvatten eller vatten för ordinarie försörjning. Skyddet möjliggör att kommunen minskar beroendet av Stockholm Vatten och Avfall och av Mälaren.

Vad innebär det att skydda vattenförekomsterna?

De åtgärder som krävs för att skydda vattenresurserna syftar till att skapa förutsättningar för kommunen att utvecklas, att skapa förutsättningar för bostäder och verksamheter utan att äventyra miljökvalitetsnormerna för vatten.

Åtgärderna kan delas in i olika typer beroende på tidsperspektiv och vilken effekt de ger, det vill säga om det finns ett tydligt samband mellan åtgärd och resultat eller om en åtgärd tillsammans med andra åtgärder ger resultat på längre sikt.

1. Åtgärder som behöver fortsätta eller påbörjas nu men där effekten inte är direkt, till exempel:
 - Säkerställa resurser för att arbeta med Botkyrkas blå värden, kommunens vattenprogram, för att uppnå miljökvalitetsnormerna
 - Arbeta fram detaljplaneprogram för större områden där områdets omfattning utgår från yt- och grundvattenresursernas påverkansområden
 - Följa upp vattenkvalitet och grundvattennivåer i prioriterade vattenresurser
2. Åtgärder som behöver påbörjas nu där effekten är direkt, till exempel:
 - Driftsätta Tullinge vattenverk med reningsåtgärder och arbeta för att stoppa spridningen av PFAS-föroreningarna från Riksten. VA-huvudmannen behöver framställa ett ersättningsanspråk till Försvarmakten gällande reningsåtgärder i vattenverket.
 - Slutföra kommunens nödvattenförsörjningsplan



- Ta fram sårbarhetskarta inklusive tillrinningsområden för prioriterade grundvattenförekomster
3. Åtgärder som säkerställer en långsiktig plan för vattenförsörjningen, till exempel:
- Se över Segersjö vattenskyddsområde och dess föreskrifter
 - Inrätta vattenskyddsområde och skyddsföreskrifter för Vårsta grundvattenförekomst
 - Utredda och vid behov åtgärda markföroreningar som riskerar påverka vattenkvaliteten
4. Åtgärder som beroende på hur regionens förutsättningar förändras kan behövas, till exempel:
- Undersöka lämplig lokalisering för ett nytt vattenverk i Segersjö/Uttran
 - Undersöka lämplig lokalisering för ett vattenverk i Vårsta

Ekonomiska konsekvenser

De åtgärder som utredningen föreslår innebär i de flesta fall en påverkan på driftbudgeten eftersom det är konsultutredningar, provtagning, miljöövervakning och arbete med egen personal. Kostnaden för att ta fram ett planprogram kan bedömas till mellan en och två miljoner kronor, exklusive egen tid. En konsultutredning för att ta fram sårbarhetskartor kan bedömas till mellan en halv och en miljon kronor. Arbetet med Botkyrkas blå värden genomförs till största del av våra medarbetare som utövar miljötillsyn, som genomför provtagning, sammanställer och analyserar för att sedan ta fram åtgärdsförslag.

Ovanstående kostnader härrör från tre nämnder: samhällsbyggnadsnämnden, miljö- och hälsoskyddsnämnden och teknik- och fastighetsnämnden. Det innebär att det är både skattefinansiering och avgiftsfinansiering (VA-taxan).

De investeringar som finns med bland åtgärderna är att driftsätta Tullinge vattenverk. Gällande det behöver VA-huvudmannen framställa ersättningsanspråk till Försvarsmakten då det är rimligt att förorenaren betalar.

Teknik- och fastighetsförvaltningens rekommendationer

Teknik- och fastighetsnämnden är Botkyrka kommuns VA-huvudman och därmed vilar ansvaret för den allmänna vattenförsörjningen på teknik- och fastighetsförvaltningen. Som VA-huvudman har vi ett ansvar att säkerställa tillgången på dricksvatten på kort och lång sikt. För att kunna fullfölja det uppdraget är det viktigt att de prioriterade vattenförekomsterna skyddas.

Förvaltningen föreslår att VA-avdelningen får i uppdrag att ta fram en tidsatt handlingsplan för nämndens åtgärder enligt dricksvattenutredningen. Syftet med handlingsplanen ska vara att synliggöra vilka åtgärder som nämnden själva kan påverka och vilka åtgärder som är beroende av andra. Handlingsplanen ska också syfta till att prioritera mellan åtgärderna, vad som kan genomföras snabbt och ge snabb effekt, vad som är viktigt att jobba med



nu för att skapa långsiktig effekt och vad kan göras längre fram utan att vi riskerar försämrade möjligheterna till en säker dricksvattenförsörjning.

Mikael Henning

Teknik- och fastighetsdirektör

Linda Evjen

VA-chef

Bilagor

Kommunövergripande dricksvattenutredning

Expedieras till

Miljöenheten, SBF

Planenheten, SBF

Mark- och exploateringsenheten, SBF

Samhällsutvecklingsavdelningen, KLF

**DET HÄR ÄR
BOTKYRKA**

Kommunövergripande dricksvatten- utredning

Botkyrka kommun 2020-02-17



**BOTKYRKA
KOMMUN**



Innehållsförteckning

1	Sammanfattning	3
2	Uppdrag och syfte	5
3	Lagstiftning och ansvarsfördelning	6
3.1	Övergripande lagstiftning	6
3.2	Kommunens ansvar för vattenförsörjning	7
3.3	Rätten att nyttja vattenresurser	8
3.4	Vattenskyddsområden	8
4	Hot och risker för tillgången av ett rent vatten i Botkyrka	10
5	Effekter av klimatförändringarna i Stockholmsregionen	11
6	Vattenförekomster	13
6.1	Miljökvalitetsnormer för vatten och statusklassificering	13
6.2	Yt-och grundvattenförekomster i Botkyrka kommun	14
6.3	Botkyrka kommuns arbete med miljökvalitetsnormerna	14
7	Botkyrkas dricksvattenförsörjning idag	20
7.1	Ordinarie dricksvatten	20
7.2	Reservvatten	20
7.3	Nödvatten	21
8	Regionalt samarbete för att säkra framtida vattenproduktion	23
9	Prioritering av Botkyrkas vattenresurser	23
9.1	VAS-rådet	23
9.2	Kommunala vattenförsörjningsplanen	24
9.3	Regionala vattenförsörjningsplanen	25
10	Prioriterade vattenresurser för Botkyrkas framtida dricksvattenförsörjning	27
10.1	Tullingeåsen-Ekebyhov-Riksten grundvattenförekomst	31
10.2	Tullingesjön	35
10.3	Uttrans grundvattenförekomst	37
10.4	Uttransjön	39
10.5	Vårsta grundvattenförekomst	41
10.6	Malmsjön	44
10.7	Rosenhill-Lilla Ström grundvattenförekomst	44
10.8	Sjöarna Getaren och Axaren	47
10.9	Prioriterade vattenförekomster med annan huvudman	48
	Mälaren-Rödstensfjärden	48
	Bornsjön	48
	Männö	48
	Sandudden-Norsborg	48
	Pålamalm	48
11	Slutsatser	49
12	Fortsatt arbete	50
13	Begreppsförklaringar	52
14	Källförteckning	53

1 Sammanfattning

Under de senaste åren har dricksvattenförsörjningen fått ett allt större fokus. Klimatförändringar, växande befolkning och ett hårt exploateringsstryck ökar behovet av att skydda våra viktiga grund- och ytvattenresurser. En förutsättning för att regionen ska kunna växa är att det finns tillräckligt med rent vatten ur ett flergenerationsperspektiv.

Kommunfullmäktige beslutade i samband med aktualitetsförklaringen av översiktsplanen (KS/2017:323) om ett uppdrag till teknik- och fastighetsnämnden. Uppdraget bestod i att ta fram en kommuntäckande dricksvattenutredning, i samverkan med miljö- och hälsoskyddsnämnden, samhällsbyggnadsnämnden och kommunstyrelsen. Syftet med föreliggande utredning är dels att redovisa en nulägesanalys av status för Botkyrkas vattenresurser, dels att redovisa vilka åtgärder som kommer att krävas för att säkerställa Botkyrkabornas dricksvattenförsörjning nu och i framtiden.

Kommunen är genom teknik- och fastighetsnämnden ytterst ansvarig för att säkerställa en fungerande dricksvattenförsörjning för medborgarna. Det gäller även i krissituationer när den ordinarie dricksvattenförsörjningen inte fungerar fullt ut.

Mälaren förser idag större delen av Stockholmsregionen med dricksvatten. Klimatförändringar med skyfall och föroreningar, havsnivåhöjning och saltvatteninträngning hotar Mälarens framtida vattenkvalitet. I dag är Botkyrka kommun helt och hållet beroende av Mälaren som vattentäkt och leverantören Stockholm Vatten och Avfall AB. Botkyrka hade fram till 2011 Tullinge grundvattenverk i drift, som framställde dricksvatten från grundvattenförekomsten Tullingeåsen-Ekebyhov.Riksten till Tullinge. Verket fick stängas på grund av PFOS¹-förorening från brandsläckningsskum från före detta F18.

Idag har flera sjöar/ytvattenförekomster i Botkyrka problem med övergödning och föroreningar och uppnår inte miljö kvalitetsnormerna. Grundvattenförekomsterna har god status vad gäller tillgång på vatten (kvantitet) och dom flesta med undantag för Tullinge-Ekebyhov.Riksten (PFOS), Pålamalm (PFAS²) och Vårsta (PFAS) har god vattenkvalitet (kemisk status). Sverige har genom EU:s ramdirektiv förbundit sig att uppnå en viss kvalitet och kvantitet i våra grund och ytvattenförekomster vid en viss tidpunkt, så kallade miljö kvalitetsnormer (MKN). Miljö kvalitetsnormerna innebär att statusen inte får försämrats i några av våra yt- eller grundvattenförekomster och att lägst god status ska uppnås. Om MKN uppnås säkerställs också tillgången och kvaliteten på råvatten för dricksvattenframställning i kommunen.

Vattenmyndigheten tar fram åtgärdsprogram och miljö kvalitetsnormer. Åtgärdsprogrammet är ett verktyg för att uppnå de miljö kvalitetsnormer som vattenmyndigheterna beslutat om. Det är juridiskt bindande för myndigheter och kommuner och ska genomföras. I åtgärdsprogrammet framgår att länsstyrelserna ska prioritera arbetet med långsiktigt skydd av dricksvattentäkter och har i uppdrag att utarbeta regionala vattenförsörjningsplaner i samverkan med kommunerna. Av åtgärdsprogrammet framgår också att kommunerna ska uppdatera sina översiktsplaner med de regionala vattenförsörjningsplanerna.

¹ PFOS tillhör gruppen perfluorerade alkylsyror.

² PFAS är ett samlingsnamn för flera liknande ämnen, däribland PFOS.

Länsstyrelsen har under 2018 tillsammans med regionens kommuner och i linje med Vattenmyndighetens åtgärdsprogram tagit fram en regional plan för vattenförsörjningen. Den visar på strategier för att minimera regionens sårbarhet med Mälaren som dominerande vattentäkt och samtidigt säkerställa att regionen kan växa. Förutom att öka kapaciteten i nuvarande vattenverk (Norsborg, Lovö, Görväln) behöver sårbarheten minska genom att se till att det finns andra vattentäkter än enbart Mälaren att tillgå som reservvatten. Idag finns det inte tillräckligt med alternativa vattenresurser för att ersätta Mälaren fullt ut. Norsborgs vattenverk har tillgång till Bornsjön som reservvattentäkt men Bornsjön kan inte ensam täcka hela vattenbehovet. För att möjliggöra reservvattenförsörjning oberoende av Mälaren, behöver andra vattenresurser skyddas.

Prioriteringar av potentiella vattentäkter i den kommunövergripande dricksvattenutredningen baseras på tre tidigare genomförda utredningar; regionala respektive kommunala vattenförsörjningsplanerna samt VAS-rådets rapport (Dricksvattenförekomster i Stockholms län, prioriteringar för långsiktigt skydd). De prioriterade grundvattenförekomsterna är Tullingeåsen-Ekebyhov.Riksten, Uttran, Vårsta och Rosenhill-Lilla Ström. Ytvattenresurser som kan förstärka grundvattenresurserna genom konstgjord grundvattenbildning är Tullingesjön, Uttran, Malmsjön, Getaren och Axaren.

Dessa yt- och grundvattenresurser behöver skyddas för att kunna nyttjas för vattenförsörjning. Detta kan bl.a. innebära att befintliga vattenskyddsområden ses över och nya inrättas med föreskrifter om markanvändning som stärker kommunens möjligheter att skydda området från verksamheter som kan påverka grundvattnet negativt.

Utöver utpekade vattenresurser har denna utredning kommit fram till följande slutsatser;

Botkyrkas ordinarie vattenförsörjning bygger på leveranser från SVOA och med Mälaren som vattentäkt. Det kommer huvudsakligen att gälla även i framtiden med utgångspunkt att SVOA planerar för en växande befolkning i regionen.

Det är inte kostnadseffektivt och bidrar heller inte till en ökad säkerhet i regionens vattenförsörjning om Botkyrka Kommun utvecklar egen vattenförsörjning med de vattenresurser som andra dricksvattenproducenter nyttjar. Det gäller grund- och ytvattenförekomsterna Pålamalm, Bornsjön, Männö, Sandudden -Norsborg, Näslandet, Mälaren och Albysjön.

Dagens avtal med SVOA medför inte någon garanti för tillgång till vatten i en krissituation. För att Botkyrka kommun ska kunna leva upp till sitt ansvar att leverera dricksvatten till sina medborgare, är det av stor vikt att kommunen har egen tillgång till reservvatten och nödvatten. För att på kort sikt ha tillgång till reserv- och nödvattenförsörjning behöver Tullinge Vattenverk startas upp igen inom en snar framtid med reningsåtgärder för PFAS.

2 Uppdrag och syfte

Tillgång på vatten för vattenförsörjning är ett av våra allra viktigaste samhällsintressen och en fråga som behöver ha högsta prioritet i en kommun. Möjligheten till utveckling av Botkyrka kommun och övriga kommuner i Stockholms län är beroende av en långsiktigt tryggad tillgång till dricksvatten av god kvalitet. Målet kan uppnås om vi skyddar våra vattenresurser både på kort och lång sikt (ur ett flergenerationsperspektiv) samt fortsätter det pågående arbetet med att förbättra vattenkvalitet och tillgång på vatten i vattenresurserna i enlighet med EU:s vattendirektiv. Länsstyrelsen i Stockholm och Botkyrka kommun har tagit fram vattenförsörjningsplaner på regional nivå respektive kommunal nivå som stöd för att prioritera och skydda våra vattenresurser.

Den kommunövergripande dricksvattenutredningen har sitt ursprung i det uppdrag som Kommunfullmäktige gav till tekniska nämnden i samband med aktualitetsförklaringen av översiktsplanen (KS/2017:323) i april 2018. Uppdraget bestod i att ta fram en kommunövergripande dricksvattenutredning som syftar till att ”säkerställa tillgången på ordinarie dricksvatten och kunna prioritera vattenresurserna i kommunen utifrån olika målkonflikter och med uppdaterade kunskaper”.

Utredningen ska kunna användas som ett beslutsunderlag inför fysisk planering, det vill säga översiktsplaner, program och detaljplaner. Utredningen utgör en sammanställning av såväl befintlig kunskap som kunskapsluckor samt en redogörelse av vilka åtgärder som kommer att krävas för att trygga Botkyrkabornas långsiktiga behov av dricksvatten av god kvalitet.

Projektgruppen utgjordes av:

Eva Hagland, projektledare VA-avdelningen, Teknik- och Fastighetsförvaltningen
Anette Rosdahl, projektledare VA-avdelningen, Teknik- och Fastighetsförvaltningen
Dan Arvidsson, miljöutredare miljöenheten, Samhällsbyggnadsförvaltningen
Anders Persson, miljöutredare miljöenheten, Samhällsbyggnadsförvaltningen

I projektets styrgrupp ingick:

Linda Evjen, VA-chef, Teknik- och Fastighetsförvaltningen
Ingrid Molander, miljöchef t.o.m. mars 2019 därefter Ulrika Svärd, miljöchef, Samhällsbyggnadsförvaltningen
Charlotte Richardsson, planchef, Samhällsbyggnadsförvaltningen
Antonio Ameijenda, mark- och exploateringschef t.o.m. juli 2019 därefter Carina Molin, och Sara Hagelin, tillförordnad mark- och exploateringschef, Samhällsbyggnadsförvaltningen
Lars Olson, utvecklingsledare, kommunledningsförvaltningen.

3 Lagstiftning och ansvarsfördelning

3.1 Övergripande lagstiftning

Vi ska ha tillräckligt mycket vatten av god kvalitet både idag och i morgon. EU:s ramdirektiv för vatten (2000/60/EG), kallat vattendirektivet, anger vad EU-länderna minst ska klara gällande vattenkvalitet och tillgång på vatten. Vattendirektivet antogs år 2000 och syftar till att skydda och förbättra EU:s alla vatten. Direktivet är implementerat i svensk lagstiftning genom kapitel 5 i miljöbalken.

Ytterst är det Sveriges riksdag och regering som har ansvaret för att vattendirektivet följs i Sverige. De 21 länsstyrelserna i Sverige har fått det gemensamma ansvaret att förvalta kvaliteten på vattenmiljöerna i hela landet. Utifrån tanken att det är vattnets avrinningsområden som styr områdesindelningen har Sverige delats in i fem vattendistrikt. En länsstyrelse i varje distrikt är utsedd till vattenmyndighet och ansvarar för beslut och samordning.

För det distrikt som Botkyrka tillhör, Norra Östersjöns vattendistrikt, är det Länsstyrelsen i Västmanland som ansvarar för att kvaliteten i distriktets vattenförekomster upprätthålls. Vattenmyndigheten beslutar om större frågor för hela vattendistriktet, till exempel att ta fram åtgärdsprogram och miljökvalitetsnormer. Åtgärdsprogrammet är ett verktyg för att uppnå de miljökvalitetsnormer som vattenmyndigheterna beslutat om. Det är juridiskt bindande för myndigheter och kommuner och ska genomföras. I åtgärdsprogrammet framgår att länsstyrelserna ska prioritera arbetet med långsiktigt skydd av dricksvattentäkter och har i uppdrag att utarbeta regionala vattenförsörjningsplaner i samverkan med kommunerna. Av åtgärdsprogrammet framgår också att kommunerna ska uppdatera sina översiktsplaner med de regionala vattenförsörjningsplanerna, Vattenmyndighetens åtgärdsprogram (2016 - 2021).

Havs- och vattenmyndigheten (HaV) är sedan 2011 nationell samordnare för frågor som rör hav och inlandsvatten. Det finns flera andra myndigheter på nationell nivå som tar fram föreskrifter och ger vägledning och påverkar vattenförvaltningen, till exempel Naturvårdsverket, Sveriges geologiska undersökning (SGU), Jordbruksverket, Livsmedelsverket, Boverket och SMHI. Naturvårdsverket och Sveriges geologiska undersökning (SGU), tar fram föreskrifter och ger vägledning, Fler myndigheter som har ansvar för frågor som påverkar vattenförvaltningen är Jordbruksverket, Livsmedelsverket, Boverket och SMHI.

På lokal nivå vilar ett stort ansvar på kommunerna. De ansvarar för allmän dricksvatten- och avloppsvattenförsörjning samt för tillsyn utifrån miljöbalken. Kommunerna beslutar också genom sitt planmonopol om mark- och vattenanvändning inklusive bebyggelseplanering, frågor med tydliga kopplingar till vattenkvalitet och hållbar vattenanvändning. Kommunens planmonopol omfattar inte allt. Till exempel är det svårt att ändra pågående markanvändning och kommunen kan inte planlägga statliga intressen så som försvar och infrastruktur. Planmonopolet kan inte heller påverka tillståndsgivning för till exempel täktverksamhet och masshantering då det är miljöbalken som reglerar det.

3.2 Kommunens ansvar för vattenförsörjning

Lagen om Allmänna Vattentjänster (SFS 2006:412) syftar till att säkerställa att vattenförsörjning och avlopp ordnas ur ett långsiktigt perspektiv med hänsyn till både miljö och människors hälsa. Det fastställs att varje kommun har ansvar för att invånarna tillhandahålls dricksvatten.

Även om dricksvatten produceras av en lokal eller regional VA-aktör, såsom Stockholm Vatten och Avfall AB (SVOA), är det fortfarande kommunen som bär ansvaret för att tillhandahålla dricksvatten, också i kristid.

I händelse av dricksvattenkris med nödvattenförsörjning är det den drabbade kommunen som ansvarar för att invånare som inte kan ta sig till utskänkingsplatserna ändå får tillgång till dricksvatten, enligt Socialtjänstlagen (SFS 2001:453). I dag finns inte någon enskild lagstiftning som reglerar den prioritering av dricksvatten som en nödvattensituation innebär. Det är kommunledningens ansvar att fatta beslut om sådana prioriteringar för att de mest sårbara och samhällsviktiga verksamheterna ska få dricksvatten i en kritisk situation då många ska förses med nödvatten. Prioriteringen bör vara beslutad och kommunicerad innan en allvarlig incident inträffar.

Lagen om extraordinära händelser (SFS 2006:544) innehåller bestämmelser om kommuner och regioners uppgifter inför och vid extraordinära händelser, samt vid höjd beredskap. Den ställer därmed krav på beredskap att hantera uppkomna kriser inom en mängd sakområden, varav dricksvattenförsörjningen är ett. Kommunen är skyldig att upprätta en risk och sårbarhetsanalys. Utifrån denna tas en nödvattenplan fram.

Den kommunala VA-verksamheten har en leveransskyldighet att ordna med vatten för hushållsanvändning. Däremot garanteras inte ett visst vattentryck eller viss vattenmängd. Vid begränsad vattentillgång är anslutna fastighetsägare skyldiga att reducera sin vattenförbrukning enligt VA-huvudmannens anvisningar (Botkyrka kommuns allmänna bestämmelser för vatten och avlopp, ABVA, 2014-03-27).

Dricksvatten för andra ändamål än hushållsändamål till exempel industrier eller andra verksamheter kan inte utan vidare påräkna att VA-huvudmannen kan klara sådana behov om inte detta särskilt avtalats (ABVA).

Livsmedelsverkets dricksvattenföreskrifter, (SLVFS 2001:30), ställer kvalitetskrav på den som producerar och tillhandahåller dricksvatten. I Botkyrka kommun bär teknik- och fastighetsnämnden ansvaret för att tillhandahålla dricksvatten medan Stockholm Vatten- och avfall (SVOA) är producent genom Norsborgs vattenverk. Miljö- och hälsoskydds-nämnden ansvarar för att se till att producent och leverantör uppfyller ställda krav på kvalitet genom att utöva tillsyn över verksamheterna.

Dricksvattenförsörjningen utgörs av ordinarie, - reserv- och nödvattenförsörjning

Ordinarie vattenförsörjning

Vid ordinarie vattenförsörjning förses kommuninvånarna med dricksvatten genom ledningsnätet. För ordinarie vattenförsörjning räknar man med 190 liter per person och dygn. Detta innefattar även olika verksamheters förbrukning.

Reservvattenförsörjning

Distribution av reservvatten sker i det ordinarie ledningsnätet. Reservvattenförsörjningen baseras ofta på en alternativ vattentäkt eller ett alternativt vattenverk, men kan också bygga på reservkapacitet inom ett befintligt vattenverk. Ett reservvatten behöver inte vara något som endast kopplas in då problem uppstår utan kan vara ett system som är i kontinuerlig drift.

Nödvattenförsörjning

Nödvattenförsörjning innebär att dricksvatten tillhandahålls utan att använda det ordinarie ledningsnätet, tex via tankar då den ordinarie dricksvattenförsörjningen är utslagen av något av följande skäl:

- Avbrott i vattenleverans på grund av ledningsbrott eller planerade åtgärder på ledningsnätet.
 - Otjänligt vatten på grund av kemiska eller mikrobiologiska orsaker.
- Livsmedelverkets riktlinjer för nödvattenförsörjning är följande och är enbart avsedda för att täcka behovet av dricksvatten för dryck/matlagning och personlig hygien:
- Inom några timmar, 3–5 liter per person och dygn (överlevnadsbehov)
 - Inom högst 3 dygn, 10–15 liter per person och dygn.
 - Inom några månader, 50–100 liter per person och dygn.

Ovanstående volymer avser friska personer. Behovet kan variera beroende på verksamhet (Förskola, storkök, vård och omsorgsboende till exempel)

3.3 Rätten att nyttja vattenresurser

Rätten att ta ut vatten regleras i miljöbalken kap. 11 och i lag (SFS 1998:812) med särskilda bestämmelser om vattenverksamhet. För att få bedriva vattenverksamhet krävs rådighet över fastigheten där verksamheten ska bedrivas, det vill säga där uttag ska ske, och inbegriper bland annat vattenverksamhet i form av vattentäkt för allmän vattenförsörjning 2 kap. 4 § (SFS 1998:812). Rådighet över en fastighets vatten kan också någon ha till följd av upplåtelse av fastighetsägaren eller, enligt vad som är särskilt föreskrivet, förvärv tvångsvis. 2 kap. § 1 och 2 (SFS 1998:812).

3.4 Vattenskyddsområden

Kommunen eller Länsstyrelsen får med stöd av miljöbalken, 7 kap. 21 § (SFS 1998:808) inrätta vattenskyddsområde till skydd för en grund- eller ytvattentillgång som utnyttjas eller som antas komma att utnyttjas som vattentäkt. Vattenskyddsområde kan inrättas för en vattentillgång oavsett om den är en ordinarie, reserv eller potentiell framtida vattentäkt.

Syftet med vattenskyddsområden är att ge vattenförekomster som är viktiga för dricksvattenförsörjningen ett tillräckligt gott skydd så att råvattentillgångar säkras i ett flergegenerationsperspektiv.

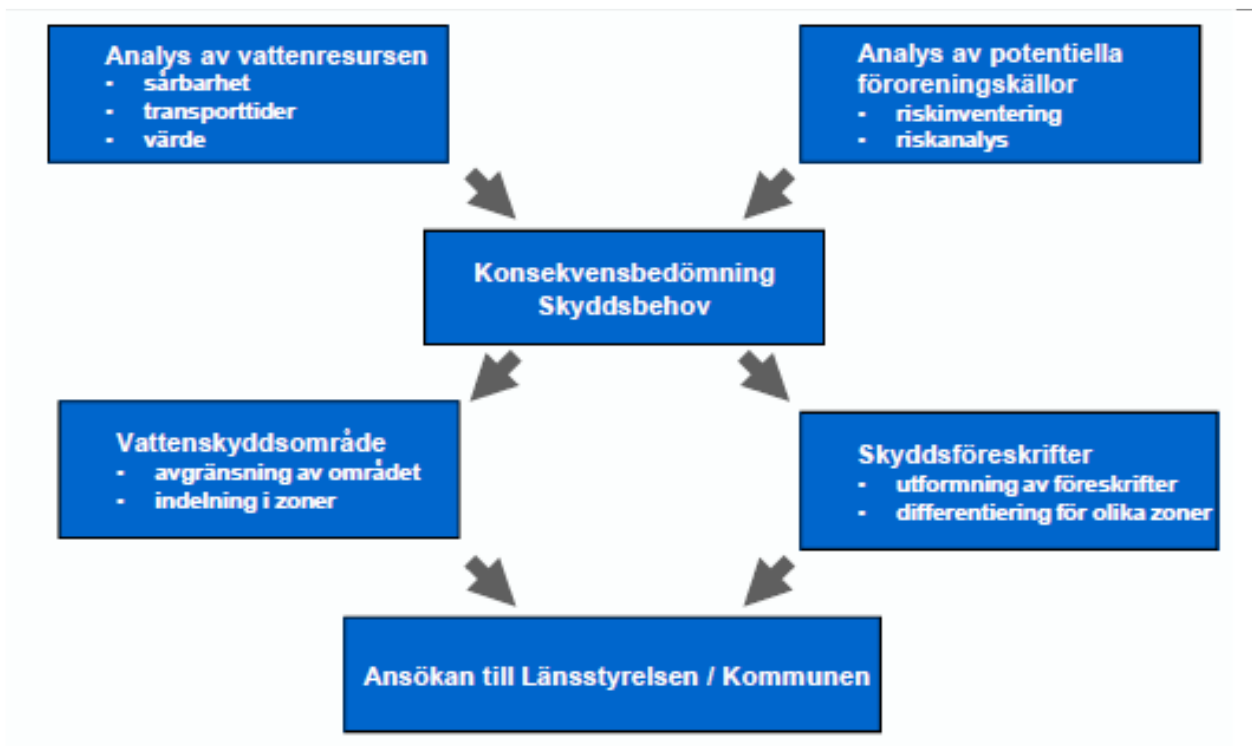
Genom att föreskrifter tas fram för ett vattenskyddsområde, (se 7 kap. 21 § miljöbalken), stärks skyddet för grund- eller ytvattentillgången och dess betydelse i fysiska planer, såsom planprogram och detaljplaner. Ett vattenskyddsområde innebär inte ett stopp för verksamheter eller bebyggelse under förutsättning att dessa inte riskerar påverka dricksvattenresursen kvantitativt eller kvalitativt, på kort eller lång sikt. Om en skydds-föreskrift innebär att mark tas i anspråk eller att pågående markanvändning inom den berörda fastigheten avsevärt försvåras, har fastighetsägaren rätt till ersättning enligt miljöbalken, 31 kap. 4§.

Att orsaka en skada på ett vattenskyddsområde, t.ex. genom schaktning eller användande av bekämpningsmedel, räknas som miljöbrott och kan ge upp till två års fängelse. Att bryta mot föreskrifter för ett vattenskyddsområde kan ge böter³.

Processen att ta fram ett vattenskyddsområde med föreskrifter bör starta med att vara väl förankrat med beslut i nämnd, kommunstyrelse och kommunfullmäktige. Därefter inleds en genomgång av befintligt underlag för vattenresurserna. Informationskällor kan till exempel vara SGU, kommunens data från vattentäkter, vattentäcksarkivet eller VISS (Vatteninformationssystem Sverige). Under processen sker förankring med berörda kommunala förvaltningar, oftast med teknisk-, samhällsbyggnads- och miljöförvaltning. Det finns inga krav på samråd för kommunen men kan ändå vara värdefullt och tidsbesparande att informera berörda verksamheter och fastighetsägare i vissa skeden.

Kommunen ansöker hos Länsstyrelsen, (kan också hanteras av kommunen själv), om inrättande av skyddsområde, med stöd av bland annat teknisk och hydrogeologisk beskrivning, riskinventering och förslag till skydds-föreskrifter.

³ Se 29 kap, 2 § miljöbalken



Figur 1: Process för ansökan om vattenskyddsområde. Källa: Cristina Frycklund, Tyréns.

4 Hot och risker för tillgången av ett rent vatten i Botkyrka

Botkyrka kommun har jämfört med de flesta andra kommuner i Stockholms län, ovanligt goda grundvattentillgångar. Det beror på de två grusåsarna, Uppsalaåsen och Stockholmsåsen, som löper genom kommunen i nord-sydlig riktning och som har förutsättningar att rena och hålla kvar stora mängder regnvattnet i form av grundvattenmagasin. Grusåsarnas betydelse för grundvattenbildning hotas av utvinning av grus och av hårdgörning av markytan.

Vid exploatering av områden på grusåsarna, hårdgörs ofta markytan vilket hindrar regnvattnet att infiltrera och bilda grundvatten. Vid byggnation inom områden med betydelse för grundvattenbildning såsom grusåsar, krävs därför särskilda åtgärder, till exempel kompenserande, för att säkerställa att den kvantitativa miljökvalitetsnormen uppfylls. Bebyggelsen ger också upphov till förorenat dagvatten som hotar grundvattenkvaliteten om det tillåts att infiltreras. Föroreningsgraden i dagvattnet ökar med en ökad täthet på bebyggelsen.

Mest förorenat är dagvatten från trafik- och verksamhetsområden. Förorenat dagvatten är också ett hot mot sjöar och vattendrag. Föroreningar i dagvatten utgör den största föroreningsbelastningen på Tumbaåns sjösystem med bland annat sjöarna Uttran och Tull-

ingesjön. Föroreningar i dagvattnet kan vara olja, metaller och miljögifter men även näringsämnen som leder till övergödning.

Översvämningar orsakade av skyfall eller stigande vattennivåer i Mälaren kan påverka råvattenkvaliteten i såväl yt- som grundvattentäkter. Till exempel kan översvämning av förorenad mark och jordbruksmark öka utlakningen av föroreningar och näringsämnen, samt öka risken för bräddning av avloppsvatten.

För knappt tio år sedan påträffades PFOS i vatten från Tullinge grundvattentäkt, sedan dess har PFOS och PFAS även återfunnits i flera ytvatten där prover tagits. Havs- och vattenmyndigheten har tagit fram ett gränsvärde för PFOS i ytvatten. Gränsvärdet (0,65 nanogram per liter) är satt med hänsyn till vattenlevande organismer, och överskrids i många av kommunens vatten som avvattnar urbana områden där risken för rester från brandsläckningsskum är stor. Livsmedelsverket har tagit fram så kallade åtgärdsgränser för PFAS i dricksvatten. Om PFAS-halten överstiger åtgärdsgränsen behöver åtgärder vidtas för att förhindra att människor påverkas negativt. För dricksvatten är åtgärdsgränsen satt till 90 nanogram per liter vatten. Om halten överskrider 900 nanogram per liter avråds konsumenter att dricka vattnet. Skillnaden i bedömning mellan recipientvatten och dricksvatten har sin grund i att i sjöar och vattendrag riskerar PFOS att anrikas i näringskedjorna och därigenom ge högre och skadliga halter i till exempel fisk och fiskätande djur och människor. I dricksvattnet görs bedömningen i PFAS utifrån när åtgärder behöver sättas in respektive vad som anses vara ofarligt att dricka.

Exempel på andra föroreningar i ytvatten är rester från båtottenfärger såsom tributyl-tenn och koppar. I grundvatten har förhöjda halter av klorid tidigare konstaterats i Tullinge och Segersjö vattentäkter⁴. Klorid som kan härröra från relict vatten sedan Botkyrka täcktes av havsvatten som pumpats upp vid stora grundvattenuttag, eller från hantering av salt i grustäkter samt saltning av vägar inom tillrinningsområdet. Idag är halterna av klorid långt under gränsvärden för tjänligt med anmärkning för dricksvatten hos användaren (SLVFS 2001:30) i både Tullinges eller Segersjöes grundvattentäkter.

Liksom övriga samhällsfunktioner kan dricksvattenförsörjningen även drabbas av händelser såsom terrorism, krig, radioaktivt nedfall med mera. Sådana händelser är svåra att förutse, men genom att säkerställa hög funktionalitet och säkerhet i vattenförsörjningen samt ha handlingsplaner för om något likväl inträffar, kan riskerna och eventuella konsekvenser minimeras. Ett sätt att minska riskerna för avbrott i dricksvattenleveransen är att ha tillgång till olika råvattentäkter.

5 Effekter av klimatförändringarna i Stockholmsregionen

Enligt SMHI väntas årsmedeltemperaturen i Stockholms län stiga med 3–5 grader till år 2100. Den högre siffran motsvarar att utsläppen av växthusgaser fortsätter i samma takt som idag. För att temperaturökningen ska stanna vid tre grader behöver utsläppen av växthusgaser minska. Generellt kan sägas att vintrarna väntas bli mildare och mer ned-

⁴ Tullinge vattentäkt och vattenverk är en del av Tullinge-Ekebyhov.Riksten grundvattenförekomst. Segersjö vattentäkt och vattenverk är en del av Uttrans grundvattenförekomst.

bördsrika. Nederbörden väntas öka med 20–40 procent sett över året, men det är framförallt under vinterhalvåret som större delen kommer att falla. Risken för kraftig nederbörd väntas öka med så mycket som 30 procent. Tillrinningen till vattendrag väntas öka markant under vintrarna, på vissa håll med så mycket som 75 procent. Förändrad temperatur och nederbörd kommer att påverka flödena i sjöar och vattendrag. Under somrarna väntas antalet dagar med värmebölja bli fler och vattenflödena att minska (Länsstyrelsen i Stockholm, 2017). Risken för händelser med extremväder förväntas öka.

Under långvarig värme och torka sommartid minskar vattenmängden i mindre sjöar och vattendrag. Det gäller även små grundvattenmagasin som oftast används av enskilda hushåll. Stora grundvattenförekomster såsom Tullingeåsen, Vårsta och Uttran, liksom stora sjöar som Mälaren är mindre känsliga för nederbördsförändringar och torka. Där bildas grundvatten främst utanför vegetationsperioden, det vill säga under höst, vinter och vår. Grundvattnet kan sedan nyttjas under den torrare sommarperioden.

Grundvattenresurser är generellt robustare mot klimatförändringar än ytvattenresurser. Det gäller särskilt de grundvattenmagasin som är opåverkade av Mälaren och Östersjön och därmed skyddade mot havsnivåhöjningar och saltvatteninträngning. Vårsta, Uttran och i viss mån Tullingeåsen-Ekebyhov. Riksten är exempel på sådana robusta grundvattenförekomster.

För Botkyrkas del kan kvantiteten i de stora grundvattenmagasinen komma att öka på grund av ökad nederbörd under vinterhalvåret. Då de stora grundvattenmagasinen inte påverkas nämnvärt av varmare somrar kan magasinen komma att få ökad betydelse för vattenförsörjningen, särskilt sommartid.

Däremot är även stora grundvattenmagasin känsliga för torka som sträcker sig över flera år. Sveriges geologiska undersökning jämför till exempel hur grundvattennivåerna i stora magasin minskat under de nederbördsfattiga åren 2017 och framför allt 2018, och fortfarande i januari 2020 är under den normala nivån trots en nederbördsrik höst, (källa SGU).

Minskad nederbörd under sommarhalvåret väntas leda till sänkta vattennivåer i mindre sjöar och vattendrag i Mälardalsområdet. Samtidigt väntas vattentemperaturen stiga, vilket kan orsaka tillväxt av mikroorganismer och algblomning. Därmed finns även risk för att råvattenkvaliteten i ytvattnet försämras.

En annan trolig effekt av ett förändrat klimat är att intensiteten i nederbörden ökar, med lokala översvämningar som följd. Enskilda brunnar kan påverkas av inträngning av förorenat vatten. Risken för ras och skred ökar också när regnmängderna ökar, vilket kan orsaka ledningsbrott på vattenledningar.

Ett förändrat klimat medför även ökad risk för saltvatteninträngning i Mälaren. Skulle Östersjön stiga till en sådan nivå att saltvatten tränger in i Mälaren skapar detta problem för dagens produktionssystem för dricksvatten, där Mälaren används som råvattentäkt. Salt vatten i Mälaren skulle sannolikt även ge salt vatten i Tullingesjön som ligger på samma nivå som Mälaren, vilket skulle kunna påverka grundvattnet i Tullingeåsen i närheten av sjön, då yt- och grundvatten står i kontakt med varandra.

Ytterligare en följd av klimatförändring är den pågående brunifieringen⁵ av sjöar och vattendrag. Ökande mängder av humusämnen i våra vatten innebär bland annat att transporten av ämnen kopplade till dessa humusämnen, som fosfor och många metaller, ökar. Ökande halter av humusämnen i vattnet skapar problem i våra vattenverk som måste ta hand om humusämnena vilket fördyrar produktionen. Om inte vattnet renas ordentligt kan brunifieringen orsaka tillväxt av mikroorganismer i ledningsnätet.

6 Vattenförekomster

6.1 Miljökvalitetsnormer för vatten och statusklassificering

Miljökvalitetsnormer (MKN) är ett juridiskt styrmedel som infördes i och med tillkomsten av miljöbalken (SFS 1998:808). Utgångspunkten för fastställande av en miljökvalitetsnorm är kunskap om vad människan och naturen tål utan hänsyn till ekonomiska eller tekniska förhållanden. Normen ska därför avspegla den lägsta godtagbara miljökvaliteten eller det önskade miljötillståndet. Åtgärder bör sättas in så fort det är fastställt att vattenförekomsten riskerar att inte uppnå god status. För ytvatten finns MKN för ekologisk och kemisk status och för grundvatten kvantitativ och kemisk status.

MKN är styrande för myndigheters och kommuners verksamhet till exempel vid tillståndsprovning enligt miljöbalken, eller vid planläggning enligt plan- och bygglagen (SFS 2010:900).

I Havs- och vattenmyndighetens kartläggningsföreskrifter (HVMFS 2017:20) definieras vad som är en ytvattenförekomst. För sjöar gäller att de ska ha en minsta yta om 1,0 kvadratkilometer (föreslås att ändras till 0,5). Vattendrag ska ha ett tillrinningsområde som är lika med eller större än 10 kvadratkilometer för att betraktas som en ytvattenförekomst. Gällande grundvattenförekomster gäller att ha ett magasin som klarar ett större uttag än 10 kubikmeter per dygn eller ett uttag av dricksvatten för fler än 50 personer. Indelningen av vattenförekomster ses över och revideras vid behov i början av vattenförvaltningscykeln. Vid den senaste revideringen togs vatten som ingår i skyddade områden med. Det är sådana vatten som berörs av Natura 2000-områden⁶, EU-bad⁷ eller dricksvattentäkter. Klassningen släpar efter lite grann, och därför finns idag flera preliminära vattenförekomster i Botkyrka.

⁵ Ytvatten blir allt brunare till följd av att organiskt material (humusämnen) lakas ut med regnvattnet. Förurning av marken påskyndar utlakningen.

⁶ Områden vars natur är värdefull ur ett EU-perspektiv och har särskilda skydds- och bevarandevärden.

⁷ Större offentliga badplatser (fler än 200 badande per dag under badsäsongen). EU-bad ska ha tydliga skyltar som visar vilken kvalitet som badvattnet har.

Statusklassificering

Ekologisk status

I ytvatten (sjöar, vattendrag och kustvatten) bedöms ekologisk status. Det är en samlad bedömning som baseras på biologiska, fysikalisk-kemiska och hydromorfologiska kvalitetsfaktorer. Ekologisk status klassificeras som hög, god, måttlig, otillfredsställande eller dålig.

Kemisk status

I ytvatten och grundvatten bedöms kemisk status. Den fokuserar på gränsvärden för 33 prioriterade farliga ämnen och åtta övriga förorenande ämnen. Exempel på ämnen är bly, kvicksilver, kadmium och tributyltenn (TBT). Kemisk status klassificeras som god eller uppnår ej status.

Kvantitativ status

För grundvatten bedöms kvantitativ status, som anger om det råder balans mellan vattenuttag och grundvattenbildning. För att en vattenförekomst ska uppnå god kvantitativ status får inte uttaget vara större än nybildningen, eller så stort att flödesriktningen ändras så att saltvatten eller andra föroreningar kan tränga in. Kvantitativ status klassificeras som god eller otillfredsställande.

6.2 Yt-och grundvattenförekomster i Botkyrka kommun

Botkyrka kommuns geografiska område omfattar hela eller delar av sexton ytvattenförekomster, fördelat på nio sjöar, tre vattendrag och fyra kustvattenförekomster. Vattenmyndigheten har föreslagit att ytterligare sjöar och vattendrag i kommunen ska bli klassade som vattenförekomster, ex. Malmsjön. I kommunen finns därutöver tio grundvattenförekomster. Nedanstående figurer beskriver statusen i samtliga av Botkyrkas vattenförekomster, enligt Länsstyrelsens vatteninformationssystem, VISS, för vattenförekomsterna i januari 2020.

6.3 Botkyrka kommuns arbete med miljökvalitetsnormerna

Kommunfullmäktige antog den 23 maj 2017 en strategi för Botkyrkas blå värden. I strategin fastslås fyra övergripande mål för vattenarbetet i kommunen som förtydligas i vattenprogrammet Botkyrkas blå värden (Miljö- och hälsoskyddsnämnden 2016-12-05, reviderat 2017-09-18).

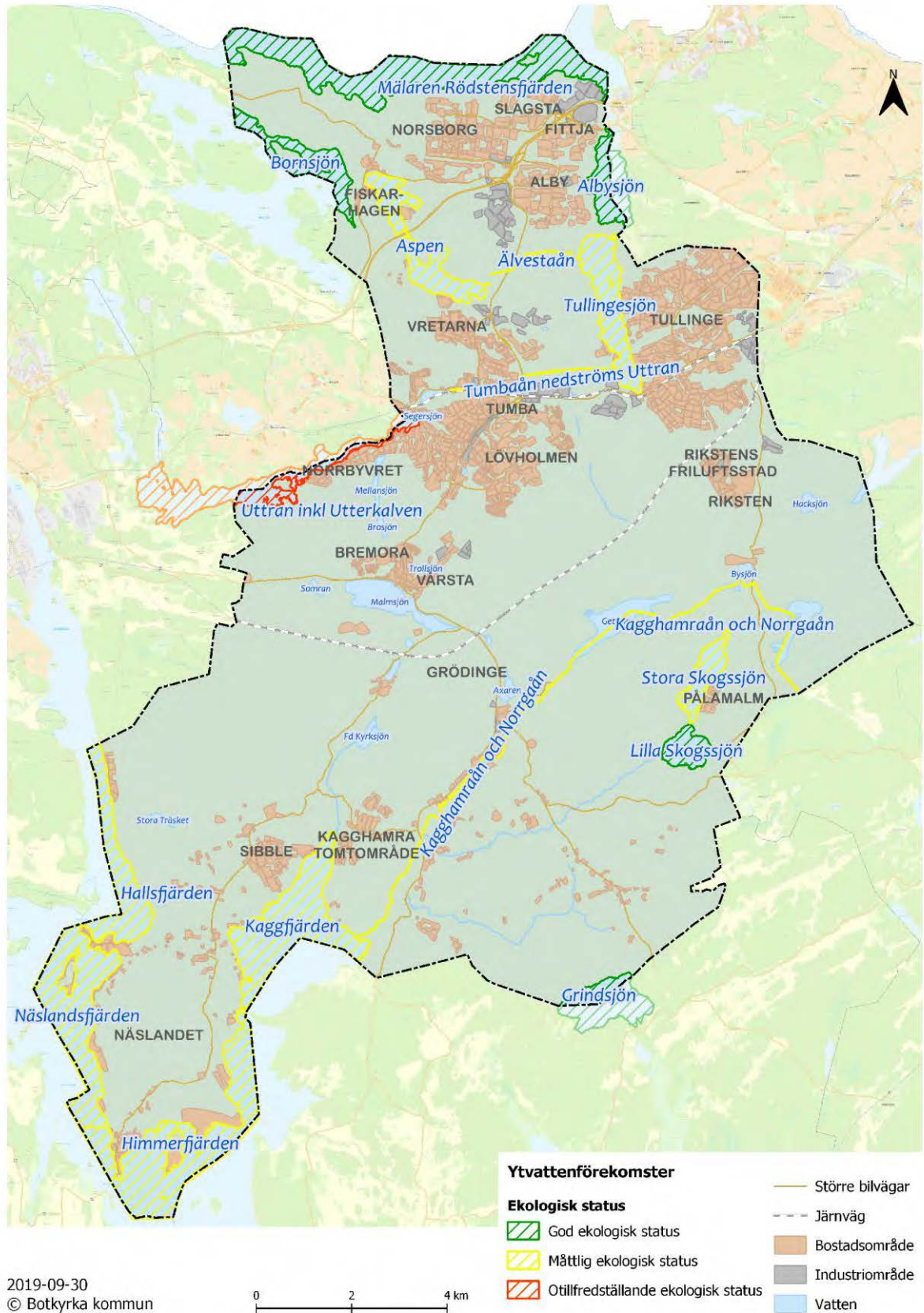
De fyra målen är:

1. skapa förutsättningar för naturliga ekosystem
2. tillgodose Botkyrkabornas behov av dricksvatten
3. skapa förutsättningar för rekreation och fiske
4. öka kunskapen och förståelsen för vatten

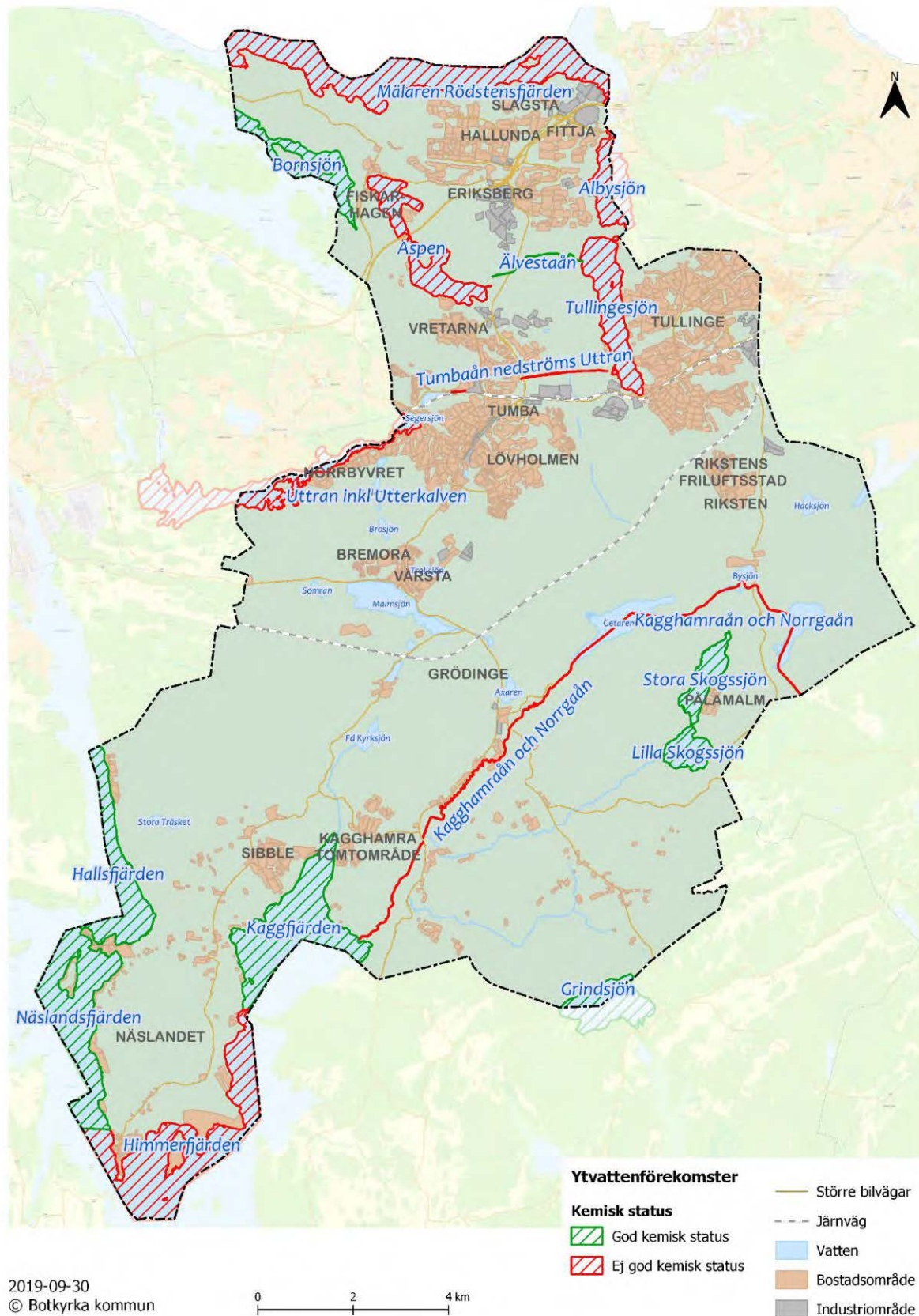
För att leda och samordna arbetet mot målen finns en vattengrupp och en styrgrupp med deltagare från olika förvaltningar och enheter. Vattengruppen arbetar varje år fram ett förslag till åtgärdsprogram som antas av styrgruppen. Arbetet syftar till att klara god status i våra vatten och därmed följa miljökvalitetsnormerna i enlighet med EU-direktivet om vatten.

Den enskilt största anledningen att så många av Botkyrkas ytvattenförekomster inte klarar god ekologisk status, (Figur 2), är problem med övergödning, men även vandrings-

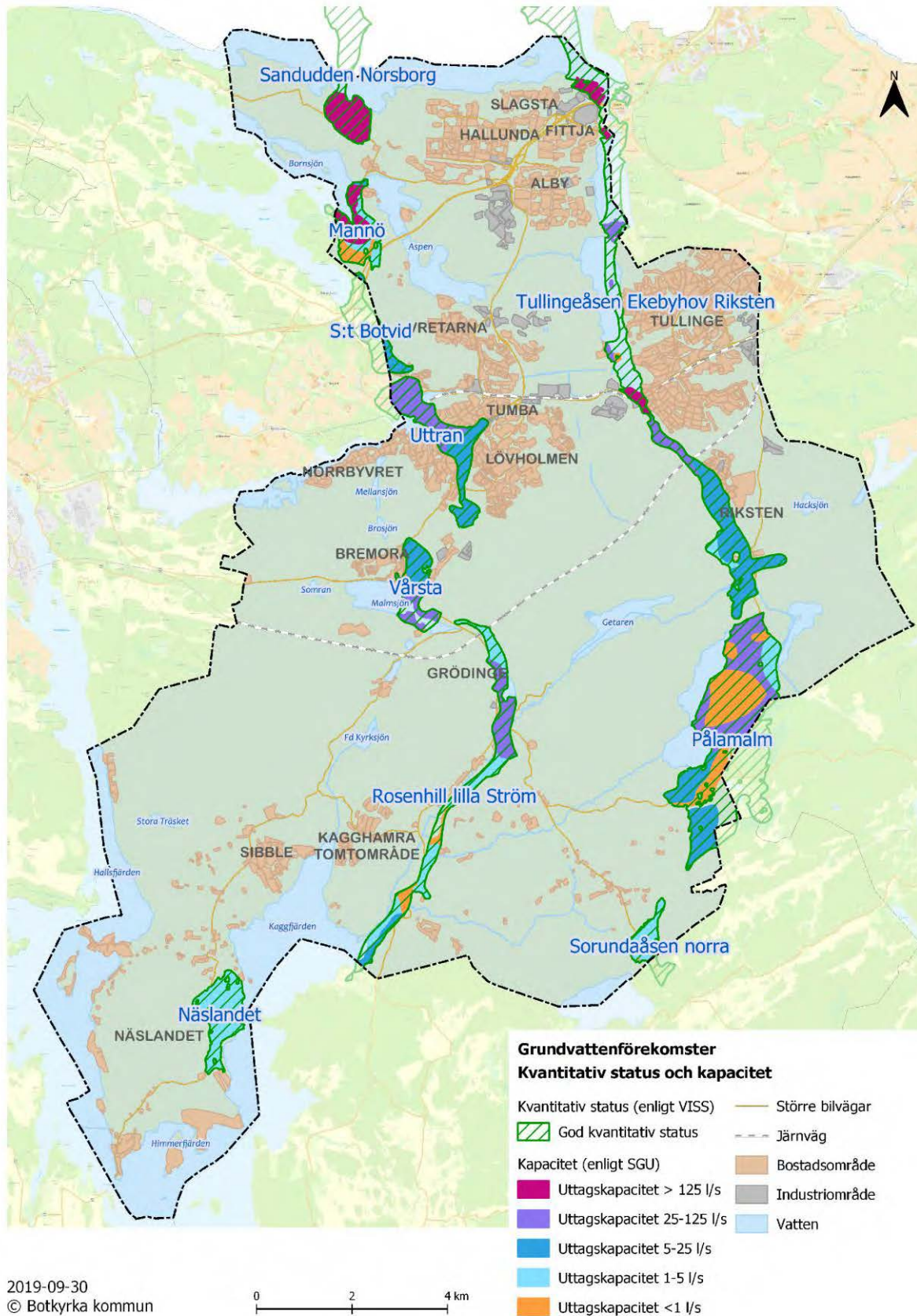
hinder för fisk, till exempel vägtrummor. Orsaken till att ytvattenförekomsterna inte klarar god kemisk status, (Figur 3), är oftast förekomst av PFOS. I Tullingesjön och Albysjön har även tributyltennföreningar (TBT) noterats, vilka härrör från nu förbjudna båtbottnfärger. Den kvantitativa statusen i samtliga grundvattenförekomster är god (Figur 4). Den enda grundvattenförekomst (Figur 5) som inte klarar god kemisk är Tullingeåsen-Ekebyhov-Riksten, på grund av förekomst av PFOS/PFAS.



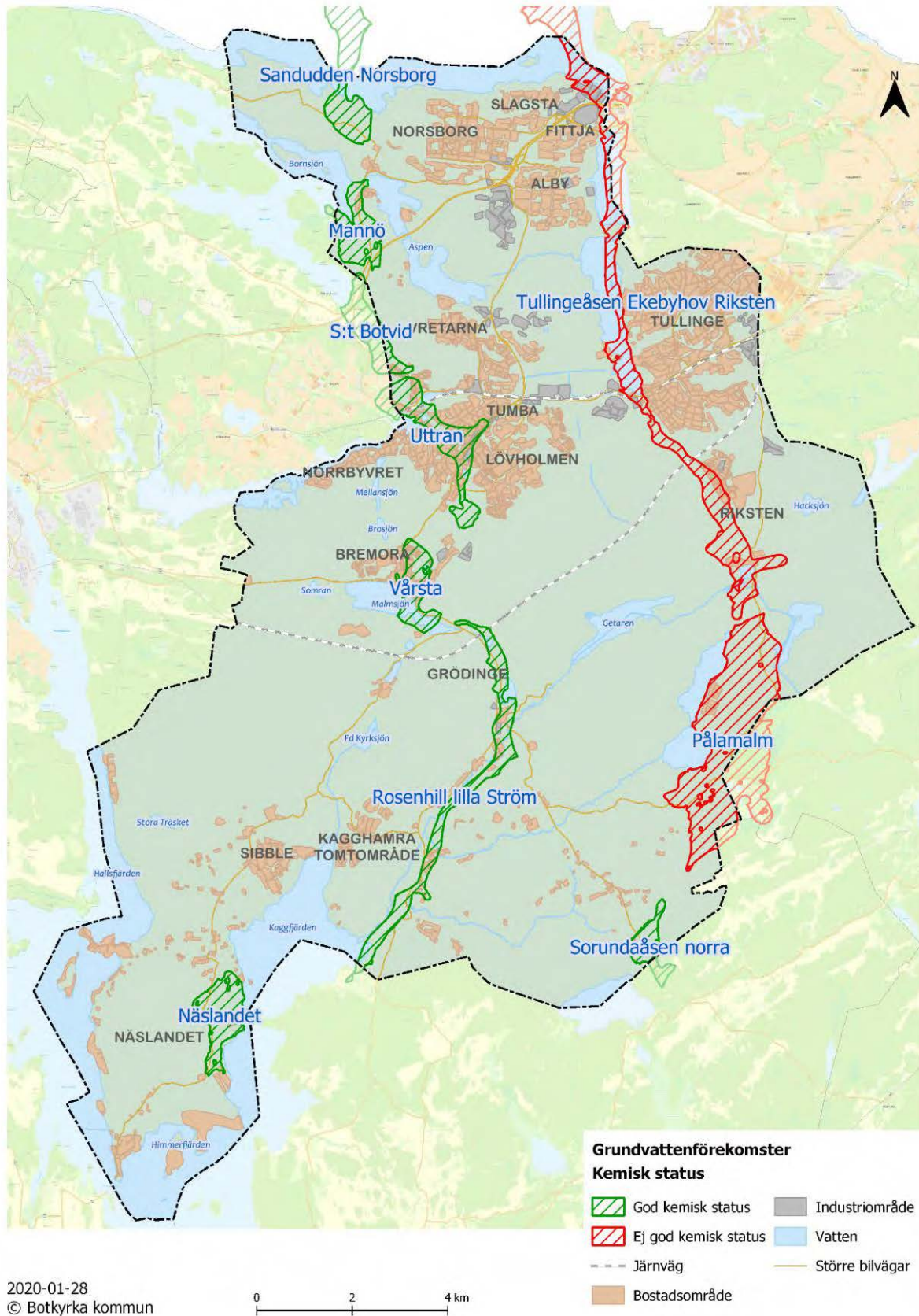
Figur 2. Ekologisk status för ytvattenförekomster (sjöar, vattendrag) i Botkyrka kommun (källa: VISS, jan. 2020).



Figur 3. Kemisk status för ytvattenförekomster (sjöar, vattendrag, kustvatten) i Botkyrka kommun (källa: VISS, jan. 2020).



Figur 4. Kvantitativ status för grundvattenförekomster i Botkyrka kommun (källa: VISS, jan. 2020) och kapacitet (möjlig uttagsvolym) hos grundvattenförekomsterna i Botkyrka kommun (källa: Sveriges Geologiska Undersökning, SGU).



Figur 5. Kemisk status för grundvattenförekomster i Botkyrka kommun (källa: VISS, jan. 2020).

7 Botkyrkas dricksvattenförsörjning idag

7.1 Ordinarie dricksvatten

I nuläget är Botkyrka helt och hållet beroende av Stockholm Vatten och Avfalls (SVOA) leverans av dricksvatten från Norsborgs vattenverk, baserat på Mälarvatten, för sin ordinarie dricksvattenförsörjning.

Leveransen av vatten regleras genom ett avtal mellan Botkyrka kommun och SVOA. Avtalet löper med femårsintervall om ingen part aktivt säger upp avtalet.

De områden som försörjs med kommunalt dricksvatten (verksamhetsområden för dricksvatten) i Botkyrka kommun är främst lokaliserade till tätbebyggda områden, se figur 6, men mindre verksamhetsområden finns även i Vårsta och delar av Grödinge.

Den sammanlagda distribuerade mängden dricksvatten 2018 var cirka 8,9 miljoner kubikmeter eller cirka 24 300 kubikmeter per dygn. Antalet anslutna personer var 91 800 personer. Vattenförbrukningen uppgår till 191 liter per person och dygn. Av den förbrukningen avser 160 liter per person och dygn hushållens förbrukning och resterande förbrukning avser alla verksamheter som är anslutna till det kommunala dricksvattennätet.

När det gäller områden som inte ligger inom verksamhetsområdet för kommunalt VA sker så gott som hela vattenförsörjningen med grundvatten genom enskilda brunnar. Antalet hushåll som försörjs med enskilda brunnar uppskattas till drygt 1000 i Botkyrka.

Botkyrka kommun har idag inte några egna vattenverk i drift. Fram till år 2011 försågs Tullinge med dricksvatten från Tullinge vattenverk, som tog råvatten från grundvattenförekomsten Tullingeåsen-Ekebyhov.Riksten. Vattenverket stängdes efter upptäckt av PFOS (perfluorerade alkylyror) med ursprung i brandsläckningsarbete på Försvarets före detta flygplats, F18. Vattenverket hade genomgått en upprustning just innan det stängdes och är i nuläget i gott skick.

I Uttrans grundvattenförekomst finns ett grundvattenverk (Segersjö vattenverk) som användes för dricksvattenproduktion fram till år 2000 då det stängdes bland annat på grund av stigande kloridhalter. Råvattenkvaliteten är idag god, bland annat har kloridhalterna sjunkit och uppmätta PFAS-halter är mycket låga, (<10 nanogram per liter). Vattenverket däremot är i stort behov av en upprustning och är inte i skick att tas i bruk i nuläget.

I Vårsta fanns fram till 1978 ett grundvattenverk, som lades ned på grund av problem med höga järn- och manganhalter samt att kapaciteten inte räckte till för att försörja Vårsta. Verket ersattes med leverans av dricksvatten från Tullinge och Segersjö vattenverk via en överföringsledning från Tumba till Vårsta.

7.2 Reservvatten

Eftersom den ordinarie allmänna vattenförsörjningen i Botkyrka är en integrerad del av den regionala vattenförsörjningen behöver också reservvattenförsörjningen ses i ett regionalt perspektiv. Reservvattenförsörjningen tillgodoses i första hand av samarbetet med

SVOA. SVOA har två helt oberoende produktionsenheter på Norsborgs vattenverk som bidrar till redundans i vattenproduktionen. Kommunens egna reservoarer (vattentorn) bidrar till viss säkerhet vid kortvariga avbrott.

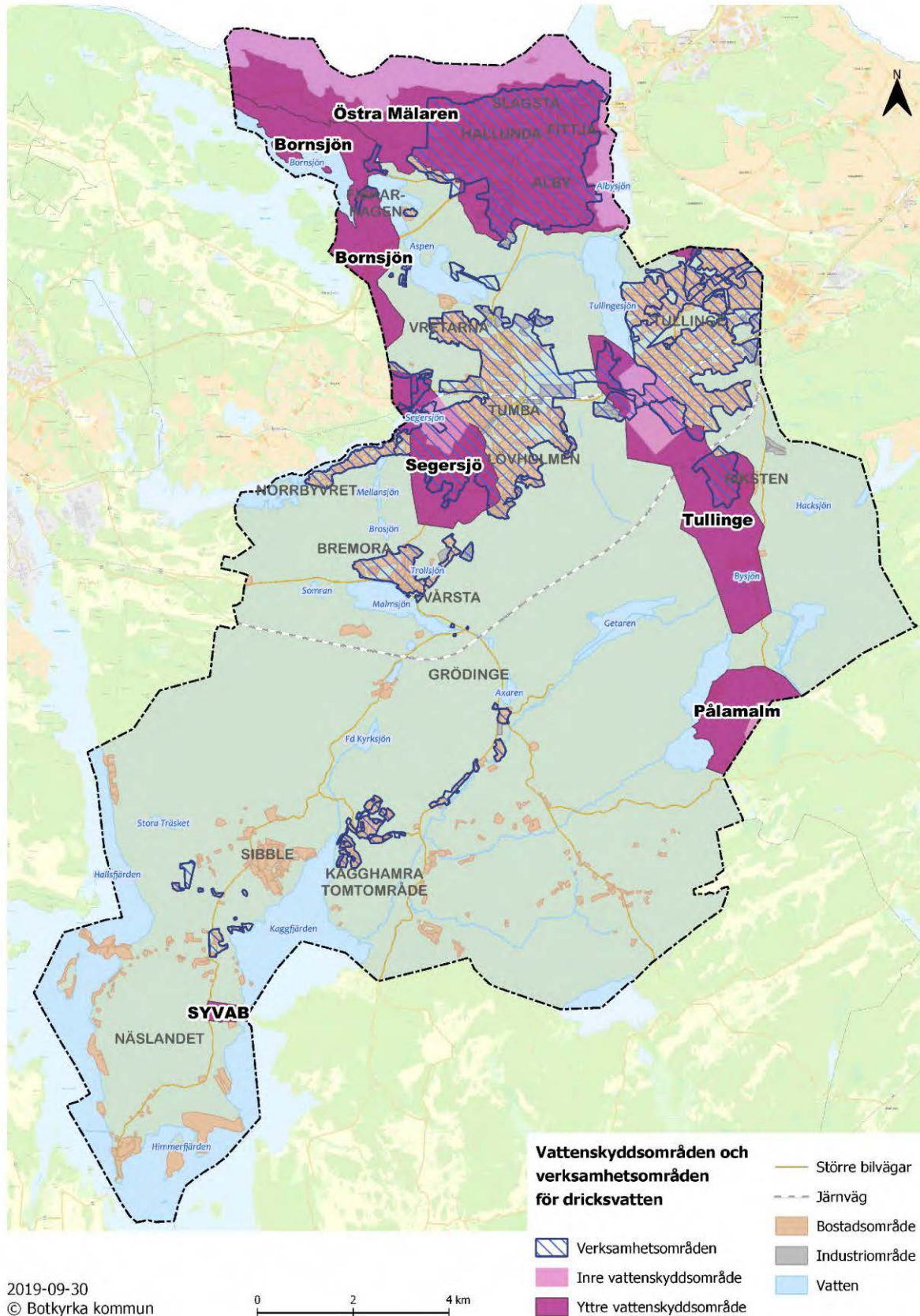
Vid händelse av föroreningar i Mälaren eller driftavbrott i Norsborgs vattenverk finns tillgång till Bornsjön som reservvattentäkt men den kan inte ensam täcka SVOA:s ordinarie vattenproduktion.

7.3 Nödvatten

Arbetet med att ta fram en nödvattenförsörjningsplan för Botkyrka kommun pågår. Nödvattenförsörjningsplanen tas fram som en åtgärd efter kommunens arbete med risk- och sårbarhetsanalys (RSA). Planen ska bland annat behandla prioritering av abonnenter, kartläggning av viktiga samhällsfunktioner, sårbara grupper och logistik. Ansvarsfördelningen ska tydliggöras inom kommunens organisation och mellan kommunen och vattenproducenten.

I dagsläget finns inget avtal gällande leverans av nödvatten eller transporter och tankar för distribution av nödvatten. Vid en större kris då fler är beroende av VAKA⁸ förråd av nödvattentankar och transporter inom regionen kan detta bli ett problem. Ett avbrott i ett mindre område inom kommunen har VA-huvudmannen beredskap för.

⁸ VAKA-Nationell vattenkatastrofgrupp. VAKA ger stöd åt kommuner och regioner som drabbats eller kommer att drabbas av problem med dricksvattenförsörjningen.



Figur 6. Befintliga yt- och grundvattentäkter i Botkyrka kommun med tillhörande skyddsområden samt områden som försörjs med kommunalt dricksvatten (verksamhetsområden för dricksvatten).

8 Regionalt samarbete för att säkra framtida vattenproduktion

Botkyrkas ordinarie vattenförsörjning bygger på leveranser från Stockholm Vatten och Avfall (SVOA). Mälaren är regionens viktigaste vattentäkt. Tillsammans med Telge Nät och Norrvatten förser SVOA cirka 95 procent av länets befolkning med dricksvatten baserat på Mälervatten.

För SVOA som är VA-huvudman för Stockholm och Huddinge och leverantör av dricksvatten via avtal till ytterligare tio kommuner, inklusive Botkyrka, väntas antalet anslutna år 2050 öka från dagens cirka 1,5 miljoner till cirka 2,15 miljoner. Enligt en förnyad vattenprognos behöver vattenverkens uthålliga produktionskapacitet öka med drygt 40 procent för att bibehålla en robust och säker vattenproduktion både lokalt och regionalt.

SVOA behöver vidta flera åtgärder, i såväl vattenverk som huvudvattenledningsnät och reservoarer, för att säkra vattenförsörjningen fram till 2050. Det gäller både ordinarie vattenförsörjning och reservvattenförsörjningen för att exempelvis kunna hantera ett större produktionsbortfall. Genom samverkan med framförallt Norrvatten men även Telge Nät, ska en säkrare och robustare vattenförsörjning inom ett regionalt perspektiv uppnås.

I länet finns det inte tillräckligt med alternativa vattenresurser för att ersätta Mälaren fullt ut. Norsborgs vattenverk har tillgång till Bornsjön som reservvattentäkt men den kan inte ensam täcka hela vattenbehovet. Vattenresurser i Botkyrka pekas ut som viktiga komplement, både ur ett regionalt och ett kommunalt perspektiv.

9 Prioritering av Botkyrkas vattenresurser

9.1 VAS-rådet

Rådet för Vatten- och avloppssamverkan i Stockholms län (VAS) är kommunernas gemensamma samverkan för strategiska vatten- och avloppsfrågor. Rådet är öppet för både politiker och tjänstemän som utbyter kunskap och erfarenheter i VA-frågor, genomför gemensamma insatser samt skapar samsyn kring olika strategiska frågor. VAS-rådets styrgrupp består av representanter från kommunala huvudmän och VA-organisationer i länet.

År 2009 gjorde VAS-rådet en omfattande genomgång av yt- och grundvattenresurser i hela Stockholms län (VAS-rådet 2009). Rapporten redovisar bland annat en beskrivning av vattenresurserna i Botkyrka kommun vad gäller vattenförsörjning och vilket behov av långsiktigt skydd som krävs. Rapporten fokuserade på sjöars och vattendrags förutsättningar för konstgjord grundvattenbildning. De högprioriterade vattenresurserna som nämns är Tullingeåsen och Pålamalm, som kan stärkas med konstgjord infiltration från Tullingesjön respektive Lilla och Stora Skogssjön.

Som potentiella resurser för reservvattenförsörjning nämns Männö och S:t Botvid och grundvattenmagasinet Uttran, vilka kan stärkas genom konstgjord infiltration från Bornsjön respektive sjön Uttran. Vårsta grundvattenmagasin kan stärkas med vatten från Malmsjön och grundvattenmagasinet Rosenhill-Lilla Ström med vatten från sjön Axaren. I rapporten lyfter man även problematiken kring avvägningen att ge tillstånd till grustäkter och samtidigt skydda grundvattentäkter i Botkyrka kommun.

9.2 Kommunala vattenförsörjningsplanen

En kommunal vattenförsörjningsplan togs fram hösten 2016 och beslutades i tekniska nämnden (TEF/2017:124). Syftet var att prioritera vattenresurserna i kommunen och identifiera åtgärder för att säkerställa tillgången till ordinarie dricksvatten, reservvatten och nödvatten med en tidshorisont 2040. Vattenförsörjningsplanen belyser möjliga komplement och alternativ till leveransen från Stockholm Vatten och Avfall AB (SVOA) och kompletterar den regionala vattenförsörjningsplanen med kommunspecifika förhållanden.

Den kommunala vattenförsörjningsplanen bygger på att SVOA även fortsättningsvis står för kommunens huvudförsörjning av dricksvatten. Analysen har därför avgränsats till att omfatta de vattenresurser inom, eller gränsande till kommunen, som inte ligger i nära anslutning till SVOA:s vattenuttag eller utgör en del av Mälaren. Dessa vattenresurser förutsätts vara en tillgång för SVOA (Bornsjön, Männö, Norsborg-Sandudden och Albysjön, som är nära förbunden med Mälaren). Botkyrka förutsätts använda andra vattenresurser om en robust vattenförsörjning ska kunna uppnås.

De kommunala vattenresurserna identifierades utifrån Vatteninformationssystem Sverige (VISS) nedre storleksgränser för när vatten klassas som vattenförekomster och som därmed får fastställda miljökvalitetsnormer:

- sjöar som har en yta över en kvadratkilometer
- vattendrag som har ett avrinningsområde över tio kvadratkilometer
- grundvatten som har ett magasin med uttag över tio kubikmeter per dygn eller uttag av dricksvatten för fler än 50 personer.

De vattenresurser som uppfyllde kriterierna gick vidare i analysen. Övriga klassades som ej tillräckliga. Därefter gjordes en utvärdering utifrån fem målområden som ingick i analysen:

Tillgång 2040

Utifrån en antagen vattenförbrukning i kommunen år 2040 gjordes en bedömning om vattenresursen kan försörja en mindre del av kommunen och därmed utgöra ett komplement till leveransen från SVOA, eller om vattenresursen kan nyttjas under en begränsad tid för att helt eller delvis ersätta den ordinarie leveransen på grund av en allvarlig störning (motsvarar reservvattenförsörjning eller nödvattenförsörjning).

Kvalitet och hälsa

Vattenkvalitet i vattenresursen enligt Vatteninformationssystem Sverige (VISS).

Påverkan och hot

Risk för förorening från infrastruktur, verksamheter eller avloppsvatten.

Robusthet mot klimatförändringar

Robusthet mot klimatförändringar, torrväderstillgång och råvattenkvalitet. Påverkan och hot som skred och översvämningar.

Genomförbarhet

Intressekonflikter som till exempel grustäkter och jordbruk, avstånd till verksamhetsområde för dricksvatten och vattenverk, rådighet samt om det är förenligt med övrig planering.

Med de kriterier som användes i den kommunala vattenförsörjningsplanen har de sex högst prioriterade strategiska vattenresurserna inom Botkyrka Kommun utkristalliserats. De har potential att utgöra ett komplement eller kunna ersätta ordinarie leveranser av dricksvatten från Mälaren och Norsborgs Vattenverk.

De prioriterade grundvattenförekomsterna är:

- Tullingeåsen-Ekebyhov.Riksten
- Uttran
- Vårsta
- Rosenhill-Lilla Ström
- Pålamalm (Pålamalm nyttjas av Haninge Kommun).

Sjöar som pekas ut som lämpliga ytvattenresurser för konstgjord infiltration är:

- Tullingesjön
- Uttransjön
- Malmsjön
- Getaren och Axaren

9.3 Regionala vattenförsörjningsplanen

I december 2018 publicerades den regionala vattenförsörjningsplanen som är en gemensam strategi för vattenförsörjningen i Stockholmsregionen. Den är ett viktigt komplement till RUFS 2050 (Regional utvecklingsplan för stockholmsregionen). Den regionala vattenförsörjningsplanen utgör en av åtgärderna som ålagts Länsstyrelsen i åtgärdsprogrammet för 2016–2021 som tagits fram av Vattenmyndigheten. Även kommunerna har ett antal åtgärder att genomföra i Vattenmyndighetens åtgärdsprogram, en av dessa är att uppdatera sina översiktsplaner med den regionala vattenförsörjningsplanen. Åtgärdsprogrammet är ett verktyg för att uppnå miljö kvalitetsnormerna och är juridiskt bindande och ska genomföras.

Det övergripande syftet med den regionala vattenförsörjningsplanen är att säkra dricksvattenförsörjningen i Stockholms län ur ett flergenerationsperspektiv. Följande mål har preciserats för att syftet ska nås:

1. Ett av de fem stora vattenverken⁹ i länet ska kunna tas ur drift under en månad och leveransen av dricksvatten i regionen ska ändå kunna fortgå utan samhällskritiska störningar.
2. De vattenresurser som i vattenförsörjningsplanen har högsta regionala respektive hög regional prioritet ska säkras för framtiden.
3. Länet aktörer med ansvar för vattenförsörjning ska ha fungerande samverkansformer som bidrar till att målen kan nås och att nödvändiga åtgärder kan genomföras.

Det första målet innebär att kommuner och vattenproducenter behöver säkerställa att det under en rimlig tidsperiod finns tillräckligt med dricksvatten i situationer där de ordinarie leveranserna uteblir. Det andra målet innebär att de vattenresurser med högsta respektive hög regional prioritet behöver ändamålsenligt skydd, vilket innebär att kommuner eller Länsstyrelsen kan behöva inrätta vattenskyddsområden och/eller att relevanta skyddsföreskrifter behöver införas. Det tredje målet innebär att en god samverkan behövs för att den regionala vattenförsörjningsplanen ska kunna förvaltas och genomföras.

Den regionala vattenförsörjningsplanen presenterar långsiktiga strategier för att nå målen och skapa en robust och långsiktigt säker dricksvattenförsörjning med Mälaren som länets viktigaste vattentäkt:

- Skapa möjligheter att nyttja olika delar av Mälaren genom fler sammankopplingar och överföringsmöjligheter mellan olika leverantörers ledningsnät.
- Möjliggöra reservvattenförsörjning oberoende av Mälaren. Andra prioriterade vattenresurser behöver skyddas för att stärka framtida reserv- och nödvattenförsörjning.
- Robustheten i vattenverken behöver öka så att uppkomna störningar kan hanteras.

I praktiken innebär detta att regionens vattenproducenter står inför stora investeringsbehov fram till 2050 både vad gäller utbyggnad av ledningsnät och vattenverk, men också vad gäller att förstärka med andra vattentäkter för reservvattenförsörjning för att skapa redundans.

Inom Botkyrka kommun finns flera yt- och grundvattenresurser som tilldelats hög regional prioritet. Det är sjöarna Mälaren, Bornsjön, och Tullingesjön, samt grundvattenresurserna Tullingeåsen, Uttran, Vårsta, Pålamalm, Männö och Sandudden-Norsborg, se Figurer 7 och 8.

De vattenresurser som tilldelats högsta och hög regional prioritet bedöms ha bra egenskaper och stor potential för dricksvattenförsörjning. Syftet med prioriteringen är att ge underlag för skydd av dessa vattenresurser och att säkerställa att de kan användas för vattenförsörjning även i framtiden.

I den regionala vattenförsörjningsplanen ges förslag på åtgärder som kan bidra till en robust vattenförsörjning i länet.

⁹ Görvälns vattenverk, Lovö vattenverk, Norsborgs östra respektive västra vattenverk, Djupadals vattenverk

För Botkyrkas del kan det rent praktiskt innebära att i samverkan med Länsstyrelsen och andra kommuner samt berörd vattenproducent;

- säkerställa erforderligt skydd för prioriterade vattenresurser (*Länsstyrelsen, Botkyrka kommun*)
- medverka till att ta fram en vägledning för hur vattenförsörjning som markanvändningsfråga ska stärkas i den fysiska planeringen (*Länsstyrelsen*)
- förtydliga ansvarsfördelningen mellan kommunen och vattenproducenten vid leverans av vatten vid olika typer av störningar (*Botkyrka kommun, SVOA*)
- ta fram kommunal nödvattenplan (*Botkyrka kommun*)
- ta fram förnyelseplaner för dricksvattenledningar (*VA-huvudman Botkyrka kommun*)
- säkerställa att de viktigaste anläggningarna för dricksvattenförsörjning skyddas mot extraordinära händelser, EU:s NIS-direktiv¹⁰ (*VA-huvudman Botkyrka kommun*)

Avsikten är att alla berörda aktörer i länet (kommuner, vattenproducenter) ska fatta beslut om att ställa sig bakom den regionala vattenförsörjningsplanens mål och strategier. Botkyrka kommun har ännu inte tagit ställning i frågan utan inväntar denna utredning.

10 Prioriterade vattenresurser för Botkyrkas framtida dricksvattenförsörjning

I aktuell utredning har vi utgått från tidigare utredningar över potentiella råvattenförekomster för att ta fram de vattentäkter som ska/bör/föreslås prioriteras av kommunen.

Det tidigare utredningarna är: ”Regional vattenförsörjningsplan för Stockholms län”, Länsstyrelsen i Stockholm (2018), ”Vattenförsörjningsplan Botkyrka kommun” (2017) och ”Dricksvattenförekomster i Stockholms län, prioriteringar för långsiktigt skydd”, VAS-rådet (2009).

I Botkyrkas har följande vattenproducenter täkter och skyddsområden: SVOA med områden i östra och norra Botkyrka, Haninge i Pålalm och Sydvästra Stockholmsregionens VA-verksaktiebolag (SYVAB) på Näslandet. Som tidigare nämnts så har vattenresurser som används av huvudproducenten SVOA eller som ligger i nära anslutning till Mälaren inte tagits med i den kommunala vattenförsörjningsplanen.

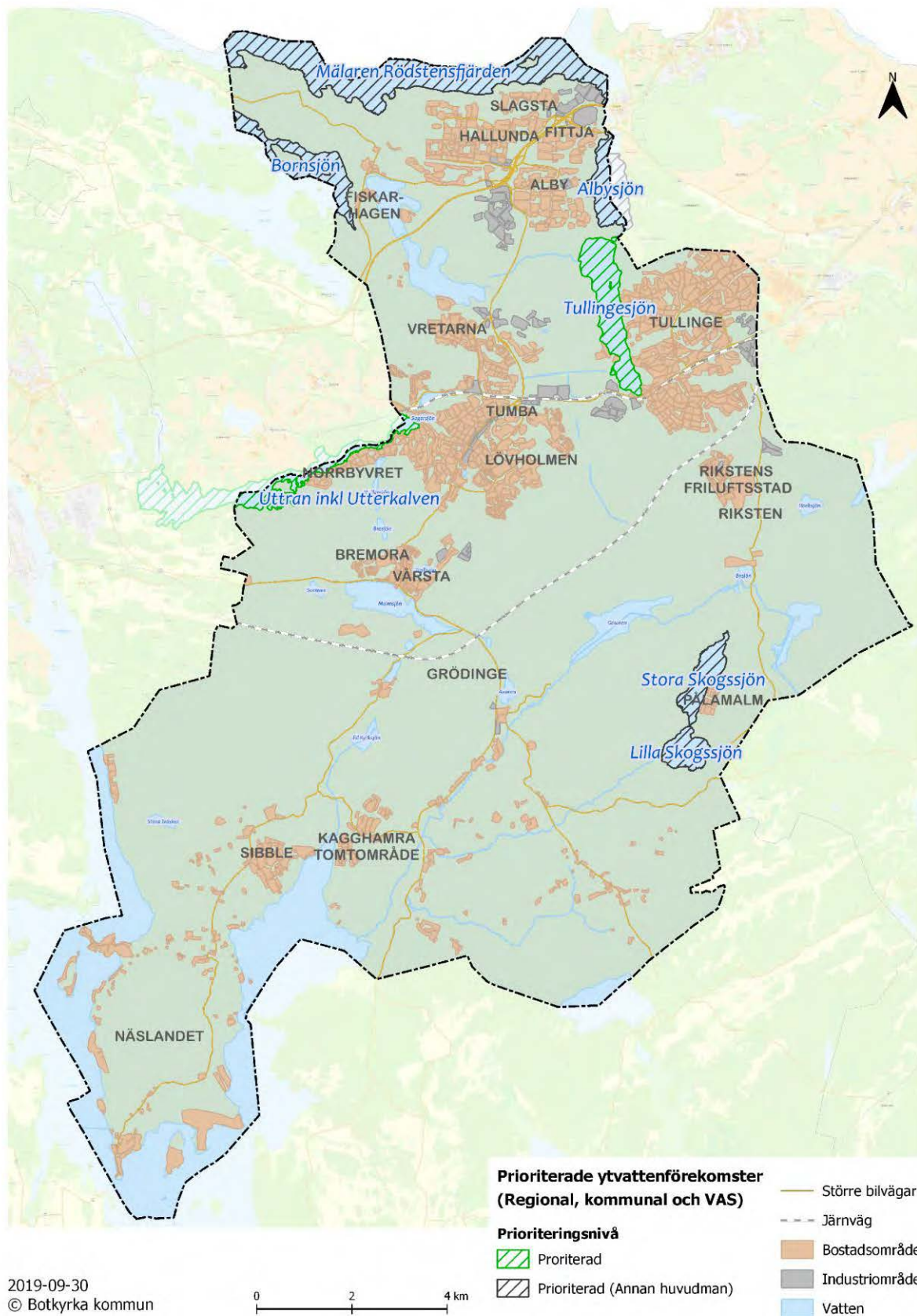
Det är teoretisk möjligt för Botkyrka kommun att uppföra ett eget vattenverk för rening av Mälurvatten med eget distributionsnät. Viktiga faktorer talar dock mot en sådan lösning. En är att om Mälarens vatten av någon anledning blir förorenat och inte kan användas, så kan varken kommunens eller SVOA:s vattenverk leverera något dricksvatten.

¹⁰ EU:s NIS-direktiv genomfördes i Sverige 2018 och ställer krav på säkerhet i nätverk och informationssystem. Reglerna omfattar leverantörer av samhällsviktiga tjänster såsom t.ex. dricksvattenförsörjning.

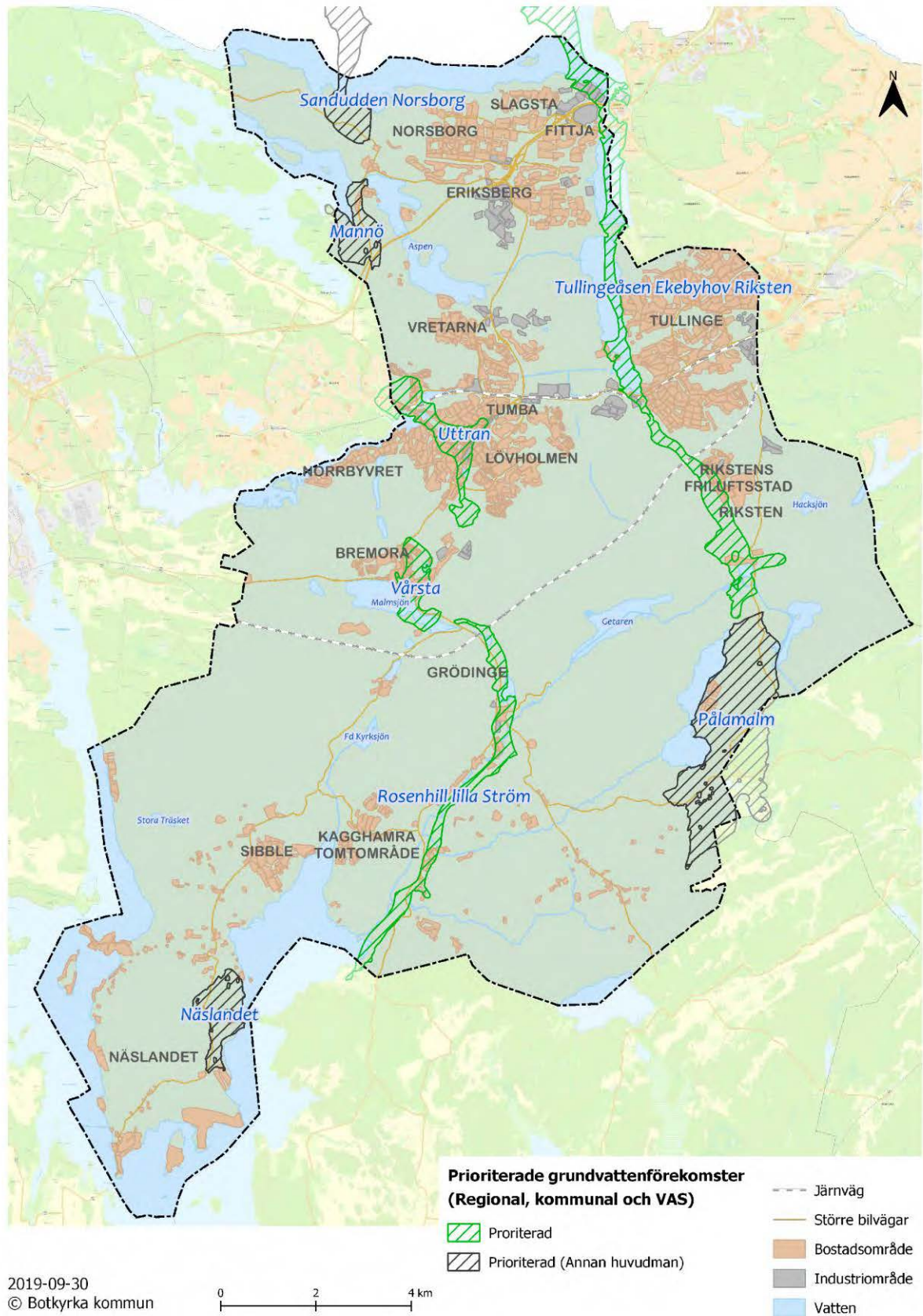
Vid en sådan situation är det bättre att ha en annan källa, till exempel en grundvattentäkt för att producera dricksvatten. En annan faktor är att det inte skulle vara kostnadseffektivt. I Tabell 1 och i figur 7 och 8 sammanfattas vilka vattenförekomster som pekas ut som prioriterade i de tre ingående utredningarna samt den prioritering som utredningen gjort (kolumnen prioriterade).

Tabell 1. Sammanställning över prioriterade yt- och grundvattenförekomster

Vattenförekomst	VAS-rådet	Lokal VFP	Regional VFP			Kommentar	Prioriterade vattenförekomster för Botkyrka kommun
			Högsta prioritet	Hög prioritet	Lägre prioritet		
Ytvatten							
Mälaren-Rödstensfjärden	X		X			Annan huvudman	
Bornsjön	X		X			Annan huvudman	
Albysjön					X	Annan huvudman	
Aspen	X					Konstgjord infiltration	
Tullingesjön	X			X		Konstgjord infiltration	X
Uttran	X				X	Konstgjord infiltration	X
Malmsjön	X					Konstgjord infiltration	X
Getaren		X				Konstgjord infiltration	X
Axaren	X					Konstgjord infiltration	X
Stora Skogssjön	X				X	Annan huvudman	
Lilla Skogssjön					X	Annan huvudman	
Grindsjön					X		
Grundvatten							
Tullingeåsen-Ekebyhov-Riksten	X	X		X			X
Pålamalm	X	X		X		Annan huvudman	
Sandudden-Norsborg	X			X		Annan huvudman	
Männö	X			X		Annan huvudman	
Uttran	X	X		X			X
Vårsta	X	X		X			X
Rosenhill-Lilla Ström	X	X			X		X
Näslandet	X				X	Annan huvudman	
Sorundaåsen Norra	X ¹						



Figur 7. Prioriterade ytvattenförekomster för dricksvattenförsörjning inom Botkyrka kommun utifrån den regionala och lokala vattenförsörjningsplanen samt VAS-rådet.



Figur 8. Prioriterade grundvattenförekomster för dricksvattenförsörjning inom Botkyrka kommun utifrån den regionala och lokala vattenförsörjningsplanen samt VAS-rådet.

De av denna utredning prioriterade vattenförekomsterna skiljer sig från de som pekats ut av översiktsplanen som förslag till grundvattenskydd. I översiktsplanen pekas ett område i nordvästra delen (vid Bornsjön och Mälaren) ut av kommunen och ett annat område i sydöstra delen (Pålalm) Dessa finns inte med i aktuell utredning. Anledningen är följande:

1. Området i nordväst omfattar hela eller delar av vattenförekomsterna Bornsjön och Mälaren-Rödstensfjärden, samt grundvattenförekomsterna Männö och Sandudden Norsborg. Detta område omfattas redan av ett vattenskyddsområde och ägs av SVOA vars syfte är att skydda vattentillgångarna och producera dricksvatten.
2. Området i Pålalm ligger söder om den grundvattendelare som delar Tullingeåsen från Pålalmåsen, d.v.s. grundvatten inom föreslaget område är snarare intressant för Haninge och deras vattentäkt i Pålalm. Haninge har sökt och erhållit nytt tillstånd för vattenuttag i Pålalm (mark- och miljödomstolen 2019-05-06). Av domen framgår att Haninge ska revidera skyddsområdet när tillstånd erhållits, något som ännu ej är klart. Det är inte osannolikt att ett nytt skyddsområde kommer att täcka det av ÖP föreslagna området.

Utöver de vattenförekomster som redan är ianspråkta av annan huvudman; Mälaren, Männö, Norsborg-Sandudden och Pålalm har utifrån resultatet i de tre utredningarna följande vattenförekomster prioriterats; grundvattenförekomsterna Tullingeåsen-Ekebyhov-Riksten, Uttran, Vårsta och Rosenhill-Lilla Ström. De ytvattenförekomster som pekats ut är Tullingesjön och Uttran inkl. Utterkalven samt Getaren och Axaren Nedan följer en beskrivning/utpekade av de prioriterade vattenförekomsterna;

10.1 Tullingeåsen-Ekebyhov-Riksten grundvattenförekomst

Tullingeåsen-Ekebyhov-Riksten är en del av Uppsalaåsen som kallas Tullingestråket (Figur 9). Åsen är mäktig och har ovanligt goda uttagsmöjligheter för grundvatten (VISS EU_CD:SE656949161825). I Botkyrka kommun sträcker sig isälvsavlagringarna från Pålalm i söder till Slagsta i norr. Grundvattnet rinner från söder mot norr. Vid Tullingesjöns södra spets ligger Tullinge vattenverk (Österbygdens vattendom 13/1962) som fram till 2011 försörjde hela Tullinge med dricksvatten (cirka 15 000 personer) samt var reservvattentäkt till Huddinge sjukhus. Kommunen har inrättat vattenskyddsområde med tillhörande skyddsföreskrifter som trädde ikraft 2003-03-19.

Fram till och med 1999 försörjde Tullinge och Segersjö vattenverk tillsammans hela kommunen utom norra Botkyrka. Den genomsnittliga produktionen i Tullinge vattenverk uppgick till 7 500 kubikmeter per dygn vid den tidpunkten. Kloridhalten var långsamt stigande, men understeg 100 milligram per liter som är gränsen för teknisk anmärkning (risk för skador på ledningsnätet). Då Segersjö vattenverk stängdes år 2000 för att övergå till att försörja Tumba och Grödinge från Norsborgs vattenverk sänktes samtidigt uttaget i Tullinge vattenverk till cirka 3 000 kubikmeter per dygn varpå kloridhalten sjönk. Orsaken till de stigande kloridhalterna under 1990-talet skulle kunna

vara både vägsalt och relik¹¹ vatten, men sannolikt åtminstone delvis relik. Det innebär att det kan finnas en gräns för hur stort långsiktigt uttag av dricksvatten som kan göras utan att kvaliteten försämras.

Under 2011 stängdes Tullinge vattenverk på grund av att man konstaterat framförallt ämnet PFOS i dricksvattnet. PFOS ingår i gruppen ämnen som kallas PFAS. Ämnena härstammar från Försvarmaktens brand- och napalmövningsplats på det tidigare flygfältet, F18. Försvarmakten har under flertalet år arbetat med att få en bild av utbredningen av föroreningarna och föreslå åtgärder för att minska spridningen av PFAS från källplatsen till grundvattnet. Försvarmakten har presenterat ett förslag till åtgärd som innebär att brandövningsplatsen med de högsta halterna PFOS i marken täcks över för att minska infiltration av regnvatten och vidare spridning av föroreningarna till grundvattnet och Tullinge vattenverk.

Parallellt med Försvarmaktens utredningsarbete har teknik- och fastighetsnämnden genom VA-avdelningen under 2019 tagit fram tre olika konsultutredningar.

1. En grundvatten- och spridningsmodell för PFOS i Tullingeåsen för att
2. Förstudie vad gäller åtgärder för att rena grundvattnet i Tullinge vattenverk
3. En bedömning av värdet av Tullinge vattentäkt ur ett samhällsekonomiskt perspektiv.

Syftet är att ta fram underlag för begäran om ersättning för rening av grundvattnet i Tullinge vattenverk till dricksvattenkvalitet och att ge information om hur Försvarmaktens föreslagna övertäckning påverkar PFOS-halten i vattenverkets uttagsbrunnar och i Tullingesjön.

Den framtagna modellen för spridning av PFOS med grundvattnet i Tullingeåsen visar tvärtemot Försvarmaktens utredningar att PFOS i Tullingeverkets uttagsbrunnar istället kommer att öka under de närmaste 30 åren eller mer. Det innebär att övertäckning av brandövningsplatsen som Försvarmakten föreslår inte har någon effekt på den PFAS som redan finns i åsens grundvatten. För att sänka halten PFOS i Tullingeverkets uttagsbrunnar ned till godkänd nivå för dricksvatten krävs ytterligare åtgärd i form av rening av grundvattnet.

För att rena vattnet i Tullinge vattentäkt föreslår konsultutredningen att kolfilter eller membranfilter installeras i vattenverket. Även någon form av jonbytarmaterial skulle kunna vara aktuellt. Reningsåtgärden kan kompletteras med att infiltrera vatten från Tullingesjön i grusåsen, dels för att späda ut och sänka halten PFOS och dels för att öka produktionskapaciteten hos vattenverket. Det betyder att en god vattenkvalitet i Tullingesjön är viktig att upprätthålla för den händelse att vattnet ska användas för dricksvattenproduktion.

Den samhällsekonomiska analysen visar att Tullinge vattentäkt har ett mycket högt ekonomiskt värde ur dricksvattenförsörjningsperspektiv. VA-avdelningen har under 2019 försökt inleda en dialog med försvarmaktens juridiska enhet för begäran om ersättning

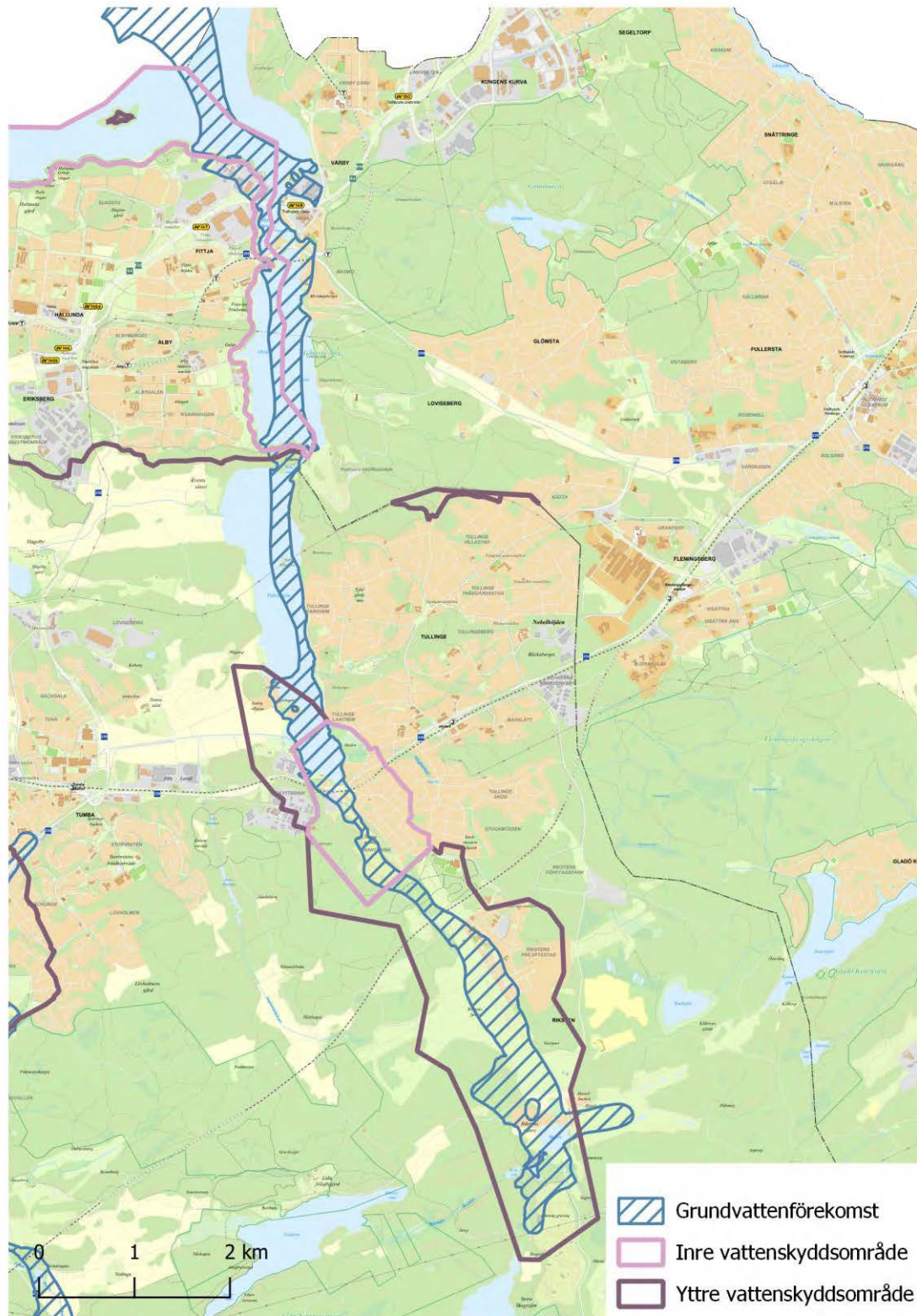
¹¹ Fossilt eller relik saltvatten har sitt ursprung från olika perioder av istider när Sverige låg under hav med varierande saltinnehåll. Vid stora uttag i brunnar som befinner sig i sådana områden kan det bräckta eller salta vattnet komma upp i brunnen och i värsta fall göra vattnet odrickbart.

för kostnader kopplat till rening av grundvattnet i Tullinge vattenverk. Installation av en reningsmetod som fungerar för Tullingeåsens grundvatten är en förutsättning för att kunna starta produktionen av dricksvatten i Tullinge vattenverk.

Resultatet från utredningarna har legat till grund för teknik- och fastighetsnämndens svar på ett remissyttrande från Försvarsinspektören för hälsa- och miljö i frågan om övertäckning. Försvarsinspektören kontrollerar att Försvarsmakten följer gällande lagar som gäller miljö- och hälsoskydd. Åtgärdsförslaget har i skrivande stund inte beslutats av behörig instans hos Försvarsmakten.

Grundvattenförekomsten Tullingeåsen-Ekebyhov-Riksten pekas ut som en vattenresurs av hög regional prioritet i den regionala vattenförsörjningsplanen. I den lokala vattenförsörjningsplanen ges följande rekommendation: Vattenresursen Tullingeåsen-Ekebyhov-Riksten framstår fortsatt som en strategisk vattenresurs, där det gjorts stora investeringar i Tullinge vattenverk. Ett återupptagande av driften i Tullinge vattenverk är därför något att sträva mot.

Utöver PFAS-föreningar finns andra hot mot vattenkvalitet och kvantitet hos Tullinge vattentäkt, det gäller till exempel minskad grundvattenbildning till följd av exploatering inom delar av tillrinningsområdet, påverkan från vägsalt och annan förorening från bland annat Huddingevägen, Grödingebanan och Västra stambanan.



Figur 9. Tullinge-Ekebyhov.Riksten grundvattenförekomst med inre och yttre vattenskyddsområden.

10.2 Tullingesjön

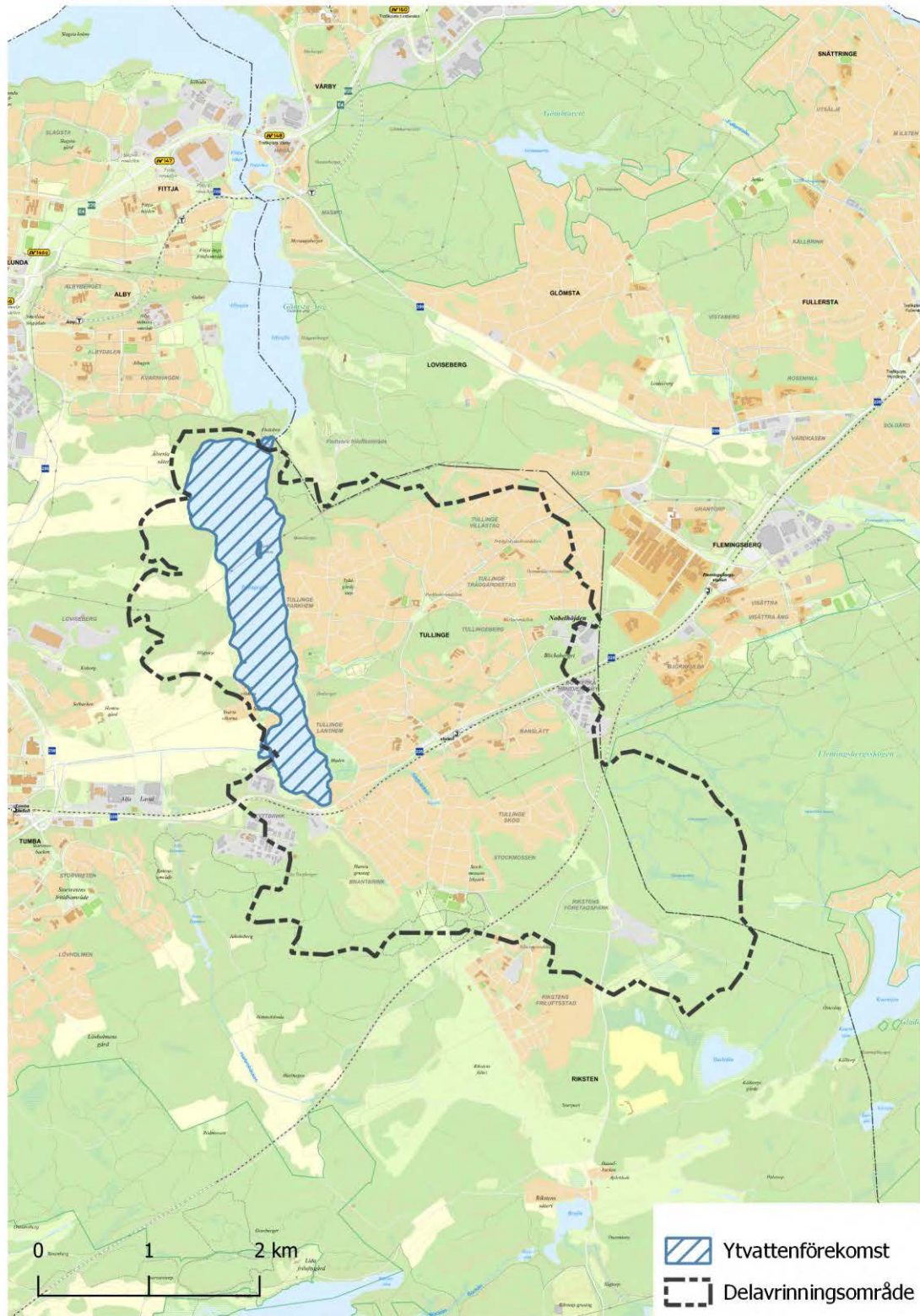
Tullingesjön ligger nedströms Uttran och är Tumbaåns näst största sjö efter Uttran, men med sitt betydligt större djup har den ändå samma vattenvolym (Figur 10). Sjöns omsättningstid är cirka ett år. Markanvändning inom sjöns tillrinningsområde består av en hög andel bebyggd mark, vilket ger tillskott av förorenat dagvatten. Sjön är bildad i en sprickdal och Tullingestråkets isälvsavlagringar ligger under sjöns botten. Södra delen av sjön ligger inom skyddsområdet för Tullinge grundvattentäkt.

Sjöns ekologiska status bedöms av Vattenmyndigheten som måttlig. Närsalthalterna har sjunkit kraftigt sedan 1970-talet tack vare avlastning från utsläpp av avloppsvatten från reningsverk, anslutning av områden med enskilda avloppsanläggningar och rening av dagvatten samt inte minst gynnsamma naturliga förutsättningar. Under 2010-talet har även lerhaltig åkermark strukturläkats vilket gett lägre läckage av näringsämnen.

Tullingesjön uppnår inte god kemisk status på grund av förekomst av tributyltennföreningar (TBT) som härstammar från båtbottnfärger och av PFOS, förutom de överallt överskridna ämnena; kvicksilver och bromerad difenyleter.

Organiska tennföreningar som till exempel TBT är klassade som bekämpningsmedel. EU och Livsmedelsverket anger ett generellt gränsvärde för bekämpningsmedel på 0,1 mikrogram per liter. Om flera olika bekämpningsmedel förekommer används gränsvärdet 0,5 mikrogram per liter. Dessa gränsvärden är inte baserade på någon riskvärdering utan sattes mycket lågt då EU ansåg att dricksvatten inte ska bidra till exponeringen av bekämpningsmedel. TBT-halter i Tullingesjön uppgår till cirka 0,0002 mikrogram per liter. Tennföreningar bör därmed inte utgöra något hinder för produktion av dricksvatten från Tullingesjön.

VAS-rådet bedömer vattentillgången som god och att vatten från Tullingesjön skulle kunna användas för konstgjord infiltration i Tullingestråkets isälvsavlagringar, till exempel i före detta Hamra grustäkt. Enligt den regionala vattenförsörjningsplanen har Tullingesjön hög regional prioritet.



Figur 10. Tullingsjön ytvattenförekomst med delavrinningsområde.

10.3 Uttrans grundvattenförekomst

Uttrans grundvattenförekomst är en del av Uppsalaåsen som kallas Uppsalastråket (Figur 11). Avrinningsområdet börjar vid Kassmyraåsen och grundvattnet rinner sedan mot nordväst, mot Segersjön och Utterkalven. Strax sydost om Segersjön ligger Segersjö vattentäkt med tillhörande skyddsområde.

Vattenverket stängdes år 2000 på grund av förhöjda järn- och kloridhalter. Kloridhalten låg strax över gränsvärdet som är 100 milligram per liter för tjänligt med anmärkning men har sedan dess sjunkit till cirka 60 milligram per liter. Kloriden misstänkts ha kommit från salthantering i Kassmyra grustäkt.

Segersjö vattenverk tog sitt råvatten från Uttrans grundvattenförekomst där uttagsmöjligheterna är goda, om än inte lika stora som i Tullinge-Ekbyhov-Riksten. Vattendomen för Segersjös vattenverk från 1955 medger ett uttag av 2000 kubikmeter per dygn i medeltal under ett år. När verket var i drift levererades cirka 1000 kubikmeter per dygn och försörjde då delar av Tumba och Grödinge.

Vid en allvarlig störning med begränsad vattentillgång kan vattentäkten Uttran/Segersjö ge ett värdefullt tillskott och försörja upp till cirka 10 000 personer (beräknat på en förbrukning av 191 liter per person och dygn vilket inkluderar hushåll och andra verksamheter som är anslutna till det kommunala nätet). Med restriktioner för vattenförbrukningen skulle fler kunna försörjas.

Ett vattenskyddsområde med skyddsföreskrifter för Segersjö vattentäkt är upprättat 1997 och beslutat av Länsstyrelsen men behöver uppdateras. Skyddet för påverkan på den kvalitativa och kvantitativa statusen i grundvattenförekomsten Uttran behöver förstärkas.

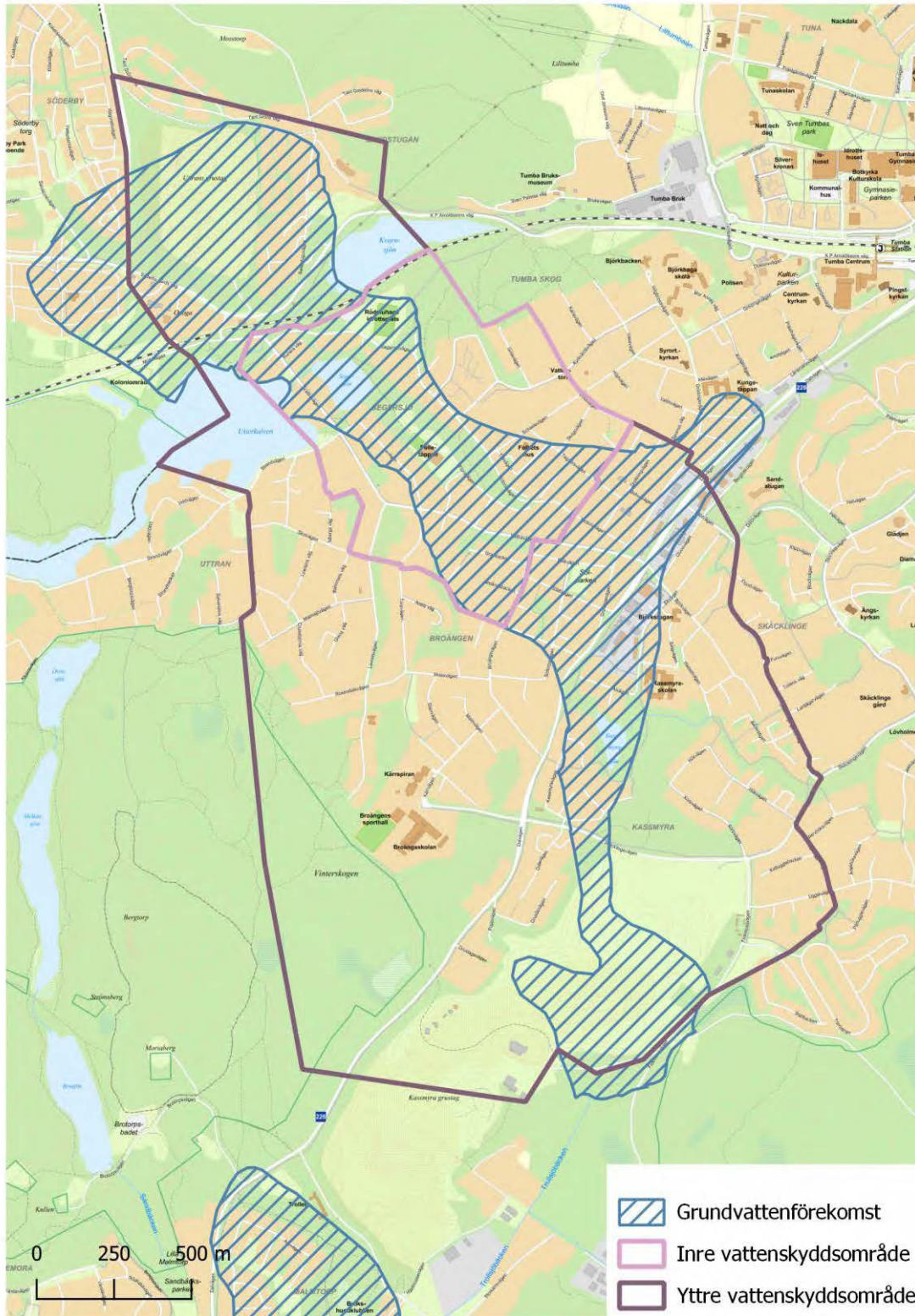
Vattenverket uppfyller inte dagens krav på beredning och säkerhet. Det krävs stora insatser att ta det i drift, det kan eventuellt vara mer kostnadseffektivt att bygga ett helt nytt. Nuvarande läge är mest lämpat för temporär försörjning då det inte finns någon naturlig avgränsning i distributionsnätet. Om vatten från Mälaren blandas med grundvatten från Uttran kan detta ge upphov till kvalitetsproblem med utfällningar i ledningsnätet som följd. Om man ska kunna öka kapaciteten kan även lokalisering av intagsbrunnar behöva ändras för att möjliggöra för inducerad eller konstgjord infiltration från sjön Uttran och Utterkalven i Uttrans grustag.

Grundvattnet i Uttrans vattenförekomst är av god kvalitet. Analyser visar på mycket låga halter PFAS och inga rester av bekämpningsmedel kan påvisas. Järnhalterna är något höga men de kan åtgärdas vid dricksvattenberedning i ett vattenverk.

Vattentäkten är belägen i ett område där det finns risker för påverkan på den goda vattenkvaliteten från markföroreningar inom tillrinningsområdet, vägsaltning samt transporter vid järnvägen och Dalvägen som är transportled för farligt gods. En ökad exploatering i de delar av tillrinningsområdet som är viktig för grundvattenbildningen hotar också den kvantitativa statusen i grundvattenmagasinet.

För att säkerställa att grundvattnets kvalitet upprätthålls kan kommunen behöva styra vilka verksamheter som ska tillåtas. I dagsläget saknas sådana riktlinjer. Vid eventuell

bostadsbebyggelse behövs riktlinjer gällande infiltration av regnvatten och hantering av dagvatten.



Figur 11. Uttran grundvattenförekomst med inre och yttre vattenskyddsområden.

10.4 Uttransjön

Sjön Uttran, inklusive Utterkalven, är den största sjön i Tumbaåns avrinningsområde och delas av kommunerna Södertälje, Salem och Botkyrka (Figur 12). Vattenmyndigheten betraktar Uttran och nedströms liggande Utterkalven som en och samma vattenförkomst. Vattenvolymen är 16,4 miljoner kubikmeter och omsättningstiden cirka 2,9 år. Sjöns avrinningsområde består till 50 procent av skog, 23 procent av bebyggelseytor och 13 procent av jordbruksmark, resterande utgörs av sjöyta. Till sjön rinner vatten från uppströms liggande Glasbergasjön och Flaten. Östra delen av sjön omfattas av Segersjö vattentäcks skyddsområde.

Historiskt har Uttran påverkats av renat avloppsvatten från Rönninge samt bristfälligt renat vatten från enskilda avloppsanläggningar. Idag påverkas sjön framför allt av dagvattenutsläpp, åkermark och enskilda avloppsanläggningar. Näringshalten i sjön är hög och den klarar inte god ekologisk status, men mätningar visar att halterna av fosfor och kväve minskar. Botkyrka kommun anslöt på 90-talet bostadsområdena Uttran och Norrbyvret till kommunalt VA. Salem anlade för några år sedan en anläggning för rening av dagvatten från Salemstaden i Mölle som tidigare gick ut orenat i sjön. Salem håller också successivt på att ansluta områden med enskilda avlopp i framför allt Rönninge till det kommunala avloppsledningsnätet. Miljöenheten i Botkyrka har de senaste åren haft ett aktivt tillsynsarbete med de enskilda avloppsanläggningar som finns kvar inom avrinningsområdet. Salem och Botkyrka kommuner planerar för fler dagvattenanläggningar. Nämnade åtgärder kommer att ytterligare minska belastningen av föroreningar och närsalter på sjön.

Uttransjön skulle kunna nyttjas för att förstärka Segersjö grundvattenvattentäkt. Uttrans före detta grustäkt har pekats ut som ett område möjligt för konstgjord infiltration. Detta måste dock undersökas närmare. I Uttrans grustäkt ligger grundvattnet sannolikt väldigt ytligt. Mätningar har utförts av fastighetsägare i området. Medelvärde för sex mätningar under åren 2017–2019 visar att grundvattennivån ligger 1,47 meter under markytan (ref: mätprotokoll från Uttrans vattenvårdsgrupp, 2019-09-19). Att grundvattennivån ligger ytligt medför att en förorening i området snabbt når grundvattnet och riskerar att förorena vattentäkten. VAS-rådet pekar även ut möjligheten att vid ett akut krisläge, pumpa vatten från Uttran mot Bornsjön som är reservvattentäkt till Norsborgs vattenverk.

Ytvatten i sjön Uttran har förhöjda ammoniakhalter sommartid. Detta är sannolikt en effekt av höga näringsämnen följt av kraftig planktonväxt. Hot mot vattenkvaliteten i sjön är de näringsämnen och andra föroreningar som tillförs sjön från orenat dagvatten, läckage från enskilda avloppsanläggningar, näringsämnen från åkermark och djurhållning samt från före detta deponier: Ersboda och två i Uttringe. Ämnet PFOS har konstaterats i Uttrans vatten (4,3 nanogram per liter) och därav klarar inte sjön MKN för god kemisk status. Gränsvärdena i ytvatten (0,65 nanogram per liter) är satta med hänsyn till vattenlevande organismer och väldigt låga.



Figur 12. Uttransjön ytvattenförekomst med delavrinningsområde.

10.5 Vårsta grundvattenförekomst

Även Vårsta grundvattenförekomst är en del av Uppsalastråket och ligger söder om Uttrans grundvattenförekomst (Figur 13). Vårsta och Uttrans grundvattenmagasin skiljs åt genom en grundvattendelare som går i väst-östlig riktning ungefär i mitten på före detta Kassmyra grustäkt. Vårsta grundvattenförekomst sträcker sig från denna avdelare, söderut, under Malmsjön och omfattar även ett område söder om Malmsjön.

Strax söder om Trollsjön fanns fram till år 1978 ett vattenverk. Verket försörjde samhället Vårsta med vatten. I tillståndet från 1960, fick Grödinge kommun ta ut 600 kubikmeter per dygn i medeltal, dock högst 800 kubikmeter för enstaka dygn. Anledningen till att verket stängdes var kapacitetsbrist men det fanns även problem med höga järn- och manganhalter.

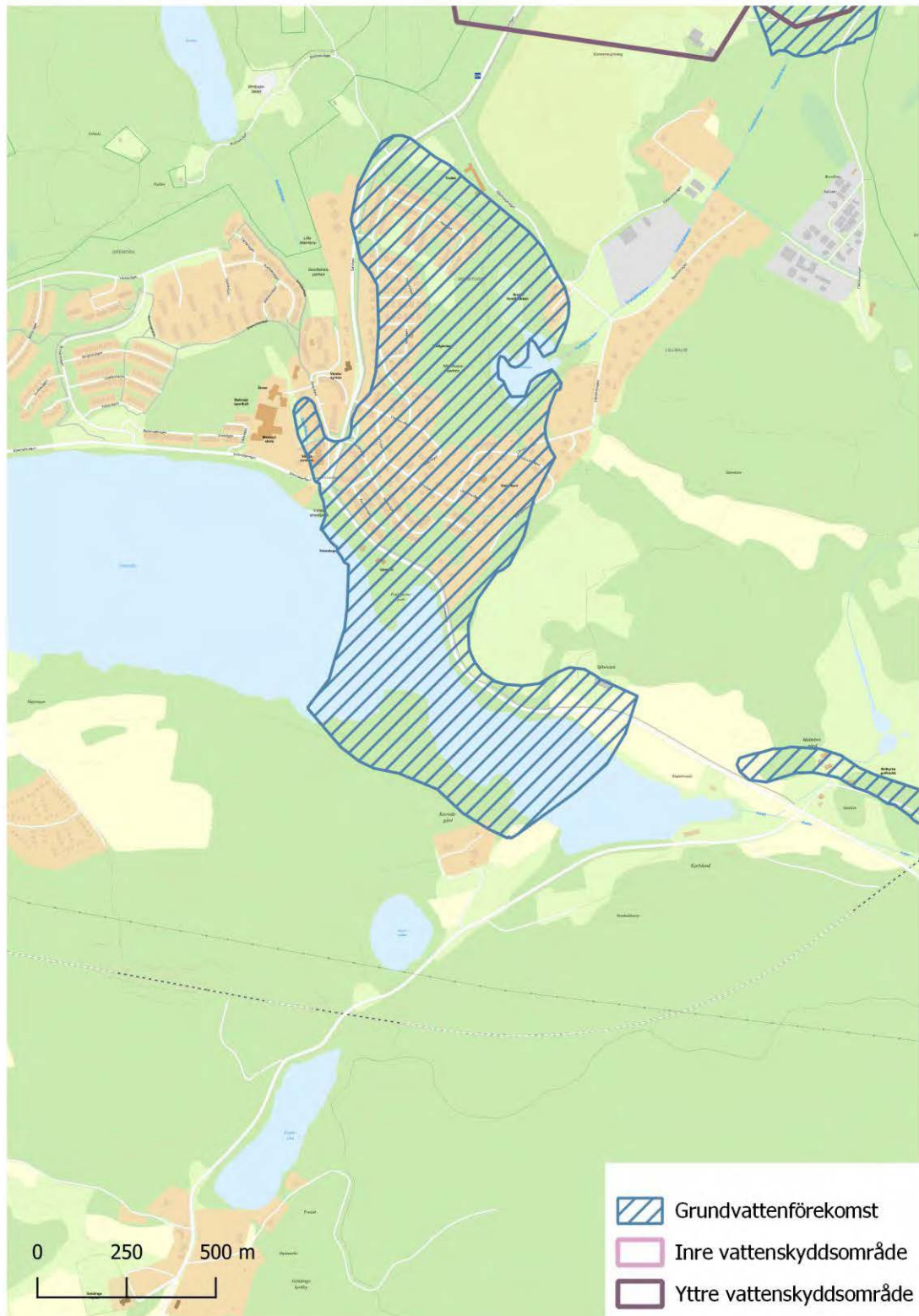
I den kommunala vattenförsörjningsplanen rekommenderas att gå vidare och undersöka om Vårsta grundvattenförekomst kan användas för temporär försörjning eller eventuellt en begränsad kontinuerlig försörjning. Planen föreslår att man undersöker både Vårstas och Uttrans grundvattenförekomster för att se om dessa kan komplettera varandra eller om de ska var två olika alternativa täkter. Här spelar de tekniska systemen en stor roll för vad som är lämpligast.

Med en lämpligt vald plats skulle ett uttag ur Vårsta grundvattenmagasin på cirka 1300 kubikmeter per dygn kunna vara möjligt (Tyréns, 2017-11-24). Detta uttag skulle kunna försörja hela Vårsta och Grödinge med dricksvatten, men även delar av Tumba skulle temporärt kunna försörjas från Vårsta. I dagsläget saknas vattenskyddsområde för grundvattenmagasinet i Vårsta. För att undersöka förutsättningarna för en ny plats för uttag av grundvatten har en markradarundersökning utförts i två områden norr och söder om Malmsjön. Bägge platserna visar på att geologin är gynnsam för en eventuell vattentäkt. Norr om Malmsjön, området runt Vårstavi, äger kommunen. En nackdel är dock att området ligger nära den högtrafikerade väg 225. Området söder om Malmsjön ägs av De Laval som använder marken för skogsbruk. För att en vattentäkt och brunnsområde ska kunna förläggas där behöver diskussioner om rådighet tas med ägaren.

I Vårstavi har PFAS i grundvattnet uppmätts till cirka 130 nanogram per liter, (gräns för åtgärd ligger på 90 nanogram per liter). För att utreda källan till dessa halter togs prover nedströms Bovallens industriområde där man fann hög halt (700 nanogram per liter) av framförallt ett av PFAS-ämnena. Prover vid Malmsjö skola visar på mycket låga halter PFAS (5,0 nanogram per liter). I området söder om Malmsjön har inga prover tagits men det antas inte vara påverkat. Nedströms Lotus verksamhet i Kassmyra har inte några prover kunnat tas. Järn och manganhalter är något höga som behöver åtgärdas i ett eventuellt vattenverk. Ett nytt vattenverk behöver troligen också utrustas med reningsmetoder för PFAS.

I Kassmyra före detta grustäkt finns industriell verksamhet som skulle kunna medföra påverkan på grundvattnet. För att säkerställa att grundvattnets kvalitet upprätthålls kan kommunen behöva styra vilka verksamheter som ska tillåtas inom Kassmyraområdet. Kommunen har små möjligheter att styra markanvändningen med hjälp av dagens lagstiftning. Det bästa sättet att få kontroll över markanvändningen är att förvärva området. Det finns också möjlighet att inrätta ett skyddsområde med föreskrifter för att styra vilken verksamhet som är acceptabel för att inte skada grundvattnet. Andra hot mot grund-

vattnet i Vårsta är markföroreningar inom tillrinningsområdet samt risken för föroreningsspridning vid en olycka på bland annat väg 225 och även klorider från saltning av vägar, främst väg 225. Grundvattenbildningen riskerar att minska vid en ökad exploatering i de delar av tillrinningsområdet som är viktiga för grundvattenbildningen. Vid eventuell bostadsbebyggelse behövs riktlinjer gällande infiltration av dagvatten och hantering av dagvatten och släckvatten. Förekomst av markföroreningar behöver utredas och vid behov åtgärdas.



Figur 13. Vårsta grundvattenförekomst

10.6 Malmsjön

Malmsjön är inte klassad som vattenförekomst av Vattenmyndigheten och saknar således miljö kvalitetsnormer.

Möjligheten att öka grundvattenuttaget från Vårsta grundvattenförekomst med antingen inducerad infiltration eller konstgjord infiltration med ytvatten från Malmsjön har föreslagits. Bland annat har området Slättmalm pekats ut som möjlig plats för konstgjord infiltration. Nu planeras bostäder på platsen och andra möjligheter behöver utredas.

Malmsjön är belägen söder om Vårsta samhälle och ingår i Kagghamraåns avrinningsområde. Kagghamraån har fyra huvudgrenar och Malmsjön ingår i Axågrenen som avvattnar nordvästra delen av avrinningsområdet. Axågrenen startar med Skälbyån i Södertälje kommun och rinner sedan via sjöarna Somran och Malmsjön. Efter Malmsjön byter den namn till Axån, och rinner vidare genom sjöarna Gölan och Axaren, för att Rosenhill rinna ihop med Norrgaån. Detta är början på Kagghamraåns huvudfåra. Kagghamraån är utpekad som riksintresse för en unik population av havsöring och det finns en risk att ett eventuellt vattenuttag i Malmsjön skulle kunna påverka vattenföringen i Kagghamraån negativt. Sjösänkningar har vid flera tillfällen utförts i systemet, något som var vanligt på 1800-talet för att få mer åkermark. Idag regleras vattennivåerna i sjöarna av ett dikesföretag.

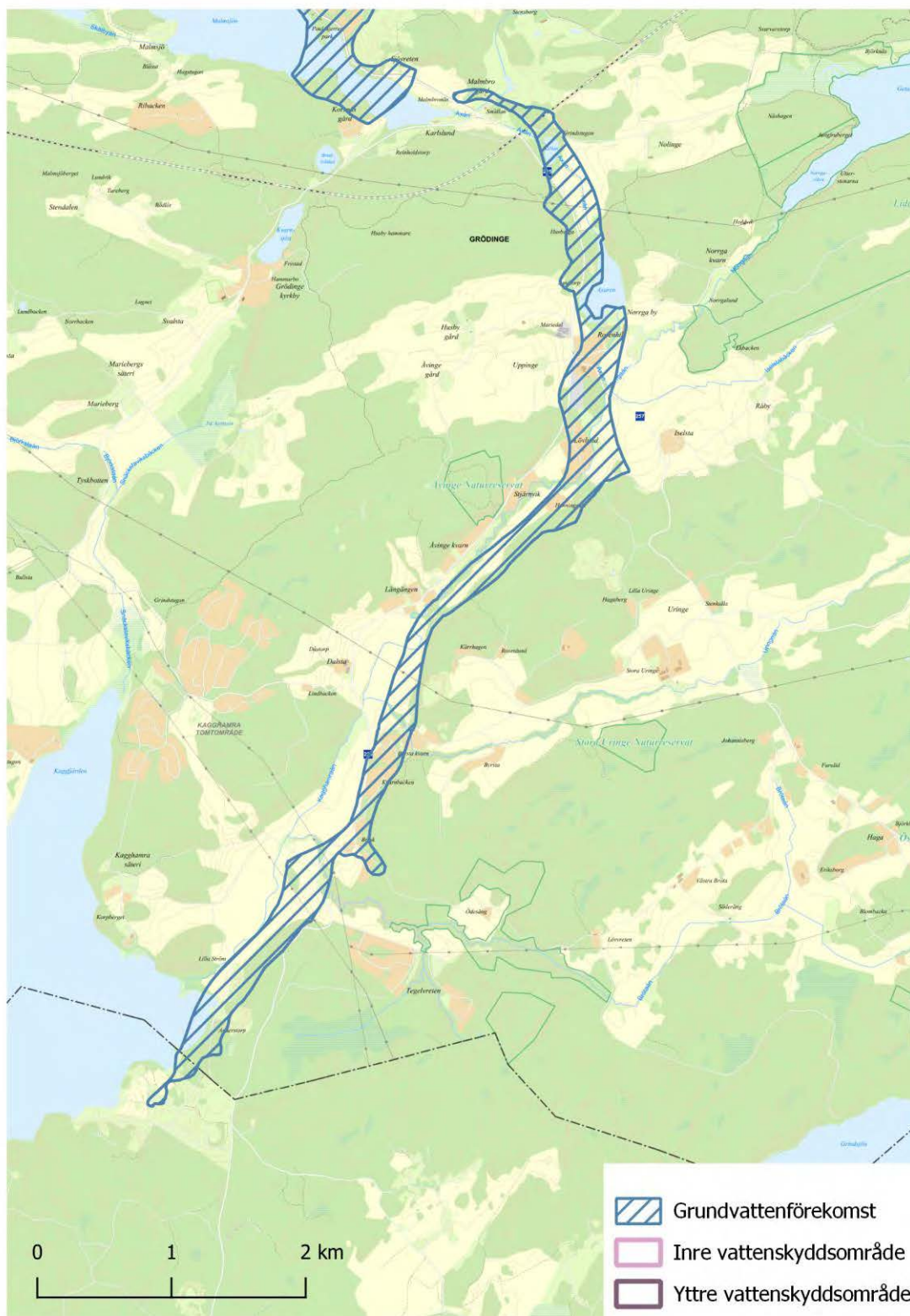
Malmsjöns största djup är 6 meter. Den teoretiska omsättningstiden är 1,3 år. Malmsjön har haft stora problem med övergödning och algbloomningar har förekommit regelbundet. Sjön har haft en stor extern belastning, genom att den var recipient för renat avloppsvatten från Vårsta fram till 1974, då området anslöts till det då nybyggda Himmerfjärdsverket. Fram till 1976 var sjön, via Somran och Skälbyån, recipient för lakvatten från Södertäljes soptipp vid Hall. Tidigare fanns också många enskilda avloppsanläggningar i avrinningsområdet, men de flesta av dessa anslöts till Himmerfjärdsverket kring senaste millennieskiftet. Malmsjöns vattenkvalitet påverkas även av dagvatten från Vårsta, kringliggande åkermark, golfbana samt enskilda avlopp längs Skälbyån i Södertälje. Sjön hade tidigare en stor intern fosforbelastning, vilket innebar att fosfor frigjordes från bottensedimenten vid låga syrehalter. För att komma tillrätta med problemen utfördes en fosforfällning i sedimenten under 2007. Halterna av näringsämnen i sjön sjönk då kraftigt, men har åter stigit sedan dess.

10.7 Rosenhill-Lilla Ström grundvattenförekomst

Rosenhill-Lilla Ström är en grundvattenförekomst som sträcker sig från Malmsjöns östra spets till Kagghamraåns mynning. Dess sträckning följer Kagghamraåns dalgång. Den lokala vattenförsörjningsplanen bedömer den som värdefull och skulle temporärt kunna försörja cirka 3000 personer i Vårsta och Grödinge, med ett medeluttag på 7 liter per sekund. Vattentillgången skulle kunna utökas med konstgjord infiltration av vatten från sjöarna Getaren eller Axaren. Båda sjöarna lider emellertid av övergödningssproblematik.

Vattenmyndigheten bedömer både den kvantitativa såväl som den kemiska statusen hos Rosenhill-Lilla Ström som god.

Rosenhill-Lilla Ströms grundvattenförekomst riskerar att påverkas av föroreningar i form av vägsalt från intilliggande vägar, framför allt från Nynäsvägen. Det finns också en risk att ett vattenuttag i Rosenhill-Lilla Ström skulle påverka vattenföringen i Kagghamraån negativt. Kagghamraån är utpekad som riksintresse för naturvården, bland annat med avseende på den unika havsöringspopulationen som nyttjar ån för fortplantning och uppväxtlokal.



Figur 14. Rosenhill-Lilla Ström grundvattenförekomst

10.8 Sjöarna Getaren och Axaren

Axaren är inte klassad som vattenförekomst och saknar således miljökvalitetsnormer. Getaren ingår i vattenförekomsten Kagghamraån som inte klarar god ekologisk status bland annat på grund av övergödning och vandringshinder. Den klarar inte heller god kemisk status på grund av förekomst av PFOS (4,05 nanogram per liter). Vatten från Getaren eller Axaren har föreslagits användas till konstgjord infiltration för att stärka ett eventuellt vattenuttag i grundvattenförekomsten Rosenhill-Lilla Ström.

Getaren är en mycket populär sjö för friluftsliv både på sommaren och vintern. Navet för aktiviteter är Lida friluftsgård vid sjöns norra strand. Där finns möjligheter till vandring, bad, fiske, skid- och skridskoåkning. Större delen av området kring Getaren ingår i Lida naturreservat.

Getaren är en grund sjö som har sitt största tillopp från Bockån i nordöst som får sitt vatten från Bysjön och dess avrinningsområde. Vattennivån i Getaren regleras genom en damm vid Norrga kvarn. Norrgaån ingår i Kagghamraån som är av riksintresse för bland annat havsöring.

Getarens största djup är 4,5 meter. Den teoretiska omsättningstiden är kort (0,35 år). Sjön har problem med övergödning och halterna av fosfor är mycket höga. Under åren 1972–2003 var sjön recipient för avloppsvatten från Lida Friluftsgårds reningsverk. Tidigare har den också påverkats av ytvatten från F18/Tullinge flygplats där urea, en kväveförening, använts som avisningsmedel på flygplan. Massförekomst av cyanobakterier, algbloomingar, förekommer ibland/regelbundet. Sjön har fått ta emot PFAS-haltigt vatten från före detta F18. Undersökningar av bland annat ryggmuskel av abborre från 2012 visade på förhöjda halter av PFAS. Under 1999 analyserades metaller i sediment, vilket visade på mycket låga till låga halter av PFAS.

Axaren är en mindre sjö i Kagghamraåns avrinningsområde, som är belägen strax norr om Rosenhill. Den avvattnas via Axån till Kagghamraån. Axaren är en näringsrik sjö som har problem med algbloomingar. Den påverkas av den uppströms liggande Malmsjön, kringliggande åkermark, golfbana och enstaka enskilda avlopp. Sjösänkningar har vid flera tillfällen utförts i systemet. Idag regleras vattennivåerna i sjöarna av ett dikesföretaget Somran-Malmsjön-Axaren.

Axarens största djup är 6,4 meter och den har en volym på 0,39 miljoner kubikmeter. Den teoretiska omsättningstiden är mycket kort, endast 0,1 år. Sjön avlastades från läckage av näringsämnen från enskilda avlopp i samband med att kommunalt avlopp drogs fram runt år 2000. Under 2007 restaurerades uppströms liggande Malmsjön genom att internbelastningen ströps genom att fosfor fälldes i sedimenten.

Det finns en risk att vattenuttag i Getaren eller Axaren skulle kunna påverka vattenföringen i Kagghamraån negativt.

10.9 Prioriterade vattenförekomster med annan huvudman

Mälaren-Rödstensfjärden

Mälaren-Rödstensfjärden är en vattenförekomst som gränsar till Botkyrka kommun i norr. Mälaren är Sveriges tredje största sjö, och den åttonde största i Europa. Mälarens avrinningsområde är ungefär 5 procent av Sveriges yta, och där bor över en och en halv miljon människor. Mälaren används både som recipient för renat avloppsvatten och som dricksvattentäkt för över två miljoner människor. Norsborgs vattenverk (SVOA) tar sitt vatten ifrån Rödstensfjärden på 11 meters djup. Det försörjer cirka 750 000 människor i centrala och södra Stockholmsområdet med dricksvatten. Vattenförekomsten är klassad med högsta regionala prioritet. Nuvarande vattenskyddsområde och skyddsföreskrifter trädde ikraft 2009.

Bornsjön

Bornsjön är reservvattentäkt för Norsborgs vattenverk och används av SVOA. Vattenförekomsten är klassad med högsta regionala prioritet. Nuvarande vattenskyddsområde och skyddsföreskrifter beslutades 2006.

Männö

Männö är en grundvattenförekomst som ligger mellan sjöarna Aspen och Bornsjön. Männö ligger inom Bornsjöns vattenskyddsområde och marken ägs av SVOA. Grundvattenmagasinet har stor potential att användas för reservvattenförsörjning. Vattenförekomsten är klassad med hög regional prioritet.

Sandudden-Norsborg

Sandudden-Norsborg är en grundvattenförekomst som ligger vid Mälarstranden och omfattas av Östra Mälarens vattenskyddsområde (2008). Marken ägs av SVOA. Vattenförekomsten är klassad med hög regional prioritet.

Pålamalm

Pålamalm är vattentäkt för Haninge kommun som utnyttjar grundvattenförekomsten. Vattenförekomsten är klassad med hög regional prioritet. Det finns ett vattenskyddsområde med skyddsföreskrifter, men det ska uppdateras i och med att Haninge fick nytt utökat tillstånd att ta råvatten den 6 maj 2019 (deldom).

Höga koncentrationer av PFAS har upptäckts vid Hanvedsmossen som är en del av grundvattenförekomsten. På platsen förekommer mass- och avfallshantering. De höga koncentrationerna av PFAS gör att vattenförekomsten inte klarar god kemisk status. Vid andra provtagningsstationer, bortom påverkanskällorna, är PFAS-halterna inte förhöjda.

11 Slutsatser

I framtagandet av denna kommunövergripande dricksvattenutredning har sju tydliga slutsatser kunnat dras. Slutsatserna syftar till att tydliggöra planeringsförutsättningar för en hållbar dricksvattenförsörjning nu och i framtiden.

1. Sverige har genom EU:s ramdirektiv förbundit sig att uppnå en viss kvalitet och kvantitet i våra grund- och ytvattenförekomster vid en viss tidpunkt, så kallade miljökvalitetsnormer (MKN). Miljökvalitetsnormerna innebär att statusen inte får försämrans i några av våra grund- eller ytvattenförekomster och att lägst god status ska uppnås. Om miljökvalitetsnormerna uppnås säkerställs också tillgången och kvaliteten på råvatten för dricksvattenframställning i kommunen.
2. Botkyrka kommuns ordinarie vattenförsörjning bygger på leveranser från Stockholm Vatten och Avfall (SVOA) och Mälaren som vattentäkt.
3. Botkyrkas reservvattenförsörjning bygger i första hand på leverans från SVOA. Vid störningar i vattenförsörjningen har SVOA tillgång till reservvattenförsörjning bland annat från Bornsjön. Detta är inte tillräckligt för att möta hela regionens behov. SVOA arbetar tillsammans med andra aktörer i regionen för att stärka reservvattentillgången, vilket bland annat beskrivs i den Regionala Vattenförsörjningsplanen. För att möjliggöra reservvattenförsörjning oberoende av Mälaren, behöver andra vattenresurser skyddas. I den regionala vattenförsörjningsplanen pekas flera sådana vattenresurser ut i Botkyrka kommun.
4. Dagens avtal med SVOA medför inte någon garanti för tillgång till nödvatten. För att Botkyrka kommun ska kunna leva upp till sitt ansvar att leverera dricksvatten till sina medborgare, är det av stor vikt att kommunen har egen tillgång till reservvatten och nödvatten.
5. Det är inte kostnadseffektivt och bidrar inte heller till en ökad säkerhet i regionens vattenförsörjning om Botkyrka kommun utvecklar egen vattenförsörjning med de vattenresurser som andra dricksvattenproducenter nyttjar. Det gäller grund- och ytvattenförekomsterna Pålamalm, Bornsjön, Männö, Sandudden-Norsborg, Näslandet, Mälaren och Albysjön (som är nära förbunden med Mälaren).
6. Ett antal yt- och grundvattenresurser i Botkyrka har pekats ut som potentiella råvattentäkter för att öka redundans och säkerhet i dricksvattenleveransen i regionen såväl som i kommunen. Dessa vattenresurser behöver skyddas för att kunna nyttjas för vattenförsörjning.

De prioriterade grundvattenresurser är:

- Tullingeåsen-Ekebyhov-Riksten
- Uttran
- Vårsta
- Rosenhill-Lilla Ström

Ytvattenresurser som kan förstärka grundvattenresurser genom konstgjord grundvattenbildning är:

- Tullingesjön
- Uttransjön
- Malmsjön
- Getaren och Axaren.

7. Tullinge vattenverk behöver startas upp igen inom en snar framtid. Med Tullinge vattenverk i ordinarie drift för leverans av dricksvatten till Tullinge skulle kommunen ha tillgång till reservvatten och som också skulle kunna förse kommunen med nödvatten vid en större kris. Att starta Tullinge vattenverk möjliggör även reservvattenförsörjning av Huddinge sjukhus.

12 Fortsatt arbete

Nedan beskrivs åtgärder som behöver genomföras snarast och på sikt.

Följande åtgärder behöver snarast genomföras för att säkra kommunens framtida dricksvattenförsörjning:

1. Säkerställa resurser för att arbeta med Kommunens vattenprogram (Botkyrkas Blå Värden) för att uppnå miljökvalitetsnormerna (MKN) för yt- och grundvatten enligt Vattenmyndighetens åtgärdsprogram.
2. Säkerställa att de viktigaste anläggningarna för dricksvattenförsörjning skyddas, EU:s NIS-direktiv¹²
3. Färdigställa kommunens nödvattenförsörjningsplan. Upprätta samarbete och avtal gällande leverans av nödvatten och transporter för distribution av nödvatten.
4. Ta fram en sårbarhetskarta inklusive tillrinningsområde för våra prioriterade grundvattenförekomster, Tullinge-Ekebyhov-Riksten, Uttran, Vårsta och Rosenhill-Lilla Ström, med uppgifter om områden som är viktiga för grundvattenbildning och för konstgjord infiltration.

Göra en riskanalys som bland annat ska ligga till grund för markanvändning inom tillrinningsområdet och till en eventuell revidering och upprättande av skyddsområden respektive skyddsföreskrifter. Sårbarhetskartan ska också ligga till grund för och stärka skyddet för tillrinningsområdena i kommande översiktsplan.

5. Utreda och vid behov åtgärda markföroreningar som riskerar att påverka vattenkvaliteten i prioriterade yt- och grundvattenförekomster.
6. Ta fram förslag på klimatanpassningsåtgärder för dricksvattenförsörjning.

¹² EU:s NIS-direktiv genomfördes i Sverige 2018 och ställer krav på säkerhet i nätverk och informationssystem. Reglerna omfattar leverantörer av samhällsviktiga tjänster såsom t.ex. dricksvattenförsörjning.

7. För att på kort sikt säkra kommunens reserv och nödvattenförsörjning behöver vi:
 - Driftsätta Tullinge vattenverk med nya reningsåtgärder för att klara gränsvärden för PFAS.
 - Arbeta för att stoppa spridning av PFAS från f.d. F18.
 - Undersöka möjligheter och lokalisering för konstgjord infiltration, (Hamra grustäkt med vatten från Tullingesjön).
 - Utredda eventuellt behov av uppdaterat vattenskyddsområde och skyddsföreskrifter som inkluderar Tullingesjön.
 - Driva skadeståndsärende mot Försvarsmakten gällande PFAS-föreningar i vattentäkten

8. För att säkerställa en långsiktig plan för vattenförsörjning till Botkyrkaborna behöver vi skydda prioriterade möjliga vattentäkter för framtida dricksvattenframställning: Uttran, Vårsta och Rosenhill-Lilla Ström grundvattenresurser samt ytvattneresurserna Tullingesjön, Uttransjön, Malmsjön, Getaren och Axaren.
 - Fortsätta arbetet med att följa upp vattenkvalitet och grundvattennivåer i Uttrans och Vårsta grundvattentäkter.
 - Kartlägga PFAS föreningen i Vårsta vattenförekomst.
 - Se över Segersjö vattenskyddsområde och vid behov uppdatera med föreskrifter om bland annat markanvändning för att stärka kommunens möjligheter att skydda området från verksamhet som kan påverka Segersjö grundvattentäkt negativt.
 - Inrätta vattenskyddsområde med föreskrifter om bland annat markanvändning för att stärka kommunens möjligheter att skydda området från verksamhet som kan påverka Vårsta grundvattenförekomst negativt.
 - Ett vattenskyddsområde med föreskrifter om bland annat markanvändning behöver inrättas för Rosenhill-Lilla Ström för att skydda grundvattenresursen i ett flergenerationsperspektiv för framtida dricksvattenuttag.

Beroende på hur förutsättningarna i regionen förändras kan följande åtgärder behöva genomföras på sikt:

9. Undersöka lämplig lokalisering för ett nytt vattenverk i Segersjö/Uttran och möjligheter att utnyttja Uttransjön för att stärka grundvattenbildningen genom konstgjord infiltration.
10. Undersöka lämplig lokalisering för ett vattenverk i Vårsta och möjligheter att utnyttja Malmsjön för att stärka grundvattenbildningen genom konstgjord infiltration.
11. Undersöka lämplig lokalisering för ett vattenverk i Rosenhill-Lilla Ström och möjlighet att utnyttja sjöarna Getaren och Axaren för att stärka grundvattenbildningen genom konstgjord infiltration.

13 Begreppsförklaringar

Delavrinningsområde	Avrinningsområdet beskriver det område från vilket nederbörden förr eller senare kommer ut som vatten i vattendraget/sjön. Ett avrinningsområde kan bestå av flera delavrinningsområden.
Grundvatten	Det vatten som finns i den del av marken där alla porer är fyllda med vatten. Begränsas uppåt av grundvattenytan.
Konstgjord infiltration	Ytvatten infiltreras genom till exempel en grusås och bildar därigenom grundvatten.
Råvatten	Obehandlat grund- eller ytvatten avsett för dricksvattenframställning
Redundans	Tillgång till reservkapacitet och/eller överskottskapacitet som kan ta över om primärsystemet fallerar. Till exempel tillgång till alternativa ledningar eller en alternativ råvattenkälla.
Robusthet	Förmåga att hantera variation och motstå störningar samt förmågan att minimera konsekvenser om störningar ändå inträffar.
Tillrinningsområde	Hela det område varifrån vatten rinner till en sjö. Området avgränsas av ytvattendelare och sjöns strandlinje. Arealen för tillrinningsområdet till en sjö är lika med avrinningsområdet vid sjöns utlopp minus sjöns egen areal.
Vattenförekomst	Begrepp som används inom vattenförvaltningen, t. ex. en sjö eller ett grundvatten.
Vattenförsörjning	Distribution av dricksvatten till hushåll, vatten för bevattning och användning i industrin. I ett vattenförsörjningssystem ingår vattentäkter, vattenverk, vattenreservoarer och ledningssystem.
Vattenskyddsområde	Ett avgränsat område för skydd av yt-

eller grundvattentillgång som nyttjas eller kan komma att nyttjas för vattentäkt. De föreskrifter som tillhör vattenskyddsområdet innebär vissa restriktioner för olika verksamheter inom området.

Vattentäkt

Grundvattenmagasin, sjö eller vattendrag där vattenverk hämtar sitt råvatten.

Ytvatten

Sjöar, vattendrag och hav.

14 Källförteckning

Europaparlamentets och rådets direktiv 2000/60/EG av den 23 oktober 2000 om upprättande av en ram för gemenskapens åtgärder på vattenpolitikens område (EUT L 327, 22.12.2000, s. 1–73).

SFS (2006:412). Lagen om Allmänna Vattentjänster. Miljö- och energidepartementet.

SFS (2001:453). Socialtjänstlag. Socialdepartementet.

SFS (2006:544), Lag om kommuners och regioners åtgärder inför och vid extraordinära händelser i fredstid och höjd beredskap. Finansdepartementet.

ABVA (2014-03-27). Allmänna bestämmelser för vatten och avlopp. Botkyrka Kommun

SLVFS 2001:30 Livsmedelverkets föreskrifter.

SFS (1998:812). Med särskilda bestämmelser om vattenverksamhet. Miljö- och energidepartementet.

SFS (1998:808). Miljöbalken. Miljö- och energidepartementet.

SFS (2010:900). Plan- och bygglag. Finansdepartementet.

VISS, Vatteninformationssystem Sverige. (<https://viss.lansstyrelsen.se/>)

HVMFS 2017:20 Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter och allmänna råd (HVMFS 2017:20) om kartläggning och analys av ytvatten enligt vattenförvaltningsförordningen (2004:660).

Miljö och hälsoskyddsnämnden i Botkyrka (2016-12-05, rev. 2017-09-18). Botkyrkas vattenprogram, Blå värden.

VAS-rådet (2009) Dricksvattenförekomster i Stockholms län. Prioriteringar för långsiktigt skydd. VAS-rådets rapportserie 2009:6

Länstyrelsen (2018). Regional vattenförsörjningsplan för Stockholms län.

(Länstyrelsens rapportserie 2018:24)

Tyréns, (2017-11-24). Förstudie, Dricksvattenförsörjning från Vårsta och Uttran, Tekniska förvaltningen, Botkyrka kommun.

Tyréns (2017-02-22). Vattenförsörjningsplan Botkyrka kommun, Tekniska förvaltningen Botkyrka TEF/2017:124 (2017-09-18).

Uttrans Vattenvårdsgrupp (2019), Mätprotokoll Uttrans vattenvårdsgrupp, 2019-09-19 Vattenmyndighetens åtgärdsprogram (2016-2021)

<https://www.vattenmyndigheterna.se/atgarder/distriktens-atgardsprogram.html>



5

Rapportering av åtgärdsarbetet 2019 inom vattenprogrammet Botkyrkas blå värden (TEF/2020:36)

Förslag till beslut

Teknik- och fastighetsnämnden godkänner rapporteringen.

Sammanfattning

Vattenprogrammet, Botkyrkas blå värden, syftar till att skapa förutsättningar för naturliga ekosystem i sjöar, vattendrag och hav och god tillgång på rent grundvatten. Ett åtgärdsprogram upprättas årligen och en rapportering av 2019 års resultat redovisas i till ärendet hörande bilaga. Bland va-verksamhetens åtgärder kan nämnas utredningar och projektering av dagvattenanläggningar, övervakning av vattenkvalitet, utbyggnad av vatten- och spillvattenledningsnät.

Ärendet

Vattenprogrammet är ett paraplydokument som anger vilka mål kommunen har med vattnet och vad som krävs för att uppnå målen.

Botkyrkas blå värden har fyra övergripande mål:

- skapa förutsättningar för naturliga ekosystem
- tillgodose Botkyrkabornas behov av dricksvatten
- skapa förutsättningar för rekreation och fiske
- öka kunskapen och förståelsen för vatten

Arbetet inom vattenprogrammet drivs i en förvaltningsövergripande vatten-grupp som samordnas av miljöenheten på samhällsbyggnadsförvaltningen. Gruppen upprättar ett åtgärdsprogram som beslutas av styrgruppen för Botkyrkas blå värden och eventuella investeringsåtgärder beslutas av kommunfullmäktige. Åtgärderna genomförs främst av va-verksamheten och miljöenheten men även av övriga enheter inom samhällsbyggnadsförvaltningen. Därtill sker samarbeten med företag, föreningar och intressegrupper.

2020-03-05

Dnr TEF/2020:36

I statusrapporten redovisas det arbete och de resultat som uppnåtts under 2019. Åtgärder som utförts av va-verksamheten är löpande miljöövervakning i Tumbaåns avrinningsområde, utredningar kring möjliga dagvattenlösningar, startat upp arbetet med en kommunövergripande VA-plan, påbörjat utbyggnad av vatten- och spillvattenledningar till Skårdal, möjliggjort anslutning för fastigheterna i Kagghamra till kommunalt vatten- och spillvatten, uppströmsarbete i avloppsnätet och övervakning av vattenkvalitet och grundvattennivåer i grundvattenmagasinen vid Tullinge och Vårsta/Uttran.

Teknik- och fastighetsförvaltningen redogör för ärendet i tjänsteskrivelse 2020-02-24.

**Referens**

Linda Evjen

linda.evjen@botkyrka.se

Mottagare

Teknik- och fastighetsnämnden

Rapportering av åtgärdsarbetet 2019 inom vattenprogrammet Botkyrkas blå värden

Diarienummer: TEF/2020:36

Förslag till beslut

Teknik- och fastighetsnämnden godkänner rapporteringen.

Sammanfattning

Vattenprogrammet, Botkyrkas blå värden, syftar till att skapa förutsättningar för naturliga ekosystem i sjöar, vattendrag och hav och god tillgång på rent grundvatten. Ett åtgärdsprogram upprättas årligen och en rapportering av 2019 års resultat redovisas i bilaga. Bland va-verksamhetens åtgärder kan nämnas utredningar och projektering av dagvattenanläggningar, övervakning av vattenkvalitet, utbyggnad av vatten- och spillvattenledningsnät.

Ärendet

Vattenprogrammet, Botkyrkas blå värden, syftar till att skapa förutsättningar för naturliga ekosystem i sjöar, vattendrag och hav och god tillgång på rent grundvatten. Vattenprogrammet är ett paraplydokument som anger vilka mål kommunen har med vattnet och vad som krävs för att uppnå målen.

Botkyrkas blå värden har fyra övergripande mål:

- skapa förutsättningar för naturliga ekosystem
- tillgodose Botkyrkabornas behov av dricksvatten
- skapa förutsättningar för rekreation och fiske
- öka kunskapen och förståelsen för vatten

Arbetet inom vattenprogrammet drivs i en förvaltningsövergripande vattengrupp som samordnas av miljöenheten på samhällsbyggnadsförvaltningen. Gruppen upprättar ett åtgärdsprogram som beslutas av styrgruppen för Botkyrkas blå värden och eventuella investeringsåtgärder beslutas av kommunfullmäktige. Åtgärderna genomförs främst av va-verksamheten och miljöenheten men även av övriga enheter inom samhällsbyggnadsförvaltningen. Därtill sker samarbeten med företag, föreningar och intressegrupper.



I bilaga 1, Rapportering av åtgärdsarbetet 2019 inom vattenprogrammet Botkyrkas blå värden, redovisas det arbete och de resultat som som uppnått under 2019. Åtgärder som utförts av va-verksamheten är löpande miljöövervakning i Tumbaåns avrinningsområde, utredningar kring möjliga dagvattenlösningar, startat upp arbetet med en kommunövergripande VA-plan, påbörjat utbyggnad av vatten- och spillvattenledningar till Skårdal, möjliggjort anslutning för fastigheterna i Kagghamra till kommunalt vatten- och spillvatten, uppströmsarbete i avloppsnätet och övervakning av vattenkvalitet och grundvattennivåer i grundvattenmagasinen vid Tullinge och Vårsta/Uttran.

Måluppfyllelse

Inför år 2019 beslutade kommunfullmäktige om två målsatta mått som har bäring på vattenprogrammet.

Av Botkyrkas 16 stycken ytvattenförekomster ska 9 stycken ha uppnått god ekologisk status år 2021

Antalet ytvattenförekomster som uppnår god ekologisk status är 5 stycken 2019. Det är färre än 2018 då 6 ytvattenförekomster bedömdes ha god status. Nedgången beror på att Vattenmyndigheten har klassat ned Tullingesjöns ekologiska status från god till måttlig status. Anledningen är inte att kvaliteten blivit sämre utan metoden att bedöma statusen (i detta fall kvalitetsfaktorn växtplankton) har ändrats.

Antalet (%) genomförda åtgärder enligt vattenprogrammet Botkyrkas blå värden ökar
Under 2019 slutfördes 11 åtgärder inom Botkyrkas blå värden och ytterligare 12 åtgärder var pågående vid årets slut. Det innebär att utfallet på det målsatta måttet blev 48 procent. Motsvarande utfall 2018 var 28 procent (5 slutförda och 18 pågående).

Ekonomiska konsekvenser av beslutet

Beslutet i denna tjänsteskrivelse innebär i sig inga ekonomiska konsekvenser. I sammanhanget är det dock värt att nämna att arbetet inom ramen för Botkyrkas blå värden är viktigt för att uppnå de gällande miljö kvalitetsnormerna för vatten som är ett åtagande Sverige har gjort i och med EU:s ramdirektiv för vatten.

Mikael Henning

Linda Evjen

Teknik- och fastighetsdirektör

va-chef

Bilagor

Statusrapport: Rapportering av åtgärdsarbetet 2019 inom vattenprogrammet Botkyrkas blå värden

Expedieras till

Dan Arvidsson, miljöutredare



2020-02-17

Referens

Dan Arvidsson

Mottagare

Miljö- och hälsoskyddsnamnden
Samhällsbyggnadsnamnden
Teknik- och fastighetsnamnden

Statusrapport

Rapportering av åtgärdsarbetet 2019 inom vattenprogrammet Botkyrkas blå värden



Innehållsförteckning

Sammanfattning.....	3
Vattenarbetets mål och organisation.....	4
Uppnådda resultat under 2019	5
Generella åtgärder	5
Tumbaåns avrinningsområde	5
Kagghamraåns avrinningsområde.....	8
Kustvatten	10
Grundvatten.....	11

Sammanfattning

Vattenprogrammets syfte är att skapa förutsättningar för naturliga ekosystem i sjöar, vattendrag och hav och god tillgång på rent grundvatten. Vattenprogrammet är ett paraplydokument som anger vilka mål kommunen har med vattnet och vad som krävs för att uppnå målen. Programmet har fyra övergripande mål; skapa förutsättningar för naturliga ekosystem, tillgodose Botkyrkabornas behov av dricksvatten, skapa förutsättningar för rekreation och fiske samt öka kunskapen och förståelsen för vatten. Vattenmyndighetens miljökvalitetsnormer ska följas. För att nå målen har ett åtgärdsprogram tagits fram. Arbetet drivs av en förvaltningsövergripande vattengrupp som rapporterar till en styrgrupp. Kort beskrivet har det under 2019 vidtagits åtgärder inom dagvattenrening, tillsyn av enskilda avlopp och jordbruk, minskning av näringsläckage från åkermark, framdragning av kommunalt vatten och avlopp, miljöövervakning, ansökt och erhållit statliga LOVA-bidrag för att ta fram åtgärdsförslag för Norrgaån (del av Kagghamraån), utrett möjliga framtida kommunala vattentäkter, åtgärder för att minska belastningen på avloppsreningsverk och sanering av förorenad mark. För att genomdriva åtgärderna har samarbete skett med bl.a. Salems och Södertälje kommuner, Sportfiskarna, Stockholm Stad, De Laval Hamra gård, Uttrans vattenvårdsgrupp och markägare.

Vattenarbetets mål och organisation

Vattenprogrammets syfte är att skapa förutsättningar för naturliga ekosystem i sjöar, vattendrag och hav och god tillgång på rent grundvatten. Vattenprogrammet kan ses som ett paraplydokument som anger vilka mål kommunen har med vattnet och vad som krävs för att uppnå målen. Under paraplyet kan andra strategier, program och planer vara verktyg för att nå målen inom ett mer avgränsat ämnesområde, t.ex. dricks- och dagvattenhantering. Programmet omfattar allt vatten inom kommunens gränser, men fokuserar på de av Vattenmyndigheten utpekade vattenförekomsterna. Vattenprogrammet beslutades av miljö- och hälsoskyddsnämnden 2016-12-05 (rev. 2017-09-18) och ska vara vägledande för flera olika nämnder och förvaltningar. Målen utgör strategin för det kommunala vattenarbetet och fastställdes av kommunfullmäktige 2017-05-23. Operativt ansvarig för vattenprogrammets genomförande är samhällsbyggnadsnämnden. Vattenvårdsarbetet samordnas av miljöenheten och drivs av en vattengrupp bestående av representanter från olika förvaltningar och enheter. Vattengruppen rapporterar till en styrgrupp som består av förvaltningsdirektörer och enhetschefer från berörda förvaltningar. Miljöchefen är sammankallande i styrgruppen.

Målen med programmet är att:

- Skapa förutsättningar för naturliga ekosystem
- Tillgodose Botkyrkabornas behov av dricksvatten
- Skapa förutsättningar för rekreation och fiske
- Öka kunskapen och förståelsen för vatten

För att bedöma om vi når målen används i huvudsak Vattenmyndighetens miljökvalitetsnormer som värdemätare och som ska följas. Vattenmyndigheten har tagit fram ett åtgärdsprogram för distriktet Norra Östersjön. Dessa åtgärder har sedan brutits ned och specificerats genom att vi tagit fram ett lokalt åtgärdsprogram för Botkyrka. Åtgärder är indelade efter vattenförekomst och som generella åtgärder. Åtgärdsprogrammet är ett levande dokument som uppdateras av vattengruppen en gång per år och fastställs sedan av styrgruppen.

Åtgärder finansieras i dagsläget av respektive nämnd/förvaltning, VAKollektivet och statliga bidrag. Miljö- och hälsoskyddsnämnden och samhällsbyggnadsnämnden har möjlighet att avropa medel från kommunstyrelsen till ett belopp upp till 500.000 kronor.

Uppnådda resultat under 2019

Generella åtgärder

- Arbetet med att ta fram en VA-plan på kommunen har påbörjats (VA-avdelningen, miljöenheten, planenheten och kommunledningsförvaltningen)
- En kommunövergripande dricksvattenutredning påbörjades på uppdrag av kommunstyrelsen. Slutredovisning sker under våren 2020 (VA-avdelningen och miljöenheten tillsammans med planenheten och kommunledningsförvaltningen).
- Påbörjat arbetet med att utöka vatteninformationen på det webbaserade verktyget *Miljöbarometern* med stöd av medel från kommunstyrelsen (miljöenheten).

Tumbaåns avrinningsområde

- Miljöövervakning i form av vattenprovtagning (VA-avdelningen).



Segersjön med de två nyinstallerade luftpumparna. Foto: Christopher Helle, december 2019.

Uttran och Segersjön

Uttran inkl. Utterkalven lider som så många andra sjöar i regionen av för mycket näringstillförsel. Sjön delas av kommunerna Botkyrka, Salem och Södertälje. Kommunen har under året samarbetat med Uttrans vattenvårdsgrupp (UVVG) samt med Salems och Södertälje kommuner, för att skapa en samsyn över problembilden och vad som behöver göras för att klara god status. I Botkyrka står förorenat dagvatten för en stor del av belastningen. Följande har utförts (ansvarig enhet/avdelning står inom parantes):

- Detaljprojekteringen av dagvattenreningsanläggningar uppströms Utterkalven och Segersjön är klara, men arbetet kan inte utföras innan byggnaderna vid Pelletäppan är borttagna (VA-avdelningen).
- Möten med Uttrans fastighetsägareförening och UVVG och Södertälje och Salems kommuner har ägt rum. (VA-avdelningen och miljöenheten).
- Kommunerna Södertälje, Botkyrka och Salems kommun har gemensamt, genom Salem, sökt och erhållit statliga medel för att ta fram underlag för ett lokalt åtgärdsprogram för Uttran (miljöenheten).
- Luftpumpar har installerats för att syresätta vattnet och förhindra fiskdöd vintertid i Segersjön (mark- och exploateringsenheten, VA-avdelningen och miljöenheten).

Tumbaån

Tumbaån klarar inte god status på grund av bl.a. vandringshinder, hög närsaltbelastning och förekomst av PFOS. Stora mängder orenat dagvatten tillförs ån från bebyggelse och vägar i Tumba. Ån får även ett närsalttillskott från åkrarna på Hamra gårde. Till Tumbaån rinner Harbrobäcken som bl.a. avvattnar Stora och Lilla Dammen öster om Storvreten. Följande har utförts:

- Genom kartstudier och fältbesök undersökt möjligheter att utföra dagvattenanläggningar och fördröjningsmagasin längs Dalvägen (VA, miljöenheten, stadsmiljöenheten).
- En förstudie av en dagvattenreningsanläggning mellan Hans Stahles väg och Hågelbyleden utfördes 2018. Under 2019 beslutades att lägga ned projektet då den visade sig bli för dyr i förhållande till effektiviteten (VA-avdelningen).
- En förstudie av fördröjningsmagasin i Storvretsparken har tagits fram. Beslut fattades att lägga ned projektet, då det inte var kostnadseffektivt eftersom volymen visade sig bli för liten (stadsmiljöenheten och VA-avdelningen)

- I samband med att Crane AB sökt nytt tillstånd för miljöfarlig verksamhet, har bolaget uppmärksammats på att bl.a. dämnet vid Kvarnsjön bör byggas bort för att miljö kvalitetsnormerna för Tumbaån och Uttran ska kunna följas (miljöenheten).
- Tillsyn av växtnäring och växtskydd på lantbruk som odlar intill Tumbaån.

Älvestaån inkl. sjön Aspen

Både sjön Aspen och Älvestaån är klassade som vattenförekomster och ligger uppströms Tullingesjön. Båda vattenförekomsterna har måttlig ekologisk status p.g.a. vandringshinder och höga närshalter. Trots att strukturkalkning av åkrarna kring Älvestabäcken genomfördes genom ett LOVA-bidragsfinansierat samarbete mellan kommunen och DeLaval Hamra gård år 2014, är närshalterna fortfarande för höga i vattendraget. Följande åtgärder har utförts:

- Detaljprojektering av anslutning av Skårdal till kommunalt vatten och avlopp, påbörjat utbyggnaden av ledningsnätet (VA-avdelningen).
- Vinterprovtagning av sjön Aspens vatten (miljöenheten).
- Förstudie av dagvattenreningsanläggning nedströms Tuna industriområde (VA-avdelningen). Projektet lades ned 2019 eftersom utredningen visade att markförhållandena var för dåliga.
- Tillsyn av växtnäring och växtskydd på lantbruk som odlar intill Älvestaån och Tullingesjön.

Albysjön

Albysjön är klassad som en vattenförekomst och ingår i Östra Mälarens primära skyddszon. Den ekologiska statusen är god men sjön uppnår inte god kemisk status på grund av förekomst av tributyltenn (TBT) och PFOS.

- Upphandling dagvattenreningsanläggningar i Fittja. Arbetet fördröjt p.g.a. överklagan av upphandlingen (VA-avdelningen, stadsmiljöenheten).
- Tillsyn av båtklubbar med fokus att minska spridning av båtbottnfärg innehållande biocider. Tillsynen har lett till att en av båtklubbarna tillåter sedan sjösättning våren 2018 enbart båtar som har sanerats från tidigare färg och enbart behandlats med hård epoxi. En annan båtklubb har undersökt båtbottnen med XRF och planerar ha sanerat båtar med tidigare lager båtbottnen innehållande biocid till 2022 (miljöenheten).

Tullingesjön

Tullingesjön är klassad som en vattenförekomst och södra delen ingår i Tullinge vattentäkts yttre skyddszon. Den ekologiska statusen är måttlig och sjön uppnår inte god kemisk status p.g.a. förekomst av tributyltenn (TBT) och PFOS.

- Tillsyn av båtklubbar med fokus att minska spridning av båtbottnfärg innehållande biocider. Tillsynen har lett till att en av båtklubbarna har en handlingsplan på att till 1 januari 2021 ska alla båtar i båtklubben ha båtbottnar som inte har kvar tidigare båtbottnfärg innehållande biocid. Den andra båtklubben planerar åtgärder med spärrfärger på enstaka båtar samt att enstaka båtar kommer införskaffa båtplats på annan båtklubb (miljöenheten).
- I ett flerårigt samarbete mellan DeLaval Hamra gård och kommunen med stöd av statliga LOVA-bidrag, har lerhaltig åkermark strukturkalkats för att minska närsaltläckaget till Tullingesjön. Projektet avslutades under 2019. Totalt har 136 ha lerhaltig åkermark strukturkalkats i projektet (miljöenheten och mark- och exploateringsenheten).

Kagghamraåns avrinningsområde

- Miljöövervakning genom vattenprovtagningar i 11 provtagningspunkter 12 ggr/år (miljöenheten). Sammanställt resultaten från provtagningar i rapporten; *Kagghamraån, Getaren och Malmsjön Sammanställning av vattenkemiska provtagningar 2017-2018 och jämförelser med tidigare resultat*. Resultatet indikerar bl.a. att transporten till havet av närsämnet fosfor minskar (miljöenheten).
- Flerårigt LONA-bidragsfinansierat projekt tillsammans med bl.a. Sportfiskarna, Södertälje, Nynäshamn och Haninge kommuner; *Hydrologisk restaurering av Södertörns avrinningsområden* (miljöenheten).

Malmsjön

Sjön är idag inte klassad som en vattenförekomst, men kommer sannolikt att klassas som en vattenförekomst tillsammans med Axån i nästa vattenförvaltningscykel. Sjön har länge lidit av hög närsaltbelastning, både från avrinningsområdet (extern belastning) och genom läckage av fosfor från sediment (intern). 2007 lät VA-avdelningen fälla fosfor i sedimenten, vilket fick närsalthalterna att sjunka betydligt i vattnet. Men de senaste åren har halterna åter börjat öka.

2020-02-17

- Genom kartstudier och fältbesök undersökt möjligheter att utföra dagvattenanläggningar och fördröjningsmagasin (VA, miljöenheten, gataparkenheten).
- Förstudie av dagvattenreningsanläggning nedströms Bremora färdigställd (VA-avdelningen).
- Förhandlingar med markägare uppströms sjön Somran om att få rådighet över mark för att anlägga våtmark. Tyvärr uppnåddes inte enighet om ersättning, vilket innebar att projektet lades ned 2019 (miljöenheten och mark- och exploateringsenheten).
- Miljöövervakning; sommarprovtagning av Malmsjöns vatten (miljöenheten).
- Tillsyn av växtnäring och växtskydd på lantbruk som odlar intill Malmsjön (miljöenheten).



Norrگاån. Foto: Sten Modén.

Kagghamraån inklusive Norrگاån, Uringebäcken och Brinkbäcken

Vattenförekomsten Kagghamraån inkluderar även Norrگاån. Vattendraget klarar inte god ekologisk status p.g.a. hög närsaltbelastning och bristande kontinuitet (vandringshinder). Det klarar inte heller god kemisk status på grund av förekomst av PFOS. Följande har utförts under 2019:

2020-02-17

- Detaljprojektering av dagvattenreningsanläggningar för Friluftsstaden Riksten (VA-avdelningen).
- VA-ledningsnät utbyggt till Kagghamra tomtområde (VA-avdelningen).
- Tillsyn av enskilda avlopp i Tegelvreten (miljöenheten).
- Sökt och erhållit statliga LOVA-bidrag för projektet; *Underlag till lokalt åtgärdsprogram för Norrگاån*. Resterande medel har avropats från kommunstyrelsen. Upphandlat konsult för uppdraget (miljöenheten).
- Inventerat och åtgärdat vandringshinder för havsöring i form av bäverdämmen. Kontakt med Länsstyrelsen, markägare och jakträttsinnehavare (miljöenheten).
- Tillsyn av växtnäring och växtskydd på lantbruk som odlar intill Kagghamraån med flera.
- Miljöövervakning; vattenprovtagning, sommar och vinter, av sjön Getaren (miljöenheten).
- Täthetskontrollerat den sjölagda avloppsledningen från Lida (VA-avdelningen), med anledning av mycket höga närsalter och algblomningar. Påbörjat arbetet med att undersöka avloppsledningar på Lida (miljöenheten, VA-avdelningen, fastighetsenheten och Lida).

Kustvatten

Kaggfjärden

Kaggfjärden är en vattenförekomst som inte klarar god ekologisk status p.g.a. hög närsaltbelastning. Följande har utförts:

- Sanering av Sjöbergs varv med avseende på framför allt arsenik med hjälp av statliga bidrag avslutades (mark- och exploateringsenheten och miljöenheten).
- VA-ledningsnätet utbyggt till Kagghamra tomtområde (VA-avdelningen).
- Tillsyn av växtnäring och växtskydd på lantbruk som odlar intill Kaggfjärden (miljöenheten).
- Tillsyn av båtclubbar med fokus att minska spridning av båtbottnfärg innehållande biocider. Tillsynen har lett till att en av båtclubbarna har påbörjat undersökning med XRF av båtar med tidigare lager av båtbottnfärg innehållande TBT samt planer på att påbörja sanering under 2020 (miljöenheten).

Himmerfjärden

Himmerfjärden klarar inte god status på grund av näringsämnen och förekomst av tributyltennföreningar. Följande har utförts:

- Uppströmsarbete som syftar till att minska belastningen på Himmerfjärdsverket som släpper ut sitt renade avloppsvatten i fjärden (VA-avdelningen och miljöenheten).

Grundvatten

Vårstas och Uttrans grundvattenmagasin

Både Vårstas och Uttrans grundvattenförekomster har tidigare utnyttjats som råvattentäkter till kommunalt dricksvatten. De pekas ut som potentiellt viktiga dricksvattenresurser i kommunens vattenförsörjningsplan och med hög prioritet i den regionala vattenförsörjningsplanen. VA-avdelningen utreder möjligheten att återigen utnyttja grundvattnet för framställning av dricksvatten, framför allt utifrån ett scenario där leveransen från Norsborgs vattenverk stoppas. Följande har gjorts:

- Miljöövervakning; provtagning av vattnets kvalitet och nivåmätning av grundvattennivåerna. Tyvärr har provtagningarna visat att delar av Vårstas grundvatten har förhöjda halter av PFAS (VA-avdelningen).

Tullingeåsens grundvattenmagasin

Tullingeåsen ingår i grundvattenförekomsten *Tullingeåsen-Ekebyhov.Riksten* som klarar god kvantitativ status men inte god kemisk status. Anledningen är att PFAS11 överskrider riktvärdet. Tullinge vattenverk stängdes 2011 på grund av att PFOS (ingår i PFAS11) upptäcktes i vattnet. PFAS i grundvattnet härstammar från brandsläckningsskum från en brandövningsplats på f.d. flygflottiljen F18. Ansvariga för utsläppet är Försvaret. Följande aktiviteter har ägt rum:

- Granskat och kommenterat rapport om PFAS från försvaret. Deltagit på möten med försvaret och ställt krav på mer långsiktiga åtgärder (miljöenheten och VA-avdelningen).
- Tagit fram en transportmodell som visar hur föroreningstransporten (PFAS) sker i grundvattenmagasinet (VA-avdelningen).
- Tagit fram en samhällsekonomisk konsekvensanalys där värdet av vattentäkten ställs i relation till bedömda kostnader för sanering respektive övertäckning av PFAS-föroreningen (VA-avdelningen).



6

Information om överföringsledning etapp 1 och 2, VA Grödinge, projektnummer 6289 (TEF/2020:39)

Förslag till beslut

Teknik- och fastighetsnämnden godkänner informationen.

Sammanfattning

Projektet är en del i va-utbyggnaden i Grödinge och ärendet gäller information av projekt Överföringsledningar etapp 1 och 2 mellan Viad och Vårsta. Överföringsledningarna har byggts för att förse Grödinge landsbygd, Kagghamra och Sibble med dricksvatten och spillvatten.

Budget för projektet är 108,9 miljoner kronor och prognosen för färdigställande är cirka 95 miljoner kronor, men då har inte dragits av Botkyrka Stadsnåts del i projektet som ska faktureras. Vissa återställningsarbeten kvarstår till våren varför slutredovisning inte sker nu.

Ärendet

Beslut om va-utbyggnad i Grödinge har diskuterats i många år. Många utredningar har också utförts genom åren innan beslut om va-utbyggnad togs. Denna information omfattar etapp 1 och 2 av överföringsledningar för dricksvatten och spillvatten på sträckan mellan Viad och Vårsta. Tekniska nämnden beslutade i juni 2010 föreslå kommunfullmäktige att ansluta Kagghamra till det kommunala ledningsnätet för spill- och dricksvatten och i samband därmed Sibble till kommunalt dricksvatten.

Teknik- och fastighetsförvaltningen redogör för ärendet i tjänsteskrivelse 2020-02-17.

**Referens**

Lars Lönnkvist

lars.lonnkvist@botkyrka.se

Mottagare

Teknik- och fastighetsnämnden

Informationsärende överföringsledning etapp 1 och 2, VA-Grödinge, projektnummer 6289

Diarienummer: TEF/2020:39

Förslag till beslut

Teknik- och fastighetsnämnden godkänner informationen.

Sammanfattning

Projektet är en del i va-utbyggnaden i Grödinge och ärendet gäller information av projekt Överföringsledningar etapp 1 och 2 mellan Viad och Vårsta. Överföringsledningarna har byggts för att förse Grödinge landsbygd, Kagghamra och Sibble med dricksvatten och spillvatten.

Budget för projektet är 108,9 miljoner kronor och prognosen för färdigställande är cirka 95 miljoner kronor, men då har vi inte dragit av Botkyrka Stadsnät del i projektet som vi ska fakturera. Vissa återställningsarbeten kvarstår till våren varför slutredovisning inte sker nu.

Ärendet

Bakgrund

Beslut om va-utbyggnad i Grödinge har diskuterats i många år. Många utredningar har också utförts genom åren innan beslut om va-utbyggnad beslutades. Denna information omfattar etapp 1 och 2 av överföringsledningar för dricksvatten och spillvatten på sträckan mellan Viad och Vårsta.

Tidigare fattade beslut

I juni 2010 beslutade tekniska nämnden att föreslå kommunfullmäktige att ansluta Kagghamra till det kommunala ledningsnätet för spill- och dricksvatten och i samband därmed Sibble till kommunalt dricksvatten (SBF/2009:357). Arbetet med planering och



projektering påbörjades av va-verksamheten som vid denna tidpunkt var en del av samhällsbyggnadsförvaltningen.

Under 2016 genomfördes en upphandling av va-utbyggnaden i Kagghamra efter startbeslut i tekniska nämnden 2016-06-20 och beslut om antagande av entreprenör 2016-10-10.

Tekniska nämnden beslutade sedan den 4 april 2017 att byggandet av överföringsledningarna för vatten och avlopp skulle delas i två etapper och att projektet skulle genomföras (TEF/2016:91). Vid nämndens sammanträde den 12 juni 2017 antogs anbudsgivare för etapp 1 av överföringsledningarna. Etapp 2 handlades upp via ramavtal och antogs i nämnden 11 feb 2019.

Projektet

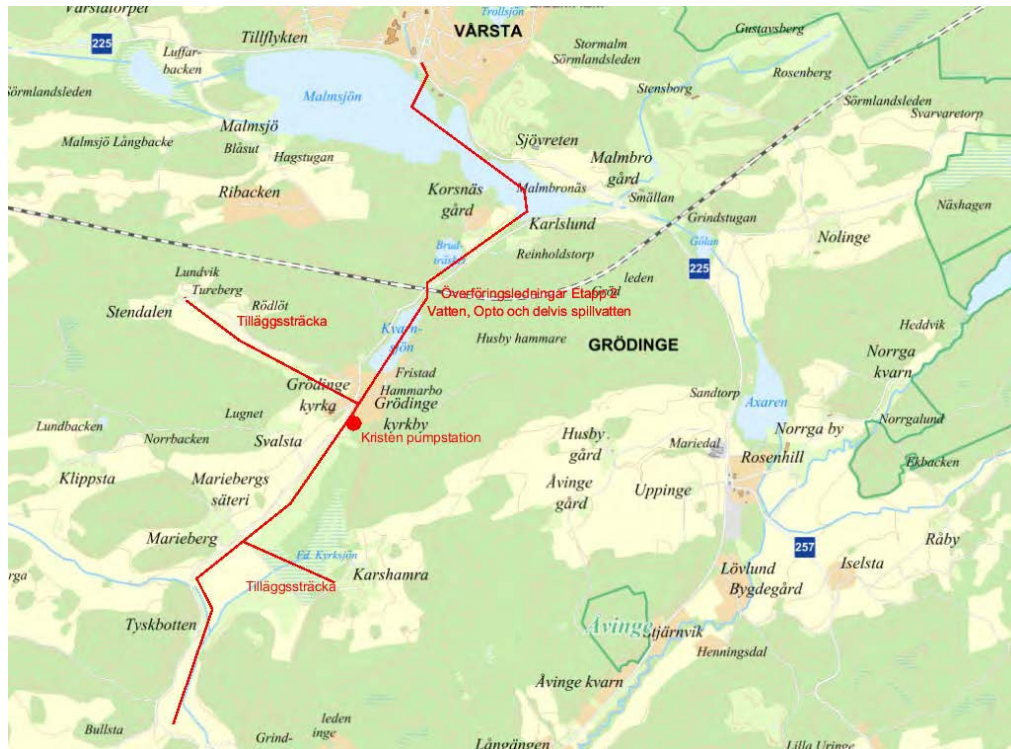
Projektet är ett delprojekt i VA-utbyggnaden till Grödinge och handlar om att bygga överföringsledningar och pumpstationer för vatten och spillvatten.

Etapp 1 är 5 214 meter mellan Eldtomta/Viad och Kagghamra, se Figur 1. Längs sträckan har byggts tre pumpstationer för spillvatten och en tryckstegringsstation för dricksvatten. I utbyggnaden ingår även optoledningar mellan Kagghamra och Syvabs tunnel i Eldtomta/Viad. Anslutningen av både vatten och spillvatten har skett i Syvabs tunnel.



Figur 1. Redovisning av överföringsledningarnas sträckning samt stationernas placering.

Etapp 2 av överföringsledningarna innebär en fortsättning från Tyskbotten/Kagghamravägen och upp till Vårsta samhälle, en sträcka på cirka 5,5 kilometer plus tillägg 2 kilometer. Längs sträckan har byggts en avloppspumpstation. Entreprenad för detta är i huvudsak genomförd men återställningsarbeten återstår och kommer utföras under våren och försommaren 2020.



Figur 2. Redovisning av överföringsledningarnas sträckning samt pumpstations placering.

När detaljprojekteringen av överföringsledningarna påbörjades ingick även att bygga en gång- och cykelväg från Kagghamra och hela sträckan genom Sibble. I ett sent läge beslutades att gång- och cykelvägen inte skulle byggas, vilket gjorde att handlingen snabbt fick göras om för att inte försena möjligheterna att ansluta Kagghamra till vatten och spillvatten. Tyvärr orsakade den sena förändringen att det blev en del missar i förfrågningsunderlaget. Till exempel saknades sträckan från Eldtomta till Syvabtunneln, 498 meter, och en sträcka med berg i dagen var inte redovisat i handlingen.

Etapp 2 har utförts till 95% utan schaktning vilket är unikt i sig. Styrd borring, hammarborring, sjöförläggning och kedjegrävning är olika metoder som används. Endast ett hinder eller stopp inträffades under projektet och det var vid borring ut i Kvarnsjön. Stoppet berodde på ett stort stenblock. Annars har det flutit på bra.

Medborgarens nytta

Genom överföringsledningarna möjliggörs att fastigheterna i Kagghamra kan förses med kommunalt vatten och spillvatten samt att Sibble kan förses med vatten. Även ett antal fastighetsägare längs med överföringsledningarnas sträckning kan anslutas.



I etapp 1 möjliggörs anslutning av 15 fastigheter utmed sträckan. I etapp 2 möjliggörs anslutning av 30 fastigheter inklusive två jordbruksfastigheter.

Det innebär att fastigheternas enskilda avloppslösningar ersätts med rening i Himmerfjärdsverket.

I projektet har även Botkyrka stadsnäts optoledningar samförlagts med VA-ledningarna vilket möjliggör anslutning till stadsnät.

Kommunikation

Inom projektet för att bygga ut etapp 1 av överföringsledningar har berörda fastigheter, markägare och arrendator informerats via brev. Därtill har vissa träffar skett på plats.

I etapp 2 har samtliga berörda fastigheter kallats till gemensam träff i Grödinge församlingshem innan arbetsstart. Brevutskick har även skett till samtliga om vad som gäller vid en anslutning.

Finansiell redovisning

Projekt 6289, överföringsledningar, har genom beslut i kommunfullmäktige en budget på 108,9 miljoner kronor. I Tabell 1 visas budget, utfall i denna information och återstående medel för projektet. Prognosen för utfallet för hela projektet ligger under beslutad budget på 108,9 miljoner kronor.

Tabell 1. Budget, utfall och differens för överföringsledningarna, projekt 6289.

	Budget (tkr)	Utfall 17 feb 2020 (tkr)	Bedömda återstående kostnader	Differens (tkr)
Överföringsledningar, entr				
Entreprenad etapp 1	50 000	47 561		2 439
Entreprenad etapp 2	50 000	33 008	1 500	15 492
Konsulter	8 900	10 117		-1 217
Övrigt	-	2 123		-2 123
Totalt överföringsledningar	108 900	92 809	1 500	+14 591

Kommentar

Posten för konsulter avser projektering, byggledning etapp 1, riskbedömningar, kultur- miljöutredningar, fastighetsbesiktningar av både etapp 1 och etapp 2 av överföringsledningarna.

Etapp 2 har utförts genom avrop på ramavtal och arbetet har utförts mer som ett samverkansprojekt. Det har medfört att projektet har fungerat mer smidigt och med mindre kommunala resurser. Inga externa byggledare har behövts. Avropsbudget var 34,85 miljoner kronor och beställningsvolymen ligger klart under budget, även med tilläggsarbeten. Tilläggsarbetena har omfattat ytterligare närmare 2 kilometer ledningsutbyggnad



och en pumpstation som inte ingick i avropet. Det återstår vissa arbeten i vår så prognosen för entreprenadarbeten ligger på avropsbudgeten.

Total prognos är lite osäker men blir klart under budgeten på 108,9 miljoner kronor. Vi är inte färdiga med beräkning och förhandling av den kostnad som vi ska fakturera Botkyrka stadsnät. Det blir en intäkt till projektet, så slutlig kostnad bedöms hamna mellan 90 och 93 miljoner kronor.

Mikael Henning
Teknik- och fastighetsdirektör

Linda Evjen
Va-chef

Expedieras till

Lars Lönnkvist
Ingrid Holmberg

**7****Återrapportering av projekt Allégården (TEF/2019:177)****Förslag till beslut**

Teknik- och fastighetsnämnden godkänner rapporteringen av projektet Allégården och översänder den till kommunstyrelsen.

Ärendet

I kommunstyrelsens beslut 2019-06-03 § 110, anmodas tekniska nämnden att fortlöpande återrapportera progressionen av Allégårdsprojektet till kommunstyrelsen.

Projektet följs upp veckovis. Senaste rapporten är daterad 2020-02-27.

Investeringsbudget	285 mkr
Utfall 2020-02-27 investeringsprojektet	246 mkr
Prognos investeringsprojektet	250,3 mkr

I investeringsprognosen 250,3 mkr finns inkluderat en reservpost på cirka 3,5 mnkr.

Utöver investeringsprojektet finns kostnader som förts mot resultatet. Detta är kostnader för i huvudsak rivning men även för förgävesprojektering.

Prognos kostnad 2019 mot resultat	27 mnkr
Projektet har beviljade statliga bidrag	11 mnkr

Projektet har godkänd slutbesiktning med några mindre kvarstående åtgärder.

Teknik- och fastighetsförvaltningen redogör för ärendet i tjänsteskrivelse 2020-02-27.

**Referens**

Mikael Henning

mikael.henning@botkyrka.se

Mottagare

Teknik- och fastighetsnämnden

Återrapportering av projekt Allégården

Diarienummer: TEF/2019:177

Förslag till beslut

Teknik- och fastighetsnämnden godkänner rapporteringen av projektet Allégården och översänder den till kommunstyrelsen.

Sammanfattning

I kommunstyrelsens beslut 2019-06-03 § 110, anmodas tekniska nämnden att fortlöpande återrapportera progressionen av Allégårdsprojektet till kommunstyrelsen.

Ärendet

Projektet följs upp veckovis. Senaste rapporten är daterad 2020-02-27.

Investeringsbudget	285 mkr
Utfall 2020-02-27 investeringsprojektet	246 mkr
Prognos investeringsprojektet	250,3 mkr

I investeringsprognosen 250,3 mkr finns inkluderat en reservpost på cirka 3,5 mnkr.

Utöver investeringsprojektet finns kostnader som förts mot resultatet. Detta är kostnader för i huvudsak rivning men även för förgävesprojektering.

Prognos kostnad 2019 mot resultat	27 mnkr
Projektet har beviljade statliga bidrag	11 mnkr

Projektet har godkänd slutbesiktning med några mindre kvarstående åtgärder.

Mikael Henning

Teknik- och fastighetsdirektör



8

Anmälningssärenden (TEF/2020:37, TEF/2020:35, TEF/2020:34, TEF/2020:17)

Förslag till beslut

Teknik- och fastighetsnämnden har tagit del av anmälda handlingar.

Handlingar

Kommunstyrelsens protokollsutdrag 2020-02-03, § 18, IT-tjänstkatalog, IT-prislista och IT-servicenivåer 2020 (TEF/2020:35).

Utskottet Botkyrka som organisation, protokollsutdrag 2020-02-18, § 1, lönekartläggning (TEF/2020:37).

Förslag till detaljplan för Kassmyråsen del 1, Tumba, Botkyrka kommun, samråd (TEF/2020:34)

Reserapport från Hallingtreffen i Norge 13-15 januari 2020 (TEF/2020:17).

**§ 18****IT-tjänstekatalog, IT-prislista och IT-servicenivåer 2020 (KS/2019:638)****Beslut**

Kommunstyrelsen fastställer 2020 års IT-prislista med IT-tjänstekatalog och IT-servicenivåer enligt tjänsteskrivelsens bilaga 1, Service Nivå Överenskommelse Verksamheten och IT (SNÖVIT).

Sammanfattning

Beslut om principer för uppbyggnad av ny tjänstekatalog och prismodell för IT fattades av kommunstyrelsen 2014-11-10, § 18 (KS/2014:557).

Beslut om process för löpande styrning och årlig revidering av IT-prislista IT-tjänstekatalog, och IT-servicenivåer fattades av kommunstyrelsen 2016-01-09, § 18 (KS/2016:803).

Förutsättningar pris och volym

Inför 2020 räknas tjänstepriserna upp enligt förutsättningar för mål och budget 2020 med plan för 2021–2023.

1,3% indexuppräknning enligt budgetanvisning för intäktsfinansierad verksamhet, vilket innebär samma 2% effektiviseringskrav som gäller för anslagsfinansierad verksamhet. Volymförändringarna på samtliga tjänster är mindre än 10% och volymjusteras inte. 2019 års beslut om att kostnaden för tillvalet ”lokalserverdrift” ska subventioneras med 1,3 miljoner kronor för de förvaltningar som använder denna tjänst genom att samtliga förvaltningar får sänkt servicenivå i supporten kvarstår.

Kostnadsjämförelse och effektiviseringar

Enligt beslut i kommunstyrelsen, KS/2016:803, ska en kostnadsjämförelse och analys göras av SNÖVIT. Ekonomistyrningsverket (ESV) har på uppdrag av Botkyrka kommun lämnat en rapport (tjänsteskrivelsens bilaga 2).

2020-02-03

Dnr KS/2019:638

IT-kostnadsanalysen har som syfte att ge beslutsfattare inom kommunen en helhetsbild kring IT-kostnaderna och en jämförelse mot andra aktörer inom offentlig sektor.

Extern kostnadsjämförelse av ESV visar att SNÖVITs tjänstekostnader ligger lågt i förhållande till jämförda myndigheters nyckeltal. Drygt 2/3 produktionskostnad är från underleverantörer dvs LOU upphandlade. Därför är det inte möjligt att effektivisera ytterligare genom att konkurrensutsätta tjänster 1–1 då jämförda myndigheter upphandlar från samma ramavtal.

Konkurrensutsättning av tjänster föreslås trots detta för att möta den snabba digitaliseringen.

Principer för nyttjande av molntjänsten Office 365

Botkyrka kommun har sedan år 2018 använt kontorsstödjtjänsten Office 365 som tillhandahålls av den globala molntjänstleverantören Microsoft.

Flera myndighetsuttalanden, med olika innebörd, om lämpligheten att använda molntjänster i offentlig verksamhet har publicerats.

Myndighetsuttalandena har dock kulminerat, tvärvänt och i viss mån kuvat diskussionen om lämpligheten att använda molntjänster sedan regelverket Cloud Act infördes år 2018.

Kommunledningsgruppen fastställde 19 februari 2019 ”PM informationssäkerhet SNÖVIT 2020” som svar på detta.

Kommunledningsförvaltningen redogör för ärendet i tjänsteskrivelse 2020-01-15.

Propositionsordning

Ordföranden konstaterar att det finns ett förslag till beslut och det är ordförandeförslaget. Ordföranden finner att kommunstyrelsen beslutar enligt ordförandeförslaget.

Expedieras till:

Samtliga nämnder och förvaltningar

Kommunikations- och digitaliseringsdirektör Andreas Dahlgren,
kommunledningsförvaltningen

IT-chef Mikael Öhlund, kommunledningsförvaltningen

**Referens**

Mikael Öhlund

mikael.ohlund@botkyrka.se

Mottagare

Kommunstyrelsen

IT-tjänstekatalog, IT-prislista och IT-servicenivåer 2020

Diarienummer: KS/2019:638

Förslag till beslut

Kommunledningsförvaltningens förslag till kommunstyrelsen:

Kommunstyrelsen fastställer 2020 års IT-prislista med IT-tjänstekatalog och IT-servicenivåer enligt tjänsteskrivelsens bilaga 1, Service Nivå Överenskommelse Verksamheten och IT (SNÖVIT).

Sammanfattning

Beslut om principer för uppbyggnad av ny tjänstekatalog och prismodell för IT fattades av kommunstyrelsen 2014-11-10, § 18 (KS/2014:557).

Beslut om process för löpande styrning och årlig revidering av IT-prislista IT-tjänstekatalog, och IT-servicenivåer fattades av kommunstyrelsen 2016-01-09, § 18 (KS/2016:803).

Förutsättningar pris och volym

Inför 2020 räknas tjänstepriserna upp enligt förutsättningar för mål och budget 2020 med plan för 2021–2023.

1,3% indexuppräknning enligt budgetanvisning för intäktsfinansierad verksamhet, vilket innebär samma 2% effektiviseringskrav som gäller för anslagsfinansierad verksamhet. Volymförändringarna på samtliga tjänster är mindre än 10% och volymjusteras inte. 2019 års beslut om att kostnaden för tillvalet ”lokalserverdrift” ska subventioneras med 1,3 miljoner kronor för de förvaltningar som använder denna tjänst genom att samtliga förvaltningar får sänkt servicenivå i supporten kvarstår.

Kostnadsjämförelse och effektiviseringar

Enligt beslut i kommunstyrelsen, KS/2016:803, ska en kostnadsjämförelse och analys göras av SNÖVIT. Ekonomistyrningsverket (ESV) har på uppdrag av Botkyrka kommun lämnat en rapport (bilaga 2).

IT-kostnadsanalysen har som syfte att ge beslutsfattare inom kommunen en helhetsbild kring IT-kostnaderna och en jämförelse mot andra aktörer inom offentlig sektor.

Extern kostnadsjämförelse av ESV visar att SNÖVITs tjänstekostnader ligger lågt i



förhållande till jämförda myndigheters nyckeltal. Drygt 2/3 produktionskostnad är från underleverantörer dvs LOU upphandlade. Därför är det inte möjligt att effektivisera ytterligare genom att konkurrensutsätta tjänster 1–1 då jämförda myndigheter upphandlar från samma ramavtal.

Konkurrensutsättning av tjänster föreslås trots detta för att möta den snabba digitaliseringen.

Principer för nyttjande av molntjänsten Office 365

Botkyrka kommun har sedan år 2018 använt kontorsstödjtjänsten Office 365 som tillhandahålls av den globala molntjänstleverantören Microsoft.

Flera myndighetsuttalanden, med olika innebörd, om lämpligheten att använda molntjänster i offentlig verksamhet har publicerats. Myndighetsuttalandena har dock kulminerat, tvärvänt och i viss mån kuvat diskussionen om lämpligheten att använda molntjänster sedan regelverket Cloud Act infördes år 2018.

Kommunledningsgruppen fastställde 19 februari 2019 ”PM informationssäkerhet SNÖVIT 2020” som svar på detta.

Ekonomiska konsekvenser

Beslutet medför ekonomisk konsekvens i form av en 1,3% indexuppräknning enligt budgetanvisning för intäktsfinansierad verksamhet.

Leif Eriksson
kommundirektör

Andreas Dahlgren,
**kommunikations- och
digitaliseringsdirektör**

Bilagor

Bilaga 1 - IT-prislista med IT-tjänstekatalog och IT-servicenivåer2020.

Bilaga 2 - Extern kostnadsjämförelse enligt ESV nyckeltal.

Bilaga 3 - PM informationssäkerhet SNÖVIT 2020.

Expedieras till

Kommunstyrelsen

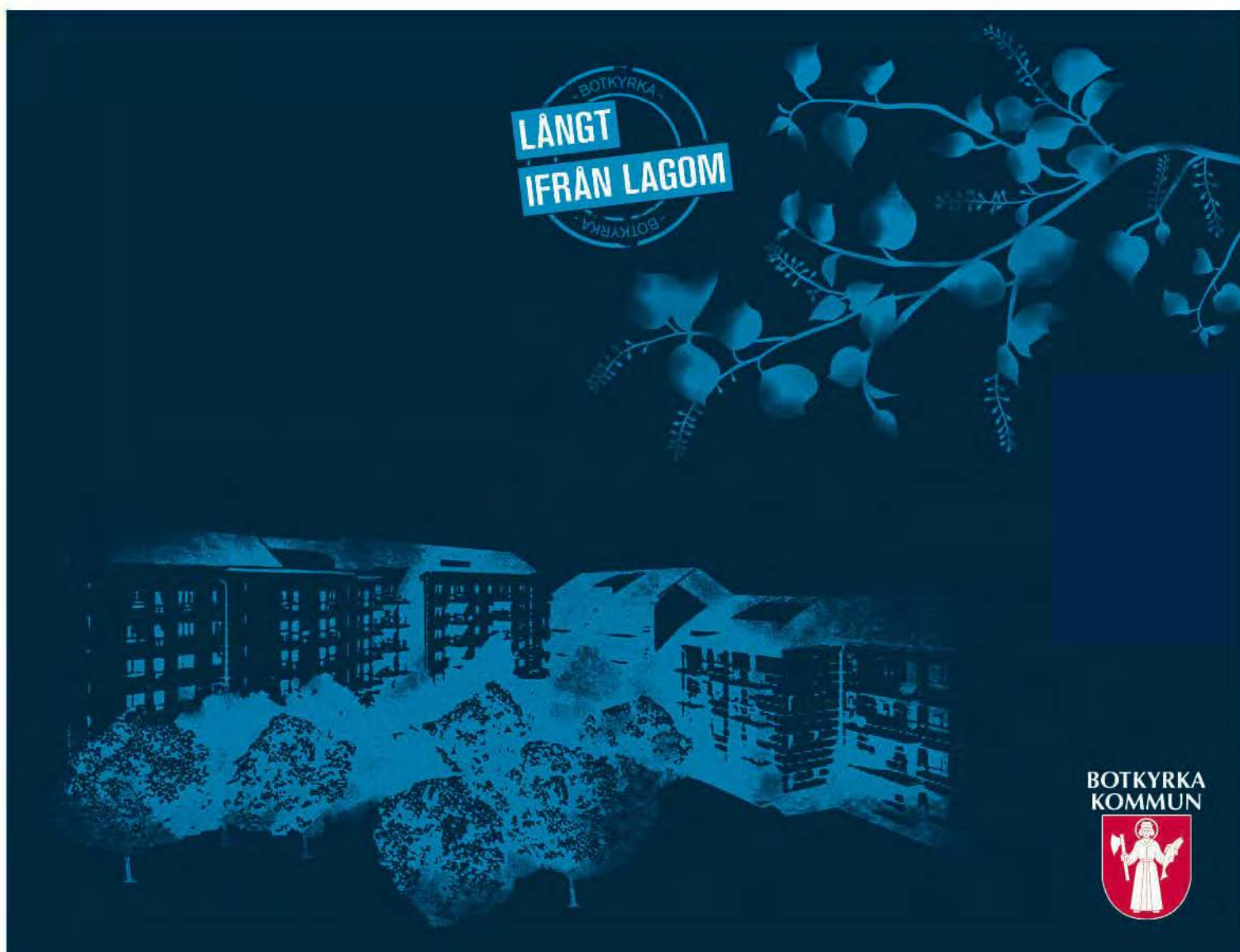
Övriga nämnder och förvaltningar

Andreas Dahlgren, kommunikations- och digitaliseringsdirektör

**DET HÄR ÄR
BOTKYRKA**

Service Nivå Överenskommelse Verksamheten och IT 2020

SNÖVIT 2020



Service Nivå Överenskommelse mellan Verksamheten och IT (SNÖVIT)

Botkyrkas katalog över IT-tjänster, IT priser och IT servicenivåer.

Detta dokument visar vilka IT-tjänster som finns inom Botkyrka kommun. För varje tjänst finns en beskrivning vad som ingår, servicenivån, vilka tillval som finns och priser.

Tjänsterna livscykel hanteras av stödprocessen IT enligt verksamhetens uttalade behov.

Detta betyder att nya tjänster läggs till, befintliga tjänster utvecklas och omoderna tjänster avvecklas.

- Enskilda förvaltningars behov av nya eller utvecklade IT-tjänster regleras löpande på månadsbasis via IT kundmöten.
- Förändrade IT behov från flera förvaltningar eller från enskild förvaltning som påverkar andra förvaltningar regleras löpande på månadsbasis via SPUG IT.
- IT behov som kräver kommunövergripande prioriteringar och beslut regleras och beslutas löpande på månadsbasis via SGO.
- SNÖVIT revideras och fastställs årligen som en del av Botkyrka kommuns process för mål, budget och flerårsplan.

Den årliga översynen av SNÖVIT ska säkerställa att verksamheten bedrivs effektivt enligt verksamhetens uttalade behov samt att priserna är rimliga i förhållande till marknaden.

OBSERVERA att information som faller under OSL¹, PDL², GDPR³, DSL⁴ eller krav på oavvislighet⁵ med informationssäkerhetsklassning högre än nivå 1⁶ eller NIS⁷ direktivet ej kan hanteras i Botkyrka kommuns allmänna IT miljö.

Information med högre informationssäkerhetsklassning än 1 ska hanteras i därför avsett verksamhetssystem enligt respektive verksamhets instruktioner.

Tjänster för högre informationssäkerhetsklassning finns att beställa som tillval och nya kan utvecklas för enskilda förvaltningars behov och finns därefter som tillval i SNÖVIT. Tillval används enligt respektive verksamhets instruktioner.

I de fall tjänster i IT-tjänstekatalogen används för personuppgiftsbehandling ligger registeransvaret på respektive behandlande nämnd.

1 OSL: Offentlighets- och sekretesslag (2009:400)

2 PDL: Patientdatalag (2008:355)

3 GDPR: EU:s dataskyddsförordning (EU2016/679)

4 DSF: Dataskyddsförordningen med kompletterande bestämmelser till EU:s dataskyddsförordning (2018:218)

5 Oavvislighet: Uppgiftens ursprung går att härleda t.ex. till en person, system eller organisation

6 Informationssäkerhetsklassning enligt SKL KLASSA metod ver3.

7 NIS: Lag om informationssäkerhet för samhällsviktiga och digitala tjänster (2018:1174)

Tjänster

Tre tjänsteområden

Botkyrka erbjuder IT-tjänster inom följande tre områden:

1. Digital identitet

Här ingår användarkonto, mejladress, säker identitets hantering, säker åtkomst till BK-nätverk och internet och vid behov mobilabonnemang för att kunna använda digitala tjänster.

2. Digital enhet

Här ingår olika grad av support, säkerhet och nätverkskapacitet för dator, suftplatta, smarttelefon etc. för att kunna använda digitala tjänster.

3. IT-support och drift

Här ingår IT-support, LAN, WAN och ISP till ovanstående tjänster.

Som tillval finns exempelvis:

- Tjänster utvecklade för högre informationssäkerhetsklassning än 1.
- Systemdrift och Single Point of Contact (SPOC) för verksamhetssystem.
- Surfpaket till mobilabonnemang och mobilt bredband.
- Trådlöst nätverk (Wifi) i kommunens lokaler.
- RPA automatiseringsrobot
- Utskrift som tjänst
- IoT
- Lokal domän ansluten SCCM kontrollerad digital enhet med timdebiterad image uppdateringar.

Digital identitet

För att förenkla och standardisera hanteringen har Botkyrka endast en typ av användarkonto.

Detta kompletteras sedan med funktionalitet enligt A5, E5 och A1 samt vid behov mobilabonnemang.

Digital identitet	Kr per månad
Användarkonto – alla användare oavsett anställnings-, uppdragsform även förtroendevalda med hel- eller deltidsuppdrag omfattas / elever förutom förskola. <ul style="list-style-type: none">För konsulter och andra inhyrda resurser skapas kontot automatiskt efter beställning via beställningsportalen.För övriga skapas kontot automatiskt efter registrering i HR respektive elevdatabas. (fn HRM respektive EXTENS). Behövs kontot innan registrering är gjord kan det beställas direkt i beställningsportal.	166/75
A5- samtliga användarkonton på AVUX, KOF och UF <i>För åtkomst till Office365 tjänster</i>	80
E5- samtliga användarkonton på KLF, SBF, SOC, TEF och VOF <i>För åtkomst till Office365 tjänster</i>	364
A1- samtliga elever förutom förskola. <i>För SSO inloggning lärplattform, federering till Google etc.</i>	0
Mobilabonnemang – vid behov	132

Digital enhet

För att förenkla och standardisera har Botkyrka valt att hantera alla datorer, läsplattor och smarta telefoner som mobila enheter. Undantaget är viss äldre utrustning under en övergångsperiod.

Digital enhet	Kr per månad
Arbetsplats- Dator, läsplatta och smarta telefoner oavsett operativsystem med EMM* support. (smarta telefoner debiteras under 2019 en lägre funktionskostnad via mobilabonnemang)	83
1:1- För elever i skolverksamhet enligt 1:1-konceptet. Finns i ett antal varianter och supportas av det lokala IT-stödet.	32
Dator Windows 7- Ej möjlig att beställa längre. Kommer att fasa ut de kommande åren. Tjänsten kan även beställas som tillval för annat än W7 när behov finns och inte standardiserad EMM supporterad arbetsplats för 83 kr räcker till**.	267

* EMM molnbaserad tjänst för support av mobila enheter (Enterprise Mobilitet Management) som hjälper användare att vara produktiva samtidigt som kommunens data skyddas.

** Lokal domän ansluten SCCM kontrollerad digital enhet med timdebiterad image uppdateringar.

IT-support och drift

Botkyrka tillhandahåller bastjänster i form av IT-support och drift. Detta ingår för och kan användas av alla som har en digital identitet och en eller flera digitala enheter.

IT-support och drift bastjänster	Kr per månad
IT-support Support via självbetjäningsportal, chatt, Nano Learning, telefon och besök på plats hos IT.	Ingår i IT basleverans
IT-program etc. som ingår i MS365 licens E5 och A5 samt A1 Microsoft program som ingår i din användarlicens och ej är aktiverade från början ex Teams, Planner, MFA mm. samt distributionslista, funktionsbrevlåda, resurskalender etc.	Ingår i IT basleverans
IT-kundansvarig och Kundmöten IT-kundmöten hålls månadsvis 10 gånger per år med respektive förvaltning med syftet att varje förvaltning ska ha en väg in till IT där leverans av SNÖVIT's tjänsteleverans följs upp och nya behov fångas. Deltagare från verksamheten är enligt respektive förvaltnings egna behov.	Ingår i IT basleverans
LAN, WAN och ISP Säkert och tillgängligt nätverk och internetanslutning med verksamhetsanpassad datakapacitet på samtliga kommunens verksamhetsställen för användare med en digital identitet tilldelad av Botkyrka och med digitala enheter supporterade som mobila enheter via Botkyrka Microsoft Azure domän eller Botkyrka Google domän.	Ingår i IT basleverans

Botkyrka tillhandahåller tillval i form av IT-support och drift. Detta ingår för och kan användas av alla som har en digital identitet och en eller flera digitala enheter.

IT-support och drift tillval	Startpris Kr	Kr per månad
Inloggningsdosa (engångskoder till vissa system)	492	
Gemensam mapp på G: (lagringsutrymme per utnyttjad Gigabyte och förvaltning)		5
Mobilabonnemang Med upp till tre extra simkort per abonnemang	399	132
Surf 2 GB		10
Surf 5 GB		29
Surf 10 GB		49
Surf 20 GB		199
Surf 50 GB		299
Surf 100 GB		399
Gruppnummer	399	445
Gruppnummerappen		49
Faxnummer	999	165
Larmnummer M2M-abonnemang	399	149
Jour/Beredskapstelefon	399	159
Mobilt bredband för dator/läsplatta inkl bredbands abonnemang		
Surf 10 GB	399	151
Surf 20 GB	399	251
Surf 30 GB	399	281
Surf 100 GB (fungerar endast inom Sverige)	399	379
Surf 500 GB (fungerar endast inom Sverige)	399	639
Trådlöst nätverk Wifi (livscykelhanterad accesspunkt för WLAN) inklusive support, finansiering av nya accesspunkter, förvaltning och utbyte av gamla.		233
Fri WiFi "surfa fritt i Botkyrka" 3 årig pilot på fn 8 platser med 28 accesspunkter som levereras enligt samma princip som livscykelhanterad WiFi.		2777
Timdebitering		
Timtaxa 1		816
Timtaxa 2		890
Timtaxa 3		1018
Timtaxa 4		1061

IT-support och drift tillval	Startpris Kr	Kr per månad
Systemdrift IaaS och PaaS tjänster via AZURE. Separat överenskommelse görs för varje system med anpassning av informationssäkerhetsklassning, processorbehov, datalagring, dataöverföring etc. med IT-fakturan som kvitto. Serverdrift i lokalt BK MDC datahall till subventionerat pris		Enligt överenskommelse 7547
SPOC (Single point of contact) IT-support för slutanvändare av verksamhetssystem. Separat överenskommelse skrivs för varje system.		Enligt överenskommelse
RPA automatiseringsrobot Livscykelhanterad tjänst för automatisering av verksamhetsprocesser		25000

Servicenivåer

Leveranstider för beställningar

Tjänst	Leveranstid
Digital identitet	
Skapa ny	30 kalenderdagar innan anställningsdatum ¹ . Nästa dag efter beställning i beställningsportalen för övriga
Ta bort	Nästa dag efter borttag i HR-system ² Nästa dag efter avbeställning i beställningsportalen för övriga
Elev - Skapa nytt – Ta bort	Nästa dag efter skapad eller avslutad elev i elevdatabas (fn extens)
Digital enhet	
Utbud och asset management enligt förvaltningarnas utbudsdialog och avtal med av kommunens strategiska partner Advania	Enligt avtal och överenskommelse med Advania.
Tillval IT-support och drift	
Inloggningsdosa för säker inloggning	Hämtas personligen i kundmottagningen inom 6 veckor efter beställning.
Inloggningsdosa för säker inloggning – ta bort	Avslut av inloggningsdosa efter avbeställning.
Ny beställning– ändring WiFi	Enligt överenskommelse
Livscykelhanterad Wifi	3 års rullande överenskommelse, 3 mån uppsägning
Fri WiFi "surfa fritt i Botkyrka"	3 års pilot from 2018-06-01
Systemdrift – ny, ändra och ta bort	Enligt överenskommelse
SPOC	Enligt överenskommelse
Utskrift som tjänst	Enligt avtal med Ewry
Övriga behov	
Behov ej beskrivna som tjänst i Snövit inklusive resursförfrågan	Via IT-kundmöte med återkoppling efterföljande kundmöte

¹ Gäller från det datum som anställningsavtalet lagts in i HR-systemet. Kontot skapas automatiskt utan beställning.

² Gäller från borttag i HR-systemet. Konton med tillhörande epost och OneDrive inaktiveras i tre månader efter det sker borttagning automatiskt.

Servicetid, öppettider IT-support, och övriga servicenivåer.

Veckodag	Servicetid och självbetjäningportal ¹	Telefon eller Chatt med IT-supporten	Besök av dig på plats hos IT ²	Besök av IT på plats hos dig ³
Måndag	06:00 – 24:00	07:15 – 19:00	08:00 – 17:00	09:00 – 15:00
Tisdag – Torsdag	06:00 – 24:00	07:15 – 17:00	08:00 – 16:00	09:00 – 15:00
Fredag	06:00 – 24:00	07:15 – 15:00	08:00 – 14:00	09:00 – 12:00
Lördag – Söndag ⁴	06:00 – 24:00			

¹Registrera ärende, FAQ, Nano Learning och återställning av lösenord.

²Drop-in hos IT på Munkhättevägen 49 plan 2

³Tidsbokas med IT-supporten

⁴Ej vecka 51–01 och 25–31 samt Påsk och Pingst.

Under dessa veckor gäller även ändringsstopp då det är semestertider och personalbemanningen är lägre än normalt.

Svarstid IT-support

75% av samtal till IT-supporten besvarade inom 75 sekunder.

Lösningsgrad ärende

75% av ärende lösta vid första kontakt. Resterande återkoppling inom 4 arbetsdagar.

Tillgänglighet under servicetid

97% tillgänglighet under servicetid 06:00-24:00 på IT tjänstekatalogens tjänster som helhet. Nattetid 24:00 – 06:00 kan tjänster tillfälligt ligga nere på grund av schemalagda aktiviteter.

Prioritering och åtgärdstider för incidenter

En incidents prioritet baseras på dess påverkan och kritikalitet.

Klassificering av kritikalitet

Kritikalitet	Beskrivning
Hög	<ul style="list-style-type: none"> Kritiska arbetsuppgifter kan inte utföras (tids- eller verksamhetskritiska) Skadan växer snabbt
Medel	<ul style="list-style-type: none"> Vissa kritiska arbetsuppgifter kan inte utföras Skadan växer långsamt
Låg	<ul style="list-style-type: none"> Inget kritiskt arbete påverkas Skadan växer inte

Klassificering av påverkan

Påverkan	Beskrivning
Hög	<ul style="list-style-type: none"> Många användare/kunder/medborgare påverkas, t ex en hel förvaltning eller en hel skola.
Medel	<ul style="list-style-type: none"> Ett flertal användare/kunder/medborgare påverkas, t ex en enhet eller ett våningsplan.
Låg	<ul style="list-style-type: none"> Ett fåtal användare/kunder/medborgare påverkas

Incidentens prioritet baserat på påverkan och kritikalitet

		Påverkan		
		Hög	Medel	Låg
Kritikalitet	Hög	1	2	3
	Medel	2	3	4
	Låg	3	4	4

Responstid och åtgärdstid för incidenter

Prioritet	Beskrivning	Responstid	Återrapportering	Åtgärdstid
1	Akut	15 minuter	Varje timme	Tills löst
2	Brådskande	2 timmar	Varannan timme	Tills löst*
3	Normal	Samma dag	Var åttonde timme	2 arbetsdagar
4	Turordnat	2 arbetsdagar	Vid behov	6 arbetsdagar

* Under servicetid

Så här kontaktar du IT-support

Telefon

Välkommen att kontakta oss på 08-530 610 10

Måndag 07:15 – 19:00

Tisdag - Torsdag 07:15 – 17:00

Fredag 07:15 – 15:00

Besök

Munkhättevägen 49 plan 2 i Tumba.

Öppettider kundmottagning:

Måndag 08.00 - 17.00

Tisdag - Torsdag 08.00 - 16.00

Fredag 08.00 - 14.00

Självbetjäningsportal med chatt och Nano Learning

På självbetjäningsportalen får du hjälp till självhjälp.

När chatten är tillgänglig syns den på självbetjäningsportalen:

<https://it-support.botkyrka.se>

IT-kostnadsanalys

Botkyrka kommun – En uppföljande IT-kostnadsanalys med utgångspunkt i ESV:s nyckeltal

Datum
2019-09-13

Innehållsförteckning

1	Inledning.....	3
1.1	Uppdragsbeskrivning	3
1.2	Syfte	3
1.3	Omfattning	3
1.4	Avgränsning	3
1.5	Metod	3
1.5.1	Nyckeltal.....	3
1.5.2	Antaganden.....	4
1.5.3	Dataunderlag	5
1.5.4	Jämförelse	6
1.6	Avstämningar	6
2	Nyckeltal	7
2.1	IT-kostnader som andel av verksamhetskostnaden.....	7
2.2	IT-investering som andel av verksamhetskostnaden	8
2.3	IT-investering som andel av IT-kostnader	9
2.4	Inhyrd IT-personal som andel av total IT-PERSONAL.....	10
2.5	IT-kostnad per användare	10
2.6	Andel utkontrakterad verksamhet.....	11
2.7	Kostnad per IT-arbetsplats.....	12
2.8	Kostnad för telefoni per användare.....	13
2.9	Kostnad för lagring.....	14
3	Rekommendationer	15
4	Referenser och Bilagor	16
4.1	Referenser.....	16
4.2	Bilagor.....	16

1 Inledning

1.1 UPPDRAGSBESKRIVNING

Uppdraget innefattar att beräkna IT-nyckeltal för Botkyrka kommun i linje med föregående år för att ge kommunen en överblick av sin IT-verksamhet, följa upp utvecklingen från föregående år samt kunna sätta sin verksamhet i relation till andra aktörer. Uppdragsgivaren har levererat uppgifter ur ekonomisystemet/beslutsstödsystemet Budet & Prognos, Stratsys och Qlick, vilket tillsammans med beräknade estimat (i de fall uppgifter inte funnits att tillgå) ligger till grund för beräkningarna. Nyckel- och jämförelsetalen följer strukturen från enligt Ekonomistyrningsverkets (ESV) rapporter IT-kostnadsmodell 2014:50, Fördjupade It-kostnadsuppdrag 2015:58 och Myndigheters strategiska it-projekt, it-kostnader och mognad 2018:30.

1.2 SYFTE

IT-kostnadsanalysen har som syfte att ge beslutsfattare inom kommunen en helhetsbild kring kommunens IT-kostnader, kunna se utvecklingen sedan föregående års mätning samt sätta kostnadsbilden i relation till andra aktörer inom offentlig sektor.

1.3 OMFATTNING

IT-kostnadsanalysen grundar sig i definierade nyckeltal som ESV tog fram 2014 och utvecklat i punkt 1.1 nämnda rapporter.

Uppgifter och underlag till analysen har levererats till uppdraget av ledningen för Botkyrka kommuns It-enhet. Levererade uppgifter kommer från Budget & Prognos, Stratsys, (Qlick) samt kompletterande data som IT-enheten har tillgång till i sin roll inom kommunen. Den kompletterande data som används är exempelvis antal användarkonton som är aktiva inom kommunen, antal IT-arbetsplatser och så vidare. Då kommunen/enheten har bytt ekonomisystem under föregående år anses inte alla uppgifter ur systemet motsvara föregående års beräkningsmetod och därför har internfördelningen av vissa kostnadsposter som ingår i nyckeltalen mellan IT-enheten och verksamheten estimerats även i år. Estimats fördelningsnyckel har utgått från förr-förra årets totalkostnad, vilken har rensats för internfaktureringsandelen som förelåg på kostnadsstället och likaså har den interna fördelningen mellan verksamheten och IT-enheten baseras på föregående års procentuella fördelning.

Uppdraget har inte utrett den exakta kostnadsbilden ute i verksamheten. Eventuella felaktiga konteringar som genomförts av enheterna inom kommunen kan således påverka resultatet även i år då detta bygger på ett antagande om att verksamheten upptar samma procentuella andel av totalkostnaden som föregående år.

Eftersökning av IT-kostnadsnyckeltal för kommuner har gjorts, bl.a. via Sveriges Kommuner och Landsting, för att kommunen skulle kunna få mer likvärdiga aktörer att jämföra sig med, men detta finns inte att tillgå.

1.4 AVGRÄNSNING

I uppdraget ingår det inte att ta fram verksamheternas faktiska IT-kostnader, då detta skulle krävs en avsevärt mycket större insats och omfattning än vad uppdragsbeskrivningen medförde. Antaganden kring omfattningen av verksamhetens IT-kostnader har behövs göras för att kunna generera realistiska nyckeltal.

Uppdraget har varit avgränsat i omfattning avseende att enbart använda underlag från ESV:s klara och publicerade rapporter, så som ESV:s kostnadsmodell 2014, 2015 och uppföljning 2018 i jämförelsen med andra offentliga aktörer. Då ESV i sin senaste uppföljning av IT-nyckeltal kom fram till att det endast är smärre förändringar i nyckeltalen som ägt rum sedan den föregående mätningen har samma figurer/bilder som föregående års nyckeltalsanalys använde sig av att användas även i denna analys för benchmarking mot andra aktörer.

Uppdraget har inte haft som uppgift att validera den data som finns tillgänglig i beslutsstödsystemen. Eventuella felkonteringar kan påverka resultatet.

1.5 METOD

Uppdraget har använt sig av ESV:s IT-kostnadsmodell för nyckeltal, ESV:s jämförelser, tillgängliga data i beslutsstödsystemet samt i några fall estimat och antaganden kring IT-kostnader för att kunna genomföra analysen. Nedan kommer respektive del att presenteras i detalj.

1.5.1 Nyckeltal

ESV tog 2014 fram rapporten "IT-kostnadsmodell – Ett försök till ett gemensamt språk" som har legat till grund för denna IT-kostnadsanalys. I rapporten tog man fram en rad olika nyckeltal för att hjälpa myndigheter att beräkna sina

IT-kostnader. Väldefinierade och enhetliga nyckeltal medförde att man kan jämföra aktörer med varandra. I två av rapporterna så genomförde ESV även en jämförelse mellan 22 myndigheter.

ESV har sedan löpande förbättrat dessa nyckeltal och kompletterade i rapporten "Fördjupad it-kostnadsuppföljning – delrapport 2: kartläggning av IT-kostnader" (2015) IT-kostnadsnyckeltalen. Även i denna rapport ingick det fler myndigheter samt ett antal lärosäten.

2018 utkom ESV med ytterligare en rapport inom IT-användningsuppdraget "Myndigheters strategiska it-projekt, it-kostnader och mognad" där en uppföljning av nyckeltalen har gjorts, undantaget för nyckeltalet *Kostnad för telefoni per användare* som tagits bort. Detta nyckeltal bibehålls dock i denna leverans till Botkyrka kommun för att möjliggöra jämförelse med framtaget nyckeltal för tidigare år, men kan tänkas bli obsolet framöver med ökad förekomst av flat-rate abonnemang.

I Botkyrka kommuns IT-kostnadsanalys har man valt ut olika nyckeltal från de två första rapporterna och följande nyckeltal kommer att användas i denna IT-kostnadsanalys:

- IT-kostnad som andel av verksamhetskostnaden
- IT-investering som andel av verksamhetskostnaden
- IT-investering som andel av IT-kostnad
- Inhyrd IT-personal som andel av total IT-personal
- IT-kostnad per användare
- Utkontrakterad IT-verksamhet som andel av IT-kostnad
- Kostnad per IT-arbetsplats
- Kostnad för telefoni per användare
- Kostnad för lagring

Uppdraget anser, i samråd med uppdragsledare, att dessa nyckeltal ger en helhetsbild över Botkyrka kommuns IT-kostnader samt att dessa är användbara i en jämförelse mot andra aktörer. Utöver de ovan nämnda nyckeltal finns det ytterligare nyckeltal som skulle kunna användas men i avsaknad av jämförelsedata har dessa valts bort.

1.5.2 Antaganden

Denna analys har i så stor utsträckning som möjligt följt de definitioner som ESV har satt, dock finns det fall då det inte är möjligt med den tillgängliga data och i dessa fall kommer detta att påvisas att det sker en avvikelse från angivna nyckeltalsdefinitioner. Följande antaganden eller avvikelser från nyckeltalen har behövts göras:

Kostnad för IT-personal i verksamheten / Övriga IT-relaterade kostnader i verksamheten

För att kunna få fram nyckeltal som är användbara och jämförbara mot ESV:s IT-kostnadsmodell så har vissa IT-kostnader behövs uppskattas. Utan denna uppskattning hade resultatet av nyckeltalen riskerat visa på en alltför skev bild i förhållande till verkligheten. De kostnader som uppdraget inte har haft tillgång till är IT-personalkostnader för verksamheterna samt eventuella övriga IT-relaterade kostnader. Dessa har uppskattats genom beräkningar och jämförelser mot andra liknande aktörer. Hädanefter kommer dessa kostnader att benämnas som *IT-kostnader – verksamheten (uppskattad)*.

IT-arbetsplatsers definition

Enligt ESV:s definition så ska surfplattor inte inkluderas som en IT-arbetsplats. För Botkyrkas fall så har man valt att förbise detta och inkludera surfplattan som en IT-arbetsplats. Detta har gjorts då det har varit svårt att bryta ut volymer och inköpskostnader för surfplattor från den data som finns tillgänglig, samt att surfplattor valts att definieras som en IT-arbetsplats i ramavtal med leverantören.

Genomsnittliga volymer av användare och hårdvara

Då det inte finns en tillgänglig och fastställd bild av volymer kring hårdvara och användare samt att dessa skiftar från månad till månad har denna analysen använt sig av ett genomsnitt. Data som ligger till grund för detta är ett genomsnitt av faktiska fakturerade volymer av användarkonton samt IT-arbetsplatstjänster mellan perioden januari 2017 – April 2017. Detta ser vi som en tillräckligt lång tidsperiod för att kunna göra en rättvis bedömning av en genomsnittlig volym. Kunden uppskattade att samma bedömning om genomsnittlig volym är applicerbart även på nyckeltalsanalyserna 2019.

1.5.3 Dataunderlag

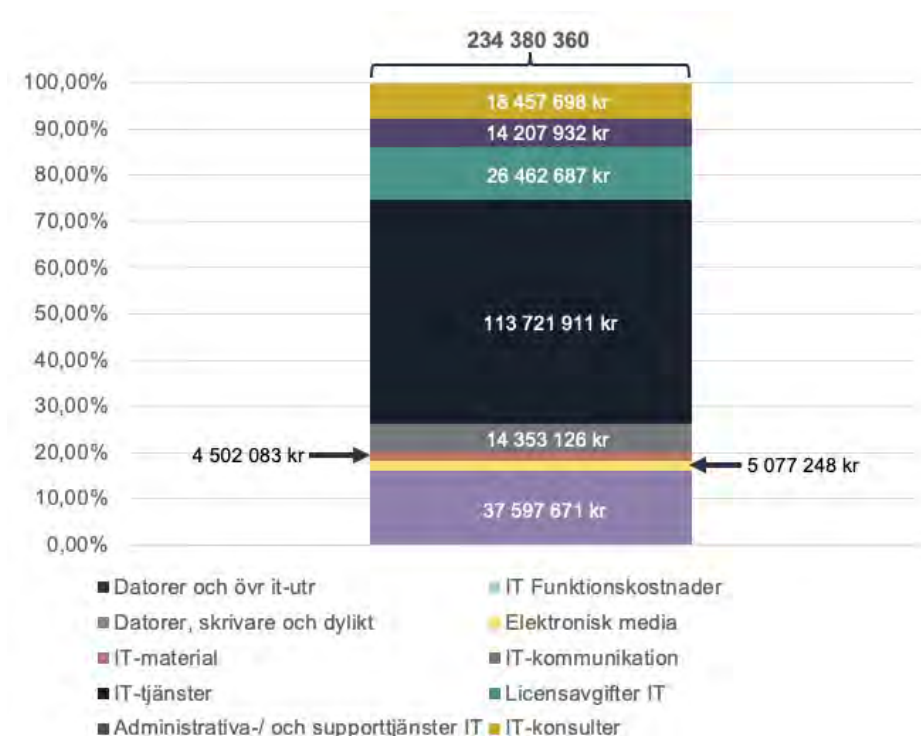
Uppdraget har använt sig av uppgifter som förmedlats via IT-enheten från kommunens beslutsstödsystem. Kostnadsposterna som i första hand har använts är:

- Bokförda IT-kostnader
- IT-enhetens budget 2019
- Kommunens totala verksamhetskostnad

IT-kostnader kommunen

Kommunens IT-kostnader är fördelade på tio kostnadsställen. Utöver den totala kostnaden inhämtas underlag för beräkning av nyckeltal från fem av dessa kostnadsställen; 6411 Datorer, skrivare och dylikt, 6813 IT-kommunikation, 7435 Licensavgifter IT, 7436 Administrativa- och supporttjänster IT samt 74512 IT-konsulter. Den ackumulerade summan av samtliga tio kostnadsställen ger kommunens totala IT kostnader som uppgår till 234 380 360 kr.

IT-kostnaderna för Botkyrka kommun är fördelade enligt följande.



Utifrån givna värden från 2019 estimeras kostnaden för inköp av hårdvaror inklusive telefoner tillsammans med personalkostnaden för IT-personal i verksamheten uppgå till 110 561 107 kr vilket är en ökning på 22 049 093 från 2018.

IT-enheten

Underlaget grundar sig på IT-enhetens budget 2019. IT-enheten ska vara en kostnadsneutral enhet vilket innebär att enhetens kostnader kan valideras mot intäkter från internfakturering i kommunen.

Hårdvaruinköp - Verksamheten

Hårdvaruinköpen grundar sig på den inrapporterade försäljningsstatistik som IT-enheten har haft tillgång till från sina leverantörer. Underlaget har använts för att följa upp och få en sammanställd bild på de totala volymerna och kostnaderna som IT-utrustning köps för. Alla inköp är beslut som respektive verksamhet tar och det är även verksamheterna som genomför köpen direkt. Kostnaderna för hårdvaruköpen går inte via IT-enheten, vilket har försvårat detaljerad information. Då det inom kommunen beslutats att alla köp ska genomföras via de ramavtal som finns så kan man förutsätta att samtliga inköp genomförs på ett korrekt sätt. Eventuella köp utanför ramavtal kan analysen därför inte ta hänsyn till och kommer att exkluderas i analysen. Hur stor kostnad det rör sig om går inte att bedöma.

IT-kostnad - Verksamheten (Uppskattad)

Underlag har inte varit möjligt att få fram från beslutsstödsystemet då kostnader för IT-personal inte finns tillgängligt utan verksamheternas medverkan samt dessas eventuella övriga IT-kostnader. För att nyckeltalen inte ska visa en alltför felaktig bild har uppdraget 2019 använt sig av en uppskattning av dessa kostnader, samma som 2018 års nyckeltalsanalys baserades på.

Utgångspunkten för att göra uppskattningen av kostnadsposten från 2017 byggde på en beräknad kostnadsfördelning mellan IT-enheten och verksamheten. Kostnadsfördelningen har grundat sig på statistik från Södertälje kommuns IT-kostnader samt dessas fördelning mellan IT-enheten och verksamheten. Utöver detta sammanställde uppdraget 2017 en kostnadsfördelning med hjälp av den data som har varit tillgänglig från beslutsstödsystemet. Genom denna data så räknades det ut att IT-enheten 2016 stod för 43% av den totala IT-kostnaden och 2017 41%. Detta gav en genomsnittlig kostnadsfördelning på 42% som har använts 2017 liksom 2018. Genom att multiplicera upp IT-enhetens budget mot en Total IT-kostnad så får vi en total IT-kostnad på 202 543 004 kr för år 2017. Sedan gjordes ett avdrag för alla kostnader som, genom beslutsstödsystemet, kunde valideras och fick då fram att den uppskattade personal och övriga IT-kostnaden för verksamheten uppgick till 37 898 710 kr. Denna kostnad har även använts i 2018 och 2019 års IT-kostnadsanalys.

Ett försök till validering genomfördes 2017 genom att uppskatta antalet heltidsanställda i verksamheterna som jobbar med IT-frågor. Personerna som ingår i valideringen är roller som IT-enheten har löpande kontakt med och därigenom har vetskap om deras roll. Valideringsförsöket visade att det finns, av IT-enheten kända personer som jobbar med IT, 40–45 heltidsanställda. Detta bedöms vara en låg uppskattning av antalet heltidsanställda inom verksamheterna som enbart jobbar med IT, liksom eventuella IT-deltidsanställda.

1.5.4 Jämförelse

Uppdraget beslutade att enbart använda sig utav de myndigheter som ESV har använt sig utav i sina jämförelser. Detta i syfte att genomföra en tidseffektiv IT-kostnadsanalys, samt att data från andra aktörer inte har funnits att tillgå. Uppdraget anser dock att detta är fullgoda aktörer att använda sig av för att kunna påvisa Botkyrka kommuns position och IT-kostnadsbild i förhållande till andra aktörer inom offentlig sektor.

Då ESV har gjort en uppföljande beräkning av nyckeltalen för merparten av de aktörer som ingick i första analysen/rapporten om IT-nyckeltal har en notering om detta gjorts vid varje nyckeltal för att Botkyrka ska kunna sätta sin egen eventuella förändring i relation till eventuell förändring som skett hos de aktörer som ingått i analysen. Överlag är det inga stora förändringar som har skett.

Beslutet att inte jämföra sig med andra kommuner beror primärt på avsaknaden av tillgängliga data.

1.6 AVSTÄMNINGAR

Avstämningar mellan uppdragsmedlemmarna, uppdragsresursen och uppdragsledaren.

2 Nyckeltal

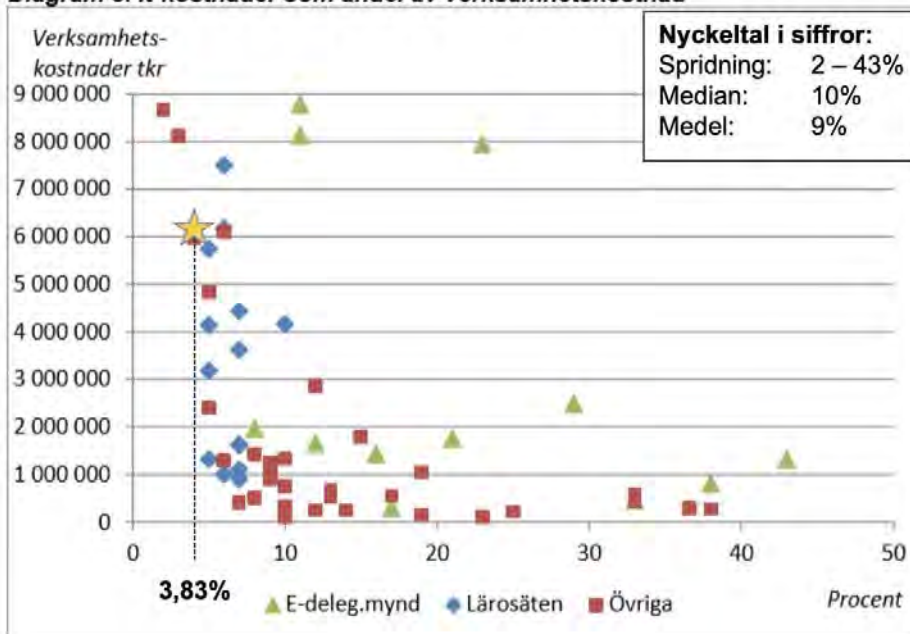
2.1 IT-KOSTNADER SOM ANDEL AV VERKSAMHETSKOSTNADEN

IT-kostnad som andel av verksamhetskostnad visar vilken roll IT har inom verksamheten och är ett strategiskt och taktiskt nyckeltal. Ett högre värde behöver inte innebära att man har en bättre och effektivare IT utan kan även påvisa ineffektivitet. Detta nyckeltal bör därför användas tillsammans med ett annat kvalitativt nyckeltal för att mäta vilket värde/service som IT faktiskt genererar för sin verksamhet och dess kunder relativt sina kostnader.

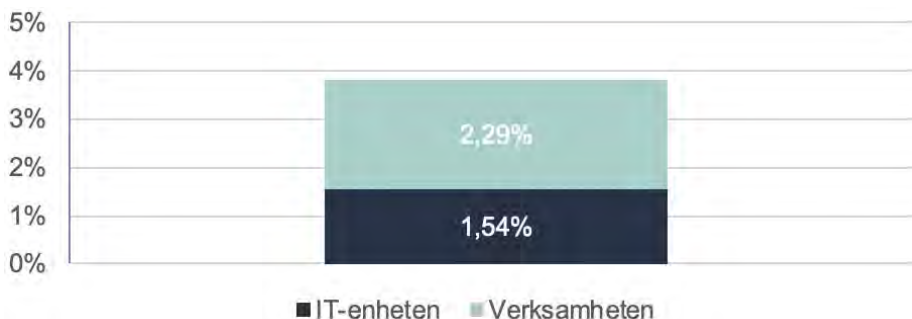
Nyckeltalet har tagits fram genom att använda Botkyrka kommuns årsredovisning för att fånga totala verksamhetskostnader. Den fram gick till 6 105 000 000 kr. Därefter har den totala IT-kostnaden använts, 234 380 361 kr.

Botkyrka kommuns totala IT-kostnader är relativt lågt i förhållande till den totala verksamhetskostnaden i jämförelse med ESV:s data för andra offentliga aktörer. Botkyrka kommun lägger 3,83 % av sina totala verksamhetskostnader på IT-kostnader, en ökning på 0,07% från föregående år. Detta kan jämföras mot medelvärdet i ESV:s mätningar som ligger på 9 %. Det som inte framgår av nyckeltalet och jämförelsen är i vilket skede i sin digitaliseringsresa som Botkyrka kommun och de andra aktörerna befinner sig. I ESV:s uppföljande undersökning hade inga nämnvärda förändringar skett hos aktörerna som ingick i analysen.

Diagram 5. It-kostnader som andel av verksamhetskostnad



I Botkyrkas fall är det även viktigt att se hur spridningen av IT-kostnaderna är. Den totala IT-kostnaden fördelas enligt följande:



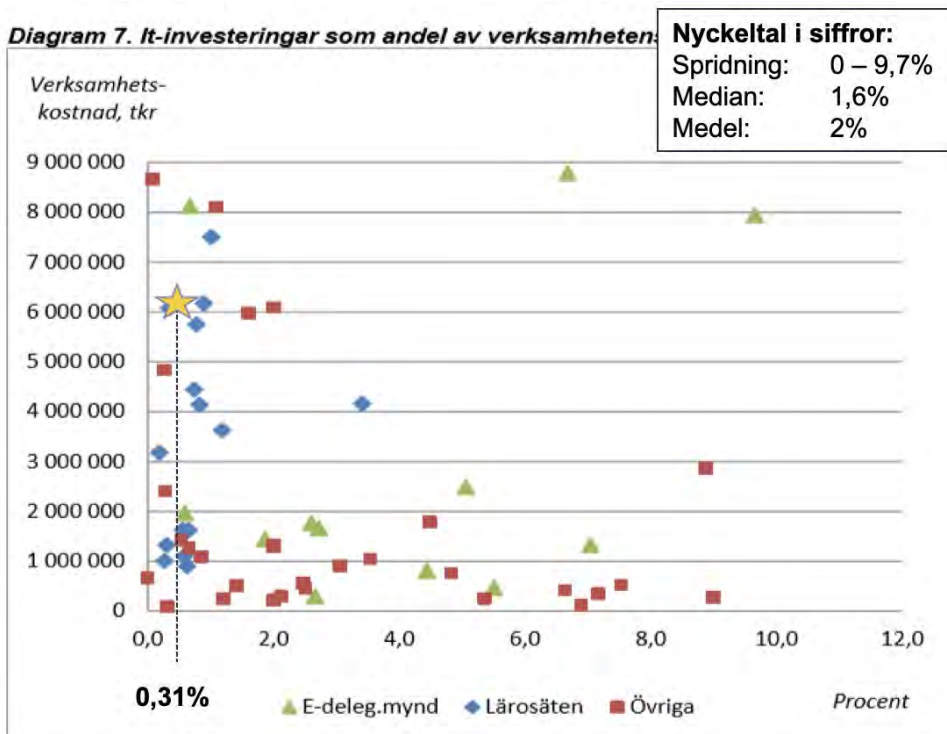
I Botkyrka kommun står verksamheten för 2,29% av de totala IT-kostnaderna och IT-enheten 1,54%. Ökningen från föregående år ligger hos verksamheten som ökat med 0,17 procentenheter. IT-enhetens andel har minskat med 0,1 procentenheter. Denna spridningen visar på att IT-enheten inte är den största drivaren av IT-kostnader i kommunen, utan att verksamheterna till stor del driver det IT-behovet de har.

Valet av hur IT-kostnaderna ska fördelas inom kommunen hänger helt på det strategiska valet och hur man ser att IT-frågor ska drivas inom kommunen.

2.2 IT-INVESTERING SOM ANDEL AV VERKSAMHETSKOSTNADEN

IT-investeringar som andel av verksamhetskostnaden är ett nyckeltal för att visa var i investeringscykeln man befinner sig i. Detta ger en indikation på vilket behov av förnyelse som finns av IT inom verksamheten. Nyckeltalet är ett bra verktyg för att under lägre tid följa upp och jämföra var i en investeringscykel man befinner sig. Ett högre nyckeltal bör på längre sikt kunna ge en lägre total IT-kostnad i förhållande till totala verksamhetskostnaden, då investeringar och förbättringar bör effektivisera verksamhetens IT. Lågt nyckeltal kan på längre sikt generera högre kostnader för IT om man inte löpande jobbar för att förbättra sin IT.

Botkyrka kommuns nyckeltal har minskat från 0,34% till 0,31% av den totala verksamhetskostnaden på att investera i ny IT. En marginell ökning lik denna kunde även ESV skönja i sin uppföljande undersökning av nyckeltalen. I förhållande till det medelvärdet på 2% som förelåg för de aktörer som ingått i ESV:s jämförelse mellan 2013 och 2014 så ligger Botkyrka kommun lägre än merparten. Dock är det värt att notera att det föreligger en stor spridning mellan de aktörer som ingår i analysen och vissa aktörer som investerar väldigt mycket i sin IT. I jämförelse med lärosäten så ligger Botkyrka kommun i linje. I förhållande till resterande aktörer så ligger man dock lägre än merparten. Detta kan bero på att Botkyrka kommun redan har en fullgod IT inom kommunen. Nyckeltalet behövs undersökas under längre tid för att se var i sin investeringscykel man befinner sig.



Botkyrka kommuns interna fördelning av investeringsmedel mellan IT-enheten och verksamheterna ser ut som följande:



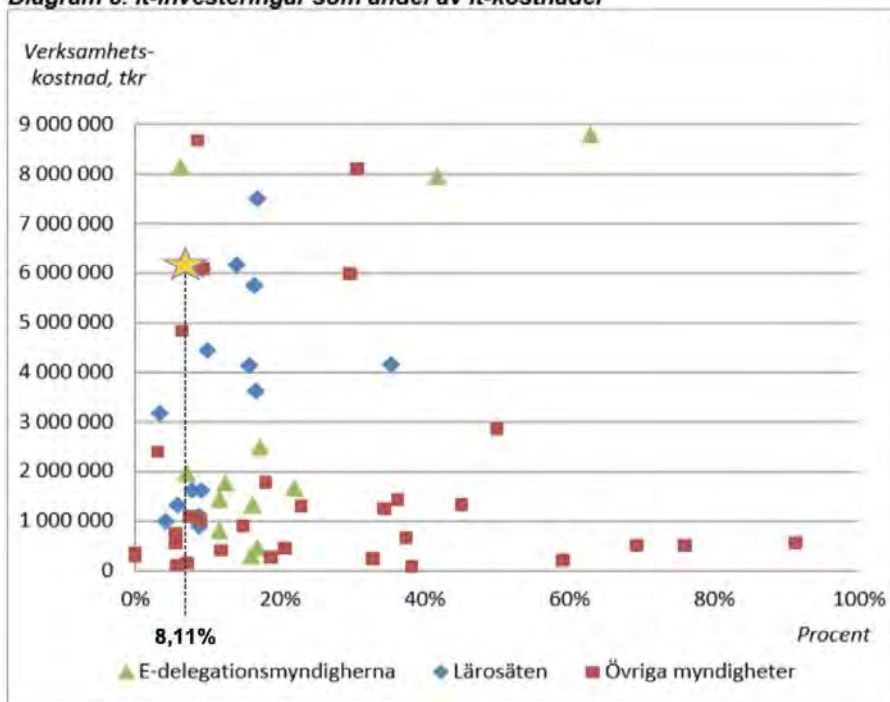
Verksamheten står för 77% av de totala IT-investeringarna vilket motsvarar 14 500 000kr, medan IT-enheten står för 23% vilket motsvarar 4 500 000kr.

2.3 IT-INVESTERING SOM ANDEL AV IT-KOSTNADER

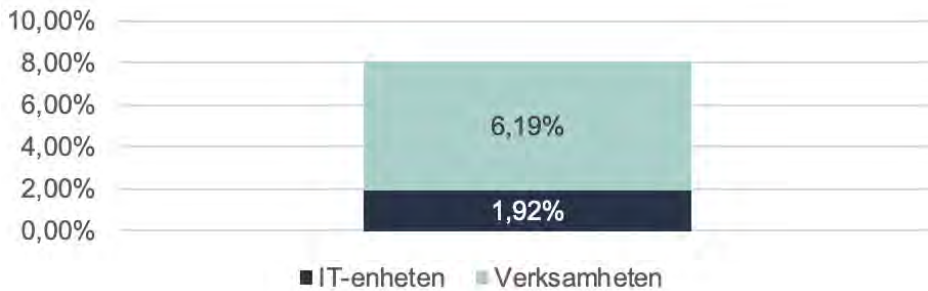
En utveckling på nyckeltalet IT-investering som andel av den totala verksamhetskostnaden är att jämföra IT-investeringarna som andel av IT-kostnaderna. Detta nyckeltal påvisar just den fördelningen av själva IT-kostnaderna. Detta nyckeltal är ett kompletterande värde.

För nyckeltalet IT-investering som andel av IT-kostnader så befinner sig Botkyrka kommun i linje med majoriteten av aktörerna i ESV:s data. Botkyrka ligger i den lägre spridningen om man jämför med E-delegationsmyndigheterna men Botkyrka ligger i linje med lärosätenas investeringskvot. Övriga myndigheter har en väldigt stor spridning och i jämförelse med dessa så ligger Botkyrka lågt. Detta behöver dock inte innebära att Botkyrka kommun investerar för lite utan kan påvisa att andra aktörer ligger efter i utvecklingen/sin investeringscykel. Viktigt blir att veta var i sin egen digitaliseringsresa/investeringscykel man befinner sig och att detta stämmer med strategin man har, snarare än att jämföra sig mot andra.

Diagram 8. It-investeringar som andel av it-kostnader



Nyckeltalet har minskat med 1,06 % sedan föregående år. IT-enhetens andel minskade 0,25% och verksamhetens 0,81%.



2.4 INHYRD IT-PERSONAL SOM ANDEL AV TOTAL IT-PERSONAL

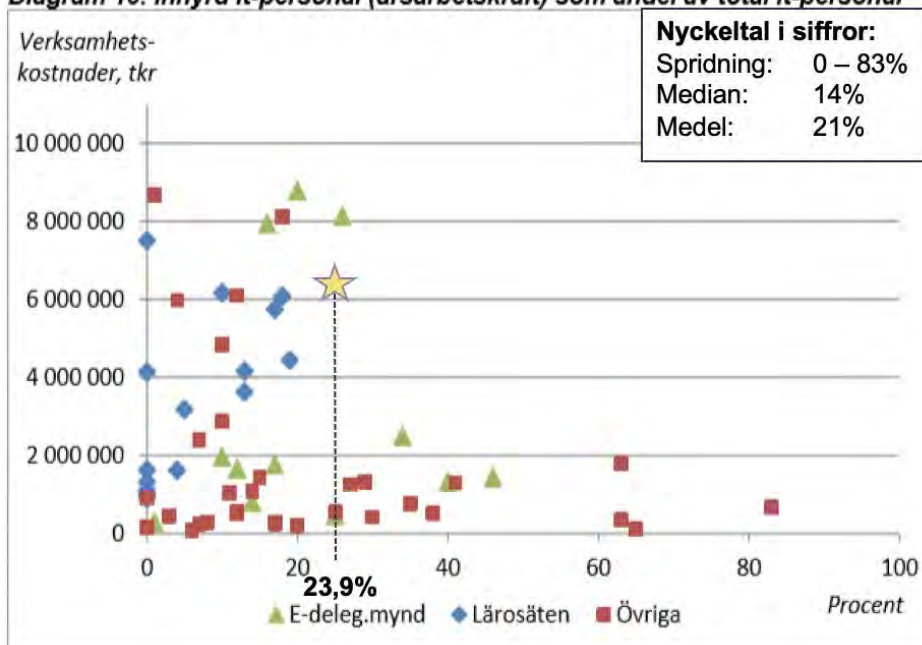
Kostnaden för inhyrd IT-personal som andel av total IT-kostnad ger en bild av sin bemanningssituation. Att använda inhyrd personal kan vara ett effektivt sätt att lyfta och driva utvecklingen och kompetensen framåt. Nyckeltalet värderas utifrån om det går i linje med verksamhetens strategi. En viktig aspekt blir hur man jobbar för att behålla önskvärd IT-kompetens inom verksamheten.

Botkyrka kommun har en andel inhyrd IT-personal som uppgår till 23,9%. Ökningen från föregående års 16,9% till årets 23,9% innebär att Botkyrka går från under medelsnittet till över medelsnittet. Detta på grund av ökade IT-kostnader utan att ordinarie personalkostnader förändrats. I förhållande till samtliga myndigheter i ESV:s sammanställning så ligger Botkyrka strax över medelvärdet på 21%. ESV såg dock att detta nyckeltal har ökat något bland de aktörer som ingick i deras uppföljande undersökning.

Nyckeltalet blir viktigt att följa upp mot en eventuell resursförsörjningsplan. Först då kan man se om nyckeltalet ligger i linje mot den plan som verksamhet har gjort. I fallet då en resursförsörjningsplan inte finns så får man ta hänsyn till aspekter såsom eventuella aktiviteter som genomförs där det finns ett ökat behov av inhyrd personal för att täcka upp eventuella kompetensbehov.

I Botkyrka kommuns fall går det inte att avgöra om verksamheterna hyr in IT-personal utan hela nyckeltalet bygger på IT-enhetens tillstånd pga. Att det inte finns någon data från verksamheterna att utgå ifrån och att göra en analys på. Slutsatsen är dock att en IT-enhet bör vara den del inom en verksamhet som är av störst behov av att stärka upp sin bemanning av IT-personal med inhyrd kompetens.

Diagram 10. Inhyrd it-personal (årsarbetskraft) som andel av total it-personal



2.5 IT-KOSTNAD PER ANVÄNDARE

För att kunna se hur mycket IT-kostnaderna blir per användare som IT ska stödja så kan man använda nyckeltalet IT-kostnad per användare. Värdet blir vägledande för att kunna mäta sig mot andra snarlika aktörer. Nyckeltalet kan variera stort beroende på hur man väljer att definiera en användare. Användare kan definieras som exempelvis tjänstemän, elever eller slutkunder.

För att kunna göra en användbar jämförelse så har uppdraget beslutat att visa två nyckeltal. Ett nyckeltal där man väljer att inkludera elever och ett nyckeltal där man enbart visar på IT-kostnad per anställd. I Botkyrka kommun finns det uppskattningsvis 8 681 anställda och 14 543 elever. Uppskattingarna grundar sig på antalet användarkonton som IT-enheten levererar till verksamheterna. Detta kan anses vara ett korrekt mått då varje anställd och elev ska ha ett användarkonto.

IT-kostnad per användarnyckeltal som analysen fått fram är:

Inklusive elever: 10 092 kr per användare

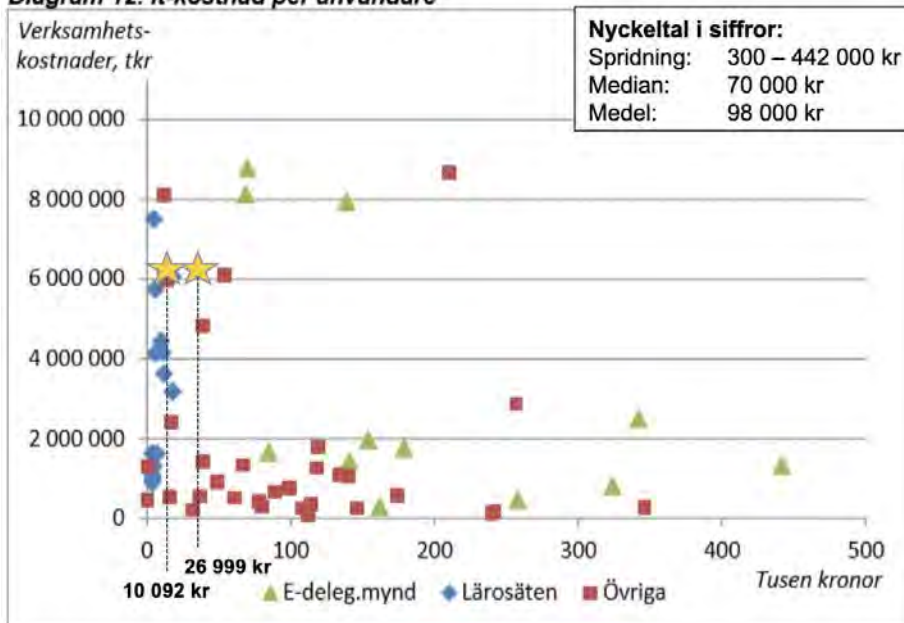
Exklusive elever: 26 999 kr per användare

IT-kostnaden per användare i Botkyrka har ökat med 1 172 kr per totala antalet användare och med 3 135 kr per användare när elever exkluderas från nyckeltalet jämfört med föregående år. Ökningen av kostnad per användare beror på att den totala IT-kostnaden är högre än föregående år men antalet användare konstant. ESV ser att detta nyckeltal har ökat något hos aktörerna och kommer att öka än mer till ca 32 000 kr till 2019.

Vilket nyckeltal som bör användas beror på mot vilka man väljer att jämföra sig med. Vid en jämförelse med ett lärosäte så blir det en mer rättvis bild att inkludera elever. När man inkluderar elever i mätningen så ligger Botkyrka kommun väldigt bra till i förhållande till andra myndigheter samt i linje med lärosätena. Väljer man nyckeltalet där elever exkluderas och endast tjänstemännen inkluderas så ligger man en bit över lärosäten men Botkyrka ligger fortfarande väldigt bra till i förhållande till myndigheterna som ingår i ESV:s jämförelse.

Oavsett vilket nyckeltal som används så ligger Botkyrka långt under medelvärdet på 98 000kr per användare. Detta innebär att Botkyrka kommun har en effektiv IT-kostnadsbild i förhållande till antalet användare som man ska förse med IT-stöd. En anledning till att det är så stor spridning i kostnader för detta nyckeltal beror på att det finns väldigt stora skillnader mellan antalet användare hos de olika aktörerna. Detta kommer påverka nyckeltalet markant. Det man kan påpeka är att Botkyrka kommun ligger i linje med aktörer som har samma verksamhetskostnad.

Diagram 12. It-kostnad per användare

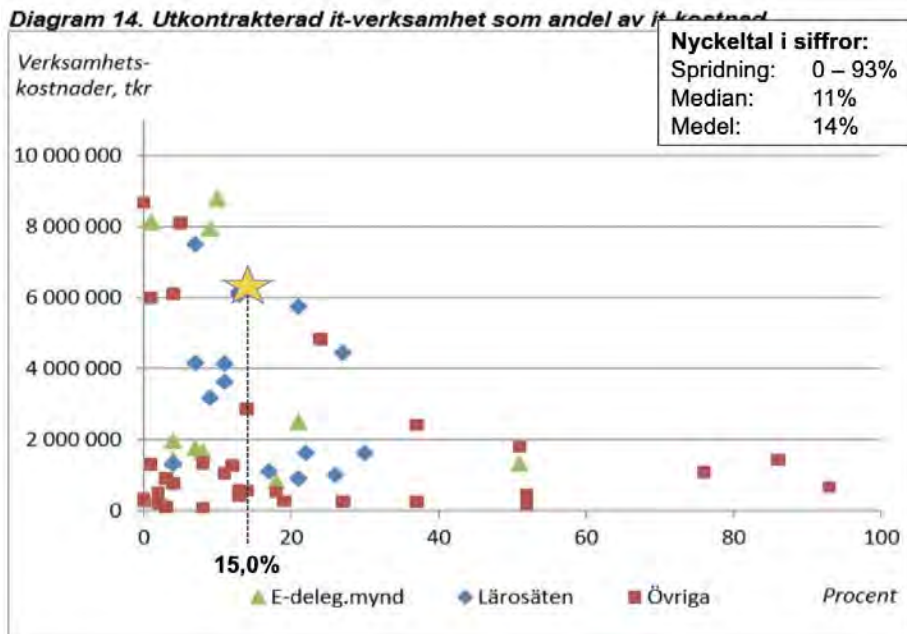


2.6 ANDEL UTKONTRAKTERAD VERKSAMHET

Nyckeltalet visar hur mycket IT-tjänster som ligger ute på annan aktör att utföra. Detta grundar sig på den sourcing-strategi som man väljer att ha. Det är svårt att värdera vad som är rätt och fel utan vilket värde på nyckeltalet som är bra eller mindre bra beror helt på vilket strategiskt val man gjort.

Utkontrakterade tjänster på IT-enheten tillhandahålls från kostnadsposten 7436(0) som har en kostnad som uppgår till 14 207 932 kr. Kostnaden för utkontrakterad IT-verksamhet i verksamheten är tagen från förra års IT-kostnadsanalys och ligger på 20 855 834 kr. Genom att använda både IT-enheten och verksamhetens kostnader så får man Botkyrkas totala utkontrakteringsgrad, vilken är på 15,0 % i förhållande till sina IT-kostnader, en minskning med knappt två procentenheter från föregående år. ESV såg en liten ökning av detta nyckeltal var att förväntas och uppskattade att det skulle ligga på ca 18% 2019.

I jämförelse med ESV:s data så ligger Botkyrka nära genomsnittet på 14 %, dock finns det en väldigt stor spridning mellan samtliga aktörer, allt från 0 – 93 %. Det går inte att dra någon slutsats kring nyckeltalet baserat på jämförelsen då det inte går att utläsa vilken sourcing-strategi som de andra aktörer har. Då IT-enheten i Botkyrka har en uttalad multi-sourcing strategi så finns det inget att anmärka kring nyckeltalet.



2.7 KOSTNAD PER IT-ARBETSPLATS

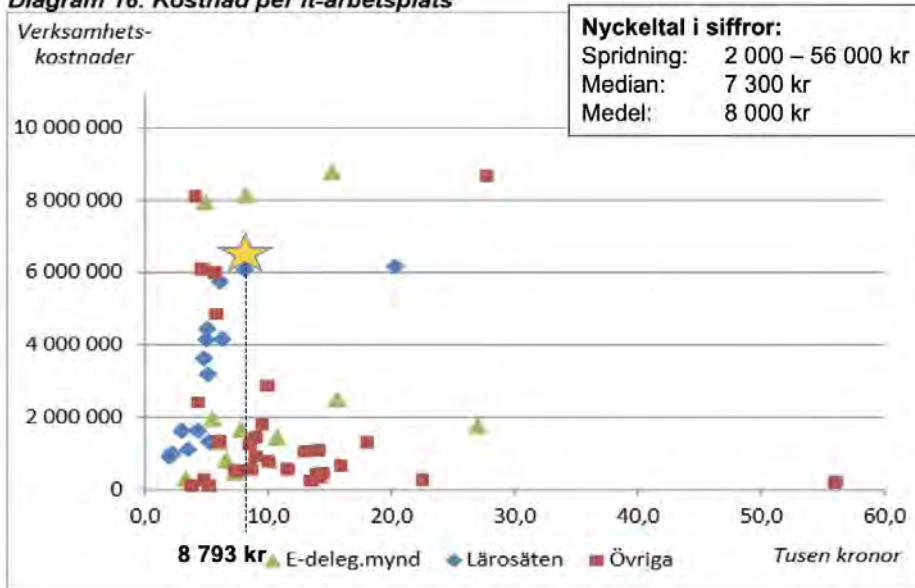
Nyckeltalet visar på hur kostnadseffektivt man levererar en IT-arbetsplats till sina användare. Nyckeltalet ger en bra möjlighet till att jämföra mellan olika aktörer. Definitionen av en IT-arbetsplats grundar sig på Kammarkollegiets definition, dock med tillägget att inkludera surfplattor i Botkyrkas definition.

Kostnadsbilden är sammanställd av den tillgängliga kostnadsinformationen som finns och sedan uträknad på totala antalet IT-arbetsplatser i kommunen. Totalt finns det 18 249 IT-arbetsplatser enligt BoP/Stratsys internfakturor, dock har man inte kunnat exkludera surfplattor då det inte gick att få fram en korrekt kostnadsbild för dem vilket hade givit ett felaktigt nyckeltal att jämföra med. Uppdraget anser att även om surfplattor inte har kunnat exkluderas så ger nyckeltalet ett användbart värde i en jämförelse.

Alla kostnader som används för att beräkna nyckeltalet förutsätter att samtliga inköp av hårdvara är gjorda genom de ramavtal som kommunen har med sina leverantörer. Eventuella köp som genomförs utanför ramavtal har inte varit möjligt att se.

Botkyrka har idag en kostnadsbild för en IT-arbetsplats på 8 793 kr, vilket är en ökning om 7%/612 kr från 8 181 kr föregående år. I förhållande till ESV:s data så ligger man något över genomsnittet på 8 000kr men överlag så ligger man inom spannet av samtliga aktörer. I ESV:s uppföljning är nyckeltalet oförändrat och de tror det kan tänkas minska något till 2019.

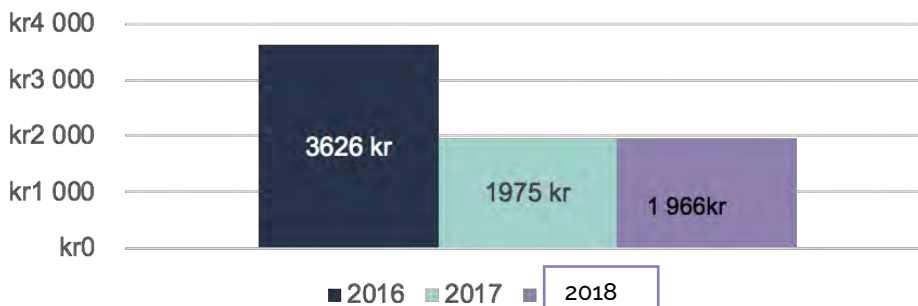
Diagram 16. Kostnad per it-arbetsplats



2.8 KOSTNAD FÖR TELEFONI PER ANVÄNDARE

Kostnad för telefoni per användare ger, precis som IT-arbetsplatser, en överblick i den övergripande kostnadsbilden för att tillhandahålla telefoni till sina användare. Precis som för IT-arbetsplatserna är det väldefinierat vad som ska inkluderas i kostnadsbilden vilket gör nyckeltalet bra för att kunna jämföra med andra aktörer.

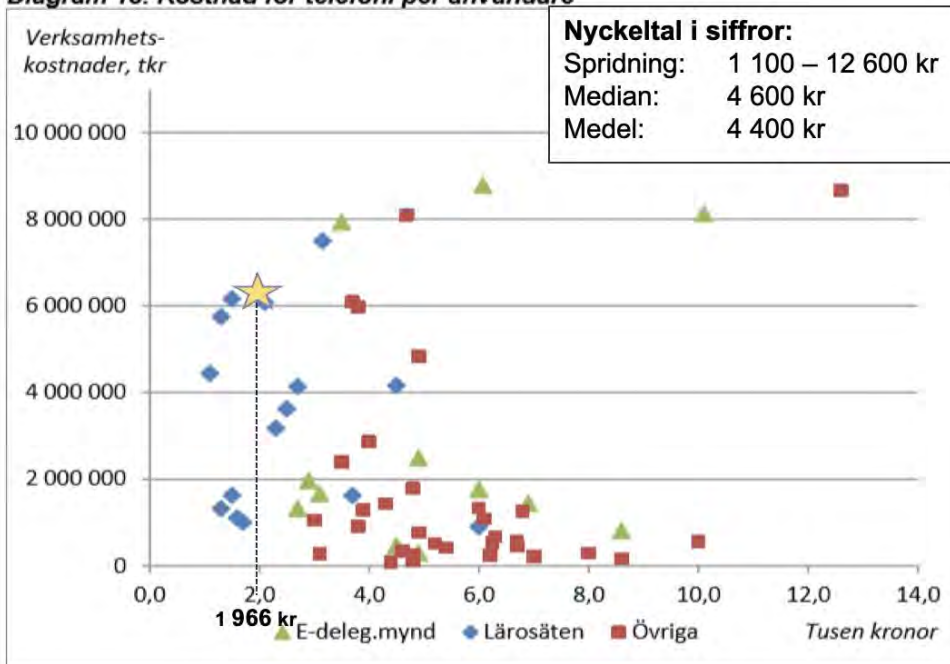
Under 2016 så genomförde Botkyrka kommun en ny upphandling av telefonitjänster. Denna upphandling har medfört stora kostnadssänkningar för kommunen. Med den gamla leverantören var kostnaden för telefoni per användare 3 626 kr medan det nya avtalet ger en kostnadsbild på 1 966 kr.



Nyckeltalet har utgått ur ESV uppföljning men för att ge en bra jämförelse har uppdragsledaren valt att inkludera nyckeltalet för att mäta nuvarande kostnadsbild.

I jämförelse med ESV:s data så står sig Botkyrka kommun väldigt väl. Man har överlag mycket lägre kostnader för telefoni än genomsnittet på 4 400kr. I jämförelse med lärosäten så ligger man i linje. Jämfört med resterande aktörer har Botkyrka kommun en anmärkningsvärd lägre kostnad.

Diagram 18. Kostnad för telefoni per användare



2.9 KOSTNAD FÖR LAGRING

Nyckeltalet för att mäta kostnaden för lagring av data är ett relativt obeprövat nyckeltal. Lagringskostnaden kan ge en indikation kring IT-mognaden hos en aktör, då den ger en fingervisning till var i IT-utvecklingen man befinner sig. En hög kostnad kring lagring kan innebära att man sitter kvar i gamla lösningar och inte tagit steget över till lagring som tjänst eller molnhantering.

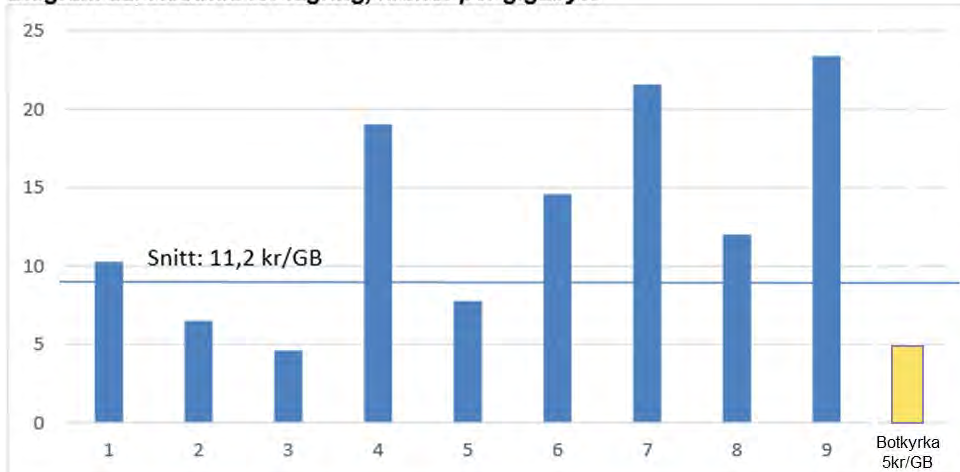
IT-enheten på Botkyrka kommun gjorde under 2016 en analys för att bedöma vilken kostnadsbild som de hade kring lagring. Den uppgick då till 5kr för ca 6 000 GB. För denna analysen har projektet, i samråd med beställare, valt att använda denna mätning för att göra en bedömning mot ESV:s data. Detta då det är väldigt svårt att få ut korrekta siffror kring kostnaden för lagring.

Botkyrka kommun låg under 2016 väldigt bra till i jämförelse med samtliga aktörer i ESV:s data. I deras mätning så var det enbart E-delegationsmyndigheter som medverkade. Detta ger ett mindre underlag att jämföra sig mot. I förhållande till den data som finns så står sig Botkyrka kommun väldigt väl mot genomsnittet som ligger på 11,2 kr/gb. Det som bör tilläggas är att hela Botkyrka kommuns lagringsmiljö är helt avskriven vilket även har bidragit till den låga kostnadsbild. ESV uppskattar i sin uppföljande undersökning att nyckeltalet kommer att öka något framöver pga mängden data som lagras, även om kostnaden för lagring minskar.

Botkyrka kommun planerar att gå över till molnlagring via sina IT-arbetsplatslicenser, vilket inte är kostnadsdrivande och därmed kommer reducera kommunens kostnader för lagring ytterligare. Den nya lösningen för lagring kommer att ge varje användare i kommunen en lagringsvolym på 1 000 GB per användare, vilket kan jämföras med dagens lagringsvolym på ca 6 000 GB. Vid behov så finns det även möjligheter att skala upp lagringsutrymmet utan extra kostnad.

Utifrån den utveckling som sker idag och med förändringar i kostnadsbild kring lagring så anses detta nyckeltal bli obsolet inom en snar framtid. Nyckeltalet kommer enbart ge en indikation på vilken IT-mognad aktören har, vilket medför att på sikt kommer detta nyckeltal inte vara relevant för Botkyrka kommuns del.

Diagram 22. Kostnad för lagring, kronor per gigabyte



3 Rekommendationer

Baserat på den IT-kostnadsanalys som är genomförd så har uppdraget kommit fram till följande lärdomar/rekommendationer för framtida arbete.

Faktiska IT-kostnader hos verksamheten

Denna rekommendation kvarstår från förra årets IT-kostnadsanalys. Det finns ett stort mörkertal kring den faktiska IT-kostnaden hos verksamheterna. Enligt denna analys så påvisas det att det finns stora kostnader som inte går att identifiera genom den data som Botkyrka kommun har. IT-kostnadsanalys bör genomföras hos varje verksamhet inom kommunen och bör vara en integrerad del av förvaltningsmodellen inom kommunen.

Översyn av drift-, förvaltning- och utvecklingskostnadsfördelning

Ett nyckeltal som ESV har tagit fram för att kunna mäta hur IT-kostnadsfördelningen förhåller sig mellan drift, förvaltning och nyutveckling. Detta nyckeltal ger en väldigt bra bild hur mycket IT-kostnader som faktiskt går till att drifva och förvalta den lösningen man har liksom hur mycket man jobbar med att förbättra de lösningar som finns. Syftet med detta nyckeltal är att säkra att man inte lägger för mycket IT-kostnader på att drifva befintliga lösningar. Detta då konsekvensen av att inte jobba med att förbättra och nyutveckla kan innebära stora kostnader på sikt om IT-miljön blir förlegad.

Detta nyckeltal vore relevant för Botkyrka kommun att beräkna då man via jämförelserna ser att IT-kostnaderna ligger i linje med flertalet aktörer inom offentlig sektor och på så sätt kan jämföra IT-strategi/mognad.

Årlig jämförelse mot fastställd mätbar målbild

ESV:s nyckeltal och mätningarna av IT-kostnaderna kan bli missvisade om man enbart använder dem för att se hur man själv ligger till i jämförelse till andra aktörer, så Botkyrka agerar strategiskt genom att genomföra denna kostnadsanalys och ta fram nyckeltal för att följa upp sin egen verksamhet relativt målbilden.

Komplettera med kvalitet

Nyckeltalen missar i vissa fall att ta hänsyn till vilken kvalitet som sin IT-leverans medför. Genom att komplettera nyckeltalen med en kvalitetsmätning så får man en bättre bild av vilket värde man faktiskt får för varje investerad krona i sin IT.

4 Referenser och Bilagor

4.1 REFERENSER

ESVs rapport: *IT-kostnadsmodell – Ett första steg mot ett gemensamt språk*

<http://www.esv.se/contentassets/8344e200366843d782837c4841267468/2014-50-it-kostnadsmodell.pdf>

ESVs rapport: *Fördjupat IT-kostnadsuppdrag – Delrapport 2: Kartläggning av IT-kostnader*

<http://www.esv.se/contentassets/d38af70b40d3496cb06245fc14d66c6f/esv-2015-58-kartlaggning-av-it-kostnader.pdf>

ESVs rapport: *Myndigheters strategiska it-projekt, it-kostnader och mognad*

<https://www.esv.se/contentassets/15acd173681b40f588c8fd395e998633/2018-30-myndigheters-strategiska-it-projekt-it-kostnader-och-mognad.pdf>

4.2 BILAGOR

It-kostnadsanalys Nyckeltal Botkyrka Presentation.pptx

It-kostnadsanalys Nyckeltal Botkyrka Excelunderlag



2019-02-08

Referens

Mikael Öhlund
IT chef processansvarig IT stödprocessen

Mottagare

Kommunstyrelsen

Informationssäkerhetsnivå SNÖVIT 2020

Sammanfattning

Spug DIGIT's och SGO's gemensamma rekommendation är bibehållen ambitionsnivå på informationssäkerhetsnivån i SNÖVIT 2020.

Vilket betyder informationssäkerhetsklass nivå 1 med möjlighet att beställa nivå 2 och 3 som tillval.

Bakgrund

Informationssäkerhetsnivån på allmänna kommunövergripande IT tjänster som ex mail, hemkatalog och gemensamma kataloger höjdes från nivå 0 till nivå 1 i SNÖVIT 2018 med möjlighet att beställa tillval för nivå 2 och 3.

Beredning skedde i SGO och spug DIGIT under våren 2017 och KS beslutade och finansierade den höjda ambitionsnivån med 7,5msek under hösten 2017 som en del av MoB 2018. Beslutet kan beskrivas som en kompromiss mellan förvaltningar med önskemåle om nivå 3 och förvaltningar med önskemåle om nivå 0 samtidigt som det speglar möjlig ekonomisk ambitionsnivå.

Under beredningen 2017 inför ovanstående beslut om informationssäkerhetsklassningen i SNÖVIT 2018 lyftes i första hand följande frågor:

Några förvaltningar framför önskemål om höjd informationssäkerhetsnivå upp till nivå 3 andra förvaltningar ser inte detta behov och vill ligga kvar på nivå 0. Spug DIGIT kan inte komma till en gemensam uppfattning i frågan varför frågan lyftes till SGO.

Kostnadsuppskattning 7,5-15-30 miljoner i ökande IT -tjänstekostnader beroende på vilken typ av känslig information och nivå.

Möjlig effektivisering är mindre komplexa verksamhetssystem och avveckling av vissa system med lägre kostnad som följd. Möjligen mer komplext användande av allmänna IT tjänster för att säkerställa ex identitet vid inloggning. Besparingar och kostnader för de två sista punkterna är svårt att uppskatta.

Påverkande faktorer pågående arbete med nya dataskyddsförordningen, arbete med informationssäkerhetsklassning av verksamhetssystem inom PM3 och pågående arbete och upphandlingsförberedelser med nytt ärendehanteringssystem EBOT.

Under beredningen 2018 inför SNÖVIT 2019 lyftes förutom redan kända frågor från 2017 frågeställningen med den komplexa strukturen med informationsflöde inte bara i den allmänna infrastrukturen utan mellan IT verksamhetssystem exempelvis det faktum att HR-systemets informationssäkerhetsklassning påverkar många andra IT verksamhetssystem.

Spug DIGIT och SGO kunde inte komma till en gemensam rekommendation varför frågan lyftes till KLG under våren 2018. KLG beslutade att fortsatt beredning av SNÖVIT 2019 skulle ske mot bibehållen ambitionsnivå med ett uppdrag att återkomma med ett beslutsunderlag och förslag på informationssäkerhetsnivå inför SNÖVIT 2020 i februari 2019.

Beredning 2019

Under beredning har följande konstaterats:

Inga befintliga verksamhetssystem kan avvecklas eller få lägre driftkostnad genom att allmänna kommunövergripande IT tjänster som ex mail, hemkatalog och gemensamma kataloger är möjliga att använda för informationssäkerhetsklass 2 eller 3 information.

Relativt få nya verksamhetssystem skulle behöva anskaffas om informationssäkerhetsklassning behålls på nivå 1 och tillval för högre informationssäkerhetsklassning beställs av de förvaltningar som har behov.

Äldre verksamhetssystem samtida med Microsoft kommundesign från början av 2000 talet har oavsett informationssäkerhetsklassning av SNÖVIT 2020 betydande problem att hantera känslig information. Det kommer finnas legacy system av denna typ under flera år inom flera förvaltningar. Dessa system har utmaningar med informationssäkerhet oavsett informationssäkerhetsklassning av allmänna kommunövergripande IT tjänster som ex mail, hemkatalog och gemensamma kataloger.

Det är sannolikt relativt vanligt med information i allmänna kommunövergripande IT tjänster som ex mail, hemkatalog och gemensamma kataloger som borde informationssäkerhetsklassas högre än dagens nivå 1. På de flesta förvaltningar saknas det förståelse bland medarbetarna och efterlevnad av gällande processer, rutiner och instruktioner samt det saknas verksamhetssystem som enkelt kan användas istället.

Åtgärderna för att höja informationssäkerhetsklassning genom beställning och utveckling av nivå 2 eller 3 tillval som komplement till allmänna kommunövergripande nivå 1 IT tjänster som ex mail, hemkatalog och gemensamma kataloger bör i första hand genomföras för respektive förvaltnings behov.

Tekniska lösningar inklusive licenser finns i de flesta fall redan, utveckling av processer, rutiner, instruktioner och utbildning av användare är i de flesta fall förvaltningsspecifika. Strävan bör vara att återanvända och utvecklade tillval kommunövergripande och harmonisera styrande policy.

eSams juridiska expertgrupps rättsligt uttalande hösten 2018 om röjande och molntjänster där expertgruppen bedömer att det inte går att utesluta att en leverantör av en molntjänst som lyder under utländsk lagstiftning kan medverka till att sekretessreglerade uppgifter röjs är ny information som inte varit en del av tidigare års beredning.

Vår rekommendation som en konsekvens av eSams rättsliga uttalande är att IT tjänster både i SNÖVIT som tillval och i verksamhetssystem innehållande sekretessreglerad information dokumenteras väl. Om eSams rättsliga råd blir rättspraxis och vägledande för Sveriges kommuner och molntjänster som lyder under utländsk lagstiftning är väl dokumenterade tjänster en förutsättning för en planerad exit.

Moderna molntjänster är kostnadseffektiva och tillgodoser höga krav på sekretess och riktighet samt inte minst tillgänglighet. Samtliga är viktiga faktorer i informationssäkerhetsklassningen varför molntjänster formellt kallade SaaS, PaaS och IaaS tjänster alltid bör användas i första hand.

Det genomförda införandet och ständigt pågående arbetet med GDPR och arbetet med SKL verktyget KLASSA och informationssäkerhetsklassning av verksamhetssystem har ökat kunskapen och medvetenheten om informationssäkerhet vilket gjort 2019 års beredning av beslutsunderlag inför SNÖVIT 2020 enklare.

Förslag till beredningsinriktning av SNÖVIT 2020

Spug DIGIT's och SGO's gemensamma rekommendation är bibehållen ambitionsnivå på informationssäkerhet i SNÖVIT 2020.

Vilket betyder att:

Information som faller under OSL¹, PDL², GDPR³, DSL⁴ eller krav på oavvislighet⁵ med informationssäkerhetsklassning högre än nivå 1⁶ eller NIS⁷ direktivet ej hanteras i Botkyrka kommuns allmänna IT miljö.

Information med högre informationssäkerhetsklassning än 1 ska hanteras i därför avsett verksamhetssystem enligt respektive verksamhets instruktioner.

I de fall tjänster i IT-tjänstekatalogen eller utvecklade tillval används för personuppgiftsbehandling ligger registeransvaret på respektive behandlande nämnd.

Tjänster för högre informationssäkerhetsklassning än 1 utvecklas och dokumenteras för enskilda förvaltningars behov och finns därefter som tillval i SNÖVIT.

Tillval används och användare utbildas enligt respektive verksamhets: processer, rutiner och instruktioner.

IT och förvaltningarnas representanter i spug för IT-stödprocessen arbetar aktivt med att hitta möjligheter att återanvända utvecklade tillval kommunövergripande.

IT stödprocessen arbetar aktivt med att samordna policy etc. för tjänster och tillval med högre informationssäkerhetsklassning tillsammans med stödprocesserna informationshantering, digitalisering och säkerhet.

1 OSL: Offentlighets- och sekretesslag (2009:400)

2 PDL: Patientdatalag (2008:355)

3 GDPR: EU:s dataskyddsförordning (EU2016/679)

4 DSF: Dataskyddsförordningen med kompletterande bestämmelser till EU:s dataskyddsförordning (2018:218)

5 Oavvislighet: Uppgiftens ursprung går att härleda t.ex. till en person, system eller organisation

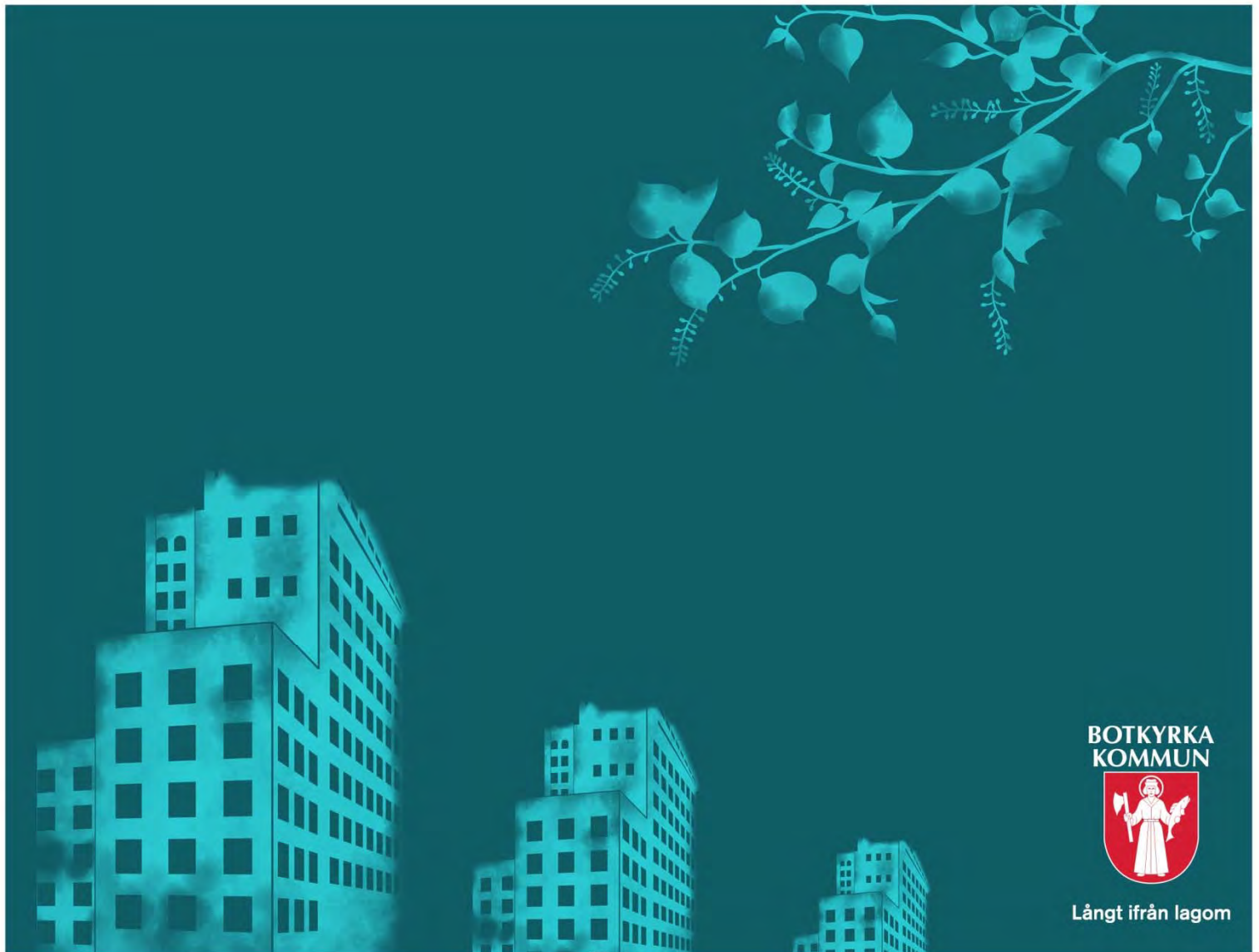
6 Informationssäkerhetsklassning enligt SKL KLASSA metod.

7 NIS: Lag om informationssäkerhet för samhällsviktiga och digitala tjänster (2018:1174)

**LÅNGT
IFRÅN LAGOM**

Lönekartläggning 2019

I syfte att upptäcka, åtgärda och förhindra osakliga löneskillnader mellan kvinnor och män.



**BOTKYRKA
KOMMUN**



Långt ifrån lagom

Sammanfattning

Diskrimineringslagen ställer krav att Botkyrka kommun som arbetsgivare varje år ska kartlägga och analysera löneskillnader mellan kvinnor och män med lika eller likvärdigt arbete. Syftet är att upptäcka, åtgärda och förhindra osakliga löneskillnader som direkt eller indirekt kan härledas till kön.

Botkyrka kommuns lönekartläggning omfattar 6198 tillsvidare- och visstidsanställda medarbetare med den befattning och lön som gällde juni 2019. Lönekartläggningssystemet som används är Sysarb, som i första hand använder sig av perspektiven marknad – individ – arbete för kartläggningsarbetet.

Botkyrka kommun har inte lagt något arbete till handlingsplan för att justera löneskillnaderna mellan män och kvinnor i lika arbete eller likvärdigt arbete. Botkyrka kommun kommer dock se över gruppindelningen för fyra lika arbeten samt göra en fördjupad analys av fyra likvärdiga grupper för att säkerställa att inga osakliga löneskillnader förekommer samt följa upp löneutveckling mellan män och kvinnor i lönerevisionen och arbeta med att säkerställa en könsneutral rekrytering av medarbetare.

Innehållsförteckning

Sammanfattning.....	2
Bakgrund	4
<i>Lönekartläggningen och individuell lönesättning</i>	4
Arbetsprocess och metodik	5
<i>Lönekartläggningens olika steg</i>	5
Samverkan	5
<i>Likvärdiga arbeten</i>	5
Faktorer & viktning	5
Uppföljning handlingsplan 2018	6
Analys av löneskillnader	6
Analys lika	8
<i>Återkommande förklaringar</i>	8
Skillnad i erfarenhet	8
Skillnad i uppdragets art och tyngd/utökat ansvar	8
Skillnad i prestation/individuell lönesättning	9
Historisk lön	9
Analys likvärdiga	9
<i>Återkommande förklaringar i analysen</i>	9
Marknadens påverkan (M)	9
Påverkan av individuell lönesättning (I)	10
Handlingsplan	10

Bakgrund

Lönekartläggningen är en del av Botkyrka kommuns aktiva åtgärder enligt Diskrimineringslagen och innebär ett förebyggande och främjande arbete för att motverka diskriminering och på annat sätt verka för lika rättigheter och möjligheter.

I lönekartläggningen kartlägger och analyserar Botkyrka kommun varje år eventuella löneskillnader mellan kvinnor och män som utför lika eller likvärdigt arbete. Arbetet ska ske i samverkan med fackliga organisationer. Syftet är att upptäcka, åtgärda och förhindra osakliga löneskillnader mellan kvinnor och män som direkt eller indirekt kan härledas till kön.

Om osakliga löneskillnader identifieras ska handlingsplan för jämställda löner presenteras och åtgärderna ska hanteras snarast, dock senast inom tre år.

En lönekartläggning ska omfatta analys utifrån:

- Löneskillnader mellan kvinnor och män som utför arbete som är att betrakta som lika eller likvärdigt.
- Löneskillnader mellan kvinnodominerat arbete som är lika eller högre värderat men har lägre lön än icke kvinnodominerat arbete.

Måttet för att ett arbete ska betraktas som kvinnodominerat är att 60% eller fler av medarbetarna är kvinnor.

Lönekartläggningen och individuell lönesättning

De centrala löneavtalen anger att lön ska grundas på arbetets svårighets- och ansvarsgrad samt medarbetarens sätt att utföra arbetet, det vill säga medarbetarnas prestation under året. Lönekartläggningens uppgift är att värdera arbetsuppgifternas krav för grunduppdraget i respektive befattning och inte individerna. Det finns därmed ingen motsättning mellan individuell lönesättning och lönekartläggning.

Lönen består av

- arbetsuppgifternas krav
- marknadsfaktorer
- individfaktorer.

I lönekartläggningen är det arbetsuppgifterna som värderas. Vid analys av eventuella löneskillnader bedömer arbetsgivaren om det finns könsneutrala marknadsaspekter, bakgrundsfaktorer eller individuella aspekter till de påvisade löneskillnaderna. Där sådana inte finns ska löneskillnaderna korrigeras.

Arbetsprocess och metodik

I 2019 års lönekartläggning har Botkyrka kommun tagit stöd från lönekartläggningsföretaget Sysarb för processen med analysarbetet.

Arbetsgruppen består av representant från HR-avdelningen på kommunledningsförvaltningen och HR-representanter från respektive förvaltning. I de fallen som vidare utredning krävts har HR tagit analysen vidare att tillsammans med berörda chefer komma fram till en förklaring för avvikelserna.

Lönekartläggningens olika steg

Lönekartläggningens olika steg är att:

1. fastställa grupper (befattningar) vars arbetsuppgifter är lika eller i huvudsak lika
2. värdera samtliga grupper
3. analysera lika arbeten
4. analysera likvärdiga arbeten, inklusive högre värderade kvinnodominerade arbete med lägre medellön

Samverkan

Lönekartläggningens resultat samverkas i den centrala samverkansgruppen Cesam.

Likvärdiga arbeten

För att genomföra analys likvärdiga arbeten görs en arbetsvärdering. Enligt diskrimineringslagen ska arbetsgivaren utgå från följande tre faktorer:

- Kunskap och färdigheter
- Ansvar
- Arbetsförhållanden

Faktorerna ska definieras och utifrån dessa faktorer skapas ett värderingsformulär.

Faktorer & viktning

Ett värderingsformulär har använts för att genomföra en värdering av arbetsuppgifternas krav och svårighetsgrad. Värderingsformuläret är uppbyggt kring diskrimineringslagens faktorer: kunskap och färdigheter, ansvar, och arbetsförhållanden. Värderingsformuläret består av 10 frågor som är fördelade under de tre nämnda faktorerna. De flesta frågorna har 5 svarsalternativ. Grupperna får poäng utifrån värderingen för samtliga frågor i värderingsformuläret. I ett intervall om 13 poäng skapas grupper som är att betrakta som likvärdiga grupper.

Värderingsformuläret innehåller följande frågor inom varje faktor:

Kunskap och färdigheter:

Teoretiska kunskapskrav	20 %
Arbetsrelaterad erfarenhet	5 %
Sociala färdigheter/förmågor	10 %
Intellektuella färdigheter	15 %

Ansvarstagande

Ansvar för arbetsledning	12 %
Ansvar för verksamhet	12 %
Ansvar för människor	8 %
Ansvar för resurser	8 %

Arbetsförhållanden

Fysiska förhållanden	2%
Psykiska förhållanden	8%

Uppföljning handlingsplan 2018

I fjolårets handlingsplan fastställdes att se över gruppindelningen för följande arbeten:
Fritidsledare, Första linjens chef 1&2, Handläggare 1&2 samt Utvecklare/projektledare.

Syftet är att skapa ett bättre analysunderlag där medarbetare är jämförbara med varandra.
Detta har gjorts och två nya arbeten har skapats: Fältassistent och Fritidsledare; föreståndare.

Analys av löneskillnader

Medlingsinstitutet rapporterat att kvinnor under 2018 har 89,3% av männens löner (dvs, att det finns en löneskillnad på 10,7%). Detta är en minskning av löneskillnaderna med 0,6% jämfört med föregående år. Den främsta förklaringen till löneskillnaderna mellan män och kvinnor är en könssegregerad arbetsmarknad där män och kvinnor väljer olika arbeten. Löneskillnaderna skiljer sig även kraftigt åt beroende på sektor. Mellan arbetstagare i landstingssektorn är löneskillnaderna som störst och minst är löneskillnaderna i kommunerna, där snittet är 97,2%. Även om löneskillnader kan konstateras innebär det inte direkt att det handlar om diskriminering utan en analys av löneskillnaderna behöver göras.
(Medlingsinstitutet 2018)

Tabell 1.1 Genomsnittslöner* och kvinnors lön i procent av mäns lön 2018

	Kvinnor	Män	Totalt	Kvinnors lön i procent av mäns lön	Skillnad i procent
Samtliga sektorer	32 600	36 500	34 600	89,3	10,7
Privat sektor	33 000	36 700	35 200	89,8	10,2
Arbetare	26 600	29 600	28 600	89,9	10,1
Tjänstemän	38 600	46 400	42 900	83,3	16,7
Offentlig sektor	32 200	35 800	33 200	90,1	9,9
Kommuner	30 300	31 200	30 500	97,2	2,8
Landsting	35 500	44 400	37 400	80,0	20,0
Staten	36 800	39 400	38 000	93,5	6,5

*Månadslönerna är avrundade till närmaste hundratal.

Källa: Medlingsinstitutet och SCB.

Delar man Botkyrka kommuns kvinnors medellön med männens medellön, får man fram en faktor på 94,5%. I fjolårets lönekartläggning var siffran i Botkyrka kommun 95,8%, vilket innebär en ökning av löneskillnaderna med 1,3 procentenheter. Botkyrka kommun har analyserat var denna ökning beror på och kan konstatera att kvinnornas löneutveckling har varit 3,3% mellan 2018-2019 medans männens löneutveckling har varit 4,7%. Vid lönerevision blev utfallet mellan könen i stort sätt dock lika 2,6%. Samtidigt är snittåldern på männen ett år äldre än kvinnorna i årets lönekartläggning (45 respektive 46 år) vilket delvis kan förklarasökningen i löneskillnaderna. I fjolårets lönekartläggning hade männen och kvinnorna samma snittålder (46år). En annan förklaring är organisatoriska förändringar, det har exempelvis blivit fler undersköterskor och boendestödare från förra mätningen, vilket påverkar medelinkomsten för kvinnor.

Vid en första genomgång av lönenivåer, lönespridning och lönestrukturer inom lika arbete visar materialet på att det inte är så stora löneavvikelser mellan kvinnor och män som har lika arbete. Likväl som det finns grupper där män tjänar mer än kvinnor så finns det grupper där kvinnorna tjänar mer än männen, och samtliga löneskillnader har kunnat förklaras med sakliga argument.

Granskningen av chefstrukturer visar även att det i Botkyrka kommun är 69,5% kvinnliga chefer (i grupperna Första linjens chef I (AID-kod C), Första linjens chef II (AID-kod C), Mellanchefer (AID B) och Förvaltningschef (AID-kod A). Även om chefsgrupperna är kvinnodominerade speglar detta inte helt och hållet fördelningen mellan könen i Botkyrka kommun där 77% av medarbetarna är kvinnor, vilket innebär att männens chefslöner får större påverkan på männens medellön.

Botkyrka kommun har även granskat hur löneutvecklingen har varit mellan 2018-2019 för samtliga arbeten och kan inte finna någon systematik som går att härledas till kön.

Löneskillnaderna som finns härleds istället till likvärdiga arbeten där det inom kommunen finns många stora kvinnodominerade grupper som jämförs mot icke kvinnodominerade arbeten med en alternativ arbetsmarknad. De fem största grupperna (som totalt innefattar 2249 medarbetare, motsvarande 36% av medarbetarna i Botkyrka kommun) är samtliga kvinnodominerade. Dessa är: Barnskötare, Boendestödare (vof), Undersköterska, Förskollärare och Lärare, 1-6. Fyra av dessa fem arbeten (undantag Lärare 1-6) har en högre

värdering än lön.¹ Dock finns ingen större avvikelse från löneläget i Stockholmsregionen, utan löneläget för dessa arbeten speglar lönerna som finns i andra kommuner i Stockholmregionen(se bilaga).

Samtidigt finns det i kommunen flera mindre icke kvinnodominerade arbeten som ligger högre i lön än värdering vilket kan förklaras med marknadsfaktorer.

Analys lika

Nedan presenteras nyckeltal från lönekartläggningen. För fullständig dokumentation som innehåller ingående lönedata av samtliga i lönekartläggningen, analys lika arbete.

Totalt antal medarbetare	6198	
Varav kvinnor	4770	77 %
Varav män	1428	23 %
Kvinnors medellön i procent av männens medellön		94,5 %

Lika arbete		
Antal grupper om lika arbete	86	
Antal grupper med både kvinnor och män	75	
Grupper där män tjänar mer än kvinnor	40	
Grupper där kvinnor tjänar mer än män	34	

Återkommande förklaringar

Nedan presenteras de mest förekommande förklaringarna till löneskillnader mellan lika arbete..

Skillnad i erfarenhet

Botkyrkas lönebildning bygger på individuell lönesättning, där lönen som helhet, inte bara löneutvecklingen, ses som ett styrmedel kopplat till prestation och uppnådda resultat. Dock är erfarenhet också en stor påverkansfaktor vid lönesättning.

För att säkerställa likabehandling mellan kvinnor och män utreder vi om medarbetare med likvärdig erfarenhet har likvärdiga lönenivåer. Om det skiljer åt vad gäller löner för medarbetare med lika erfarenhet fördjupas analysen vidare utifrån medarbetarnas prestationer och värdeskapande aktiviteter.

Skillnad i uppdragets art och tyngd/utökad ansvar

Grupperingen av lika arbete ska betraktas som lika eller tillräckligt lika. Trots detta förekommer förklaringar av att det finns skillnader i uppdragets art och tyngd. Förklaringen är bland annat utökade ansvarsområden, antal underställda, eller budgetansvar.

¹ Hierarkin i värdering är högre än hierarkin i lön. Dvs. lågt lönesatta i förhållande till värdering.

Skillnad i prestation/individuell lönesättning

Bedömning av medarbetares prestationer och dess måluppfyllelse utgör grunden för individuell lönesättning. I de fall arbetsgruppen har uppmärksammat att fler av samma kön har påvisat särskilt hög respektive låg lön i grupper av lika arbete, har detta lett till mer fördjupad analys på individnivå gällande chefers lönesättning utifrån medarbetares prestationer.

Historisk lön

Det finns löneskillnader som förklaras av att medarbetare vid byte av befattning har fått behålla tidigare lönenivå. I analysen används historisk lön som en saklig förklaring till löneskillnader.

Analys likvärdiga

Analysen av löneskillnaderna mellan likvärdiga arbeten ska ske mellan kvinnodominerade och icke kvinnodominerade grupper. I denna analys ingår även analys av löneskillnader mellan högre värderade kvinnodominerade arbeten med lägre medellön och icke kvinnodominerade arbeten som är lägre värderade men där gruppen har en högre medellön. Samma typ av jämförelser görs för båda analysgrupperna.

En kvinnodominerad grupp består enligt DO (diskrimineringsombudsmannen) av mer än 60 % kvinnor. Löneskillnader som är till nackdel för de kvinnodominerade grupperna ska kunna förklaras med könsneutrala argument. Osakliga löneskillnader ska åtgärdas.

I Botkyrka finns 86 stycken kvinnodominerade arbeten, det vill säga arbeten där mer än 60 % av medarbetarna är kvinnor. Av dessa är 52 stycken högre eller lika värderade men har lägre löner än icke kvinnodominerade arbeten.

Återkommande förklaringar i analysen

Nedan presenteras de mest förekommande förklaringarna till löneskillnader mellan likvärdiga kvinnodominerade och icke kvinnodominerade arbetena.

Marknadens påverkan (M)

Det finns flera faktorer som påverkar möjligheten för arbetsgivaren att rekrytera och behålla medarbetare. En faktor är den lokala lönebildningen och Botkyrkas lönestruktur i förhållande till omvärlden. Arbetsgivaren måste förhålla sig till löneläget hos andra arbetsgivare i närområdet för att säkerställa kompetensförsörjningen.

Eftersom marknaden påverkar lönesättningen lika för kvinnor och män i konkurrensutsatta arbeten bedöms marknadens påverkan på lön vara ett sakligt argument för lönesättning i analysen.

För följande grupper används marknadspåverkan som ett argument för löneskillnaderna:

- Anläggningsarbetare
- Fordonsförare
- Hantverkare
- Drifttekniker (tef)
- Ingenjör mät
- IT-tekniker
- Fastighetsskötare
- Bygglövshandläggare
- Byggprojektledare
- Förvaltare
- Ingenjör övriga nivå 2
- Lärare, gymnasium, yrkesämnen

Påverkan av individuell lönesättning (I)

I arbetet med likabehandling finns en utmaning när det gäller lönesättning av grupper med få individer. En förklaring till löneläget för små yrkesgrupper är den sårbarhet som uppstår i en organisation där endast ett fåtal har en särskild kompetens. Medarbetare som arbetar med dessa uppdrag är ofta rekryterade utifrån sin specialistkompetens, vilket påverkar lönesättningen, ofta både vid ingångslön och vid lönerevision.

Enskilda medarbetares löner får dessutom mycket större påverkan på hela gruppens lönebild i små grupper. Då storleken på gruppens sammansättning bedöms påverka lönesättningen lika för kvinnor som för män bedöms detta som ett sakligt argument för lönesättning i analysen.

Det finns dessutom skillnader i erfarenhet mellan grupper. Detta är en vanligt förekommande förklaring i Botkyrka kommun. Mellan jämförbara individer mellan grupperna är löneskillnaderna inom spridningen för individuell lönesättning.

:

Handlingsplan

Inga osakliga löneskillnader har funnits.

För att förbättra processen inför nästkommande år gruppindelningen kommer följande arbeten ses över: barnskötare, ekonom, elevassistent och specialpedagog. Dessutom kommer vi att bryta ut Förstelärarna och lägga dem i ett eget arbete.

Botkyrka kommer även fortsätta arbetet med en fördjupad analys av grupperna Fritidsledare, Barnskötare, Måltidsbiträde/ekonomibitråde och Vårdbitråde för att säkerställa att inga löneskillnader som går att härledas till kön finns.

Botkyrka kommer också att följa upp löneutveckling mellan män och kvinnor i lönerevisionen och arbeta med att säkerställa en könsneutral rekrytering av medarbetare.

**Referens**

Per Sjödin

per.sjodin@botkyrka.se

Mottagare

Utskottet Botkyrka som organisation

Lönekartläggning 2019

Diarienummer: KS/2020:35

Förslag till beslut

Kommunledningsförvaltningens förslag till utskottet Botkyrka som organisation:

Utskottet Botkyrka som organisation noterar informationen till protokollet.

Sammanfattning

Lönekartläggningen är en del av Botkyrka kommuns aktiva åtgärder enligt Diskrimineringslagen och innebär ett förebyggande och främjande arbete för att motverka diskriminering och på annat sätt verka för lika rättigheter och möjligheter.

I lönekartläggningen kartlägger och analyserar Botkyrka kommun varje år eventuella löneskillnader mellan kvinnor och män som utför lika eller likvärdigt arbete. Arbetet ska ske i samverkan med fackliga organisationer. Syftet är att upptäcka, åtgärda och förhindra osakliga löneskillnader mellan kvinnor och män som direkt eller indirekt kan härledas till kön.

Om osakliga löneskillnader identifieras ska handlingsplan för jämställda löner presenteras och åtgärderna ska hanteras snarast, dock senast inom tre år.

Diskrimineringslagen ställer krav att Botkyrka kommun som arbetsgivare varje år ska kartlägga och analysera löneskillnader mellan kvinnor och män med lika eller likvärdigt arbete. Syftet är att upptäcka, åtgärda och förhindra osakliga löneskillnader som direkt eller indirekt kan härledas till kön.

Lönekartläggning omfattar 6198 tillsvidare- och visstidsanställda medarbetare med den befattning och lönen som gällde juni 2019.

Botkyrka kommun har inte lagt något arbete till handlingsplan för att justera löneskillnaderna mellan män och kvinnor i lika arbete eller likvärdigt arbete, detta då inga osakliga löneskillnader har kunnat konstateras. Botkyrka kommun kommer dock inför nästa lönekartläggning se över gruppindelningen för fyra lika arbeten samt göra en fördjupad analys av fyra likvärdiga grupper för att säkerställa att inga osakliga löneskillnader förekommer. Botkyrka kommer också att följa upp löneutveckling mellan män och kvinnor i lönerevisionen och arbeta med att säkerställa en könsneutral rekrytering av medarbetare.



Ekonomiska konsekvenser av beslutet

Beslutet medför inga ekonomiska konsekvenser.

Leif Eriksson
kommundirektör

Eva Wallin
HR-Direktör

Bilagor

Lönekartläggning 2019

Nyckeltal kvinnodominerade yrken - Botkyrka

Expedieras till

Utskottet Botkyrka som organisation

Samtliga nämnder

Per Sjödin, förhandlingschef



§1 Lönekartläggning

Beslut

Utskottet Botkyrka som organisation noterar informationen till protokollet.

Sammanfattning

Lönekartläggningen är en del av Botkyrka kommuns aktiva åtgärder enligt Diskrimineringslagen och innebär ett förebyggande och främjande arbete för att motverka diskriminering och på annat sätt verka för lika rättigheter och möjligheter.

I lönekartläggningen kartlägger och analyserar Botkyrka kommun varje år eventuella löneskillnader mellan kvinnor och män som utför lika eller likvärdigt arbete. Arbetet ska ske i samverkan med fackliga organisationer. Syftet är att upptäcka, åtgärda och förhindra osakliga löneskillnader mellan kvinnor och män som direkt eller indirekt kan härledas till kön.

Om osakliga löneskillnader identifieras ska handlingsplan för jämställda löner presenteras och åtgärderna ska hanteras snarast, dock senast inom tre år.

Diskrimineringslagen ställer krav att Botkyrka kommun som arbetsgivare varje år ska kartlägga och analysera löneskillnader mellan kvinnor och män med lika eller likvärdigt arbete. Syftet är att upptäcka, åtgärda och förhindra osakliga löneskillnader som direkt eller indirekt kan härledas till kön.

Lönekartläggning omfattar 6198 tillsvidare- och visstidsanställda medarbetare med den befattning och lönen som gällde juni 2019.

Botkyrka kommun har inte lagt något arbete till handlingsplan för att justera löneskillnaderna mellan män och kvinnor i lika arbete eller likvärdigt arbete, detta då inga osakliga löneskillnader har kunnat konstateras. Botkyrka kommun kommer dock inför nästa lönekartläggning se över gruppindelningen för fyra lika arbeten samt göra en fördjupad analys av fyra likvärdiga grupper för att säkerställa att inga osakliga löneskillnader förekommer. Botkyrka kommer också att följa upp löneutveckling mellan män och kvinnor i lönrevisionen och arbeta med att säkerställa en könsneutral rekrytering av medarbetare.

Ekonomiska konsekvenser av beslutet

Beslutet medför inga ekonomiska konsekvenser.



Bilagor

Lönekartläggning 2019

Nyckeltal kvinnodominerade yrken - Botkyrka

Expedieras till

Utskottet Botkyrka som organisation

Samtliga nämnder

Per Sjödin, förhandlingschef

Nyckeltal kvinnodominerade grupper jmf med Stockholm

Barnskötare					
	Antal	10:e percentilen	Medianlön	90:e percentilen	Avvikelse median mot Stockholm
botkyrka	777	21890	24633	27840	-368
Stockholm	6808	21502	25001	28591	
Undersköterska					
	Antal	10:e percentilen	Medianlön	90:e percentilen	Avvikelse median mot Stockholm
botkyrka	581	23800	26290	28630	211
Stockholm	4268	23567	26079	29296	
Boendestödjare (vof)					
	Antal	10:e percentilen	Medianlön	90:e percentilen	Avvikelse median mot Stockholm
botkyrka	294	24600	26400	29200	404
Stockholm	1975	23617	25996	28903	
Förskolelärare					
	Antal	10:e percentilen	Medianlön	90:e percentilen	Avvikelse median mot Stockholm
botkyrka	411	34100	40000	45900	883
Stockholm	3762	33685	39117	45050	
Lärare 1-6					
	Antal	10:e percentilen	Medianlön	90:e percentilen	Avvikelse median mot Stockholm
botkyrka	393	35000	40000	45900	801
Stockholm	3692	34000	39199	45048	



Referens

Laura Mannino

Informationsbrev om samråd

Förslag till detaljplan för Kassmyråsen del 1, Tumba, Botkyrka kommun

Nu pågår ett arbete med att ta fram en detaljplan för uppförande av bostäder i den nordöstra delen av den gamla grustäkten i Kassmyra, Tumba. Samråd för planförslaget pågår från **14 februari 2020** till och med **09 mars 2020**.

Planförslaget finns tillgängligt i sin helhet på www.botkyrka.se och ställs ut på plan 2 i kommunhuset och medborgarkontoret i Tumba centrum.

Förslaget

Planområdet ligger cirka 1,5 kilometer söder om Tumba centrum, i den nordöstra delen av den tidigare grustäkten i Kassmyra. Förslaget till detaljplan syftar till att möjliggöra uppförande av cirka 390 bostäder i form av flerbostadshus och några radhus inom fastigheterna Tumba 8:349, 8:350 och 8:351. Även del av Tumba 8:536 och 8:311 berörs av detaljplanen. Detaljplanen ska också möjliggöra uppförande av en förskola, ett parkeringshus, en kvarterspark, ett torg med lokaler samt tekniska anläggningar.

Detaljplanen innebär att ny bebyggelse och tillhörande anordningar kommer att tillskapas och att naturmark tas i anspråk samt att befintliga industrier inom planområdet försvinner.

Särskilt beslut

Kommunen har bedömt att planförslagets genomförande kan leda till betydande miljöpåverkan. Det innebär att en miljökonsekvensbeskrivning (MKB) har tagits fram för förslaget. Under rubriken "Samrådshandlingar" kan du läsa Undersökningen som är underlag för det särskilda beslutet.

Öppet hus - Vad tycker du om förslaget?

Vi vill gärna ha dina synpunkter på förslaget.

Ett öppet hus kommer att hållas den 3 mars 2020. Där får du möjlighet att träffa och ställa frågor till tjänstepersoner samt exploatör. Kl. 17:30 kommer förslaget att presenteras.

Tid: 3 mars 2020, kl. 17:00-19:00

Plats: Broängskolan
Kärrvägen 20, Tumba

Du kan även skicka dina synpunkter till plan@botkyrka.se, eller per post till

Botkyrka kommun
Samhällsbyggnadsförvaltningen
147 85 TUMBA

Vi behöver ditt yttrande senast den **09 mars 2020**. Sakägare som under samrådstiden eller granskningstiden framför skriftliga synpunkter som inte blir tillgodosedda har rätt att senare överklaga beslutet att anta detaljplanen.

Har du frågor? Hör av dig till Laura Mannino (planarkitekt) och Emma Rolfsson (projektledare), telefon: 0853061045.

Planprocessen

Detaljplanprocessen har flera steg och vi befinner oss nu i samrådsskedet. Detaljplanen upprättas enligt PBL SFS 2010:900 i dess lydelse efter 1 januari 2015 med utökat förfarande.



Synpunkter på detaljplan för Kassmyråsen del 1 (valfritt formulär)

- Godkänner förslaget
- Har följande synpunkter

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Ort och datum Fastighetsbeteckning:.....

Namnunderskrift:.....

Namnförtydligande:.....

Skicka blanketten till:
Botkyrka kommun
Samhällsbyggnadsförvaltningen
147 85 TUMBA



Planbeskrivning

Detaljplan för Kassmyråsen del 1, plannr 13-19

Samrådshandling



Ortofoto, vy från söder.

Innehåll

Inledning	4
Planens syfte och huvuddrag	4
Planförfarande.....	4
Plandata	4
Markägoförhållanden.....	5
Planhandlingar	5
Tidigare ställningstaganden.....	7
Översiktliga planer.....	7
Detaljplaner	7
Miljökvalitetsnormer enligt 5 kapitlet MB	9
Områdesskydd enligt 7 kapitlet 21 § och 22 § MB	9
Miljöbedömning enligt 6 kapitlet MB	9
Förutsättningar och förändringar	11
Natur	11
Kulturmiljö	14
Miljöförhållanden	15
Risk och säkerhet.....	25
Bebyggelseområden.....	27
Friytor	33
Trafik	35
Teknisk försörjning	45
Administrativa frågor.....	47
Genomförande.....	49
Organisatoriska frågor	49
Fastighetsrättsliga frågor	50
Ekonomiska frågor.....	52
Konsekvenser av planens genomförande	54
Sammanfattning av MKB	54

Solstudie	55
Sociala konsekvenser.....	55

Inledning

Planens syfte och huvuddrag

Syftet med förslaget till detaljplan är att möjliggöra att området ska bebyggas med cirka 400 bostäder i form av flerbostadshus samt radhus inom fastigheterna Tumba 8:349, 8:350 och 8:351 samt del av Tumba 8:536. Detaljplanen ska också möjliggöra uppförande av en förskola, ett parkeringshus, en kvarterspark, ett torg med lokaler samt tekniska anläggningar.

Området utgörs av ett nedlagt grustag som i dagsläget används av närboende som strövområde och är en passage till intilliggande naturområden i öster och väster. Den nya bebyggelsen ska utformas med hänsyn till de angränsande småskaliga bostadsområdena och naturmiljön. Kvartersstrukturen förhåller sig till befintliga gator öster om Finkmossvägen samt topografin vid skogskullen väster om planområdet. Den nya bebyggelsen placeras så att siktlinjer mot naturen från Finkmossvägen inte hindras samtidigt som tillgängligheten till naturen förbättras genom en ny struktur av gator och passager.

Området ska anknyta till omgivande områden med avseende på gatunät och bebyggelse samtidigt som den nya bebyggelsen och kvartersstrukturen bidrar till en ny identitet i området.

Detaljplanen innebär att ny bebyggelse och tillhörande anordningar kommer att tillskapas och att naturmark samt mark för industriändamål tas i anspråk.

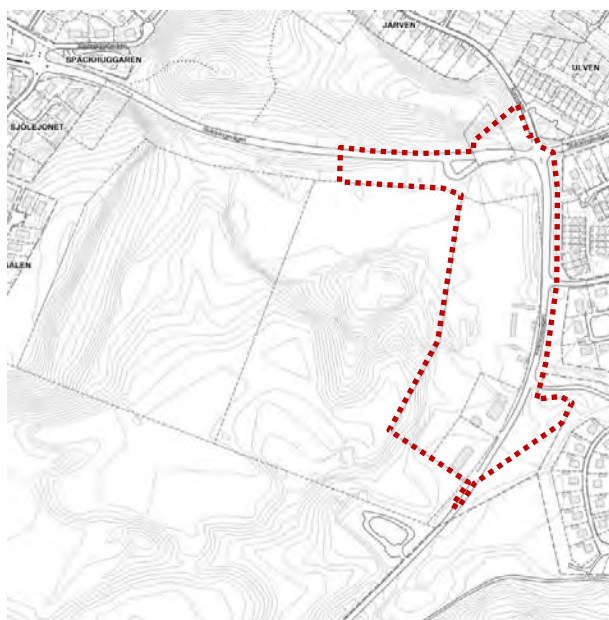
Planförfarande

Planen genomförs enligt utökat förfarande, då förslaget bedöms medföra betydande miljöpåverkan. Detaljplanen upprättas enligt PBL 2010:900 i dess lydelse efter 1 januari 2015. Samhällsbyggnadsnämnden beslutade om planuppdrag 2016-05-17.

Plandata

Planområdet ligger i den nordöstra delen av den tidigare grustäkten i Kassmyra. Planområdet ligger cirka 1,5 kilometer söder om Tumba centrum, öster om väg 226 Dalvägen. Cirka 100 meter sydost om planområdet ligger Lida naturreservat och cirka 800 meter västerut ligger Vinterskogens naturreservat.

Områdets areal är cirka 5 hektar. Planområdet omfattar fastigheten Tumba 8:349, 8:350 och 8:351 samt del av Tumba 8:536 och 8:311. Området gränsar till Skäcklingevägen och naturen i norr, Finkmossvägen och Korpvägen i öst, till naturen i syd och i väst samt till våtmarken i sydöst. Skäcklingevägen är förbindelse, genom Dalvägen, mellan området och Tumba centrum i norr samt Vårsta i söder. Norr om Skäcklingevägen finns en skogsbacke följt av småhusbebyggelse, öster om Finkmossvägen finns också småhusbebyggelse.



Planområdets avgränsning.

Markägoförhållanden

Fastigheten Tumba 8:349, Tumba 8:350 och Tumba 8:351 har privata fastighetsägare. Fastigheten Tumba 8:536 och 8:311 ägs av Botkyrka kommun.

Planhandlingar

- Plankarta med grundkarta och bestämmelser
- Denna planbeskrivning med illustrationer
- Fastighetsförteckning
- Miljökonsekvensbeskrivning (Tyréns, 2019-11-06)

Övriga handlingar

- Illustrationsplan (Karavan/Metod, 2019-12-19)

- Behovsbedömning (BK, 2017-02-10)
- Länsstyrelsens yttrande över behovsbedömning (Länsstyrelsen, 2017-03-31)
- Gestaltungsprogram med bilaga (Karavan/Metod, 2019-12-19)

Utredningar

- Avfall PM (Tyréns, 2019-10-07)

Vatten

- Dagvattenutredning (Tyréns, 2019-10-04)
- VA-utredning (Tyréns, 2019-10-07)
- Bilaga med dagvattendamm samt höjdsättning (Tyréns, 2019-10-07)

Trafik och buller

- Trafikutredning (Tyréns, 2016-04-13 rev 2019-09-06)
- Trafik och industribullerutredning (Tyréns, 2019-10-07)

Markmiljö

- Geoteknik PM (Tyréns, 2016-04-15 rev 2016-10-28 och 2016-12-21)
- MUR Marktekniskundersökning (Tyréns, 2016-12-21)
- MIFO fas 1-undersökning (Tyréns, 2016-03-31)
- Miljögeoteknisk markundersökning med bilagor provtagningar (Tyréns, 2019-10-04)

Natur

- Naturvärdesinventering (Ekologigruppen, 2016-10-19 rev 2017-01-11)
- Bilaga 3 förslag på naturhänsyn och kompletterande åtgärder (Ekologigruppen, 2015-07-03)

Tidigare ställningstaganden

Översiktliga planer

Botkyrkas översiktsplan antogs i maj 2014 och aktualiserades 26 april 2018. Översiktsplanens avsikt för planområdet är att uppföra bostäder och verksamheter. Området är utpekat som medeltät stadsbygd, men innebörden av medeltät stadsbygd förtydligas inte. Utvecklingen av området ska enligt översiktsplanen genomföras omkring 2030. Nuvarande planförslag ligger i linje med översiktsplanens intentioner och innebär en betydligt tätare och högre bebyggelse än den befintliga villabebyggelse som idag finns direkt öster om planområdet samt ett kvarter med radhus i mitten av området mot den nya kvartersparken.

Detaljplaner

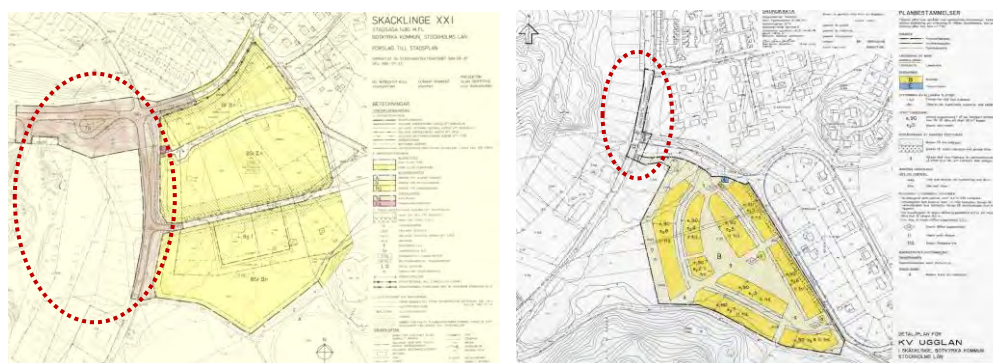
Planområdet är delvis detaljplanerat och omfattar ett flertal gällande detaljplaner, delar av planområdet är inte planlagt. Utbygganden av området är delvis genomfört i enlighet med gällande planer och ett fåtal industrier har etablerats i området.



Från vänster till höger. Tomtkarta med gällande detaljplaneområdesgränser samt röd markering av det aktuella detaljplaneområdet. Tomtkarta med fastigheter och gällande detaljplaner inom planområdesgränser. Detaljplan Skäcklinge XXI illustreras som gult, detaljplan kvarter Ugglan illustreras som lila, detaljplan Kassmyraområdet illustreras som grönt, och detaljplan Skäcklinge III illustreras som blått.

Detaljplan Skäcklinge XXI (12-08) från 1982-01-12, detaljplan kvarter Ugglan (12-22) från 1999-07-06 samt detaljplan Skäcklinge III (13-7) från 1978-06-20 gäller för området. Genomförandetiden för samtliga detaljplaner har gått ut.

Detaljplan Kassmyraområdet (13-3) från 1968-05-13 som berör småindustrier på fastigheter Tumba 8:350 och 8:351 har upphävts 1994-10-27.



Från vänster till höger. Gällande detaljplan Skäcklinge XXI samt Kvarter Ugglan med röd markering av planbestämmelser som berör aktuell detaljplan.

I enlighet med stadsplanen detaljplan Skäcklinge XXI har Finkmossvägen byggts om för att rymma bullervallar mellan vägen och bostäderna. Det aktuella planområdet är i gällande detaljplan planlagt med:

- Ta - gatutrafik. Område får användas endast för gatutrafik och därmed samhörigt ändamål.
- Gatuhöjd samt utfartsförbud över områdesgräns i öst har också reglerats med gällande detaljplan.

Det aktuella planområdet är i gällande detaljplan Kvarter Ugglan planlagt med:

- LOKALGATA – Lokaltrafik.
- Gång – gångväg där avgränsande vegetation skall behållas.
- Gatuhöjd över nollplanet har också reglerats med gällande detaljplan.

Det aktuella planområdet är i gällande detaljplan Skäcklinge III (kv. Knubbsälen och Sjölejonet mm.) planlagt med:

- Park eller plantering.
- Gata eller torg.

Marken som är planlagd i gällande detaljplaner som gatutrafik respektive gata på Finkmossvägen samt Skäcklingevägen ska fortsättningsvis behålla samma funktion och utvecklas för att även rymma nya funktioner. Gällande gatuhöjder på Finkmossvägen kommer att ersättas med den aktuella detaljplanen.

Miljö kvalitetsnormer enligt 5 kapitlet MB

Planområdet berör miljöbalkens 5 kapitel genom att grundvattenförekomst Uttran och ytvattenförekomst Tumbaån omfattas av miljö kvalitetsnormer för ytvatten och grundvatten.

Områdesskydd enligt 7 kapitlet 21 § och 22 § MB

Planområdet berör miljöbalkens 7 kapitel genom att planområdet ligger inom den yttre vattenskyddsområdet till Segersjö vattenverk och drygt 1 kilometer från den inre skyddszonen. Eftersom det grundvatten som bildas inom området rinner till grundvattenförekomsten Uttran som utgör vattentäkt till Segersjö vattenverk omfattas området av skydds föreskrifter för täkten (Länsstyrelsen, 1997-11.10); skyddsobjekt är grundvattentäkten Segersjö. Närmaste recipient är ett träskområde cirka 100 meter sydöst om planområdet samt Kassmyrasjön cirka 700 meter nordväst om planområdet.

Miljöbedömning enligt 6 kapitlet MB

Enligt Plan- och bygglagens 4 kapitel 34 § ska bestämmelserna i Miljöbalkens 6 kapitel 12 § och 13 § tillämpas om ett genomförande av en detaljplan kan antas medföra risk för betydande miljöpåverkan. För att avgöra om en detaljplan medför betydande miljöpåverkan görs en behovsbedömning. En behovsbedömning är upprättad enligt förordningen om miljökonsekvensbeskrivningar (1998:905).

I behovsbedömningen bedöms detaljplanen ge upphov till betydande miljöpåverkan och en miljöbedömning med tillhörande miljökonsekvensbeskrivning (MKB) har därmed tagit fram. Länsstyrelsen delar kommunens bedömning enligt yttrandet över behovsbedömning daterat 2017-03-31.

De kritiska miljöaspekterna som bedöms kunna innebära en betydande miljöpåverkan är vatten och markföroreningar.

Området berörs av två vattenförekomster grundvattenförekomst Uttran och ytvattenförekomst Tumbaån-nedströms Uttran.

Området har tidigare använts för täktverksamhet och delar av området har återfyllts med förorenade massor av okänt ursprung. Industriverksamheter pågår inom de tre privatägda fastigheterna. Markföroreningarna innebär en risk för grund- och ytvattenrecipienterna men även för naturen och framtida boende i området.

En annan relevant miljöaspekt som beaktas är riktvärdena för vägtrafikbuller vid fasaderna mot Finkmossvägen och Skäcklingevägen, men även naturmiljö, rekreation och friluftsliv, landskapsbild och luft.

Genomförda utredningar om miljöfrågor har påverkat detaljplanens utformning.

Miljökonsekvensbeskrivningen (MKB)

En miljökonsekvensbeskrivning har tagits fram av Tyréns för planförslaget i enlighet med Miljöbalkens 6 kapitel 11-18 §§. De miljöaspekter som bedöms kunna medföra betydande miljöpåverkan och som har utretts är vattenmiljön, delvis på grund av misstanke om förekomst av föroreningar i fyllnadsmassor och industrimark, men även hur tillförsel av grundvatten i området påverkas av exploatering. Även värden kopplat till naturmiljö, buller, rekreation och friluftsliv, landskapsbild och luft har utretts i samband med framtagandet av planförslaget.

Förutsättningar och förändringar

Natur

Mark, vegetation och djurliv

Planområdet är en del av den nedlagda grustäkten Kassmyra. Marken är relativt flack och sluttar svagt mot söder och täktbotten. I sydvästra delen finns slänter med brantare lutning åt väster. Dagens topografi är resultat av tidigare täktverksamhet och senare igenfyllning. Området är inte utpekade i kommunens naturvårdsprogram och naturvärdet bedöms som lågt.

Området är idag bevuxet med lövsly och yngre träd samt öppna partier med trivial gräsmark. En skogbeklädd höjd, skogskullen, sträcker sig in i västra delen av planområdet. Med planförslaget ska höjden bevaras och ingå i områdets kvarterspark. Trots att sandmiljöer främst går att finna utanför planområdet finns en öppen sandmiljö även i sydvästra delen av planområdet. En sydsluttning med sand med gles bevuxen ung tall finns norr om denna sandmiljö. Norr om Skäcklingevägen ansluter planområdet till skogen.

Naturvärdesinventering

En naturvärdesinventering inom planområdet genomfördes av Ekologigruppen sommaren 2016. Hela den norra delen av Kassmyraåsen, som även innefattar området väster om planområdet, inventerades mer översiktligt 2015. I åsen, utanför planområdet, finns värdefulla öppna sandmiljöer av naturligt sand- och grusåslager som utgör habitat för sandlevande insekter samt tallskog där den rödlistade arten talticka hittades. Sandmiljöer, artrika gräsmiljöer, busk- och brynmiljöer föreslås återskapas inom detaljplaneområdet.

Inom planområdet bedöms naturvärdena som låga och vegetation med en viss betydelse för insekterna i området. Av de nio naturvårdsarter som tidigare hittades i området förekom endast begränsade inslag av brudbröd, bockrot och ängshavre år 2016; dessa naturvårdsarter är knutna till gräsmarker. Rödlistade arter har tidigare observerats inom området och i dess direkta närhet men inga påträffades under inventeringen. Inga signalarter hittades år 2016 och inga fynd av signalarter är kända inom planområdet sedan tidigare.

Några torra gräsmarken på sandig mark med påtagligt naturvärde, klass 3, samt öppna gräsmarken av sand och grus med en gles vegetation och visst naturvärde, klass 4, finns inom planområdet. På torra gräsmarken förekommer naturvårdsarter av brudbröd, bockrot och ängshavre som bedöms ha ett visst artvärde och visst biotopsvärde. De öppna partier håller på att växa igen, här

inslag av lövsly, unga granar och tallar förekommer men högvuxna växter dominerar inom vissa delar. Naturvårdsarter av brudbröd och bockrot förekommer. Området bedöms ha ett obetydligt artvärde och visst biotopsvärde i lågvuxen vegetation. Stora delar av området med visst naturvärde, klass 4, utgörs av unga lövskogspartier där sälj och i vissa delar björk dominerar. Området bedöms ha ett obetydligt artvärde och visst biotopsvärde. Sandmiljöer i sydväst av planområdet bedöms vara av visst naturvärde, klass 4. Området bedöms ha ett obetydligt artvärde och visst biotopsvärde.



Naturvärdesobjekt med naturvärdesklass. Gula områden visar på påtagligt naturvärde, naturvärdesklass 3, och gröna områden visar på visst naturvärde, naturvärdesklass 4. Siffror anger respektive objekts nummer. Nr1 torra gräsmarker på sandig mark; nr2 övriga gräsmarker, nr3 lövskogspartier; nr4 sandmiljöer. Källa: Naturvärdesinventering, Ekologigruppen, 2016.

De identifierade naturvärdena på gräsmarken samt unga lövskogspartier skapades i samband med återställning av grustakten, vilket innebär att det inte finns någon kontinuitet eller högre naturvärden kopplade till dessa miljöer. Liknande miljöer med tätare förekomster finns i planområdets omgivning. Motsvarande miljöer kan återskapas inom det gamla täktområdet utan att markingrepp riskera äventyra några naturvärden. Eftersom aktuellt planområdet är liten denna möjlighet är begränsat.

Landskapsbilden kommer att ändras vid bebyggelse av planområdet då ungskog och öppnare gräspartier bebyggs med flervåningshus som även kommer att synas i landskapet från långt håll.

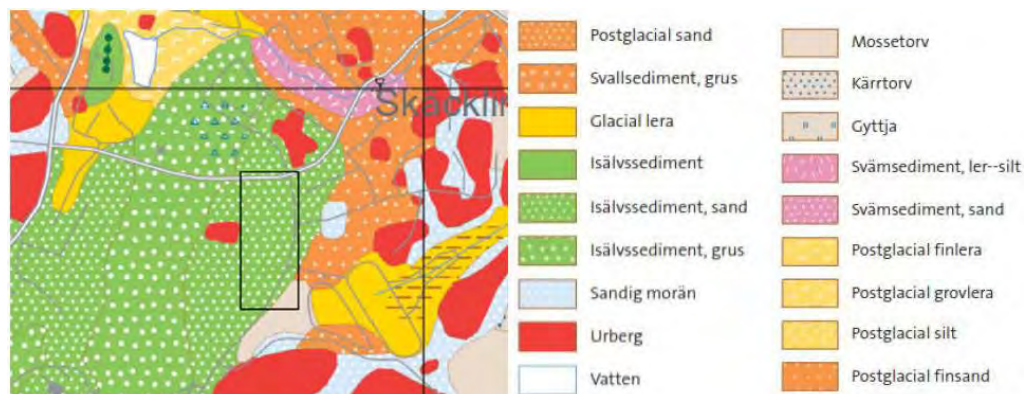
Planförslaget ger förutsättningar att skapa en koppling för fotgängare och tillika ett grönt samband mellan Lida naturreservat och Vinterskogens

naturreservat. Det östra delen av stråket går från Lida, genom kvarteret Travbanan via lokalgata 3 i planområdet och vidare genom kvartersparken ut till grustäktens befintliga stigssystem. För att det gröna sambandet ska uppfyllas genom planområdet behöver gröna partier rymmas längs hela lokalgata 3.

Geotekniska förhållanden

Området sluttar svagt i sydlig riktning. Höjdskillnaden är ca 4 meter mellan den norra och södra delen av området medan i sydvästra delen finns slänter med brantare lutning åt vänster, vilka är ett resultat av tidigare grustäktsverksamhet. Den stora höjdskillnaden mellan markytan på förskolegård (ca +50) och släntfot (ca +43) behöver hanteras genom konstruktionsåtgärder.

Dominerande jordarter i området är enligt SGU:s jordartskarta isälvsediment och sand. Jorden är växellagrad och består främst av grusig sand med lager av lera och silt. Jorden överlagras generellt av ett tunnare lager med organisk ytjord. I den sydöstra delen av planområdet förekommer dock lite mäktigare lager av fyllningsjord till stor del innehållande grus och sand.



Utsnitt av SGU:s jordartskarta.

Jordens relativa fasthet bedöms generellt mycket låg till medelhög ned till ca 6 meters djup. Därefter ökar fastheten till hög och mycket hög dock kan tunnare lager med lägre relativ fasthet förekomma.

Uppskattat djup till berg är enligt SGU:s jorrdjupskarta 10-20 meter. Utförda sonderingar visar på att bergytan finns 4-15 meter under befintlig markyta i den norra delen samt i den sydöstra delen av planområdet. I väster, där kvartersparken planeras, och närmast området med berg i dagen väster om planområdet har minst djup till berg påträffats. I den södra delen av planområdet avslutades sonderingar på 11–14 meter utan att ha påträffat berg.

Jordlagrens fasthet varierar i området vilket innebär att grundläggningen kan variera för likartade byggnader dock kan låg bebyggelse i max två plan med lätt stomme sannolikt grundläggas direkt på befintlig jord.

Kompletterande geotekniska undersökningar behöver genomföras i bygglovskedet och inför projektering för att fastställa grundläggningsmetod för respektive byggnad.

Lokalklimat

Kassmyra grustäkt är utpekad som en s.k. kallluftssjö (Bergab, 1988), vilket innebär att utvädringsförhållandena är dåliga vid tillfällena med inversion och att det åtgår mer energi att värma upp bostäder. Området ligger något i lä bakom resterna av grusåsen i väster eftersom att vindriktningen främst är från sydväst.

Förutsättningar för nyttjande av solenergi bedöms som goda för området då det ligger i sydvästsluttning. Placeringen av byggnaderna är även planerad för att möjliggöra att fasaderna ska få solljus från söder under olika årstider.

Hydrologiska förhållanden

Planområdet utgörs huvudsakligen av genomsläppligt isälvsmaterial av sand och grus, vilket innebär att vatten infiltrerar snabbt via marken ner till grundvattnet. Några vattenansamlingar har noterats inom området.

Grundvattennivåerna är undersökta med installation av två grundvattenrör. Grundvatten påträffade dock inte, detta innebär att grundvatten inom planområdet ligger minst 15–16 meter under befintlig marknivå inom planområdet.

Kulturmiljö

Riksintresse för kulturmiljövården och fornlämningar

Planområdet omfattar inga kända fornminnen. Att området är en del av förre detta Kassmyra grustäktsovmråde och att marken är utfylld och överlagrad med jord innebär att eventuella fornminnen med största sannolikhet är bortgrävda.

Det gamla täktområdet utgör ett storskaligt landskapsrum med en fin utsikt dock saknar området utpekade kulturmiljövärden. Planförslaget innebär en stor påverkan på landskapsbilden men påverkan på kulturmiljön bedöms som liten. Befintliga öppna utsikter där naturen och topografin dominerar kommer att avbrytas av ny mer storskaliga bebyggelse som kommer att vara utmärkande i ett område som idag är relativt småskaligt. En trappande profil av byggnader föreslås för att sänka den upplevda skalan av huskropparna mot det befintliga bostadsområdet öster om Finkmossvägen. Byggnadsplaceringen är gjord för att behålla siktlinjer mot naturen från Finkmossvägen.

Miljöförhållanden

Mark

Radon

Planområdet är utpekade i kommunens radonkarta som lokala förekomster av högradonmark. Den genomförda geotekniska utredningen visar att området som helhet utgör normalriskområde för radon. Lokalt inom området kan höga halter av radon förekomma och markradon-mätningar rekommenderas inför projektering och byggnation med syfte att utreda vilka byggnader som måste utföras radonsäkert. Detta ska följas upp i samband med bygglovsprövningen och godkända inomhusvärden för radonhalt ska uppnås.

Markföroreningar

Planområdet har tidigare använts som grustag och har fyllts upp med massor av okänt ursprung. Där täktverksamhet förekommit består marken av isälvssediment och sand. Under en längre sammanhängande period har industriverksamheter pågått och är till viss del pågående.

Markföroreningar har påträffats inom planområdet genom undersökning. Föroreningskällor utgörs av markutfyllnad och verksamheterna som pågått och pågår inom fastigheterna. Skyddande jordtäckning saknas till stor del och isälvsvlagringarna möjliggör snabb infiltration och spridning av föroreningar via marken ner till grundvattnet.

Området är undersökt med avseende på Naturvårdsverkets generella riktlinjer för känslig markanvändning (KM), mindre känslig markanvändning (MKM) samt farligt avfall (FA). Området är idag bedömt som mindre känslig markanvändning men planeras för bostadsanvändning därför ska riktvärdet för föroreningar hållas under känslig markanvändning.

En orienterande inventering MIFO (Metodik för Inventering av Förorenade Områden) fas 1-undersökning genomfördes på fastigheterna Tumba 8:349, 8:350 och 8:351.

Inventeringen visar att tänkbara föroreningar från verksamheterna och utfyllnaderna är petroleumprodukter, (tung) metaller, oljor, polyaromatiska kolväten (PAH), polyklorerade bifenyler (PCB). På Tumba 8:350 och 8:351 har troligtvis även ämnen som glykoler, klorerade lösningsmedel, bensen, diesel hanterats.

Med undersökningen bedöms fastigheterna till riskklass 2, hög risk, dels för att det är stora spridningsförutsättningar och dels för att de ligger inom vattenskyddsområde för Segersjö grundvattentäkt.

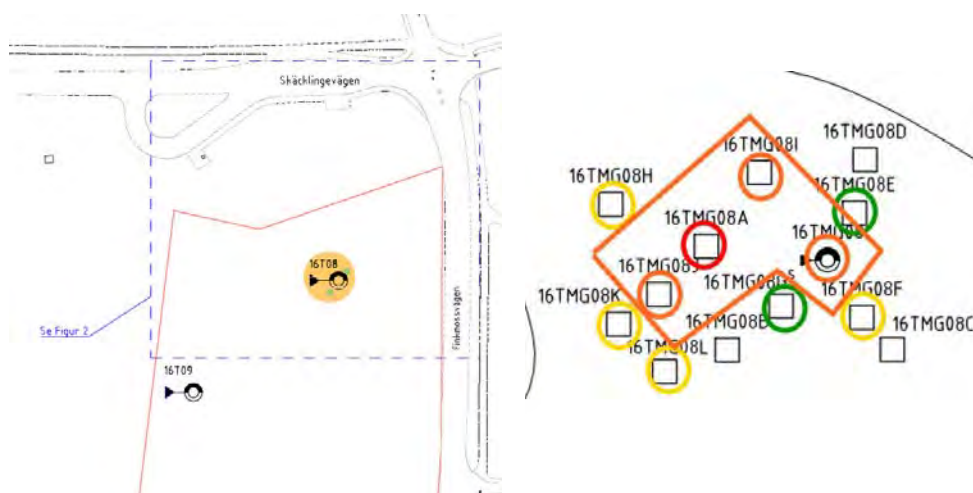
Under hösten 2016 genomfördes en översiktlig miljöteknisk markundersökning med 11 borrhål på fastigheterna Tumba 8:349, 8:350 och 8:351 samt med 12 provgropar på del av fastighet Tumba 8:349. Inga provtagningar på grundvatten har utförts. 30 jordprover skickades på analys för metaller, polycykliska aromatiska kolväten (PAH), polyklorerade bifenyler (PCB), oljekolväten, bensen, toluen, etylbensen och xylener (BTEX) och oljekolväten (aromater och alifater).

Undersökningen visar att det undersökta området är heterogent ifråga om utbredning av fyllnadsmaterial och innehåll av förorenande ämnen. Föroreningsnivåerna som uppmätts i jord är PAH-er, PCB och tyngre alifater.

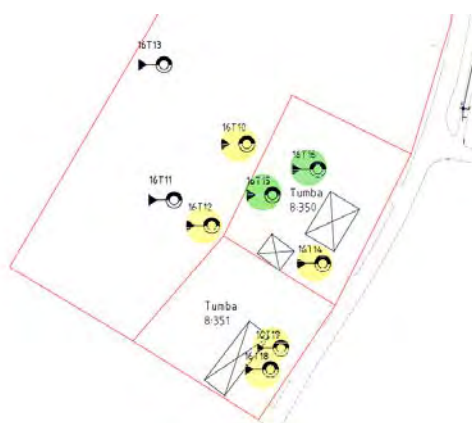
Jorden består av ett ytligt mullhaltigt lager och ett underliggande lager av grusigt fyllmaterial med en mäktighet på minst 2,0 m. Fyllmaterialet varierar i karaktär, i vissa områden är det grusig sand och i andra finns dumpat material (brädor, metallskrot och asfalt). Det naturliga jordlagret består mestadels av sandig silt.

Resultat av samtliga utförda analyser visar generellt på låga halter jämfört KM, med undantag av PAH-M och PAH-H som påvisades i fyllningen i halter högre än MKM i norra delen av Tumba 8:349 (punkt 16T08), där lamellhus planeras. Med den avgränsande provtagningen i provgropar (punkter 16T108a-16T108l) på del av samma fastighet påvisades halter högre än KM, här påträffades fyllnadsmassor med PAH-H upp till en halt som klassas för farligt avfall (FA). Asfaltslager som finns under markytan inom nordöstra delen av planområdet visar vara fri från stenkolstjära (PAH-källa).

I enstaka jordprover från fyllningsjorden i halter visar förorenande ämnen, främst bly, PAH-H, tyngre alifater samt PCB7, i nivå med KM eller strax högre än KM och tydlig och tydligt lägre än MKM.



I vänster, borrprovhål 16T08 på fastigheten Tumba 8:349. I höger, avgränsande provtagning med provgropar på del av samma fastighet kring 16T08. Klassning av maxhalter i utförda provtagningspunkter i enlighet med Naturvårdsverkets generella riktvärden. Halter under KM illustreras som grönt, över KM och under MKM som gult, över MKM och under FA som orange, och över FA som röd. Orange rutan illustrerar fyllningsjord med halter högre än MKM som ska omhändertas och kontroller i schaktvägg och schaktbotten ska utföras.



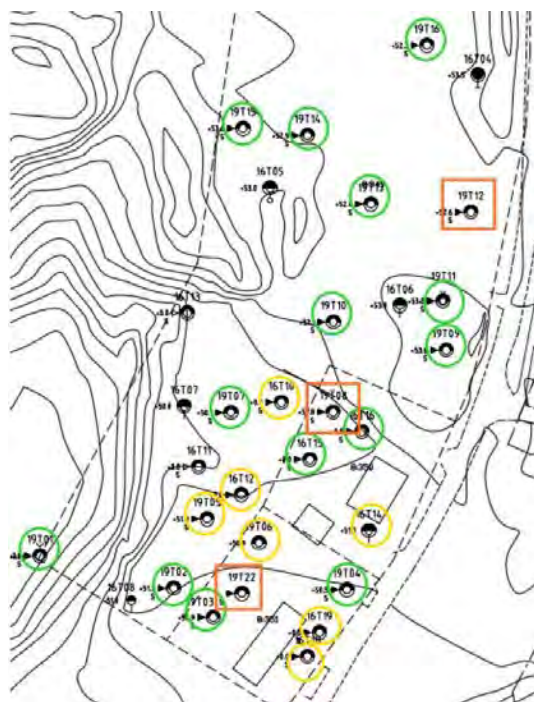
Borrprovhål på del av fastigheten Tumba 8:349 samt på fastigheterna Tumba 8:350 och 8:351. Klassning av maxhalter i utförda provtagningspunkter i enlighet med Naturvårdsverkets generella riktvärden. Halter under KM illustreras som grönt och över KM och under MKM som gult.

Under sommaren 2019 genomfördes en miljöteknisk markundersökning med 22 borrprovhål på fastigheterna Tumba 8:349, 8:350 och 8:351 samt installation av två grundvattenrör på fastighet Tumba 8:349. Ingen tillrinning av grundvatten visades med installation av grundvattenrör, vilket innebär att grundvatten inom planområdet ligger minst 15–16 meter under befintlig marknivå inom planområdet och inga provtagningar på grundvatten kunde utföras. 71 jordprover skickades på analys för PAH-16, oljekolväten, metaller och PCB.

Jorden består av ett lager med fyllnadsmaterial av stenig grusig sand med en mäktighet mellan 0,5–3,0 m och ett underliggande lager av främst siltig sand eller torrskorplera.

Resultat av samtliga utförda analyser visar generellt på låga halter eller i nivå med KM. I tre punkter av planområdet visar halter högre än MKM. Förorenade ämnen inom fastigheten Tumba 8:350 (punkt 19T08) är PAH-H. I jordlager 0–0,5 m under markytan är halten högre än MKM, i underliggande jordlager är halten strax högre än KM och i jordlager 1,0–1,5 är halten lägre än rapporteringsgränsen för analysmetoden. I sydöstra delen av fastigheten Tumba 8:349 (punkt 19T12) påvisar förorenade ämnen arsenik. I jordlager 0,5–1,0 m under markytan är halten högre än MKM och i ovanliggande jordlager är halten tydligt lägre än KM. Förorenade ämnen inom fastigheten Tumba 8:351 (punkt 19T22) är tyngre alifater. I jordlager 0–0,5 m under markytan är halten högre än MKM och i underliggande jordlager är halten lägre än rapporteringsgränsen för analysmetoden.

I enstaka jordprover från fyllningsjorden finns halter av förorenande ämnen, arsenik, kadmium, kobolt, nickel, bly, zink och kvicksilver samt PAH-M och PAH-H, i nivå med KM eller strax högre än KM och tydligt lägre än MKM.



Klassning av maxhalter i utförda provtagningspunkter i enlighet med Naturvårdsverkets generella riktvärden. Halter under KM illustreras som grönt, över KM och under MKM som gult, över MKM och under FA som orange, och över FA som röd. Orange rutor illustrerar fyllningsjord med halter högre än MKM som ska omhändertas och kontroller i schaktvägg och schaktbotten ska utföras.

Generellt visar resultatet i den miljötekniska markundersökningen på låga halter eller halter i nivå med Naturvårdsverkets generella riktvärden för KM. Förorenade massor inom fyra delområden visar halter högre än MKM och ska utgrävas och omhändertas innan bebyggelse kan ske på platsen.

Föroreningsnivåerna har inte kunnat mätas i grundvattnet. Sedimentprover har tidigare tagits vid Tumbaån, som är recipient för planområdet, där låga till måttliga halter av krom, koppar, nickel och zink har uppmätts. Förekomsten av PAH bedömdes mellan måttlig till högre. En förflyttning av schaktmassorna skulle troligen minska denna belastning på Tumbaån.

Ämnena och halterna som påvisats i befintliga fyllnadsmassor kan medföra en risk för spridning eller exponering av föroreningar. Undersökning kan kompletteras med en riskanalys och markprovtagningar för att fastställa risken och undvika onödig borttransport vid masshantering.

Luft

Planen bedöms inte påverka någon miljökvalitetsnorm för luft inom eller utanför planområdet.

Området saknar idag större utsläpp av luftföroreningar. Miljökvalitetsnormerna för luftföroreningarna kvävedioxid och partiklar (PM10) klaras med god marginal enligt gjorda beräkningar som Stockholms och Uppsala läns luftvårdsförbund utfört för år 2015 (LVF, 2016).

Planförslaget och den uppskattade alstringen av cirka 1500 fordon/dygn bedöms inte leda till ökat luftföroreningsutsläpp, vilket innebär att miljökvalitetsnormerna för luft inte överskrids med den nya exploateringen. Kollektivtrafikutbudet är idag bristande och kan dock förbättras för att minska beroendet av bilresor.

Vatten

Planområdet ligger inom tillrinningsområdet till Tumbaån -nedströms Uttran (SE656633-161602) som i sin tur rinner till Tullingesjön (SE656939-161809) samt inom Segersjö vattenskyddsområdes yttre skyddszon och drygt 1 km från den inre skyddszonen. Skyddsobjekt på området är grundvattentäkten Segersjö vattenverk, för vilket gäller särskilda föreskrifter; grundvattenförekomsten Uttran (SE656518-161456) utgör vattentäkt till detta. Närmaste vattendrag är ett våtmarksområde, sydöst om planområdet, samt Skäcklingebacken och Kassmyrasjön, norr om planområdet.

Eftersom området sluttar svagt mot söder till den gamla täktbotten som saknar ytvattenavrinning och marken är mycket genomsläpplig är det troligt att allt regnvattnet som faller inom grustäktområdet infiltreras och bildar grundvatten, förutom det vattnet som avdunstar eller tas upp av växter. Förorenat dagvatten från gator och parkeringar inom planområdet renas och avleds huvudsakligen till Kassmyrasjön som via Dalvägens dagvattentunnel rinner vidare till Tumbaån och Tullingesjön.

Planområdet ligger i anslutning till grundvattenförekomsten Uttran (SE656518-161456). Grundvattenförekomsten har god kvantitativ och kemisk status med motsvarande miljökvalitetsnormer enligt VISS. Att planera och sedan genomföra bebyggelse i området utgör ett potentiellt konkurrerande intresse till dricksvattenproduktionen då öppna naturgrustäkter är viktiga infiltrationsområden för nederbörd som bildar grundvatten.

Grundvattentäkten Segersjö vattenverk stängdes år 2000 på grund av ökande kloridhalter, sannolikt orsakade av salthantering i den före detta grustäkten i Kassmyra. Analyser från senare år visar att koncentrationen av klorid sjunkit markant och Segersjö vattentäkt kan utgöra ett viktigt tillskott i den regionala och kommunala planeringen av reservvatten. Grundvattentäkten har en hög prioritering i den regionala vattenförsörjningsplanen. Både den kvantitativa statusen i grundvattenförekomsten och den kemiska statusen klassas som god idag, men risk föreligger att den inte uppnår god kemisk status år 2021. Anledningen är att grundvattenförekomsten har en mycket stor potentiell föroreningsbelastning samt att 2,8 km saltad väg ligger inom tillrinningsområdet.

Den ekologiska statusen på Tumbaån klassas som måttlig och den kemiska statusen som god. Miljöproblemen består av övergödning, miljögifter och förändrat habitat genom fysisk påverkan (dammkonstruktioner och kulvertering). I enlighet med miljökvalitetsnormen ska god ekologisk status följas år 2021.

Dagvattenutredning

Planförslaget möjliggör infiltration av rent dagvatten även efter exploatering, vilket är viktigt för grundvattenbildningen men även bidrar till tillväxten av vegetation inom planområdet.

Enligt tidigare utredning om dricksvattenförsörjning¹ skulle en exploatering av planområdet (räknat på en area av 4 ha och med antagandet att 46 % av dagvattnet bildar grundvatten) leda till minskade uttagbara mängder vid Segersjö vattenverk med knappt 1 % under förutsättning att dagvatten från alla hårdgjorda ytor utom vägar infiltreras med lokalt omhändertagande av dagvatten (LOD). En slutsats i dagvattenutredning är att de kapacitetsmässiga skadeverkningsarna av en exploatering kan hållas nere om rent dagvatten infiltreras ner till grundvattnet genom en väl fungerande LOD-lösning. Möjligheterna till LOD genom infiltration är mycket goda och kan utföras inom hela området.

På kvarterersmark säkras genom planbestämmelserna att allt rent takvatten förs ned i perkolationsmagasin och infiltreras inom kvarteret. Vid lamellhus, där bostadsgård byggs på bjälklag, regleras även att minst 7% av bostadsgården ska ha ett minsta jorddjup på 1 meter för att kunna möjliggöra infiltration.

¹ Tyréns AB, 2017. Minskad grundvattenbildning vid exploatering av naturgrustäcker. Bilaga 5, förstudie, dricksvattenförsörjning från Vårsta och Uttran.

Dagvatten från övriga ytor som hårdgjord kvartersmark föreslås renas och infiltreras i växtbäddar, grönytor eller infiltrationsmagasin.

Gröna tak tillåts inte inom planområdet då dessa i stor utsträckning leder till att regnvatten tas upp av vegetationen och/eller avdunstar. Dessutom regleras i planförslaget att fasad- och takmaterial i området ska utgöras av inert material för att undvika att föroreningar läcker från själva materialet.

Dagvatten från lokalgator leds via brunnar och ledning till en dagvattendamm. Samtliga ledningar utförs med täta ledningar. Dagvatten från Finkmossevägen leds till tätt dike på östra sidan av vägen. Därefter leds också detta vatten till dagvattendammen. För att säkra att dagvatten från gång- och cykelbanor längs lokalgator samt Finkmossevägen infiltreras i växtbäddar får en viss procent av marken på bestämda ytor inte hårdgöras. Dessa planteringsytorna i möbleringszonerna regleras genom planbestämmelse infiltration på plankartan.

Störningar / Buller

I norra delen av planområdet passerar Skäcklingevägen, som är bussgata, och i östra delen av planområdet passerar Finkmossevägen. Endast enstaka tunga fordon passerar genom området och ingen tung trafik planeras på lokalgatorna inom planområdet. Av 2600 och 3650 fordon per dygn endast 7% och 8% är tung trafik på Finkmossevägen respektive Skäcklingevägen. Norra och östra delar av planområdet är utsatt för höga bullernivåer från vägtrafiken.

Bullerutredning

Enligt trafikbullerutredningen överskrider riktvärdena för ekvivalent ljudnivåer vid bostadsfasader mot Finkmossevägen och Skäcklingevägen. Ekvivalent ljudnivå vid fasad uppgår till som mest 62 dBA vid byggnaden i korsningen mellan Skäcklingevägen och Finkmossevägen. För övriga byggnader längs Finkmossevägen uppgår den ekvivalenta ljudnivån vid fasad till som mest 59 dBA. Riktvärdena för ekvivalent ljudnivåer innehålls och uppgår som mest 52 dBA vid fasad mot lokalgatan.

Bostäder bör utformas så att buller från vägtrafik vid bostads fasad inte överskrider 60 dBA ekvivalent ljudnivå, i dessa lägen kan lägenheternas planlösning utformas fritt.

Där ekvivalent ljudnivå överskrider 60 dBA kan trafikbullerförordningen följas genom att bygga genomgående lägenheter med minst hälften av bostadsrummen orienteras mot sida där ekvivalent ljudnivå inte överskrider 55 dBA och där maximal ljudnivå inte överskrider 70 dBA. Alternativt kan enkelsidiga lägenheter med en bostadsarea av max 35 kvm accepteras vid fasad med ekvivalent ljudnivå som inte överskrider 65 dBA. Boende ska ges tillgång till uteplats i anslutning till bostaden, där ekvivalent ljudnivå inte överskrider 50 dBA och där maximal ljudnivå inte överskrider 70 dBA som frifältsvärde.

Bostadsgårdar på flerbostadshus i norr och framförallt trädgårdar på radhus är exponerade för höga ljudnivåer från vägtrafiken på Finkmossvägen. Riktvärdena för uteplatser överskrider för ekvivalent och maximal ljudnivå på del av gårdarna och uppgår som mest 60 dBA respektive 80 dBA. För att skapa en lugnare utomhusmiljö föreslås bullerskyddsskärmar om minst 2,2 meter i utvalda lägen längs Finkmossvägen.

Byggnaderna i planområdets södra del har en mer sluten gårdsstruktur vilket medför en skärmning av trafikbullret in på bostadsgårdarna. Riktvärden för uteplatser innehålls utan ytterligare bullerdämpandeåtgärder. Där ljudnivåerna överskrider 50 dBA ekvivalent och 70 dBA maximal ljudnivå, kan trafikbullerförordningen följas genom att gemensamma uteplatser anordnas i bullerskyddade lägen i anslutning till respektive flerbostadshus. Planförslaget föreslår uteplatserna i form av terrasser och vinterträdgårdar.



Ekvivalent ljudnivå för prognos 2035 utan åtgärd.



Ekvivalent ljudnivå för prognos 2035 med 2,2 meter bullerskärm.

Skolgård som exponeras för buller från väg- eller spårtrafik bör den ekvivalenta bullernivån 50 dBA underskridas på delar av gården som är avsedda för lek, vila och pedagogisk verksamhet och övriga vistelsezoner underskridas 55 dBA. Den maximala ljudnivån 70 dBA bör underskridas.

Större delen av förskolegård får ekvivalenta ljudnivåer under 50 dBA och maximala ljudnivåer under 70 dBA. En mindre del av gården närmast lokalgatan får upp mot 55 dBA ekvivalent ljudnivå och maximala ljudnivåer som uppgår till 75 dBA. Naturvårdsverkets riktvärden bedöms innehållas och förskolans yttre ljudmiljö bedöms som god.

Enligt planförslaget ska förskolegård utformas i tre olika zoner för lek; trygg zon, vidlyftig zon och vild zon. Dessa zoner disponeras även med hänsyn till ljudnivåer.



Förskolegård med tre lekzoner. Källa: Gestaltningsprogram, Karavan landskapsarkitekter, 2019.

Bovallens industriområde ligger sydväst om planområdets södra gräns. Industribuller har utrett i enlighet med Naturvårdsverkets riktvärden för externt industri- och annat verksamhetsbuller. Naturvårdsverkets strängaste riktvärde för helger dag- och kvällstid är 45 dBA för nybyggnation av bostäder och maximala ljudhändelser bör inte överskrida 55 dBA vid bostäder nattetid. Ett företag som hyr ut byggkranar har bedömts kunna medföra buller inom planområdet, bullerpåverkan från detta företag har utretts. Naturvårdsverkets riktvärden bedöms innehållas utan bullerskyddsåtgärder även om dagens ljudtryck ökas något i framtiden.

Risk och säkerhet

Dagens nivå- och markförhållanden innebär att ras- eller skredrisker inte föreligger på större delen av området. I områdets sydvästanslutning finns en brant slänt som behöver skyddas från erosion genom till exempel att ytterligare växtlighet som binder jorden planteras. Utformning av slänten ska utredas vidare under granskningskede.



Befintlig slänt i sydvästra delen av området, källa Geoteknisk PM.

Markföroreningarna innebär ett hot för grund- och ytvattenrecipienterna och även en risk för naturen och framtida boende i området. Förorenad mark behöver därför saneras innan bebyggelse kan ske på platsen. Området ligger inom vattenskyddsområdet uppströms grundvattentäkten och skyddsvärdet är därför stor. En sanering av markföroreningar innebär även lägre risk för att Segersjö vattentäkt blir kontaminerad genom att föroreningar sprider sig via marken ner till grundvattnet. Förekomsten av förorenad mark ska anmälas till miljö- och hälsoskyddsnämnden.

Vid eventuellt brand i området finns en risk att släckvatten infiltrerar i marken och tar med sig föroreningar till grundvattnet. En tät släckvattenzon som sträcker sig 2 meter ut från byggnad och ansluter till sockel med tät skarv regleras inom området för att förhindra kontaminering av grundvattnet. Släckvattenzonen kopplas till dagvattennät och leds till en tät dagvattendamm, vilket utlopp kan stängas vid brand. I samband med exploatering behöver brandkår och VA-avdelning på kommunen ta fram rutiner för avstängning och sanering efter brand. Även avrinning från gator leds till dagvattendamm för rening. Eventuell bräddning av den nya dagvattendammen ska utredas under granskningsskede.



Princip för hantering av släktvatten. Källa: Gestaltningsprogram, Karavan landskapsarkitekter, 2019.

En pumpstation för spillvatten är planerad i sydöstra delen av planområdet. Denna kommer att utrustas med reservkraft för att undvika bräddning vid ett ev. strömavbrott.

Länsstyrelsens lågpunktskartering visar en stor lågpunkt i terrängen sydväst om planområdet och även några lågpunkter inom planområdet som i nuläget kan utgöra en översvänningsrisk vid skyfall. För att undvika risk för översvämning vid skyfall föreslås höjdsättningen anpassas så att yttlig avrinning möjliggörs och några instängda områden inte skapas. Med planförslaget anpassas höjdsättning så att 100-årsregnet leds utefter lokalgatan ner mot vändzon och därefter ut mot grustaget via förskolegården. En fördröjning/infiltration kan eventuellt göras i parken för att fördela belastningen. Finkmossevägen avrinner på östrasidan till våtmark mellan Finkmossevägen och kvarteret Ugglan. Risken för översvämning från ett 100-årsregn och eventuella skyddsåtgärder utreds vidare under planprocessen. Kommunen föreslår att en skyfallskartering utförs.

Bebyggelseområden

Bostäder

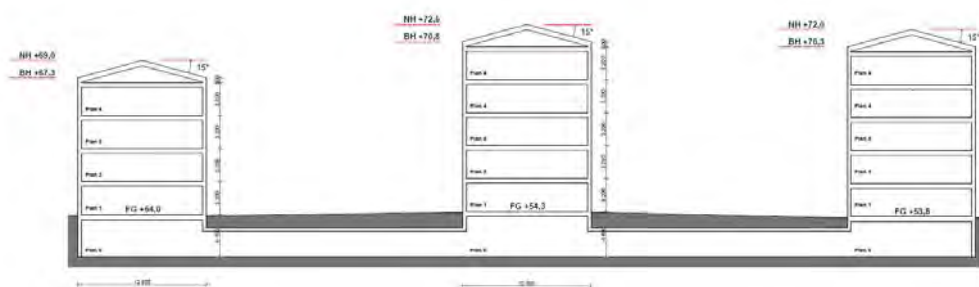
Områdets används idag för industriverksamhet och avgränsar till naturen i söder och väst samt till befintliga bostäder i norr och öster. Huvudsakligen utgörs planområdet av obebyggd mark med växligheter och det finns inga bostäder. Befintliga byggnader utgörs av diverse verksamheter kopplat till industriändamålet. En mast finns i norra delen av det aktuella området. Planförslaget innebär att befintliga industriverksamheter avvecklas och mast flyttas samt att stora partier av naturområdet bebyggs.

Befintliga bebyggelse i det intilliggande området består av radhus och friliggande villor uppförda mellan 1970-talet och tidigt 2000-talet. Samtliga byggnader har en varierande karaktär i form av färgsättning och takutformning. Bostadsområdet i öster avskärmas från Finkmossvägen av en skogbevuxen bullervall samt vegetation. Föreslagen bebyggelse tillförs ett modernt uttryck och erbjuder variation samtidigt ansluter varsamt till den befintliga småskaliga bebyggelsen samt topografin och naturen.

I det aktuella planområdet planeras totalt 390 bostäder i form av flerbostadshus och radhus uppdelade i fem kvarter samt lokaler i bottenvåningar invid det nya torget, en förskola med annex, ett parkeringshus och tekniska anläggningar. Bebyggelseutformning tas hänsyn till bebyggelsetypologi och skala i avgränsande området. En blandning av olika byggnadstyper föreslås i området; delar av flerbostadshus och lamellhus föreslås vara låg i två till tre våningar. Totalt planeras fyra byggnadstyper; en av dessa har olika varianter. Kvarterstrukturen förhåller sig befintliga gator öster om Finkmossvägen samt topografi vid skogskullen i vänster. Den nya bebyggelsen placeras så att siktlinjer mot naturen från Finkmossvägen inte hindras samtidigt förbättras tillgänglighet till naturen med den nya gatustrukturen.

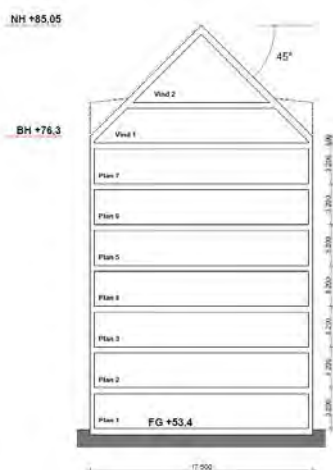
Våningsantal föreslås varierar mellan två och sju våningar för bostadsbebyggelse och parkeringshus; förskole annex föreslås vara en våning. Vissa byggnadsdelar av lamellhus i norr och flerbostadshus i söder utformas med en trappning mellan antal våningar för att sänka den upplevda skalan av huskropparna. Eftersom våningsantal inte kan regleras med bestämmelser används på plankartan en kombination av nockhöjder eller byggnadshöjder i meter över nollplan, taklutning i grader samt utformningsbestämmelser. Volymprincip för nockhöjd och byggnadshöjd bygger på generella mått i 5 meter för bottenvåning med lokaler, 3 meter per våning, och 2 meter för takkonstruktion. Förutom överstavåning i radhus och näst överstavåning i punkthus får vindsvåningen inte inredas och endast används till förråd och tekniska installationer.

I den nordöstra delen av planområdet föreslås tre lamellhus om två till fem våningar samt en gemensam parkering i garage. Byggnaden utförs med fem och fyra våningar mot lokalgata 1 och trappas ned till tre och två våningar mot Finkmossvägen i syftet att hålla nere den upplevda byggnadsskalan och skapa en mjukare möte mellan nya och befintliga bostäder. I lägre byggnadsdelar skapas även möjlighet till gemensamma takterrasser. Balkonger kragar ut över kvartersmark mot söder och burspråk över kvartersmark samt det nya torget mot norr. Byggnadskropparna placeras i öst-västlig riktning för att möjliggöra solbelysning av den längre fasaden samtidigt att siktlinjer in på gårdarna skapas längs Finkmossvägen. I lamellhus invid den nya kvarterstorget möjliggörs lokaler för centrum verksamhet i bottenvåning. Parkering i garaget kommer att försörjas parkeringsbehov för boende i lamellhus och radhus. Parkering angörs från lokalgata 1 för bilar och från en komplementbyggnad för gående.



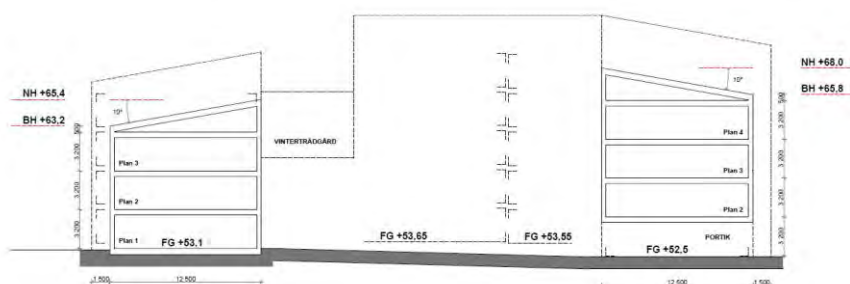
Principsektion lamellhus 1, 2 och 3. Källa: Metod arkitekter 2019.

I den nordvästra delen av planområdet föreslås tre punkthus om sex till sju våningar och vindsvåning med en generös gemensamt bostadsgård som vetter sig mot naturen. Balkonger kragar ut över kvartersmark och en mindre del av hus i nordligaste delen över gångbanan. Placering är tänkt här för att öppna vyn mot naturen från Finkmossvägen samt en mjuk genomgång till den nya kvartersparken. Byggnadsutformning med sadeltak vill påminna redan existerande punkthus i Tumba. Förutom att detta skapar en tydlig igenkänningsfaktor för de boende bidrar sadeltak till att byggnadsskala upplevs mindre och mer anpassade till den föreslagna radhuskvarteret samt den intilliggande bostadsområdet i öster.

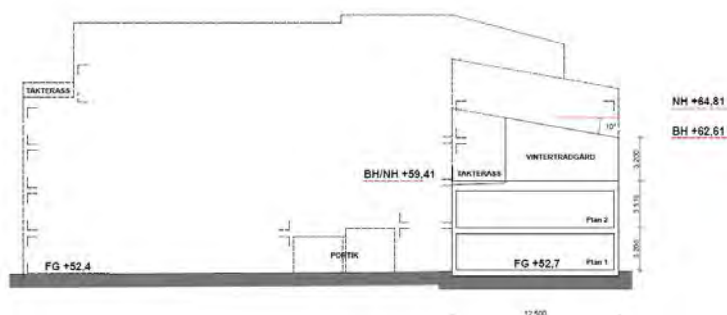


Principsektion punkthus. Källa: Metod arkitekter 2019.

I södra delen av planområdet föreslås tre anslutna flerbostadshus ”u-hus” om två till sju våningar samt ett förskole annex om en våning. Placering är tänkt här för att skapa sikt till den nya kvartersparken från bostadsgårdarna. Denna bostadstyp föreslås i olika varianter; i en variant finns det portiker genom hus i bottenvåning för att skapa en visuell och formell gemenskap mellan de olika kvarteren samt ge en funktionell genomfart för gående mellan bostadsgårdarna. I lägre byggnadsdelar skapas även möjlighet till gemensamma takterrasser och vinterträdgårdar.



Principsektion ”u-hus” 1. Källa: Metod arkitekter 2019.



Principsektion "u-hus" 2. Källa: Metod arkitekter 2019.

Mellan lamellhus i norr och "u-hus" i söder föreslås totalt 14 radhus, sju radhus på varje sida lokalgatan 2, om två våningar och vindsvåning. Radhuskvarteret skapar en mer småskalig miljö och drar ner skalan mot Finkmossvägen. Placering av den sydligaste rad av radhus är tänkt här för att öppna vyn mot den nya kvartersparken från Finkmossvägen.



Principsektion radhus. Källa: Metod arkitekter 2019.

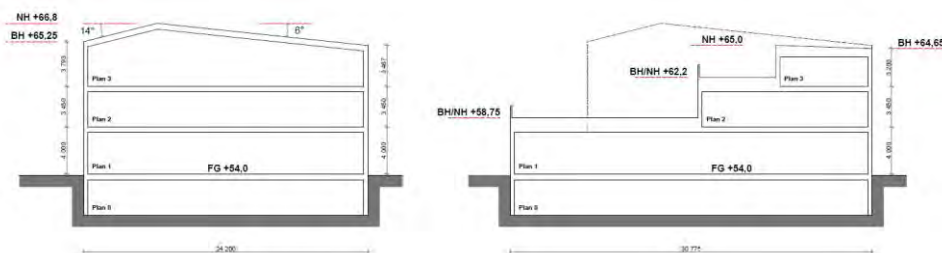
Parkeringshus

I den nordvästligaste delen av planområdet föreslås att ett parkeringshus om tre våningar över mark samt en våning under mark bebyggs. Parkeringshuset rymmer 186 parkeringsplatser och är tänkt försörjas parkeringsbehov för boende i punkthus, flerbostadshus och besökande till lokaler samt förskolepersonal. Parkeringshus angörs från lokalgata 1.

I byggnadsdelen invid den nya kvarterstorget möjliggörs lokaler för centrumverksamhet om ett till två våningar samt en takterrass som kan användas som servering eller mötesplats. Byggnadsutformningen med en nedtrappande form mot kvarterstorget ska dra ner skalan av byggnadsvolymen. Samtliga fasader ska gestaltas och förses med belysning.

Mellanrummet mellan parkeringshuset och återvinningsstationen ska gestaltas med vegetation och bilda en trivsamt och trygg miljö. Miljön söder om

parkeringshuset ska gestaltas som en trygg och attraktivt gångstråk mot grustakten och återvinningsstationen.



Principsektion parkeringshus. Källa: Metod arkitekter 2019.

Teknikbyggnader

En transformatorstation planeras i mitt av planområdet och vid entré till kvartersparken.

En pumpstation planeras i den sydöstliga delen av planområdet. Utformningen behöver studeras vidare vid granskningsskedet.

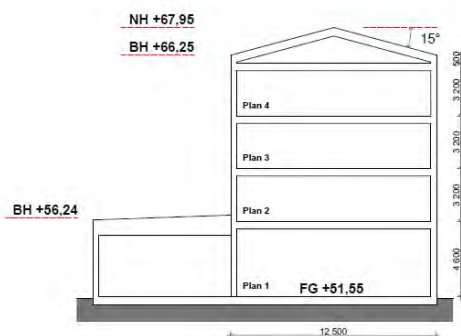
Service

Närmste förskolor och grundskolor ligger inom en kilometer från planområdet i Broängen, Skäcklinge och Lövholmen (endast förskola). Närmsta gymnasium och vårdcentral finns i Tumba centrum. I Tumba centrum finns även livsmedelsaffär, kommersiell service, restauranger, medborgarkontor, bibliotek och daghem. Cirka två kilometer söder om planområdet, i Vårsta centrum, finns livsmedelsaffär, restauranger, medborgarkontor, bibliotek, förskola och grundskolan.

En ny förskola för 120 barn föreslås i det sydligaste kvarteret. Förskolan ska försörja behov av förskoleplatser som den nya exploateringen kommer att generera samt ger utrymme för ytterligare förskoleplatser för befintliga boende i området eller vid en eventuell exploatering av åsen i framtiden.

Förskolegården separeras från bostadsgård och föreslås ha en storlek av totalt 3000 kvadratmeter i plan yta samt 1000 kvadratmeter för lek i slätten.

Förskolan placeras i direktanslutning till kvartersparken.



Principsektion "u-hus" med förskola. Källa: Metod arkitekter 2019.

Friytor

I området finns goda möjligheter till rekreation och aktiviteter i naturen. En stor del av närområdet utgörs av skog och erbjuder ett rikt friluftsliv. Cirka 100 meter sydost om planområdet ligger Lida naturreservat och cirka 800 meter västerut ligger Vinterskogens naturreservat. Cirka två kilometer söder om planområdet går Sörmlandsleden som är en vandringsled samt koppling till Lida.

Lek och rekreation

Lekplatser saknas i direkt anslutning till planområdet. Närmaste lekplats heter Bävern och ligger ungefär 500 meter norr om planområdet. Bävern är en liten lekplats som innehåller lekredskap för små barn samt en grusad fotbollsplan. Cirka en kilometer nordväst om planområdet ligger Gråsälen som också är en mindre lekplats. Bävern och Gråsälen är idag de enda kommunala lekplatserna i Kassmyra, Skäcklinge och Lövholmen. Spontanidrottsplatser och hundrastplatser finns både i Skäcklinge och Lövholmen.

En idrottsanläggning finns i Broängen, ca en kilometer väster om planområdet.

Planförslaget innehåller en kvarterspark som ska fungera som den främsta samlings- och mötesplatsen i området. Parken kommer att vara cirka 4200 kvadratmeter stor och människor i alla åldrar ska hitta något att sysselsätta sig med på platsen. Parken ska innehålla en lekplats som ska vända sig till barn i ett brett åldersspann. Lekplatsen ska även ha minst några tillgänglighetsanpassade delar. Plats för lugnare aktiviteter ska också inrymmas i parken, en grillplats ska till exempel finnas. En del av den stora angränsande höjden väster om planområdet sträcker sig in i planområdet. Denna skogsbeklädda lilla kulle med berg i dagen kommer att bevaras och utgöra en del av kvartersparken.

Parken är placerad för att lätt kunna nås för fotgängare och cyklister från det intilliggande bostadsområdet öster om planområdet. Från parken leder även flera befintliga stigar ut mot den angränsande höjden väster om planområdet. Parkens utformning knyter an till stigarna och skapar på så sätt en entré ut i det gamla grustaget, numera rekreationsområdet, för såväl boende i planområdet som för boende i bostadsområdet i öster. Kvartersparken kommer att fungera som en passage till de intilliggande naturområdena Lida och Vinterskogen.

Ett torg med parkkaraktär skapas i norr vid Skäcklingevägen närmast busshållplats. I byggnader invid torget tillåts centrumverksamhet vilket kan innebära uteservering som skulle levandegöra torget ytterligare. In- och utfarten, torget och busshållplatsen blir tillsammans entrén till planområdet och bidrar till att tydliggöra och välkomna såväl boende som besökare till östra delarna av Kassmyråsen.

Ett nytt grönt promenadstråk som ska bidra till liv och rörelse i området ska sträcka sig från kvartersparken och norrut genom planområdet längs lokalgata 1. Promenadstråket löper på östra sidan av lokalgatan och avslutas i torget. Planteringar ska finnas på båda sidor av gångbanan. Ny vegetation i form av träd, buskar och perenner ska planteras på bostadsgårdarna i zonen närmast gatan för att bidra till en grön gatumiljö. Kvartersmarkens grönska ska anpassas till ståndorten och samspela med gatans vegetation.

Naturmiljö

Närheten till rekreation i form av stora skogs- och friluftsområden är en stor kvalitet som Kassmyråsen kan erbjuda. Planområdet gränsar till Lida naturreservat som erbjuder ett rikt friluftsliv och många motionsspår av stor variation. Lida friluftsgård ligger cirka 4 km sydost om planområdet. Naturreservatet bildades av Botkyrka kommun 2010 och är 825 hektar stort. Fotgängare från Kassmyråsen kommer att kunna ta sig ut till Lida genom att följa den nya lokalgatan som byggs i förlängningen av Travbanan och vidare ut via kvarteret Travbanan där anslutande stigar finns ut i Lida.

Planområdet gränsar i väster och söder till det gamla överväxta grustaget som idag fungerar som rekreationsområde för de boende i närheten. Om man passerar 1 km genom grustaget till fots från planområdet västerut når man Vinterskogens naturreservat, vilket utgör ett natura 2000-område. Lika som Lida har Vinterskogen många motionsspår att välja bland.

Cirka 2 km söder om planområdet passerar Sörmlandsleden förbi.

Trafik

Gatunät, gång-, cykel- och mopedtrafik

Inom planområdet finns de befintliga vägarna Skäcklingevägen i norr och Finkmossvägen i öster, båda vägarna är kommunala och har en hastighetsgräns på 50 kilometer i timmen. Tre nya lokalgator planeras inom detaljplaneområdet.



Gatustruktur. Lokalgator illustreras som orange och huvudgator som grönt. Källa: Gestaltungsprogram, Karavan landskapsarkitekter, 2019.

Skäcklingevägen är huvudgata och trafikeras av tung trafik. Skäcklingevägen ansluter till väg 226 som är pendlings- och serviceväg. Väg 226 norrut leder in mot Tumba och vidare in till Stockholm; söderut går vägen till Vårsta. Vägen möter väg 225 som leder till Södertälje samt Nynäshamn.

Finkmossvägen, som leder till Bovallens industriområde som ligger söder om planområdet, är en lokalgata som trafikeras av tung trafik. Trafikflöde går huvudsakligen i norra riktningen mot Skäcklingevägen. Söderut avslutas vägen vid Bollvallens industriområde och övriga målpunkter saknas. Trafikflödet antas vara försumbart i den riktningen. I dagsläget upplevs gaturummet som brett och rakt vilket kan leda till höga hastigheter. Finkmossvägen är idag separerad från gång- och cykeltrafiken med ett dike.

Finkmossvägen ansluter till Skäcklingevägen med en fyrvägs korsning i den nordöstra delen av planområdet. Korsningen är som mest trafikerad under rusningstider och kapaciteten bedöms vara god även efter exploatering. Den nya korsningen mellan planområdet och Skäcklingevägen bedöms inte få några kapacitetsproblem och kan eventuellt avlasta Finkmossvägen från tillkommande trafikflöden.

Trafikflödet idag är cirka 3 650 fordon per dygn (ÅDT) på Skäcklingevägen, 2 600 fordon per dygn (ÅDT) på Finkmossvägen och 12 800 fordon per dygn (ÅDT) på väg 226. Enligt prognosen ska exploateringsområdet tillskapa ett trafikflöde på 1500 fordon per dygn (ÅDT) på den nya lokalgatan. På Finkmossvägen samt planerade lokalgator 2 och 3 uppskattas inga genomgående flöden eller besökare då regionala målpunkter saknas i direkt anslutning till planområdet.

Befintliga lokalgator öster om Finkmossvägen har en tydlig gatustruktur av svängda vägsträckor och smala gator och är idag reglerade till 30 och 50 kilometer per timme.

Planförslaget innebär ändringar längs med Skäcklingevägen samt att Finkmossvägen blir uppsamlingsgata för området och får en ny gestaltning. Inne i bostadsområdet bildas en kvartersstruktur av lokalgator som följer den befintliga gatunätstrukturen i öst. De nya lokalgatorna 2 och 3 ansluter till Finkmossvägen och bildar tillsammans med Ugglevägen respektive Travbanan två nya fyrvägs korsningar.

Skäcklingevägen

Längs med Skäcklingevägen i norra delen av planområdet föreslås vistelseytor i form av ett torg med parkkaraktär. Vägen blir även efter exploateringen en bussgata med busshållplats. Busshållplatsen förläggs i anslutning till det nya torget. Befintlig busshållplats föreslås byggas om till en enkel stopphållplats med mittrefug, dubbla övergångsställen och anslutande trottoarer med kantsten.

Cykelstråket behålls i befintligt läge på norra sidan av Skäcklingevägen. Befintlig bussvändslinga och återvinningsstation flyttas västerut längs Skäcklingevägen där en ny infart anordnas.

För att tillgängliggöra det nya exploateringsområdet anordnas en ny in- och utfart för lokalgata 1 till Skäcklingevägen i norra delen av planområdet.



Illustrationsplan över entré med torget och busshållplatsen. Källa: Gestaltungsprogram, Karavan landskapsarkitekter, 2019.

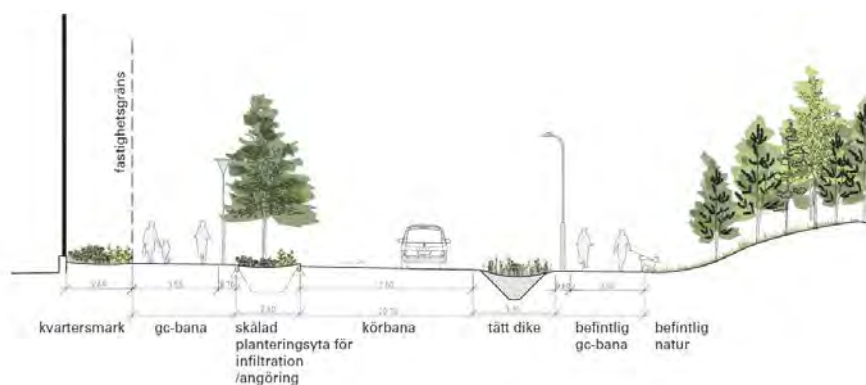
Finkmossvägen

Finkmossvägen föreslås behålla sin körbana om 7 meter för dubbelriktad fordonstrafik. Cykling sker på separerade gång- och cykelbanor. Den befintliga gång- och cykelbanan om 3 meter på östra sidan behålls i befintligt läge. En gång- och cykelbana om 3,5 meter läggs till på vägens västra sida för att oskyddade trafikanter ska kunna mötas på ett säkert sätt.

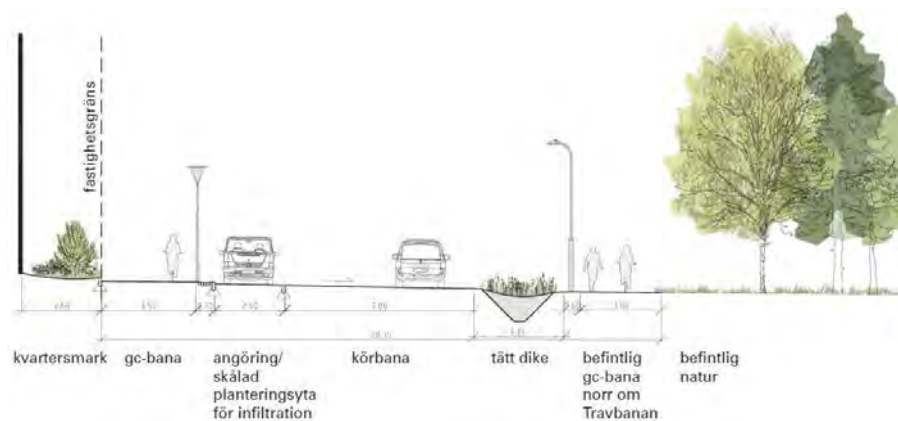
På vägens västra sida separeras gång- och cykelbana från körbanan med en 2,6 meter bred möbleringszon, inklusive kantstöd. Zonen ska rymma träd i låga buskplanteringar samt angöringsfickor. På vägens östra sida separeras gång- och cykelbanan med ett tätt dike av varierande bredd. I norr ger en befintlig bullervall även distans mellan befintlig gång- och cykelbanan och befintliga bostäder i öst.

Anslutning av gång- och cykelbanan som löper öster om Finkmossvägen till cykelstråket längs Skäcklingevägen behålls i befintligt läge. Den nya gång- och cykelbanan väster om Finkmossevägen ansluter i norr till det nya torget och till busshållplatsen och vidare till cykelstråket längs Skäcklingevägen i norr. Samma gång- och cykelbanan avsluts vid sydöstra hörn av planområdet och tillgängliggör flerbostadshus i södra delen av planområdet för cykel- och gångtrafikanter. Om behovet uppstår i framtiden, exempelvis vid en eventuell utveckling av angränsande område söder och vänster om planområdet, kan gång- och cykelvägen väster om Finkmossvägen förlängas söderut längs gatan.

Till Finkmossvägen ansluter två nya lokalgator, 2 och 3, som tillgängliggör planområdet. Där gång- och cykelbanan korsar lokalgatorna anordnas upphöjda gång- och cykelpassager för att prioritera och säkra gång- och cykeltrafikanter.



Principsektion för Finkmossvägen norra. Källa: Gestaltningsprogram, Karavan landskapsarkitekter, 2019.



Principsektion för Finkmossvägen södra. Källa: Gestaltningssprogram, Karavan landskapsarkitekter, 2019.

Finkmossvägen och Skäcklingevägen föreslås regleras till 40 kilometer i timmen förbi planområdet.

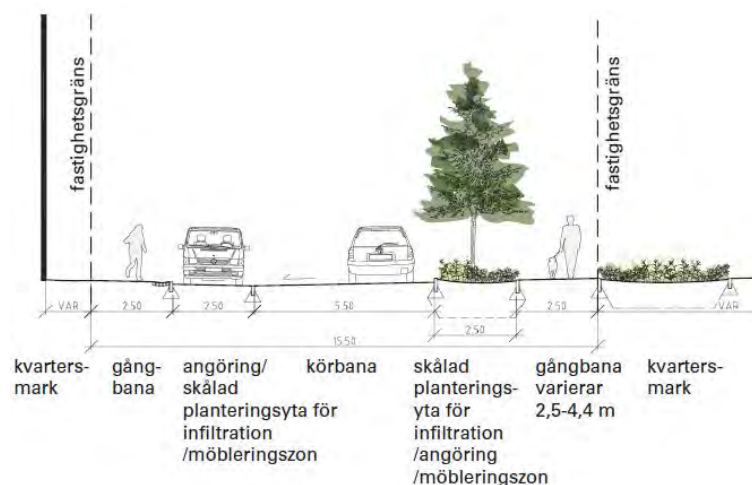
Lokalgatunät

Lokalgatorna kopplas till det befintliga lokalgatunätet i öst och följer samma karaktär av svängda vägsträckor och smala gator. Föreslagna generösa öppningar mellan byggnader möjliggör att den fysiska samt visuella kontakten mellan naturen och omgivande bostadsområden behålls även efter den nya exploateringen. Nya kopplingar mellan befintliga och föreslagna lokalgator anordnas för fordonstrafik samt för fotgängare och cyklister.

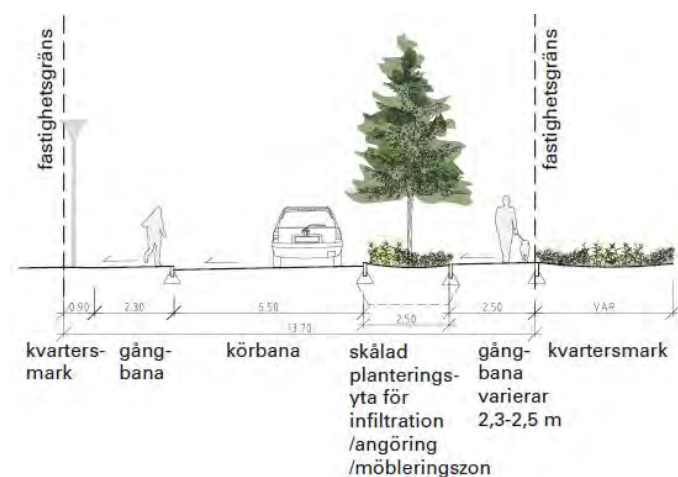
Gatuutformningen främjar funktionalitet, minskar andelen hårdgjorda ytor och skapar ett system av möbleringszoner på båda sidorna av gatan. Trafiken är dubbelriktad med smala körbanor om 5,5 meter med cykling i blandtrafik. Lokalgatorna föreslås regleras till 30 kilometer i timmen.

Lokalgata 1 sträcker sig genom hela planområdet från Skäcklingevägen i norr till förskolan i söder. I norr börjar gatan med ett nytt kvarterstorg där gångtrafiken överordnats i en upphöjd gångpassage. I söder avslutas gatan utanför förskolan med en bred vändslinga med lastplats och angöringsplatser. Lokalgata 1 löper parallellt med Finkmossvägen och har anpassats till befintlig topografi, tex skogskullen i väster.

Gatan utförs med gångbanor i varierande bredd mellan 2,3-2,5 meter på båda sidor om gatan. Mellan gångbana och körbana anordnas 2,6 meter breda möbleringszoner, inklusive kantstöd, där träd i låga buskplanteringar varvas med angöringsfickor.



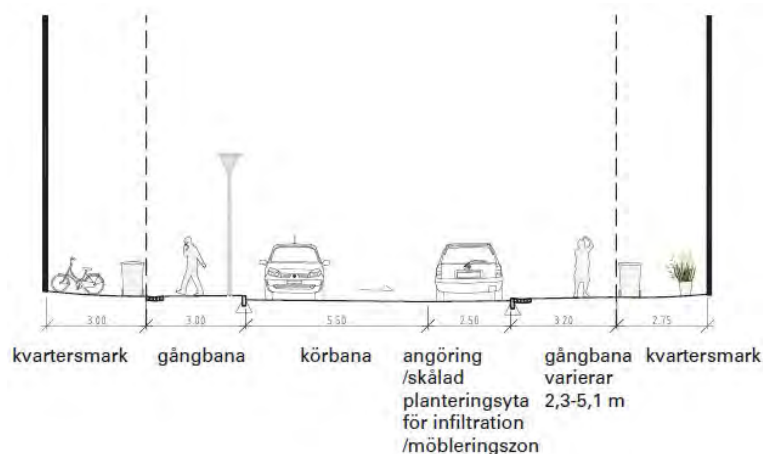
Principsektion för Lokalgata 1 norra. Källa: Gestaltningssprogram, Karavan landskapsarkitekter, 2019.



Principsektion för Lokalgata 1 södra. Källa: Gestaltningssprogram, Karavan landskapsarkitekter, 2019.

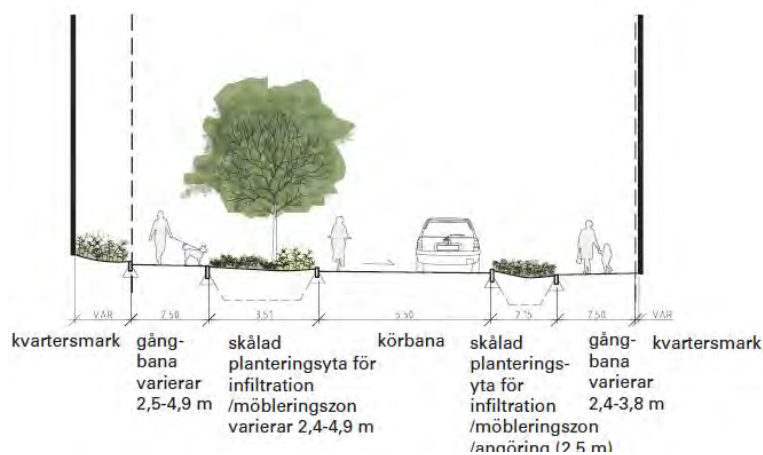
Lokalgata 2 och 3 ansluter till Finkmossvägen och knyter an till befintliga lokalgator i öst. En 2,5 meter bred angöringsficka anordnas på gatornas respektive södra sidor. Grönska i form av träd i låga buskplanteringar ska finnas längs båda gatorna.

Lokalgata 2 ligger i förlängningen av Ugglevägen. Gatan kantas av radhus och öppnar upp till den nya kvartersparken och vidare ut till naturen. Gångbanor finns på båda sidor av gatan. Plantering, angöring för sophantering och parkering för personer med rörelsehinder anordnas på södra sidan.



Principsektion för Lokalgata 2. Källa: Gestaltningssprogram, Karavan landskapsarkitekter, 2019.

Lokalgata 3 ligger i förlängningen av Travbanan. Gatan kantas av flerbostadshus med portiker in på bostadsgårdarna. På båda sidor av gatan finns trottoarer och plantering med varierande bredden (2,4–4,9 meter) samt angöring för sophantering och parkering för personer med rörelsehinder på södra sidan.



Principsektion för Lokalgata 3. Källa: Gestaltningssprogram, Karavan landskapsarkitekter, 2019.

Kollektivtrafik

Längs Skäcklingevägen i norra delen av planområdet ligger busshållplatsen Skäcklinge som trafikeras av lokallinjer (716, 719, 796) och nattbuss (795) till Tumba station. Vidare trafikeras busshållplatsen av buss 743 som under morgonrusningen som går från Skäcklinge till Hornstull och Fridhemsplan samt under eftermiddagen i motsatt riktning.

En resa med buss från Skäcklinge till Tumba centrum tar cirka 10 minuter. Vid Tumba centrum finns pendeltåg samt en bussterminal med flertalet busslinjer. Dagens kollektivtrafikutbud i Kassmyra bedöms som bristande. Dagens låga turtäthet föreslås öka på sikt för att utöka kollektivtrafikens attraktivitet samt höja konkurrenskraften mot bilar.

Det aktuella planförslaget innebär att befintlig busshållplats byggs om till en enkel stopphållplats för att prioritera trafiksäkerhet och framkomlighet för buss. Körfälten separeras av en lång och bred refug i mitten av gatan. Utformningen av busshållplatsen kommer att utredas vidare under planprocessen med hänsyn till trafikförvaltningens rekommendationer RiBuss. Slutlig utformningen ska ritas i samråd med SL.

Bil- och cykelparkering, varumottagning, utfarter

I enlighet med kommunens parkeringsnorm ligger planområdet i zon C, dvs mer än 1200 meter från spårbunden kollektivtrafik. Aktuellt bebyggelseförslag kräver minst 313 bilparkeringsplatser inklusive besöksparkering, parkeringsplatser för personer med rörelsehinder och förskolepersonalparkering. För mer en detaljerad bild över parkeringstal för olika funktioner se planens tillhörande trafikutredning.

I planförslaget anordnas parkeringsplatser i parkeringshus intill Skäcklingevägen samt i garage under lamellhusen i norra delen av planområdet. I parkeringsgaraget föreslås 127 parkeringsplatser för boende i lamellhusen och radhusen. Fördelningen innebär 21 platser för boende i radhus och 106 platser för boende i flerbostadshuset varav 3 platser är för personer med rörelsehinder. I parkeringshuset föreslås totalt 193 parkeringsplatser för övriga bostäder samt 12 platser för förskolepersonal, 40 platser besöksparkering och 3 platser för personer med rörelsehinder. In- och utfarter för parkeringshus och garage anordnas från Lokalgata 1.

Cykelparkering anordnas både inomhus och utomhus med möjlighet till fastlåsnings av ramen. Kommunens parkeringsnorm anger 2,0 cykelparkeringar per bostad vilket betyder att 852 cykelparkeringsplatser ska anordnas. Totalt föreslås 780 cykelparkeringsplatser för boende på kvarteretsmark samt 48 cykelparkeringsplatser på offentliga platser (torg, busshållplats och park) i planförslaget.

I vändslungan på Lokalgata 1 finns plats för 10 korttidsparkeringsplatser som kan användas för att lämna och hämta förskolebarn, 24 cykelparkeringsplatser samt förskolans lastplats.

Lastplats och besöksparkering för lokaler vid torget samt utrymme för servicefordon till transformatorstation och pumpstation saknas i dagens utredning och kommer att utredas vidare under granskningskedet.

Angöring, parkering

Gatuparkering i form av kantstensparkering i angöringsfickor i möbleringszon längs Finkmossvägen och lokalgator är endast avsedda för angöring av färdtjänst, anvisade parkeringsplatser för personer med rörelsehinder, lastning och sophämtning. Planförslag har utformat med hänsyn till BBR och SRV krav kring avståndet från parkering för funktionshindrade till entréer samt sophämningsplatser till soprum.

Återvinningsstation och bussvändslingan

Befintlig återvinningsstationen samt bussvändslingan som finns i korsningen Skäcklingevägen/Korpvägen flyttas västerut längs Skäcklingevägen men behåller samma utformning.

Teknisk försörjning

Vatten, avlopp och dagvatten

Planområdet ligger inom tillrinningsområdet till Tumbaån -nedströms Uttran samt inom Segersjö vattenskyddsområdes yttre skyddszon.

Botkyrka kommuns verksamhetsområde för vatten, spillvatten och dagvatten omfattar i dagsläget inte planområdet. Fastigheterna Tumba 8:350 och 8:351 är idag anslutna till slutna tank och töms regelbundet. Dricksvattnet till dessa fastigheter har en påkopplingspunkt snett över Finkmossvägen.

Verksamhetsområdet föreslås utökas med verksamhetsområde för vatten, spill och dagvatten för det aktuella planområdet. Planområdet föreslås anslutas i Skäcklingevägen till vatten, spill och dagvattennät. Befintliga dag- och spillvattenledningar saknas vid anslutningspunkten i dagsläget. Möjliga anslutningsvägar från planområdet till kommunens befintliga nät har utretts.

På grund av att planområdet sluttar åt sydväst kan inte spillvattnet från fastigheterna i de södra delarna av planområdet förses med självfall till anslutningspunkten i Skäcklingevägen. I VA-utredningen (Tyréns, 2019-10-07) har det utretts om marknivån i de sydvästra delarna av planområdet kan höjas alternativt om en pumpstation för spillvatten behöver anläggas. Alternativet att anlägga en pumpstation inom planområdet har bedömts vara det lämpligaste. För att kunna fastslå pumpstationens placering behöver även förbindelsepunkter för de fastigheter som ska anslutas till pumpstationen fastslås. Eftersom att möjligheterna att anordna ytterligare förbindelsepunkter blir tekniskt begränsade när pumpstationens läge är fastslaget behöver det i detaljplanen säkerställas att inte fler fastigheter bildas så att fler förbindelsepunkter måste anordnas utöver de som är planerade i södra delen av planområdet. Detta sker genom planbestämmelse om minsta fastighetsstorlek.

Pumpstationen föreslås ligga öster om Finkmossvägen och kommer att ligga inom vattenskyddsområdet. Utredning pågår gällande haveriskydd för pumpstationen och kommer att presenteras till granskning av detaljplanen.

I planförslaget föreslås att allt rent takvatten förs ned i perkolationsmagasin och infiltreras inom kvarteret för att minska påverkan på grundvattenbildningen. För att minska påverkan på grundvattenbildningen infiltreras rent dagvatten från alla hårdgjorda ytor utom gator ner till grundvattnet med lokalt omhändertagande av dagvatten (LOD)-lösning. Dagvatten från lokalgator leds via brunnar och ledning till en dagvattendamm. Samtliga ledningar utförs med täta ledningar. Dagvatten från Finkmossevägen leds till tätt dike på östra sidan av vägen. Därefter leds också detta vatten till dagvattendammen. I dagvattendammen fördröjas och renas dagvatten från gatorna innan detta vatten avleds vidare till befintligt dagvattennät. Dammens främsta funktion är rening, men den fungerar även som en utjämningsdamm. Planförslaget innebär att den befintliga Fink-mossevägen samt diket längs vägen byggs om.

Värme

Uppvärmningsform av ny bebyggelse regleras inte i aktuell detaljplan. Förnyelsebara källor ska dock användas i första hand.

El

El finns framdraget i området. En ny transformatorstation planeras i nordöst anslutning av kvartersparkens.

Avfall

Avfall ska hanteras i enlighet med kommunens avfallsplan och renhållningsföreskrifter samt gällande arbetsmiljöregler. Planförslaget har skett även i samråd med SRV återvinning.

Befintlig återvinningsstationen som finns i korsningen Skäcklingevägen/Korpvägen flyttas västerut längs Skäcklingevägen och fraktioner omdisponeras. Denna ska fortsättningsvis försörjas befintligt behov. En ny in- och utfart anordnas från Skäcklingevägen via bussvändslingan. Lastningsplatser och framkomlighet behöver vidare studeras till granskning.

Planförslaget innebär att hämtning av mat- och restavfall från flerbostadshus samt lokaler i bottenvåning planeras i bottenömda nedgrävda avfallsbehållare som placeras på kvartermarken i anslutning till angringsfickor längs lokalgata. Behållare töms med kranbil. I varje kvarter planeras ett miljörum för sortering av fem fraktioner förpackningar (glas, papper, plast och metall samt mindre grov-avfall). Miljörum placeras i byggnadernas bottenvåning och angörs från lokalgata alternativt Finkmossvägen. Egna kärl vid varje bostad planeras istället för radhusen. Fettavskiljare kan behövas anläggas för lokaler beroende på vilken typ av verksamhet ska etableras i området. Avfall och förpackningar för förskolan planeras i miljörummet, och en fettavskiljare behöver anläggas. Hämtning av mat- och restavfall och fraktioner samt slamsugning planeras i vändslingan i lokalgatans slut.

Närmaste återvinningscentral för grov-avfall är cirka 6 kilometer från planområdet.

Tele och IT

Anslutning för tele och IT för tillkommande bebyggelse finns i området.

Administrativa frågor

I nordväst, söder om infarten till föreslagen parkeringshus, har marken reserverat med bestämmelse T (vägreservat dessförinnan naturområde) på plankartan för att möjliggöra en vägkoppling mellan aktuellt planområdet och en eventuell exploatering av Kassmyra vänster om planområdet om det blir aktuellt att åsen utvecklas i framtiden.

Markföroreningarna utgör ett hot för grund- och ytvattenrecipienterna och även en risk för naturen och framtida boende i området. Villkor för startbesked införs genom bestämmelse på plankartan. Detta innebär att marken behöver saneras innan startbesked ges och bebyggelse samt förskolan kan ske på platsen.

Pumpstationens läge är fastlaget och möjligheterna att anordna ytterligare förbindelsepunkter blir tekniskt begränsade. Detta innebär att inte fler förbindelsepunkter ska anordnas utöver de som är planerade. Detta regleras genom planbestämmelse d på plankartan om minsta fastighetsstorlek i södra delen av planområdet.

Genomförande

Organisatoriska frågor

Tidplan

Nedan anges en grov tidplan för detaljplanen och av hur genomförandet av detaljplanen skulle kunna ske:

Samråd	kvartal 1 2020
Granskning	kvartal 2 2020
Antagande	kvartal 3 2020
Laga kraftvunnen detaljplan	kvartal 4 2020

Genomförandetid

Genomförandetiden är 5 år efter det att planen vunnit laga kraft.

Huvudmannaskap

Botkyrka kommun är huvudman för allmän plats. Kommunen är därmed ansvarig för utbyggnad av anläggningar på allmän plats så som gata och park. Den dagvattendamm som planeras inom planområdet omhändertar dagvatten från gatorna i området varför kommunens stadsmiljöenhet föreslås bli huvudman för denna.

Planområdet ligger i dagsläget inte inom Botkyrka kommuns verksamhetsområde för vatten, spillvatten och dagvatten. Verksamhetsområdet föreslås utökas så att planområdet omfattas av detta. Botkyrka kommuns VA-avdelning blir då huvudman för allmänna vatten-, spillvatten- och dagvattenledningar med tillhörande anläggningar, exempelvis den pumpstation för spillvatten som behöver anläggas inom planområdet.

Ansvarsfördelning

Botkyrka kommun ansvarar för utförande, drift och underhåll av allmän platsmark och allmänna vatten- och avloppsledningar. Exploatören ansvarar för och bekostar samtliga arbeten inom kvartersmark. Ekonomiskt ansvar för utförandet av allmän platsmark regleras genom exploateringsavtal.

Avtal

Gällande ram- och plankostnadsavtal mellan kommunen och Ellertsdal Bostäder Holding AB utgör grunden för pågående detaljplanarbete.

Innan detaljplanen kan antas ska ett exploateringsavtal upprättas mellan kommunen och exploatören/fastighetsägaren. I avtalet regleras ansvars- och kostnadsfördelning, tidpunkt för färdigställande av erforderliga åtgärder, överlåtelse av mark och övriga förekommande exploateringsfrågor.

Fastighetsrättsliga frågor

Fastighetsbildning

När detaljplanen har vunnit laga kraft kan fastighetsbildning ske i enlighet med planen. Vid ett fastighetsrättsligt genomförande av detaljplanen är det Lantmäteriet som genom lantmåteriförrättning prövar frågor om fastighetsbildning. För genomförandet är avsikten att behövlig fastighetsbildning ska regleras i exploateringsavtal.

Förändringar i markanvändningen inom detaljplanen medför att olika fastighetsrättsliga åtgärder bör vidtas vid ett fullt genomförande:

- Det markområde vilket planläggs som allmän plats bör genom fastighetsreglering överföras till den av Botkyrka kommun ägda fastigheten Tumba 8:536.
- Det markområde av kommunens fastighet Tumba 8:536 vilket planläggs som kvartersmark för bostäder bör genom fastighetsreglering överföras till fastigheten Tumba 8:349 eller frigöras till en egen fastighet.
- Markområden vilka planläggs som kvartersmark för bostäder bör genom fastighetsreglering eller avstyckning delas upp i lämpliga fastigheter.
- De markområden vilka planläggs som kvartersmark för tekniska anläggningar bör genom fastighetsreglering överföras till den av Botkyrka kommun ägda fastigheten Tumba 8:536. Alternativt genom avstyckning frigöras till nya fastigheter.
- Gemensamhetsanläggning för parkeringshus och garage bör bildas så att parkeringsbehov för samtliga fastigheter kan lösas.
- Rättigheter för allmänna ledningar bör säkras genom bildande av ledningsrätt eller servitut inom u-område.

Fastighetskonsekvenser

Tumba 8:536

Fastigheten Tumba 8:356 ägs av Botkyrka kommun och är en gatu- och naturmarksfastighet. Delar av fastigheten kommer att ingå i detaljplanen. Del av Tumba 8:356 planläggs som kvartersmark för bostäder och planeras överlåtas till exploatören. Cirka 3200 kvadratmeter planläggs som mark för teknisk anläggning där dagvattendamm samt pumpstation för spillvatten planeras anläggas. Del av fastigheten planläggs som mark för parkeringshus samt allmän plats – gata. Överenskommelser om de marköverföringar som är nödvändiga för detaljplanens genomförande kommer att ske i exploateringsavtalet.

Tumba 8:311

Fastigheten Tumba 8:311 ägs av Botkyrka kommun och utgör i dagsläget gata och naturmark. Hela fastigheten ingår i detaljplanen och planläggs som allmän plats – gata, natur och park.

Tumba 8:349

Fastigheten Tumba 8:349 ägs av exploatören och är idag delvis redan detaljplanelagd som ”park eller plantering”. Hela fastigheten kommer att ingå i detaljplanen. Fastigheten planläggs som kvartersmark för bostäder och förskola. Cirka 18 kvadratmeter planläggs som mark för teknisk anläggning, där planeras en transformatorstation. Del av fastigheten planläggs som allmän plats gata, torg och park.

Mark som planläggs som allmän plats med kommunalt huvudmannaskap har kommunen rätt att lösa in. Fastighetsägare har även rätt att begära att kommunen ska lösa in marken. Rätten för inlösen gäller såväl under som efter genomförandetiden av detaljplanen. Överenskommelser om de marköverföringar som är nödvändiga för detaljplanens genomförande kommer att ske i exploateringsavtalet.

Tumba 8:350

Fastigheten Tumba 8:350 ägs av exploatören och är idag detaljplanelagd som område för småindustriändamål. Hela fastigheten kommer att ingå i detaljplanen. Fastigheten planläggs som kvartersmark för bostäder. Del av fastigheten planläggs som allmän plats gata. Mark som planläggs som allmän plats med kommunalt huvudmannaskap har kommunen rätt att lösa in. Fastighetsägare har även rätt att begära att kommunen ska lösa in marken. Rätten för inlösen gäller såväl under som efter genomförandetiden av detaljplanen. Överenskommelser om de marköverföringar som är nödvändiga för detaljplanens genomförande kommer att ske i exploateringsavtalet.

Tumba 8:351

Fastigheten Tumba 8:350 ägs av exploatören och är idag detaljplanelagd som område för småindustriändamål. Hela fastigheten kommer att ingå i detaljplanen. Fastigheten planläggs som kvartersmark för bostäder och förskola. Del av fastigheten planläggs som allmän plats gata. Mark som planläggs som allmän plats med kommunalt huvudmannaskap har kommunen rätt att lösa in. Fastighetsägare har även rätt att begära att kommunen ska lösa in marken. Rätten för inlösen gäller såväl under som efter genomförandetiden av detaljplanen. Överenskommelser om de marköverföringar som är nödvändiga för detaljplanens genomförande kommer att ske i exploateringsavtalet.

Rättigheter

I dagsläget finns ett par småindustrier inom planområdet. Dessa har avtal med exploatören och kommer inte att kunna vara kvar när detaljplanen genomförs.

Inom planområdet finns även en mast, arrendeavtalet för mast kommer att behöva omförhandlas när detaljplanen ska genomföras.

Angränsande till planområdets sydöstra del finns ett markavvattningsföretag. Enligt dagvattenutredningen (Tyréns, 2019-10-04) anser Länsstyrelsen att markavvattningsföretaget borde ha avvecklats i samband med framtagandet av detaljplan för kvarteren Ugglan och Travbanan. För att avveckla företaget krävs samråd med Lövholmens gård. Planområdet avser inte att avleda vatten via markavvattningsföretaget.

Ekonomiska frågor

Planekonomi

Detaljplanen medför att ca 31 000 kvadratmeter BTA för bostäder möjliggörs och dessutom möjliggörs en ny förskola. För att genomföra detaljplanen krävs dock bland annat marksanering, utbyggnad av gator och allmänna ledningar, dagvattendamm och pumpstation.

Upprättande av detaljplan

Kostnader för upprättande av detaljplanen betalas av exploatören enligt upprättat plankostnadsavtal.

Inlösen och ersättning

Botkyrka kommun ska överlåta markområde för bostadsändamål till exploitören. Överlåtelsen ska komma att ske till ett pris som motsvarar marknadsvärdet för marken vid försäljningstillfället. De markområden som planläggs som allmän plats och i dagsläget inte ägs av kommunen ska överlåtas till kommunen. Kvartersmark för tekniska anläggningar ska också överlåtas till kommunen. Samtliga marköverlåtelser kommer att ingå i det exploateringsavtal som ska tecknas.

Gatukostnader

Kostnader för utförande av gator som uppstår när detaljplanen genomförs regleras i det exploateringsavtal som upprättas mellan Botkyrka kommun och exploitören.

VA-kostnader

Anläggningsavgift för vatten och avlopp debiteras exploitören enligt Kommunens vid tillfället gällande VA-taxa.

Konsekvenser av planens genomförande

Sammanfattning av MKB

Vatten

Planområdet ligger inom grundvattenförekomsten Uttran och yttre skyddszon för Segersjö vattentäkt. I nuläge har platsen god infiltrationsmöjlighet men även vägdagvatten infiltreras.

Dagvattenhantering som har valt med planförslaget möjliggörs att allt dagvatten förutom vägdagvatten infiltreras och bildas i grundvattenförekomsten Uttran. Eftersom vägdagvatten leds bort minskar den totala mängden vatten som infiltreras i planområdet. Grundvattenbildningen beräknas dock minskas med 0,4%, vilket bedöms inte ha någon signifikant påverkan på mängden potentiellt dricksvatten som bildas i grundvattenförekomsten Uttran.

Exploateringen betyder att föroreningsbelastning till dagvattnet ökar genom att hårdgjorda trafikerade ytorna ökar. Planförslaget innebär att vägdagvatten av de nya gator samt befintliga gator Finkmossvägen och del av Skäcklingevägen leds till den befintliga dagvattennät för att renas så att föroreningar inte når grundvattnet. Efter exploatering bedöms föroreningsbelastningen till grundvattenförekomsten Uttran bli lägre än nuläget. Föroreningsbelastningen med avseende på kväve och fosfor bedöms öka något till dagvattennätet trots lokala reningsanläggningarna (damm och växtbäddar) har maximerats inom detaljplaneområdet. Viss fastläggning av kväve- och fosforhalten kommer dock att ske i bland annat i Kassmyrasjön, dit vattnet leds innan det når vattenförekomsterna Tumbaån och Tullingesjön. Även om planrådets tillskott av näringsämnen inte är önskvärt till recipienterna så bedöms det inte vara i sådan omfattning att det har någon betydande påverkan.

Förorenad mark

Delar av planområdet visar föroreningar. Mark kommer att saneras inför utbyggnaden och befintliga industrier flyttas. Detta är positivt för mark och grundvatten då kommer att leda till mindre exponerbara föroreningar samt att risken att föroreningar sprids till grundvattnet minskar.

Naturmiljö, rekreation och landskapsbild

Området bedöms inte ha några höga naturvärden samt ha begränsad användning som friluftsområde. Samtidigt att naturmark tas i anspråk förstärkas befintliga naturvärden genom att välja vegetation som utgår från den natur och de arter som förekommer naturligt i omgivningen.

Den nya storskaliga bebyggelsen kommer vara utmärkande i ett område som idag är relativt småskaligt. Planförslaget är dock anpassad för att lämna siktlinjer från Finkmossvägen samt gröna stråk mellan intilliggande naturområdena.

Luft

Miljö kvalitetsnormerna för luft inte överskrids innan eller utanför planområdet.

Buller

För större delen av bostäderna blir ljudmiljön god och riktvärden för buller vid bostäder klaras med god marginal. För byggnader närmast Skäcklingevägen och Finkmossvägen behöver dock bullernivåer åtgärdas så att riktvärden enligt trafikbullerförordningen klaras. Tillgång till en tystare sida och en god ljuddämpning i fasad och fönster planeras för samtliga bostäder för att säkra en god ljudmiljö inomhus.

Riktvärdena för uteplatser överskrider för ekvivalent och maximal ljudnivå på del av gårdarna i norr längs Finkmossvägen. För att säkra en god utomhusljudnivå föreslås att bullerskyddsskärmar om minst 2,2 meter ska finnas i utvalda lägen längs Finkmossvägen.

Solstudie

En solstudie har tagit fram för att planera byggnadshöjderna med hänsyn till solljus och variation i byggnadstypologi. Fokus har gett till möte mellan föreslagna flerbostadshus i söder och radhus samt bostadsgårdarna.

Sociala konsekvenser

Hushållssammansättning

Planförslaget möjliggör totalt cirka 390 nya bebyggelser i form av flerbostadshus samt radhus med främst en lägenhets fördelning mellan 1:or och 2:or.

Upplåtelseformer har inte reglerats i planförslaget men möjlighet att uppföra bostäder med både bostadsrätter och hyresrätt finns. Hyresrätt föreslås i södra delen av planområdet samt i punkthusen.

SAMHÄLLSBYGGNADSFÖRVALTNINGEN

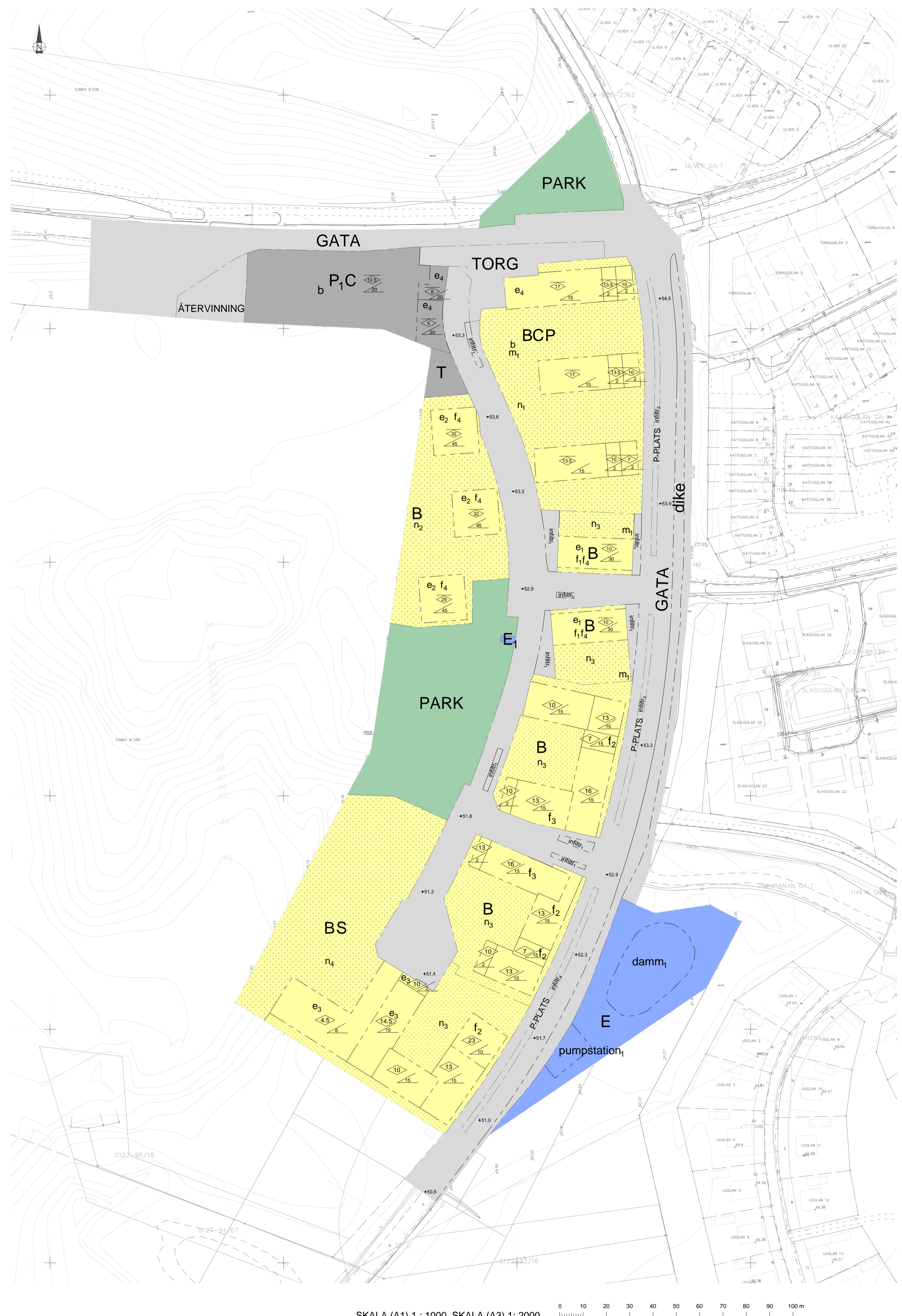
Charlotte Rickardsson
Planchef

Laura Mannino
Planarkitekt

Medverkande tjänstepersoner

Emma Rolfsson, projektledare
Dan Arvidsson
Sebastian Roverano
Sofia Didrik
Olga Borfileva
Eva Hagland

Mark- och exploateringsenheten
Miljöenheten
Stadsmiljöenheten
Stadsmiljöenheten
Stadsmiljöenheten
VA-enheten



SKALA (A1) 1 : 1000, SKALA (A3) 1: 2000

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 m

9; 9BG?5DG69GHsAA9@9F'

Följande gäller inom områden med nedanstående beteckningar. Endast angiven användning och utformning är tillåten. Där beteckning saknas gäller bestämmelsen inom hela planområdet.

9; 9BG69H97?B-B; 5F

- - - Planområdesgräns
- - - Användningsgräns
- - - Egenskapsgräns

5BJsB8B-B; 5J'A5F?'C7<'J5HH9B

Övriga regler enligt BBR (2014) och BBR (2021) för byggnadsminimer och tillätna områden.

- TORG** Torg med parkkaraktär
- P-PLATS** Parkeringsplats (HKP), angöring och plantering
- PARK** Park
- ÅTERVINNING** Återvinningsstation

Kvartersmark

- B** Bostäder
- C** Möjlighet till centrumverksamhet ska finnas i våning 1 och 2 invid torget
- E** Tekniska anläggningar för pumpstation och dagvattendamm
- E1** Transformatorstation
- P** Parkering under mark
- P1** Parkeringshus
- S** Förskola ska finnas i bottenvåning på e3
- T** Vägreservat dessförinnan naturområde

9; 9BG?5DG69GHsAA9@9F': xF'5@asB'D@HG MED KOMMUNALT HUVUDMANNASKAP

Övriga regler enligt BBR (2014) och BBR (2021) för byggnadsminimer och tillätna områden.

- dam₁ Dam. Största djup är x meter
- pumpstati₁ Pumpstation, 4 kap 5 § 2
- dike Tätt dagvattendike för avledning av dagvatten från gata

Dagvatten från gatorna ska avledas till dagvattendamm via brunnar eller tätt dike och vidare till dagvattensystemet. Dagvatten från Skäcklingevägen ska avledas till ledningar via växtbäddar, 4 kap 5 § 2

Mark och vegetation

Marken för körytor och parkering ska utföras ogenomsläpplig, 4 kap 5 § 2

- infiltr₁ Markytan ska möjliggöra infiltration av dagvatten och får inte hårdgöras, 4 kap 5 § 2
 - infiltr₂ Minst 80% av marken ska möjliggöra infiltration av dagvatten och får inte hårdgöras, 4 kap 5 § 2
 - infiltr₃ Minst 35% av marken ska möjliggöra infiltration av dagvatten och får inte hårdgöras, 4 kap 5 § 2
 - infiltr₄ Minst 20% av marken ska möjliggöra infiltration av dagvatten och får inte hårdgöras, 4 kap 5 § 2
- +0.0 Markens höjd över angivet nollplan i meter, 4 kap 5 § 2

9; 9BG?5DG69GHsAA9@9F': xF'KVARTERSMARK

Bebyggandets omfattning

- e₁ Högsta tillåtna byggnadsarea (BYA) är 375 kvm uppdelad på högst fem bostäder och fem komplementbyggnader. Högsta tillåtna byggnadsarea (BYA) per bostad är 75 kvm. Högsta tillåtna byggnadsarea (BYA) per komplementbyggnad är 5 kvm, 4 kap 11 § 1
- e₂ Högsta tillåtna byggnadsarea (BYA) är 305 kvm, 4 kap 11 § 1
- Marken får inte förses med byggnad. Balkong och burspråk får kräva ut över prackmark, 4 kap 11 § 1
- Marken får endast förses med komplementbyggnad. Endast på n1 får underjordiskt garage finnas. Balkong och burspråk får kräva ut över kryssmark, 4 kap 11 § 1
- Högsta nockhöjd i meter, 4 kap 11 § 1
- Högsta byggnadshöjd i meter, 4 kap 11 § 1
- Största takvinkel i grader, 4 kap 11 § 1

GRUNDKARTANS BETECKNINGAR Gul: Bostäder Grön: Park Blå: Återvinning Gulskuggad: P-plats Lila: Gata Rött: Torg Svart: Både och	GRUNDKARTA Koordinatsystem SWEREF 99 18 00 Höjdsystem RH2000 Grundkartan upprättad i oktober 2019 av Botkyrka kommun Grundkartan utanför planområdet är ej tillämplig
--	--

- Övriga regler enligt BBR (2014) och BBR (2021) för byggnadsminimer och tillätna områden.
- e₃ Förskola tillåts endast i bottenvåning, 4 kap 11 § 2
- e₄ Lokaler och centrumverksamhet tillåts endast i första två våningar invid torget, 4 kap 11 § 2

Fastighetsstorlek

Användningsområde BS får inte bildas till en ny egen fastighet, 4 kap 18 §

Placering

Byggnad ska placeras minst 4,5 meter från angränsande fasthetsgräns mot grannfastighet inom kvartersmark, minst 2,5 meter från angänsande naturområde och park och minst 1 meter från gränser till allmän plats (gata), 4 kap 16 § 1

Utformning

- f₁ Endast radhus, 4 kap 16 § 1
- f₂ Anordningar för takterrass och vinterträdgård får överstiga föreskriven byggnadshöjd med maximalt 4 meter, 4 kap 16 § 1
- f₃ Portik ska finnas med en lägsta frihöjd på 3 meter och en minsta bredd på 5 meter, 4 kap 16 § 1
- f₄ Tak ska utformas som sadeltak. Vid radhus medges inredd vind på den översta våningen. Vid punkthus medges inredd vind på den näst översta våningen, 4 kap 16 § 1

Fasad och tak ska vara av inert material. Vegetation på tak tillåts inte, 4 kap 16 § 1

Balkong/burspråk får maximalt kräva ut 2,5 meter över kvartersmark med minst 3 meter fri höjd över mark. Balkong/burspråk får maximalt kräva ut 1,5 meter över allmän plats (park, gata och torget) med minst 5 meter fri höjd över mark. Inglasade balkonger ska utföras utan synliga elementskarvar, 4 kap 16 § 1

Förutom för radhusen får den översta våningen under tak endast användas till förråd och tekniska installationer

Växt och träd

- b Källare får uppföras täta, med täta skarvar och utan rörgenomföringar i golvnivå, 4 kap 16 § 1

Förutom bestämmelser b får källare inte finnas, 4 kap 16 § 1

Takvatten ska avledas till vegetation och infiltreras inom kvarteret, 4 kap 16 § 1

Släckvatten ska uppsamlas och avledas i täta system till dagvattendamm. Uppsamlingszonen ska sträcka sig två meter ut från byggnad och ansluta med tät skarv, 4 kap 16 § 1

Markens anordnande och vegetation

- n₁ Minst 60% av marken får inte hårdgöras och ska ha ett minsta jorddjup på 0,4 meter. Minst 7% av n1 ska ha ett minsta jorddjup på 1 meter, 4 kap 10 §
- n₂ Minst 70% av marken ska vara tillgänglig för hantering av dagvatten och får inte hårdgöras, 4 kap 10 §
- n₃ Minst 50% av marken ska vara tillgänglig för hantering av dagvatten och får inte hårdgöras, 4 kap 10 §
- n₄ Minst 95% av marken ska vara tillgänglig för utevistelse/lek och får inte hårdgöras, 4 kap 10 §

Förutom bestämmelser P, P1, n1 samt n2 får marken inte användas för parkering. Vid n1 får parkering endast anordnas under mark. Vid punkthusbebyggelse n2 får endast parkeringsplatser för personer med rörelsehinder (HPIK) anordnas, 4 kap 13 § 3

Utevistelse och träd

- m₁ Bullerskärm i trä med en höjd av minst 2,2 meter över anslutande marknivå samt lägsta ytviktt 20 kg/kvm ska finnas längs Finkmössvägen, 4 kap 12 § 2

Vid fasad där ekvivalent ljudnivå från trafik överskrider 60 dB(A) ska minst hälften av boningsrummen i varje bostadsägenhet ha tillgång till en ljuddämpad sida, vilket motsvarar högst 55 dB(A) ekvivalent ljudnivå och 70 dB(A) maximal ljudnivå. Varje lägenhet ska ha tillgång till gemensam eller enskild uteplats i anslutning till bostaden. Uteplatsen maximal ljudnivå får inte överskrida 70 dB(A), 4 kap 12 § 3

58A-B-GHF5HJ5'69GHsAA9@9F

Övriga regler

Genomförandetiden är 5 år från dagen planen vinner laga kraft, 4 kap 21 §

Xaktens utformning

Startbesked för bygglov får inte ges förrän marken sanerats och provtagningsprogram och kontrollprogram är upprättade och godkända, 4 kap 14 § 4

TILL PLANEN HÖR:
 PLANPROGRAM MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNING GRANSKNINGSUTLÅTANDE
 PLANBESKRIVNING FASTIGHETSFÖRTECKNING SAMRÅDSREDOGÖRELSE GESTALTNINGSPROGRAM
 GENOMFÖRANDEBESKRIVNING ILLUSTRATIONSKARTA

DETALJPLAN FÖR KASSMYRÅSEN DEL 1 **BOTKYRKA KOMMUN**

Tumba 8:349, 8:350 och 8:351 samt del av Tumba 8:536 och 8:311

Botkyrka kommun Stockholms län

SAMRÅDSHANDLING	Beslutsdatum	GODKÄNNANDE
Upprättad enligt PBL 2010:900 av samhällsbyggnadsförvaltningen		INSTANS
SBN januari 2020		ANTAGANDE
		LAGA KRAFT

Charlotte Rickardsson
Planchef
Laura Mannino
Planarkitekt
13-19

**Referens**

Lars Lönnkvist

lars.lonnkvist@botkyrka.se

Mottagare

Teknik- och fastighetsnämnden

Rapport från Hallingtreffen i Norge 13-15 januari 2020

Diarienummer: TEF/2020:17

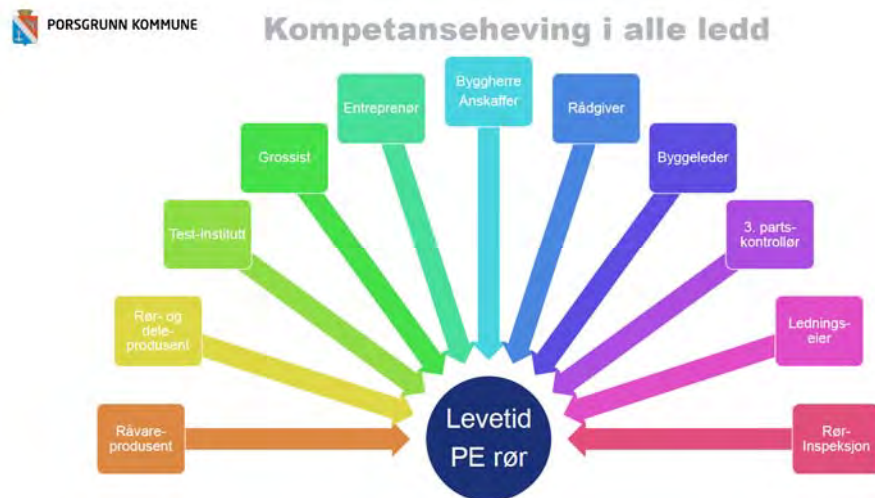
Närmare 300 personer deltog i Hallingdagarna och det klassas av Norge som ett av de bästa forumen för VA-personal.

Hallingtreffen börjar med fabriksvisning av PE tillverkningens alla led där kvalitetssäkring är ett ledord. På fabriken redovisade vi vårt Grödinge projekt (Överföringsledning etapp 2) genom att visa en uppskattad film. Även en ny renoveringsmetod "Die Draw" för vattenledningar redovisades och metoden kan utföra PE-rör långa längder upp mot 1 500m.

Övriga två dagar förlades på konferenshotell i Geilo. Konferensen har ett digert program och även en mindre mässa. I pauser och kvällar blir det mycket viktiga och bra nätverksdiskussioner.

Några utvalda programpunkter från konferensprogrammet;

- VA-branschen förr och nu. Fortfarande svårt med rekrytering och att få in kvinnor i branschen. På seminariet var det ca 10% kvinnor, och relativt få yngre.
- En punkt var erfarenheter från byggherre respektive entreprenör. Några entreprenörer gillar totalentreprenader där lösningen inte fastlagd men ofta beror det på kommunernas kompetens eller avsaknad av kompetens. Men samtidigt vill många entreprenörer göra det dom är bra på, utförandet. Det går mer och mer mot samverkan.
- Provning och kontroll av svetsfogar är en utveckling som marknaden efterlyser. Att bättre och enklare kunna kontrollera svetsfogar. Utveckling pågår att med ultraljud kontrollera svetsfogar.
- En debatt om PE-rör mellan tillverkare, entreprenör och byggherre genomfördes där alla är positiva men att det är viktigt med hög kompetens i alla led.



- En viktig diskussionspunkt som även är lika aktuell i Sverige var ”Hur säkrar vi beställarkompetensen?” Tillräcklig kompetens i projektorganisationen är ett problem i små kommuner. Några förslag togs fram, större kommuner, bättre samarbete mellan kommuner, större regionala driftorganisationer och inte minst skapa attraktiva arbetsplatser.
- Dagvatten är även i Norge en stor fråga. Använd dagvatten som en resurs! Bra exempel visades.
- Va-material är alltid en intressant diskussionsfråga. Numera tror branschen att plaströr ska hålla upp mot 150 år om det är rätt utfört. Genom åren har tyvärr va-branschen både i Norge och Sverige gjort några tabbar med rörmaterial som inte har långtidshållbarhet. Några exempel;
 - galvaniserade stål rör före 1960 – med korrosionsproblem
 - asbetscement rör under perioden 1953-1965 – med miljöproblem
 - segjärnrör utan korrosionsskydd 1964-1972 – med korrosionsproblem
 - PVC och PE rör före 1975 – med konstruktionsproblem
 - korrugerat stålrör – med korrosionsproblem
 - stora GAP-ledningar under 1980-90 talet- med konstruktionsproblem

Rörkostnaden är en liten del i totalekonomin ca 10-20 procent så en uppmaning är att snåla inte på materialkvaliteten!

Deltagare från Botkyrka kommun var

Lars Lönnkvist Projektledare och Christoffer Nilsson Byggleddare



9

Delegationsbeslut (TEF/2020:13)

Förslag till beslut

Teknik- och fastighetsnämnden har tagit del av anmälda delegationsbeslut.

Ärendet

Teknik- och fastighetsnämnden har överlåtit sin beslutanderätt till tjänstemän enligt nämndens delegationsordning. Beslut som fattats med stöd av delegering ska återrapporteras till nämnden.

Tekniska förvaltningen redovisar delegationsbeslut i skrivelse daterad 2020-03-03.

**Anmälan av delegationsbeslut**

Rubrik/ärendemening:		Beslut om ersättare		
Ärendetyp	Diarienummer	Beslutsdatum	Delegat (namn och befattning)	
G 3	TEF/2020:12	2020-02-25	Fredrik Samuelsson, enhetschef transportservice	
Beskrivning av ärendet				
Ersättare enhetschef Peter Arnhjort 2020-02-26—2020-02-27 och Dan Wallén 2020-02-28.				
Ärendetyp	Diarienummer	Beslutsdatum	Delegat (namn och befattning)	
G 3	TEF/2020:12	2020-02-27	Jonas Studeny, förvaltarchef	
Beskrivning av ärendet				
Ersättare förvaltarchef Frank Martinsen 2020-03-02—2020-03-08.				
Rubrik/ärendemening:		VA-avdelningen		
Ärendetyp	Diarienummer	Beslutsdatum	Delegat (namn och befattning)	
A 4	TEF/2019:132	2020-01-14	Linda Evjen, VA-chef	
Beskrivning av ärendet				
Befullmäktiga ombud att företräda Botkyrka kommun i ärende gällande följdskador av sprängningsarbeten, Enrotsvägen.				
Ärendetyp	Diarienummer	Beslutsdatum	Delegat (namn och befattning)	
A 4	TEF/2019:221	2020-02-05	Linda Evjen, VA-chef	
Beskrivning av ärendet				
Befullmäktiga ombud att företräda Botkyrka kommun i ärende gällande följdskador av sprängningsarbeten, Strandstigen.				



2020-03-03

Dnr TEF/2020:13

Rubrik/ärendemening:		Förvaltningsledning	
Ärendetyp	Diarienummer	Beslutsdatum	Delegat (namn och befattning)
C 2	TEF/2019:17	2020-02-14	Mikael Henning, teknik- och fastighetsdirektör
Beskrivning av ärendet			
Upphandling av om- och tillbyggnad av Kärsby sporthall.			
Leverantör (vid upphandling)		Kontraktssumma (vid upphandling)	
Byggteknik i Tumba Produktion Aktiebolag		23,4 miljoner kronor	