

VA-plan

Oskarshamns kommun



Vatten- och avloppsplan för Oskarshamns kommun
Tematiskt tillägg till översiktsplanen



VA-plan

Oskarshamns kommun

Antagen i KF, 2015-06-08, § 109

Aktualiserad i KF, 2020-09-14, § 131

Upprättad som ett samarbetsprojekt mellan samhällsbyggnadsnämnden och tekniska nämnden

Detta projekt har medfinansierats genom statsstöd till lokala vattenvårdsprojekt förmedlade av Länsstyrelsen i Kalmar län.

Postadress Box 706
572 28 Oskarshamn

Besöksadress Varvsgatan 8

Växel Tel 0491-880 00
Fax 0491-887 90

Hemsida www.oskarshamn.se

**Kommunens
e-post adress** kommunen@oskarshamn.se

Innehållsförteckning

Inledning	5
VA-planens syfte	5
Målgrupp	6
VA-planeringens olika skeden	6
Planförfarande	7
Planförfarandets olika skeden:	7
Uppdrag	7
Samråd	7
Granskning	7
Antagande	7
Genomförande/Uppföljning	7
Avgränsning	8
Läsanvisningar	8
Aktualisering av planen	8
Organisation och ansvarsförhållanden	9
Kommunfullmäktige	9
Kommunstyrelsen	9
Tekniska nämnden	9
Samhällsbyggnadsnämnden	9
Lokalt samarbete	9
Mellankommunalt samarbete	10
Lagar och krav	11
Lagar	11
Övriga styrmedel	12
Oskarshamns kommuns politiska beslut	14
VA-policy	14
Övriga beslut	14
Naturgivna förutsättningar	15
Oskarshamns kommuns vattenförekomster	16
Påverkan på vattenförekomster	16
Tillstånd i kommunens vattenförekomster	16

Status i ytvatten.....	18
Status i grundvatten.....	19
Kända miljöproblem i vattenförekomsterna i Oskarshamns kommun	20
Plan för den allmänna VA-anläggningen.....	21
Dricksvattenförsörjning	22
Avloppsrening.....	23
VA-verksamhetsområde för Oskarshamns stad och Påskallavik.....	24
Nuvarande dricksvattenförsörjning.....	24
Framtida dricksvattenförsörjning.....	25
Nuvarande avloppsrening	25
Framtida avloppsrening	26
VA-verksamhetsområde för Fårbo, Figeholm och Misterhult.....	26
Nuvarande dricksvattenförsörjning.....	26
Nuvarande avloppsrening	26
Framtida avloppsrening	27
VA-verksamhetsområde för Kristdala	27
Nuvarande dricksvattenförsörjning.....	27
Framtida dricksvattenförsörjning.....	27
Nuvarande avloppsrening	28
Framtida avloppsrening	28
Nuvarande dricksvattenförsörjning.....	28
Framtida dricksvattenförsörjning.....	28
Nuvarande avloppsrening	28
Framtida avloppsrening	28
Åtgärdsprogram för befintlig dricksvattenförsörjning samt avloppsrening.....	29
Ledningsnät.....	29
Ledningsnätets förnyelsebehov.....	30
Prioriteringar vid renovering av dricksvattennätet	32
Prioriteringar vid renovering av spillvattennätet	32
Prioritering vid dagvattenhantering	33
Åtgärdsprogram för det befintliga ledningsnätet	36
VA-utbyggnadsplan	38
Behov av förbättrade VA-lösningar.....	38
Större sammanhang.....	38

Miljöskydd	39
Hälsoskydd.....	39
Behovslista utifrån ett miljö- och hälsoskyddsperspektiv	40
Tidplan för VA-utbyggnad	40
Färdigställda VA-utbyggnader.....	41
Finansiering vid utbyggnad av kommunalt VA.....	41
Handlingsplan för områden i väntan på VA-utbyggnad och bevakningsområden ...	42
Område i väntan på VA-utbyggnad	42
Bevakningsområde.....	42
Tillsyn och inventering	43
Åtgärdsprogram för bevakningsområden	44
Handlingsplan för enskild VA-försörjning	45
Prioritering för inventering och tillsyn av små avlopp	46
Åtgärdsprogram för enskilda avloppsanläggningar	46
Enskilda avloppsanläggningar inom/nära VA-verksamhetsområde	47
Åtgärdsprogram för enskilda avloppsanläggningar inom/nära VA- verksamhetsområde.....	47
Enskild vattenförsörjning.....	47
Åtgärdsprogram för enskild vattenförsörjning.....	48
Kretslopp/Avfall	49
Latrinavfall.....	49
Slam	49
Åtgärdsprogram för kretslopp/avfall.....	50
Klimatförändringar	51
Åtgärdsprogram för klimatarbetet.....	52
Miljökonsekvensbeskrivning	53
Konsekvenser av planförslaget	53
Ekologiska konsekvenser.....	53
Sociala konsekvenser	54
Ekonomiska konsekvenser.....	54
Nollalternativ	54
Ordlista och begreppsförklaringar	55

Bilagor.....	57
Bilaga 1: Avrinningsområden	57
Bilaga 2: Befintliga VA-verksamhetsområden och planerad utbyggnad i Oskarshamns kommun samt bevakningsområden	58
Bilaga 3: Karta över prioritering av tillsyn av enskilda avlopp	59

Inledning

VA-planens syfte

En VA-plan är ett styrdokument som beskriver hur VA-försörjningen ska ordnas i hela kommunen, både i och utanför det kommunala verksamhetsområdet. Med VA-försörjning menas dricksvattenförsörjning samt omhändertagande av avloppsvatten. Avloppsvatten innefattar vanligtvis spillvatten och dagvatten, ibland även dräneringsvatten.

Syftet med att Oskarshamns kommun tar fram en VA-plan är att visa kommunens intentioner och skapa förutsättningar för en långsiktigt hållbar hantering av dricksvatten och avlopp i kommunen. Genom en tydlig plan kan resurser satsas där de ger störst samhällsnytta.

VA-planen beskriver åtgärder för vatten och avlopp fram till år 2030. Kommunens befolkningsvision är att vi då ska vara 30 000 invånare. Folkmängden 2019 var 27 100 personer. Arbetet ska leda till att Oskarshamns kommun får ett tydligt och genomarbetat underlag för planering och prioritering, vilket är en förutsättning för ett effektivt åtgärdsarbete. Planen ska bl.a. visa på var, när, hur och i vilken ordning vatten och avlopp ska byggas ut.

Planen ska säkerställa en god hälsa och miljö för kommunens invånare. Planen bidrar till att vattenförekomsterna i kommunen ska uppnå god ekologisk och kemisk status. Målet är att förbättra den lokala kvalitén och minska övergödningen i våra hav, sjöar och vattendrag. För att uppnå målet är det viktigt att spillvatten från avloppsreningsverk och enskilda avlopp renas tillräckligt. Det är också viktigt att tillgången till såväl råvatten som dricksvatten är tillräcklig och av god kvalitet.

Arbetet ska också underlätta och samordna arbetet med att hitta funktionella lösningar som möter framtida behov och krav på hållbara och kretsloppsanpassade VA-system.

Även kommunens dagvattenlösningar ska bidra till att miljökvalitetsnormerna för hav, sjöar och vattendrag kan uppnås. Dagvattensystemen ska vara utformade så att en så stor del av föroreningarna som möjligt kan avskiljas eller nedbrytas under vattnets väg till recipienten. Tillförseln av föroreningar till dagvattensystemen ska begränsas så långt som möjligt och föroreningar ska i första hand angripas vid källan.

Planen ska också hantera hur kommunen ska arbeta med att begränsa klimatförändringarnas effekter. Samhällsplanering och hantering av vatten och avlopp ska anpassas till ett förändrat klimat.

Målgrupp

VA-planen riktar sig till politiker, tjänstemän och enskilda med intresse i VA-frågan. Planen, tillsammans med framtagna VA-policy, ska visa kommunens övergripande ståndpunkter gällande VA-frågor men också svara på hur frågan är tänkt att lösas i specifika områden runt om i kommunen.

VA-planeringens olika skeden

Samhällsbyggnadsnämnden och tekniska nämnden fick 2012-08-21 i uppdrag av kommunstyrelsen att arbeta fram ett förslag på policy och plan. Arbetet med VA-planering är viktigt för Oskarshamns kommun för att få ett gemensamt och kommunövergripande synsätt och kunskapsplattform gällande VA-hanteringen i kommunen.

Arbetet med VA-planen har medfinansierats genom statsstöd till lokala vattenvårdsprojekt (LOVA) förmedlade av Länsstyrelsen i Kalmar län. LOVA-bidraget har som syfte att få fram lokala åtgärder som förbättrar havsmiljön, främst genom att minska belastningen av näringsämnen. Enligt förordningen om LOVA får stödet avse högst 50 procent av kostnaden för projektets stödberättigande åtgärder.

Oskarshamns kommun startade 2011 en arbetsgrupp med tjänstemän från tekniska kontoret och samhällsbyggnadskontoret med uppgift att ta fram de dokument som behövs för en effektiv och genomarbetad VA-planering.

Ett första steg var att arbeta fram en VA-översikt som utgör det första dokumentet med beskrivning av nuläge, förutsättningar och framtida behov.

Därefter har arbetsgruppen tagit fram en VA-policy som sedan antogs av kommunfullmäktige 2013-04-08. Målet med policyn är att visa kommunens viljeinriktning, strategiska vägval, riktlinjer och prioriteringsgrunder för planeringen av vatten och avlopp. Översiktens nulägesbeskrivning och policyns intentioner ligger till grund för VA-planen.

VA-översikt	VA-policy	VA-plan
Omvärldsfaktorer	Strategiska vägval	Plan för den allmänna VA-anläggningen
Befintliga planer	Riktlinjer	VA-utbyggnadsplan
Nuläge	Prioriteringsgrunder	Handlingsplan i väntan på VA-utbyggnad
Förutsättningar		Plan för enskild VA-försörjning
Framtida utveckling		
Behov		

Figur 1 - Överblick över kommunens dokument gällande VA-planering

Planförfarande

VA-planen är ett tematiskt tillägg till kommunens översiktsplan. VA-planen kompletterar och fördjupar de delar i översiktsplanen som behandlar vatten- och avloppsfrågor. I tillägget ska konsekvenserna och sambandet med den kommunomfattande översiktsplanen framgå tydligt.

Förfarandet vid upprättande av ett tillägg till översiktsplan regleras av 3 kap PBL och processen är densamma som för den kommunomfattande översiktsplanen. Dialogen med medborgare och myndigheter är en viktig del.

Planförfarandets olika skeden:

Uppdrag

Samhällsbyggnadsnämnden och tekniska nämnden fick 2012-08-21 i uppdrag av kommunstyrelsen att arbeta fram ett förslag på VA-policy och VA-plan. Oskarshamns kommuns VA-policy anger kommunens viljeinriktning i VA-planeringen och anger strategiska vägval, riktlinjer och prioriteringsgrunder och antogs av kommunfullmäktige i april 2013 (KF § 59/2013).

Samråd

Ett förslag till VA-plan utarbetas. Kommunen samråder och för dialog med länsstyrelsen, regionplaneorgan och andra kommuner som berörs av förslaget. Tillfälle till samråd ska även finnas för de myndigheter, sammanslutningar och enskilda medborgare som har ett väsentligt intresse av förslaget. Alla synpunkter och kommunens bedömning sammanställs i en samrådsredogörelse. Länsstyrelsen lämnar ett särskilt samrådsyttrande.

Granskning

Efter samrådet bearbetas förslaget efter de inkomna synpunkterna och VA-planen ställs därefter ut för granskning under minst två månader. Även under granskningstiden finns det möjlighet att lämna synpunkter och efter granskningen sammanställs inkomna synpunkter i ett utlåtande. Länsstyrelsen skriver ett granskningsyttrande över den utställda planen.

Antagande

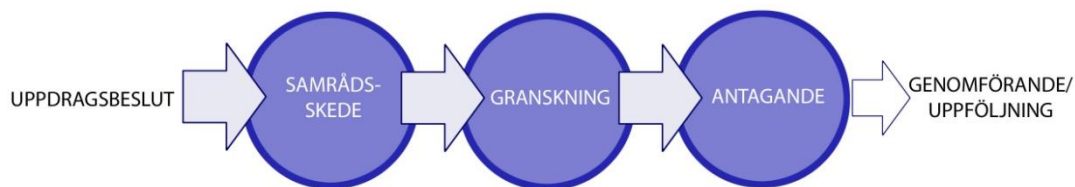
De synpunkter som lämnats under granskningsskedet arbetas in i förslaget och VA-planen kan därefter antas av kommunfullmäktige. Länsstyrelsens granskningsyttrande utgör en del av den antagna VA-planen.

Genomförande/Uppföljning

VA-planen ska aktualitetsförklaras minst 1 gång per mandatperiod och kommunstyrelsen ansvarar för att aktualitetsprövningen utförs.

Planen genomförs genom att den inarbetas i kommunens budget. Investeringsbehoven inom befintliga och blivande VA-verksamhetsområden ligger till grund för VA-taxan, som beslutas av kommunfullmäktige. Uppföljning kommer att vara kopplad till det kommunala bokslutsarbetet.

Tekniska nämnden och samhällsbyggnadsnämnden kommer att genomföra sitt arbete utifrån VA-planen. Tjänstemän från de båda förvaltningarna kommer att fortsätta arbetet tillsammans för att implementera VA-planen.



Figur 2 - VA-planens olika skeden.

Avgränsning

VA-planen täcker hela Oskarshamns kommuns geografiska område. Dokumentet behandlar VA-anläggningar inom och utanför kommunens VA-verksamhetsområden.

Läsanvisningar

VA-planen består av en inledning med organisation och ansvarsförhållanden, lagar och krav, politiska beslut och förutsättningar samt planförslaget som innehåller de fyra delarna:

- Plan för den allmänna VA-anläggningen
- VA-utbyggnadsplan
- Handlingsplan i väntan på VA-utbyggnad
- Handlingsplan för enskild VA-försörjning

samt behandling av:

- Kretslopp/avfall
- Klimatförändringar
- Miljökonsekvensbeskrivning av planförslaget

Viktiga ord och begrepp förklaras i en ordlista i slutet av dokumentet.

Läs även den VA-policy (antagen av kommunfullmäktige 2013-04-08) som tagits fram. Policyns intentioner ligger till grund för VA-planen.

Aktualisering av planen

Kommunstyrelsen beslutade 2018-12-18 att ge tekniska nämnden och samhällsbyggnadsnämnden i uppdrag att aktualitetspröva Oskarshamns kommuns VA-plan.

Vid aktualiseringen av VA-planen under 2019-2020 har översyn gjorts av hela dokumentet, men fokus har lagts på de avsnitt som berör lagstiftning och regelverk, tillstånd i kommunens vattenförekomster, behovsutredning för VA-utbyggnad samt planering för den befintliga allmänna VA-anläggningen.

Organisation och ansvarsförhållanden

Nedan följer hur kommunens organisation ser ut kring vatten- och avloppsfrågorna och varje nämnds ansvarsområden.

Kommunfullmäktige

Kommunfullmäktige är beslutsfattare vid antagande av kommunens översiktsplaner, VA-verksamhetsområden och VA-taxa. Kommunfullmäktige har ansvar för att besluta och aktualitetsförklara VA-planen en gång per mandatperiod.

Kommunstyrelsen

Kommunstyrelsen har det övergripande ansvaret för kommunens översiktsplanering med tillhörande fördjupningar och tematiska tillägg.

Tekniska nämnden

Huvudman för kommunalt vatten och avlopp i Oskarshamns kommun är tekniska nämnden.

Tekniska kontorets VA-avdelning sköter drift och underhåll samt ansvarar för investeringar i kommunens vatten- och reningsverk, tryckstegringsstationer, reservoarer och pumpstationer. Ernemar laboratorium är ackrediterat för att handha utsläppskontrollen av avloppsvatten, samtidigt som det ansvarar för driftanalyser av både dricks- och avloppsvatten.

Tekniska kontorets gatuavdelning ansvarar för utbyggnad av VA-ledningsnät. Gatuavdelningen sköter även förnyelse, drift och underhåll av det befintliga ledningsnätet för dricksvatten, avloppsvatten samt dagvatten.

Projekt initieras och utförs efter behov i samverkan mellan VA- och gatuavdelningen.

Samhällsbyggnadsnämnden

Samhällsbyggnadsnämnden har det övergripande ansvaret för prövning och tillsyn enligt miljöbalken av miljöfarlig verksamhet inom kommunens gränser samt framtagande av detaljplaner för nya och befintliga bebyggelseområden enligt plan- och bygglagen.

Tillsyn och handläggning av miljöfarliga verksamheter och dricksvattenproducenter, definierade i miljöbalken respektive Livsmedelslagen, utförs av samhällsbyggnadskontorets kansli- och miljöavdelning. Framtagande av översikts- och detaljplaner utförs av kontorets planavdelning.

Lokalt samarbete

I Oskarshamn kommun finns Viråns och Oskarshamnsbygdens samt Marströmmens vattenråd för lokal samverkan. Viråns och Oskarshamnsbygdens vattenråd bildades år 2012 och Marströmmens vattenråd bildades år 2014.

En grundläggande uppgift för vattenråden är att identifiera både problem och natur- och kulturvärdena i respektive avrinnings- och verksamhetsområde. Problem som är aktuella är bland annat övergödning, påverkan från reningsverk, lakvatten från soptippar, bräddning av avloppsvatten och vandringshinder för fisk.

Mellankommunalt samarbete

Oskarshamns kommun arbetar inte endast med vatten- och avloppsfrågor inom kommunens gränser utan samarbete sker även med våra grannkommuner. Det är viktigt att arbeta gränsöverskridande där kommunerna har identifierat gemensamma områden med behov av allmän VA-försörjning, samt där avrinningsområden för vattenförekomster med miljöproblem omfattar flera kommuner. VA-försörjningen till Solstadström i norra kommundelen är exempel på mellankommunalt samarbete med grannkommunen Västervik.

Länets kommuner har via Länsstyrelsens LOVA-projekt arbetat fram VA-översikt, VA-policy och VA-plan. Arbetet har ökat samarbetet mellan kommunerna i länet gällande VA-försörjning.

En regional vattenförsörjningsplan har tagits fram med syftet att säkerställa tillgången till vattenresurser för vattenförsörjningen i Kalmar län i ett flergenerationsperspektiv. Ett arbete krävs på både kommun- och länsnivå, och riktlinjer och strategier behöver arbetas fram för att hantera eventuella intressekonflikter. Behovet av ett ökat samarbete om vattenresurserna är stort och man bör då arbeta utifrån avrinningsområdenas avgränsning.

Lagar och krav

Lagar

Arbetet med vatten och avlopp styrs främst av miljöbalken (MB), plan- och bygglagen (PBL), lagen om allmänna vattentjänster (LAV) och anläggningslagen.

- **Lagen om allmänna vattentjänster (2006:412)**
Syftar till att säkerställa att vattenförsörjning och avlopp ordnas i ett större sammanhang, om det behövs med hänsyn till skyddet för människors hälsa eller miljön. Det är kommunens skyldighet att bestämma ett verksamhetsområde och tillgodose området genom en allmän VA-anläggning om behov finns.
- **Miljöbalken (1998:808)**
Syftar till att främja en hållbar utveckling som innebär att nuvarande och kommande generationer tillförsäkras en hälsosam och god miljö. En sådan utveckling bygger på insikten att naturen har ett skyddsvärde och att människans rätt att förändra och bruka naturen är förenad med ett ansvar för att förvalta naturen väl.
I miljöbalken regleras också miljökvalitetsnormer för vatten.
- **Plan- och bygglagen (2010:900)**
Styr planeringen för exploatering och hur olika planer ska styra bebyggelseutvecklingen. Vattenförsörjning och avlopp är enligt PBL andra kapitel ett allmänt intresse som kommunen ska ta hänsyn till, tillämpa och följa i planer och beslut.
Bebyggelse och byggnadsverk ska lokaliseras till mark som är lämpad för ändamålet med hänsyn till möjligheterna att ordna vattenförsörjning och avlopp.
- **Anläggningslagen (1973:1149)**
Reglerar bestämmelser som rör gemensamhetsanläggningar.
- **Livsmedelsverkets föreskrifter (SLFS 2001:30)**
Reglerar dricksvattenproduktionen och dricksvattenkvaliteten vid kommunens vattenverk (de allmänna anläggningarna).

- Livsmedelsverkets råd om enskild dricksvattenförsörjning
Detta råd gäller för dricksvatten från vattenverk och enskilda brunnar eller enskilda dricksvattenanläggningar som i genomsnitt tillhandahåller mindre än 10 m³ dricksvatten per dygn, och som försörjer färre än 50 personer.

Övriga styrmedel

Miljömål

Kommunens arbete med VA-frågor ska bidra till uppfyllande av följande nationella miljömål: *Giftfri miljö, Grundvatten av god kvalitet, Ingen övergödning, Hav i balans samt levande kust och skärgård, Levande sjöar och vattendrag, God bebyggd miljö samt Myllrande våtmarker.*

Globala hållbarhetsmål

Bland de globala målen för hållbarhet berörs VA-frågorna framförallt av mål 6 *Rent vatten och sanitet för alla*, mål 11 *Hållbara städer och samhällen* samt mål 14 *Hav och marina resurser*.

Baltic Sea Action Plan (BSAP)

Östersjöländernas miljöministrar och EU-kommissionen har i november år 2007 inom ramen för HELCOM (Helsingforskommissionen) tagit beslut om en gemensam åtgärdsplan, Baltic Sea Action Plan (BSAP). Målet med BSAP är att uppnå god ekologisk status till år 2021. Planen innebär att alla nationer runt Östersjön ska ta fram nationella planer och strategier för att minska utsläppen av övergödande och miljöfarliga ämnen till år 2020. Långsiktiga planer för bevarandet av den biologiska mångfalden i Östersjön ska också utvecklas.

Svensk vattenförvaltnings åtgärdsprogram

Vattenmyndigheten i Södra Östersjöns vattendistrikt beslutade år 2016 om ett åtgärdsprogram (2016-2021) för vattenförvaltningen i vattendistriktet. Efter ändring i EU-direktiv om nya prioriterade ämnen beslutade Sveriges fem vattendelegationer år 2018 om ett tillägg till Åtgärdsprogram 2016–2021. I åtgärdsprogrammet redovisar vattenmyndigheten de miljökvalitetsnormer (MKN) som ska uppfyllas, vilka åtgärder som krävs och vem som ansvarar för respektive åtgärd. Följande åtgärder faller inom kommunerna ansvarsområde:

Åtgärd 1-4 - Kommunerna ska bedriva tillsyn enligt miljöbalken vid miljöfarliga verksamheter (t.ex. *industri, lantbruk, avloppsreningsverk och enskilda avlopp*) för att minska tillförsel av näringsämnen, PFOS/PFAS, bekämpningsmedel och andra prioriterade och särskilda förorenande ämnen till vattenförekomster, i sådan omfattning att miljökvalitetsnormerna för vatten kan följas.

Åtgärd 5 - Kommunerna ska säkerställa ett långsiktigt skydd för den nuvarande och framtida dricksvattenförsörjningen (*allmänna och enskilda dricksvattentäkter, > 50 pers eller >10 m³/dygn*).

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

Åtgärd 7-8 - Kommunerna ska upprätta och utveckla vatten- och avloppsvattenplaner för att miljökvalitetsnormerna för vatten ska kunna följas. Planer för hur dagvatten ska hanteras inom kommunen med avseende på kvantitet och kvalitet ska också utvecklas.

Oskarshamns kommuns politiska beslut

Utöver de lagar, krav och övriga styrmedel som Oskarshamns kommun arbetar efter finns även politiska beslut tagna gällande vatten- och avloppsförsörjning.

VA-policy

Oskarshamns kommuns VA-policy anger kommunens viljeinriktning i VA-planeringen och anger strategiska vägval, riktlinjer och prioriteringsgrunder.

Polycyn är vägledande för beslut och planer som bidrar till att vattenförsörjningen tryggas, och att VA-system kretsloppsanpassas och att näringsämnen i avloppsvattnet återförs till produktiv mark.

Kommunen har som tillsynsmyndighet och verksamhetsutövare ett ansvar att främja en hållbar utveckling och hushålla med naturresurser och arbeta för lösningar som främjar att kretslopp uppnås.

VA-polycyn ska inte ses som en författningstext utan varje beslut ska fattas utifrån de omständigheter som föreligger i det enskilda fallet.

De övergripande målen med VA-polycyn är att kommunen ska:

- Underlätta för tillväxt och byggande av bostäder och bygga ut den kommunala VA-försörjningen i takt med efterfrågan och ekonomiska förutsättningar.
- Säkerställa hälsa och en god miljö för kommunens invånare.
- Säkerställa goda ekologiska och kemiska förutsättningar för vattenmiljön.
- Verka för en god vattenförsörjning för kommunens invånare.
- Se till att gällande regelverk och lagstiftning följs och tillämpas.
- Bistå med information och rådgivning till allmänheten.

Utöver punkterna ovan ska vattenleverantör säkerställa att det vid leverans av vatten finns en godtagbar avloppslösning.

Övriga beslut

Samhällsbyggnadsnämnden har sedan tidigare tagit beslut om att arbeta med att finna lösningar för vatten och avlopp i kommunens kustområde (SBN § 241/2010).

Samhällsbyggnadsnämnden har fattat beslut om åtgärdstider för icke godkända avlopp (SBN 2017-02-08 §6) samt anslutningstid till allmän anläggning (SBN 2017-12-12 § 172).

Tekniska kontoret har fått i uppdrag av tekniska nämnden att utreda vilka utvecklingsområden som är lämpliga att ansluta till det kommunala VA-nätet samt att ta fram långsiktiga förnyelse- och underhållsplaner för det kommunala ledningsnätet (TN § 183/2010, TN § 43/2011, KS § 308/2010).

Tekniska nämnden har beslutat att vid VA-utbyggnader av områden enligt VA-planen ska det i första hand övervägas att arbetet genomförs av tekniska nämnden genom tekniska kontorets försorg (TN § 105/2014).

Naturgivna förutsättningar

Större delen av kommunen ligger under högsta kustlinjen. Högsta kustlinjen är i kommunen belägen nära kommungränsen i väster. Det medför att markytan har varit täckt av vatten efter den senaste isavsmältningen. Den svallning som därmed skedde spolade uppstickande bergknallar rena och flyttade lösa partiklar till lägre partier i terrängen. Jordtäcket är därför generellt tunt i kommunen och i synnerhet i kust- och skärgårdsområdet. De morän-, grus- och lerpartier som ändå förekommer finns företrädesvis i sänkor och dalar. Dessutom finns sand och grus i de isälvsavlagringar som förekommer i ett antal stråk med företrädesvis sydostlig riktning, varav en del är flera mil långa. Marken är nästan aldrig homogen utan den består av skikt med olika täthet. Marken kan bestå av t ex: en osvallad moräntyp, svallad morän, lera, silt, organisk jordart, åsbildning, deltabildning, svallat åsmaterial, svallgrus, svallsand mm.

Berggrunden i Oskarshamns kommun består framförallt av graniter. Andra bergarter som förekommer i mindre omfattning i området är framförallt kvartsit, ytbergsgnejs, smålandsporfyr, förskiffrad granit samt sandsten.

De naturgivna förutsättningarna gör det svårt att anlägga avlopp, särskilt längs med kusten där det är mycket berg och tunt jordtäckte. En separat bedömning måste göras inför lokaliseringen av varje ny avloppsanläggning eftersom förutsättningarna varierar väldigt från plats till plats.

Det är viktigt att vid bedömningen ta hänsyn till de geotekniska förhållandena såsom vilken stabilitet områdena har och om det finns risk för erosion.

SGI tillhandahåller en översiktlig kartläggning av stranderosion i Sverige. Kartan visar områden med förutsättningar för erosion baserade på uppgifter från respektive kommun. Enligt kartorna har Oskarshamn risk för stranderosion i södra delen av kommunen. Det går dock inte att utesluta att risken för erosion finns inom andra områden med t.ex. silt/sand, särskilt längs med kommunens vattendrag.



Oskarshamns kommuns vattenförekomster

Påverkan på vattenförekomster

Näringsämnen som fosfor och kväve ligger bakom övergödning av våra sjöar, hav och vattendrag. Östersjön lider av övergödning och giftiga ämnen orsakade av främst mänskliga utsläpp från till exempel avlopp och jordbruk.

Det är viktigt att ha en fungerande och godkänd avloppsanläggning för att minska tillförseln av kväve, fosfor, kemikalier och läkemedelsrester till våra vattenförekomster och för att förhindra att smitta sprids. En avloppsanläggning som inte renar tillräckligt förorenar grundvattnet och kan bland annat leda till otjänligt dricksvatten. Bakterierna i avloppsvattnet kan orsaka magsjukdomar om de kommer i kontakt med livsmedel som dricksvatten. Även läckage till sjöar och vattendrag kan sprida dessa bakterier och orsaka smitta vid till exempelvis bad och lek. Avloppsvatten som släpps ut orenat kan också skapa dålig lukt och förstöra närmiljön med synliga avloppsrester.

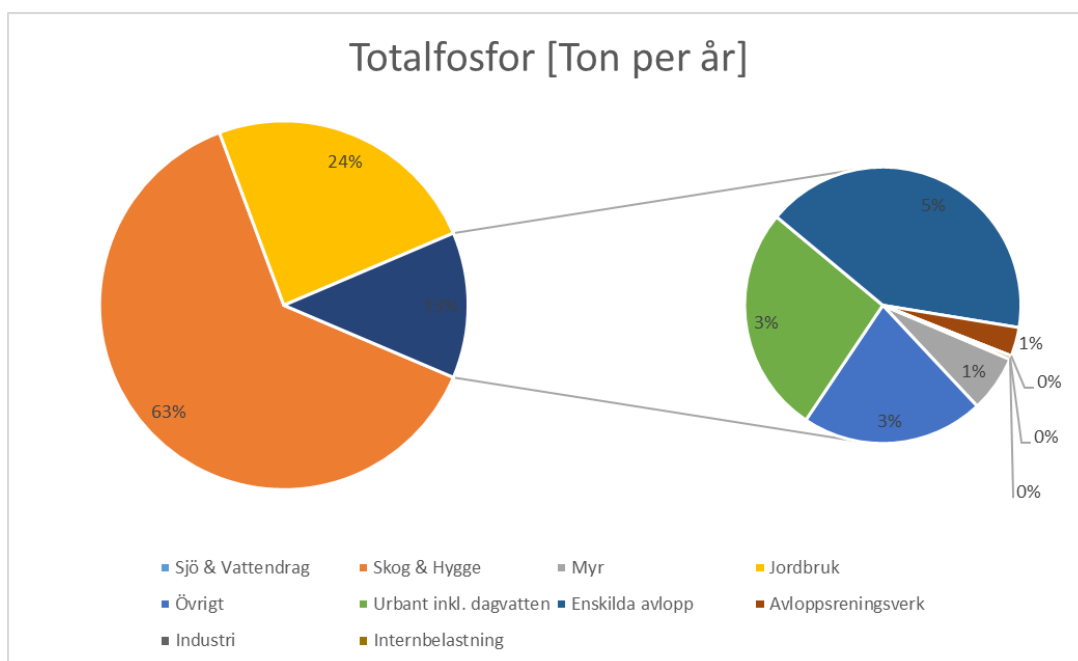
Det är inte bara avlopp som påverkar dricksvattenförsörjningen utan även påverkan i samband med bebyggelse eller bedrivande av miljöfarlig verksamhet där olyckor kan ske med utsläpp av skadliga ämnen som kan förorena vatten och hota vattentillgången. Även jordbruket och skogsbruket med näringsämnen från gödsel, bekämpningsmedel, utdikning samt uttag för bevattning kan ha en inverkan på vattenkvaliteten och kvantiteten. Här är det viktigt att i tillsynen av miljöfarlig verksamhet se till att verksamheten vidtar skyddsåtgärder för att minimera utsläpp och spridning till omgivningen.

Trenden visar ett ökande problem med brunifiering i våra sjöar och vattendrag. Den orsakas av ökad belastning av humusämnen eller järn- och manganföreningar, vilket gör att råvattnet försämras vilket i sin tur kräver mer rening innan det kan levereras ut till konsumenterna.

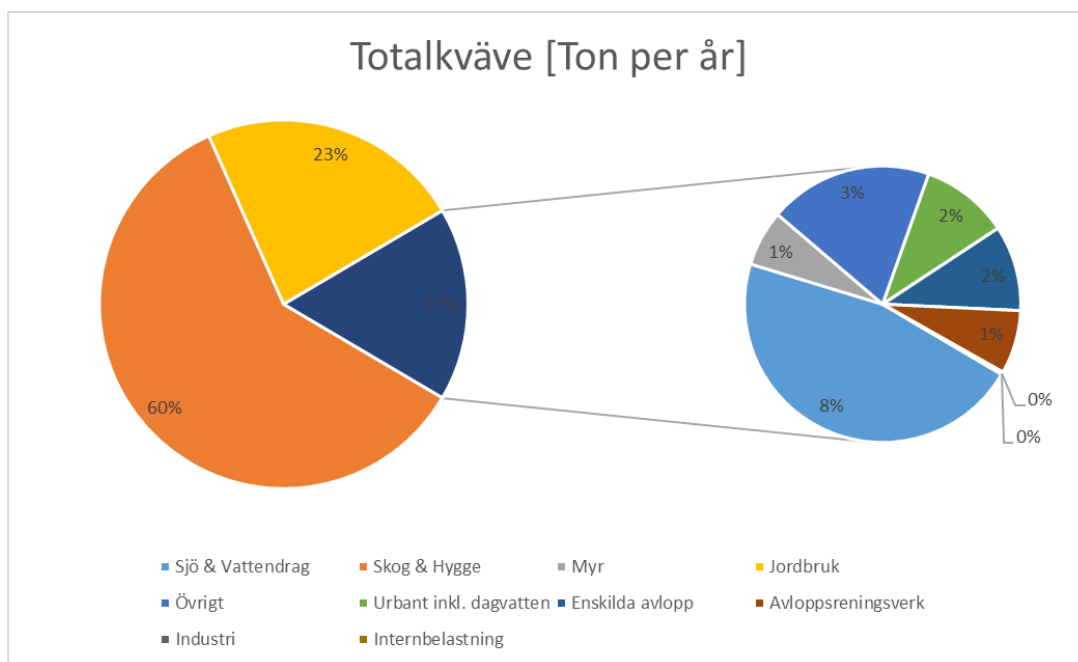
Klimatförändringarna kan innebära att vi får mildare vintrar och längre somrar med fler värmeböljor och torka. Detta kan leda till vattenbrist. Samtidigt kan den totala nederbörden över året öka och kraftiga regn riskerar att inträffa oftare.

Tillstånd i kommunens vattenförekomster

I VA-planen visar Oskarshamns kommun hur vi ska arbeta för att minska miljöproblemen i våra vattenförekomster och hur vi ska uppnå miljökvalitetsnormer och miljömål inom vatten- och avloppsområdet. För att ambitionen i Baltic Sea Action Plan skall kunna uppnås måste Oskarshamns kommun, utifrån myndighetsroll och ansvarsområde, arbeta med åtgärder som minskar utsläppen av övergödande och miljöfarliga ämnen. Då reningsverk, enskilda avlopp och dagvatten tillsammans utgör en stor del av den totala belastningen, både för kväve och för fosfor, behöver förbättringsarbetet inom dessa områden intensifieras inom kommunen (se figur 3 och 4 vad som påverkar kustvattnet). För den kommunala avloppsreningen och dagvattenhanteringen krävs arbete både med ökad reningseffektivitet såväl som med minskad bräddning.



Figur 3 - Total andel av fosforutsläpp utanför Oskarshamnskusten (enligt SMHI)



Figur 4 - Total andel av kväveutsläpp utanför Oskarshamnskusten (enligt SMHI)

Oskarshamns kommun ingår i fem huvudavrinningsområden nämligen Marströmmen, Virån, Oskarshamns kustområde, Misterhults kustområde samt Emån. Huvudavrinningsområdena är indelade i ett antal delavrinningsområden (se bilaga 1).

Hummeln är den sjö inom kommunen, som den regionala dricksvattenförsörjningsplanen pekar ut som regionalt viktig. Hummeln är sedan 2016 dricksvattentäkt för Oskarshamn. Emån är det vattendrag inom kommunen, som den regionala dricksvattenförsörjningsplanen pekar ut som regionalt viktig.

Emån är sydöstra Sveriges största och kanske även mest värdefulla vattendrag. Emån sträcker sig genom två län och åtta kommuner och är utpekad som riksintresse för naturvården. Emåns huvudfåra och en del biflöden är utpekade som Natura 2000-områden.

Miljökvalitetsnormer och status för en vattenförekomst används i arbetet för att prioritera vilka områden som har behov av att vatten- och avloppsanläggningar åtgärdas.

VISS och vattenkartan (<https://viss.lansstyrelsen.se>) har använts som planeringsunderlag för tillämpning av miljökvalitetsnormerna för vattenförekomsterna i Sverige. Oskarshamns kommun har använt sig av data från de senaste bedömningarna i VISS (tredje förvaltningscykeln 2017-2021) och data som uppdaterats fram till och med 2020-04-17. Statusklassning och riskbedömning för kemisk status har hämtats från andra förvaltningscykeln (2010-2016).

Status i ytvatten

Inom Oskarshamns kommun finns sammanlagt 70 beslutade vattenförekomster, varav 63 ytvattenförekomster och 7 grundvattenförekomster. Miljökvalitetsnorm för ytvattenförekomster i kommunen (vattendrag, sjöar och kustvatten) har fastställts till god ekologisk och kemisk status som avses uppnås. Undantag har gjorts för ”inre Oskarshamnsområdet”, där måttlig ekologisk status avses uppnås år 2027.

Tidsundantag har gjorts för ekologisk status för hela kusten till 2027. Undantag vid vattendrag och sjöar har gjorts vid 14 vattenförekomster, med förlängd tidsfrist till 2021 vid sex förekomster och till 2027 vid åtta förekomster. Mindre stränga krav ställs för bromerad difenyleter och kvicksilver vid samtliga vattenförekomster.

Ekologisk status

God ekologisk status innebär att ytvattnets växt- och djurliv, vattnets flöden och förekomst av vandringshinder för fisk, struktur på botten och stränder, samt de fysikalisk-kemiska förhållandena i vattnet inte får uppvisa mer än små avvikelser från vad som betraktas som naturliga förhållanden för den typen av vatten i det området. Ekologisk status har följande klassningar: *hög, god, måttlig, otillfredsställande* och *dålig*.

För majoriteten av kommunens ytvattenförekomster (62 %) har övergripande ekologisk status klassats som måttlig status. 25 % av vattenförekomsterna har klassats som god status och 11 % som otillfredsställande status. Statusklassning beträffande näringsämnen saknas dock för en stor del av vattenförekomsterna i kommunen.

Hela kusten i kommunen är klassade till måttlig ekologisk status, med undantag för Gåsfjärden som klassats otillfredsställande. Status beträffande näringsämnen har klassats som otillfredsställande i Gåsfjärden, Borholmen, Granholmsfjärden och Fågelöfjärden.

Status i kommunens sjöar har klassats som måttlig eller god.

Vattendrag med otillfredsställande ekologisk status är Döderhultsbäcken, Illån, Åviken (vid Tvingens utlopp), Plåttorpebäcken och Marströmmen. Vandringshinder och lekområden för fisk har stor betydelse för klassning av vattendrag. Status

beträffande näringsämnen i Döderhultsbäcken har förbättrats från otillfredsställande till måttlig som följd av lägre uppmätta fosforhalter.

Risk att inte uppnå god ekologisk status

Risk att ekologisk status inte uppnås förekommer längs större delen av kusten, samt majoriteten av vattendragen. Riskbedömningen om huruvida ekologisk status kan uppnås har angetts vara osäker i kustområdet utanför Simpevarp, Laxemarån samt kommunens sjöar.

Kemisk status

God kemisk status innebär att en vattenförekomst inte får ha högre halter av förorenande eller giftiga ämnen än vad miljö kvalitetsnormen anger. De ämnen som ingår i klassificeringen av ytvatten är de 45 prioriterade ämnen som EU har satt upp gemensamma gränsvärden för (Direktivet 2013/39/EU).

Klassning av kemisk status (exklusive kvicksilver) visar god kemisk status längs större delen av kusten, i Döderhultsbäcken och sjön Tvingen. God status uppnås inte i hamnområdet i Oskarshamn, Nötöfjärden samt de nedre delarna av Emån. Skärgårdsområdet vid kommunens norra kuststräcka och större delen av kommunens sjöar och vattendrag saknar klassning.

Risk att inte uppnå god kemisk status

Risk att god kemisk status (exklusive kvicksilver) inte uppnås i någon ytvattenförekomst.

Status i grundvatten

Miljö kvalitetsnorm för samtliga grundvattenförekomster i kommunen har fastställts till god kvantitativ och kemisk status som avses uppnås.

Kvantitativ status

Den kvantitativa statusen är god i hela kommunen.

Risk att inte god kvantitativ status uppnås

Kalmar län är relativt nederbördsfattigt och de senaste åren har många haft mer eller mindre problem med torka och vattenbrist. Torkaproblematiken förväntas öka, varpå samtliga grundvattenförekomster i länet med ett känt större uttag, såsom en allmän vattentäkt, bedöms riskera att få en försämrad kvantitativ status.

Då åsen vid Björnhult inte ingår i en allmän vattentäkt har vattenmyndigheten bedömt att god kvantitativ status kan uppnås 2027 i denna grundvattenförekomst. Grundvattenförekomsten förser dock större delen av bebyggelsen i Björnhult.

Kemisk status

Den kemiska statusen är god i kommunens grundvattenförekomster.

Risk att inte god kemisk status uppnås

Det finns risk att god kemisk status inte uppnås i samtliga av kommunens grundvattenförekomster. Riskbedömningen baseras på förekomst av förorenade områden och historiska föroreningar.

Kända miljöproblem i vattenförekomsterna i Oskarshamns kommun

Problem med övergödning syns främst längs med kusten, i Döderhultsbäcken samt vid vattendrag som leder till sjön Hummeln, som är kommunens största vattentäkt och en regionalt viktig vattenförekomst, inklusive vattendragen från och till denna sjö. I kommunen finns inga dokumenterade problem med förurning. Miljögifter exklusive kvicksilver är det problem med längs kommunens kust men däremot inga problem i kommunens sjöar och vattendrag.

Morfologiska och kontinuitetsförändringar förekommer i en större del av kommunens vattendrag. Morfologiska förändringar anger om vattenförekomsten är rätad, rensad, kanaliserad, invallad eller på annat sätt fysiskt förändrad. Flertalet av vattendragen i Viråns och Marströmmens avrinningsområden har kontinuitetsförändringar, vilket innebär att flödesvägen är bruten av barriärer som hindrar vandrande vattenorganismer att ta sig fram i vattenförekomsten.

Plan för den allmänna VA-anläggningen

Detta avsnitt behandlar allmänna anläggningar inom kommunens befintliga VA-verksamhetsområden. Det är viktigt att anläggningarnas funktion och kondition upprätthålls och dessutom ska de allmänna VA-anläggningarna anpassas till den långsiktiga samhällsplaneringen samt förändrade myndighetskrav. Detta gör att investeringsvolymen per år är i storleksordningen 40 miljoner kronor. Flera stora investeringsprojekt ligger i början av planperioden. VA-taxan ska täcka driftskostnader samt kapitalkostnader för investeringarna. Större drift- och investeringsprojekt sammanfattas i de åtgärdsprogram som avslutar kapitlen. För åtgärdsprogram för befintlig dricksvattenförsörjning samt avloppsrening, se tabell 2. För åtgärdsprogram för det befintliga ledningsnätet, se tabell 3.

För att kunna upprätthålla och utveckla de allmänna anläggningarna krävs en organisation anpassad till dagens och framtidens utmaningar. Kompetensförsörjningen är av stor vikt då en stor andel av personalen uppnår pensionsålder under planperioden. För att täcka upp hela bredden av specialistkompetens kommer antagligen samarbeten mellan grannkommuner att behövas.

För både vatten- och avloppsanläggningarna gäller att utbyte av maskinell utrustning sker efter behov och då beaktas arbetsmiljö, driftsäkerhet och energiförbrukning.

Driftövervakningssystemet moderniseras kontinuerligt och annan digitalisering används för att bli ytterligare höja driftsäkerheten.



Figur 5 - Fredriksbergs vattenverk i Oskarshamn

I Oskarshamns kommun finns fyra vattenverk och tre avloppsreningsverk samt en avloppsanläggning med efterföljande infiltrationsanläggning, vardera med tillhörande ledningsnät. För karta över kommunens VA-verksamhetsområden, se bilaga 2.

Ledningsnätet i Oskarshamns stad är sammanbundet med Stångehamn, Sörvik, Vånevik, Påskallavik, Emsfors och Emmekalv genom överföringsledning. Samtliga dessa orter ingår i det allmänna VA-verksamhetsområdet.

De tre orterna Fårbo, Figeholm och Misterhult är sammanbundna i ett gemensamt ledningsnät med överföringsledningar. Kristdala och Bockara har var sitt eget VA-verksamhetsområde.

Ett antal tomter i Solstadström, vid kommunens nordgräns, utgör ett kommunalt VA-verksamhetsområde. Dessa får sin VA-försörjning från Västerviks kommun. I södra delen av kommunen överförs dricksvatten från Oskarshamn till byn Skruvshult i Mönsterås kommun.

2017 färdigställdes det nya verksamhetsområdet för Långö-Kråkelund. Det förses med dricksvatten från OKG:s vattenverk genom avtal. Avloppsvattnet avleds för rening i OKG:s reningsverk.

2020 blir även Dragskär en del av verksamhetsområdet för Oskarshamn genom överföringsledningar från Fredriksbergs vattenverk respektive till Ernemar reningsverk.

Dricksvattenförsörjning

I kommunens VA-policy anges att kommunen ska sörja för en långsiktigt hållbar vattenförsörjning inom områden med kommunalt VA. Genom att kontinuerligt utveckla vattenverken, se över vattenskyddsområden samt löpande uppdatera skyddsföreskrifter säkerställs driften av kommunala vattenverk med tillhörande vattentäkter.

Tillgången till såväl råvatten som dricksvatten av god kvalitet och tillräcklig kvantitet ska säkerställas. Kommunen ska också verka för att alternativa vattenförekomster värnas för långsiktig vattenförsörjning. För att säkerställa en långsiktig vattenförsörjning ska kommunen ta fram en vattenförsörjningsplan.

Nedanstående tabell visar nuvarande befolknings dricksvattenbehov jämfört med tillåtet råvattenuttag, vilket visar att det finns kapacitet för kommunens befolkningsmål på 30 000 invånare år 2030. Befolkningsutvecklingen kommer enligt bostadsförsörjningsprogrammet att ske främst i Oskarshamns stad. Nuvarande trend är att vattenförbrukningen per person minskar tack vare installation av snålspolande toaletter samt disk- och tvättmaskiner med låg vattenförbrukning. Minskad vattenförbrukning kan också ses inom industrin, som gör vattenbesparande åtgärder.

Tabell 1- Tillgänglig och utnyttjad mängd vatten (m³/dygn)

Vattenverk	Antal invånare som får dricksvatten från respektive vattenverk.	Vattenförbrukning år 2019 (m ³ /dygn)	Tillåtet råvattenuttag enligt vattendom (m ³ /dygn)
Fredriksberg	20 750	5 060	8 200
Fårbo	1 600	390	1 100
Kristdala	950	150	1 000
Bockara	350	70	Vattenverkets kapacitet är 215 m ³ /dygn

Utöver kommunens vattenverk finns vattentorn och tryckstegringsstationer vars funktioner ska upprätthållas. Byggnaderna ska underhållas och maskinell utrustning samt el- och styrutrustning ska bytas efter behov. I dagsläget finns reservkraft tillgängligt för vattenverken, men det kan bli aktuellt att även installera reservkraft för utsatta tryckstegringsstationer.



Figur 6 - Reservdiesel vid Fredriksbergs vattenverk

Dricksvattensäkerheten, från råvattentäkten hela vägen till vattenkranen hos kunden, utvecklas kontinuerligt.

Avloppsrening

Enligt VA-policyn ska kommunen sörja för en långsiktigt hållbar och kretsloppsanpassad avloppsrening inom områden med kommunalt VA och arbeta för att de som bor i tätbebyggda delar ska ha tillgång till kommunalt avlopp eller gemensamhetsanläggningar.

Kommunen ska också dimensionera kommunala reningsverk så att en ökad befolkning tillåts utan att tillförseln av föroreningar ökar till våra hav, sjöar och vattendrag. Driften av de kommunala reningsverken ska säkerställas genom kontinuerlig utveckling.

Samhällsbyggnadsnämnden och tekniska nämnden ställer kvalitetskrav på avloppsvatten från industri och annan verksamhet, vilket tillförs reningsverken. Vattentäkter ska skyddas från avloppspåverkan.



Figur 7- Reningsverket Ernemar i Oskarshamn

Den normala avskrivningstiden för maskinell utrustning är 15 år. Avloppsvatten sliter på pumpar och annan utrustning som kontinuerligt byts ut efter behov.

Utöver reningsverken finns det ett hundratal pumpstationer vars byggnader, pumpar och el- och styrutrustning ska ha god funktion.

I framtiden kommer förhöjd havsnivå på grund av klimatförändringar medför stora kostnader för anpassning/ombyggnad av pumpstationer belägna nära havet. Utredning måste göras för att utröna när i tiden anpassningsåtgärder är kostnadseffektiva.

Inom tidsramen för denna VA-plan kan nya myndighetskrav för slambehandling komma som kräver investeringar.

VA-verksamhetsområde för Oskarshamns stad och Påskallavik

Nuvarande dricksvattenförsörjning

Det är Fredriksbergs vattenverk som förser Oskarshamns stad, Dragskär samt Påskallaviksområdet med dricksvatten. Vattenbehandlingen består av mikrosilning, kemisk fällning i kontaktfilter, snabbfiltrering, långsamfiltrering, pH-justering, UV-desinfektion samt klorering.

Efter omfattande utredningsarbete och miljöprövning kunde en överföringsledning från den nya vattentäkten Hummeln byggas och tas i bruk i slutet av 2016. Den tidigare vattentäkten sjön Djupeträsk uppfyllde inte kraven inför framtiden gällande sjövattnets kvalitet och kvantitet.

Ett vattenskyddsområde för den nya vattentäkten behövs. Tekniska kontoret har tillsammans med samhällsbyggnadskontoret tagit fram ett förslag på område med skyddsföreskrifter, som ska samrådats med berörda och beslutas av länsstyrelsen. Även Stor-Brå kommer att ingå i det nya vattenskyddsområdet för Hummeln.

Numera fungerar Djupeträsk och Eckern som reservvattentäkter för Oskarshamn. Ett vattenskyddsområde för dessa vattentäkter finns fastställt sedan 1994.

Processförändringar på Fredriksbergs vattenverk kan komma att behövas vid ändrad råvattenkvalitet eller skärpta myndighetskrav. För närvarande är dock reningsprocesserna väl avpassade till befintligt råvatten. Det finns fyra barriärer mot mikrobiologisk förorening: kemisk fällning, långsamfiltrering, klorering och behandling med ultraviolett ljus.

Underhållsarbete på Fredriksbergs vattenverk består av utbyte efter behov av t ex maskinell utrustning och filtersand.

Framtida dricksvattenförsörjning



Figur 8 - Utloppet från Hummeln

Den nya vattendomen för Hummeln gäller ett råvattenuttag på 3 miljoner m³ per år. Detta innebär en god marginal för vattenförsörjningen till stadens ökande befolkning enligt visionen om 30 000 invånare i kommunen år 2030.

Översyn av befintliga betongkonstruktioner har påbörjats och kommer att leda till åtgärder på bl a stadens vattentorn.

Nuvarande avloppsrening

Ernemar reningsverk har mekanisk, biologisk och kemisk rening med utsläppsvillkor för både organiskt material, kväve och fosfor.

Efter tillståndsansökan från Tekniska kontoret beslöt miljöprövningsdelegationen vid länsstyrelsen om nytt tillstånd för reningsverket år 2014. Det tillåter anslutning av en ökande Oskarshamnsbefolkning (enligt kommunens vision om att vara 30 000 invånare år 2030).

Det nya tillståndet innebär bl a högre krav på kväverening – 10 mg totalkväve/l i utgående renat vatten jämfört med det tidigare kravet 15 mg/l. Även för innehållet av organiskt material och fosfor har kraven skärpts. Reningsverket byggdes om under åren 2016-17 för att moderniseras och klara dessa krav. Dessutom har bräddvattenrening införts på det flöde som trots utjämningsmagasin kan brädda vid kraftiga regn eller snösmältning.

Framtida avloppsrening

Genom den genomförda ny- och ombyggnationen av Ernemar väntas anläggningen ha god funktion under resterande planperiod.



Figur 9 - Pumpstation Udden i Påskallavik

VA-verksamhetsområde för Fårbo, Figeholm och Misterhult

Nuvarande dricksvattenförsörjning

Vattenverket i Fårbo förser även Figeholm och Misterhult med dricksvatten. Råvattnet består av grundvatten från Fårboåsen, som håller mycket god kvalitet och inte kräver mycket behandling. Vattentillgången förstärks vid behov med konstgjord infiltration, d.v.s. sjövattnet från Fårbosjön får passera genom en sandbädd och leds sedan ned i grusåsens grundvatten. Vattenbehandlingen på vattenverket består av sandfiltrering, pH-justering, klorering samt UV-desinfektion.

Vattenskyddsområdet fastställdes år 2003. Väg E 22 går genom vattenskyddsområdet men har täta diken med dagvattenavledning till en särskild dagvattendamm utanför vattenskyddsområdet.

Framtida dricksvattenförsörjning

Vattenverket kommer renoveras under planperioden. Vattenskyddsområdet för Fårbosjön ska också utökas så att det omfattar hela sjön.

Nuvarande avloppsrening

Figeholms reningsverk har mekanisk, biologisk och kemisk rening med utsläppsvillkor för organiskt material och fosfor.

Framtida avloppsrening

Figeholms reningsverk står inför nybyggnation för att klara skärpta utsläppsvillkor samt högre belastning. Verket kommer att förberedas för kväverening. En ny anläggning kommer att uppföras bredvid befintlig anläggning då betongen i denna inte förväntas ha en kvarvarande livslängd längre än 30 år. Vid renovering av befintlig anläggning, bedöms kostnaden vara större eller lika, jämfört med en nybyggnation, som får betydligt längre livslängd (mer än dubbelt så lång).

VA-verksamhetsområde för Kristdala

Nuvarande dricksvattenförsörjning

Råvatten tas från en grundvattentäkt, där vattentillgången förstärks genom konstgjord infiltration av sjövattnet från Hummeln. Sjövattnet förbehandlas i ett biofilter. I övrigt består vattenbehandlingen vid Kristdala vattenverk av nanofiltrering, pH-justering samt UV-desinfektion. Hjärtat i anläggningen är nanofilter, en typ av membranfilter.

Framtida dricksvattenförsörjning

Länsstyrelsen handlägger för närvarande kommunens ansökan om vattenskyddsområde med tillhörande föreskrifter för grundvattentäkten i Kristdala samt Hummeln.

Kristdala vattenverk byggdes om 2006 och kommer under slutet av planperioden att undersökas med avseende på renoveringsbehov. Bland annat ska vattentornet granskas inför beslut om renovering alternativt byggande av ny lågreservoar.



Figur 10 - Kristdala vattentorn

Nuvarande avloppsrening

Kristdala reningsverk har mekanisk, biologisk och kemisk rening med utsläppsvillkor för organiskt material och fosfor.

Utsläppsvillkor för verksamheten beslöts år 2006.

Framtida avloppsrening

Kristdala reningsverk byggdes om år 2005 så under slutet av planperioden ska renoveringsbehovet undersökas.

VA-verksamhetsområde för Bockara

Nuvarande dricksvattenförsörjning

Grundvattenkvaliteten i grusåsen vid Bockara vattenverk är mycket god förutom mycket låga halter föroreningar-på grund av tidigare verksamheter (ogräsbekämpning på vägar och grusplaner samt träimpregnering). Därför finns sedan ombyggnaden år 2009 ett kolfilter som tar bort dessa organiska ämnen så att de inte återfinns i dricksvattnet. I övrigt består vattenbehandlingen av pH-justering och UV-desinfektion.

Framtida dricksvattenförsörjning

Vattenskyddsområdet är fastställt 1981 och granskat 2010. Översyn av vattenskyddsområdets utbredning samt uppdatering av vattenskyddsföreskrifterna planeras i början av planperioden.

Nuvarande avloppsrening

Bockara avloppsanläggning har mekanisk och biologisk rening samt infiltration.

Framtida avloppsrening

Tillståndet för infiltration av biologiskt renat avloppsvatten är från 1985, vilket innebär att det kommer att behöva förnyas under planperioden. Utredning krävs inför processutformning och anmälan till tillsynsmyndigheten varefter byggnation kan ske.

Åtgärdsprogram för befintlig dricksvattenförsörjning samt avloppsrening

Tabell 2- Tekniska nämnden ansvarar för följande åtgärder:

Åtgärd	År
Ändrade processlösningar pga försämrad vattenkvalitet in till vatten- eller reningsverk eller skärpta myndighetskrav	Vid behov
Säkerhetshöjande åtgärder för dricksvattenförsörjningen	Löpande
Energioptimering av anläggningarna	Löpande
Upprustning och förnyelse av VA-verk, pumpstationer, vattentorn och tryckstegringsstationer	Löpande
Översyn av vattenskyddsområden	Löpande
Beakta klimataspekter vid investeringar	Löpande
Bevaka avsättningsmöjligheter för slam	Löpande
Uppdatering av driftövervakning	Löpande
Nybyggnation Figeholms reningsverk	2020-2022
Upprustning Fårbo vattenverk	2023-2025
Om- och nybyggnation Bockara avloppsanläggning	2023-2025
Ta fram lokal vattenförsörjningsplan	2023-2025
Avveckling av Påskallaviks vattenverk	2024-2026
Utredning av klimatanpassningsåtgärder	I intervallet 2025-2030

Ledningsnät

För åtgärdsprogram för det befintliga ledningsnätet, se tabell 3.

Oskarshamns kommun använder idag VA-banken som informationssystem för sitt VA-ledningsnät. VA-banken är en databas där information om ledningarnas läge, funktion, material och dimension är inlagd. Läggningsår finns angivet för merparten av alla ledningar lagda på 1980-talet och senare. Åldersinformationen för äldre ledningar är till stora delar inkomplett.

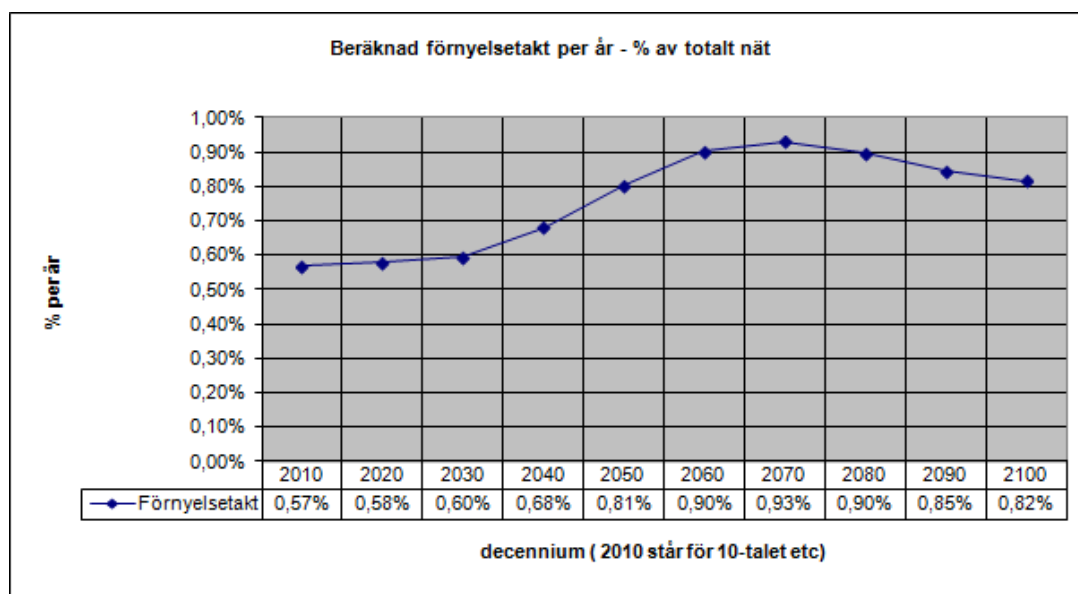
I databasen registreras också driftstörningar såsom vattenläckor och avloppsstopp. I det äldre system som användes fram till 2011 kopplades dessa inte ihop med enskilda ledningssträckor, varför detaljerad geografisk analys av historiska störningar inte har kunnat genomföras. Numera utförs en kontinuerlig registrering av alla uppkomna störningar med koppling till ledningssträcka, vilket är ett viktigt underlag för analysering av ledningsnätets kondition.

Kommunen har sedan många år tillbaka ett kontrollprogram för konsekvensledningar inom avloppsnätet där viktiga spillvattenledningar undersöks regelbundet, genom TV-inspektion, för att finna och åtgärda fel innan dessa leder till allvarliga störningar. För att även hitta problem utanför de sträckor som regelbundet TV-inspekteras har kommunen under de senaste åren valt att filma samtliga spillvattenledningar i större sammanhängande områden. Områden som hittills inspekterats på detta sätt är Kristdala och Påskallavik/Vånevik och planen är att framöver fortsätta med ytterligare områden.

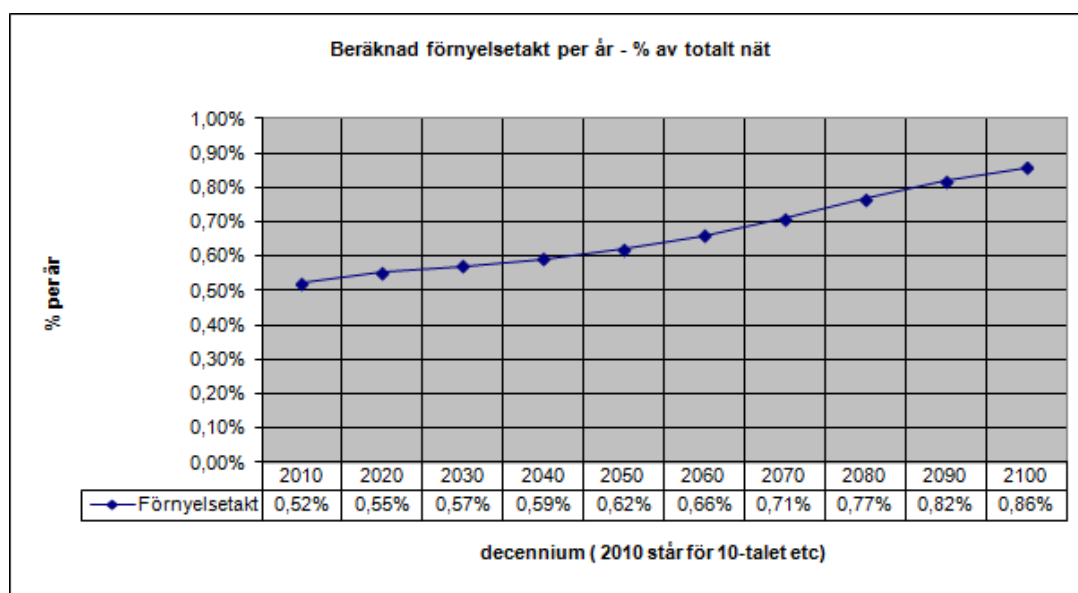
Ledningsnätets förnyelsebehov

För att få en uppfattning om hur ledningsnätets förnyelsebehov ser ut i Oskarshamns kommun har en analys gjorts utifrån dess åldersstruktur och ledningsmaterialens statistiska livslängd. Grunden för denna analys har varit excel-tabeller framtagna av Svenskt Vatten i samband med Svenskt Vatten Utvecklings rapport 2011-12, ”Handbok i förnyelseplanering av VA-ledningar”.

Då en stor del av ledningsnätets exakta ålder inte är känd har många ledningar fått åldersbestämmas ”på känn” – en genomgång har gjorts av kommunen områdesvis där icke åldersbestämda ledningar inom varje område tilldelats ett läggningsdecennium utifrån kunskap om hur gammal bebyggelsen i området är. Det finns också andra osäkerheter i modellen då hänsyn inte har tagits till större utbyggnader av systemet, och modellen räknar inte heller med lokala variationer i ledningars livslängd på grund av markförhållanden. Ett mer konkret exempel på det senare är gamla trycksatta PVC-ledningar som anges ha kort livslängd i modellen men som erfarenhetsmässigt inte drabbats av fler störningar än exempelvis gjutjärnsledningar.



Figur 11 - Beräknat förnyelsebehov av vattenledningar, % av totalt nät per decennium



Figur 3 - Beräknat förnyelsebehov av spill- och dagvattenledningar, % av totalt nät per decennium

Resultatet av åldersanalysen kan ses i figur 11 (vattenledningar) samt i figur 12 (spill- och dagvattenledningar), uttryckt i procent av ledningsnätet som bör läggas om årligen. Mellan 2020 och 2030 motsvarar detta tillsammans en omläggningstakt på ca 0,56 % av det totala ledningsnätet per år, en takt som gradvis ökar under kommande decennier. I kommunens VA-policy anges ett mål på att 1 % av den totala ledningslängden ska läggas om årligen. Att denna siffra är högre än det beräknade behovet tyder på att det uppsatta målet borde vara tillräckligt för att få god driftsäkerhet.

Den stora merparten av alla ledningsförnyelseprojekt går under den s.k. DUF-budgeten (Drift, Underhåll, Förnyelse), en investeringsbudget som år 2020 ligger på

12,5 miljoner kronor årligen och därefter föreslås öka till 15 miljoner årligen från år 2024.

Prioriteringar vid renovering av dricksvattennätet

Driftstörningar i form av vattenläckor är det enskilt viktigaste underlaget vid val av vilka sträckor som ska läggas om. Ledningssträckor där det inträffat flera vattenläckor bör prioriteras eftersom detta ofta indikerar att hela sträckan är i dåligt skick.

På dricksvattennätet är det framför allt ledningar av galvaniserat stål samt PVC-ledningar lagda före 1973 som bör prioriteras vid omläggningar. Erfarenhetsmässigt har de senare inte varit lika problemtyngda som anges i exempelvis Svenskt Vattens publikationer, men om läcka uppstår på en sådan ledning bör alltid omläggning av hela sträckan, eventuellt hela området, utredas. I tredje hand bör fokus ligga på gjutjärnsledningar, som ofta är de äldsta ledningarna i dricksvattennätet.

Sedan tidigare finns en ledningsnätsmodell för dricksvattennätet där teoretiska tryck och flöden kan beräknas utifrån registrerad information om ledningsnätets uppbyggnad och förbrukningsdata. Under de närmaste åren bör denna modell uppdateras för att möjliggöra utvärdering av kapacitet i vattenledningsnätet. I och med de senaste årens genomförda, och kommande planerade, utbyggnader av ledningsnätet bör en analys av befintlig kapacitet utföras och ett eventuellt förslag till utökning av kapacitet upprättas. Hänsyn behöver vid denna utredning tas till kritiska verksamheter som är i stort behov av säker vattentillgång.

Prioriteringar vid renovering av spillvattennätet

Det finns ett antal olika faktorer att ta hänsyn till vid prioritering av vilka spillvattenledningar som behöver förnyas. Driftstörningar är mindre viktiga på spillvattensidan än på dricksvattensidan (Svenskt Vatten Utveckling rapport 2011-12) men återkommande driftstörningar av samma typ ska följas upp av utredning om orsak.

En annan prioriteringsgrund för ledningsomläggning är ovidkommande vatten i ledningsnätet. Det finns områden med kombinerade ledningssystem där dagvattenbrunnar är direkt kopplade till spillvattennätet – om det går att bygga bort dagvatten från en sådan sträcka bör detta prioriteras. Ovidkommande vatten i form av inläckande grundvatten och överläckage från dag- till spillvattenledningar är svårare att få bukt med. Ovidkommande vatten är många gånger svårt att identifiera men vid de rätta förhållandena kan TV-inspektion av ledningar vara till hjälp genom att visa var vatten tränger in. Ett annat sätt att hitta ovidkommande vatten är att arbeta med mätningar av vattenflöden i spillvattennätet.

Ovidkommande vatten är något som är viktigt att arbeta kontinuerligt med för att minska. Klimatförändringar med ökad regnintensitet gör att påfrestningarna på spillvattennätet i samband med regn kommer att öka om åtgärder inte vidtas för att minska inkommande regnvatten. Att få ner mängden ovidkommande vatten i spillvattennätet bidrar också till att det blir mindre vatten att pumpa och rena och därmed lägre kostnader. Ett gradvis bortbyggande av dagvattenbrunnar kopplade på spillvattennätet är ett första steg för att avhjälpa detta.

Utöver direkt kopplat dagvatten och inläckage till kommunens huvudledningsnät tillkommer sannolikt en stor andel tillskottsvatten via privata servisledningar. Det privata servisledningsnätet, på fastighetsägarens sida om förbindelsepunkten, kan ha både inläckage och direktkopplat dagvatten och tillför därmed det kommunala ledningsnätet omfattande volymer tillskottsvatten. Arbetet med att identifiera och bygga bort tillskottsvatten från spillvattennätet pågår ständigt och även tillskottsvatten som tillförs kommunens ledningsnät innanför förbindelsepunkten behöver åtgärdas.

En annan åtgärd på spillvattennätet som kommer att behöva utföras framöver är utredning av en framtida omläggning av tryckavloppsledningarna i centrala Oskarshamn. Stadens största avloppspumpstation, som pumpar mot reningsverket, är belägen i hamnen och tryckledningen från denna måste säkras upp för att undvika framtida driftstörningar, vilka skulle få allvarliga konsekvenser. För att minska belastningen på pumpstationen i hamnen kan det vara aktuellt att se över flödena som styrs till denna station samt omläggning av utgående tryckledning med en eventuellt ny sträckning.

I och med de förväntade klimatförändringarna är förhöjda havsnivåer något som bör tas hänsyn till vid såväl nyanläggning som åtgärder på befintligt ledningsnät. Exempel på en åtgärd som kan göras för att säkra upp befintligt ledningsnät är att se över befintliga bräddpunkter i närheten av kusten och kontrollera nivå på dessa samt eventuell förekomst av bakvattenanordningar. Vid konstaterat behov bör åtgärd vidtas för att minimera risken för havsvatteninläckage i spillvattennätet.

Prioritering vid dagvattenhantering

Dagvattenfrågor har en ökande betydelse i VA-planeringen i dagens Sverige. Dels beror detta på ökande miljökrav och ökande medvetenhet om de föroreningar som förekommer i dagvatten, dels på klimatförändringar och samhällets behov att anpassa sig till en framtid med häftigare regnväder och därmed större översvämningrisk än tidigare.

För närvarande finns sex dagvattendammar i kommunen, dessa är belägna vid Klämna, Överby, Kristineäng, Storskogens industriområde, Mörkret (snötippen) och Fårbo rastplats. Nya dagvattendammar kan troligtvis tillkomma i samband med byggnation av nya områden och förslag på lämpliga områden för lokalt omhändertagande kan ses i *figur 13*. För tillfället finns färdiga handlingar på byggnation av dagvattenanläggningar vid Humleplan och den tidigare snötippen vid Norra Fabriksgatan (uppströms kulvertering av Döderhultsbäcken). Byggnation av dessa dagvattenanläggningar skulle kunna ge vinster både i förbättrad dagvattenkvalitet och utjämning av flöden samt bidra till en attraktivare stadsmiljö med utökade rekreationsvärden.

På ett par ställen finns också naturliga bäckar och grävda diken som fungerar som recipienter och har viss reningseffekt. Den största av dessa är Döderhultsbäcken, som tar emot en stor andel av dagvattnet som uppstår i områdena väster om E22:an. En liknande effekt har den bäck som tar emot mycket av dagvattnet från Kristineberg.

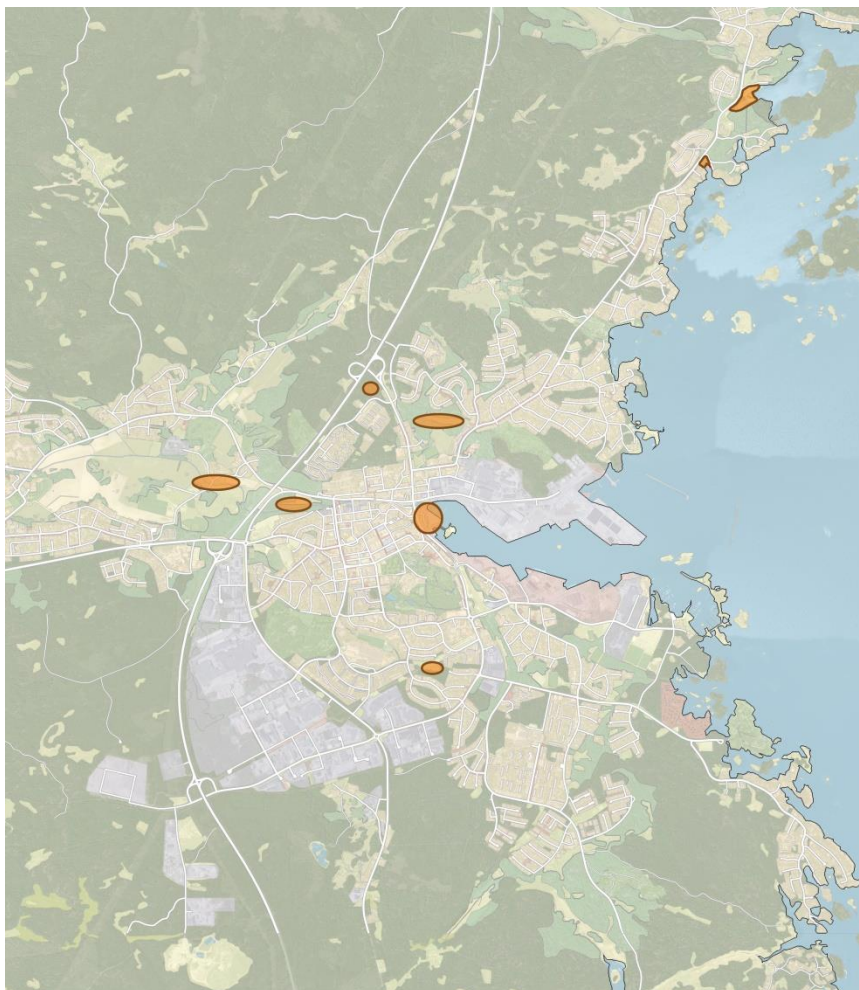
I den fördjupade översiktsplanen för staden Oskarshamn har områden lämpliga för dagvattenhantering identifierats (*figur 13*). Det är områden med naturliga lågpunkter

eller intill vattendrag som anses lämpliga där de utöver funktion som utjämningsmagasin kan ha en sedimenterande och renande effekt på vattendraget. Behov finns att utföra detta även för resten av kommunen. För att stärka arbetet gällande VA-frågor i Oskarshamns kommun behövs ytterligare kunskaper om kvalitet och eventuella problem med dagvattnet. En dagvattenstrategi kommer att tas fram.

Modern datorteknik gör det möjligt att skapa hydrauliska modeller över ledningsnät för att beräkna deras kapacitet och under år 2018 upprättades en sådan dagvattenmodell över ledningsnätet i Oskarshamn. Modellen kan användas för att identifiera effekten av att ytterligare områden kopplas på befintligt nät, var det förekommer översvämningsrisk vid kraftig nederbörd samt vilka ledningssträckor som utgör flaskhalsar i systemet. Framöver kan resultaten av datormodelleringen utvärderas ytterligare och ligga till grund för vidare utredningar och åtgärder på ledningsnätet för att förbättra dess funktion och kapacitet.

I kommunens VA-policy står att kommunen ska verka för att dagvatten renas genom minst sedimentering. Närheten till kusten och markens bergiga beskaffenhet gör att det är svårt att bygga reningsanläggningar för dagvatten och en stor del av Oskarshamns dagvatten går idag orenat ut i Östersjön. Möjligheter att förbättra situationen för detta dagvatten behöver utredas bättre.

Kommunens dagvattenlösningar ska bidra till att miljökvalitetsnormerna för hav, sjöar och vattendrag kan uppnås. Vid tillkommande dagvatten ska "icke försämringskravet för mottagande recipient och vattenförekomst gälla. Detta förutsätter lösningar och hantering av dagvattnet som inte försämrar tillståndet i miljön. Kommunen utreder alltid dagvattenfrågorna i planprocessen och strävar efter att grönområden och gröna stråk för öppen ledning och infiltration av dagvatten avsätts i översiktsplan och/eller detaljplan. För att kunna kartlägga dagvattenavrinningen vid planläggning av nya områden görs höjdmätningar. Det ska även ställas krav på dagvattenhantering enligt miljöbalkens försiktighetsprinciper vid tillståndsprövning av en verksamhet. Utformningen av dagvattenhanteringen bedöms i varje enskilt fall och det är viktigt att dagvattensystemen utformas så att skadeverkningarna vid miljöolyckor begränsas.



Figur 13 - Områden lämpliga för lokalt omhändertagande av dagvatten i Oskarshamn tätort enligt fördjupad översiktsplan

Kommunen ska även verka för att förbättra dagvattenhanteringen vid ombyggnationer av allmän platsmark. Dagvattenanläggningar ska så långt det är möjligt utformas på ett för platsen tilltalande sätt. Dagvattensystemen ska också vara utformade så att en så stor del av föroreningarna som möjligt kan avskiljas eller nedbrytas under vattnets väg till recipienten. Tillförseln av föroreningar till dagvattensystemen ska begränsas så långt som möjligt och föroreningar ska i första hand angripas vid källan. Naturliga sjöar och vattendrag ska inte betraktas eller utnyttjas som dagvattendiken eller dammar. Dagvatten ska renas genom minst sedimentering och där det är möjligt ska dagvattnet infiltreras på plats (lokalt omhändertagande av dagvatten (LOD)). Lokalt omhändertagande av dagvatten ska ej tillämpas på förorenad mark.

Oskarshamns kommun ska prioritera åtgärder för dagvattenhantering i områden med hög trafikintensitet, större/tyngre industrier, marinor och småbåtshamnar, hög andel hårdgjorda ytor på en fastighet och områden med hög dagvattenbelastning på spillvattennätet.

Vid nyanläggning och förändring av befintliga dagvattenanläggningar gäller följande prioriteringar:

1. Nya bebyggelseområden ska i första hand förses med lokalt omhändertagande av dagvatten (LOD).
2. Där dagvatten ej kan infiltreras ska öppen dagvattenavledning och fördröjning genomföras. Öppna dagvattenanläggningar används också om LOD kan innebära risk för förorening av grundvattnet.
3. Avledning i dagvattenledning används endast där inga alternativ finns.

Dagvattnet ska utnyttjas som en resurs i tätorternas stadsbyggande och den naturliga vattenbalansen ska inte, så långt det är tekniskt möjligt, påverkas negativt av stadsbyggandet. Dagvattensystemen ska vara utformade så att tätorternas byggnader och anläggningar inte skadas av dagvatten.

Kommunen ska ta fram en dagvattenstrategi för att visa på hur kommunen långsiktigt ska arbeta med dagvattenhanteringen, framför allt finns ett behov av detta i tätorten.

Åtgärdsprogram för det befintliga ledningsnätet

Tabell 3 - Tekniska nämnden ansvarar för följande åtgärder:

Åtgärd	År
Fortsatt förnyelse av ledningsnätet baserat på beräkningar ovan. Fram till 2029 innebär detta en omläggningstakt på 1,4 km vattenledning, 1,4 km spillvattenledning (inklusive tryckavlopp) och 0,5 km dagvattenledning per år. Möte för att utse vilka projekt som ska prioriteras hålls minst fyra gånger per år med representanter från gatu- och VA-avdelningen.	Löpande
Röjning av ledningsgator längs överföringsledningar genomförs löpande med tio års intervall.	Löpande
Gradvis bortbyggande av dagvattenbrunnar från spillvattennätet. När en spillvattenledning med påkopplade dagvattenbrunnar åtgärdas ska möjligheter att koppla bort dagvattenbrunnarna utredas.	Löpande
Filmning av konsekvensledningar på spillvattennätet, enligt kontrollprogram.	Löpande
Områdesvis TV-inspektion spill- och dagvattenledningar som ej inspekteras enligt kontrollprogram.	Löpande
Åtgärdande av ovidkommande vatten i spillvattennät från fastighetsägare.	Löpande
Kartläggning och inspektion av bräddpunkter mellan spill- och dagvattennät.	2020-2021

Utvärdering av resultat ledningsnätmodell dagvatten Oskarshamn samt ev. åtgärdande av brister ledningsnät.	2020-2025
Utredning tryckavloppsledningar för upprättande av förnyelsestrategi och planering av ev. omdragning av ledningssträckningar i centrala Oskarshamn.	2021-2022
Uppdatering ledningsnätmodell vatten Oskarshamn för utredning kapacitet och identifiering utbyggnadsbehov inkl. leveranssäkerhet kritiska verksamheter.	2021-2023
Klimatsäkring av ledningsnätet. Genomgång, inmätning och ev. åtgärd för att identifiera och säkra upp lågt belägna bräddpunkter.	2021-2023
Genomgång av dricksvattnenätet för kartläggning av risk- och konsekvensledningar, som underlag för framtida ledningsförnyelse.	2022
Ta fram dagvattenstrategi.	2022-2024
Identifiering av behov av säkerhetsåtgärder VA-system ledningsnät. Internt och externt.	2023-2025

VA-utbyggnadsplan

Syftet med att ta fram en VA-utbyggnadsplan är att ge ett tydligt och genomarbetat underlag för planering och prioritering, vilket är en förutsättning för ett effektivt åtgärdsarbete. VA-utbyggnadsplanen visar på när, var och i vilken ordning VA ska byggas ut.

VA-utbyggnadsplanen beskriver utbyggnaden av den allmänna VA-anläggningen (dricksvattenförsörjning och avloppsvattenrening) utanför nuvarande verksamhetsområden inom planeringsperioden fram till år 2030.

Enligt § 6 lagen om allmänna vattentjänster (LAV) ska det säkerställas att vattenförsörjning och avlopp ordnas i ett större sammanhang, om det behövs med hänsyn till skyddet för människors hälsa eller miljön. Det är då kommunens skyldighet att bestämma ett verksamhetsområde och tillgodose området genom en allmän VA-anläggning om behov finns. Tillsyn ska bedrivas inom VA-verksamhetsområden och de fastigheter som ligger inom ett VA-verksamhetsområde är förväntade att anslutas till kommunalt vatten och avlopp. Tillstånd för nyetablering av enskilda avloppsanläggningar inom ett VA-verksamhetsområde medges inte.

Behov av förbättrade VA-lösningar

Utgångspunkten för vilka områden som ska ingå i VA-utbyggnadsplanen är baserad på vad som kommunen pekat ut som sammanhållen bebyggelse. Enligt beslut i samhällsbyggnadsnämnden (SBN 2011-05-18, § 97) är det områdena som tidigare bedömdes som samlad bebyggelse som idag bedöms som sammanhållen bebyggelse.

Bedömning av § 6 LAV och vilket behov respektive område har av utbyggnad av vatten och avlopp för skyddet för människors hälsa och/eller miljö har gjorts utifrån nedan följande kriterier:

Större sammanhang

- **Antal hushåll**

Genomgång av antal adresspunkter har gjorts för respektive område. Vid bedömning av huruvida ett bebyggelseområde kan anses utgöra ett ”större sammanhang” har Oskarshamns kommun utgått från rådande rättspraxis. Enligt rättspraxis avser större sammanhang en samlad bebyggelse av cirka 20 fastigheter i befintlig eller blivande bebyggelse.

- **Andel permanenthushåll**

Det finns områden i kommunen där det kan förväntas att bebyggelsestrycket ökar, till exempel omvandlingsområden där fritidsområden omvandlas till permanentboende. § 6 LAV tar dock inte hänsyn till om ett bebyggelseområde utgörs av fritids- eller permanentboende.

Översynen av andel hushåll med medlemmar permanent skrivna på adress i respektive område har gjorts för att underlätta prioritering vid framtagande av tidsplan för VA-utbyggnad, samt för bedömning av rimliga åtgärder.

Miljöskydd

• Risk för påverkan från enskilda avlopp

För bedömning av risk för miljöpåverkan från små avlopp har Oskarshamns kommun använd det GIS-stöd som tagits fram för planering och tillsyn av små avlopp. GIS-stödet är länsstyrelsernas och Havs- och vattenmyndighetens vägledning för bedömning av skyddsnivå enligt 2 kap 3§ miljöbalken (försiktighetsprincipen) och i viss mån 2 kap 7§ miljöbalken (skälighetsregeln). I GIS-stödet bearbetas följande faktorer:

- Vattenmyndigheternas statusklassning (*näringsämnen*)
- Miljökvalitetsnorm för ytvatten
- Källfördelning (*belastning på recipienten från små avlopp*)
- Jordart och -djup (*infiltrationsförmåga*)
- Topografiska förutsättningar (*vägen som vattnet beräknas rinna*)
- Hydrologiska förutsättningar (*tillrinningsområdets storlek*)
- Skyddade områden (*naturreservat, natura2000, biotopskydd etc.*)
- Sammanhängande bebyggelse
- Vattenskyddsområden
- Allmänna badplatser (*rapporterade badplatser*)

GIS-stödet är teknikneutralt och har inte koppling till vilka specifika tekniska lösningar som finns i området. Utgångspunkten är att avloppsvatten renas till normal skyddsnivå före utsläpp.

• Ekologisk status i kustvatten, sjöar och vattendrag samt grundvatten

I vattenmyndighetens åtgärdsprogram anges det att kommunerna i samverkan med länsstyrelserna behöver utveckla vatten- och avloppsplaner, särskilt i områden med vattenförekomster som inte uppnår, eller riskerar att inte uppnå god ekologisk status, god kemisk status eller god kvantitativ status.

De övergripande kvalitetskraven för kommunens vattenförekomster är att de ska uppnå god ekologisk status samt att status inte får försämrats. Bedömning av vattenförekomsternas känslighet har gjorts utifrån statusklassificeringen.

• Risk att vattenförekomsten inte uppnår god ekologisk status

Utöver statusklassificeringen har en bedömning gjorts av vattenmyndigheten om en vattenförekomst i området riskerar att inte uppnå god ekologisk status.

Hälsoskydd

• Dricksvattenkvalitet

En bedömning har gjorts av områdets dricksvattenstatus utifrån uppföljningsbara parametrar. De kvalitetsparametrar som bedömts vara av större betydelse för bedömningen av hälsobehov i ett bebyggelseområde är:

- Risk för påverkan på dricksvattentäkt från avlopp
- Närliggande förorenade områden
- Markradonpotential
- Närhet till jordbruksmark
- Risk för saltvatteninträngning
- Avstånd till saltad väg

Genomgång och bedömning av tillgängliga analyser från provtagning av enskilda dricksvattentäkter har även gjorts i respektive område.

- **Tillgång till dricksvatten**

Bedömning av tillgång till dricksvatten utifrån vilken typ av vattenmagasin som försörjer området, litet eller stort magasin, samt vilken typ av dricksvattenförsörjning som förekommer, enskild eller samfälld.

Behovslista utifrån ett miljö- och hälsoskyddsperspektiv

En sammanvägning av kriterierna har gett ett resultat som sätts på en skala från 0-4 både ur miljö- respektive hälsoskyddssynpunkt. En behovslista, se tabell 4, har tagits fram för att sammanställa antalet fastigheter varje område omfattas av samt vilket behov som finns ur miljö- och/eller hälsoskyddssynpunkt. Detta för att avgöra om området omfattas av § 6 LAV.

Har behovet ur miljö- och/eller hälsoskyddssynpunkt bedömts till en 3:a eller 4:a ur miljö- och/eller hälsoskyddssynpunkt i ett område med 20 fastigheter bedöms detta område falla under § 6 LAV och kommunalt ansvar.

Har områdena fått samma bedömning ur ett miljö- och hälsoskyddsperspektiv kommer det område med flest fastigheter och störst andel permanentboende att prioriteras högst.

Tabell 4 - Behovslista för VA-utbyggnad. Markerade områden är bedömda som utbyggnads- respektive bevakningsområden. Utbyggnadsområden har orange markering och bevakningsområden har gul markering.

Område	Hushåll	Andel permanent	Miljö	Hälsa
Adriansnäs	186	6 %	4	3
Baggetorp	11	64 %	0	2
Björnhult	59	78 %	3	3
Blomsterhult	17	53 %	1	2
Bråbygden (Bjålebo, Lilla & Stora Bråbo, Östantorp)	57	58 %	0	2
Dövestad	14	79 %	1	2
Eckerhult	11	64 %	2	3
Flathult	10	80 %	1	2
Flinshult	12	92 %	1	2
Flivik	39	13 %	3	3
Flivik Fridhem	8	0 %	2	2
Högskulla (Figeholm)	32	28 %	3	1
Hökhult	8	50 %	2	2
Ishult	27	56 %	2	2
Jämserum	17	88 %	1	2
Klintemåla	28	14 %	3	3
Korsvägen	25	72 %	0	2
Koviksnäs	44	2 %	3	2
Krokshult	16	56 %	0	2

Krokstorp	16	44 %	1	2
Kvarnviken	13	54 %	3	3
Lagmanskvarn	13	85 %	1	2
Lagmanskvarn, Åtorpet	13	92 %	2	2
Lammhult	10	100 %	1	1
Lilla Laxemar	18	22 %	2	1
Lockebo	9	78 %	0	2
Lämmedal	19	58 %	1	2
Malghult	22	68 %	3	2
Marsö	15	33 %	3	3
Mederhult	13	38 %	1	2
Ovådersleden	22	50 %	2	3
Runnö	35	6 %	2	2
Röstorp	10	60 %	1	2
Skorpetorp	26	85 %	0	2
Skrikebo	15	67 %	1	2
Strupö	24	0 %	3	4
Tjuståsa	15	73 %	0	2
Uthammars by	11	27 %	1	2
Vinö	25	32 %	3	3
Århult	29	79 %	1	2
Älö	20	5 %	3	4
Ängelstorp	9	100 %	0	2
Åshult	10	60 %	0	2
Äspö (Figeholm)	26	35 %	3	1
Örö	16	0 %	3	4

Intentioner i VA-policyn är att utbyggnad av kommunal VA-försörjning ska ske i takt med efterfrågan och ekonomiska förutsättningar, så att åtgärder kan prioriteras där de får störst effekt till lägst samhällskostnad.

För att bedöma de ekonomiska förutsättningarna och möjligheterna för utbyggnad har en översiktlig beräkning av kostnader och intäkter enligt nuvarande VA-taxa gjorts för öarna Marsö, Strupö, Örö samt Älö. För de tre förstnämnda motsvarar kostnaderna mer än dubbla intäkten. För Älö motsvarar kostnadstäckningen 90 % (eftersom avståndet till Älö är kortare; avstick från planerad Vinöledning).

Tidigare har kostnaderna för en utbyggnad till hela norra kommundelen (innefattande Klintemåla, Vinö, Koviksnäs, Flivik och Adriansnäs) bedömts.

Utredningen visade på att kostnaderna skulle överstiga intäkterna från anslutningsavgifterna med drygt 50 miljoner kr. Det skulle innebära en höjning av brukningsavgiften för samtliga VA-abonnenter med 3 %.

I de områden där utbyggnadsmöjligheten är låg på grund av hög kostnad kan det vara lämpligare att förbättra VA-situationen i området på annat sätt än genom utbyggnad av allmän VA-anläggning.

Behovsbedömningen har resulterat i att vissa undersökta områden har klassats som *utbyggnadsområden* och *bevakningsområden*. Övriga områden bedöms kunna hanteras genom enskilda eller gemensamma lösningar.

En lista över utbyggnadsområden aktuella för kommunal anslutning fram till 2030 redovisas i tabell 5 med inbördes prioritering.

Utpekade bevakningsområden är områden som bedömts utgöra större sammanhang enligt § 6 LAV eller där ytterligare bebyggelse kan leda till en sådan bedömning, men där behov inte bedömts finnas av allmän VA-anläggning i nuläget. Mindre bebyggelseområden har pekats ut som bevakningsområden där behov bedömts finnas, men där tekniska och ekonomiska förutsättningar för VA-utbyggnad är begränsade. Följande områden har klassats som bevakningsområden:

Adriansnäs	Lagmanskvarn	Uthammars by
Bråbygden	Lilla Laxemar	Århult
Eckerhult	Lämmedal	Älö
Flivik	Marsö	Örö
Ishult	Runnö	
Korsvägen	Skorpetorp	
Koviksnäs	Strupö	

Områden klassade som ”*bevakningsområde*” ska betraktas som tillfälliga tillstånd, även om ett område kan tillhöra denna grupp i många år. Åtgärder som genomförs framöver, såsom VA-utredningar, inventeringar etc. visar om dessa områden ska klassas om som *utbyggnadsområde* eller om områdets behov kan hanteras genom enskilda lösningar eller gemensamma lösningar. Hantering av bevakningsområden och områden i väntan på VA-utbyggnad beskrivs i kommande avsnitt.

Trots att nedanstående områden hamnat på tre eller fyra i miljö- och hälsobedömningen så görs bedömningen att utbyggnadsbehov inte föreligger för närvarande på grund av nedanstående beskrivning av aktuella områden:

Adriansnäs

Området har detaljplan för fritidsbebyggelse och i dagsläget så kommer inte detta att ändras utan Adriansnäs kommer bibehålla sin fritidsbebyggelse. Inom området tillåts endast slutna tankar eller torrtoaletter, vilket leder till en begränsad miljöpåverkan.

Flivik

Endast fem permanentushåll i övrigt fritidsbebyggelse. Strandskydd kan begränsa ytterligare bebyggelse. Enskilda lösningar/gemensamhetsanläggningar kan vara möjliga i området.

Koviksnäs

Detaljplanerad fritidsbebyggelse med arrendetomter. Får endast bebos under sommarhalvåret. Vattenförsörjningen sker genom samfällighetsförening. Inom området tillåts endast slutna tankar eller torrtoaletter, vilket leder till en begränsad miljöpåverkan.

Strupö

Det finns gemensam avloppslösning initierad genom LOVA/Leader-projekt i form av torrtoaletter och BDT-avlopp.

Älöv

Endast ett permanent hushåll. Förutsättningarna gällande strandskyddet, Natura2000 och naturreservat begränsar möjligheterna för ytterligare bebyggelse.

Tidplan för VA-utbyggnad

En tidplan har tagits fram för de områden där kommunen har utbyggnadsansvar enligt § 6 LAV. Tidplanen omfattar endast befintlig bebyggelse. Om inget annat anges i tabell 5 nedan planeras respektive område att anslutas till närmaste befintliga vatten- och avloppsreningsverk. I dessa fall har bedömts att kapaciteten i berörda befintliga VA-anläggningar är tillräcklig. I kommande utredningar för respektive område kommer detta att utredas mer i detalj.

Karta över områdena som ska byggas ut finns i bilaga 2.

De områden som klassats i behovslistan men som inte bedömts som LAV-områden kommer att finnas med i tillsynsmyndighetens prioriteringslista för tillsyn, se bilaga 3. Det kommer även att bedrivas tillsyn i områden där kommunalt avlopp kommer att byggas ut under plantiden.

Tabell 5 - Tidplan för VA-utbyggnad. Tekniska nämnden ansvarar för följande åtgärder.

Område	Planerad utbyggnad klar (år)	Kommentar
Ovådersleden/ Kvarnviken	2022	Förutsätter godkänd detaljplan.
Björnhult	2023	
Klitemåla	2024	Miljö tillstånd krävs för ny vattentäkt samt nytt reningsverk, vilket kan påverka tidplanen.
Vinö	2024	
Malghult	2025	
Högskulla, Figeholm	2026	
Äspö, Figeholm	2027	

Ett område kan få ökad prioritet om kommunen ser att det finns ett behov att utveckla bebyggelsen där. I kommunens översiktsplan samt i fördjupade översiktsplaner finns utvecklingsområden för bostadsbebyggelse utpekade. Utvecklingsområden som ligger i närheten av befintliga VA-verksamhetsområden kommer om och när det blir aktuellt att kopplas på det kommunala VA-nätet och inkluderas i investeringsbudgeten. För områden som idag saknar kommunalt VA ska en bedömning göras för vilken VA-lösning som är bäst lämpad (anslutning till allmän VA-anläggning, gemensamhetsanläggning eller enskild lösning).

Områden med önskat utvecklingsbehov och bebyggelse tryck ligger ofta i kust- och skärgårdsområden där det finns en vilja hos fastighetsägarna att omvandla sitt

fritidsboende till permanentbostad. Det är också viktigt för kommunens tillväxt att kunna erbjuda nya attraktiva lägen för boende i kommunen. Ökad tillväxt i kombination med utvecklingsbehov och bebyggelsestryck ökar belastningen på recipienten och det är därför viktigt att det finns fungerande vatten- och avloppslösningar.

Förändringar i behovslistan och tidplanen kan därför ske under planperioden.

Färdigställda VA-utbyggnader

VA-utbyggnad har färdigställts under planperioden inom följande områden:

Dragskär, år 2020	Norra Bockara, år 2018
Kilen, år 2018	Sörvik, år 2014
Kårehäll, år 2015	Våneviks sportstugeområde, år 2016
Långö, Kråkelund och Upplångö, år 2017	

Elsemar VA-samfällighetsförening har byggt i egen regi under 2014-2015 enligt överenskommelse med tekniska nämnden och tekniska kontoret.

Finansiering vid utbyggnad av kommunalt VA

VA-utbyggnaden enligt tidplanen kommer att innebära en investeringsvolym på ca 100 miljoner fram till år 2030. Vid utbyggnad av vatten- och avloppsledningar skall projekten finansieras enligt någon av nedanstående modeller, alternativt genom en kombination av flera. En grundförutsättning är alltid att kommunfullmäktige beslutat att området skall ingå i verksamhetsområdet för kommunens allmänna vatten- och avloppsanläggning, detta för att kunna tillämpa gällande VA-taxa enligt vattentjänstlagen (2006:412).

1. Som huvudalternativ skall finansiering ske via uttag av anläggningsavgifter enligt gällande VA-taxa.
2. Om anläggningsavgifterna enligt VA-taxan inte täcker anläggningskostnaden kan särtaxa bestämmas av kommunfullmäktige och tillämpas. En förutsättning, enligt vattentjänstlagen, för detta är att ”anläggningskostnaden på grund av särskilda omständigheter medför kostnader som i beaktningsvärd omfattning avviker från andra fastigheter i verksamhetsområdet”. Enligt praxis skall denna avvikelse överstiga ca 30 %.
3. Om gällande VA-taxa inte täcker anläggningskostnaden och särtaxa inte får tillämpas kan kostnaderna täckas av övriga medlemmar i VA-kollektivet.
4. Om finansiering av projekt inte täcks via anläggningsavgifter eller övriga VA-kollektivet finns möjlighet att politiskt besluta om finansiering via allmänna skattemedel.

Handlingsplan för områden i väntan på VA-utbyggnad och bevakningsområden

Planering behövs inte bara för när områdena ska kopplas på det kommunala VA-nätet, utan även för hur bevakningsområden och områden i väntan på VA-utbyggnad hanteras.

En avloppsanläggning förväntas ha fullgod rening fram till dess inkoppling till kommunalt avlopp sker. Krav på åtgärder kan ställas fram till anslutningsmöjlighet finns. Åtgärdskrav ska dock vara skäliga och anpassas till riskbild och planerad VA-utbyggnad.

Område i väntan på VA-utbyggnad

Inom områden som kommer att få kommunalt avlopp inom planperioden gäller följande vid tillsyn och inventering av små avlopp:

- I områden där verksamhetsområde för kommunalt avlopp förväntas inom 10 år ställs krav på åtgärd av bristfälliga avloppsanläggningar om det finns en risk för olägenhet för människors hälsa eller miljön. Vid skälighetsbedömning i det enskilda fallet kan kravet på anläggningens reningsförmåga eventuellt ställas lägre än om det inte var aktuellt med anslutning till kommunalt avlopp.
- För områden där anslutning till kommunalt avlopp dröjer mer än 10 år bedöms det rimligt att kräva åtgärd av bristfälliga WC-avlopp så de uppfyller Havs- och vattenmyndighetens allmänna råd (2016:17).
- Åtgärd av BDT-avlopp som har fungerade slamavskiljning och någon form av efterföljande rening krävs bara vid uppenbara sanitära problem.
- Vid bygglov för nybyggnation åligger det sökanden att visa att avloppsfrågan kan lösas tillfredsställande tills allmän VA-anläggning är färdigställd. Samma gäller vid till- och ombyggnation som innebär höjd VA-standard i befintlig byggnad. Nyetablering av WC-avlopp med utsläpp till mark eller vatten medges inte i områden där hög skyddsnivå är tillämplig.
- Tillstånd för ny eller ändrad avloppsanläggning tidsbegränsas till två år efter VA-utbyggnad planeras vara färdigställd.
- Små avlopp nyare än 10 år inom verksamhetsområde för avlopp, som inte längre används till följd av allmän VA-anläggning, kan lösas in enligt § 40 LAV. Nedlagda kostnader ska styrkas av fakturakopior. Inlösen av små avlopp hanteras av huvudman. Ersättning ges inte för vattenanläggning som inte längre används på grund av allmän VA-anläggning.

Bevakningsområde

Bevakningsområden (se bilaga 2) är områden där Oskarshamns kommun bedömer att det i nuläget inte finns behov av allmän VA-anläggning, eller där en VA-utbyggnad bedöms leda till kostnader som inte kan täckas av anläggningsavgifterna och områdets behov eventuellt kan lösas genom gemensamhetsanläggning eller enskilda lösningar.

Då exploatering och förtätning av ett område leder till ökad miljöbelastning och minskade förutsättningar för enskilda VA-lösningar, och omvandling till permanentboende kan leda till att befintliga lösningar blir ohållbara, bevakas bebyggelsestryck och samhällsutveckling. Denna uppföljning görs dels genom att följa hur andelen permanentboende förändras över tid samt dels genom att föra statistik över antal beviljade bygglov för om- och nybyggnation av bostadshus.

Vid planläggning av ett bevakningsområde genomförs en VA-utredning för att undersöka förutsättningar för gemensamhetslösningar.

VA-utredningar kan avse områdets geografiska avgränsning och teknisk möjlighet att ordna en förändrad VA-struktur inom eller till/från området. Utredningar som genomförs kan visa att tillfredsställande VA-försörjning i ett område helt eller delvis går att uppnå med enskilda eller gemensamma VA-anläggningar.

Tillsyn och inventering

Inventering och tillsyn av små avlopp genomförs i respektive område enligt bilaga 3. Inom bevakningsområden gäller följande vid tillsyn och inventering av små avlopp:

- Information om vattenkvalitet och eventuella erfarenheter av brist eller andra problem efterfrågas.
- En översiktlig förstudie görs av möjlighet för långsiktigt hållbara enskilda eller gemensamma avloppslösningar.
- Bristfälliga avloppsanläggningar åtgärdas så de uppfyller Havs- och vattenmyndighetens allmänna råd (2016:17). Berörda i området uppmuntras att undersöka möjligheter för gemensamhetslösningar, i synnerhet i områden med befintliga samfälligheter. Då inrättande av en gemensam avloppsanläggning ofta är tidskrävande kan tidsfristen förlängas för åtgärder i området om gemensamhetsanläggning bedöms vara lämplig.
- Övergång till torra toalettlösningar förespråkas vid fritidsbebyggelse i skärgårdsmiljö.
- VA-rådgivning beträffande utförande av gemensamhetsanläggning ges av Oskarshamns kommun genom huvudman för VA.

Åtgärdsprogram för bevakningsområden

Tabell 6 - Samhällsbyggnadsnämnden ansvarar för följande åtgärd:

Åtgärd	År
Kommunen ska bedriva tillsyn och arbeta för att alla kommunens avloppsanläggningar är godkända.	Enligt tidsplan för inventering
Kommunen ska föra statistik över beviljade bygglov för om-, till- och nybyggnation	Löpande

Tabell 7 - Tekniska nämnden ansvarar för följande åtgärd:

Åtgärd	År
VA-rådgivning	Löpande
VA-utredning efter behov	Löpande

Handlingsplan för enskild VA-försörjning

Enligt Havs- och vattenmyndigheten uppskattas att upp mot hälften av alla enskilda avlopp i landet inte uppfyller gällande lagar. Oskarshamns kommun har uppskattningsvis 3 500 enskilda avlopp. En stor andel av dessa uppskattas av Oskarshamns kommun vara undermåliga och klarar sannolikt inte dagens krav på rening. För att uppfylla lagar, krav och sätta miljömål måste krav ställas på en förbättring av avloppsanläggningar som idag inte bedöms uppfylla lagens reningskrav.

För de områden som inte faller under § 6 LAV och som inte finns med i utbyggnadsplanen fram till 2030 kommer tillsynsmyndigheten att göra tillsyn och krav på åtgärder kommer ställas vid underkända anläggningar. Tillsyn kommer även bedrivas i de områden som under planperioden kommer att få kommunalt VA, men hanteras enligt ”handlingsplan för områden i väntan på VA-utbyggnad och bevakningsområden”.

I tätorterna finns kommunala VA-verksamhetsområden, där tekniska nämnden har ansvaret. Uppskattningsvis har 90 % av de permanentboende i kommunen kommunalt VA.

De områden som Oskarshamns kommun bedömer skall klassas som ”hög skyddsnivå” för miljöskydd är områden vid kust, sjöar och vattendrag, samt i områden med särskilt värdefullt vatten (Natura 2000, naturreservat m.m.). Skyddsområde för dricksvattentäkt har hög skyddsnivå. Hög skyddsnivå ska även gälla kring vattenförekomster som är utpekade för framtida dricksvattenförsörjning.

Kommunen ska motivera fastighetsägare att ta ansvar för funktionen av den enskilda avloppsanläggningen och arbeta för att varje fastighet så långt som det är möjligt har en långsiktigt hållbar och kretsloppsanpassad lösning som inte påverkar omgivningen negativt.



Prioritering för inventering och tillsyn av små avlopp

Inventering av små avlopp i Oskarshamns kommun genomförs områdesvis och utgår från kommunens delavrinningsområden. Inventeringsarbetet bedrivs systematiskt och prioriteras utifrån recipientens ekologiska och kemiska status samt riskklassificering. Information om vattenförekomsternas status hämtas från vattenkartan och databasen VISS (www.viss.lansstyrelsen.se).

Prioritering för planerad tillsyn av små avlopp utgår från delavrinningsområdenas:

- **Känslighet för fosfor- och kvävebelastning från små avlopp**

Bedömning utifrån GIS-stöd för små avlopp av hur ett avlopp riskerar påverka miljökvalitetsnormerna för ytvatten med avseende på näringsämnen, i relation till hur stor andel belastningen från små avlopp utgör av den totala belastningen.

GIS-stödet använder Vattenmyndighetens beräknade beting (åtgärdsbehov) för att bedöma hur känslig en recipient är för fosfor- eller kvävebelastning. Ett beting är den mängd kväve eller fosfor som behöver tas bort för att uppnå god status avseende på kvalitetsfaktorn näringsämnen.

- **Ekologisk och kemisk status**

Områden med dålig ekologisk eller kemisk status prioriteras högre än områden med god eller hög status.

- **Risk att god ekologisk eller kemisk status inte uppnås**

Områden där god status riskerar att inte uppnås prioriteras högre än områden där god status uppnås, eller bedöms uppnås efter genomförande av planerade åtgärder.

- **Förekomst av större vattentäkt eller allmän badplats**

Tillsyn ska prioritera vattenskyddsområdena kring befintliga och framtida kommunala vattentäkter, samt icke kommunala vattentäkter som försörjer fler än 50 personer eller där vattenuttaget är mer än 10 m³/dag.

- **Bevakningsområden och utbyggnadsområden**

Prioriteringsordningen för inventering av små avlopp presenteras i bilaga 3.

Prioriteringsordningen kan komma att ändras om oförutsedda händelser eller aktiviteter kräver detta, exempelvis vid akuta miljö- eller hälsoskyddsproblem. Händelsestyrd tillsyn av avloppsanläggningar görs även i samband med exempelvis inkomna klagomål eller information om större brister i en anläggning som observerats vid slamtömning.

Åtgärdsprogram för enskilda avloppsanläggningar

Tabell 8 - Samhällsbyggnadsnämnden ansvarar för följande åtgärd:

Åtgärd	År
Kommunen ska bedriva tillsyn och arbeta för att alla kommunens avloppsanläggningar är godkända.	Löpande

Enskilda avloppsanläggningar inom/nära VA-verksamhetsområde

I samband med inventering i tätortsnära områden sker dialog mellan samhällsbyggnadskontoret och tekniska kontoret för att hitta lämpligaste lösning för VA. Det kan vara utökning av VA-verksamhetsområdet eller enskild/gemensam lösning.

Åtgärdsprogram för enskilda avloppsanläggningar inom/nära VA-verksamhetsområde

Tabell 9 - Samhällsbyggnadsnämnden och tekniska nämnden ansvarar för följande åtgärder:

Åtgärd	År
Enskilda avlopp inom VA-verksamhetsområde ansluts till den allmänna anläggningen	Löpande
Icke godkända enskilda avlopp nära VA-verksamhetsområde åtgärdas efter avstämning genom enskild lösning alternativt utökas VA-verksamhetsområdet	Löpande

Enskild vattenförsörjning

Enligt VA-policyn ska kommunen verka för hållbar användning av enskilda vattentäkter med god kvalitet och tillräcklig mängd. I områden med grundvattenproblem ska gemensamma lösningar förespråkas som alternativ till enskilda vattentäkter.

I VA-policyn anges det också att vattenleverantören ska säkerställa att det vid leverans av vatten finns en godtagbar avloppslösning. Om en fastighetsägare inte kan ordna en godtagbar avloppslösning får inte dricksvatten dras in i bostaden.

I dagsläget har Oskarshamns kommun liten överblick över statusen på enskilda dricksvattenbrunnar. Kommunen ska ta fram en plan med bedömning av vilken status (kvantitet och kvalitet) de områden som försörjs med enskilt vatten har. Det är dock varje fastighetsägars ansvar att ha hälsosamt dricksvatten.

Kommunen ska vid nybyggnation informera om kända riskområden för kemiska föroreningar i grundvattnet.

Oskarshamns kommun planerar att ta fram ett kunskapsunderlag för riskområden för kemiska föroreningar i grundvattnet utifrån Sveriges Geologiska Undersöknings (SGU) brunnsarkiv. Kunskapsunderlaget ska även inkludera grävda brunnar i den utsträckning som är möjlig.

Åtgärdsprogram för enskild vattenförsörjning

Tabell 10 - Samhällsbyggnadsnämnden ansvarar för följande åtgärder:

Åtgärd	År
Oskarshamns kommun ska arbeta fram underlag för att få en överblick av kommunens enskilda dricksvattenbrunnar.	Löpande
Oskarshamns kommun planerar att ta fram ett kunskapsunderlag för riskområden för kemiska föroreningar i grundvattnet	Löpande

Kretslopp/Avfall

Enligt VA-policyn ska kommunala och enskilda avloppslösningar så långt det är möjligt bygga på långsiktigt hållbara och kretsloppsanpassade system där närsalter tas till vara, risken för övergödning av kustvatten minimeras och risken för bakteriell påverkan undviks.

Kommunen har som målsättning att förbättra omhändertagandet av slam från kommunala reningsverk. Eftersom slammet från Oskarshamns avloppsreningsverk innehåller höga halter av kadmium härrörande från långvarig industriverksamhet, är det svårt att hitta en lämplig avsättning. Eventuellt kan det kommunala avloppsslammet bli en resurs vid kommande täckningar av avfallsdeponier. Förutsättningarna för detta kommer att utredas vidare.

Mängden oönskade ämnen som idag tillförs avloppsvattnet måste minska. De viktigaste insatserna för att minska oönskade ämnen i slam och vatten är riktade insatser för att minska utsläppen av farliga föroreningar till avloppsvattnet från hushållen, industrin och trafiken. Detta uppströmsarbete är en del i arbetet mot ett hållbart samhälle där renare avloppsvatten är en nödvändighet. Som exempel kan nämnas utfasning av silver som bakteriedödande medel och kadmium i konstnärsfärger. Samhällsbyggnadsnämnden har fastställt riktlinjer för utsläpp av avloppsvatten från industrier och annan verksamhet, och begär in uppgifter från verksamheterna om avloppsvattnets sammansättning.

Tillsyn kommer att utföras av samhällsbyggnadsnämnden för att minska påverkan från och på friluftslivet. Tillsyn görs på kommunens lantbruk, småbåtshamnar, marinor mm. Oskarshamns kommun arbetar med dessa åtgärder för att uppnå miljömålet levande kust- och skärgård.

Latrinavfall

En avveckling av latrininsamlingen i Oskarshamns kommun diskuteras. För att genomföra en avveckling kommer kommunen att informera om alternativa lösningar för omhändertagande av latrin. Hanteringen av latrinavfall är problematisk eftersom det finns dåligt med behandlingskapacitet för latrinkärl. Hantering av latrinavfall innebär även ett arbetsmiljöproblem. För ytterligare detaljer om avvecklingen av latrinsamling hänvisas till Oskarshamns kommuns avfallsplan.

Slam

Tömning av enskilda avloppsanläggningar, slamavskiljare och slutna tankar utförs av entreprenör och sker minst en gång per år för åretruntboende. Slammet transporteras till avloppsreningsverket i Oskarshamn där det behandlas genom rötning i biogasanläggning tillsammans med slammet från Oskarshamn, Kristdala och Bockara. Rötgasen används för närvarande till uppvärmning.

Efter rötning avvattnas slammet från Oskarshamns reningsverk och används som täckmaterial vid sluttäckning av deponier. Det avvattnade slammet från Figeholms reningsverk, som är av bättre kvalitet, används till jordtillverkning.

Egen tömning av slamavskiljare måste anmälas och beviljas av samhällsbyggnadsnämnden.

Åtgärdsprogram för kretslopp/avfall

Tabell 11 - Tekniska nämnden, med stöd av samhällsbyggnadsnämnden, ansvarar för följande åtgärd:

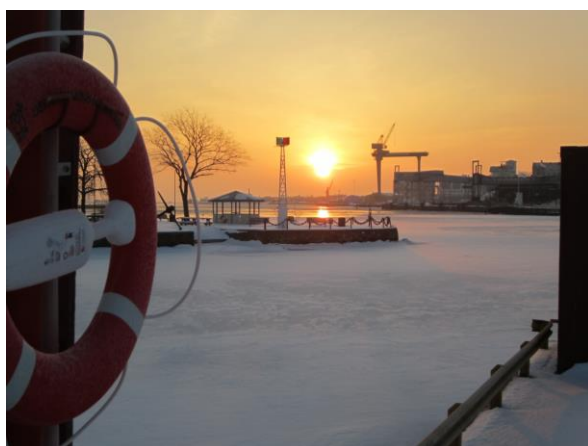
Åtgärd	År
Utredning deponitäckning	2020-2025
Utredning återföring av näringsämnen från slam	2025-2030

Klimatförändringar

Oskarshamns kommun måste förberedas för ett förändrat klimat och en genomtänkt planering kan minimera de negativa följderna av klimatförändringarna. Med klimatanpassning avses åtgärder som genomförs i syfte att förebygga, undvika och minimera negativa effekter av klimatförändringar.

Ett ändrat klimat tros leda till ökad nederbörd, stigande havsnivåer och högre temperatur. Här i sydöstra Sverige kan det sommartid innebära vattenbrist på grund av högre temperaturer, längre växtsäsong och minskad nederbörd sommartid. Andra exempel på effekter av klimatförändringar är ökade risker för översvämningar, ras, skred och erosion. Framförallt strandnära bebyggelse, ledningsnät, vägar och järnvägar drabbas. Annan infrastruktur som dammar, liksom industri och jordbruk är också utsatt.

Avloppssystemen kommer att belastas kraftigt i ett förändrat klimat på grund av ökade regnmängder och en omfördelning av regn till höst, vinter och vår när avdunstningen är låg och marken är vattenmättad. Extrema skyfall innebär att ledningarna blir överbelastade. Riskerna för bakåströmmande vatten med



källaröversvämningar som följd öka, liksom bräddning av avloppsvatten med åtföljande hälsorisker. En höjd havsnivå ökar också risken för inläckage av ovidkommande vatten i spillvattennätet, särskilt via det 70-tal pumpstationer som är belägna längs med kusten.

Med fler skyfall kan riskerna öka för föroreningar i vattentäkter, både från urlakning av miljöfarliga ämnen från industriområden,

deponier och andra förorenade områden och genom att avloppsreningsverk tvingas brädda orenat avloppsvatten oftare.

Torrare och varmare somrar ger lägre ytvattenflöden och lägre grundvattennivåer, vilket påverkar tillgången och kvaliteten på dricksvattnet. Ändrad grundvatten- och ytvattenkvalitet gör att reningsprocesserna på vattenverken kan behöva anpassas. Det är viktigt att minska flödet av föroreningar till vattentäkterna genom vattenskyddsområden med relevanta föreskrifter samt uppföljning av dessa.

Oskarshamns kommun ska enligt VA-policyn arbeta med att begränsa klimatförändringarnas effekter genom att anpassa planering och hantering av vatten och avlopp till ett förändrat klimat. Här krävs samarbete mellan plan-, VA-, gatu- och parkavdelningarna.

En skyfallsanalys har genomförts för att utreda marköversvämning vid extrema regn. Syftet med studien är att kartlägga konsekvenserna av extrema regn för kommunens tätorter. Beräkningar har gjorts för att se vilken avrinning och översvämning utbredning som sker samt var vattnet ansamlas vid ett kraftigt regn. Resultaten från utredningen utgör ett underlag för identifiering av problemområden,

bedömning av påverkan på samhällsviktig verksamhet, skadekostnader och identifiering av lämplig placering av fördröjande dagvattenmagasin. I utredningen har kommunen haft nytta av den flygkartering som utförs för att få detaljerad höjddata.

Kommunen ska under de närmaste åren, vilket även beskrivs i kapitlet *Ledningsnät*, ta fram en dagvattenstrategi för att visa på hur kommunen långsiktigt ska arbeta med dagvattenhanteringen. Avseende befintligt ledningsnät kommer, vilket även detta beskrivs i kapitlet *Ledningsnät*, en inventering av bräddpunkter på spillvattennätet att genomföras. Syftet med bräddpunktsinventeringen är att identifiera och, om behov finns, åtgärda lågt belägna bräddpunkter för att undvika inflöde på spillvattennätet vid höga havsnivåer.

Åtgärdsprogram för klimatarbetet

Tabell 12 - Tekniska nämnden och samhällsbyggnadsnämnden ansvarar för följande åtgärder:

Åtgärd	År
Översyn av vattenskyddsområden	Löpande
Kontinuerliga förnyelsen av ledningsnätet koordineras med klimatanpassningsåtgärder	Löpande
Klimatsäkring av ledningsnätet. Genomgång, inmätning och ev. åtgärd för att identifiera och säkra upp lågt belägna bräddpunkter	2021-2023
Ta fram dagvattenstrategi	2022-2024

Miljökonsekvensbeskrivning

En översiktsplan eller ett tematiskt tillägg till översiktsplanen antas alltid medföra betydande miljöpåverkan enligt 4 § MKB-förordningen vilket innebär att en miljöbedömning ska göras. En miljöbedömning är en process där en miljökonsekvensbeskrivning upprättas som beskriver de negativa och positiva miljökonsekvenser som ett genomförande av planförslaget kan ge. Syftet med miljöbedömningen är att integrera miljöaspekter i planen så att en hållbar utveckling främjas.

I miljökonsekvensbeskrivningen har bedömda förhållanden med VA-plan jämförts med bedömda förhållanden utan VA-plan (nollalternativet). Nollalternativet är en beskrivning av vilka konsekvenserna blir om VA-planen inte genomförs.

Konsekvenser av planförslaget

Ett genomförande av VA-planen bidrar till en samsyn kring en långsiktigt hållbar VA-hantering i kommunen. Arbetet ska leda till att Oskarshamns kommun får ett tydligt och genomarbetat underlag för planering, prioritering och ett effektivt åtgärdsarbete. Detta skapar förutsättning för kommunens utvecklingsmöjligheter samt ger en samlad syn kring VA-planeringen utifrån ett miljö- och hälsoperspektiv.

Konsekvenserna som ett genomförande av VA-planen bedöms ge är uppdelade utifrån ekologiska, sociala och ekonomiska konsekvenser.

Ekologiska konsekvenser

En långsiktig hållbar VA-försörjning är en förutsättning för att skapa en hållbar närmiljö och en god vattenkvalitet för kommunens invånare. Förbättrade VA-lösningar ska medföra ett minskat näringsläckaget till vår kust, sjöar och vattendrag. Detta bidrar till uppfyllande av miljökvalitetsnormerna som är satta för kommunens vattenförekomster.

Arbetet med VA-planen ska bidra till uppfyllande av följande nationella miljömål: Giftfri miljö, Grundvatten av god kvalitet, Ingen övergödning, Hav i balans samt levande kust och skärgård, Levande sjöar och vattendrag, God bebyggd miljö, Begränsad klimatpåverkan och Myllrande våtmarker.

Kommunen måste ta hänsyn till fornlämningar, kyrkomiljöer och byggnadsminnen som är skyddade enligt kulturmiljölagen och om åtgärder görs inom område för riksintresse ska detta beaktas. Hänsyn ska även tas till riksintressen, naturreservat och natura 2000-områden.

I arbetet med VA-planen kommer Oskarshamns kommun att arbeta för att begränsa klimatförändringarnas effekter genom att anpassa samhällsplaneringen och hantering av vatten och avlopp till ett förändrat klimat. Ett ändrat klimat tros leda till ökad nederbörd, stigande havsnivåer och högre temperatur. Andra exempel på effekter av klimatförändringar är ökade risker för översvämningar, ras, skred och erosion. Det är viktigt att planera och dimensionera för vatten och avlopp inklusive dagvattnet i kommunen så att skadorna inte blir alltför stora vid en översvämning.

Sociala konsekvenser

En av Oskarshamns kommuns tillgångar är kusten och skärgården som ger attraktiva lägen för bostäder. Attraktiva lägen för bostäder är viktigt för Oskarshamns tillväxt. Den fördjupade översiktsplanen för staden möjliggör för en befolkningsutveckling där Oskarshamn har 30 000 invånare år 2030. Det är viktigt att kommunen har en väl utarbetad plan och strategi för VA-försörjning för invånarnas hälsa och miljö. En ökad befolkning bidrar till en ökad belastning på recipienten och godtagbara vatten- och avloppslösningar är en viktig förutsättning för utveckling av Oskarshamns kommun, liksom att dricksvattnets kvalitet och kvantitet säkerställs.

Åtgärderna som utförs inom VA-planen för att förbättra vattenkvalitén i sjöar, hav och vattendrag bidrar till att påverka besöksnäringen och det rörliga friluftslivet positivt.

Genom bättre vatten och avlopp förbättras livskvaliteten för boende och olika områdens attraktivitet som besöks- och boplatser ökar. Det skapas också förutsättningar för tillväxt i kustsamhällen och skärgårdsbyar.

Ekonomiska konsekvenser

En långsiktig utarbetad plan för vatten- och avloppsförsörjning bidrar till en mer anpassad investeringsbudget. Om inte framtida behov av vattenförsörjning och avloppsrening planeras långsiktigt kan nödvändiga förändringar och åtgärder bli mycket kostsamma för samhället och enskilda fastighetsägare. Även anpassningar till klimatet är viktigt för att förebygga skador som skulle medföra stora kostnader att åtgärda.

Övergödningen som en effekt av näringsläckaget från avloppsanläggningar bidrar till kostnader för att hålla i ordning badplatser och stränder. Detta kan leda till mindre attraktiva badplatser vilket i sin tur påverkar de inkomster som kan fås genom besöksnäringen.

Nollalternativ

Nollalternativet innebär en avsaknad av långsiktig planering och en samlad syn kring VA-planeringen utifrån ett miljö- och hälsobehov samt kommunens utvecklingsmöjligheter.

Nollalternativet innebär en risk för olämplig placering av ny bebyggelse med hänsyn till vatten och avloppsförsörjningen. Exempelvis kan det innebära att ny bebyggelse planeras i områden för värdefulla vattentillgångar eller att man ställer krav på enskilda avloppslösningar där det inom ett fåtal år dras fram kommunalt VA. Ovissheten innebär förstås en oönskad situation för den enskilde medborgaren och kan leda till oväntade ekonomiska kostnader för såväl kommun som enskild.

Om inte VA-anläggningarna åtgärdas där stora behov finns försvåras möjligheten att uppnå en god status för hav, sjöar och vattendrag med fortsatt näringsläckage till våra vattenförekomster. Ett ökat näringsläckage påverkar våra områden för friluftsliv och rekreation vilket medför att dessa blir mindre attraktiva.

Utan förebyggande planering kan klimatförändringarna medföra stora konsekvenser för vår vattenförsörjning och avloppshantering.

Ordlista och begreppsförklaringar

Allmän VA-anläggning - En VA-anläggning över vilken en kommun har ett rättsligt bestämmandeinflytande.

Avlopp - Bortledande av dagvatten och dränvatten från ett område med samlad bebyggelse eller från en begravningsplats, bortledande av spillvatten eller bortledande av vatten som har använts för kylning.

Biologisk rening - Den biologiska reningen syftar till att med hjälp av mikroorganismer bryta ner och koncentrera organiskt material som är löst i avloppsvattnet och som inte kan sedimenteras bort direkt.

Bräddning - En bräddning är ett utsläpp av avloppsvatten som beror på att ledningsnätet är överbelastat och vattenmängden är större än vad nätet klarar av.

Dagvatten - Ytligt avrinnande regnvatten och smältvatten

Egentliga Östersjön - Den del av Östersjön som sträcker sig från Ålands hav till de danska sunden.

Enskild anläggning - En VA-anläggning eller annan anordning för vattenförsörjning eller avlopp som inte är eller ingår i en allmän VA-anläggning. Mindre gemensamhetsanläggningar räknas som enskilda anläggningar.

Gemensamhetsanläggning - En gemensamhetsanläggning bildas vid en lantmåteriförrättning med stöd av anläggningslagen (1973:1149). Anläggningen tillhör de fastigheter som samverkar och påverkas därför inte om dessa byter ägare. Gemensamhetsanläggningen förvaltas oftast av en samfällighetsförening, där de deltagande fastigheternas ägare är medlemmar.

Gråvatten - Smutsigt spillvatten vatten från bad, duschar, diskning och tvätt. Kallas även "BDT-vatten".

Kemisk rening - Efter mekanisk och biologisk rening finns fortfarande nästan alla fosfater från tvättmedel kvar i vattnet. För att få bort dessa sätter man till kemikalier som till exempel järn- eller aluminiumjoner.

Mekanisk rening - Den mekaniska reningen syftar till att avlägsna allt fast material ur avloppsvattnet som skulle kunna störa processen i de senare stegen i reningsverket.

Miljökvalitetsnormer (MKN) - Ett styrinstrument inom vattenförvaltningen. Normerna uttrycker den kvalitet en vattenförekomst ska ha vid en viss tidpunkt.

Ovidkommande vatten - Visst dagvatten kan ledas till avloppsvattnet. Då kallas det ofta för ovidkommande vatten. Ovidkommande vatten är sådant som egentligen inte kräver någon rening och därmed onödigt belastar reningsverkens kapacitet.

Recipient - Den vattenförekomst som slutligen tar emot avloppet efter olika grad av rening.

Råvatten - Råvatten är källan till vårt dricksvatten. Råvatten kan komma från ytvatten som hämtas ur sjöar och vattendrag, eller som grundvatten som tas ur marken genom djupt grävda eller borrarade brunnar.

Spillvatten - Förorenat vatten från hushåll, industrier, serviceanläggningar och dylikt. Spillvatten indelas i svartvatten och gråvatten.

Svartvatten - Spillvatten som spolas ut från toaletter.

VA-anläggning - En anläggning som har till ändamål att tillgodose behov av vattentjänster för bostadshus eller annan bebyggelse. (Den kan inkludera vattenverk, reservoarer, pumpstationer, ledningar och avloppsverk)

VA-huvudman - Den som äger en allmän VA-anläggning. I Oskarshamn ligger ansvaret hos tekniska nämnden.

Vattenförsörjning - tillhandahållande av vatten som är lämpligt för normal hushållsanvändning

Vatteninformationssystem Sverige (VISS) - En databas som innehåller Sveriges alla större sjöar, vattendrag, grundvatten och kustvatten med information om bl.a. miljökvalitetsnormer, statusklassning, påverkan, riskbedömning, miljöproblem, miljöövervakning mm.

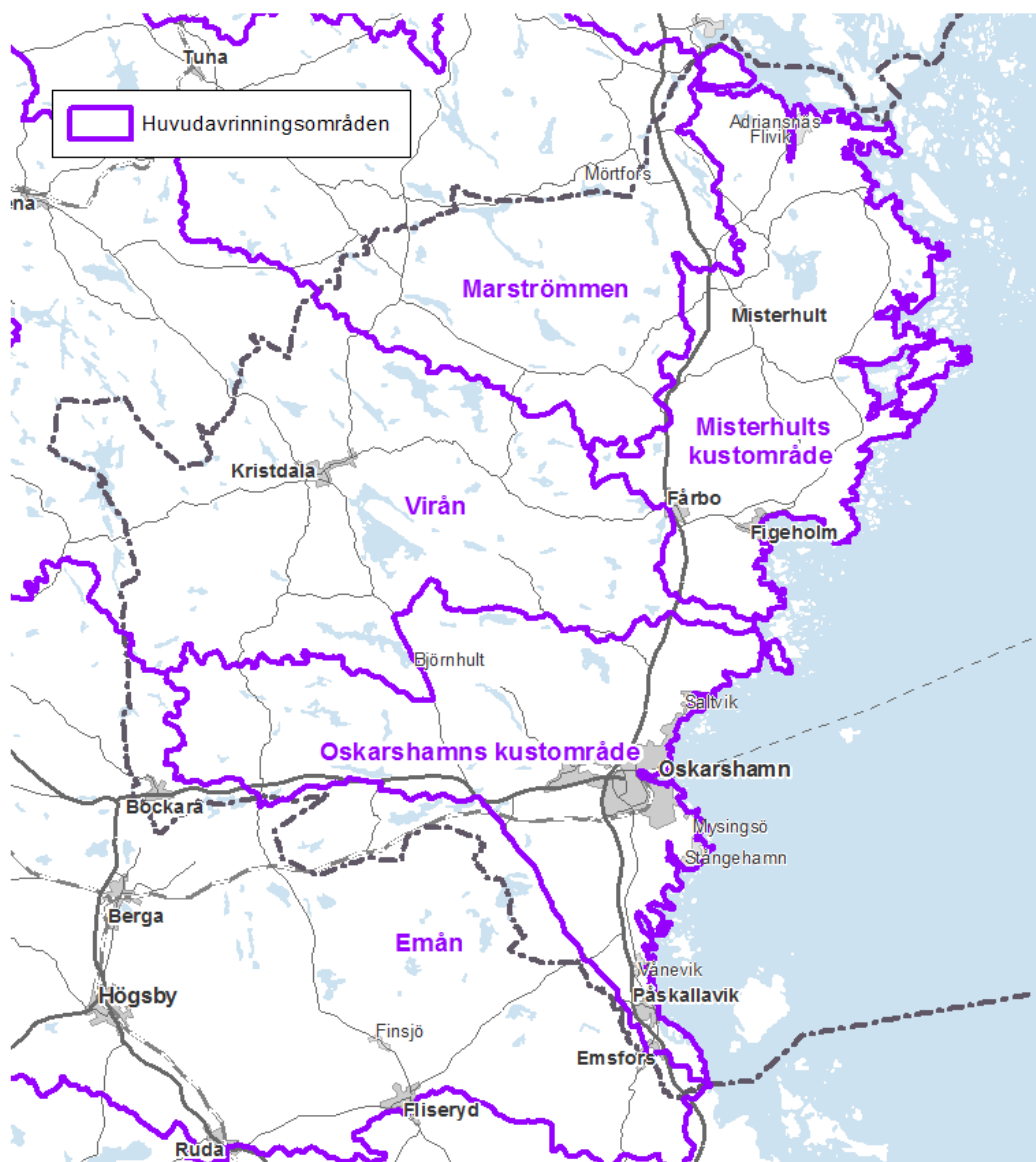
VA-verksamhetsområde - Det geografiska område inom vilket en eller flera vattentjänster har ordnats eller ska ordnas genom en allmän VA-anläggning.

Åtgärdsprogram - Krav på att utarbeta åtgärdsprogram för att nå de uppsatta målen finns i flera EG-direktiv. I Vattendirektivet är kravet på åtgärdsprogram (en handlingsplan för det som behöver göras för att uppnå målet god vattenstatus inom ett vattendistrikt) kopplat till övriga moment för att genomföra direktivet.

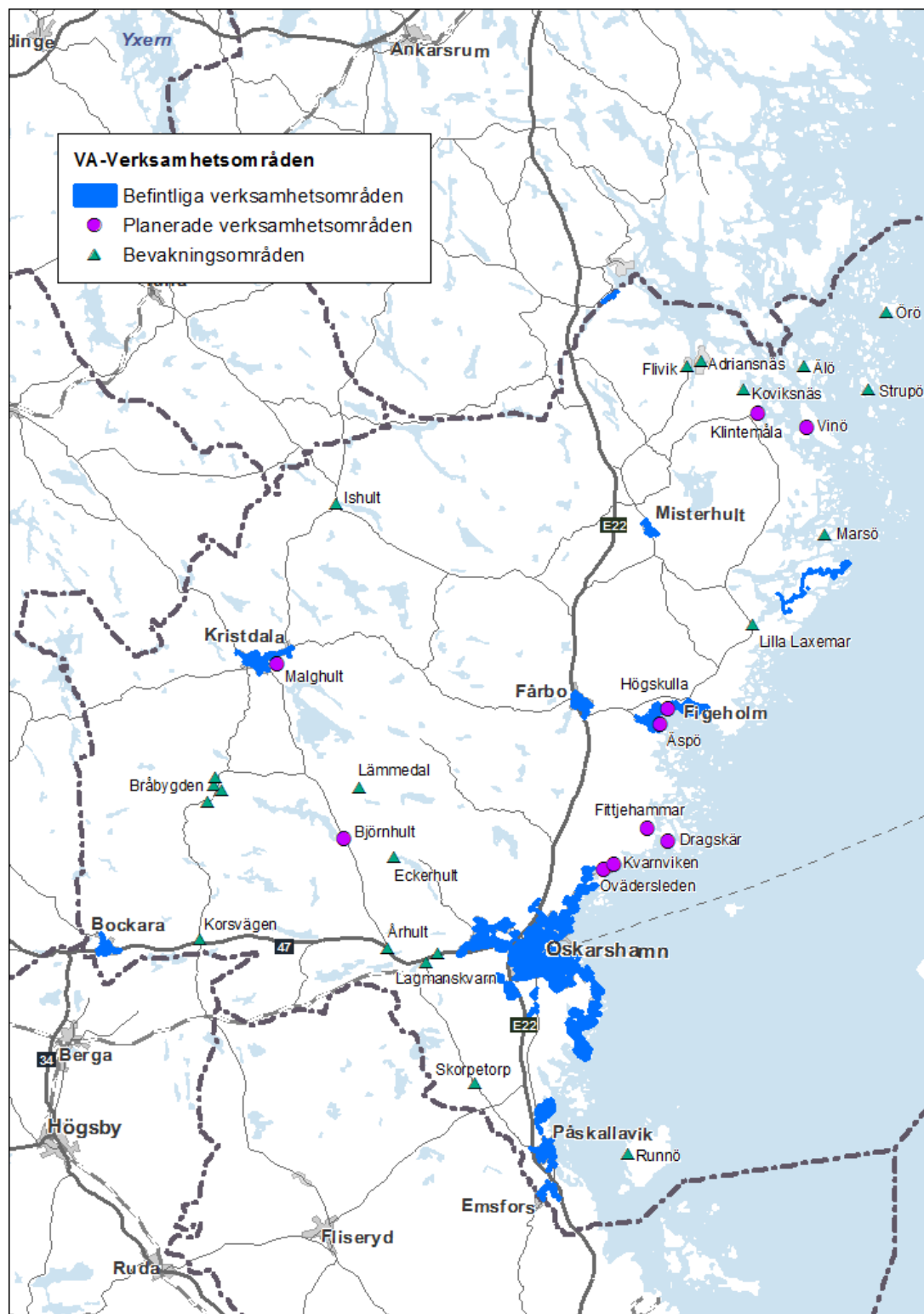
Åtgärdsprogrammet ska utformas mot bakgrund av kunskaperna från karaktärisering/ bakgrundsbeskrivning och klassificeringen som ska göras enligt direktivet. Åtgärdsprogrammet ska, på grundval av denna kunskap och analys, visa hur man inom distriktet behöver gå till väga för att kunna nå de miljömål som satts upp för distriktets vattenförekomster. Åtgärdsprogrammet, som ska ses som ett underlag för strategisk planering, blir ett centralt dokument i det framtida vattenvårdsarbetet.

Bilagor

Bilaga 1: Avrinningsområden



Bilaga 2: Befintliga VA-verksamhetsområden och planerad utbyggnad i Oskarshamns kommun samt bevakningsområden



Bilaga 3: Karta över prioritering av tillsyn av enskilda avlopp

