



Nynäshamns
kommun

REMISSVERSION

NYNÄSHAMNS KOMMUN

VATTEN- OCH AVLOPPSPLAN

Vatten- och avloppsplan

Nynäshamns kommun (VA-plan)

Innehåll

Sammanfattning	3
Inledning	4
Bakgrund.....	4
Syfte och mål med VA-planen.....	5
Ordlista och begreppsförklaring.....	6
Faktorer som styr VA-planeringen	7
Lagar och regler.....	7
Ansvar för VA-försörjningen.....	9
VA-översikt	10
Allmän VA-försörjning.....	10
Verksamhetsområde.....	10
Dricksvatten.....	11
Spillvatten.....	12
Dagvatten.....	12
Ledningsnät.....	13
Bebyggelseutveckling och prognos för VA-försörjning.....	14
VA-ekonomi.....	15
VA-försörjning utanför nuvarande verksamhetsområde.....	16
Enskild och gemensam VA-försörjning.....	16
Enskilt dricksvatten.....	16
Vattentillgångar och vattenkvalitet.....	16
Enskilt avlopp.....	23
Miljötillståndet i kommunen kopplat till vatten och avlopp.....	23
Styrkor och utmaningar.....	24
VA-policy	27
Plan för den allmänna VA-anläggningen	28
Verksamhetsområden.....	28
Dricksvatten.....	28
Spillvatten.....	30
Ledningsnät.....	30
Dagvatten.....	31
Genomförande av aktiviteter.....	31
Större investeringar i överföringsledningar.....	31
Plan för VA-försörjning utanför nuvarande verksamhetsområde	33
Plan för VA-utbyggnad till befintlig bebyggelse.....	33
Plan för enskild VA-försörjning i Nynäshamns kommun.....	36

Sammanfattning

Nynäshamn kommuns invånare ska ha tillgång till dricksvatten och avloppshantering av god kvalitet till en rimlig kostnad. Kommunens VA-planering (vatten och avlopp) är avgörande för att klara såväl dagens som framtidens krav och utmaningar.

VA-planen tydliggör och samlar kommunens arbete med vattenförsörjning och avloppshantering. Planen har även en viktig roll i arbetet med den fysiska planeringen, från översiktsplanering till detaljplanering och utbyggnad. Planen är ett levande dokument som regelbundet uppdateras.

VA-planen omfattar VA-försörjningen i hela kommunen, inom och utanför verksamhetsområden för allmänt VA. Utöver en beskrivning av förutsättningar och nuläge (VA-översikt) innehåller också dokumentet en VA-policy, en plan för allmän VA-anläggning, en plan för enskild VA-försörjning och en VA-utbyggnadsplan.

I en heltäckande VA-plan ingår dagvatten, men för att inte arbetet ska bli alltför omfattande och svårt att genomföra ingår dagvatten endast översiktligt i denna VA-plan och kommer istället att hanteras i en särskild dagvattenplan.

De viktigaste åtgärderna i planen för de allmänna VA-anläggningarna är säkerställande av dricksvattenförsörjning och spillvattenhantering samt planering för framtida behov.

Planen för utbyggnad av allmänt VA anger en tidplan för VA-utbyggnad i de områden i kommunen där behov av allmänt VA har identifierats. Området Ekeby planeras anslutas inom kort och därefter Landfjärden och de delar av Segersång som ännu inte har kommunalt VA.

Därutöver finns det 35 områden som har pekats ut som bevakningsområden. Dessa områden är inte aktuella för allmänt VA under nuvarande förutsättningar. Om förutsättningarna ändras kan områdena bli aktuella för VA-utbyggnad och behöva prioriteras om. 25 områden har pekats ut som områden med låg sannolikhet för VA-utbyggnad.

I planen för enskilt VA ingår att fokusera på bevakningsområdena samt att förbättra rutiner och beslutsunderlag vid exempelvis bygglovsförfrågningar och tillstånd gällande enskilda avlopp.

Planen ska förvaltas av VA-avdelningen som med hjälp av en arbetsgrupp ser till att planen revideras regelbundet.



Inledning

För att säkra ett långsiktigt och framtida hållbart samhälle behöver kommunen arbeta strategiskt med vatten- och avloppsfrågorna. God tillgång till dricksvatten med bra kvalitet samt en effektiv, miljömässig hållbar avloppshantering anses av de flesta vara en självklarhet i Sverige. Men för att klara detta krävs en driftig kommunövergripande och kunskapshöjande planering för vatten och avlopp.

Bakgrund

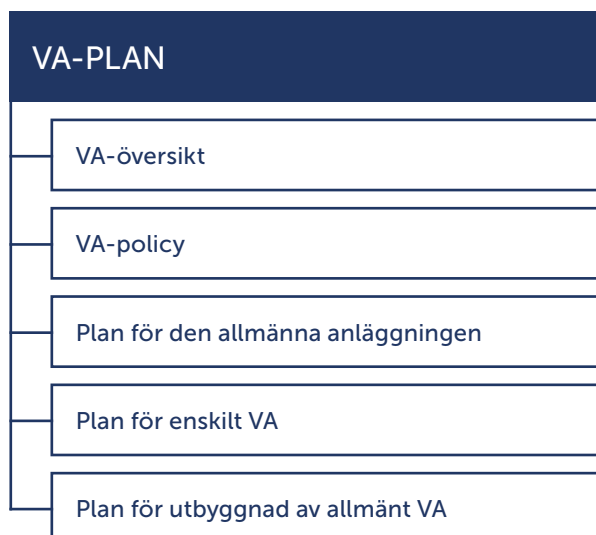
Kommunen är enligt § 6 i Lag om allmänna vattentjänster (SFS 2006:412) skyldig att ordna vattenförsörjning och/eller avlopp i områden med samlad bebyggelse när det finns behov utifrån människors hälsa eller miljö. Något som är viktigt att säkerställa i VA-planeringen.

Vatten- och avloppsplanen (VA-planen) är ett styrdokument som beskriver hur VA-försörjningen ska ordnas i hela kommunen, det vill säga både inom och utanför det kommunala verksamhetsområdet. Med VA-försörjning menas dricksvattenförsörjning samt omhändertagande av avloppsvatten.

Det finns inget formellt krav att en kommun ska ha en framtagen VA-plan. Däremot framgår det som åtgärd i vattenmyndigheternas juridiskt bindande åtgärdsprogram att VA-planer ska tas fram för att underlätta uppfyllandet av miljökvalitetsnormerna för vatten. Sveriges kommuner står inför stora utmaningar när det gäller

vatten- och avloppsförsörjning. Hälften av Sveriges sjöar och vattendrag klarar inte kraven för god vattenstatus enligt vattendirektivet. Grundvatten riskerar att förorenas och överexploateras. Övergödning på grund av för stora utsläpp av fosfor och kväve är ett stort problem både i sjöar och i hav, särskilt i södra Östersjön. Klimatförändringar medför ökad nederbörd och kraftigare regn i Sverige. Efterföljande översvämningar kan ge både utsläpp av avloppsvatten via bräddning och översvämning av betesmark, vilket innebär ökad risk för att dricksvatten och badvatten förorenas av virus, bakterier och parasiter. Utanför städerna behöver enskilda avlopp åtgärdas av både hälso- och miljöskäl. Ett varmare klimat kommer också medföra en längre växtsäsong vilket minskar tillgången av dricksvatten i enskilda brunnar. Skyddet av Sveriges vattentäkter behöver stärkas, utsläppen av avloppsvatten minska och dagvattenhanteringen göras mer långsiktigt hållbar.





VA-planen är kommunens egna styrmedel för att eftersträva en hållbar VA-försörjning vilket bland annat bidrar till att miljö kvalitetsnormerna för vatten följs.

Nynäshamn kommun har en VA-plan som antogs i form av en VA-strategi 2012 och en VA-utvecklingsplan 2014. VA-planen var i huvudsak inriktad på fastigheter med enskilt VA. Strategin var att ansluta ungefär hälften av de fastigheter som har enskilt VA till kommunalt vatten och avlopp under en femtonårsperiod. Genomförandet av VA-utbyggnadsplanen gick långsammare än planerat, bland annat beroende av att VA-planen var ekonomiskt beroende av nya exploateringar i kommunen. Hittills har Fagersjö fritidshusområde vid Gröby har anslutits som en förening och Hoxla byväg har anslutits. Sedan VA-planens antagande har både kraven och förutsättningarna förändrats och under 2019 påbörjades arbetet med att revidera VA-planen.

En uppdaterad VA-plan, där samtliga berörda enheter gemensamt beslutar hur VA ska lösas för hela kommunen, är en förutsättning för kommunens strategiska arbete med att få tillväxt i kommunen. Det kommer också förhoppningsvis att leda till effektivisering i arbetet med detaljplanering, översiktsplanering och VA-planering för både kommunala och enskilda lösningar.

Syfte och mål med VA-planen

Syftet med VA-planen är att skapa en heltäckande, långsiktig och hållbar vatten- och avloppsplanering för hela kommunen. VA-planen ska bidra till att både dagens och framtidens krav på VA-försörjningen uppfylls.

VA-planen har även syfte att:

- Tydliggöra för invånare i kommunen vad som gäller angående vatten och avlopp.
- Underlätta planering av ny bebyggelse.
- Tydliggöra vilka åtgärder avseende befintlig allmän anläggning som behöver genomföras.
- Samla kommunens VA-strategiska arbete i ett dokument.
- Att klara de åtgärder som vattenmyndigheten ålägger kommunen i sitt åtgärdsprogram.

VA-planen uppbyggnad

Planen baseras på Vägledning för kommunal VA-planering som är utgiven av Havs- och vattenmyndigheten och Naturvårdsverket.

VA-planens uppbyggnad kan beskrivas enligt bilden ovan. Det första steget i arbetet har varit att ta fram en VA-översikt som beskriver nuläge, omvärldsfaktorer, förutsättningar och framtida behov.

En VA-policy har tagits fram och den ger uttryck för kommunens förhållningssätt i de mest prioriterade frågeställningarna, anger principer för hur arbetet med VA-frågor ska hanteras och inriktningen på VA-planen.

I nästa steg har handlingsplaner tagits fram som konkretiserar VA-frågorna och anger vilka åtgärder som ska vidtas och vem eller vilka som har ansvaret för dessa. Handlingsplanerna innehåller en plan för den allmänna anläggningen, en plan för VA-försörjningen utanför verksamhetsområdet (enskilt VA) och en plan för VA-utbyggnad.

VA-planen är ett levande dokument som måste ses över löpande och revideras. En aktualisering av VA-planen ska följa arbetet med översyn av översiktsplanen och vid eventuell revidering av den eller vid behov, exempelvis när regelverk förändras.

Planen ska förvaltas av Samhällsbyggnadsnämnden som utser en arbetsgrupp för att aktualisera och revidera planen. Arbetsgruppen ska bestå av tjänstepersoner från berörda enheter. Den ska även kontinuerligt utreda befintliga bebyggelseområden för att klargöra om det finns ett behov av vattentjänster enligt § 6 i Lagen om allmänna vattentjänster (SFS 2006:412). Behov av allmänt VA i kommande bebyggelse är svårare att planera men ska alltid passera arbetsgruppen för VA-planering för bedömning om utbyggnadsplanen påverkas. Då ska även bedömning göras om enskilt VA är möjligt/lämpligt för ett planområde.

Viktiga förändringar ska beslutas av berörd nämnd. Om de är så betydelsefulla att flera delar av VA-planen påverkas ska beslut tas i kommunfullmäktige, exempelvis förändring av VA-policy, ändrade områden i utbyggnadsplanen eller prioriteringsordning för utbyggnad av VA.

VA-planen antogs av kommunfullmäktige xxx.

Ordlista och begreppsförklaring

ALLMÄN VATTEN- OCH AVLOPPSANLÄGGNING

(ALLMÄNT VA) En VA-anläggning över vilken en kommun eller kommunalt bolag är huvudman (ansvarar) och som har ordnats och används för att uppfylla huvudmannens skyldighet enligt Lagen om allmänna vattentjänster. I den allmänna VA-anläggningen ingår ledningsnät, pumpstationer, verk samt andra anordningar, som krävs för att VA-anläggningen ska fungera på avsett sätt. Benämns också som allmänt VA.

AVLOPPSVATTEN Ett gemensamt namn på dagvatten, dränvatten och spillvatten.

BDT-VATTEN Står för bad-, disk- och tvättvatten och är ett samlingsnamn för allt avloppsvatten från hushåll förutom toalettvalet.

BRÄDDNING En bräddning innebär ett tillfälligt utsläpp av orenat avloppsvatten till följd av att ledningsnät eller reningsverk är överbelastat och vattenmängden är större än vad VA-systemet klarar av.

DAGVATTEN Tillfälligt avrinnande vatten, till exempel regnvatten och smältvatten från tak och vägar, samt framträngande grundvatten.

DRÄNVATTEN (dräneringsvatten) Vatten som kommer från dränering av husgrunder och utdiktningssområden.

ENSKILD VATTEN- OCH AVLOPPSANLÄGGNING (Enskilt VA) En VA-anläggning som inte är ansluten till den allmänna VA-anläggningen. För den enskilda anläggningen ansvarar den eller de fastigheter som nyttjar anläggningen.

GEMENSAMHETSANLÄGGNING Gemensamhetsanläggningar för VA är en form av VA-lösning när två eller flera fastighetsägare går ihop för att driva en gemensam vatten- och/eller avloppsanläggning.

LEDNINGSRÄTT Ledningsrätt gör det möjligt för en ledningsägare att dra fram sina ledningar över annans mark för att viktiga samhällsfunktioner som el, telefoni, bredband, fjärrvärme, vatten och avlopp ska bli tillgängliga för alla. Ledningsrätt bildas genom en lantmäteriförordning enligt ledningsrättslagen.

PERSONEKVIVALENT (pe) Anger den genomsnittliga mängd föroreningar i avloppsvatten som en person ger upphov till per dag.

RECIPIENT Sjö, vattendrag, kustvatten eller grundvatten som är mottagare för dagvatten eller spillvatten.

RELIKT SALTVAETEN Havsvatten från tiden kring den senaste inlandsisens avsmältning som förekommer i de områden som varit täckta av salt/bräckt vatten. Det salta vattnet har till följd av landhöjningen trängt ned i sprickor i berggrunden och underlagrar nu det söta grundvattnet.

SPILLVATTEN I regel förorenat vatten från hushåll, industri m.m. Med spillvatten likställs allt avloppsvatten som huvudmannen bedömer skall avledas till spillvattenledning.

TILLSKOTTSVATTEN Vanligtvis dagvatten, dränvatten och/eller grundvatten som genom felkopplingar och inläckage belastar spillvattenledningar, pumpstationer och avloppsreningsverk.

UPPSTRÖMSARBETE Förebyggande arbete för att lokalisera och därmed minska mängden miljöstörande ämnen som hamnar i avloppsvattnet.

VA Förkortning för vatten och avlopp.

VA-FÖRSÖRJNING Ordning av dricksvatten och spillvatten samt vid behov även dagvatten och dränvatten.

VA-HUVUDMAN Den som äger en allmän VA-anläggning och ansvarar för VA-verksamheten juridiskt och ekonomiskt. Huvudman för den allmänna VA-anläggningen är Nynäshamns kommun. Förvaltningen av VA-anläggningen handhas under Samhällsbyggnadsnämnden av VA-avdelningen.

VA-KOLLEKTIV Alla fastigheter som är anslutna till allmänt VA är en del av VA-kollektivet.

VATTENFÖREKOMST Exempelvis en sjö, en åsträcka, ett kustvattenområde eller grundvatten som pekats ut inom arbetet med vattenförvaltningen.

VATTENSKYDDSOMRÅDE Ett geografiskt fastställt område till skydd för en vattenförekomst med betydelse för vattentäkt, antingen för en existerande vattentäkt eller för en möjlig framtida vattentäkt. Till varje vattenskyddsområde finns fastställda föreskrifter som reglerar vad som inte är tillåtet.

VERKSAMHETSOMRÅDE (VO) Allmänna vatten- och avloppstjänster bedrivs inom ett fastställt geografiskt område (verksamhetsområde) inom vilket en eller flera vattentjänster har ordnats eller skall ordnas genom en allmän VA-anläggning.

Faktorer som styr VA-planeringen

Vattenförsörjning och avloppshantering berörs av många olika lagar och regler. De viktigaste beskrivs nedan.

Lagar och regler

EU:s ramdirektiv för vatten

EU:s ramdirektiv för vatten anger vad EU-länderna minst ska klara vad gäller vattenkvalitet och tillgång på vatten. Vattendirektivet, som genom vattenförvaltningsförordningen infördes i den svenska lagstiftningen 2004, innebär att såväl åtgärdsprogrammet som miljö kvalitetsnormerna för vatten är juridiskt bindande. Fem vattenmyndigheter ansvarar för genomförandet av vattendirektivet i Sverige och kartlägger vattnets status, tar fram miljö kvalitetsnormer för vatten och åtgärdsprogram för att förbättra vattenstatusen.

Vattenmyndigheternas åtgärdsprogram, vattenförekomster och miljö kvalitetsnormer

I arbetet med vattenförvaltningen har sjöar, vattendrag, kustområden och grundvattenförekomster definierats som olika vattenförekomster. Vattenförekomsternas nuvarande status (ekologisk och kemisk), det vill säga dess miljö tillstånd, har därefter bedömts enligt en femgradig skala: hög, god, måttlig, otillfredsställande och dålig status. Målet är att inga vatten ska försämrats och att alla vattenförekomster ska uppnå minst miljö kvalitetsnormen god ekologisk och kemisk status år 2021.

Sveriges fem vattenmyndigheter har tagit fram förvaltningsplan, åtgärdsprogram och miljö kvalitetsnormer som gäller för perioden 2016-2021 och åtgärdsprogram för nästa förvaltningscykel är under framtagande. De åtgärder som kommunerna ska genomföra är bl.a. VA-planering, skydd av vattentäkter, tillsyn av enskilda avlopp och detaljplanering och bygglov med hänsyn till miljö kvalitetsnormerna för vatten. Statusklassificeringar, miljö kvalitetsnormer och övriga fakta om Sveriges vatten finns tillgängliga i databasen Vatteninformationssystem Sverige, VISS, som är öppen för alla.

EU:s dricksvattendirektiv

Dricksvattendirektivet anger de särskilda krav som ska vara uppfyllda för vatten som är avsett att användas som dricksvatten. Ett nytt direktiv vann laga kraft i januari 2021 och bestämmelserna ska nu införas i svensk lagstiftning.

Miljö balken (1998:808)

Miljö balken reglerar allt utsläpp av avloppsvatten, med utgångspunkt i begreppet hållbar utveckling. Lagen anger att avloppsvatten ska renas och tas om hand så att inte olägenheter för människors hälsa eller miljön uppstår. Resurshushållning är också en viktig princip i miljö balken, vilket bland annat innebär kretslopp av





näringsämnen från avlopp. Miljöbalken reglerar till exempel tillstånd för vattenverksamhet och kontroll av vattenskyddsområden med tillhörande föreskrifter. Om en vattentäkt riskerar att påverkas av omkringliggande verksamhet ska tillsynsmyndigheten ställa krav på att orsaken till problemen ska åtgärdas.

Plan och bygglagen (2010:900)

Plan- och bygglagen innehåller bestämmelser om planering av mark och vatten samt om byggande. Mark- och vattenområden ska användas för de ändamål för vilka områdena är mest lämpade. Bebyggelse ska lokaliseras till mark som är lämpad för ändamålet med hänsyn till bl.a. möjligheter till god vattenförsörjning och avloppshantering. Kommunen är skyldig att planera bebyggelsen så att detta uppnås, bland annat genom detaljplaner. Kommunen beslutar också om bygglov i enlighet med plan- och bygglagen.

Lagen om allmänna vattentjänster (SFS 2006:412)

Enligt Lagen om allmänna vattentjänster (LAV) är kommunen skyldig att ansvara för vatten- och avloppsförsörjningen om denna av hälso- eller miljöskäl behöver lösas i ett större sammanhang. I dessa områden upprättar den kommunala VA-huvudmannen verksamhetsområden. Lagen reglerar också förhållandet mellan fastighetsägaren och VA-huvudmannen, och ansvarsfördelningen dem emellan.

Dricksvattenföreskrifter (SLVFS 2001:30)

Livsmedelsverkets författningssamling redovisar via dricksvattenföreskrifterna krav på bland annat beredning, distribution, egenkontroll, provtagningsregler, åtgärder vid kvalitetsförsämring och kvalitativa gränsvärden för dricksvatten från vattenverk som levererar mer än 10 m³/dag eller som försörjer fler än 50 personer. Levereras dricksvattnet som en del av en kommersiell eller offentlig verksamhet gäller däremot dricksvattenföreskrifterna

oavsett hur lite vatten som produceras.

Livsmedelslagen (2006:804)

Hantering av vatten i vattenverk och livsmedelsanläggningar, samt distributionen av vatten regleras i livsmedelslagen och i förordningar kopplat till lagen.

Anläggningslagen (SFS 1973:1149)

Anläggningslagen gäller för gemensamhetsanläggningar för vatten och avlopp, det vill säga anläggningar för flera hushåll, som inte ägs och drivs av den kommunala VA-huvudmannen. Anläggningslagen anger under vilka förutsättningar det går att bilda en gemensamhetsanläggning och hur processen ska gå till.

Säkerhetsskyddslagen (2018:585)

Lagen innebär skyldigheter för den som bedriver säkerhetskänslig verksamhet som har betydelse för Sveriges säkerhet. Både verksamhet och uppgifter ska ges säkerhetsskydd, vilket innebär skydd mot spioneri, sabotage, terroristbrott och andra brott. Behovet av skydd utreds genom en säkerhetsskyddsanalys.

Lagen om informationssäkerhet för samhällsviktiga och digitala tjänster (2018:1174)

Lagen bygger på EU:s NIS-direktiv och syftet är att uppnå en hög nivå på säkerheten i nätverk och informationssystem för samhällsviktiga tjänster som dricksvattenförsörjning. Lagen medför bland annat rapporteringsplikt av IT-incidenter som har haft betydande risk för påverkan på distribution av dricksvatten samt skyldighet att kontinuerligt göra risk- och sårbarhetsanalys angående informationssäkerheten.

Övriga lagar

VA-verksamheten behöver också ta hänsyn till lagar som exempelvis Arbetsmiljölagen med tillämpliga tillhörande föreskrifter (AFS), Offentlighets- och sekretesslagen (OSL) och Elsäkerhetslagen.

Ansvar för VA-försörjningen

Ansvar för VA-försörjningen är en fråga som berör flera av kommunens nämnder och enheter liksom fastighetsägare i kommunen. Texten nedan ger en kortfattad beskrivning hur detta ansvar är fördelat.

ALLMÄN VA-FÖRSÖRJNING

Kommunfullmäktige är beslutsfattare vid antagande av kommunens översiktsplaner, VA-verksamhetsområden och VA-taxa. VA-planen fastställs av Kommunfullmäktige som även säkerställer att översiktsplan och VA-plan är samordnade.

Kommunstyrelsen ansvarar för bland annat kommunens samhällsutveckling inklusive översiktsplanering och exploatering.

Samhällsbyggnadsnämnden ansvarar för de kommunala verksamheterna inom detaljplanering, bygglovshandling, mätning och kartframställning. Hur VA ska lösas inom ett planområde är en viktig del i detaljplanearbetet. Nämnden ansvarar även för kommunens vägar, parker och den allmänna VA-försörjningen.

Södertörns miljö- och hälsoskyddsförbund (SMOHF) är ett kommunalförbund med Haninge, Nynäshamn och Tyresö som medlemmar. Förbundets huvuduppgift är myndighetsutövning inom miljö- och hälsoskyddsområdet. SMOHF utför tillsyn av VA-försörjning enligt livsmedels- och miljölagstiftningen.

Nynäshamns kommun är VA-huvudman. VA-huvudmannen ordnar och driver den allmänna (kommunala) VA-anläggningen. Kommunen har delegerat VA-huvudmannskapet till samhällsbyggnadsnämnden och VA-avdelningen.

VA-avdelningens uppdrag är att på ett långsiktigt och hållbart sätt leverera rent vatten och på ett säkert sätt avleda och rena avloppsvatten, i syfte att skydda hälsa och miljön samt bidra till vidareutveckling av Nynäshamns kommun. VA-avdelningen ansvarar för drift, underhåll och förnyelse av den kommunala VA-anlägg-

ningen samt har rätt att ta ut avgifter av anslutna fastigheter enligt gällande VA-taxa.

Inom verksamhetsområde för allmän VA-försörjning har respektive fastighetsägare ansvar för de anläggningar som krävs för att fastigheten ska kunna kopplas samman med den allmänna VA-anläggningen. Fastighetsägare är också skyldig att erlägga avgift i enlighet med gällande VA-taxa. Ansvarsgränsen utgörs av den så kallade förbindelsepunkten som normalt är belägen omedelbart utanför fastighetsgränsen. Förhållandet mellan VA-huvudman och fastighetsägare regleras i Lagen om allmänna vattentjänster samt i kommunens Allmänna bestämmelser för brukande av den allmänna VA-anläggningen (ABVA).

Nyckeln till en framgångsrik VA-planering är ett aktivt samarbete inom samhällsbyggnadsförvaltningen, kommunstyrelsen och SMOHF.

ENSKILD VA-FÖRSÖRJNING

Med enskild VA-försörjning menar man vanligen dricksvatten- och avloppsanläggningar som inte är anslutna till det kommunala VA-ledningsnätet. Oftast är fastighetsägaren verksamhetsutövare och har ansvaret för egen brunn och avloppslösning. I vissa områden finns gemensamma anläggningar för vatten och/eller avlopp där fastighetsägarna kommer överens om att bilda en samfällighetsförening som blir huvudman för gemensamhetsanläggningen.

Kommunen har ett planeringsansvar för enskilt vatten och avlopp i syfte att åstadkomma en hållbar enskild vatten- och avloppsförsörjning.

Kommunen ansvarar också för omhändertagande av slam från enskilda avlopp eftersom det är ett kommunalt avfall. Nynäshamns kommun är en av fem kommuner som äger SRV återvinning AB. Kommunerna har gett SRV i uppdrag att sköta insamling och hantering av hushållsavfall. Slammet från enskilda avlopp i kommunen förs idag av SRV till reningsverket i Nynäshamn.

Ansvarsfördelningen för enskilt avlopp.

Kommunen har ett övergripande ansvar och SMOHF är tillsynsmyndighet.



Fastighetsägare

SRV

Kommunen

Driftentreprenör/lantbrukare

VA-översikt

Nynäshamns kommun är en till ytan stor kommun som rymmer både stads-, landsbygds- och kustmiljöer. Befolkningen väntas öka de kommande åren och då främst i och kring tätorterna.

Många områden främst i sydvästra skärgården på Oxnö, Svärdsö, Torö och Lisö har fritidshusbebyggelse med inslag av permanentbebyggelse. Omvandlingen till permanentboende i dessa områden pågår men inte i någon högre takt då restriktioner införts i byggrätt och val av VA-system i slutet av 1980-talet för att behålla en hållbar enskild VA-försörjning. I den norra delen av kommunen är det många som bor permanent i bebyggelseområden med enskilt eller gemensamt VA.

Allmän VA-försörjning

Alla fastigheter som är anslutna till allmänt VA är en del av VA-kollektivet där de allmänna anläggningarna ägs gemensamt med Nynäshamn kommun som huvudman. Verksamheten ska vara självförsörjande och bekostas med hjälp av en VA-taxa.

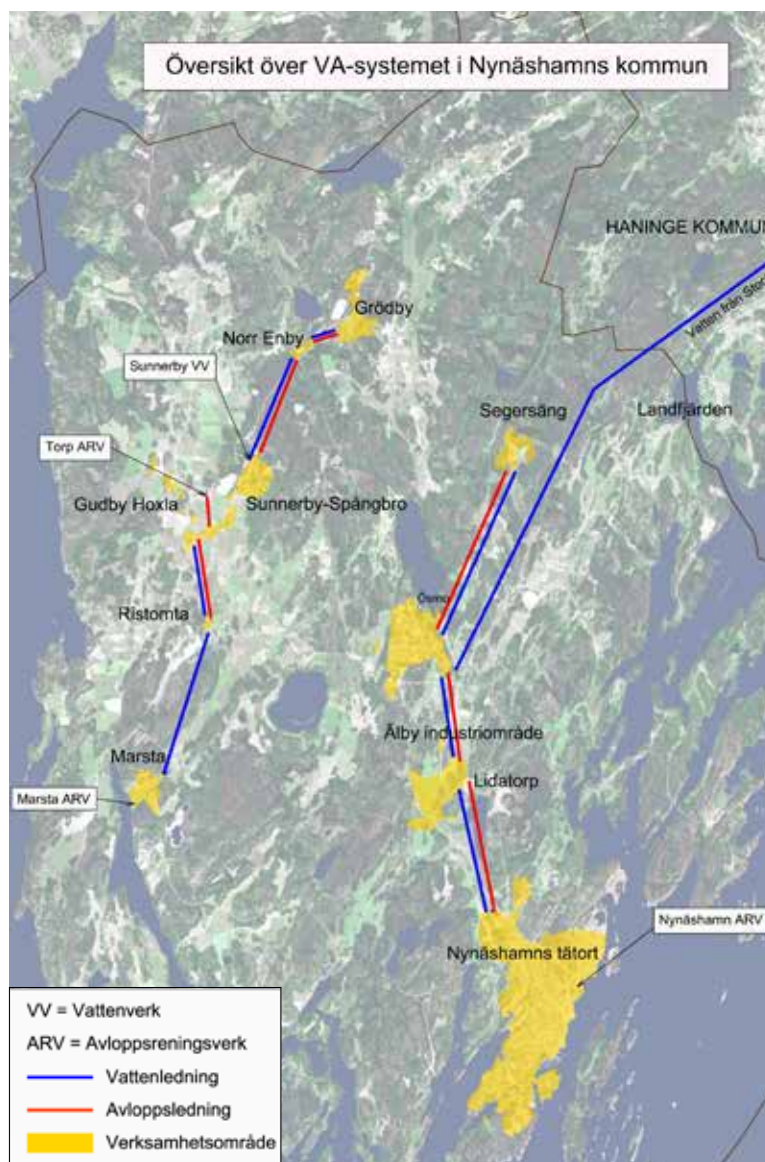
Av Nynäshamns kommun omkring 29 000 invånare är cirka 80% bosatta inom VA-verksamhetsområdena och har tillgång till den allmänna anläggningen. Antal anslutna personer kommer succesivt att öka, dels genom förtätning av bebyggelse inom nuvarande verksamhetsområde och dels genom utbyggnad av den allmänna VA-anläggningen till nya områden och omvandlingsområden. Detta ställer krav på ökad kapacitet i såväl vattenförsörjning som avloppshantering.

Verksamhetsområde

Vilka områden som ska innefattas av allmän VA-försörjning styrs av Lagen om allmänna vattentjänster (SFS 2006:412). I Nynäshamn kommun finns verksamhetsområden främst i områden med tät bebyggelse i och omkring tätorterna.

I samtliga områden finns vatten- och spillvattenledningar utbyggt. I vissa områden ingår inte dagvatten som en vattentjänst, exempelvis i Segersång och delar av Lidatorp. Behov finns att revidera de befintliga verksamhetsområdena för att förtydliga gränser och för att specificera vilken vattentjänst som avses.

Kommunfullmäktige beslutar om utökning av VA-verksamhetsområdet, oftast i samband med att nya detaljplaner vinner laga kraft. I kommunen finns också ett antal fastigheter utanför verksamhetsområdet som är anslutna genom avtal.



Verksamhetsområden för den allmänna VA-anläggningen i gult.



Dricksvatten

KÖP AV VATTEN

Över 90 % av kommunens allmänna vattenförsörjning tillgodoses sedan 2009 genom inköp av dricksvatten från Stockholm vatten och avfall AB (SVOA). Detta vatten hämtas i östra Mälaren och bereds till dricksvatten i Norsborgs vattenverk och transiteras genom Haninge till Nynäshamns kommun. SVOA ansvarar för ledningen ner till överlämningspunkten vid Ösmo trafikplats.

VATTENVERK OCH VATTENTÄKTER

Resterande cirka 10 % av kommunens vattenförsörjning kommer från Sunnerby vattenverk som får sitt grundvatten från Sorundaåsen (Gorran). I dagsläget används endast en mindre del av vad tillståndet medger, i genomsnitt 6 l/s mot 46 l/s i tillstånd. Sorundaåsen har en hög regional prioritet enligt Regional vattenförsörjningsplan för Stockholms län 2018.

I kommunen finns också en reservvattentäkt vid Berga norr om Nynäshamn. Den kan behöva utnyttjas vid ett kortare avbrott i leveransen av dricksvatten från Stockholm.

VATTENSKYDDSSOMRÅDEN

Vattentäkter är en av våra allra viktigaste naturresurser och samhällsintressen. Det ställer höga krav på att resursen utnyttjas rätt och att den skyddas från verksamheter och åtgärder som kan påverka vattnets kvalitet och kvantitet negativt. Syftet med vattenskyddsområden är att ge vattenförekomster som är viktiga för dricksvattenförsörjningen ett tillräckligt gott skydd så att råvattentillgångar säkras i ett långsiktigt perspektiv – ett flergenerationsperspektiv.

Nynäshamns kommun har två vattenskyddsområden, Gorran och Berga. Vattenskyddsområden för dessa har funnits en längre tid och reviderade skyddsområden och föreskrifter fastställdes 2019.

Gorrans vattenskyddsområde har mycket hög känslighet

mot föroreningar eftersom det genomsläppliga åsmaterialet går ända upp till markytan. I Berga vattenskyddsområde ligger det vattenförande lagret på de flesta ställen under ett skyddande lager av lera.

Berga vattenskyddsområde har utökats för att innefatta sjön Fjättern som kan komma att användas som reservvattentäkt i framtiden.

NÖDVATTEN

Nödvattenförsörjning innebär leverans av vatten för dryck, matlagning och personlig hygien utan att nyttja det ordinarie ledningsnätet (till exempel med tankar eller tankbilar). I en kritisk situation, då många ska förses med nödvatten, måste kommunens ledning fatta beslut om prioriteringar för att de mest sårbara och samhällsviktiga verksamheterna ska få dricksvatten i ett tidigt skede. Vid händelse av kris finns möjlighet till stöd via den nationella vattenkatastrofgruppen, VAKA. Genom den kan behövande kommuner låna utrustning för nödvattenförsörjning. Kommunens nödvattenplanering behöver uppdateras.

BRANDVATTEN

Kommunens ansvar och VA-kollektivets ansvar för brandvattenförsörjning skiljer sig samtidigt som det kräver samarbete. Brandvattenförsörjning är inte VA-huvudmannens ansvar, dess ansvar är att leverera dricksvatten för normal hushållsanvändning till fastigheter inom verksamhetsområdet. Det krävs ett samarbete mellan räddningstjänsten och VA-avdelningen för att kunna säkerställa kommunens brandvattenförsörjning, exempelvis placering av brandposter när nya områden exploateras. Det finns ett behov av att ta fram en brand- och släckvattenplan där ansvarsfördelningen tydliggörs, liksom rutiner vid exploatering och utbyggnad.

Huvudmannen är heller inte skyldig att tillhandahålla vatten för brandbekämpning genom sprinkleranläggning. Nynäshamn kommun är villig att tillåta anslutning av sprinkleranläggningar där möjlighet finns.

Utgångspunkten är att sprinkleranslutning ska ske genom ett brutet system för att inte riskera försämring i vattenkvalitet och tryck. Riktlinjer för sprinkler bör arbetas in i kommunens Allmänna bestämmelser för brukande av den allmänna VA-anläggningen (ABVA).

Spillvatten

Spillvatten är det förorenade vattnet från toalett, bad/dusch, disk och tvätt som leds till avloppsreningsverk. Även vatten från verksamheter och industrier tas emot om det inte skiljer sig från innehållet i ett normalt hushållspillvatten.

AVLOPPSRENINGSVERK

Inom kommunen finns tre allmänna avloppsreningsverk som tar emot och renar spillvatten från hushåll och verksamheter. Det största ligger i Nynäshamn och två mindre finns i Marsta vid Stora vika och i Torp i Sorunda.

Nynäshamns avloppsreningsverk togs i drift 1972 och våtmark Alhagen som är det sista steget i reningsprocessen togs i drift 1998. Reningsverket renar spillvatten från cirka 20 000 personer (2018) i östra kommundelarna som Segersång, Ösmo, Lidatorp, Ålby och Nynäshamn. Belastningen har legat runt 15 000-20 000 personekvivalenter de senaste åren. I reningsverket behandlas också brunsslamm från enskilda avloppsanläggningar samt slam från de två mindre reningsverken i Marsta och Torp. Nuvarande tillstånd är från år 2019 och gäller för 30 000 personekvivalenter samt 5000 personekvivalenter för behandling av toalettavfall från fartyg och mottagande av 30 000 m³ brunsslamm per år.

Nynäshamns reningsverk är anpassat för rening av främst syreförbrukande ämnen (som mäts i BOD) samt fosfor och kväve. Större delen av den mekaniska reningen och hela den kemiska reningen sker på reningsverket medan den biologiska reningen sker både i reningsverket, i en SBR-anläggning, och i våtmarken. Våtmarken är en av Sveriges största våtmarksanläggningar för behandling av renat avloppsvatten. Efter våtmarken släpps vattnet

ut i Norviksfjärden, vattenförekomst Mysingen. Vid vissa tillfällen förekommer också internbräddning i verket när flödet överstiger dimensioneringen. Det delvis renade vattnet släpps då ut i havet utanför reningsverket, vattenförekomst Nynäshamn. Utbyggnad av reningsverket har påbörjats för att säkerställa att reningen når ställda tillståndskrav och för att möta den förväntade ökningen av antalet anslutna personer.

Torp reningsverk behandlar avloppsvatten från omkring 1920 personer (2018) i Grödbby, Sunnerby, Torp, Spångbro, Gudby och Ristomt. Marsta reningsverk behandlar avlopp från omkring 740 (2018) personer i Stora Vika. Utsläpp av renat avloppsvatten sker till Dyån/Fitunaån respektive Fållnäsviden som är känsliga recipienter. Vid en framtida miljöprovning är det sannolikt att utsläppsvillkoren blir strängare och kommunen planerar att på sikt att lägga ner dessa mindre reningsverk och anlägga överföringsledning till Nynäshamns reningsverk.

Slammet från reningsprocessen innehåller mycket näringsämnen speciellt fosfor. Slammet rötas och metangasen används för uppvärmning av lokaler. Reningsverket är certifierat enligt Revaq sedan 2011. Revaq är ett certifieringssystem med syfte att minska flödet av farliga ämnen till reningsverk, skapa en hållbar återföring av växtnäring samt att hantera riskerna på vägen dit. I Nynäshamn har nästan allt hanterat slam hittills gått till jordbruksändamål.

Uppströmsarbete pågår främst i form av informations-spridning och punktinsatser vid behov. Allmän information om vikten av att spola rätt och att hushålla med dricksvattnet ges ut kontinuerligt och samarbete sker med kommunens skolor.

Dagvatten

Dagvatten är regn och smältvatten från snö och is som avrinner från hårdgjorda ytor såsom tak, vägar, parkeringsplatser och dylikt. När mark bebyggs med



exempelvis hus och vägar ändras vattnets naturliga avrinningsförhållanden. En större andel hårdgjorda ytor gör att en mindre mängd vatten kan infiltrera och skapa grundvatten. Det vatten som inte kan infiltrera rinner istället av de hårdgjorda ytorna och kan lokalt ge problem genom höga vattenflöden och översvämningar.

När vatten rinner av stadsmiljöer och vägar tar det med sig föroreningar i form av exempelvis metaller, olja och mikroplaster som riskerar att hamna i sjöar, vattendrag och kustvatten. Det finns många olika källor till föroreningar i dagvatten såsom trafik, byggnadsmaterial, bekämpningsmedel och nedskräpning. Dagvattnet transporterar också näringsämnen som bidrar till övergödning i vattenmiljön.

Ett allmänt ledningsnät för dagvatten är främst utbyggt i Nynäshamn, Älby, delar av Lidatorp, Ösmo, Gröbby, Spångbro, Torp, Sunnerby och Stora Vika. Större delen av avledningen sker direkt till recipient (havsvik, sjö eller vattendrag). I äldre bebyggelseområden förekommer på vissa ställen kombinerade ledningar där dagvattnet leds tillsammans med spillvattnet till reningsverken vilket kan störa reningsprocessen. På några ställen finns dagvattenanläggningar som dammar eller öppna grönytor för rening och fördröjning av dagvattnet, bland annat i våtmark Alhagen, längs Norviksvägen och i Kalvö industriområde.

Nynäshamns kommun har en antagen dagvattenpolicy och kommunen arbetar främst vid nybyggnation för att dagvatten hanteras lokalt, både för rening och för att minska de största flödestopparna. Inom kommunen är ansvaret för dagvatten delat mellan VA-huvudmannen (VA-avdelningen) och övriga kommunen.

Klimatförändringar, en intensifierad exploatering och nya direktiv gör att kraven på hållbar dagvattenhantering ökar. Kommunens har flera utmaningar utifrån ett dagvattenperspektiv. De system som finns idag klarar oftast inte av att hantera mer förtätning eller ökade regnmängder. Vid exploatering ställs hårda krav på rening, särskilt när det är naturlig mark som omvandlas och lagstiftningen kring dagvatten är snårig. Kommunens dagvattenpolicy behöver uppdateras för att möta nyare krav och domar.

Genom att använda alternativa lösningar till de traditionella rörsystemen kan miljö- och boendeproblem förknippade med dagvatten motverkas. De alternativa lösningarna kan bidra till en grönare stadsbild och består till exempel av dagvattendammar, diken och infiltrationsytor. När plats för vattnet skapas kan dagvattnet bli en resurs i staden som leder till ökade ekologiska, sociala och estetiska värden.

DAGVATTEN I PLANERINGEN

Samhällsplaneringen ska aktivt verka för att förebygga skador orsakade av dagvatten. Översiktsplan och detaljplaner ska säkerställa ett robust samhällsbyggande anpassat för framtidens klimatpåverkan. Därför tas en dagvattenutredning alltid fram i samband med detaljplanarbeten.

ÖVERSVÄMMNINGAR OCH DAGVATTEN

Extrem nederbörd är idag en av de vanligaste orsakerna till vattenskadorna i urbana miljöer. VA-huvudmannens ansvar sträcker sig upp till när trycklinjen når markytan det vill säga när dagvattenledningarna blir så fulla att

det rinner upp på marken. Därefter är det kommunens ansvar att tillse att avvattning är möjlig på ett säkert sätt. VA-huvudmannen ska enligt lagstiftningen dimensionera dagvattensystemet upp till en skälig nivå, enligt etablerad praxis innebär skälig nivå den som anges i Svenskt Vattens dimensioneringspublikationer. Det brukar oftast vara 10-årsregn i befintliga områden samt 20-årsregn i nybyggda områden.

Det är kommunen ansvar, som planläggande myndighet, att planera och höjdsätta samhället för att minimera konsekvenserna vid översvämningar orsakade av flöden större än VA-huvudmannens ansvar. Översiktsplanen är ett strategiskt verktyg där en inriktning bör ges för hur kommunen avser hantera översvämningsrisk i den fysiska planeringen.

Ledningsnät

De första allmänna vattenledningarna i Nynäshamn kom till i slutet av 1920-talet och de första avloppsledningarna mynnade i havsvikarna. På 1940- och 50-talet byggdes ett antal pumpstationer och utloppen koncentrerades till tre utloppspunkter med rensgaller. Det kommunala VA-ledningsnätet utökades rejält i tätorterna under 1960- och 1970-talet. Flera mindre vattenverk och avloppsreningsverk har lagts ner efter att överföringsledningar har anlagts mellan tätorterna. Kommunen levererar också vatten till några större industrier.

Det finns omkring 190 km vattenledningar och 170 km spillvattenledningar och ungefär lika mycket dagvattenledningar i kommunen. I många områden finns rundmatning på vattenledningsnätet så att vatten kan komma in i området från olika håll. Det minskar störningar om man måste stänga av en ledningssträcka. För att hålla ett jämnt och bra tryck i ledningarna finns fem reservoarer, både vattentorn och lågreservoarer och flera tryckstegringsstationer. Reservoarvolymen är förhållandevis god enligt branschrekommendationer men behöver utökas med en växande kommun. Detta kombinerat med reservvattenlösning medför att kommunen har god leveranssäkerhet. Det finns ändå risk för störningar och denna ökar med stigande ålder på ledningarna. Vattenkvaliteten i ledningsnätet kontrolleras genom regelbunden provtagning.

Ledningsmaterialet varierar beroende på ledningsslag, grundförhållanden, dimensioner och anläggningsår. Tidigare användes främst betong till spill- och dagvattenledningar och järn eller stål till vattenledningar. Sedan 1970-talet används plaster av olika slag för alla ledningstyper, numera PE (polyeten) och PVC i första hand.

De moderna kommunala ledningsnäten har en teknisk livslängd på ungefär 100 år och en ekonomisk på cirka 50 år. Arbeten med att renovera och lägga om sträckor har tagit fart de senaste åren. Delar av VA-ledningsnätet i Nynäshamns centrum och stora delar av Stora Vikas ledningsnät har förnyats enligt kommunens förnyelseplan. Det finns ett behov att uppdatera förnyelseplanen och arbeta mer systematiskt med att förnya ledningar med syfte att minska andelen tillskottsvatten och minska vattenförluster. Brandposter är numera låsta för obehöriga.

Spillvatten avleds i möjligaste mån med självfallsledningar. I lågpunkter anläggs en pumpstation som i en tryckledning pumpar vattnet så långt som behövs för fortsatt avledning med självfall. I det kommunala spill-



vattennätet finns drygt 60 konventionella pumpstationer. Det är förhållandevis många och beror på kommunens bergiga topografi. Pumpstationerna dimensioneras efter anslutna personer och förmodat inläckage. Det kan dock hända, exempelvis vid mycket kraftiga regn, att tillrinningen är större än pumparnas kapacitet vilket medför att utspätt spillvatten bräddar ut i närmaste dike eller vattendrag. Pumpstationer kan också brädda vid större strömvabrott. Vissa pumpstationer är förberedda för att kunna köras med reservkraft och vissa stationer har även ett bräddmagasin, så att en eventuell brädd tas om hand.

Ett alternativ till självfallssystem är lätt tryckavlopp (LTA). Ett LTA-system innebär att varje fastighet förses med en LTA-pump som pumpar spillvattnet från fastigheten till det allmänna spillvattennätet. Systemet lämpar sig bäst i omvandlingsområden, med smala vägar, kuperad terräng, mycket berg och gles villabebyggelse. Det kan också finnas enstaka fastigheter som behöver en LTA-station i ett självfallsområde. I Nynäshamns kommun finns idag inget större område med allmänt LTA-nät och endast enstaka LTA-pumpstationer. I Fagersjö finns en gemensamhetsanläggning med LTA-system som är anslutet till allmänt VA och i Ekeby planeras ett allmänt LTA-system.

Bebyggelseutveckling och prognos för VA-försörjning

Nynäshamns kommun växer och ambitionen är att befolkningen ska fortsätta att öka. För att kunna planera långsiktigt för kommunens VA-försörjning finns ett behov av en uppskattning av befolkning och vattenbehov främst fram till 2050. Var nya bostäder placeras har stor betydelse för VA-försörjningen eftersom kommunens tätorter är utspridda och kapacitet i verk och överföringsledningar behöver säkerställas.

Kommunen har, enligt ett inriktningsbeslut 2021 i arbetet

med den nya översiktsplanen, ett mål för den långsiktiga befolkningsutvecklingen om 1,2 % över tid. Det skulle innebära att befolkningen ökar från 28 800 invånare år 2020 till 32 500 invånare år 2030 och drygt 41 000 invånare år 2050. Om det bor 2,6 personer per bostad innebär det 170 nya bostäder per år mellan 2020 och 2030 och 120 nya bostäder per år mellan 2030 och 2050.

I den regionala utvecklingsplanen för Stockholmsregionen från 2018, RUF5 2050, finns scenarier Låg, Bas och Hög för befolkningsutvecklingen i de olika kommunerna. Kommunens scenario med 1,2 % tillväxt motsvarar ungefär scenariot RUF5 Hög, även om RUF5 Hög anger en större tillväxt innan 2030 för kommunen. Även i den regionala vattenförsörjningsplanen för Stockholms län från 2018 anges att planeringen för den framtida vattenförsörjningen även behöver ta höjd för scenariot RUF5 Hög.

Av befolkningen i kommunen är omkring 80 % anslutna till kommunalt vatten- och avlopp, en andel som väntas öka något i takt med VA-utbyggnad till omvandlingsområden.

Prognosen för vattenbehov och rening av avloppsvatten beror av antalet personer anslutna till kommunalt VA, specifik vattenförbrukning för varje person samt industri- och övriga samhällets behov.

Vattenförbrukningen har historiskt sett gått ner tack vare bland annat teknikutveckling och i Stockholms län har denna trend jämnats ut av befolkningsökningen och det totala vattenbehovet i länet har länge varit konstant. Framöver väntas dock befolkningsökningen stiga snabbare och det totala vattenbehovet öka. Genom aktiva besparingsåtgärder och hushållning med vatten kan vattenbehovet per person minska och därigenom behöver inte kapaciteten i vattenverk och ledningar öka i lika stor utsträckning.

	2015	2030	2050
Befolkningsprognos om 1,2% ökning från 2020	27 500	32 500	41 000
Antal VA-anslutna personer	21 350	29 000	36 000
Medeldygnsförbrukning (l/s)	80	110	150
Medeldygnsförbrukning (m ³ /dygn)	7 000	9 500	13 000

Enligt denna prognos väntas det totala vattenbehovet stiga med nästan 40 % fram till 2030 och över 80% fram till 2050 jämfört med 2015. Prognosen inkluderar fortsatt vattenförsörjning till de större industrierna och tar höjd för viss ytterligare industriförbrukning.

Den östra delen av VA-systemet, som försörjs från Stockholm, kommer med detta vattenbehov att nå taket på kapaciteten i den befintliga ledningen (som är 127 l/s) mellan 2040 och 2050. Om det östra och västra VA-systemet binds ihop och vattentäkten Gorran kan utnyttjas mer räcker kapaciteten i ledningen från Stockholm enligt denna prognos bortom 2050.

Prognosen för rening av avloppsvatten följer prognosen för antalet VA-anslutna. De största industrierna köper vatten men ger inte upphov till avloppsvatten i samma mängd.

VA-ekonomi

Kommunen har en lagstadgad skyldighet att leverera dricksvatten och rena avloppsvatten för de som bor inom verksamhetsområdena för den allmänna VA-försörjningen. Det sker till självkostnad utan vinstintresse och betalas genom taxor (avgifter) från de som är anslutna.

Lagen om allmänna vattentjänster (LAV) utgör grunden för vatten- och avloppsförsörjningens organisation, ansvarsfördelning, finansiering med mera. De som är anslutna till kommunalt vatten och avlopp kallas abonnenter och ingår i kommunens VA-kollektiv.

Självkostnadsprincipen innebär att VA-verksamheten inte får vara vinstdrivande och att avgifter som tas in endast får vara så höga att de täcker nödvändiga kostnader. Det finns vissa möjligheter till fondering för framtida investeringar.

VA-verksamheten ska ha separat ekonomi och redovisning, den så kallade särredovisningsprincipen, skild från kommunens övriga verksamheter (skattekollektivet). Skälet är att VA-kollektivet och skattekollektivet är olika grupper av personer. Det finns inga hinder att använda skattepengar för att finansiera VA-verksamhet även om det är ovanligt.

I VA-verksamheten finns driftskostnader och kapitalkostnader. Det finns i huvudsak två typer av intäkter i verksamheten- anläggningsavgifter och brukningsavgifter. Kommunens VA-taxa är utformad i enlighet med den normaltaxa som tagits fram av branschorganisationen Svenskt Vatten.

Anläggningsavgiften är en engångsavgift vid anslutning som fastighetsägare betalar för att få tillgång till vattentjänsterna. I VA-redovisningen periodiseras denna inbetalning genom att en liten andel skrivs av direkt och resten fördelas över en längre tid, exempelvis 33 år.

Brukningsavgiften är en löpande fakturerad avgift för att täcka drift- och underhållskostnader, kapitalkostnader för investeringar eller andra kostnader som inte täcks av anläggningsavgiften. Den är indelad i en fast och en rörlig del.

Det är också möjligt att ansluta fastigheter som ligger utanför kommunens verksamhetsområden. Det upprättas i så fall ett avtal mellan kommunen och fastighetsägaren.

VA-KOLLEKTIVETS EKONOMISKA SITUATION

VA-verksamheten står inför stora ekonomiska utmaningar kopplade till en åldrande infrastruktur, befolkningstillväxt, ökade miljökrav, klimatförändringar och översvämningar. En förutsättning för att bibehålla en hållbar utveckling och tillväxt i kommunen är att nödvändig VA-utbyggnad och förnyelse inte avstannar till följd av en ansträngd ekonomi. Till följd av de stora pågående och kommande investeringarna behöver VA-taxan höjas många år framöver.

KOSTNADER FÖR UTBYGGNAD AV KOMMUNALT VATTEN OCH AVLOPP

I många befintliga områden är avstånden till kommunalt VA så stora att en anslutning till kommunalt VA skulle bli mycket kostsam. Detta är inte i sig ett skäl för att inte inrätta verksamhetsområden men finns med i kommunens bedömning som även Vägledning för kommunal VA-planering, 2014:1 beskriver.

I översynen av VA-planen har kostnaderna för utbyggnad av kommunalt VA till de områden som var tänkt att anslutas enligt VA-plan 2014, som sydvästra skärgården, uppskattats igen och kostnadsnivån har ökat.

Om 2014 års VA-plan med utbyggnad till cirka 2 500 fastigheter skulle genomföras uppskattas kostnaderna (2020) till 1,7 miljarder kronor. Då är inte eventuella kostnader för dagvattenhantering medräknat. Intäkter från anläggningsavgifter vid anslutning av de cirka 2 500 fastigheterna i VA-planen blir enligt 2020 års VA-taxa cirka 550 miljoner kr exkl. moms. Maxtaket på anläggningsavgiften ligger för närvarande på cirka 290 000 kr/ fastighet för vatten och spillvatten inkl. moms. Enligt finansieringsstudien i översynen av VA-planen behöver anläggningsavgiften öka till cirka 500 000 kr/fastighet inkl. moms för att VA-planen ska vara genomförbar ekonomiskt. Det skulle innebära den klart högsta anläggningsavgiften i Sverige. Det förutsätter också exploateringar på cirka 2 600 nya fastigheter i kommunen under perioden vilket motsvarar cirka 150 nya bostäder per år.

Slutsatsen blir att VA-planen 2014 blir svår att genomföra ekonomiskt. Även utan den nya kostnadsbedömningen har fler risker tillkommit.

VA-försörjning utanför nuvarande verksamhetsområde

Enskild och gemensam VA-försörjning

I Nynäshamns kommun finns omkring 4 700 fastigheter som inte har kommunalt VA utan har egen eller gemensam VA-lösning. Av dessa ligger cirka 3 500 i områden med samlad bebyggelse, det vill säga cirka 20 fastigheter eller fler.

De befintliga lösningarna har valts utifrån de förutsättningar som gällde när respektive område bebyggdes. Ibland fyller de sin funktion väl, men i många fall är de bristfälliga med hänsyn till skyddet för människors hälsa eller miljön.

Många har egna brunnar för dricksvatten och egna avloppslösningar med varierande tekniker. Det finns också ett 20-tal gemensamma avloppslösningar för sammanlagt omkring 700 fastigheter och ett 10-tal gemensamma vattentäkter för omkring 900 fastigheter.

Kommunen har varierande förutsättningar för att få till en hållbar enskild VA-försörjning, från gles landsbygdsbebyggelse till områden med större utmaningar gällande VA-situationen som tätare fritidshusbebyggelse nära kusten. Grundvattenmagasinen utanför grusåsarna är ofta små eftersom berggrunden är tät och jordlagren tunna, framför allt vid kusten, och saltvatteninträngning är en risk vid överanvändning.

Enskilt dricksvatten

Enskilda dricksvattenanläggningar består vanligen av grävda eller borrhade brunnar. Enskild vattenförsörjning är enligt definitionen i EU:s vattendirektiv vattenuttag för dricksvattenförsörjning som understiger 10 kubikmeter per dygn i genomsnitt eller betjänar mindre än 50 personer.

Enskild vattenförsörjning regleras genom allmänna råd och sedan 2014 är det Livsmedelsverket som har ansvar för information och rådgivning om enskild dricksvattenförsörjning.

Vid enskild vattenförsörjning är oftast råvattnet (grundvattnets) kvalitet detsamma som dricksvattnets kvalitet. När råvattnet inte håller önskvärd kvalitet behöver vattnet renas. Ansvarig för den enskilda vattenförsörjningen och för att vattenkvaliteten regelbundet undersöks är vanligtvis den enskilde fastighetsägaren eller till exempel en samfällighetsförening i sommarstugeområdet.

Generellt i Sverige visar flera undersökningar att det finns stora problem med vattenkvaliteten vid enskild vattenförsörjning. Det kan gälla förekomst av bakterier, höga radonhalter, höga halter av kväveföreningar, fluorid, salt grundvatten, vägsalt, tungmetaller och bekämpningsmedel. En stor del av problemen kan undvikas om brunnar anläggs på rätt plats i förhållande till föroreningskällor som till exempel avloppsinfiltration och gödselstackar. Det är också viktigt att brunnar får ett bra tekniskt skydd mot ytligt grundvatten, att otäta brunnsringar och brunnslock åtgärdas och att vattenreningsutrustningen är ändamålsenlig. Att välja en avloppslösning som minimerar förorening av dricksvatten, som exempelvis sluten tank för WC-vatten, är också en åtgärd.

Vattentillgångar och vattenkvalitet

STORA OCH SMÅ GRUNDVATTENMAGASIN

Grundvattnet återfinns dels i jordlagren där det magasineras i porutrymmet mellan partiklarna och dels i sprickor i berggrunden. Grundvattentillgångarna i kommunen är varierande. De största grundvattenförekommerna är knutna till isälvsavlagringarna, det vill säga grusåsarna, som bland annat försörjer delar av kommunen med allmänt dricksvatten. Ett annat stort magasin i kommunen är stråket mellan Ösmo och Nynäshamn där det finns en större grusavlagring under leran vilken utgör kommunal reservvattenförsörjning.



Större grundvattentillgångar i Nynäshamns kommun som rosa markeringar (viss.lansstyrelsen.se).

Enskild vattenförsörjning med grävd eller borrhad brunn är ofta beroende av de små magasinerna i tunnare jordlager och berggrund. I Nynäshamns kommun är berggrunden ofta tät med låg sprickfrekvens vilket är dåligt ur grundvattensynpunkt. Enligt SGUs bedömning 1987 är mediankapaciteten på de bergborrade brunnarna i kommunen 200 l/h, vilket är ett av de lägsta värdena i landet. Stora delar av kommunen utgörs av kallt berg och saknar jordlager. Sammantäckande jordlager förekommer i svackor och relativt smala dalstråk. Jordarterna utgörs i första hand av sandig-moig morän vilken

i dalstråken vanligtvis överlagras av lera. Enligt SGUs bedömning 1987 har det visat sig att det genomsnittliga jorddjupet vid borningar (där jord överhuvudtaget förekommer) är cirka 2 meter.

Små grundvattenmagasin innehåller lite vatten och reagerar snabbt på nederbörd och vattenuttag. De är mycket vanliga i Sverige och vattentillgången i små magasin är oftast, i stora delar av Sverige, tillräcklig eftersom de bara försörjer ett mindre antal hushåll. I kustnära områden är vattentillgången ofta begränsad.

Grundvattennivåerna i små magasin kan variera flera meter på ett år. I Svealands kustområden är grundvattennivån vanligtvis lägst tidigt på hösten och stiger sedan kontinuerligt till våren då nivån är som högst. Nivåerna sjunker på våren och sommaren trots att det regnar mycket. Det beror på att växter tar upp vatten som sedan avdunstar från bladen under växtsäsongen. Magasinen fylls normalt först under hösten när växtperioden avtar. För att påfyllning ska se krävs det att det regnar normalt under höst, vinter och vår. Även efter ett torrt år brukar de små magasinerna återfyllas under vintern. SGU, Sveriges Geologiska Undersökning, har aktuella kartor som visar grundvattennivåer och fyllnadsgrad. Även på SMHIs vattenwebb kan beräknade grundvattennivåer i små magasin följas under året. Dessa kan användas för att bedöma risk för låga grundvattennivåer och torrår.

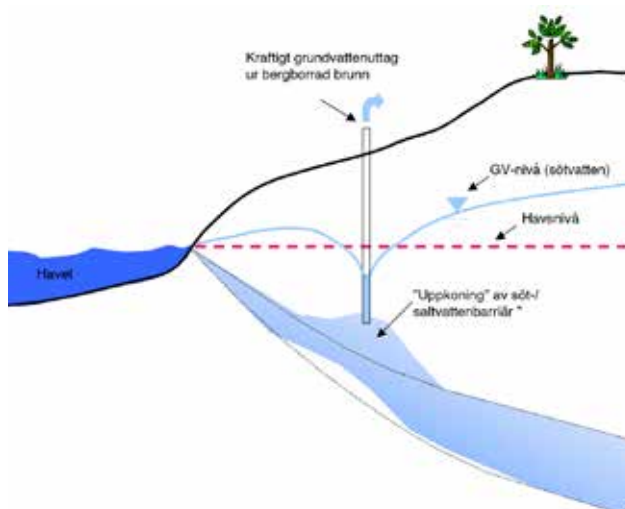
PROBLEM MED GRUNDVATTEN I KUSTNÄRA OMRÅDEN

Grundvatten i kustnära områden är ofta särskilt känsligt för överanvändning på grund av flera faktorer. Grundvattenmagasinen är små och permanentboendet ökar i många äldre sommarstugeområden och större krav på bekvämlighet med exempelvis tvättmaskin har ökat vattenanvändningen jämfört med när områdena byggdes. Brist på sött grundvatten kan därför uppstå, särskilt under perioden april till september är grundvattenbildningen som minst och behovet av vatten ofta som störst.

Problem med vattenbrist visar sig ofta med att några brunnar i området sinar, att salthalten succesivt ökar eller att vattnet får andra kvalitetsproblem. När torrperioden är över kommer problemen att minska igen men återkomma under nästa torrperiod. Har saltvatteninträngning väl uppstått kan det vara svårt att bli av med.

Ett varmare klimat medför en längre växtsäsong och minskar tiden på året för nybildning av grundvatten vilket ger en mindre grundvattentillgång och ökad risk för sinande brunnar.

Utöver den faktiska tillgången på vatten är det även viktigt att betrakta kvaliteten på vattnet. En vanligt förekommande begränsning för vattenuttag med avseende på vattnets kvalitet i kustnära områden är dess salthalt. Risk för salt grundvatten är större i låglänta områden än i höglänta och är större nära stranden (inom ett avstånd av något hundratal meter från havet), se bild till höger. Men i princip hela Stockholms län ligger under högsta kustlinjen och har risk för saltvatteninträngning från relik saltvatten, det vill säga gammalt saltvatten från tiden då platsen var täckt av salt hav. Risken för salt grundvatten är påtagligt större vid stora grundvattenuttag än vid små. I vissa fall kan även brunnar intill vägar som saltas riskera förhöjd salthalt.



Vid kraftiga grundvattenuttag ur bergborrade brunnar finns risk att saltvatten kan tränga in i brunnen (VA-utredning Lisö, Torö, Svärdsö och Oxnö, Tyréns 2006).

GRUNDVATTENUTREDNINGAR I NYNÄSHAMNS KOMMUN

Grundvattensituationen i Nynäshamns kommun är beskriven vid flera tillfällen, i bland annat

- Översiktlig bedömning av VA-frågor inom vissa områden i Nynäshamns kommun, SGU 1987
- Grundvattentillgångar i Nynäshamns kommun, SGU 2000
- VA-utredning Lisö, Torö, Svärdsö och Oxnö, Tyréns 2006
- Översiktliga grundvattenberäkningar över delar av Nynäshamns kommun, Geosigma 2020
- Grundvattenberäkningar över delar av Oxnö, Torö och Lisö, Nynäshamns kommun, Geosigma 2020

I Översiktlig bedömning av VA-frågor inom vissa områden i Nynäshamns kommun från 1987, beräknades hur många fritidstomter eller permanentboende som grundvattentillgången räcker till i många bebyggelseområden i kommunen. En hög vattenförbrukning på 900 liter per hushåll och dygn har förutsatts (200 l/person och dygn och 4,5 personer per bostad) och resultatet visade att vissa områden redan är överetablerade. Utredningen ligger till grund för de riktlinjer för enskilda avlopp som kommunen hade mellan åren 1987 och 2017.

I grundvattentillgångar i Nynäshamns kommun från 2000 kartlades främst de större grundvattenmagasinen i kommunen.

I VA-utredning Lisö, Torö, Svärdsö, och Oxnö från 2006 utreddes förutsättningarna för enskild VA-försörjning jämfört med lokal kommunal anslutning och anslutning till kommunalt system på fastlandet. Möjligheterna till lokala vattentäkter för att försörja öarna bedöms som

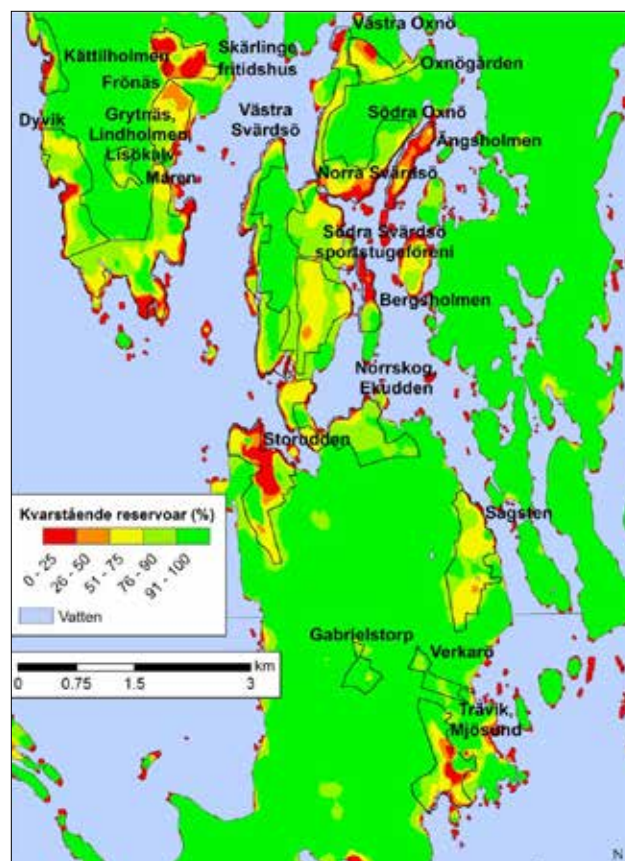
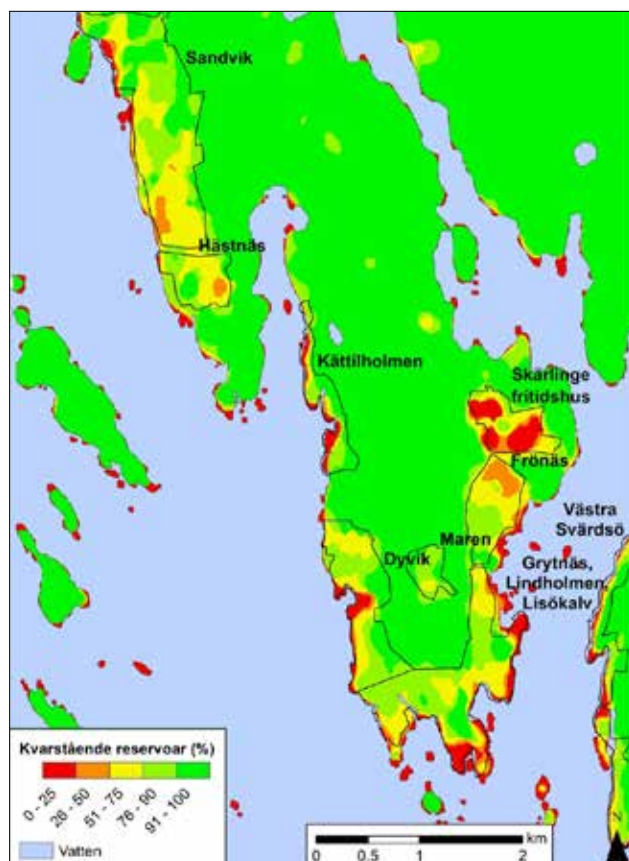
ytterst begränsad och kommunal anslutning sågs som ett bra alternativ.

Inför denna översyn av VA-planen har nya grundvattenberäkningar tagits fram av Geosigma 2020. Liknande modellberäkningar har använts för flera kustkommuner bland annat Tyresö och Värmdö. Då vattenanvändningen har minskat i Sverige generellt har en del nya antaganden gjorts och flera olika scenarier körts, bland annat på minskad vattenanvändning och framtida klimat med längre växtsäsong och mer frekventa torrår. Beräkningarna har gjorts som en översikt över främst sydvästra skärgården (Lisö, Torö, Svärdsö och Lisö) och mer detaljerade för tre utvalda områden; Södra Oxnö, Trävik på Torö och Sandvik på Lisö. De beskriver situationen med nuvarande antalet fastigheter.

Resultatet av de översiktliga grundvattenberäkningarna visar att förutsättningarna för en hållbar grundvattenanvändning har en stor rumslig variation som beror på de geologiska förutsättningarna, fastigheternas vattenförbrukning och tätheten mellan fastigheter i bebyggelseområdena.

Modellresultatet presenteras i form av kvarstående grundvattenreservoar i slutet av augusti månad som procent av maximal lagrad mängd vatten. Uttagspunkter som ska motsvara brunnar har lagts in på varje fastighet och olika vattenförbrukningsscenarier har körts i modellerna.

Resultatet för den översiktliga beräkningen visar att risken för grundvattenproblem är störst i de fastigheter som ligger närmast kusten eller är mitt i ett tätare bebyggelseområde. Områden vars kvarstående reservoar understiger 25% (röda i bilderna nedan) antas vara särskilt utsatt för kvalitets- och kvantitetsproblem gällande vattenförsörjning.

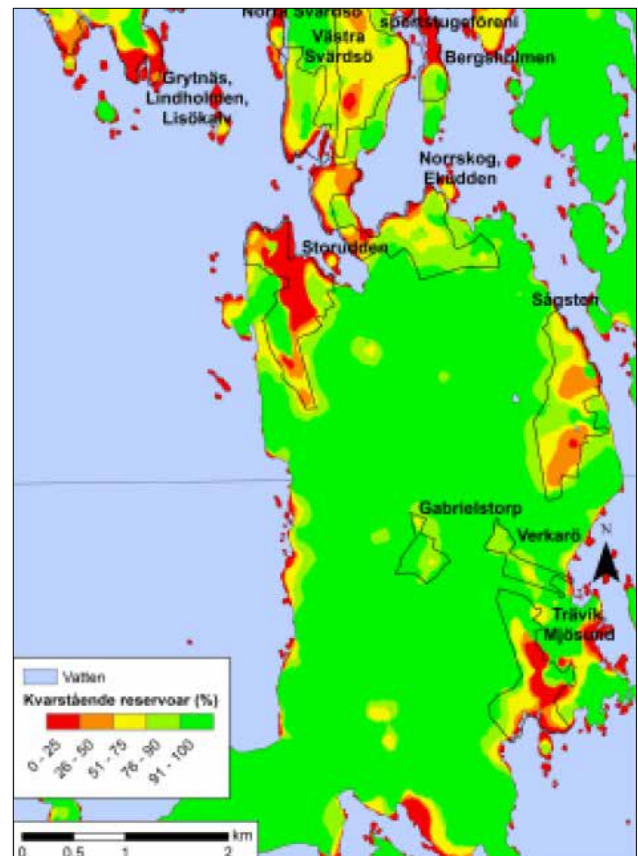
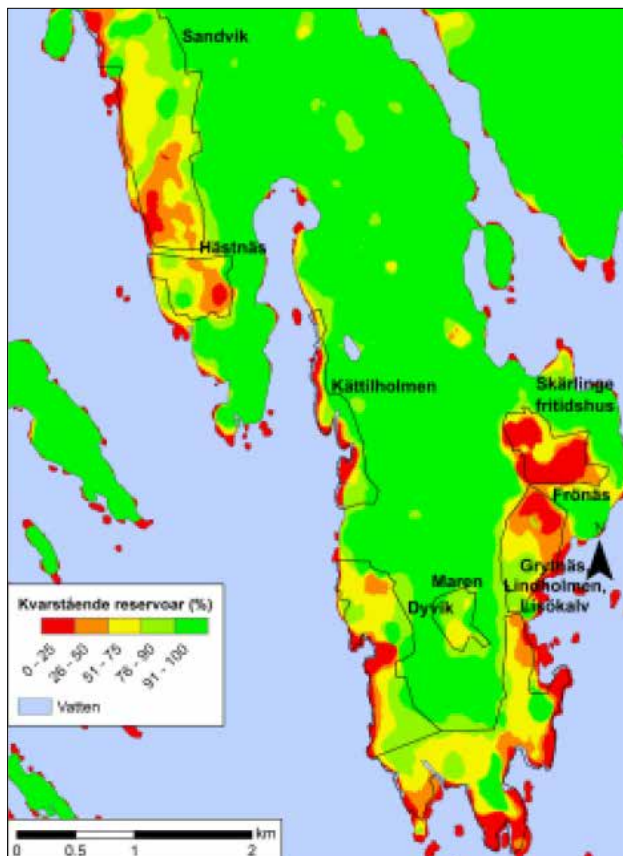
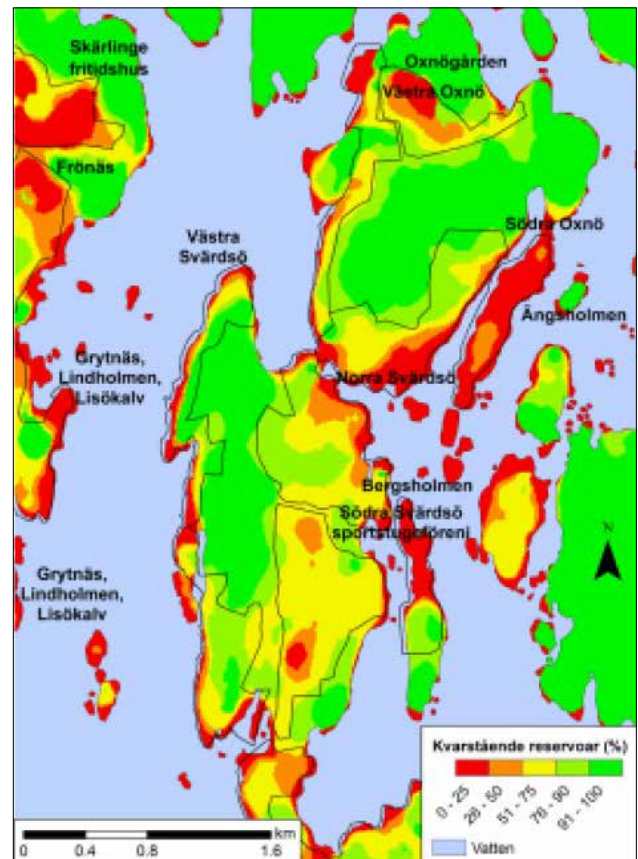


Resultat av översiktliga grundvattenbalansberäkningar i sydvästra skärgården 2020. Scenariot motsvarar 100 % permanentboende och ett grundvattenuttag som ett genomsnittligt hushåll i Nynäshamn på 350 l/hushåll och dygn. De röda fastigheterna visar störst vattenstress.

Bilderna visar ett scenario om alla befintliga hushåll bor permanent och använder lika mycket vatten som ett genomsnittligt hushåll i Nynäshamn, 350 l/hushåll och dygn. Dvs 140 l/person och dygn och 2,6 personer per bostad vilket också motsvarar 70 l/person och dygn och 5 personer per bostad. Det röda området mitt på Lisö är Skärlinge fritidsby. Modellen visar att området inte skulle klara sin grundvattenförsörjning om varje fastighet har en egen brunn. Området försörjs i verkligheten gemensamt från en brunn norr om området. Det finns fler områden med gemensamt vatten, exempelvis Storudden på nordvästra Torö. Norsbol och Solsa har enligt modellen en bättre grundvattensituation än vad tidigare varit känt.

Effekten av permanentboende jämfört med fritidsboende är inte så stor eftersom de största uttagen ofta görs under sommarsäsongen då grundvattenbildningen är som minst. Hur mycket grundvatten som tas ut ur brunnarna har stor betydelse för resultatet samt hur tätbebyggda områdena är (tomtstorlek).

Effekterna av ett framtida klimat och torrår har också undersökts. Mest avgörande är att växtsäsongen förväntas förlängas. Grundvattenlagren måste då klara en längre period utan påfyllning. Vid ett scenario, här kallad Z90, med en modellerad ökad växtsäsong på två månader genom ökad nederbörd som det rätt extrema klimatscenarioet RPC 8,5 (vilket innebär fortsatt stora utsläpp av växthusgaser till år 2100) och en ovanligt stor avdunstning blir grundvattensituationen sämre. Även detta scenario förutsätter 350 l/hushåll och dygn och 100% permanentboende. Detta scenario kan vara ett realistiskt scenario på längre sikt men kan också förekomma vissa år redan i dagens klimat, så kallade torrår.



Resultat av översiktliga grundvattenberäkningar med hänsyn till framtida klimat eller torrår. Scenariot motsvarar 100 % permanentboende och ett grundvattenuttag som ett genomsnittligt hushåll i Nynäshamn på 350 l/hushåll och dygn och ett klimatscenario kallad Z90. Vattenstressen har ökat.

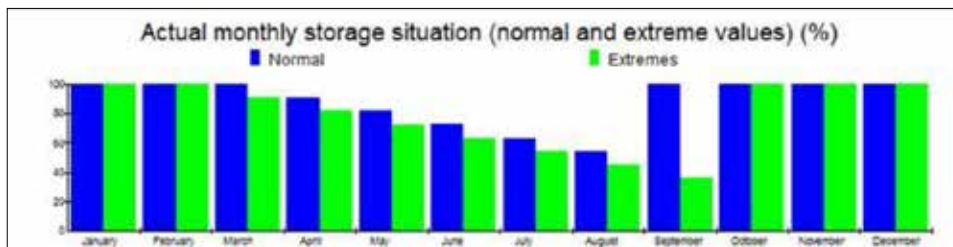
För att få en ännu bättre kunskap studerades tre områden mer noggrant; Sandvik på Lisö, Södra Oxnö samt Trävik på Torö. Analysen innefattar fältbesök, beräkningar i modell på grundvattenbalans och saltrisk och genomgång av analysdata. Områdena bedöms som en helhet.

Här redovisas resultaten för områdena för 100 l/p/d och 5 personer per hushåll (500 l per hushåll och dygn vilket är mer än genomsnittet i Nynäshamn) samt 100% permanentboende under ett torrår. Detta för att få en konservativ bedömning på vad områdena klarar av med hänsyn tagen till en ökad sommarbefolkning. Beräkningen stannar när endast 30 % av det beräknade grundvattenlagret återstår eftersom det då bedöms finnas en ökad risk för vattenbrist i enskilda brunnar.

Resultatet för Södra Oxnö visar att den östra delen (Oxnö 3) klarar scenariot ovan med 100% permanentning på grund av sina stora tomter och att området är relativt högt beläget, se bild nedan.



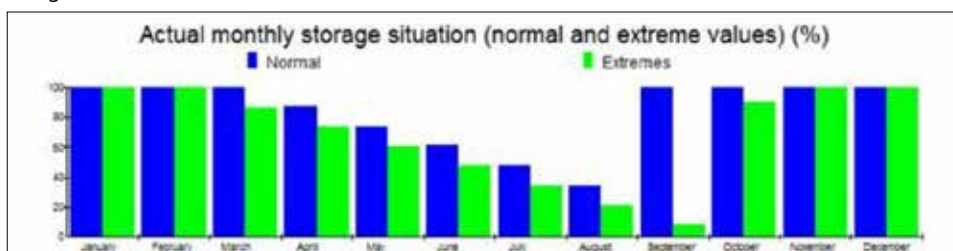
Tre områden som studerades noggrannare.



Månadssituation för östra delen av Södra Oxnö under normalår (blå) och torrår (grön). Grundvattnet räcker till även vid torrår vid 500 l/hushåll och dygn och 100 % permanentboende.

Oxnö 3	
Ant/hus	5
% perm	100%
Q perm l/p/d	100
Q som l/p/d	70
P(extr)-%	-40%
ET(extr)+%	+20
Kommentar	Fullständig perm
Återstår%	36%

Västra delen av Södra Oxnö är mer tätbebyggt och lägre beläget. Området som helhet klarar dagens situation med liten andel permanentboende även under torrår men inte riktigt scenariot ovan, se bild nedan.



Månadssituation på västra delen av Södra Oxnö under normalår (blå) och torrår (grön) räknat med naturligt tillskott från omkringliggande mark. Grundvattnet räcker till vid normalår men inte vid torrår och 100% permanentboende vid 500 l/hushåll och dygn. Då återstår mindre än 30 % av grundvattenlagret i marken.

Oxnö 1+2	
Ant/hus	5
% perm	100%
Q perm l/p/d	100
Q som l/p/d	70
P(extr)-%	-40%
ET(extr)+%	+20
Kommentar	Fullständig perm
Återstår%	8%



Oxnö 1+2	
Ant/hus	5
Q perm l/p/d	100
Q som l/p/d	70
P(extr)-%	-40%
ET(extr)+%	+20
Kommentar	+20
Max andel perm. vid 30% kvar	
Torrår	67%
Normalår	100%

Västra delen av Södra Oxnö klarar cirka 70% permanentboende under torrår och 100% under normalår vid 500 l/hushåll för permanentboende och 350 l/hushåll för sommarboende under förutsättning att naturmarken norr om området bevaras.

Västra delen av Södra Oxnö klarar upp till 70% permanentboendegrad under torrår och 500 l/hushåll och dygn för permanentboende och 350 l/hushåll och dygn för sommarboende, se bild ovan. Detta förutsätter även att naturen norr om området bevaras (Oxnö 1+2). Det finns ett träsk där som sannolikt är mycket viktigt. På egen hand klarar området drygt 30 % permanentboende.

I Trävik på Torö är situationen liknande. I västra delen, Mjösund, finns en byggnadsplan som tillåter cirka 22 bostäder varav endast 5 är bebyggda idag. Området klarar 100% permanentboende under torrår om 500 l/hushåll och dygn och under förutsättning att naturmarken omkring bevaras. På egen hand klarar området 60 % permanentboende.

Grundvattensituationen ser bättre ut i östra delen av området, Trävik. Området klarar på egen hand 100 % permanentboende under torrår och 500 l/hushåll och dygn.

Sandvik har också liknande förhållanden. Området klarar situationen med 500 l/hushåll och dygn och 100% permanentboende med ett tillskott från omgivande naturmark. Då återstår cirka 40 % av lagret efter en torrperiod. På egen hand klarar området cirka 80 % permanentboende.

Helst ska ett område klara sig helt själv eftersom säkerställd rådgivning endast finns över de områden där fastigheterna är belägna. Med stor sannolikhet finns dock ett visst tillskott av vatten från uppströms liggande områden i många fall.

Eftersom grundvattenmagasinen är så små så fylls de på under vintern och effekten av ett torrår brukar inte finnas kvar till nästa år. Torråren kan dock inträffa oftare i ett framtida klimat. En tätare frekvens av torrår kan dock medföra en försämrad vattenkvalitet när exempelvis salt grundvatten dras in i brunnen vilket kan få långvariga effekter.

Resultatet från analysen av dessa tre områden visar en något mer positiv bild av grundvattensituationen i områdena än de översiktliga beräkningarna på sidan 18 och 19. Det kan bero på att områdena bedöms i sin helhet (och inte med rumslig variation inom områdena som i översikten) men också på noggrannare uppskattningar av bergets sprickor och porositet samt förekomsten av jordlager. Även ett tunt jordlager kan innehålla stora mängder vatten jämfört med berg. Kinematiska

porositeten (strömningsporositeten) i berg kan vara 0,03% medan morän har 3-5% och sand 30%. Vatteninnehållet i 100 m berg är då lika som i 1 meter morän eller 1 decimeter sand.

Kvaliteten på dricksvattnet har också undersökts genom en genomgång av kemiska analyser från brunnar i området. Resultatet visar, även om underlaget är litet, att det inte borde finnas några allvarliga kvalitetsproblem i sydvästra skärgården.

För klorid som är ett tecken på saltvatteninträngning så ser situationen bättre ut än i Stockholms län som helhet. Det beror sannolikt på den höga topografin. 100 m ifrån stranden finns en ökad risk genom direktinträngning från Östersjön. Trävik har djupa brunnar som i kombination med låg topografi ger större problem med salt grundvatten än exempelvis Sandvik som ligger högre. Det syns både i modellerna och i kemiska analyser av brunnarna.

Generellt gäller att alla områden i denna region har en ökad risk för salt grundvatten eftersom områdena har varit täckta av salt hav. Cirka 20-25% av alla brunnar har en ökad kloridhalt (över 50 mg Cl/l), oavsett vattenbalansen. Stora grundvattenuttag, mer än vad som nybildas, som tär på vattenmagasinen innebär dock en klar ökad sannolikhet för salt grundvatten.

Ingen nämnvärd avlopppåverkan finns generellt i områdena även om vissa brunnar med sjukdomsallstrande mikrober finns registrerade. Totalhalten mikroorganismer är i vissa fall förhöjd vilket ofta kan bero på ofullständig tätning i brunnen mellan jord och berg. Ett fåtal brunnar visar förhöjda halter av nickel eller bly, kopplade till berggrunden.

Slutsatsen gällande grundvattensituationen i sydvästra skärgården blir att de nya grundvattenberäkningarna visar en mer positiv bild än de tidigare från slutet av 1980-talet. Den största skillnaden är den antagna mer måttliga vattenförbrukningen på 350 eller 500 l/hushåll och dygn istället för 900 l/hushåll och dygn. 350 l/hushåll och dygn motsvarar idag en normalfamiljs förbrukning med 2,6 personer per hushåll. Kunskapen har också fördjupats för sydvästra skärgården och särskilt för de tre mer noggrant undersökta områdena.

Sammanfattningsvis visar de nya grundvattenberäkningarna att det finns risk för grundvattenbrist, framför allt för bostäder nära kusten, kustnära samlad bebyggelse samt mindre öar, framför allt vid torrår. Den befintliga



bebyggelsen i stort borde klara en hållbar enskild eller samfällad vattenförsörjning även vid ett ökat permanentboende. Det förutsätter många gånger att naturmark runt områdena bevaras. Beräkningarna är gjorda utifrån nuvarande fastighetssituation, det vill säga avstyckning av fastigheter och därmed förtätning av områdena är ej att rekommendera.

MÖJLIGA ÅTGÄRDER FÖR ATT FÖRBÄTTRA GRUNDVATTENSITUATIONEN I KUSTNÄRA OMRÅDEN

I områden med risk för brist på sött grundvatten är det viktigt att alla som bor och vistas i området hjälps åt att snåla på grundvattnet. Det är samma grundvatten som används.

Beräkningar visar att en minskad grundvattenförbrukning ger en större effekt än att förhindra ökat permanentboende för en hållbar vattenförsörjning. Utvecklingen av vattensnål teknik går framåt i Sverige och i kombination med ett medvetet och vattensmart beteende hos fastighetsägarna skulle kunna göra det möjligt att klara framtidens utmaningar för fastighetsägare med enskild

vattenförsörjning i kommunen.

Ny teknik som kommit de senaste åren är exempelvis duschar som renar och återcirkulerar vattnet. Då används endast cirka 5 liter per dusch istället för vanligtvis cirka 50 liter. Intresset för regnvatteninsamling har också ökat de senaste åren för både trädgård och hushåll och kan vara ett komplement till egen brunn. Takdagvatten leds till tankar ovan eller under jord och kan i hushållet kopplas till exempelvis disk- eller tvättmaskin. Regnvattnet kan också renas till den grad att det går att använda som dricksvatten.

Samhällsdebatten om klimat och naturresurshushållning kan också bidra till att fler anammar ett mer vattensnålt beteende. Idag använder genomsnittssvensken som har kommunalt vatten och avlopp 140 liter per person och dygn. Det är inte svårt att komma ner till 70 liter per person och dygn om man tänker på att stänga av vattnet när man borstar tänderna eller tvålar in sig i duschen, att fylla disk- och tvättmaskiner och att inte använda dricksvatten till bevattning i trädgården. Exempel på minskning av vattenförbrukningen finns i nedanstående tabell.

	Genomsnittlig svensk 140 l/pod	Vakuumpolett och medvetet beteende 100 l/pod	Vattensnål teknik/ beteende 70 l/pod	Regnvatten till disk och tvätt. Grundvat- ten: 40 l/pod
Personlig hygien	60	50	20	20
Toalett	30	0	0	0
Disk	15	15	15	0
Tvätt	15	15	15	0
Mat och dryck	10	10	10	10
Övrigt	10	10	10	10

Möjlig minskning av grundvattenuttaget för ett hållbart grundvattenuttag.

Det finns i dagsläget begränsade möjligheter att som kommun styra grundvattenuttaget hos enskilda fastighetsägare. I de områden där tillståndsplikt gäller för att borra nya brunnar kan tillståndet vara bundet till ett visst uttag. Kontrollsystem är dock svåra att införa. Kommunen har rådighet över byggrätter och ny bebyggelse och kan i viss mån styra val av vattensnåla avlopps-lösningar.

Information till fastighetsägare är av största vikt. Att börja mäta sin vattenförbrukning är ett sätt att öka sin kunskap.

Det finns också åtgärder som kan göras i områdena för att förbättra grundvattenbildningen. Istället för att leda bort vatten i diken om områdena blir vattenmättade under vinterhalvåret så är det kanske bättre att lägga igen diken och tåla att området är lite blött vissa perioder så länge det inte skadar någon byggnad. Då får vattnet en chans att komma ner i marken istället för att rinna av på ytan till havet. Det finns också tekniker där man på vissa ställen kan skapa en underjordisk barriär av exempelvis plastmembran för att bevara vattnet i jorden, så kallade subsurface dams.

Enskilt avlopp

Med enskilda avlopp menar man vanligen avloppsanläggningar som inte är anslutna till det kommunala avloppsnätet och som behandlar avlopp från ett till fem hushåll. Enskilt avlopp kallas även små avlopp.

I Nynäshamns kommun finns omkring 4000 enskilda avlopp. Det finns också ett antal gemensamma avloppsanläggningar som försörjer totalt omkring 700 fastigheter. Ansvarig för de enskilda avloppen är vanligtvis den enskilde fastighetsägaren eller till exempel en samfällighetsförening i sommarstugeområdet.

Enskild avloppsförsörjning regleras genom allmänna råd som ger riktlinjer för hur de mer generella reglerna i miljölagstiftningen ska tolkas. År 2016 kom nya allmänna råd för små avlopp (upp till 25 pe) från Havs- och vattenmyndigheten (HVMFS 2016:17).

Utsläpp av otillräckligt renat avloppsvatten medför risk för övergödning, syrebrist och smittspridning. I Nynäshamns kommun är både sjöar, vattendrag och kustvatten tydligt påverkade av övergödning. Om otillräckligt renat avloppsvatten släpps ut finns risk att grundvatten och brunnar förorenas. Dåligt fungerande avlopp kan sprida smittämnen till närliggande sjöar och vattendrag där människor vistas eller badar.

Grundkravet enligt lag är att avloppsvatten ska ha längre gående rening än slamavskiljning och inte utgöra risk för människors hälsa eller miljö. Det är inte heller tillåtet att anlägga ett avlopp med vattentoalett utan tillstånd. I Nynäshamns kommun behövs enligt "Lokala föreskrifter för att skydds människors hälsa och miljön" även tillstånd av Södertörns miljö- och hälsoskyddsförbund för att anlägga ett avlopp för bad-, disk- och tvättvatten i hela kommunen eller att inrätta en torr toalett med eget omhändertagande av latrin i vissa områden.

Enligt råden är det tillsynsmyndigheten i respektive kommun som ska bedöma i vilka delar/områden av kommunen som det ställs strängare reningskrav. Olika

krav kommer att ställas beroende på om det råder normal skyddsnivå eller hög skyddsnivå för miljöskydd eller hög skyddsnivå för hälsoskydd där fastigheten ligger.

I Nynäshamns kommun har takten i Södertörns miljö- och hälsoskyddsförbunds tillsynsarbete av enskilda avlopp ökat sedan 2015. Arbetet har hittills fokuserat på landsbygdens avlopp där många bor permanent. Många små avlopp har redan åtgärdats så att de uppfyller dagens miljökrav. I och med denna VA-plan återstår också många avlopp att gå igenom som bedöms kunna ha kvar sin enskilda VA-försörjning. Det gäller framför allt fritidshusområdena i sydvästra skärgården.

Kommunens analys av tillsynsverksamheten visar att drygt två tredjedelar av inspekterade enskilda avloppsanläggningar som regel har bristande funktion i någon del. För att kustvattnet i Nynäshamns kommun ska uppnå en god status är det viktigt att alla enskilda avlopp har fullgod funktion.

Miljötilståndet i kommunen kopplat till vatten och avlopp

EU:s vattendirektiv gäller alla sjöar, vattendrag, kustnära hav och grundvatten och det övergripande målet är att nå god vattenstatus. Vattenförvaltningsarbetet sker i Sverige i 6-årscykler med åtgärdsplaner och miljö-kvalitetsnormer. Nynäshamns kommun ingår i Norra Östersjöns vattendistrikt. Kommunens kustvatten och vattendrag har måttlig ekologisk status eller otillfredsställande ekologisk status, se bild nedan vilket främst beror på övergödning. Belastningen av näringsämnen kväve och fosfor behöver begränsas för att nå god vattenstatus. Utsläpp av avloppsvatten är en del av denna belastning och påverkanskällor som små avlopp, reningsverk, dagvatten och industrier behöver i många fall vidta åtgärder för att nå god status i vattenförekomsterna.



Ekologisk status i kustvatten och vattendrag vid Nynäshamn, förvaltningscykel 3, enligt VISS 2020.



VA-planens påverkan på vattenförekomsterna har beräknats och redovisas i ett pm. Beräkningarna utgår från förändringar sedan 2015 då kommunens tillsynsarbete för enskilda avlopp tog fart fram till cirka år 2030 enligt denna VA-plan.

Beräkningarna indikerar att åtgärder på enskilda avlopp och anslutning av vissa områden (Fagersjö, Ekeby och Segersäng fritidshusområde) enligt VA-planen till kommunalt avlopp är tillräckliga åtgärder gällande minskning i fosforbelastning för att bidra till en god vattenstatus i de större vattendragen i kommunen.

Dyån/Fitunaån till exempel, har måttlig ekologisk status och fosforbelastningen till ån behöver enligt Vattenmyndigheterna minska med 870 kg/år för att nå god ekologisk status. Förbättringsbehovet för små avlopp är 79 kg/år och reningsverk 31 kg/år, totalt 110 kg fosfor per år (VISS 2020-12-02). Genom åtgärder på cirka 530 fastigheter i avrinningsområdet (varav 60 % uppskattas vara i behov av åtgärder från icke godkänd till normal skydds nivå) minskas fosforbelastningen med cirka 84 kg per år och genom att ansluta Fagersjö fritidshusområde till kommunalt VA, vars västra del avvattnas mot Dyån/Fitunaån, minskar belastningen med cirka 22 kg per år. Om dessutom Torps reningsverk läggs ner och avloppet pumpas till Nynäshamns reningsverk minskar belastningen på Dyån/Fitunaån med ytterligare 22 kg per år. VA-planens påverkan ger en uppskattad total minskning av fosforbelastningen på cirka 130 kg per år vilket är mer än det som krävs enligt VISS.

För kustvattnen finns i dagsläget inte förbättringsbehovet för små avlopp och reningsverk beskrivna i VISS och det blir svårare att bedöma att åtgärderna är tillräckliga. Beräkningarna visar dock att belastningen på kustvattnen minskar betydligt genom åtgärder på små avlopp i avrinningsområden som avvattnas direkt mot kustvattnen.

Som exempel kan Fällnäs viken nämnas som idag har otillfredsställande status. Genom åtgärder på cirka 630 enskilda avlopp i avrinningsområdet (varav 60 % upp-

skattas vara i behov av åtgärder från icke godkänd till normal eller hög skydds nivå) minskas fosforbelastningen med cirka 50 kg per år. Om dessutom Marsta reningsverk läggs ner och avloppet pumpas till Nynäshamns reningsverk minskar belastningen på Fällnäs viken med ytterligare 20 kg fosfor per år.

Dagvattnets påverkan på vattenförekomsterna har inte uppskattats. Däremot har framtida exploaterings avloppspåverkan uppskattats öka belastningen på kustvattnet Mysingen med cirka 85 kg fosfor per år från Nynäshamns avloppsreningsverk genom det förväntade ökade antalet anslutna personer fram till år 2030. Det ingår i tillståndet för reningsverket.

Sammanfattningsvis bedöms åtgärder enligt VA-planen på små avlopp och reningsverk vara tillräckliga för att bidra till en god ekologisk vattenstatus i kommunens vattenförekomster.

Styrkor och utmaningar

Dagens VA-situation i kommunen och dess utmaningar sammanfattas nedan.

Grundvattenmagasinen i främst kustområdena är små. Berggrunden i kommunen är tät och jordlagren tunna. Det innebär att vattenkapaciteten är begränsad och en risk för grundvattenbrist och saltvatteninträngning i enskilda brunnar.

Många av kommunens omkring 4 700 enskilda VA-anläggningar har idag bristande funktion i förhållande till dagens krav och användning. Många har också åtgärdats de senaste åren efter miljöförbundets tillsyn i främst norra delen av kommunen.

Kustvattnen runt kommunen och flera vattendrag är påverkade av näringsutsläpp och uppfyller inte god ekologisk status enligt vattenförvaltningen.

Det finns troligtvis inte tillräckligt med grundvatten i kommunen för att långsiktigt täcka behovet av kommunalt dricksvatten. Överföringen av Mälavatten behöver succesivt öka.

De större grundvattentäkter som finns i kommunen behöver skyddas för nuvarande och framtida användning. Gäller även för icke-kommunala vattentäkter som försörjer gemensamhetsanläggningar.

Långa avstånd och relativt gles befolkning i kommunen gör kommunal VA-utbyggnad kostsam.

Antalet fastigheter anslutna till kommunalt VA förväntas öka kraftigt till följd av kommande exploateringar i kommunen. Vattenleveransen ser ut att behöva öka med cirka 40% mellan åren 2015 och 2030.

Det kommunala VA-ledningsnätet är åldrande och behöver i många fall renoveras. Det gäller även för anläggningar för vattendistribution och avloppsrening. Den kommunala VA-verksamheten står inför stora investeringsbehov vilket kommer att påverka VA-taxan.

Klimatförändringar väntas påverka infrastruktur, bebyggelse och tekniska system. Regnen kommer gradvis att bli fler och mer intensiva samtidigt som perioderna med höga temperaturer och torka kan bli fler och längre.

Krav till följd av teknikutveckling och fördjupade kunskaper om olika ämnens effekter på hälsa och miljö har ökat, som exempelvis införandet av EU:s vattendirektiv och dricksvattendirektiv. Kommunen behöver intensifiera arbetet med dagvattenfrågorna.

Kraven inom säkerhetsområdet ökar med ny lagstiftning. Inom vattenförsörjningsverksamheten produceras och hanteras uppgifter som i orätta händer kan skada vattenförsörjningen och därigenom ge upphov till stor skada i samhället i övrigt.

Det finns ett ökat resursbehov på VA-avdelningen och det är hård konkurrens om kompetensen.

Några av styrkorna i VA-försörjningen

- Kommunen har en betydande grundvattentäkt i form av Sorundaåsen och vattentäkten Gorran som kan stå för en del av den kommunala vattenförsörjningen. I Gorran finns tillstånd för att ta ut större mängder vatten än vad som görs idag.
- Kommunens två vattentäkter, Gorran och Berga, har ett uppdaterat skydd i form av vattenskyddsområden med tillhörande skyddsföreskrifter.
- Kommunen levererar ett hälsomässigt säkert vatten med bra resultat vid provtagning.
- Vanligtvis går en hög andel av fosfor från kommunens avloppsreningsverk till produktiv mark och ett systematiskt uppströmsarbete bedrivs.
- Renovering av det allmänna ledningsnätet har tagit fart de senaste åren och utbyggnad och upprustning av reningsverket i Nynäshamn är påbörjad.
- Ett aktivt arbete med tillsyn av enskilda avlopp pågår sedan 2015.
- VA-rådgivning bedrivs sedan några år tillsammans med Haninge och Tyresö kommun vilket underlättar för fastighetsägare, Södertörns miljö- och hälsoskyddsförbund och kommunen.
- VA-planering leder till ökad kunskap om VA-situationen i kommunen.





VA-policy

Nynäshamns kommuns VA-policy fastställer strategiska vägval och ställningstaganden i frågor som rör allmän och enskild VA-försörjning. Den tydliggör hur kommunen avser att möta de utmaningar VA-verksamheten står inför och är en grund för den fortsatta VA-planeringen.

DEN ALLMÄNNA ANLÄGGNINGEN

- Regional dricksvattenförsörjning är en viktig förutsättning för Nynäshamns kommun och ska säkras genom avtal och ledningar. Egna anläggningar för dricksvattenproduktion respektive avloppshantering innebär större leveranssäkerhet och självständighet, vilket ger ett mervärde för kommunen förutsatt att de är ekologiskt, socialt och ekonomiskt hållbara. Större egna anläggningar eftersträvas framför mindre.
- Den allmänna vattenanläggningen ska producera och distribuera dricksvatten av god kvalitet idag och i framtiden baserat på aktuella prognoser avseende klimat, folkmängd och vattenbehov.
- Den allmänna avloppsanläggningen ska leda bort och rena avloppsvatten med tillräcklig kapacitet idag och i framtiden baserat på aktuella prognoser avseende klimat, folkmängd och utsläppsvillkor.
- Dagvattenhantering ska utgå från kommunens dagvattenpolicy/strategi och handlingsplan för dagvatten.
- Kommunen ska minimera miljöpåverkan av utsläpp till vatten från den allmänna avloppsanläggningen i dess helhet (ledningsnät och reningsverk), samtidigt som villkoren enligt gällande tillstånd uppfylls.
- Kommunen ska verka för en robust och säker dricksvattenförsörjning och ha förmåga att hantera störningar i dricksvattenförsörjningen.
- Förvaltning av den allmänna VA-anläggningen ska präglas av långsiktighet och kostnadseffektivitet. Detta bör ligga till grund för beslut om exempelvis ledningsnätets förnyelsetakt och VA-taxans utveckling.
- Tillståndsplikt för att inrätta bergborrad grundvattentäkt i områden med risk för brist på grundvatten ska gälla i vissa områden i enlighet med miljöbalken kap 9, 10§. Samt anmälningsplikt i vissa andra områden. Tillståndsplikt för eget omhändertagande av latrin (latrin-kompostering) ska gälla i vissa områden. Det regleras i kommunens Lokala föreskrifter för människors hälsa och miljön.
- Bevakningsområdena som fastställs i VA-planen ska kontinuerligt följas upp.

HÅLLBAR UTVECKLING

- Långsiktig vattenförsörjning ska säkras genom att nuvarande och framtida/potentiella vattentäkter skyddas. Där grundvattnets sårbarhet är hög bör ingen ny exploatering tillkomma.
- Nyexploatering och förtätningar får endast ske där det finns naturliga förutsättningar för vatten- och avloppsförsörjning om kommunalt VA inte är ett alternativ. I kustnära områden är förtätning och exploatering inte lämpligt ur grundvattensynpunkt eftersom det är av yttersta vikt att behålla ett litet grundvattentag så att det räcker över sommarperioden även i framtida klimat. Vattenförsörjning från avsaltningssanläggningar anses vara en extraordinär lösning och inte tillåtet som primär vattenkälla för ny bebyggelse.
- Allmän VA-utbyggnad ska prioriteras efter principen inifrån och ut med satsning på utbyggnad i och kring tätorter. Vid allmän VA-utbyggnad till blivande bebyggelse ska konsekvenser för VA-kollektivet belysas innan nya detaljplanearbeten startar.
- Kommunen ska eftersträva återföring av växtnäringsämnen i avloppet till produktiv mark, såväl i småskalig som storskalig avloppshantering, i samverkan med berörda aktörer. Ambitionsnivå och lämpliga metoder för att uppnå detta ska belysas i VA-planen. Kommunen har också en slampolicy för slam från Nynäshamns reningsverk i arbetet med Revaq.
- Medborgare ska erhålla tydlig information om vilka möjligheter, förväntningar och krav som ställs angående VA-frågor, både inom och utom verksamhetsområden för allmän VA-försörjning.
- Kommunen ska ha aktuell kunskap om risker och sårbarhet i VA-försörjningen samt långsiktigt arbeta för en klimatanpassad VA-försörjning.

VA-FÖRSÖRJNING UTANFÖR NUVARANDE VERKSAMHETSOMRÅDE

- Kommunen ska bedöma behovet av en allmän VA-anläggning i enlighet med 6§ Lagen om allmänna vattentjänster utifrån en fastställd prioriteringsmodell.
- Tillsynsmyndigheten för enskilda avlopp ska sträva mot att prioritera de åtgärder som är mest effektiva ut miljö- och hälsoskyddssynpunkt.
- I de områden som inte bedöms ha behov av en allmän VA-anläggning ska kommunen eftersträva långsiktigt hållbara och vattensnåla enskilda VA-lösningar.
- Kommunen ska erbjuda rådgivning till fastighetsägare och föreningar om teknik, hållbarhet och ekonomi avseende enskilda och samfållda VA-lösningar.

Plan för den allmänna VA-anläggningen

Nedan beskrivs hur den allmänna anläggningen, inom befintliga verksamhetsområden för allmänt VA, ska utvecklas och förbättras de kommande åren. Det gäller alla anläggningar som är nödvändiga för att upprätthålla de kommunala tjänsterna vatten, spillvatten och dagvatten.

Målet med Nynäshamn kommuns arbete med vatten- och avloppsfrågor är att uppnå en långsiktigt hållbar VA-försörjning och säkerställa att anläggningens funktion och kondition upprätthålls samt att den möter kommunens långsiktiga fysiska planering baserat på kommunens översiktsplan. Detta kräver ett ständigt pågående arbete med den allmänna anläggningen.

Verksamhetsområden

Idag finns ingen särskiljning vad gäller tjänster i de flesta befintliga verksamhetsområdena även om behovet av exempelvis dagvattenhantering är olika för områdena. Vilka behov som finns för tjänsterna dricksvatten, spillvatten och dagvatten behöver utredas och verksamhetsområdena ska därefter revideras utifrån utredningens resultat. Förtydligandet gäller främst behovet av tjänsten dagvatten.

Det skulle också behövas en tydligare gränsdragning mellan VA-kollektivet och skattekollektivet för vissa frågor som exempelvis brandposter och rekreationsdelen av våtmark Alhagen för att värna VA-försörjningens kärnverksamhet.

Dricksvatten

Nynäshamn kommun växer och ambitionen är att befolkningen ska fortsätta öka. En hållbar dricksvattenförsörjning är en avgörande del i detta.

Regional dricksvattenförsörjning genom ledningen från Stockholm är en viktig förutsättning för vattenförsörjningen i kommunen. 2020 utnyttjades cirka 60 % av ledningens kapacitet som årsmedelvärde. Utgångspunkten är att även i framtiden säkra tillgången på Mälardammen genom avtal och kapacitet i överföringsledningar.

Egen dricksvattenproduktion från Gorrans vattentäkt är ett komplement som blir allt viktigare i framtiden. 2020 utnyttjades drygt 10 % av gällande tillstånd för vattenuttag i Gorran och det borde därmed finnas möjlighet till ett ökat utnyttjande. Om överföringsledningar anläggs mellan det östra och västra ledningssystemen i kommunen skulle Gorranvatten kunna försörja en större del av kommunens dricksvattenbehov än idag. Då skulle också investering i ytterligare ledning från Stockholm flyttas fram och kommunens vattenförsörjning blir mer självständig och robust.

Aktivitet	Motiv/Kommentar	Ansvarig
Revidering av Allmänna bestämmelser för användning av Nynäshamn kommuns allmänna vatten- och avloppsanläggning (ABVA)	För att kunna möta dagens förutsättningar och krav, exempelvis sprinkler.	VA-avdelningen
Revidering av befintliga verksamhetsområden.	Behovet av de olika vattentjänsterna behöver tydliggöras.	VA-avdelningen
Tydliggöra gränsdragning mellan VA-kollektiv och skattekollektiv	Endast nödvändiga kostnader ska tas av VA-kollektivet enligt Lag om allmänna vattentjänster.	VA-avdelningen

Aktiviteter gällande verksamhetsområden

Kommunens vattentäkter, Gorran i Sorunda och reservvattentäkt Berga vid Nynäshamn, har idag ett bra skydd i form av vattenskyddsområden med tillhörande föreskrifter beslutade av Länsstyrelsen 2019. Det behövs också ett förebyggande och riskreducerande arbete för att bevara grundvattnet med god kvalitet. I Berga vattenskyddsområde ingår också sjön Fjättern som i framtiden skulle kunna användas som reservvattentäkt.

Framtida potentiella vattentäkter på längre sikt kan vara att dessutom utnyttja större grundvattentillgångar i isälvsavlagringar i Fullbromalm, vid Grindsjön och vid sjön Muskan och/eller att förstärka grundvattentillgången i Gorran med konstgjord infiltration av exempelvis vatten från sjön Muskan. För att skydda de befintliga vattentäkterna och potentiella framtida vattentäkter är det av stor vikt att ingen ny exploatering tillkommer i vattenskyddsområden och där isälvsavlagringar går ända upp till

markytan och grundvattnets sårbarhet för föroreningar är hög.

En kortsiktigt men viktig del i vattenförsörjningen är att arbeta med nödvattenförsörjning. Nödvattenförsörjning innebär leverans av vatten för dryck, matlagning och personlig hygien utan att utnyttja det ordinarie ledningsnätet (till exempel med tankar eller tankbilar). En nödvattenplan som tydliggör detta är under framtagande.

Inom säkerhetsområdet kommer ett intensivt arbete behöva genomföras kommande år. Det gäller både arbete med informationssäkerhet och att förstärka den fysiska säkerheten av VA-anläggningen samt kontinuerligt utbilda medarbetare i säkerhetsfrågor.

I Regional vattenförsörjningsplan för Stockholms län 2018, anges förslag till åtgärder som bidrar till en robust vattenförsörjning. Dessa redovisas tillsammans med kommunens egna aktiviteter i nedanstående tabell.

Åtgärd enligt Regional vattenförsörjningsplan	Aktivitet	Ansvarig	
Utred vilka investeringar som krävs för att skapa en robust vattenförsörjning utifrån vattenförsörjningsplanens mål och strategier	Undersöka möjlighet till ökat utnyttjande av Gorrans vattentäkt	Öka kommunens egen försörjning av dricksvatten	VA-avdelningen
	Verka för att bygga ihop det östra och västra ledningssystemen	Öka kommunens egen försörjning av dricksvatten för bättre redundans (stöttning vid produktionsbortfall) och för att senarelägga investering av ny Stockholmvattenledning	VA-avdelningen
	Långsiktig plan för ny Stockholmvattenledning	Planera markåtkomst och investering	VA-avdelningen
	Åtgärder för rimlig dricksvattenkvalitet i Berga reservvattentäkt	Förbättra kemiska parametrar som exempelvis järn och mangan.	VA-avdelningen
Säkerställ erforderligt skydd för vattenresurser med hög regional prioritet	Förebyggande arbete för skydd av vattentäkter. (Vattenskyddsområde för Gorran finns).	Vatten av god kvalitet även i fortsättningen.	VA-avdelningen
Ta fram/uppdatera kommunala nödvattenplaner	Ta fram nödvattenplan	För att vid krissituation kunna prioritera nödvattenförsörjningen. Behöver uppdateras utifrån tidigare arbete i beredskapsplan.	VA-avdelningen tillsammans med säkerhetsansvarig
Säkerställ att de viktigaste anläggningarna skyddas mot extraordinära händelser	Säkerhetsarbete som att identifiera vilka delar av VA-verksamheten som är berörd, upprätta rutiner och förstärka fysiskt skydd	Efterleva lagar och säkerställa skydd av anläggningar och information	VA-avdelningen tillsammans med säkerhetsansvarig
Informera om hur konsumenterna kan minska sin vattenförbrukning	Information om vattnets betydelse	Effektivt utnyttjande av befintlig VA-infrastruktur	VA-avdelningen

Aktiviteter gällande dricksvattenförsörjning

Spillvatten

Det finns ett behov av att renovera och bygga ut Nynäshamns reningsverk då belastningen ökar kontinuerligt och verket i vissa delar redan uppnått sin maxkapacitet. En utbyggnad av röt-kammare, reservkraft och biologisk rening (SBR) är påbörjad. Behov finns också att utöka/förnya försedimentering, slutsedimentering, slamhantering och personalutrymmen. Även ledningen mellan reningsverket och våtmark Alhagen som är sista steget i reningsprocessen behöver utökas för att möta framtidens ökade belastning och minska utsläpp till Nynäshamns vattenförekomst (bräddningar i verket). En plan för utbyggnaden och markanvändning på reningsverkstomten är under framtagande. Tillstånd för verksamheten finns för utökning upp till 30 000 person-ekvivalenter liksom detaljplan som medger utbyggnad. Inläckaget av ovidkommande vatten till ledningsnätet behöver minskas ytterligare för en bättre reningsprocess. Arbete med energieffektivisering och att minska kemikalieanvändningen pågår kontinuerligt.

De två mindre verken (Marsta vid Stora Vika och Torp i Sorunda) har idag utsläppspunkter i mer känslig miljö och i framtiden kommer troligtvis högre reningskrav att ställas. Planen är att innan 2030 lägga ner de två mindre verken och föra avloppsvattnet till Nynäshamn. Istället för att investera ytterligare i de två mindre verken är det mer effektivt att lägga investeringen på överföringsledning och att koncentrera reningen till Nynäshamns reningsverk. Det blir storfördelar i framtiden gällande tillstånd, reningsgrad, drift och underhåll.

Genom fortsatt uppströmsarbete begränsas tillförseln av olämpliga ämnen och onödiga flöden till det spillvattenförande systemet för en bättre reningsprocess och för att underlätta återförandet av näringsämnen i slammet till åkermark.

Aktivitet	Motiv	Ansvarig
Upprustning och utbyggnad av Nynäshamns reningsverk	Möta ökande belastning i en växande kommun samt ålderstigna anläggningsdelar.	VA-avdelningen
Utöka kapacitet på ledning mellan Nynäshamns reningsverk och våtmark Alhagen	Möta ökande belastning och minska utsläpp av delvis renat avloppsvatten vid Nynäshamns reningsverk.	VA-avdelningen
Färdigställa plan för fortsatt utbyggnad och markanvändning på Nynäshamns reningsverk	Effektiv utbyggnad gällande tid, kvalitet och ekonomi	VA-avdelningen
Verka för nerläggning av Marsta och Torp reningsverk och överföring till Nynäshamns reningsverk	Stordriftsfördelar och bättre belägen utsläppspunkt i Nynäshamns reningsverk.	VA-avdelningen

Aktiviteter gällande spillvatten

Ledningsnät

Det allmänna ledningsnätet är byggt över en lång tid och behovet av renovering är varierande. Kännedom om det befintliga ledningsnätets funktion och kondition kan ge viktig vägledning, både för drift- och underhållsarbete, vid förnyelse och för att tydligt kommunicera VA-förut-sättningarna vid olika stadsbyggnadsprojekt. Ledningsnätet behöver i vissa delar förstärkas och byggas ut med avseende på miljökrav, förtätning, exploatering och transitering.

Det finns ett behov att ta fram en uppdaterad plan för drift, underhåll och förnyelse (DUF-plan) för ledningsnätet för att säkerställa en rimlig förnyelsetakt och minska andelen tillskottsvatten, bräddningar och vattenförluster.

Det finns ett stort behov av en modellering för att få en överblick över ledningsnätets kapacitet för både dricksvatten, spillvatten och dagvatten. En modellering hjälper till att bedöma vilka områden som har behov av kapacitetshöjande åtgärder vid exempelvis exploateringar. En strukturerad mätning av tryck och flöden på strategiska platser i ledningsnätet behöver vara en rutin för beräkning av tillskottsvatten och för läcksökning.

Det finns många överföringsledningar i kommunens ledningsnät som binder ihop VA-försörjningen mellan tätorterna. Vissa sträckor behöver förstärkas kapacitetsmässigt i närtid som exempelvis mellan Nynäshamn och Källberga vid Ösmo medan andra kan behöva förstärkas på sikt.

Aktivitet	Motiv	Ansvarig
Uppdaterad drift-, underhålls- och förnyelseplan (DUF-plan) för ledningsnätet.	Säkerställa rimlig förnyelsetakt och behovsstyrda insatser.	VA-avdelningen
Kapacitetsutredning/modellering av ledningsnätet för dricksvatten, spillvatten och dagvatten.	Möta behov av kapacitetsökningar vid en växande kommun.	VA-avdelningen
Ta fram en brand- och släckvattenplan där brandvattenförsörjning i nya och befintliga områden säkras.	Tydliggöra så att både kommunens och VA-kollektivets ansvar tillgodoses.	VA-avdelningen i samarbete med räddningstjänst och planeringsavdelning
Utreda att nödvändiga tillstånd eller avtalsrätt för hela ledningsnätet finns.	Säkerställa åtkomst.	VA-avdelningen
Förstärkning ledningsnät mellan Nynäshamn och Källberga.	Kapacitetsökning vatten till Nynäshamn och säkerställa VA-försörjning till Källberga, Lidatorp mm.	VA-avdelningen

Aktiviteter gällande ledningsnät

Dagvatten

Klimatförändringar, en intensifierad exploatering och nya direktiv gör att kraven på hållbar dagvattenhantering ökar. Kommunen har många utmaningar utifrån ett dagvattenperspektiv. De system som finns idag för att hantera tätortens dagvatten klarar oftast inte av varken mer förtätning eller ökade regnmängder. För att hålla miljö kvalitetsnormer i mottagande vatten (recipienter) och klara kapacitet i ledningsnät nedströms behöver krav på rening och fördröjning ställas vid exploateringar. Åtgärder kan också behövas för det befintliga dagvattenledningsnätet. Juridiken kring dagvatten är komplex.

Kommunens dagvattenpolicy, som beskriver den övergripande inriktningen och målsättningen för dagvattenhantering, behöver uppdateras. Som ett fortsatt arbete bör en dagvattenplan tas fram. Det blir ett mer operativt dokument med en långsiktig plan och åtgärdsförslag för att nå en hållbar hantering av dagvatten och möjliggöra förutsättningar för att dagvattenledningsnätet ska klara av att ta hand om ett 10-årsregn i befintliga områden samt 20-årsregn i nybyggda områden enligt Svenskt Vattens branschpraxis. Dagvattenaspekter bör belysas tidigt i samhällsbyggnadsprocessen. Felkopplingar i avloppssystemet som medför att dagvatten leds till spillvattensystemet ska på ett systematiskt sätt eftersökas och åtgärdas.

Aktivitet	Motiv	Ansvarig
Uppdaterad dagvattenpolicy/strategi	Förtydliga kommunens åtgärdsnivå för dagvatten och anpassa till nya krav	VA-avdelningen
Ta fram en dagvattenplan	Hantera historisk föroreningsproblematik och ta hand om regn kapacitetsmässigt	VA-avdelningen

Aktiviteter gällande dagvatten

1. Binda ihop östra och västra systemet

2. VA-utbyggnad till omvandlingsområdena Landfjärden och Ekeby

3. Förstärkning ledningsnät mellan Nynäshamn och Källberga

4. Förstärkning ledningsnät mellan reningsverk och våtmark Alhagen

Genomförande av aktiviteter

Genomförandet av åtgärder sker i den takt som är möjlig i organisationen. Vid VA-avdelningens verksamhetsplanering prioriteras vilka åtgärder som ska genomföras under det kommande året. En förutsättning är att det finns tillräckligt med resurser. Vissa åtgärder kräver konsultuppdrag, till exempel modellering, och vissa kräver insatser från andra aktörer.

Större investeringar i överföringsledningar

Behovet av större investeringar i överföringsledningar de närmaste cirka 10 åren finns sammanfattade i bilden nedan. På sikt behöver också andra överföringsledningar förstärkas, exempelvis mellan Ösmo-Segersång när Segersång utvecklas.



Behov i närtid av större investeringar i överföringsledningar



Plan för VA-försörjning utanför nuvarande verksamhetsområde

Denna delplan beskriver hur vattenförsörjning och avloppsfrågor ska hanteras för de fastigheter som även i framtiden kommer att ha enskild vattenförsörjning. I delplanen beskrivs också kommunens VA-utbyggnadsplan för befintlig bebyggelse och hantering i planerade VA-utbyggnadsområden och bevakningsområden.

Plan för VA-utbyggnad till befintlig bebyggelse

VA-policyn anger att kommunen ska bedöma behovet av en allmän VA-anläggning i enlighet med 6§ Lagen om allmänna vattentjänster utifrån en fastställd prioriteringsmodell.

Kommunen har ett planeringsansvar även utanför verksamhetsområdet för kommunalt vatten och avlopp. VA-planeringen ger möjlighet till en samlad bedömning var, när och i vilken ordning den allmänna VA-anläggningen behöver byggas ut till befintlig bebyggelse och var andra lösningar är mer lämpliga. Kommunen är skyldig att fatta beslut om utbyggnad av allmän VA-försörjning för bebyggelse som har behov av detta enligt 6§ vattentjänstlagen.

METOD FÖR BEDÖMNING AV BEHOV AV ALLMÄNT VA

Det första steget har varit att identifiera samlad bebyggelse. Totalt har omkring 50 områden med fler än 20 fastigheter identifierats samt cirka 15 kustnära områden med mindre än 20 fastigheter ingått i prioriteringsarbetet. Bedömningen av behovet av en samlad allmän VA-lösning har gjorts genom att undersöka möjligheten för hållbart enskilt VA med följande metod.

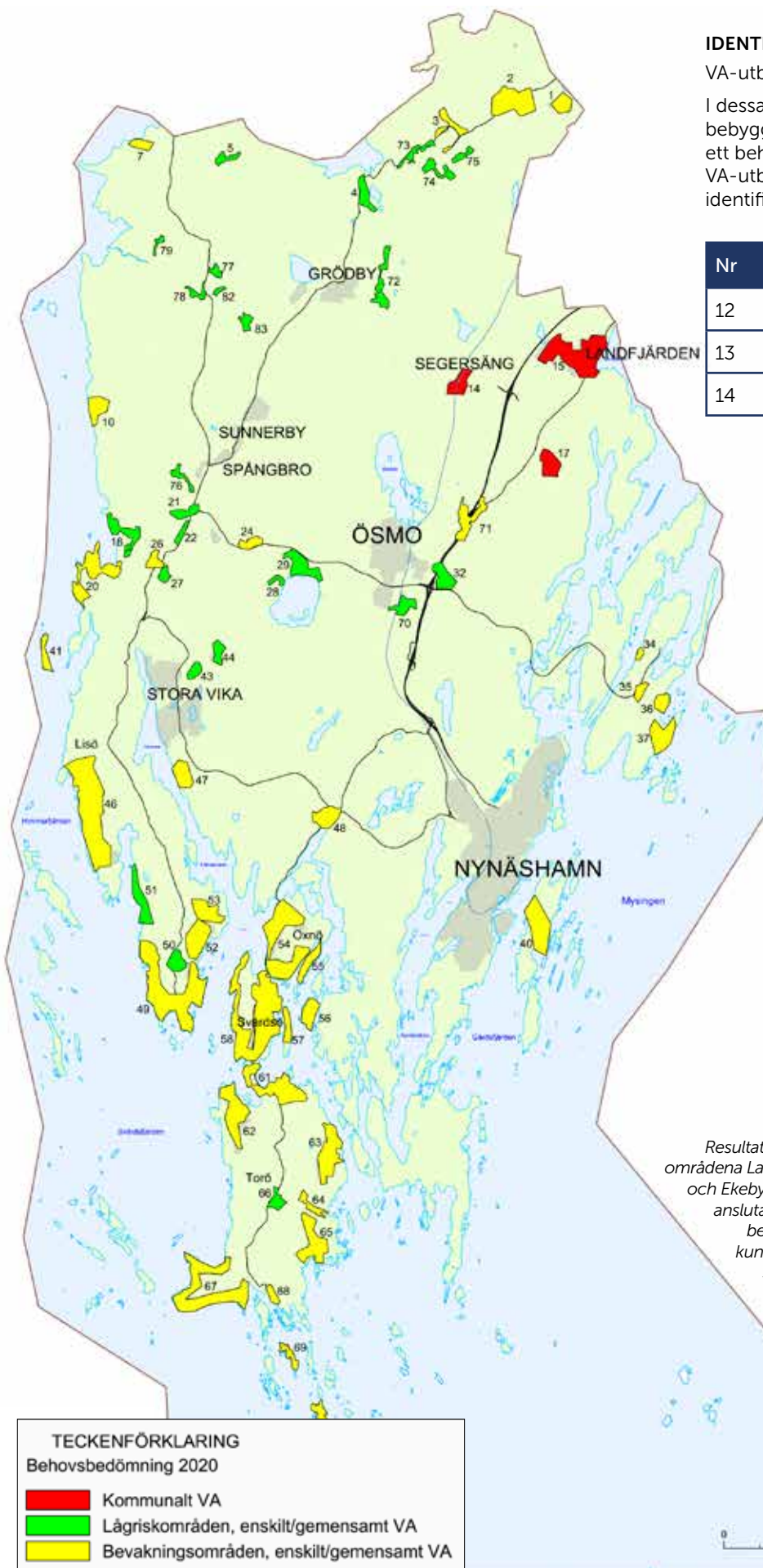
1. Underlag. Faktainsamling har gjorts för varje område med bland annat information om geografiskt läge, antal fastigheter, andel permanentboende, tomtstorlek, vat-

tentillgång, markens beskaffenhet, saltrisk, avstånd till kommunalt VA samt ekologisk status i recipienterna och närhet till recipienterna.

2. Utred behovet av skydd. Finns risk för påverkan på människors hälsa och på miljön? I vilka områden finns en större risk och i vilka områden finns en mindre risk?
3. Utred möjlighet till enskilt VA. Är det möjligt för området att klara sin vattenförsörjning själv och finns förutsättningar för att lösa avloppet med kretsloppsanpassade källsorterande avloppslösningar eller andra avloppslösningar?
4. Beskriv organisation, ansvar och åtgärd. Är det bäst med småskaligt VA eller behövs gemensamt eller allmänt VA? Vilka åtgärder, i form av styrmedel, tillsyn och informationsinsatser från kommunen, behövs för en långsiktigt hållbar VA-lösning?

Varje område har poängsatts för respektive kriterium. Tre områdestyper har identifierats; VA-utbyggnadsområden, bevakningsområden och lågriskområden.

I många områden är avstånden till kommunalt VA så stora att en anslutning till kommunalt VA skulle bli mycket kostsam. Detta är inte i sig ett skäl för att inte inrätta verksamhetsområden men finns med i kommunens bedömning som även Vägledning för kommunal VA-planering, 2014:1 beskriver.



IDENTIFIERING AV OMRÅDEN

VA-utbyggnadsområden:

I dessa områden med samlad bebyggelse bedöms det finnas ett behov av allmänt VA. De VA-utbyggnadsområden som identifierats är:

Nr	VA-utbyggnadsområden
12	Segersång "fritidshusområde"
13	Landfjärden
14	Ekeby

Resultat av ny behovsbedömning 2021. De röda områdena Landfjärden, Segersång "fritidshusområde" och Ekeby bedöms vara i behov av och möjliga att ansluta till kommunalt VA. De gröna områdena bedöms vara lågriskområden och bedöms kunna ha enskilt/gemensamt VA även i fortsättningen. De gula områdena är bevakningsområden som bedöms kunna ha enskilt/gemensamt VA även i fortsättningen med vissa åtgärder och bör hållas under bevakning.

TECKENFÖRKLARING

Behovsbedömning 2020

- Kommunalt VA
- Lågriskområden, enskilt/gemensamt VA
- Bevakningsområden, enskilt/gemensamt VA

Segersång och Landfjärden har behov av kommunalt vatten och avlopp när områdena utvecklas och förtätas, vilket är inriktningen enligt kommunens översiktsplan. För Ekeby finns det ett föreläggande från Länsstyrelsen om kommunalt övertagande från 2022. Dessa områden finns med i kommunens VA-utbyggnadsplan.

Bevakningsområden:

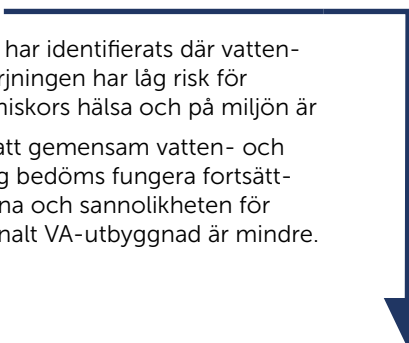


I dessa områden bedöms det finnas en risk för påverkan av människors hälsa eller miljön. Där har också möjligheten till enskilt eller gemensamt vatten och avlopp undersökts och bedömts möjlig. De ligger ofta långt från kommunalt VA och en kommunal anslutning skulle innebära mycket stora kostnader.

De bevakningsområden som identifierats står till höger:

I bevakningsområden behövs restriktioner och rekommendationer kring nyttjandet av grundvattenresurserna och för att se till att vattensnåla avloppslösningar väljs. Det krävs tillstånd för att borra nya brunnar. Information till fastighetsägarna är av största vikt för att se till att områdena klarar en fortsatt hållbar enskild/gemensam VA-försörjning.

Lågriskområden:



De områden som har identifierats där vatten- och avloppsförsörjningen har låg risk för påverkan på människors hälsa och på miljön är

Enskild eller fortsatt gemensam vatten- och avloppsförsörjning bedöms fungera fortsatt-ningssvis i områdena och sannolikheten för behov av kommunalt VA-utbyggnad är mindre.

Nr	Lågriskområden		
4	Vinaren	76	Ottersta
72	Lövsjön	32	Sittersta
73	Västerby	70	Gryt
74	Österby	50	Maren
75	Kullinge	51	Kättilholmen
77	Åvik	66	Gabrielstorp
78	Källsta	29	Lyngsta
79	Stenby	5	Norr Stutby
82	Aska	43	Boda
83	Norr Enby	44	Lyngsta Fritidshusområde
22	Sundby	18	Rangsta
27	Ranghildsborg	21	Porthus
28	Solbacken		

Nr	Bevakningsområden
1	Norrudden
2	Ekbacken
3	Stora Lundby
7	Fullbromalm fritidshusområde
10	Ragnarök
71	Överfors
20	Gumudden
24	Berga
26	Grimsta
34	Oxeludden
35	Yxlö by
36	Johannesdal
37	Yxlö
40	Bedarön
41	Regarn
46	Sandvik/Hästräs
47	Brunn
48	Norsbol/Solsa
49	Dyvik/Lidholmen/Södra Lisö
52	Frönäs
53	Skärlinge fritidsby
54	Oxnö
55	Ängsholmen
56	Degerholmen
57	Bergholmen
58	Svärdso
61	Norrskog
62	Storbygården/Storudden
63	Sågsten
64	Verkarö
65	Träviksgården/Mjösund
67	Ören
68	Ankarudden
69	Krokskär
84	Landsort

VA-UTBYGGNADSPLAN FÖR BEFINTLIGA OMRÅDEN

Utifrån kommunens prioritering av områden är följande områden VA-utbyggnadsområden, dit kommunalt vatten och avlopp kommer att byggas ut.

Område	Orsak	Fastigheter, antal	Tidigast klar	Kommentar
Ekeby	Befintligt område, föreläggande från Länsstyrelsen	77	2022	Ingen ny detaljplan tas fram. Föreläggande från Länsstyrelsen om kommunalt övertagande 2022-12-31.
Landfjärden	Befintligt område som behöver kommunalt VA vid en förtätning eller exploatering i närheten.	Ca 180	Ca 2025	Kommunalt VA anläggs efter att nya detaljplaner tagits fram.
Segersäng "fritidshusområde"	Befintligt område som behöver kommunalt VA vid en förtätning eller exploatering i närheten.	35 öster om järnvägen och 15 väster om järnvägen.	Tidplan osäker, troligtvis efter 2030.	I samband med större exploatering.

Plan för enskild VA-försörjning i Nynäshamns kommun

Att hushålla med grundvatten är den mest prioriterade frågan för enskild VA-försörjning i Nynäshamns kommun och borde vara ett av kommunens viktigaste miljömål. I kustnära områden med tätare bebyggelse finns risk för vattenbrist och saltvatteninträngning. I områden med samlad bebyggelse är det ett gemensamt ansvar att hushålla med grundvatten. Tillsyn, rådgivning och övervakning är viktigt för att säkerställa en långsiktig vattenförsörjning i områden som inte har eller väntas få kommunalt vatten och avlopp.

En enskild avloppsanläggning ska uppfylla miljöbalkens krav på rening och funktion. Det är fastighetsägarens som är ansvarig för att anläggningen har tillstånd och inte leder till risk för människors hälsa eller miljön. Genom egenkontroll och skötsel ska fastighetsägaren kontrollera anläggningens funktion. Enligt kommunens renhållningsordning ska en avloppsanläggning slamsugas med jämna mellanrum. Infiltrations- eller markbäddar bör byggas om med 15-30 års intervall beroende på bäddens reningsfunktion och omgivningspåverkan.

PRÖVNING AV ENSKILDA AVLOPP

Kommunens tillsynsmyndighet för enskilda avlopp, Södertörns miljö- och hälsoskyddsförbund (SMOHF), bedömer och ger tillstånd till en avloppsanläggning utifrån miljöbalkens regler. Vid prövningen av enskilda avlopp ska SMOHF i varje enskilt fall göra en bedömning vilken avloppsanordning som kan passa på platsen utifrån fastighetens förutsättningar.

VA-policyn anger att Södertörns miljö- och hälsoskyddsförbund ska stäva efter att prioritera de åtgärder som är mest effektiva ur miljö- och hälsoskyddssynpunkt vid prövning av enskilda avlopp. Förbundet har riktlinjer för prövning och tillsyn av små avlopp. Dessa skulle behöva

uppdateras och kommuniceras så att de kan fungera ännu bättre som vägledning för förbundets miljöinspektörer, fastighetsägare och entreprenörer. Information om möjliga tekniska lösningar, skyddsnivåer och vilken reningsgrad som krävs skulle behöva beskrivas. Årligen fastställs också en tillsynsplan. I Nynäshamns kommun behöver anläggningen ofta uppfylla hög skyddsnivå på grund av närheten till vattendrag, kustvatten, tunna jordlager och enskilda dricksvattenbrunnar.

TILLSYN AV ENSKILDA AVLOPP

SMOHF har sedan 2015 systematiskt utövat tillsyn i Nynäshamns kommun genom att områdesvis inventera enskilda VA-anläggningar och genom att pröva tillstånd eller anmälningar. Kommunens målsättning är att ha inventerat alla cirka 4 000 enskilda avloppsanläggningar i kommunen mellan år 2015 och 2028. Cirka 2000 återstår att inventera. Kommunens målsättning är att inventera över 300 per år.

LÅNGSIKTIGT HÅLLBARA OCH KRETSLOPPSANPASSADE ENSKILDA VA-LÖSNINGAR

VA-policyn anger också att kommunen ska eftersträva långsiktigt hållbara och kretsloppsanpassade enskilda VA-lösningar.

En långsiktigt hållbar vattenförsörjning innebär att grundvattenuttaget inte är större än vad som hinner återbildas under hösten och vintern och att avloppslösningar väljs som inte förorenar eller överanvänder grundvattnet. För vissa befintliga fastigheter närmast kusten med större risk för grundvattenbrist kan vattenförsörjningen behöva kompletteras med annat vatten som exempelvis regnvatteninsamling eller i undantagsfall avsaltat havsvatten. Avsaltning av havsvatten kan vara tveksam ut ett hälsoperspektiv. Avsaltning anses vara en extraordinär lösning och inte tillåten som primär vattenkälla för nya bostäder. Avsaltning av grundvatten

är inte tillåtet. För att borra nya brunnar i bevakningsområden gäller tillståndsplikt och nära kusten i övrigt gäller anmälningsplikt. Då finns möjlighet att styra och informera så att de till exempel inte borrar för djupt med ökad risk för saltvatteninträngning som följd. Att fastighetsägare börjar mäta sin vattenförbrukning är ett sätt att få bättre kunskap och därmed möjligheter att agera. Kommunen kommer också att verka för att komplettera dricksvattenförsörjningen för de fastighetsägare som har problem genom att ordna en eller flera "vattenkiosker" på det allmänna ledningsnätet där dricksvatten i mindre mängder ska kunna köpas.

En långsiktigt hållbar avloppsförsörjning innebär att avloppslösningen uppfyller de krav på smittskydd och miljöskydd som ställs och att den är robust och enkel för fastighetsägaren att sköta.

För att åstadkomma långsiktigt hållbara VA-lösningar ska i första hand samfällida lösningar eftersträvas. Där har SMOHF regelbunden tillsyn.

I kustnära områden är jordmånen ofta tunn. En torr toalett med eget omhändertagande samt wc till infiltration (markbädd) innebär att näringen riskerar att läcka ut till havet. Den mest långsiktigt hållbara avloppsanordningen för kustnära områden med dagens teknik är en källsorterande lösning.

Ett källsorterat avlopp innebär att fekalt material separeras från bad-, disk- och tvättavloppet (BDT-avloppet), antingen i form av en torr toalettalternativt snålspolande vattentoalett till slutna tank. Det är en enkel och robust lösning som klarar hög skyddsnivå och är bra både för miljö, smittskyddet och för att hålla nere vatten- och energiförbrukning.

Källsorterande system medför även möjligheter till kretslopp, det vill säga att avloppets växtnäringsämnen återförs till odlingsbar mark. Wc-vatten innehåller hög-

koncentrerade växtnäringsämnen, främst fosfor och kväve. Avfallet i den slutna tanken töms idag, liksom övrigt brunsslam, vid reningsverket i Nynäshamn vars slam brukar spridas på odlad mark. Reningsverket är Revaq-certifierat för att nå en så bra slamkvalitet som möjligt. För att få en ännu effektivare återföring av näringsämnen från de slutna tankarna bör kommunen arbeta för en egen UREA-hygieniseringsanläggning liknande den som finns i Haninge. Denna metod förespråkas av Lantbrukarnas riksförbund, LRF. En källsorterad avloppslösning kan kosta mer att anlägga för fastighetsägaren än andra lösningar, men betraktar man även driftkostnaden har en källsorterande lösning oftast lägre totalkostnad.

I områden med risk för vattenbrist och saltvatteninträngning som i exempelvis bevakningsområdena ska torra alternativ eller mycket vattensnåla lösningar eftersträvas. Syftet är att minimera grundvattenuttaget och för slutna tank även att minska bortförsl av grundvatten samt minimera transporter för tömning. Idag finns lösningar med extremt snålspolande toaletter med en vattenförbrukning mindre än en liter per spolning och även vakuumtoaletter.

Vid prövning av enskild/samfällid avloppsanordning med wc ska förstahandsvalet vid ansökan vara ett källsorterande avloppssystem med extremt snålspolande toalett till slutna tank och separat reningsanläggning för bad, disk och tvättvatten som renas på plats.

Att införskaffa en förbränningstoilet är anmälningspliktigt. Förbränningstoilet tillåts inte i områden med samlad bebyggelse på grund av problem med buller och lukt, vilket kan innebära en olägenhet för människors hälsa. Förbränningstoilet är en energikrävande process och därmed inte att betrakta som långsiktig ur ett hållbarhetsperspektiv.



Bild. Kretsloppsmodell för enskilda avlopp



LÅNGSIKTIG PLAN

Kommunens långsiktiga plan är att flertalet fastigheter med enskilda eller gemensamma VA-lösningar kommer att ha kvar dem lång tid framöver, i åtminstone den närmaste 20-årsperioden. Några områden kommer anslutas till det kommunala VA-nätet. Bedömningarna i VA-planen behöver ses över med jämna mellanrum och nya beslut kan behöva tas om exempelvis fritidshusområdena i sydvästra skärgården närmar sig 80-100% permanentboende.

I VÄNTAN PÅ KOMMUNALT VA

I väntan på utbyggnad av nätet är det fastighetsägarens ansvar att ha ett avloppssystem som fungerar tillfredsställande och som sköts genom slamtömning och egenkontroll. Föreningens utsläpp måste begränsas samtidigt som fastighetsägarna inte bör tvingas till stora investeringar som riskerar att bli onyttiga när utbyggnaden genomförs.

VA-RÅDGIVNING

Kommunen avser fortsätta att erbjuda VA-rådgivning. VA-rådgivningen ska vara inriktad på att lotsa enskilda och grupper av fastighetsägare till en lämplig enskild eller samfällad VA-lösning, och främst ge stöd i tillståndsprocessen. Rådgivning till samfällda lösningar och i bevakningsområden prioriteras generellt. Ett stort behov av rådgivning finns. Genom vattensmarta beteenden kan vattenförbrukningen minskas markant.

BEBYGGELSEUTVECKLING OCH EXPLOATERING

Av fritidshusen i Nynäshamns kommun ligger drygt hälften i kustnära områden och i många pågår sakta en omvandling mot permanentboende. För att minska omvandlingen och belastningen på miljön begränsades

byggrätten på 1980-talet genom områdesbestämmelser, ofta till cirka 60-80 kvm.

I dessa områden är det av yttersta vikt att behålla ett hållbart (litet) grundvattenuttag så att vattnet räcker över sommarperioden även i ett framtida klimat. Om grundvattenresurserna blir överutnyttjade i framtiden skulle det kunna resultera i att kommunalt VA behöver byggas ut och särtaxa sannolikt tas ut.

Med ny teknik som exempelvis regnvatteninsamling, vakuumpoletter och ett medvetet vattensnålt beteende samt med ny kunskap om grundvattensituationen finns det ur VA-synpunkt möjlighet att se över återförandet av de ursprungliga lite större byggrätterna i byggnadsplanerna i vissa fall. Mer permanentboende kan innebära krav på ökad service från kommunen vilket påverkar kommunens ekonomi och frågan om utökade byggrätter i dessa områden behöver avgöras i ett helhetssammanhang.

Förtätningar (nya bostäder) i eller nära dessa bebyggelseområden är ofta olämpligt ur grundvattensynpunkt. Flera av områdena är beroende av att naturmark bevaras i närheten för sin grundvattenförsörjning. Om områdena förtätas blir behovet av allmänt vatten och avlopp sannolikt större och enskilda vatten- och avloppsanläggningar mindre lämpliga. Det gäller särskilt för områden som identifierats som bevakningsområden enligt denna plan och i angränsande ytor till dessa.

Tomtstorleken bör generellt inte understiga 2000 kvadratmeter för att en fastighet ska ha en chans till en långsiktigt hållbar enskild VA-försörjning. Att tillåta flera bostäder på en fastighet som attefallshus kan också äventyra enskild VA-försörjning.

ÅTGÄRDER I BEVAKNINGSOMRÅDEN

I bevakningsområdena i VA-planen föreslås följande åtgärder för att främja hållbara VA-lösningar:

- Tillståndsplikt för att borra nya bergborrade brunnar, se Lokala föreskrifter för skyddet av människors hälsa eller miljön
- Krav på extremt snålspolande toalett (<1 l/spolning) eller vakuumtoaletter vid provning av wc
- Erbjuder proaktiv VA-rådgivning till fastighetsägare och föreningar om teknik och ekonomi avseende enskilda och samfälliga VA-lösningar med fokus på vattensnål teknik
- Prioritera tillsyn av enskilda avlopp i dessa områden
- En mycket restriktiv hållning till förtätning eftersom det är av yttersta vikt att behålla ett litet grundvattenuttag så att det räcker för de befintliga fastigheterna över sommarperioden även i framtida klimat

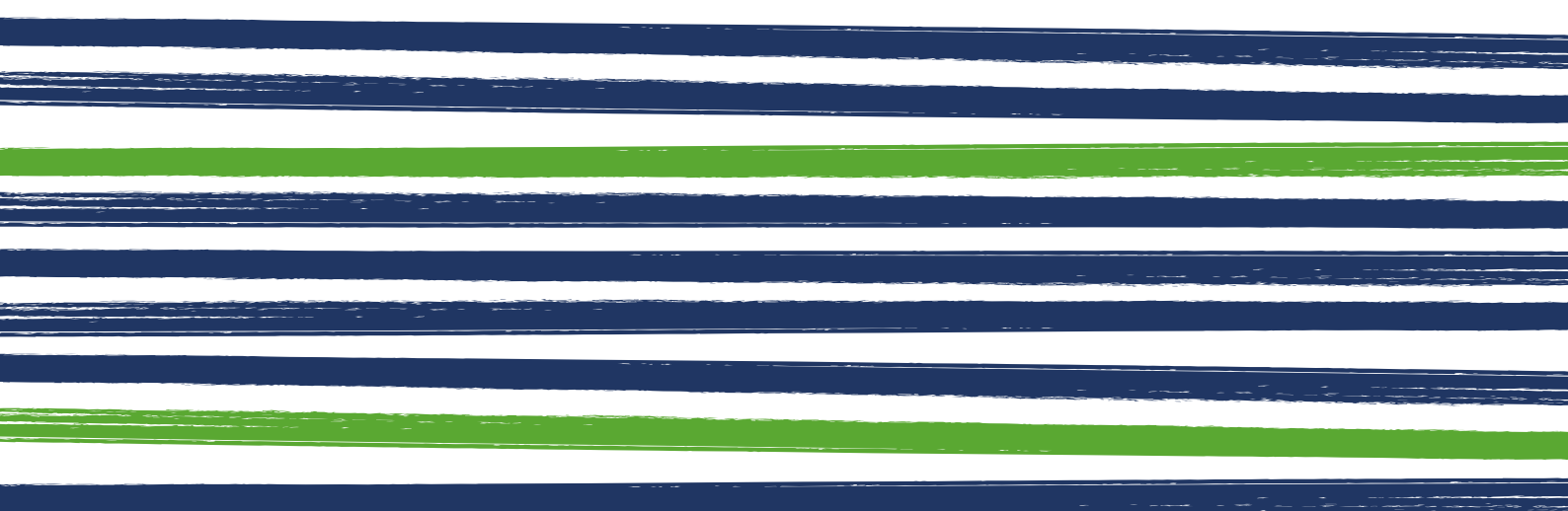
GENOMFÖRANDE OCH SAMMANFATTNING AV AKTIVITETER

Det är viktigt att planen för enskilt VA följs vid tillsyn av enskilda avlopp samt vid nybyggnation utanför kommunalt verksamhetsområde och ett bra samarbete mellan olika enheter inom kommunen och med Södertörns miljö- och hälsoskyddsförbund behövs.

Genomförandet av åtgärder sker i den takt som är möjlig i organisationen. Nedan listas de åtgärder som identifierats.

Aktivitet	Motiv	Ansvarig
Utveckla rutiner internt för hantering av VA-frågor inför planbesked, förhandsbesked, bygglov samt vid avloppstillstånd.	Möjliggöra ett metodiskt arbetssätt.	Plan- och bygglovsavdelningen med hjälp av SMOHF och VA-rådgivningen och VA-avdelningen.
Utreda om det är lämpligt att ta bort områdesbestämmelser för vissa bebyggelseområden med begränsad byggrätt.	Möjliggöra större byggrätt och mer permanentboende om och där det är lämpligt.	Plan- och bygglovsavdelningen med hjälp av SMOHF och VA-rådgivningen och VA-avdelningen.
Ta fram mer detaljerade riktlinjer för provning och tillsyn av små avlopp	Förtydliga vad som gäller för fastighetsägare, miljöinspektörer, entreprenörer m fl.	SMOHF
Verka för en hygieniseringsanläggning i kommunen för mottagande av wc-vatten från enskilda avlopp	Hårdare krav på kretsloppsanpassade avlopp kan ställas av SMOHF vilket är bra för miljön.	VA-avdelningen tillsammans med VA-rådgivare
Skydda mindre gemensamma vattentäkter	Krav enligt vattenförvaltningens åtgärdsprogram.	Kommunstyrelseförvaltningen med hjälp av Plan- och bygglovsavdelningen och de som nyttjar vattentäkterna.
Bättre kartunderlag grundvatten både tillgång och kvalitet	Förbättra bedömningsgrunder för enskilt VA.	VA-avdelningen (med skattemedel)
Ordna "vattenkiosk" på det allmänna ledningsnätet	Förbättra för de fastighetsägare som behöver en alternativ källa till dricksvatten.	VA-avdelningen
Se över regler och taxa för slamtömning	Främja val av kretsloppslösningar för små avlopp.	VA-avdelningen med hjälp av SRV, SMOHF och VA-rådgivningen.

Aktiviteter för plan för enskilt VA och i väntan på allmänt VA.



Nynäshamns
kommun