



Plan granskningshandling

Vattentjänstplan för Oskarshamns kommun

Tematiskt tillägg till kommunens översiktsplan

Granskningshandling vattentjänstplan för Oskarshamns kommun

Upprättad som ett samarbetsprojekt mellan samhällsbyggnadsnämnden och Kommunstyrelsens utskott för näringsliv, arbetsmarknad och teknisk verksamhet

Omfattar: Oskarshamns kommun

Informationsklass: Öppen

Publicering: Författningssamling

Beslutsinstans: Kommunfullmäktige

Fastställd: 2015-06-08

Reviderad: 2025-xx-xx

Gäller från och med: 2025-xx-xx

Giltighetstid: Tillsvidare

Ersätter: VA-plan

Diarienummer: KS 2023/000757

Innehåll

Förord	7
Inledning.....	8
Vattentjänstplanens syfte	8
Målgrupp	9
VA-planeringens olika skeden.....	9
Planförfarande.....	11
Planförfarandets olika skeden	11
Uppdrag	11
Samråd	11
Granskning.....	11
Antagande.....	12
Genomförande/uppföljning.....	12
Avgränsning	12
Läsanvisning	12
Organisation och ansvarsförhållanden.....	14
Kommunfullmäktige.....	14
Kommunstyrelsen	14
Kommunstyrelsens utskott för näringsliv, arbetsmarknad och teknisk verksamhet (KSNAT).....	14
Samhällsbyggnadsnämnden	14
Lokalt samarbete	15
Mellankommunalt samarbete	15
Lagar och rekommendationer.....	16
Lagar	16
Lagen om allmänna vattentjänster (2006:412)	16
Miljöbalken (1998:808).....	16
Plan- och bygglagen (2010:900).....	16
Anläggningslagen (1973:1149).....	16
Livsmedelsverkets föreskrifter (LIVSFS 2022:12).....	16
Rekommendationer	17
Dricksvatten från små dricksvattenanläggningar för privat bruk (Livsmedelsverket 2022)	17
Övriga styrmedel	17
Miljömål.....	17
Globala hållbarhetsmål	17
Baltic Sea Action Plan (BSAP).....	17
Svensk vattenförvaltnings åtgärdsprogram.....	17
Oskarshamns kommuns politiska beslut.....	19
VA-policy	19
Dagvattenstrategi	20

Övriga beslut	20
Naturgivna förutsättningar	21
Skred och erosion	21
Förorenade områden	22
Oskarshamns kommuns vattenförekomster	22
Påverkan på vattenförekomster	22
Tillstånd i kommunens vattenförekomster	23
Status i ytvatten	25
Status i grundvatten	27
Kända miljöproblem i vattenförekomsterna i Oskarshamns kommun	28
Plan för den allmänna VA-anläggningen	29
Dricksvattenförsörjning	30
Avloppsrening	32
VA-verksamhetsområde för Oskarshamns stad och Påskallavik	33
Nuvarande dricksvattenförsörjning	33
Framtida dricksvattenförsörjning	34
Nuvarande avloppsrening	34
Framtida avloppsrening	35
VA-verksamhetsområde för Fårbo, Figeholm och Misterhult	35
Nuvarande dricksvattenförsörjning	35
Framtida dricksvattenförsörjning	36
Nuvarande avloppsrening	36
Framtida avloppsrening	36
VA-verksamhetsområde för Kristdala	36
Nuvarande dricksvattenförsörjning	36
Framtida dricksvattenförsörjning	37
Nuvarande avloppsrening	37
Framtida avloppsrening	37
VA-verksamhetsområde för Bockara	38
Nuvarande dricksvattenförsörjning	38
Framtida dricksvattenförsörjning	38
Nuvarande avloppsrening	38
Framtida avloppsrening	38
Åtgärdsprogram för befintlig dricksvattenförsörjning samt avloppsrening	39
Ledningsnät	40
Ledningsnätets förnyelsebehov	40
Prioriteringar vid renovering av dricksvattennätet	42
Prioriteringar vid renovering av spillvattennätet	42
Prioritering vid dagvattenhantering	43
Åtgärdsprogram för det befintliga ledningsnätet	48

Plan för klimatanpassning av den allmänna VA-anläggningen	49
Skyfallspåverkan	50
VA-verksamhetsområde för Oskarshamn stad och Påskallavik	51
VA-verksamhetsområde för Fårbo, Figeholm och Misterhult	52
VA-verksamhetsområde för Kristdala	53
VA-verksamhetsområde för Bockara	53
Påverkan av förhöjda havsnivåer	54
Åtgärdsprogram för klimatanpassning av den allmänna VA-anläggningen	55
VA-utbyggnadsplan	56
Behov av förbättrade VA-lösningar	56
Större sammanhang	57
Miljöskydd	57
Hälsoskydd	58
Behovslista utifrån ett miljö- och hälsoskyddsperspektiv	58
Tidplan för VA-utbyggnad	63
Färdigställda VA-utbyggnader	63
Översiktsplanens utvecklingsområde för bebyggelse	64
Behovslista för utvecklingsområde utifrån ledningsnätscapacitet	64
Framtida LIS-områden	65
Finansiering vid utbyggnad av kommunalt VA	66
Handlingsplan för områden i väntan på VA-utbyggnad och bevakningsområden	67
Område i väntan på VA-utbyggnad	67
Bevakningsområde	68
Tillsyn och inventering	68
Åtgärdsprogram för bevakningsområden	69
Handlingsplan för enskild VA-försörjning	70
Prioritering för inventering och tillsyn av små avlopp	71
Åtgärdsprogram för enskilda avloppsanläggningar	72
Enskilda avloppsanläggningar inom/nära VA-verksamhetsområde	72
Åtgärdsprogram för enskilda avloppsanläggningar inom/nära VA-verksamhetsområde	72
Enskild vattenförsörjning	72
Åtgärdsprogram för enskild vattenförsörjning	73
Kretslopp/Avfall	74
Latrinavfall	74
Slam	74
Åtgärdsprogram för kretslopp/avfall	75
Ordlista	76
Bilagor	78
Bilaga 1: Riskområde för skred och stranderosion	78
Bilaga 2: Potentiellt förorenade områden	80

Bilaga 3: Avrinningsområden	81
Bilaga 4 – 7: Riskkartor över VA-anläggningar i Oskarshamns kommun vid skyfall.....	82
Bilaga 8: Befintliga VA-verksamhetsområden och planerad utbyggnad i Oskarshamns kommun samt bevakningsområden	86
Bilaga 9: Karta över prioritering av tillsyn av enskilda avlopp	87
Tillhörande bilagor	88
Bilaga A: Miljökonsekvensbeskrivning (MKB)	88
Bilaga B: Samrådsredogörelse	88

Förord

Oskarshamns kommun har sedan år 2015 en beslutad VA-plan som beskriver kommunens planering för vatten och avlopp, både den allmänna och de enskilda anläggningarna, till år 2030. Kommunen har en skyldighet att ha en VA-plan enligt Vattenmyndighetens åtgärdsprogram för att bidra till att uppnå god vattenstatus i samtliga vattenområden i kommunen.

Sedan årsskiftet 2022/2023 inträdde lagändringar i lagen om allmänna vattentjänster som innebär att Oskarshamns kommun ska ha en aktuell vattentjänstplan. Vattentjänstplanen ska visa hur kommunen långsiktigt planerar för att tillgodose behovet av den allmänna VA-försörjning samt vilka åtgärder som behöver vidtas för att den allmänna VA-anläggningen ska fungera vid skyfall.

Oskarshamns kommun har valt att ta fram en vattentjänstplan som ersätter VA-planen genom att den kompletteras så att den uppfyller kriterierna även för en vattentjänstplan. I framtagandet av planen har en översyn av hela dokumentet gjorts och ett nytt kapitel tillkommit om planering för klimatanpassning av den allmänna VA-anläggningen med fokus på skyfall och stigande havsnivåer. Vattentjänstplanen sträcker sig till år 2030.

Inledning

Vattentjänstplanens syfte

Vattentjänstplanen 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 vattentjänstplan 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.

Vattentjänstplanen beskriver åtgärder för vatten och avlopp fram till år 2030. Kommunens befolkningsvision är att vi då ska vara 30 000 invånare. Folkmängden 2024 var 26 923 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 med planen 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 visa hur kommunen ska arbeta med att begränsa klimatförändringarnas effekter så som skyfall och stigande havsnivåer. Samhällsplanering och hantering av vatten och avlopp ska anpassas till detta förändrade klimat.

Målgrupp

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

VA-planeringens olika skeden

Under år 2023 fick en arbetsgrupp från tekniska och samhällsbyggnadskontoret i uppdrag att ta fram en vattentjänstplan som ersätter VA-planen. I arbetet gjordes en översyn av hela dokumentet och nytt kapitel tillkom om planering för klimatanpassning av den allmänna VA-anläggningen. Arbetet utgick ifrån Svenskt Vattens ”*Vägledning vid framtagande av Vattentjänstplan*”.

Kommunens arbete med VA-planering påbörjades med att ta fram VA-översikt och VA-policy som ligger till grund för VA-planen. Arbetet med VA-planering är viktigt för Oskarshamns kommun för att få ett gemensamt och kommunövergripande synsätt och kunskapsplattform gällande VA-hanteringen i kommunen.

Samhällsbyggnadsnämnden och tekniska nämnden fick 2012-08-21 i uppdrag av kommunstyrelsen att arbeta fram ett förslag på policy och plan.

Arbetet med VA-planen medfinansierades 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.

Senare antogs VA-planen i kommunfullmäktige 2015-06-08 som ett tematiskt tillägg till översiktsplanen. Planen aktualiserades i kommunfullmäktige 2020-09-14. Vid aktualiseringen gjordes en översyn av hela dokumentet, men fokus var på de avsnitt som berör lagstiftning och regelverk, tillstånd i kommunens vattenförekomster, behovsutredning för VA-utbyggnad samt planering för den befintliga allmänna VA-anläggningen.

Kommunen har arbetat fram ett styrdokument för dagvattenstrategi som syftar till en helhetssyn i kommunen för långsiktigt hållbar hantering av dagvatten. Dagvattenstrategin antogs i kommunfullmäktige 2021-12-16.

Tabell 1 - Överblick över kommunens dokument gällande VA-planering

VA-översikt	VA-policy	Vattentjänstplan	Dagvattenstrategi
•Omvärldsfaktorer •Befintliga planer •Nuläge •Förutsättningar •Framtida utveckling •Behov	•Strategiska vägval •Riktlinjer •Prioriteringsgrunder	•Plan för den allmänna VA-anläggningen •Plan för klimatanpassning av den allmänna VA-anläggningen •VA-utbyggnadsplan •Handlingsplan i väntan på VA-utbyggnad •Plan för enskild VA-försörjning	•Strategiska ställningstaganden •Ansvarsfördelning

Planförfarande

Vattentjänstplanen är ett tematiskt tillägg till kommunens översiktsplan. Vattentjänstplanen 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.

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 vattentjänstplan jämförts med bedömda förhållanden utan vattentjänstplan (nollalternativet). Nollalternativet är en beskrivning av vilka konsekvenserna blir om vattentjänstplanen inte genomförs.

Planförfarandets olika skeden

Uppdrag

Tekniska kontoret, med stöd av samhällsbyggnadskontoret, fick 2023-05-16 i uppdrag av Kommunstyrelsens utskott för näringsliv, arbetsmarknad och teknisk verksamhet (KSNAT) att ta fram ett förslag på vattentjänstplan som ersätter VA-planen.

Samråd

Ett förslag till vattentjänstplan utarbetas. Kommunen samråder och för dialog under minst två månader 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 vattentjänstplanen ställs därefter ut för granskning under minst 4 veckor. 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

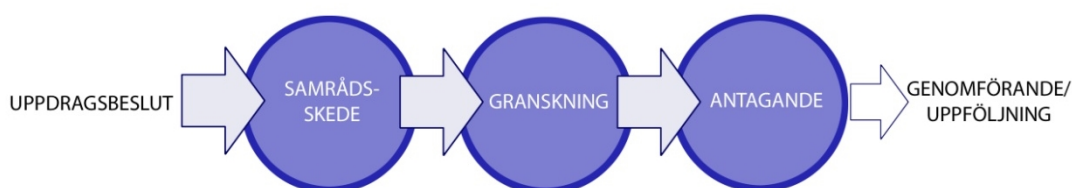
De synpunkter som lämnats under granskningsskedet arbetas in i förslaget och vattentjänstplanen kan därefter antas av kommunfullmäktige. Länsstyrelsens granskningsyttrande utgör en del av den antagna vattentjänstplanen.

Genomförande/uppföljning

Vattentjänstplanen ska aktualitetsförklaras minst en gång per mandatperiod. Kommunstyrelsens utskott för näringsliv, arbetsmarknad och teknisk verksamhet (KSNAT) 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.

KSNAT och samhällsbyggnadsnämnden kommer att genomföra sitt arbete utifrån vattentjänstplanen. Tjänstemän från de båda förvaltningarna kommer att fortsätta arbetet tillsammans för att implementera vattentjänstplanen.



Figur 1 – Vattentjänstplanens olika skeden.

Avgränsning

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

Läsanvisning

Vattentjänstplanen består av en inledning med organisation och ansvarsförhållanden, lagar och krav, politiska beslut och förutsättningar samt planförslaget som innehåller de fem delarna:

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

samt behandling av Kretslopp/avfall.

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

Läs även den VA-policy (antagen av kommunfullmäktige 2013-04-08) och det styrande dokumentet dagvattenstrategi (antagen av kommunfullmäktige 2021-12-16) som tagits fram. Policyns intentioner ligger till grund för vattentjänstplanen och dagvattenstrategin.

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 vattentjänstplanen en gång per mandatperiod.

Kommunstyrelsen

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

Kommunstyrelsens utskott för näringsliv, arbetsmarknad och teknisk verksamhet (KSNAT)

Huvudman för kommunalt vatten och avlopp i Oskarshamns kommun är kommunstyrelsens utskott för näringsliv, arbetsmarknad och teknisk verksamhet (KSNAT).

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 sköta 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 plan/kart/bygg-avdelning.

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.

Syftet med vattenråden är att:

- främja en god vattenhushållning, en god vattenkvalitet och en naturlig biologisk mångfald
- utgöra samrådsorgan gentemot myndigheter och övriga intressenter
- bidra med informations- och kunskapsspridning

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. Mellankommunalt samarbete sker i norra kommundelen där Solstadström försörjs med vatten och avlopp från Västerviks kommun. Även i södra delen av kommunen sker samarbete då Oskarshamns kommun förser vatten och avlopp till Skruvshult i Mönsterås kommun.

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 rekommendationer

Lagar

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

Lagen om allmänna vattentjänster (2006:412)

LAV §6 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. Sedan årsskiftet 2022/2023 finns ett tillägg i §6 som innebär att om behov finns så kan gemensamhetsanläggning för VA vara ett alternativ till kommunal anläggning.

LAV §6 a-d inträdde årsskiftet 2022/2023 och innebär att kommunen har skyldighet att ha en aktuell vattentjänstplan.

Miljöbalken (1998:808)

Miljöbalken innehåller allmänna hänsynsregler och precisa bestämmelser. I miljöbalken och dess förordningar framgår det att orenat spillvatten inte får släppas ut utan tillstånd. Det finns ett anmälnings- eller tillståndskrav på samtliga avloppsanläggningar såväl stora som små. Avloppsvattnet ska renas och tas om hand på ett lämpligt sätt. Med stöd av miljöbalken formuleras lokala hälsoskyddsföreskrifter, miljökonsekvensbeskrivningar, miljökvalitetsnormer med mera.

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 (LIVSFS 2022:12)

Reglerar dricksvattenproduktionen och dricksvattenkvaliteten vid kommunens vattenverk (de allmänna anläggningarna).

Rekommendationer

Dricksvatten från små dricksvattenanläggningar för privat bruk (Livsmedelsverket 2022)

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: *Giffri 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 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 2030. Planen innebär att alla nationer runt Östersjön ska ta fram nationella planer och strategier för att minska utsläppen av övergödande och miljöfarliga ämnen. Långsiktiga planer för bevarandet av den biologiska mångfalden i Östersjön ska också utvecklas.

Svensk vattenförvaltnings åtgärdsprogram

Vattenmyndigheten i Södra Östersjöns vattendistrikt har beslutat om ett förnyat åtgärdsprogram (2022–2027) för vattenförvaltningen i vattendistriktet. 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 kommunernas ansvarsområde:

- **Åtgärd 1** – Kommunen ska bedriva förvaltningsövergripande planering som säkerställer att miljökvalitetsnormerna beaktas i alla tillämpliga delar av kommunens verksamhet, till exempel vid framtagande av lokal vattenförsörjningsplan.
- **Åtgärd 2** – Kommunerna ska bedriva tillsyn enligt miljöbalken vid miljöfarliga verksamheter (till exempel *industri, lantbruk, avloppsreningsverk och enskilda*

avlopp) och förorenade områden 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 3** – Kommunerna ska säkerställa ett långsiktigt skydd för den nuvarande och framtida dricksvattenförsörjningen (*allmänna och enskilda dricksvattentäkter, >50 personer eller >10 m³/dygn*).
- **Åtgärd 4** – 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 5** – Kommunerna ska revidera plan för dricksvatten, spillvatten och dagvatten och genomföra åtgärder i enlighet med planen så att miljökvalitetsnormerna för vatten ska kunna följas.

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. Nedan visas de beslutade styrdokumenterna för vatten och avloppsförsörjning:

- VA-policy
- Dagvattenstrategi
- Allmänna Bestämmelser för användandet av Oskarshamns kommuns allmänna vatten- och avloppsanläggning (ABVA09)
- Lokala föreskrifter för att skydda människors hälsa och miljön

Följande styrdokument saknas och finns behov av att ta fram:

- Lokal vattenförsörjningsplan
- Åtgärdsplan för dagvattenhantering

VA-policy

Oskarshamns kommuns VA-policy anger kommunens viljeinriktning i VA-planeringen och anger strategiska vägval, riktlinjer och prioriteringsgrunder. VA-policyn ligger till grund för vattentjänstplanen.

Policyn 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-policyn 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-policyn 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.

Dagvattenstrategi

Målet med det strategiska dokumentet är att skapa en helhetssyn i kommunen för långsiktigt hållbar dagvattenhantering. Dagvattenstrategin tar upp konkreta ställningstaganden och ansvarsfördelning för dagvattenhantering inom kommunen. VA-huvudmannen ansvarar för att avleda regn med upp till 10–30 års återkomsttid. Avledning av större regn och skyfall från allmän platsmark är kommunens ansvar.

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).

KSNAT har beslutat om dagvattenåtgärder för två flöden genom staden, Döderhultsbäcken och Kolberga/ Länsmansängar, i en genomförandeplan för dagvattenåtgärder (KS 2024/000044-1).

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 till exempel: en osvallad moräntyp, svallad morän, lera, silt, organisk jordart, åsbildning, deltabildning, svallat åsmaterial, svallgrus, svallsand med mera.

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

De naturgivna förutsättningarna gör det svårt att anlägga avlopp, särskilt längs med kusten där det är mycket berg och tunt jordtäck. 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.



Figur 2 – Bäck i Oskarshamns kommun

Skred och erosion

SGI tillhandahåller en översiktlig kartläggning av riskområden för skred och stranderosion i i Sverige, se kartutdrag i bilaga 1. Kartan visar finkorniga områden med förutsättningar för skred och strandnära erosion som är baserade på uppgifter från respektive kommun. Enligt kartorna har Oskarshamn höjd risk för strandnära erosion i södra delen av kommunen. Skredriskområden i kommunen finns i områden med t.ex. silt/sand, särskilt längs med

vattendrag som tidigare varit sjöbottnar. Det finns två kända skredriskområden i Oskarshamns stad längs med vattendrag, ett område som kallas "Gamla snötippen" längs med Döderhultsbäcken och ett område på Norra vägen över en kulverterad bäck. "Gamla snötippen" övervakas årligen genom mätning av hur jorden rör sig.

Kommunen beaktar riskområden för skred och strandnära erosion i den fysiska planeringen. Vid anläggningsarbeten tillämpas försiktighetsprinciper, t.ex. förstärkningsåtgärder vid förläggning av VA-ledningar. I kommunens översiktliga bedömning finns inga riskområden för bergras och blocknedfall.

Förorenade områden

Det finns i kommunen cirka 360 potentiellt eller konstaterade förorenade områden enligt EBH-kartan som tillhandahålls av Länsstyrelsen, se översiktskarta i bilaga 2. Kartan visar potentiella samt undersökta och riskklassade förorenade områden i Oskarshamns stad. Riskklassningen är 1 - 4, där 4 är den högsta riskklassen. Majoriteten av kommunens förorenade områden finns i Oskarshamns stad efter tidigare industriverksamheter. Föroreningar i marken som är mer eller mindre vattenlösliga kan följa med mark- och grundvatten. Föroreningar kan transporteras med dagvattnet via ytledes avrinning till dagvattenbrunnar och via inläckage av grund- och markvatten till otäta dagvattenledningar.

I Översiktsplanen har förorenade områden för Oskarshamns stad kartlagts som överlappar med avrinningsområden till recipienterna runt Oskarshamns stad. Totalt identifierades ett 120-tal förorenade områden som kan påverka MKN för Oskarshamns kustområde, varav ett 50-tal avrinner till Döderhultsbäcken och ett 40-tal till inre hamnområdet, som kan påverka recipienternas MKN. De kartlagda förorenade områdena är riskklassade från 1 – 3, eller har inte undersökts och saknar därmed riskbedömning.

Förutsättningen för föroreningsspridning från ett förorenat område varierar och kräver undersökningar av området och föroreningssituationen. Kommunen tar hänsyn till risk för föroreningsspridning via dagvatten från förorenade områden i samband med anläggningsarbeten och i den fysiska planeringen.

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 kan leda bland

annat leda till förorenat grundvattnet och 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.

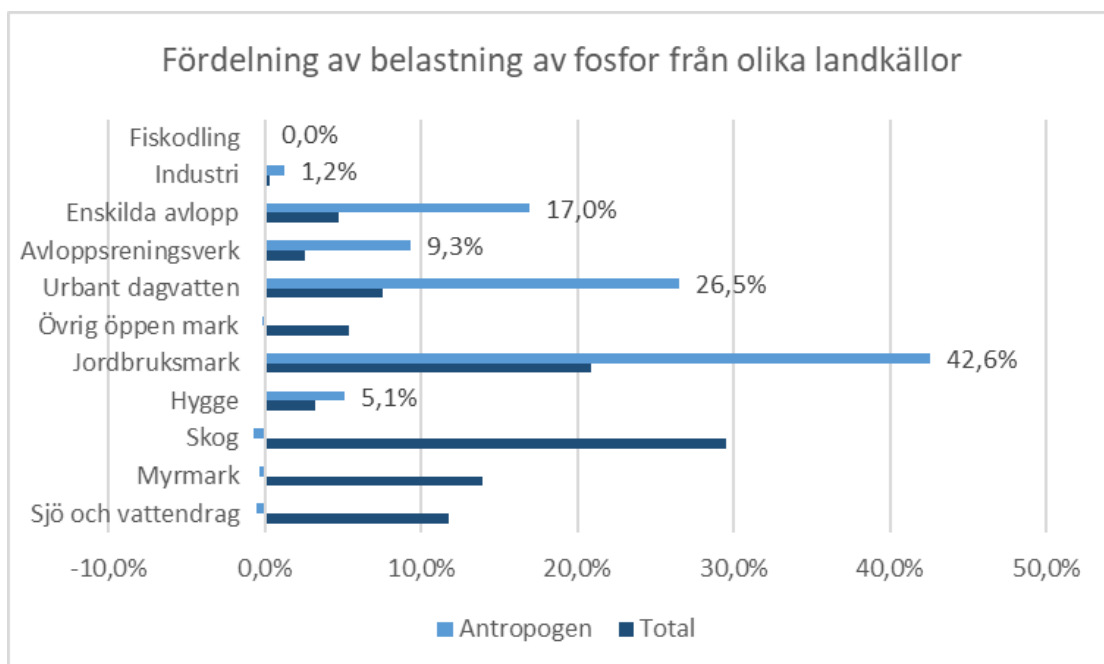
Det är inte bara avlopp som påverkar dricksvattenförsörjningen utan även påverkan i samband med bebyggelse eller bedrivande av miljöfarlig verksamhet där olyckor kan ske med utsläpp av skadliga ämnen som kan förorena vatten och hota vattentillgången. Även jordbruket och skogsbruket med näringsämnen från 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.

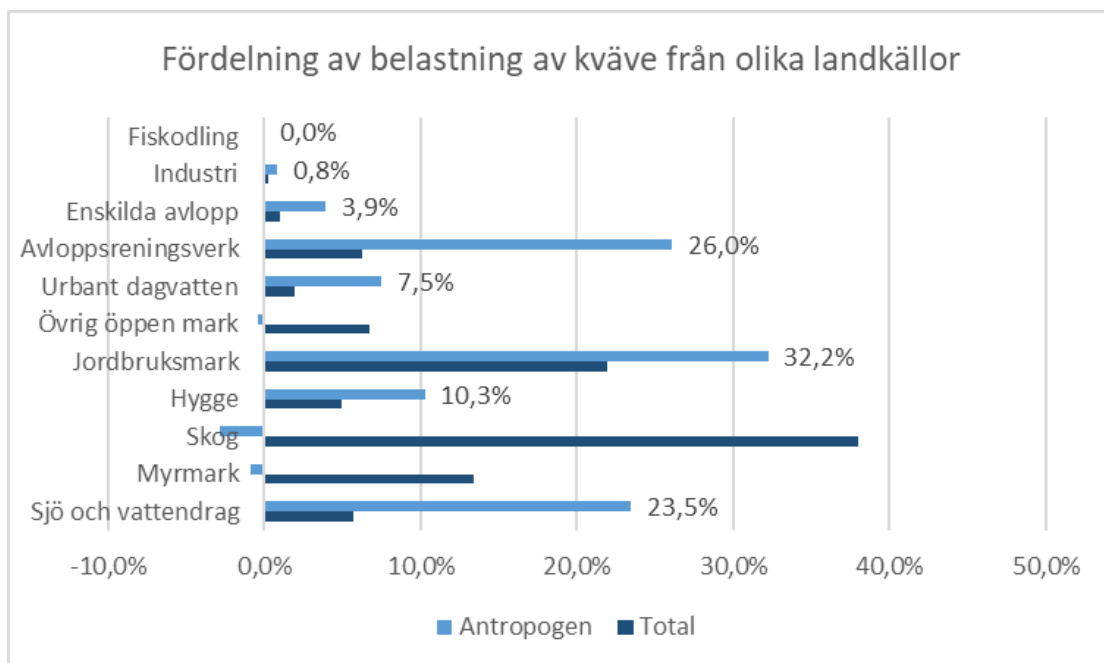
Klimatförändringarna kan innebära att vi får mildare vintrar och längre somrar med fler värmeböljor och torka. Detta kan leda till vattenbrist. Samtidigt kan den totala nederbörden över året öka och kraftiga regn riskerar att inträffa oftare.

Tillstånd i kommunens vattenförekomster

I vattentjänstplanen 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. Landkällor för utsläpp av kväve och fosfor till Oskarshamnskusten visas i figur 3 och 4. Då reningsverk, enskilda avlopp och dagvatten tillsammans utgör en större del av den belastning som samhället står för, både beträffande kväve och för fosfor, behöver förbättringsarbetet inom dessa områden intensifieras inom kommunen. För den kommunala avloppsreningen och dagvattenhanteringen krävs arbete både med ökad reningseffektivitet såväl som med minskad bräddning.



Figur 3 – Andel av fosforutsläpp från landkällor utmed Oskarshamns kommuns kustlinje. Mörkblå färg visar fördelningen av den totala fosforbelastningen från land. Ljusblå färg visar fördelningen av den antropogena fosforbelastningen från land (data hämtad och sammanställd från SMHIs analysverktyg för övergödning i kustzon, period 2010-2021).



Figur 4 – Andel av kväveutsläpp från landkällor utmed Oskarshamns kommuns kustlinje. Mörkblå färg visar fördelningen av den totala kvävebelastningen från land. Ljusblå färg visar fördelningen av den antropogena kvävebelastningen från land (data hämtad och sammanställd från SMHIs analysverktyg för övergödning i kustzon, period 2010-2021).

Oskarshamns kommun ingår i fem huvudavrinningsområden nämligen Marströmmen, Virån, Oskarshamns kustområde, Misterhults kustområde samt Emån. Huvudavrinningsområdena är indelade i ett antal delavrinningsområden (se bilaga 3).

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.

Miljö kvalitetsnormer 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 miljö kvalitetsnormerna 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 2023-09-07.

Status i ytvatten

Inom Oskarshamns kommun finns sammanlagt 70 beslutade vattenförekomster, varav 63 ytvattenförekomster (32 vattendrag, 14 sjöar 16 kustområden och 1 utsjövatten) och 7 grundvattenförekomster. Det finns även ett stort antal övriga vattendrag och sjöar, som är för små för att klassas som vattenförekomster och faller därför under gruppen ”övrigt vatten”.

Miljö kvalitetsnormer för ytvattenförekomster i kommunen (vattendrag, sjöar och kustvatten) har fastställts till god ekologisk och kemisk status som ska uppnås som övergripande krav. Undantag har gjorts för vattenförekomsten hamnbassängen i Oskarshamn (Inre Oskarshamnsområdet), där måttlig ekologisk status ska uppnås. Mindre stränga krav ställs även för parametrarna ”bromerad difenyleter” och ”kvicksilver och kvicksilverföreningar” vid samtliga vattenförekomster.

Tidsfrister för ekologisk status har gjorts för hela kusten till 2039 med undantag för Simpevarpsområdet till 2027. Undantag för ekologisk status vid vattendrag har gjort vid 26 vattenförekomster, med förlängd tidsfrist till 2027 för 20 vattenförekomster och till 2039 för tre vattenförekomster samt till 2045 för tre vattenförekomster. Tidsfrist för ekologisk status vid sjöar har gjorts för sjön Maren till 2027.

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 har övergripande ekologisk status klassats som måttlig status (58 %). Övriga ytvattenförekomsterna har klassats som god (29 %) eller otillfredsställande (13 %) status.

Av kommunens 16 kustområden är 15 klassade till måttlig övergripande ekologisk status, med undantag för Gåsfjärden som klassats otillfredsställande. Vattenförekomsten har problem med övergödning med otillfredsställande status beträffande växtplankton (klorofyll) och näringsämnen. Även Borholmen, Granholmsfjärden, Fågelöfjärden och hamnbassängen i Oskarhamn (Inre Oskarshamnsområdet) har klassats som otillfredsställande status beträffande näringsämnen medan resterande 11 kustområden klassas som måttlig status.

Utöver kommunens kustområden saknas statusklassning beträffande näringsämnen för 68 % av kommunens vattendrag och sjöar. Av de 11 vattendrag och sjöar som klassats för näringsämnen visar de på god (24 %) eller måttlig status (6 %). Status för näringsämnen i Döderhultsbäcken har förbättrats från otillfredsställande till måttlig i senaste förvaltningscykeln som följd av lägre uppmätta fosforhalter. Vidbäcken, som är recipient för Kristdala avloppsreningsverk, klassas som dålig status beträffande näringsämnen och för att uppnå god status beräknas halten av totalfosfor behöva minska.

Den övergripande ekologiska statusen i kommunens sjöar har 13 utav 14 fall klassats som god status. Den övergripande statusen för Maren har bedömts vara otillfredsställande där klassningen av fisk har varit utslagsgivande. Bedömningen är dock mycket osäker eftersom det endast finns data från ett provfisketillfälle.

Majoriteten av kommunens vattendrag har en övergripande ekologisk status som bedömts vara måttlig (66 %) eller god (16 %). Sex vattendrag (19 %) har klassats som otillfredsställande där parametern för fisk varit utslagsgivande. Vandringshinder och brist på lekområden kan vara bidragande anledningar till de låga klassningarna beträffande fisk.

Risk att inte uppnå god ekologisk status

För majoriteten av ytvattenförekomsterna bedöms det finnas en risk eller osäkerhet att god ekologisk status inte uppnås. För sjöar och vattendrag rör det sig främst om flödesändringar och olika typer av vandringshinder, samt övergödningssproblem i enstaka fall. I kustområdena är det Östersjöns övergödningssproblem som utgör den främsta risken.

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).

I tidigare förvaltningscykel (förvaltningscykel 2, period 2010–2016) gjordes en klassning av kemisk status utan ämnen som överskrider gränsvärden överallt, exempelvis kvicksilver och bromerade difenyletrar. Klassningen visade på god kemisk status längs större delen av södra kuststräckan med undantag för hamnbassängen i Oskarhamn, Nötöfjärden och de nedre

delarna av Emån. Klassningen av Döderhultsbäcken och sjön Tvingen visade på god status, men kommunens norra kuststräcka och majoriteten (82 %) av kommunens sjöar och vattendrag saknade dock någon klassning utan överallt överskridande ämnen.

Det finns inga vatten i Oskarshamns kommun, eller i Sverige i övrigt, med klassningar för perioden 2016–2021 på kemisk status utan överallt överskridande ämnen. Kemisk status uppnås därför inte god status i någon ytvattenförekomst. Få ytvattenförekomster har någon klassning för särskilda förorenande ämnen

Risk att inte uppnå god kemisk status

Risk att god kemisk status inte uppnås i någon ytvattenförekomst. Detta beror främst på osäkerheter kring miljögifter och att halterna av kvicksilver och bromerade difenyletrar, även kallade polybromerade difenylterar (PBDE), bedöms överskrida gränsvärdet i fisk i samtliga vattenförekomster. Problemet med kvicksilver och PBDE beror till stor del på påverkan från långväga luftburna föroreningar och atmosfäriskt nedfall ackumulerats under lång tid.

Status i grundvatten

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

Tidsfrist för kemisk status har gjorts för Kalmarkustens sandstensformation till 2027.

Kvantitativ status

Den kvantitativa statusen är klassad som god i samtliga grundvattenförekomster förutom Kalmarkustens sandstensformation.

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. Torkproblematiken förväntas öka, varpå samtliga grundvattenförekomster i länet med ett känt större uttag, såsom en allmän eller större gemensam vattentäkt, bedöms riskera att få en försämrad kvantitativ status.

Kemisk status

Den kemiska statusen är god i kommunens grundvattenförekomster förutom i Kalmarkustens sandstensformation, där klorid överstiger riktvärdet och den kemiska statusen bedöms som otillfredsställande.

Risk att inte god kemisk status uppnås

Det finns risk eller osäkerhet att god kemisk status inte uppnås i samtliga av kommunens grundvattenförekomster. Riskbedömningen baseras på förekomst av förorenade områden i närområde av de olika grundvattenförekomsterna och historiska föroreningar. Vägar av

varierande storlek och trafikflöden sträcker sig också genom eller intill flera av de större sand- och grusformationerna.

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.

Kalkning sker vid Stora och Lilla Hällesjön för att förebygga försurning. Försurning är i övrigt inte ett känt problem inom kommunen.

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. 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 4. För åtgärdsprogram för det befintliga ledningsnätet, se tabell 6.

Framtida investeringsbehov för dagvattenanläggningar förväntas att stiga för att möta ökade behov av dagvattenrening och för att klamsäkra dagvattensystemen till ökade regnmängder. För att finansiera nybyggnation och åtgärder på befintliga dagvattenanläggningar behöver verksamhetsområden för dagvatten revideras och en dagvattentaxa införas.

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.

Kraven på VA har ökat att fungera även vid förhöjd beredskap och krig. VA-avdelningen har tagit fram en beredskapsplan för dricksvattenförsörjning där nödvattenförsörjning är en viktig del. Det är ett pågående arbete att utveckla kontinuitetsplan och beredskapsplan för förhöjd beredskap. VA deltar på och genomför krisövningar, säkerhetshöjande IT-åtgärder och följer nya lagkrav och myndighetsbeslut.

För både vatten- och avloppsanläggningarna gäller att utbyte av maskinell utrustning sker efter behov och då beaktas arbetsmiljö, driftsäkerhet och energiförbrukning. Energoptimering av befintliga anläggningarna görs regelbundet genom t.ex. kontroll och service av pumpar, pigging av spillvattentryckledningar och processoptimeringar.

Driftövervakningssystemet moderniseras kontinuerligt och annan digitalisering används för att bland annat ytterligare höja driftsäkerheten. VA-avdelningen använder ett underhållsprogram för prioritering av utbyte av komponenter i anläggningarna, vilket utvecklas löpande.



Figur 5 – Fredriksbergs vattenverk i Oskarshamn

I Oskarshamns kommun finns fyra vattenverk och tre avloppsreningsverk samt två avloppsanläggningar med efterföljande infiltrationsanläggning, vardera med tillhörande ledningsnät. För karta över kommunens VA-verksamhetsområden, se bilaga 8.

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

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

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. VA-verksamhetsområdet omfattar vatten och avlopp.

2025 planeras utbyggnad av nytt verksamhetsområde för Vinö och Klintemåla. Vinös avloppshantering färdigställdes 2022 och nytt vattenverk för Vinö och Klintemåla beräknas tas i drift 2025. VA-verksamhetsområdet är upprättat för vatten och spillvatten.

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 2 – Tillgänglig och utnyttjad mängd vatten (m³/dygn)

	Antal invånare som får dricksvatten från respektive vattenverk år 2022.	Vattenförbrukning år 2022 (m ³ /dygn)	Tillåtet råvattenuttag enligt vattendom (m ³ /dygn)
Fredriksberg	20 700	5 070	8 200
Fårbo	1 500	300	1 100
Kristdala	950	135	1 000
Bockara	350	60	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.

Nedanstående tabell visar tillgänglig och utnyttjad kapacitet i pe för respektive avloppsreningsverk. Beteckningen pe står för personekvivalenter och motsvarar ungefär belastningen från en person. Belastningen mäts i BOD-halt som är halten av organiskt material i avloppsvattnet.

Tabell 3 – Tillgänglig och utnyttjad kapacitet uttryckt i pe för respektive avloppsreningsverk.

Avloppsreningsverk	Antal anslutna fysiska personer (p)	Dimensionering (pe)	Faktisk belastning år 2022 (pe)	Tillåten belastning (pe)
Ernemar	24 000	30 000	19 700	26 000
Figeholm	2 800	3 500	2 500	3 500
Kristdala	1100	2000	823 (genomsnittlig belastning 2017-2022)	2 000
Bockara	300	500	320 (genomsnittlig belastning 2017-2022)	-

Samhällsbyggnadsnämnden och KSNAT (kommunstyrelsens utskott för bland annat teknisk verksamhet) 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 medföra stora kostnader för anpassning/ombyggnad av pumpstationer belägna nära havet. Utredning har påbörjats för att utröna när i tiden anpassningsåtgärder är kostnadseffektiva.

Inom tidsramen för denna vattentjänstplan 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 kontaktfiler, 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. År 2020 fastställdes ett nytt vattenskyddsområde för Hummeln där även Stor-Brå ingår. Den tidigare vattentäkten sjön Djupeträsk uppfyllde inte kraven inför framtiden gällande sjövattnets kvalitet och kvantitet.

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 anpassade 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 till exempel maskinell utrustning, filtersand och el- och styrutrustning.

Framtida dricksvattenförsörjning

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.



Figur 8 – Utloppet från Hummeln

Översyn av befintliga betongkonstruktioner har påbörjats och kommer att leda till åtgärder på bland annat stadens vattentorn. Även översyn av betongkonstruktion på Fredriksbergs vattenverk behöver genomföras under planperioden.

Nuvarande avloppsrening

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

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 bland annat 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 2016–2017 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. Under ombyggnationen av reningsverket utfördes en översyn av betongkonstruktioner som behöver följas upp under planperioden.

Även översyn av betongkonstruktioner i pumpstationer har påbörjats. Åtgärder behöver samordnas med utredning av klimatanpassningsåtgärder.



Figur 9 – Pumpstation PB7 i Oskarshamn

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, det vill säga 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 att 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. Reningsverkets recipient är Östersjön.

Framtida avloppsrening

Under 2023 har ett nytt reningsverk i Figeholm tagits i bruk för att klara skärpta utsläppsvillkor samt högre belastning (motsvarande 3 500 pe). Den nya anläggningen behandlar bräddvatten genom silning av grövre partiklar före verkets utsläppspunkt till poleringsdammar. Reningsverket är förberett för att i framtiden kunna förse processindustri i Figeholm med tekniskt vatten.

Befintligt tillstånd ger kommunen möjlighet att vid behov bygga ut det nya reningsverket för en belastning motsvarande 7 000 pe. Denna utbyggnad ska i så fall ha tagits i drift innan 2027-12-22.



Figur 10 Det nya reningsverket i Figeholm

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-justerings samt UV-desinfektion. Hjärtat i anläggningen är nanofilter, en typ av membranfilter.

Vattenskyddsområde för grundvattentäkten och sjön Hummeln fastställdes år 2020.

Framtida dricksvattenförsörjning

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 11 – Kristdala vattentorn

Nuvarande avloppsrening

Kristdala reningsverk har mekanisk, biologisk och kemisk rening med utsläppsvillkor för organiskt material och fosfor. Reningsverkets recipient är Malghultegöl som avrinner till Hummeln.

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 pågår.

Nuvarande avloppsrening

Bockara avloppsanläggning har mekanisk och biologisk rening samt infiltration som blir grundvattenbildning.

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 eventuell förändring av processutformning.

Åtgärdsprogram för befintlig dricksvattenförsörjning samt avloppsrening

Tabell 4 – KSNAT 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
Beakta klimataspekter vid investeringar	Löpande
Bevaka avsättningsmöjligheter för slam	Löpande
Uppdatering av driftövervakning	Löpande
Krisberedskapshöjande åtgärder	Löpande
Revidering av Bockara vattenskyddsföreskrifter	2026
Upprätta vattenskyddsområde för Klintemåla nya vattentäkt	2027
Revidering av Fårbosjöns vattenskyddsområde	2028
Upprustning Fårbo vattenverk	2025-2027
Ta fram lokal vattenförsörjningsplan	2025-2026
Revidera verksamhetsområde för dagvatten och införa dagvattentaxa	2026-2027
Om- och nybyggnation Bockara avloppsanläggning	2027-2028
Avveckling av Påskallaviks vattenverk och utredning för ny lågreservoar	2028-2029
Utredning av renoveringsbehov Kristdala ARV	2029-2030
Utredning av klimatanpassningsåtgärder	I intervallet 2023-2030

Ledningsnät

För åtgärdsprogram för det befintliga ledningsnätet, se tabell 6.

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.

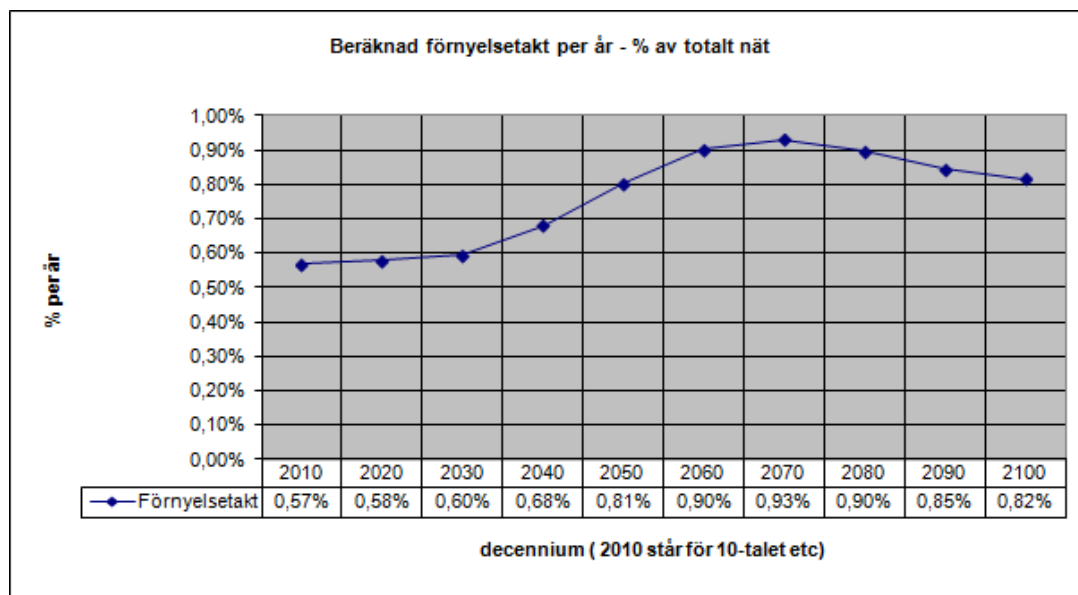
I databasen registreras också driftstörningar såsom vattenläckor och avloppsstopp. I det äldre system som användes fram till 2011 kopplades dessa inte ihop med enskilda ledningssträckor, varför detaljerad geografisk analys av historiska störningar inte har kunnat genomföras. Numera utförs en kontinuerlig 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.

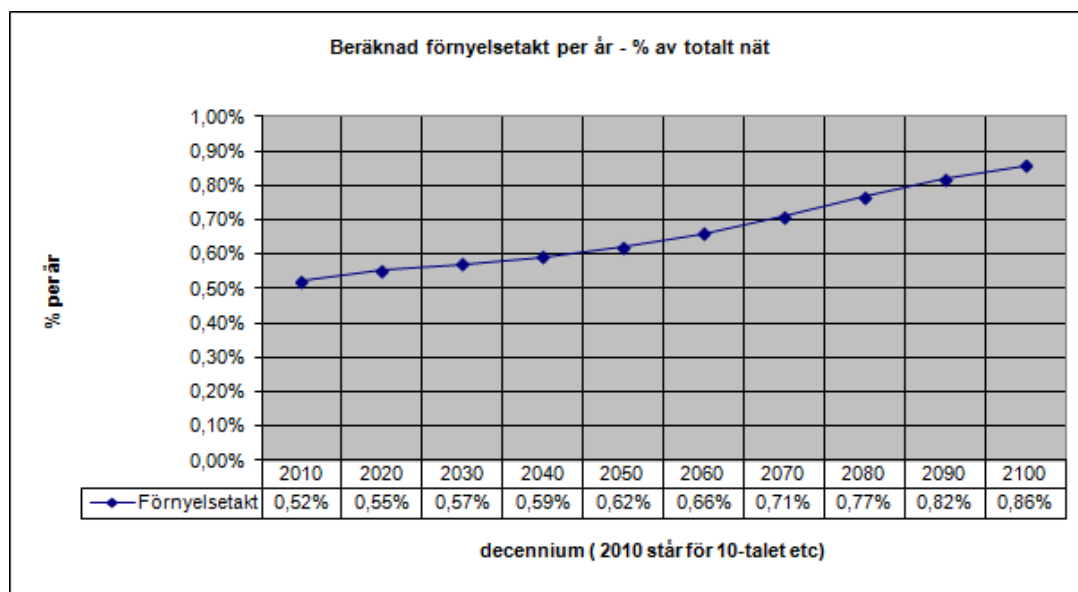
Ledningsnätets förnyelsebehov

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 2011–2012, ”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 12 - Beräknat förnyelsebehov av vattenledningar, % av totalt nät per decennium



Figur 13 - Beräknat förnyelsebehov av spill- och dagvattenledningar, % av totalt nät per decennium

Resultatet av åldersanalysen kan ses i figur 12 (vattenledningar) samt i figur 13 (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 2024 ligger på 15 miljoner kronor årligen och därefter föreslås öka till 16 miljoner årligen från år 2027.

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 problemtungda 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 2011–2012) 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.

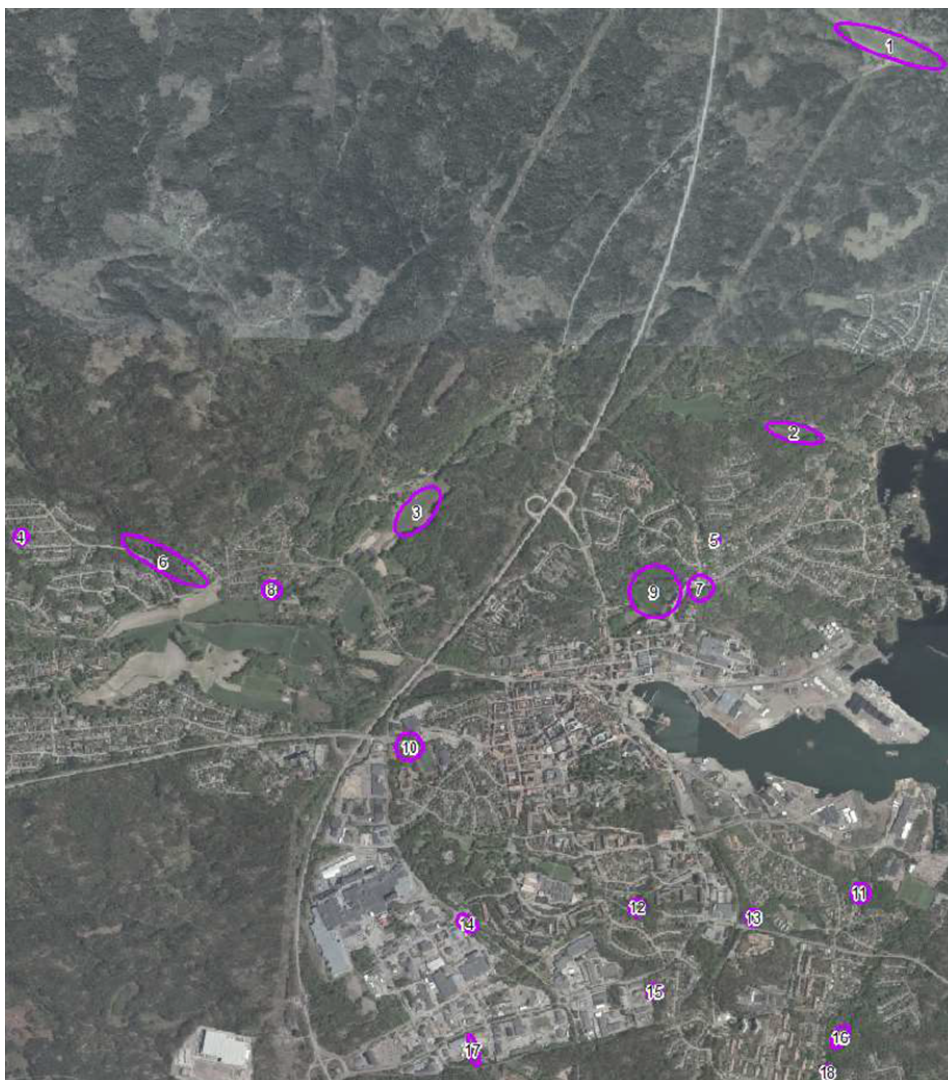
I och med de förväntade klimatförändringarna är förhöjda havsnivåer något som bör tas hänsyn till vid såväl nyanläggning som åtgärder på befintligt ledningsnät. Exempel på en åtgärd som kan göras för att säkra upp befintligt ledningsnät är att se över befintliga bräddpunkter i närheten av kusten och 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.

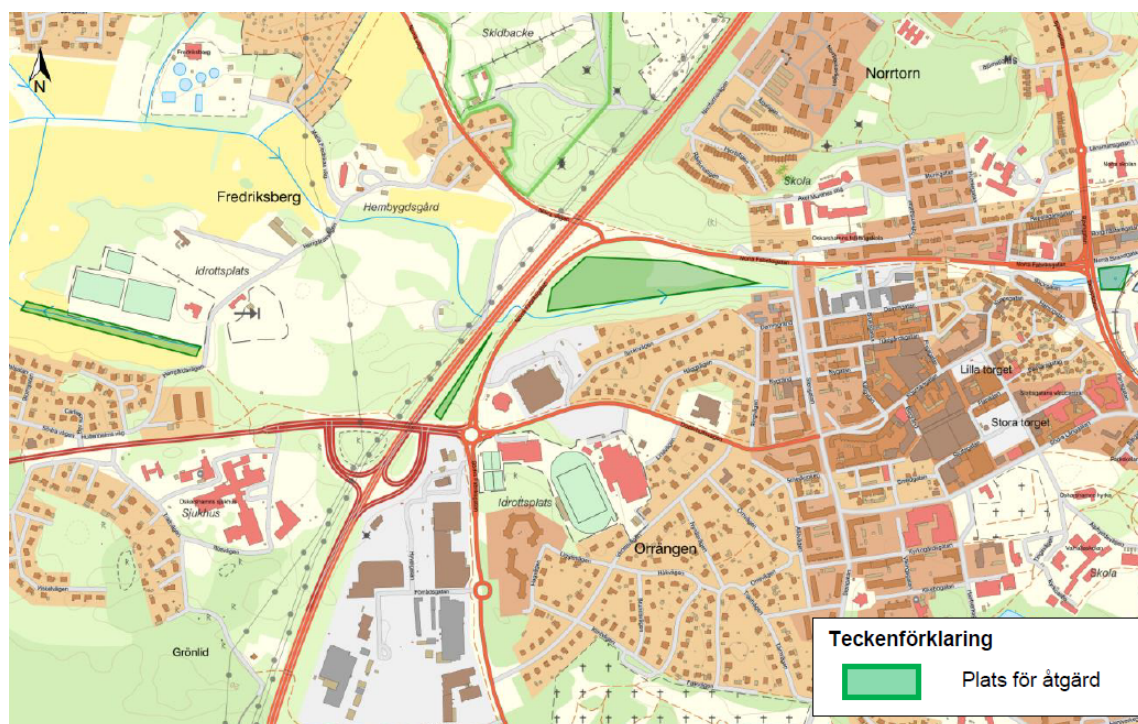
För närvarande finns sex dagvattendammar varav en våtmarker i kommunen, dessa är belägna vid Klämma, Överby, Kristineäng, Storskogens industriområde, Mörkret (nuvarande snötippen) och Fårbo rastplats. På ett par ställen finns också naturliga bäckar och grävda diken som fungerar som recipienter och har 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 översiktsplanen för Oskarshamns stad är utpekade områden för dagvattenhantering identifierade och visas med ett löpnummer i figur 14. Områdena är framtagna från skyfallsmodellering och är naturliga lågpunkter med stående vatten. Behov finns att utföra detta även för resten av kommunen. Av de utpekade områden finns beslut att bygga dagvattendamm i Länsmansängar (nr.9) i kombination med skärmbassänger i norra hamnen. Byggnation av dessa dagvattenanläggningar och föreslagna områden för dagvattenhantering skulle kunna ge vinster både i förbättrad dagvattenkvalitet och utjämning av flöden samt bidra till en attraktivare stadsmiljö med utökade rekreativsvärden.



Figur 14 Utpekade områden (1-18) för dagvattenhantering i Oskarshamns stad enligt översiktsplanen.

Kommunen kommer även genomföra åtgärder för dagvattenrening och fördröjning till Döderhultsbäcken under planperioden. Åtgärderna visas i figur 15 varav en av åtgärderna vid "Gamla snötippen" ska bli en våtmark på ett delflöde i bäcken. Döderhultsbäcken är den vattenförekomst i Oskarshamns stad som är mest påverkad av dagvattenföroreningar på grund av dess låga vattenomsättning och sämre ekologiska status.



Figur 15 Planerade platser för rening av dagvatten till Döderhultsbäcken.

Vilka av de utpekade områdena i figur 14 som är möjliga åtgärder på det befintliga ledningsnätet för att fördröja och rena dagvatten vid dimensionerande regn är identifierade i tabell 5. Kommunens dagvattenledningsnätsmodell har använts för att sortera ut de områden som kan avlasta ledningsnätet. Vidare utredning och prioritering av dagvattenåtgärder för de utpekade områdena ska tas fram i den förvaltningsövergripande åtgärdsplanen för dagvatten.

Tabell 5 Beskrivning av översiktsplanens utpekade områden för dagvattenhantering i Oskarshamns stad. Områden som kan kombineras med kapacitetshöjande eller renande åtgärder på det befintliga dagvattennätet har ljusblå markering. Vilken typ av åtgärd som är aktuell är ikryssad.

Löp-nummer	Plats	Stadsdel	Kapacitetshöjande åtgärd	Renande åtgärd
1	Glaboviken	Saltvik		
2	Hundängen	Havsslätt		
3	G:a Västerviks-vägen	Fagereke		
4	August & Huldas väg	Norrby		
5	Runvägen	Humlekärrshult	X	
6	Norrbybäcken	Norrby		
7	Humpleplan	Humlekärrshult		
8	Odlarvägen	Norrby		

Löp-nummer	Plats	Stadsdel	Kapacitetshöjande åtgärd	Renande åtgärd
9	Länsmansängar	Kolberga	X	X
10	Idrottsplats	Orrängen	X	
11	Marenvägen	Ernemar		X
12	Kikebodalen	Kikebo	X	X
13	Östersjövägen	Lyckebo	X	X
14	Kapellvägen	Södertorn	X	
15	Alåsavägen	Åsa	X	X
16	Kristinebergs-bäcken	Kristineberg	X	X
17	Klämnabäcken	Västra Industriområdet		
18	Kristinebergs-bäcken	Kristineberg	X	X

För att stärka arbetet gällande VA-frågor i Oskarshamns kommun har arbete bedrivits för att höja kunskapen om kvalitet och eventuella problem med dagvattnet. En dagvattenstrategi har tagits fram som visar hur kommunen långsiktigt ska arbeta med dagvattenhantering. En förvaltningsövergripande åtgärdsplan för dagvattenhantering ska 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. För tillfället finns utredningar för dagvattenrening i hamnområdet i form av skärmbassänger.

Kommunens dagvattenlösningar ska bidra till att miljö kvalitetsnormerna 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.

Kommunens dagvattenlösningar ska också bidra till miljömålet myllrande våtmarker genom att våtmarker används i stadsmiljö för att hantera dagvatten. Våtmarker bidrar till utökade värden som rekreation och biologisk mångfald.

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.

Åtgärdsprogram för det befintliga ledningsnätet

Tabell 6 – KSNAT 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. Projekten sammanställs årligen i en förnyelseplan som lämnas till tillsynsmyndigheten.	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. Ingår i förnyelseplanen.	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.	2024–2026
Klimatsäkring av ledningsnätet t.ex. genomgång, inmätning och ev. åtgärd för att identifiera och säkra upp lågt belägna bräddpunkter.	2024–2026
Utredning tryckavloppsledningar för upprättande av förnyelsestrategi och planering av ev. omdragning av ledningssträckningar i centrala Oskarshamn.	2025-2026
Genomgång av dricksvattennätet för kartläggning av risk- och konsekvensledningar, som underlag för framtida ledningsförnyelse.	2025–2027
Uppdatering ledningsnätsmodell vatten Oskarshamn för utredning kapacitet och identifiering utbyggnadsbehov inkl. leveranssäkerhet kritiska verksamheter.	2026–2027
Utvärdering av resultat ledningsnätsmodell dagvatten Oskarshamn samt ev. åtgärdande av brister ledningsnät.	2027–2029

Tabell 7. KSNAT och samhällsbyggnadsnämnden ansvarar för följande åtgärder

Åtgärd	År
Ta fram åtgärdsplan för dagvattenhantering	2027–2029

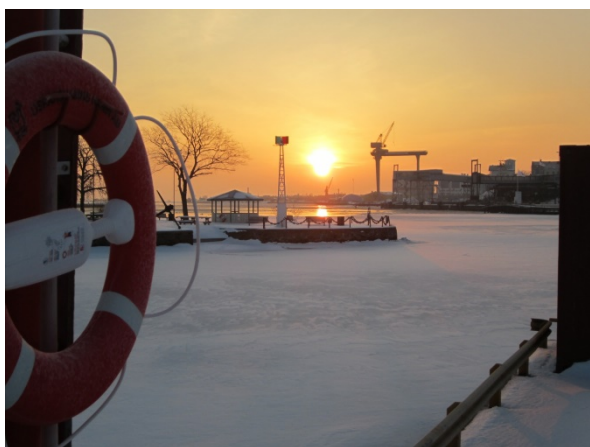
Plan för klimatanpassning av den allmänna VA-anläggningen

Detta kapitel behandlar klimatförändringarnas effekter på vatten- och avloppsförsörjningen. En riskbedömning av hur den allmänna VA-anläggningen i Oskarshamns kommun påverkas vid dels extrema skyfall och dels havsnivåhöjning beskrivs i avsnitten nedan. Åtgärder för klimatanpassning av den allmänna VA-anläggningen presenteras i tabell 12–14 och är sådana som VA-huvudmannen har rådighet över.

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. Kommunen bedriver idag övervakning av några riskområdena för skred i Oskarshamn stad som riskerar att påverka det kommunala väg- och VA-nätet. Områdena behöver övervakas extra noga vid extremregn.

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 bakåtströmmande vatten med källaröversvämningar som följd ökar, 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.



Figur 16 – Hamnområdet i Oskarshamn

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 översvänningsutbredning som sker samt var vattnet ansamlas vid ett kraftigt regn. I utredningen har kommunen haft nytta av den flygkartering som utförs för att få detaljerad höjddata. 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.

Kommunen har tagit fram en dagvattenstrategi för att visa på hur kommunen långsiktigt ska arbeta med dagvattenhanteringen.

Skyfallspåverkan

Enligt 6b § i lagen om allmänna vattentjänster: *En vattentjänstplan ska också innehålla kommunens bedömning av vilka åtgärder som behöver vidtas för att de allmänna va-anläggningarna ska fungera vid en ökad belastning på grund av skyfall.*

Skyfall kan beskrivas som en extrem regnhändelse med mycket regn under kort tid, och som inträffar med återkomsttider på upp till 100 år. SMHI definierar skyfall som ett regn med en intensitet större än 50 millimeter/timme eller större än 1 millimeter/minut. I Oskarshamns kommun betraktas skyfall som ett 100-års regn med klimatfaktor 1,23 och varaktighet på 6 timmar, vilket motsvarar en nederbörd på 55 millimeter under den mest intensiva 30-minuters perioden.

För att utreda skyfallspåverkan och ta fram åtgärder för den allmänna VA-anläggningen (dricksvatten, spillvatten och dagvatten) har en riskbedömning gjorts med hjälp av skyfallsanalysens marköversvänningsutbredning för 100-års regn. Risker som studerats är marköversvämning av VA-anläggningar och ovidkommande vatten (dagvatten som tillförs spillvattennätet) och visas i tabell 8-10.

I riskbedömningen används en riskmatris med sannolikhet (S1-S4) och konsekvens (K1-K4) som sammanvägs till fyra olika riskklasser, se figur 18. De högsta riskerna är mycket stor

(svart) och stor risk (röd) som ska följas upp med åtgärder. De identifierade riskerna som har högst riskklass beskrivs nedan för varje verksamhetsområde samt i riskkartor i bilaga 4-7.

Sannolikhet	Konsekvens			
	Liten (K1)	Medelstor (K2)	Stor (K3)	Mycket stor (K4)
Liten (S1)	GRÖN	GUL	GUL	RÖD
Medelstor (S2)	GRÖN	GUL	RÖD	SVART
Stor (S3)	GRÖN	RÖD	RÖD	SVART
Mycket stor (S4)	GRÖN	RÖD	SVART	SVART

Figur 17 Riskmatris för de fyra olika riskklasserna som använts i bedömningen av skyfallspåverkan på VA-anläggningar. Riskklasserna är liten (grön), medelstor (gul), stor (röd) och mycket stor (svart).

Ovidkommande vatten medför förhöjda flöden i spillvattennätet och ökad risk för källaröversvämning och bräddningar. När riskbedömningen gjorts för ovidkommande vatten har ledningsnätet i sin helhet inte inkluderats utan endast för bräddutlopp. Spillvattenbräddutlopp ligger vanligen i lokala lågpunkter med höga vattenflöden eller stående vattenansamlingar. Därmed finns en risk för bakåtryck i ledning och ovidkommande vatten. Åtgärder för att minska ovidkommande vatten till ledningsnätet i sin helhet behandlas ytterligare under kapitlet Ledningsnät.

Vid skyfall bedöms miljö- och hälsopåverkan från bräddningar som begränsade. Det grundas i var bräddutloppen har sin utsläppspunkt och att det orenade avloppsvattnet är väldigt utspädd vid skyfall. Bräddutloppen från reningsverken mynnar ut i Östersjön, Malghultegöl och ett dike i Bockara, och inte till någon av kommunens dricksvattentäkter. Dock finns det hälsorisker för några av kommunens badplatser som bräddutlopp mynnar ut i, som kommer åtgärdas med badförbud vid skyfall.

Åtgärder för att förmildra översvämning av områden med känslig infrastruktur löses inte genom avledning i dagvattenledningar. Dagvattenledningar är överbelastade vid skyfall och har ingen eller liten funktion. Istället krävs avledning och fördröjning genom öppna skyfallsleder och skyfallsytor. Kommunen har i översiktsplanen för Oskarshamns stad tagit fram förslag på områden för fördröjning av dagvatten, som visas i kapitlet Ledningsnät. När problemområden för marköversvämningar är identifierade, är nästa steg att utvärdera dagvattenåtgärders reducerande effekt på översvämningrisk genom att bland annat beräkna nödvändiga volymkrav med hjälp av dagvattenledningsnätmodellen.

VA-verksamhetsområde för Oskarshamns stad och Påskallavik

I Oskarshamns stad är terrängen delvis gynnsam för hantering av skyfall. Delar av staden är kuperad och stora regnvolymer avleds till Döderhultsdalen och Döderhultsbäcken utan större

risk för att översvämma VA-anläggningar. Större regnvolymmer ansamlas också i lågliggande punkter i bebyggelsen: grönområden, sportanläggningar, vägar, järnvägsspår och privat tomtmark. Se riskkarta för Oskarshamns stad i bilaga 4-7.

I riskbedömningen för Oskarshamns stad har en mycket stor marköversvämningsrisk identifierats för Fredriksbergs vattenverk (*VV*), som förväntas orsaka elavbrott och störning i dricksvattenproduktionen. Stor marköversvämningsrisk har också identifierats på Orrängens dagvattenpumpstation (*DPU2*) som riskerar elavbrott. Pumpstationen avvattnar dagvatten från en instängd lågpunkt i tät bostadsbebyggelse utan alternativ till avledning. I Vånevik finns stor risk för ovidkommande vatten via dämning i bräddutlopp vid pumpstation på Applerumsvägen (*SPU27*) på grund av höga dikesflöden, vilket förväntas leda till källaröversvämning för närliggande hus. Se riskkarta för Vånevik i bilaga 4-7.

Tabell 8 - Identifierade risker för marköversvämning och ovidkommande vatten för kommunala VA-anläggningar vid skyfall i Oskarshamns stad och Påskallavik.

Anläggnings- objekt	Anläggningstyp	Tätort	Typ av påverkan	Bedömd S	Bedömd K	Bedömd R
VV Fredriksberg	Vatten	Oskarshamn	Marköversvämning	Mycket stor	Mycket stor: Störning i dricksvatten-försörjning	Mycket stor
SPU27 Applerumsvägen	Spillvatten	Vånevik	Ovidkommande vatten	Stor	Medel: Källaröversvämning	Stor
DPU2 Orrängen	Dagvatten	Oskarshamn	Marköversvämning	Stor	Stor: Marköversvämning	Stor

VA-verksamhetsområde för Fårbo, Figeholm och Misterhult

I Fårbo, Figeholm och Misterhult är graden av tätbebyggelsen lägre och det finns högre andel naturliga lågpunkter i terrängen som kan hantera skyfall. I riskbedömningen har därför ingen betydande marköversvämningsrisk av VA-anläggningar identifierats.

I Misterhult finns stor risk för ovidkommande vatten via dämning i bräddutlopp från pumpstation vid Huggarevägen (*SPU106*) på grund av höga flöden i vattendrag. I Fårbo finns stor risk för ovidkommande vatten via dämning i bräddutlopp vid Beatelundsvägen (*DUT1424*) på grund av höga dikesflöden. Riskerna är bedömda som stora därför att tillskottet av ovidkommande vatten bedöms förvärra kända problem med överbelastat spillvattennät i Fårbo och Figeholm vid kraftiga regn. Se riskkarta för Misterhult och Fårbo i bilaga 4-7.

Tabell 9 - Identifierade risker för marköversvämning och ovidkommande vatten för kommunala VA-anläggningar vid skyfall i Fårbo, Figeholm och Misterhult.

Anläggningsobjekt	Anläggningstyp	Tätort	Typ av påverkan	Bedömd S	Bedömd K	Bedömd R
SPU106 Huggarevägen	Spillvatten	Misterhult	Ovidkommande vatten	Stor	Medelstor – överbelastat spillv.nät	Stor
DUT1424 Beatelundsvägen	Dagvatten	Fårbo	Ovidkommande vatten	Stor	Medelstor – överbelastat spillv.nät	Stor

VA-verksamhetsområde för Kristdala

Risk för marköversvämning av VA-anläggningar i Kristdala är låg på grund av att stora mängder regn ansamlas i lågtliggande terräng utanför tätorten. En risk för marköversvämning har identifierats av elinstallation på Kristdala vattenverk som kan orsaka elavbrott och störningar i dricksvattenproduktionen.

Från historiska regnhändelser har överbelastning av dagvattenledningsnätet i Dahlbergsgatan observerats, vilket har lett till dämning i bräddpunkt mellan dag- och spillvattennät. Problem med ovidkommande vatten har åtgärdats med bakvattenanordning.

Tabell 10 - Identifierade risker för marköversvämning för VA-anläggningar vid skyfall i Kristdala

Anläggningsobjekt	Anläggningstyp	Tätort	Typ av påverkan	Bedömd S	Bedömd K	Bedömd R
VV Kristdala	Vatten	Kristdala	Marköversvämning	Liten	Mycket stor – Störning i dricksv.försörjn	Stor

VA-verksamhetsområde för Bockara

Ingen hög risk för marköversvämning av VA-anläggning eller ovidkommande vatten via bräddutlopp har identifierats.

Påverkan av förhöjda havsnivåer

En kartläggning av risk och påverkan för pumpstationer nära hav och vattendrag vid framtida högvattenstånd har genomförts. För att prioritera vilka pumpstationer som behöver klimatanpassas först har kartläggningen utförts utifrån det förväntade högsta högvattenståndet år 2050 enligt SMHI:s analyser, vilket motsvarar ett vattenstånd på cirka 1,50 meter. För kommande utredningar av klimatanpassningsbehov kan längre tidshorisonter användas.

Nedanstående tabell visar att ett fåtal pumpstationer (SPU) är under vatten vid högvattenstånd år 2050. Vid tidshorisont till år 2100 blir risken för översvämning betydligt större då majoriteten av kommunens 70-tal kustnära pumpstationer är belägna under +3,0 meter.

I kartläggningen har pumpstationer ingått men inte kustnära bräddutlopp eller LTA-områden.

Tabell 11 – Identifierade risker och påverkan för pumpstationer (SPU) i Oskarshamns kommun vid förväntad havsnivåhöjning till år 2050.

Anläggningsobjekt	Anläggningstyp	Tätort	Typ av påverkan	Bedömd risk till år 2050
SPU37 Kolsövägen	Spillvatten	Oskarshamn	Ovidkommande vatten	Stor
SPU10 Rävuddegatan	Spillvatten	Figeholm	Ovidkommande vatten	Stor
			Elavbrott	Liten

Vid nyläggning eller åtgärd av befintliga VA-anläggningar anpassas VA-anläggningarna till en framtida havsnivå på +2,0 meter över havet, till exempel vid översyn av betongkonstruktioner i pumpstationer.

Åtgärdsprogram för klimatanpassning av den allmänna VA-anläggningen

Tabell 12 - KSNAT ansvarar för följande åtgärder

Generella åtgärder	År
Revidering av Bockara vattenskyddsföreskrifter	2026
Revidering av Fårbosjöns vattenskyddsområde	2028
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	2023–2026

Tabell 13 KSNAT ansvarar för följande åtgärder

Åtgärder vid skyfall	År
Utvärdering av resultat ledningsnätmodell dagvatten Oskarshamn samt ev. åtgärdande av brister ledningsnät.	2027-2029
Utvärdera och ev. åtgärda resultat skyfallspåverkan VA-anläggningar	2025–2026
Ta fram åtgärdsplan för dagvatten	2027–2029 (kommunalt ansvar)

Tabell 14 KSNAT ansvarar för följande åtgärder

Åtgärder vid havsnivåhöjning	År
Utvärdera resultat havsnivåhöjning och åtgärda lågt belägna pumpstationer	2025-2026

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 (dricksvatten och spillvatten) 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.

VA-utbyggnadsplanen omfattar nya verksamhetsområden för vatten och spillvatten. Det finns i nuläget inget behov av verksamhetsområde för dagvatten för bevakningsområden eller planerade utbyggnadsområdena enligt § 6 LAV.

Sedan årsskiftet 2022/2023 finns ett tillägg i § 6 LAV att:

”vid bedömningen av behovet ska särskild hänsyn tas till förutsättningarna att tillgodose behovet av en vattentjänst genom en enskild anläggning som kan godtas med hänsyn till skyddet för människors hälsa och miljön”

Tillägget innebär att gemensamhetsanläggning för VA kan vara ett alternativ till kommunal anläggning. Miljöbalken gäller lika som förut för att skydda människors hälsa och miljön.

Tillsyn ska bedrivas inom VA-verksamhetsområden och de fastigheter som ligger inom ett VA-verksamhetsområde är förväntade att anslutas till kommunalt vatten och spillvatten. 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 permanent hushåll

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 använt 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 samfärd.

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 15, 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. Behovslistan uppdaterades 2023 med aktuella siffror för antal hushåll och andel permanentboende, vilket inte påverkade behovsbedömningen.

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 15 - Behovslista för VA-utbyggnad, uppdaterad juni 2023. Markerade områden är bedömda som utbyggnads- respektive bevakningsområden. Utbyggnadsområden har mörkblå markering och bevakningsområden har ljusblå markering.

Område	Hushåll	Andel permanent	Miljö	Hälsa
Adriansnäs	183	4 %	4	3
Baggetorp	11	82 %	0	2
Björnhult	59	73 %	3	3
Blomsterhult	17	59 %	1	2
Bråbygden (Bjälebo, Lilla & Stora Bråbo, Östantorp)	57	54 %	0	2
Dövestad	14	79 %	1	2
Eckerhult	11	64 %	2	3
Flathult	8	100 %	1	2
Flinshult	12	92 %	1	2
Flivik	39	18 %	3	3
Flivik Fridhem	8	0 %	2	2
Högskulla (Figeholm)	32	25 %	3	1
Hökhult	8	50 %	2	2
Ishult	27	59 %	2	2
Jämserum	17	88 %	1	2
Klitemåla	29	14 %	3	3
Korsvägen	25	76 %	0	2
Koviksnäs	44	0 %	3	2
Krokshult	16	56 %	0	2
Krokstorp	16	50 %	1	2

Område	Hushåll	Andel permanent	Miljö	Hälsa
Lagmanskvarn	13	77 %	1	2
Lagmanskvarn, Åtorpet	13	85 %	2	2
Lammhult	10	100 %	1	1
Lilla Laxemar	18	50 %	2	1
Lockebo	9	78 %	0	2
Lämmedal	19	63 %	1	2
Malghult	23	65 %	3	2
Marsö	15	27 %	3	3
Mederhult	13	38 %	1	2
Mörtfors	78	40 %	3	2
Runnö	36	6 %	2	2
Röstorp	9	67 %	1	2
Skorpetorp	27	78 %	0	2
Skrikebo	14	71 %	1	2
Strupö	25	0 %	3	4
Tjuståsa	15	80 %	0	2
Uthammars by	11	36 %	1	2
Århult	32	69 %	1	2
Älö	20	5 %	3	4
Ängelstorp	9	100 %	0	2
Äshult	10	70 %	0	2
Äspö (Figeholm)	26	27 %	3	1
Örö	17	6 %	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 (beräkning från år 2018).

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. Karta över planerade utbyggnadsområden och bevakningsområden visas i bilaga 8.

En lista över utbyggnadsområden aktuella för kommunal anslutning fram till 2030 redovisas i tabell 16 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 bevakningsområde:

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

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 är planlagt för fritidsbebyggelse och det finns inga planer på att ändra detta i Översiktsplan 2030, utan Adriansnäs är avsett att bibehålla sin karaktär av fritidsbebyggelse. Inom området tillåts endast slutna tankar eller torrtoaletter, vilket leder till en begränsad miljöpåverkan. Avloppsinventering

genomfördes 2022 och krav har ställts på åtgärdande av bristfälliga BDT-anläggningar. Samfällighet finns för vattenförsörjning i området. Så länge området fortsätter att vara avsett för fritidsbebyggelse bedöms nuvarande VA-lösning vara godtagbar. Bevakning hålls för att följa utvecklingen i området.

- **Eckerhult** - Mindre och förhållandevis gles bebyggelse vid inloppet till sjön Eckern. De avloppsanläggningar som finns i området är anlagda runt 2010. Områdets klassning avseende hälsa beror på att området ligger inom vattenskyddsområde och tidigare brunnsvattenanalyser som visar på varierad kvalitet. Strandskydd och jordbruksmark begränsar ytterligare bebyggelse. Kan finnas möjlighet att bilda gemensamhetsanläggning.
- **Flivik** - Området är uppdelat i två skilda bebyggelsegrupper utmed Flivikens västra strandkant och består huvudsakligen av fritidsbebyggelse. Strandskydd råder 100 meter från strandlinjen och begränsar förutsättningar för ytterligare bebyggelse. Avloppsinventering genomfördes 2022 och krav har ställts på åtgärdande av bristfälliga avloppslösningar. Vattenförsörjning i området sker huvudsakligen via enskilda vattentäkter för respektive fastighet. Enskilda lösningar/gemensamhetsanläggningar kan vara möjliga i området om det bibehåller karaktären av fritidsbebyggelse och bebyggelsetrycket inte ökar. Om utbyggnad av allmänt VA blir aktuellt för Adriansnäs i framtiden kommer VA-utredning även omfatta bebyggelsen i Flivik.
- **Koviksnäs** - Detaljplanelagd fritidsbebyggelse med arrendetomter som endast får bebos under sommarhalvåret. Vattenförsörjningen sker genom samfällighetsförening. Inom området tillåts endast slutna tankar eller torrtoaletter, vilket leder till en begränsad miljöpåverkan. Så länge området fortsätter att vara avsett för fritidsbebyggelse bedöms nuvarande VA-lösning för området vara godtagbar.
- **Marsö** - Skärgårdsbebyggelse med huvudsakligen fritidshushåll, ca 70 %. Naturreservat och strandskydd begränsar förutsättningar för ytterligare bebyggelse på ön. Vattensnåla enskilda lösningar som exempelvis torrtoaletter och BDT-avlopp eller gemensamhetsanläggning bedöms vara den mest långsiktigt hållbara lösningen för bebyggelsen på ön. Det pågår en utredning för vatten och avloppslösning som drivs av de boende med stöd från kommunen.
- **Mörtfors** - Blandad bebyggelse med ca 60 % fritidsbebyggelse och en aktiv samhällsförening. Stora delar av bebyggelsen är ansluten till gemensamt avloppsreningsverk och gemensam vattentäkt.
- **Strupö** - Det finns gemensam avloppslösning initierad genom LOVA/Leader-projekt i form av torrtoaletter och BDT-avlopp.
- **Älö** - Endast ett permanent hushåll. Förutsättningarna gällande strandskyddet, Natura 2000 och naturreservat begränsar möjligheterna för ytterligare bebyggelse.
- **Örö** - Skärgårdsbebyggelse, ca 10 kilometer från fastlandet, med huvudsakligen fritidshushåll. Naturreservat och strandskydd begränsar förutsättningar för ytterligare bebyggelse på ön. Vattensnåla enskilda lösningar som exempelvis torrtoaletter och BDT-avlopp eller gemensamhetsanläggning ute på ön bedöms vara den mest långsiktigt hållbara lösningen för bebyggelsen på ön.

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 16 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 8.

De områden som klassats i behovslistan men som inte bedömts som LAV-områden kommer att finnas med i tillsynsmyndighetens prioriteringslista för tillsyn, se bilaga 9. Det kommer även att bedrivas tillsyn i områden där kommunalt avlopp kommer att byggas ut under plantiden.

Tabell 16 - Tidplan för VA-utbyggnad. KSNAT ansvarar för följande åtgärder.

Område	Planerad utbyggnad klar (år)	Kommentar
Klitemåla	2025	Nytt vattenverk och avloppsanläggning krävs.
Vinö	2025	Vinö avloppsanläggning färdigställdes 2022. Dricksvatten från Klitemåla.
Björnhult	2026	
Malghult	2027	Diskussion pågår om utbyggnadsalternativ
Högskulla, Figeholm	2028	
Äspö, Figeholm	2029	

Förändringar i behovslistan och tidplanen kan ske under planperioden om t.ex. kommunen ser att det finns ett behov att utveckla bebyggelsen i ett område.

Färdigställda VA-utbyggnader

VA-utbyggnad har färdigställts under planperioden inom följande områden:

- Dragskär
- Kilen
- Kårehäll
- Långö, Kråkelund och Upplångö
- Norra Bockara
- Ovädersleden/ Kvarnviken
- Sörvik
- Våneviks sportstugeområde

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

Översiktsplanens utvecklingsområde för bebyggelse

I kommunens översiktsplan finns utvecklingsområden för ny bostadsbebyggelse. Utvecklingsområden för bostadsbebyggelse 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 av vilken VA-lösning som är bäst lämpad (anslutning till allmän VA-anläggning, gemensamhetsanläggning eller enskild lösning).

Områden med önskat utvecklingsbehov och bebyggelsetryck 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 bebyggelsetryck ökar belastningen på recipienten och det är därför viktigt att det finns fungerande vatten- och avloppslösningar.

Behovslista för utvecklingsområde utifrån ledningsnätskapacitet

Förutsättningen för att ansluta utvecklingsområden för bostäder eller industrier till kommunalt VA ska utredas i tidigt skede eller i detaljplanearbetet. Förutsättningar att ta hänsyn till är både behov av ledningsnätsförnyelse och ökad ledningsnätskapacitet. Nedan listas behoven för förhöjd ledningsnätskapacitet för vatten och spillvatten för aktuella utvecklingsområden:

- **Långelid:** Laga kraft vunnen detaljplan för nytt bostadsområde i västra delen av Oskarshamns stad i anslutning till befintlig bebyggelse.

Inga kapacitetsåtgärder krävs för VA-försörjning.

- **Kvastmossens logistik och företagspark:** Pågående detaljplan för utvidgning av befintligt industriområde väster om E22.

Kapacitetsutredning för vattenförsörjning och ev. kapacitetsåtgärder på vattenledningsnätet i Sandåsavägen krävs.

- **Klämna (Bergåsa):** Pågående detaljplan för nytt bostadsområde i södra delen av Oskarshamns stad i anslutning till befintlig bebyggelse.

Kapacitetsåtgärder krävs för vatten- och spillvattenledningsnätet i Aspåsavägen.

- **Kristineberg 1:2, Sjöboviken:** Pågående detaljplan för nytt bostadsområde i södra delen av Oskarshamns stad i anslutning till befintlig bebyggelse.

Inga kapacitetssåtgärder krävs för VA-försörjning.

- **Kolberga, Länsmansängar:** Pågående detaljplan för ny skola i centrala delarna av Oskarshamn.

Kapacitetsåtgärder för VA-försörjning behövs av det lokala ledningsnätet men ingår i skolutbyggnaden.

- **Kronoparken:** Pågående inventering och utredningar för ny stadsdel i skogsområde väster om E22.

Kapacitetsutredning för VA-försörjning krävs.

Framtida LIS-områden

I översiktsplan 2030 för Oskarshamn kommun finns sex landsbygdsutvecklingsområden i strandnära läge (LIS-områden) utpekade. För LIS-områden i närheten av befintlig VA-verksamhetsområden utreds vatten och avloppslösning i detaljplanarbetet. Se lista nedan för utpekade LIS-områden:

- **Mörtfors** - Två områden har pekats ut intill befintlig bebyggelse i Mörtfors, ett i norra delen av byn och ett i södra delen, med utveckling för bostäder och besöksnäring i sjönära läge. En allmän badplats finns i anslutning till det södra området.

Stora delar av byn är anslutna till gemensamt avloppsreningsverk och vattentäkt. Det finns ingen upprättad VA-gemensamhetsanläggning i byn, men det finns en bildad avloppsförening. Befintligt avloppsreningsverk är dimensionerat för 135 pe och 58 fastigheter är anslutna, varav cirka hälften är permanentboende. Brunn och pumpanläggning finns belägen på kommunalt ägd mark och förser cirka 60 fastigheter med vatten. Möjligheter för anslutning till det lokala nätet bör utredas som första alternativ.

- **Mösjön, nordväst om Kristdala** - Utpekad område är beläget strax öster om sjön Mösjön nordväst om Kristdala, utmed vägen mot Vena, väg 711. Marken är kommunalt ägd och befintligt VA-verksamhetsområde för Kristdala ligger cirka 700 meter från området. Mösjön ingår i vattenskyddsområde för Hummelns ytvattentäkt och nyetablering av avloppsanläggning inom primär skyddszon (50 meter) är förbjuden enligt vattenskyddsföreskrifterna. Beroende på typ och omfattning av eventuell exploatering av området kan utökning av verksamhetsområde och utbyggnad av VA-ledningar bli aktuellt att överväga.
- **Älgenäs udde, söder om Kristdala** - LIS-området Älgenäs Udde ligger vid sjön Hummeln, cirka 3 km sydost om Kristdala. Området har bedömts vara lämpligt för verksamhet till turism och friluftsliv och kan bidra till ett ökat underlag för servicen i Kristdala.

Utbyggnad av allmänna VA-ledningar är inte ekonomiskt eller miljömässigt rimligt, så vatten och avlopp hanteras enskilt eller gemensamt som inrättas och underhålls av exploatören. Vattenskyddsområde råder inom 100 meter från strandlinjen och

nyetablering av avloppsanläggning inom primär skyddszon (50 meter) är förbjuden enligt vattenskyddsföreskrifterna.

- **Snövålen, Krokshult** - Ett område i sydvästra delen av sjön Snövålen med tillhörande vattendrag strax norr om Krokshult har pekats ut som lämpligt för bostäder och besöksnäring i sjönära läge för att utveckla naturturismen och stärka Krokshult som besöksmål samt Kristdala som serviceort.

Området ligger över 5 km från närmsta befintliga anslutningspunkt till allmänt VA-ledningsnät och utbyggnad av allmänt VA bedöms inte vara rimligt. Vatten och avlopp hanteras som enskilda lösningar eller gemensamhetsanläggningar vid eventuell exploatering av området. Anläggningarna underhålls och sköts av fastighetsägare eller exploatör.

- **Hagsjön, Bockara** - Området vid norra delen av Hagsjön har pekats ut som lämpligt för utveckling av besöks- och turismnäring i Bockara, med husbilsägare som särskild målgrupp, och bostäder. Allmän badplats finns vid Hagsjön.

Området ligger cirka 600 meter från befintligt VA-verksamhetsområde för Bockara. Val av VA-lösning beroende på typ och omfattning av exploatering, men möjlighet kan finnas för utökning och utbyggnad av VA-ledningar. Allmän badplats finns vid Hagsjön, ca 200 m från området, och våtmarkerna som omger Hagsjön har vid tidigare våtmarksinventering bedömts hålla höga naturvärden.

Finansiering vid utbyggnad av kommunalt VA

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. För att uppfylla tillfredsställande rening kan krav på åtgärder 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:

- En enskild avloppsanläggning ska ha en fungerande avloppsanläggning fram till dess inkoppling till kommunalt avlopp sker. Om funktionen är undermålig kan tillsynsmyndigheten förelägga om åtgärd ända fram till tidpunkt för anslutning till kommunal VA-anläggning. Åtgärder ska vara skäliga och anpassas till riskbild och tidpunkt för anslutning.
- 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. Om det ur en miljö- och hälsoskyddssynpunkt bedöms att en avloppsanläggning behöver åtgärdas snarast, kan en tillfällig lösning med sluten tank ses som rimlig.
- Åtgärd av BDT-avlopp som har fungerade slamavskiljning och någon form av efterföljande rening krävs 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. Tillfälliga lösningar med till exempel sluten tank, kombinerat med vattensnål teknik för dricksvatten, kan medges som kortsiktig lösning om fastighetsägaren ansluter sig till kommunalt avlopp när det är utbyggt.
- Tillstånd för ny eller ändrad avloppsanläggning tidsbegränsas till två år efter VA-utbyggnad planeras vara färdigställd. Vid osäker tidsplan för VA-utbyggnad ställs villkor på anslutning till kommunalt VA då ett sådant finns tillgängligt.
- 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 8) 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 9. Inom bevakningsområden gäller följande vid tillsyn och inventering av små avlopp:

- Information om vattenkvalitet och eventuella erfarenheter av brist eller andra problem efterfrågas.
- 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.
- Innan krav på åtgärdande av enskilda avloppsanläggningar i samband med avloppsinventering hålls samråd med VA-huvudmannen och genomgång görs inför varje revidering av Vattentjänstplanen. En översiktlig förstudie görs av möjlighet för långsiktigt hållbara enskilda eller gemensamma avloppslösningar.
- 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 17 - Samhällsbyggnadsnämnden ansvarar för följande åtgärder:

Åtgärd	År
Kommunen ska bedriva tillsyn och arbeta för att alla kommunens avloppsanläggningar är godkända.	Enligt prioriteringsordning för inventering i bilaga 9
Kommunen ska föra statistik över beviljade bygglov för om-, till- och nybyggnation	Löpande

Tabell 18 - KSNAT ansvarar för följande åtgärder:

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 KSNAT har ansvaret. Uppskattningsvis har 90 % av de permanentboende i kommunen kommunalt VA.

Vissa områden som har enskild VA-försörjning klassas som "hög skyddsnivå" för miljöskydd, vilket ställer högre krav på den enskilda anläggningens funktion. De områden som Oskarshamns kommun bedömer skall klassas som "hög skyddsnivå" 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.



Figur 18 – Oskarshamn är en kust- och skärgårdskommun.

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 9.

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 19 - 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 20 - Samhällsbyggnadsnämnden och KSNAT ansvarar för följande åtgärder:

Åtgärd	År
Fastigheter med underkända enskilda avlopp inom VA-verksamhetsområde ansluts till den allmänna anläggningen	Löpande
Icke godkända enskilda avlopp nära VA-verksamhetsområde åtgärdas efter avstämning avseende enskild lösning eller utökning av 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.

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

Åtgärdsprogram för enskild vattenförsörjning

Tabell 21- Samhällsbyggnadsnämnden ansvarar för följande åtgärder:

Åtgärd	År
Utredning och anordnande av erforderligt skydd för enskilda dricksvattentäkter som försörjer fler än 50 personer eller där vattentäktens uttag är mer än 10 m ³ /dygn.	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 har innehållit för höga halter av kadmium härrörande från långvarig industriverksamhet, har det endast kunnat användas vid täckning av avfallsdeponier. Kadmiumhalten har varit strax under gränsvärdet för jordbruksanvändning under 2022 och 2023, och strax över gränsvärdet under 2024. Kadmiumhalten följs nu upp genom tätare analyser för att biomullresursen bättre ska tas tillvara. Slammet från Figeholms reningsverk, som har lägre halter av tungmetaller, uppfyller redan kravet för jordbruksanvändning.

Mängden önskade ämnen som idag tillförs avloppsvattnet måste minska. De viktigaste insatserna för att minska önskade 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.

För att spara på dricksvattenresursen är återvinning av tekniskt vatten en lösning, det vill säga renat avloppsvatten som används till t.ex. processindustri eller som spolvatten till avloppsledningar.

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 eller övergång till förbränningstoalett. 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 latrininsamling hänvisas till Oskarshamns kommuns avfallsplan. Eget omhändertagande av latrin kräver tillstånd och godkänns av samhällsbyggnadsnämnden.

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 används idag till jordtillverkning.

Åtgärdsprogram för kretslopp/avfall

Tabell 22 – KSNAT ansvarar för följande åtgärd:

Åtgärd	År
Återvinning av tekniskt vatten för spolvatten till avlopp	2026
Utredning återföring av näringsämnen från slam	2025–2030

Ordlista

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 lantmäteriförrättning 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.

Skyfall – Extrem nederbörd som faller under kort tid. SMHI definierar skyfall som ett regn med en intensitet större än 50 mm/timme eller större än 1 mm/minut.

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 KSNAT.

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. miljö kvalitetsnormer, 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: Riskområde för skred och stranderosion

Oskarshamns stad

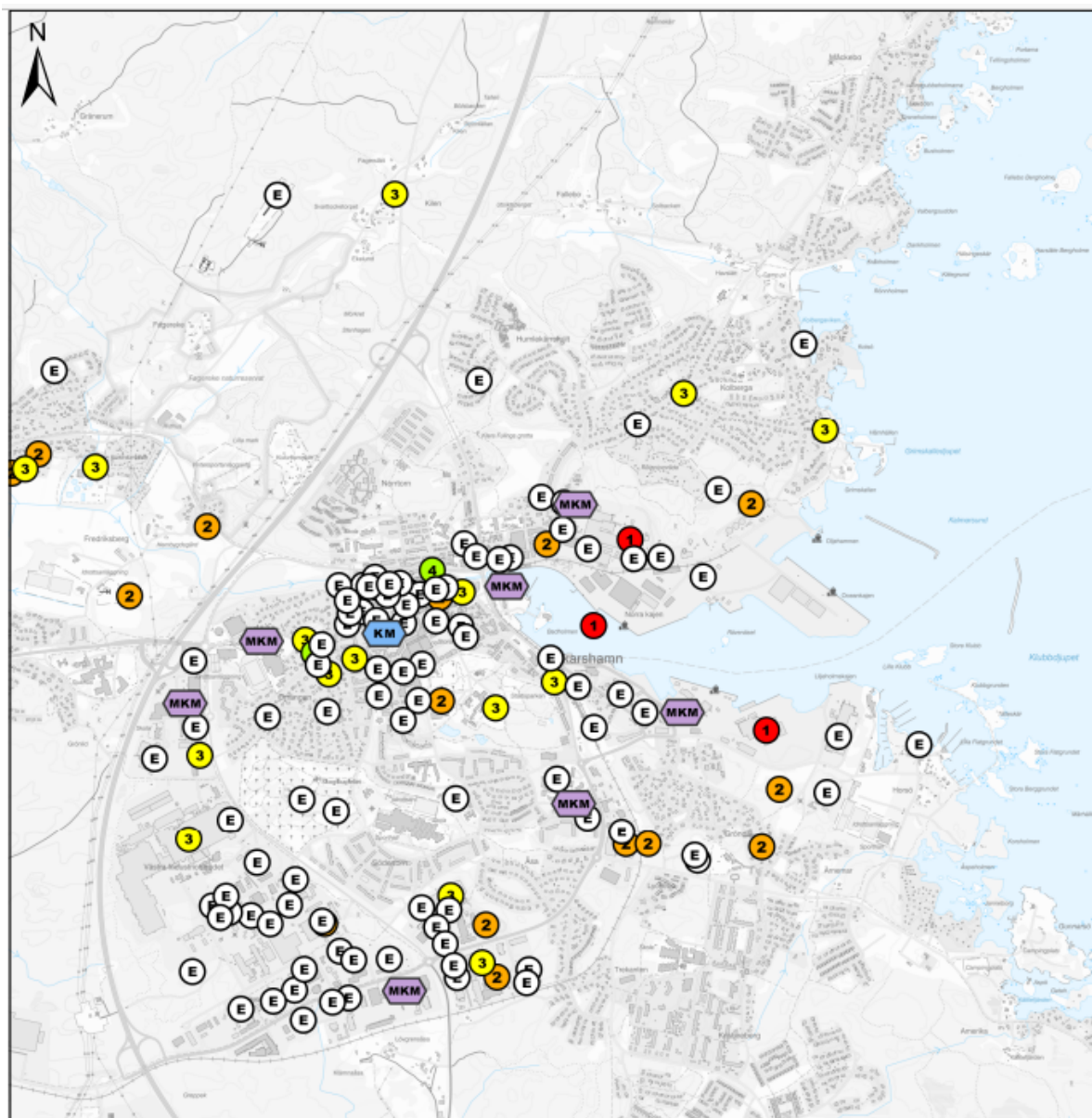


Påskallavik



Bilaga 2: Potentiellt förorenade områden

Oskarshamns stad



Teckenförklaring

1:25 000

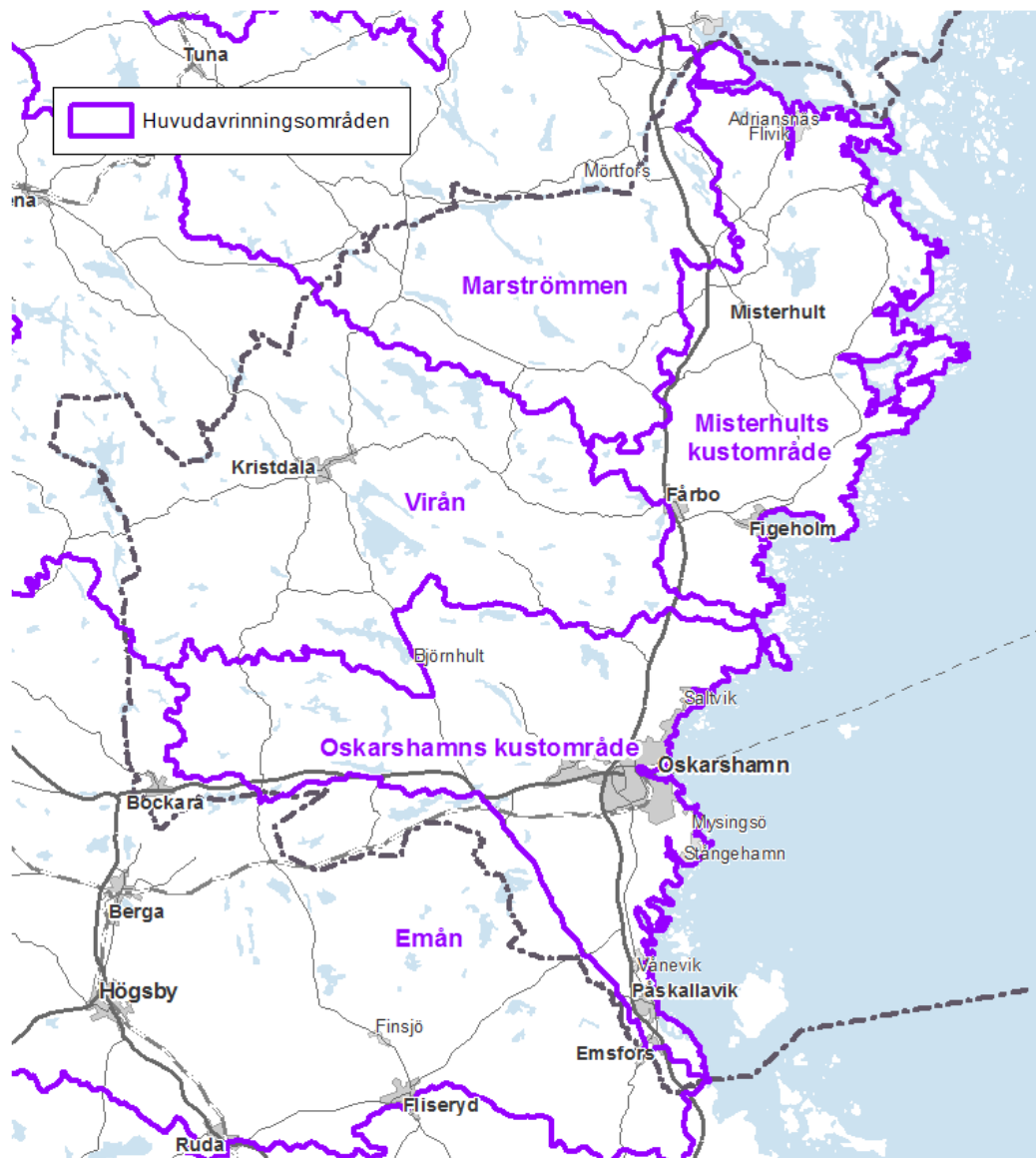
0 0,3 0,6 1,2 Km

LST Potentiellt förorenade områden EBH (Riskklass)

Riskklass/Preciserad status efter åtgärd

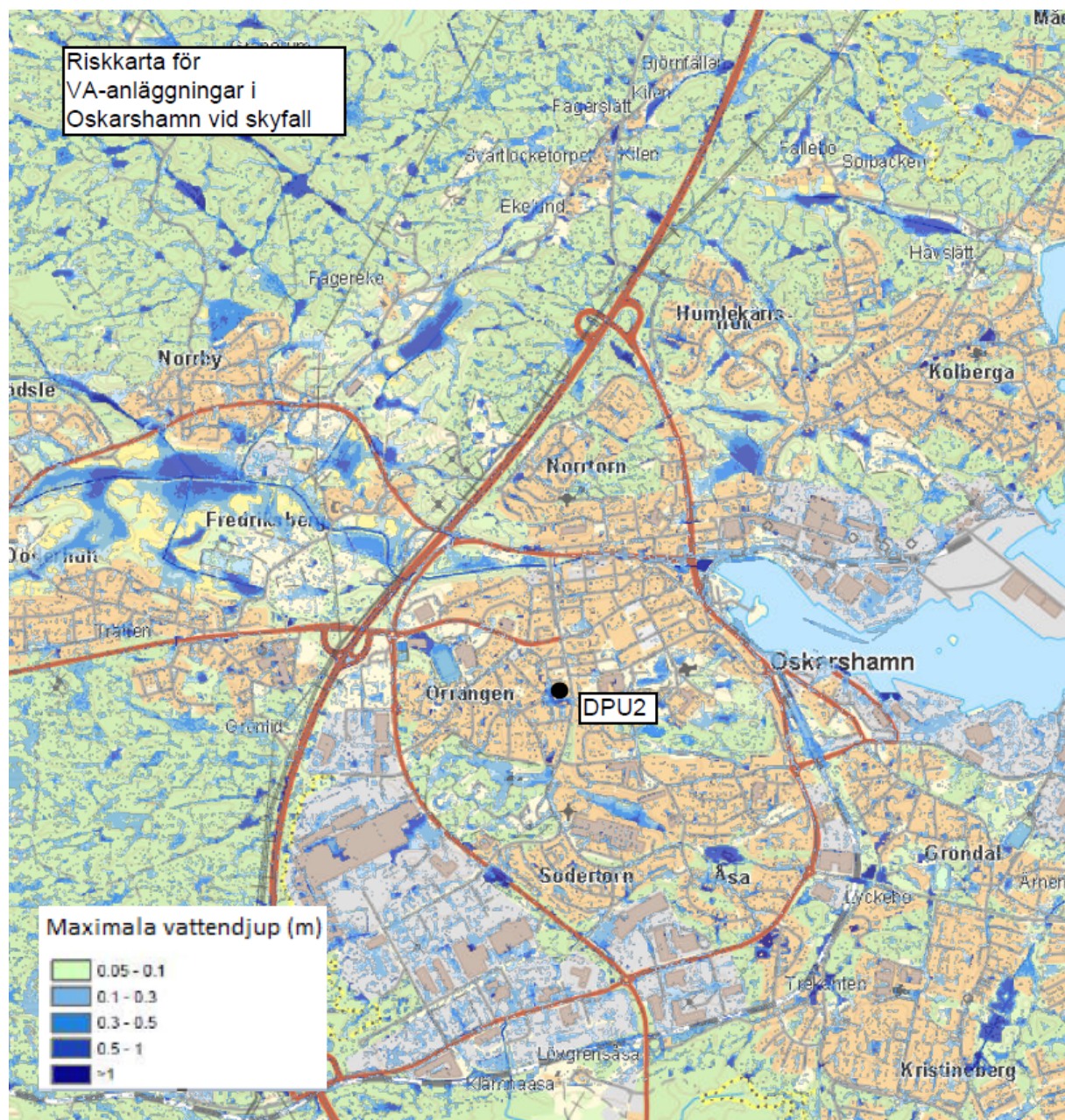
- 1 Mycket stor risk
- 2 Stor risk
- 3 Måttlig risk
- 4 Liten risk
- E Ej riskklassade
- KM Känslig Markanvändning
- MKM Mindre Känslig Markanvändning

Bilaga 3: Avrinningsområden

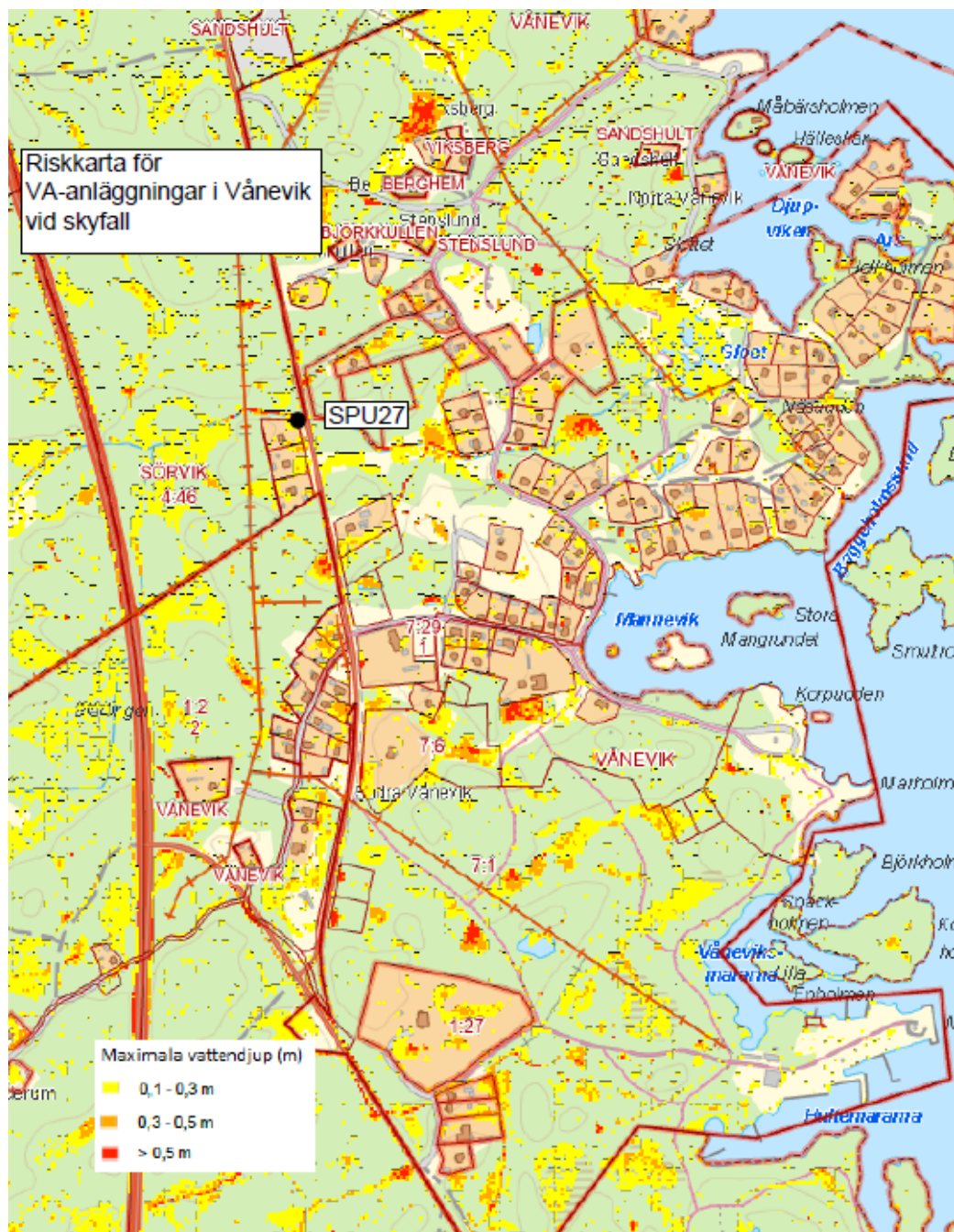


Bilaga 4 – 7: Riskkartor över VA-anläggningar i Oskarshamns kommun vid skyfall

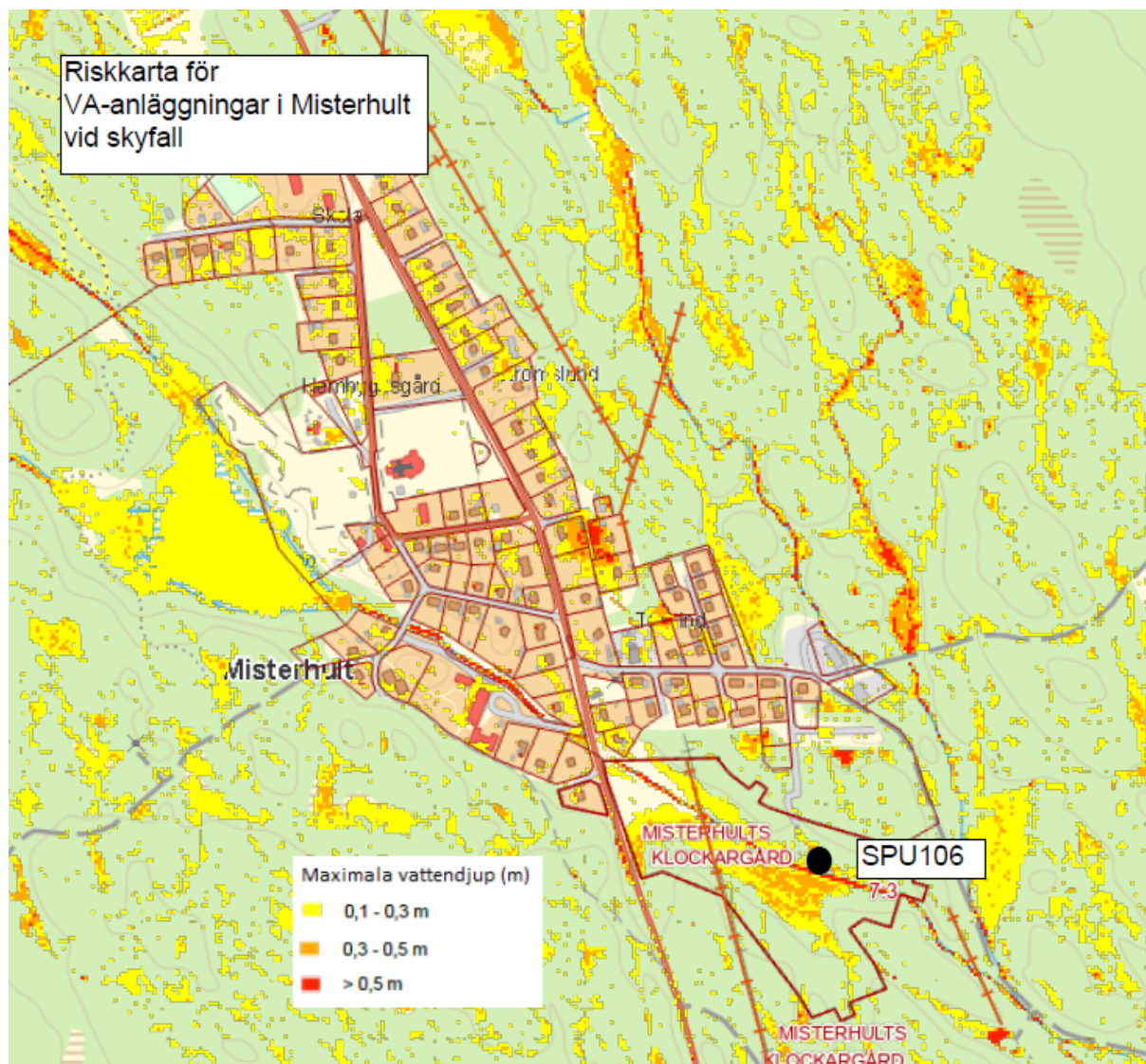
Oskarshamns stad



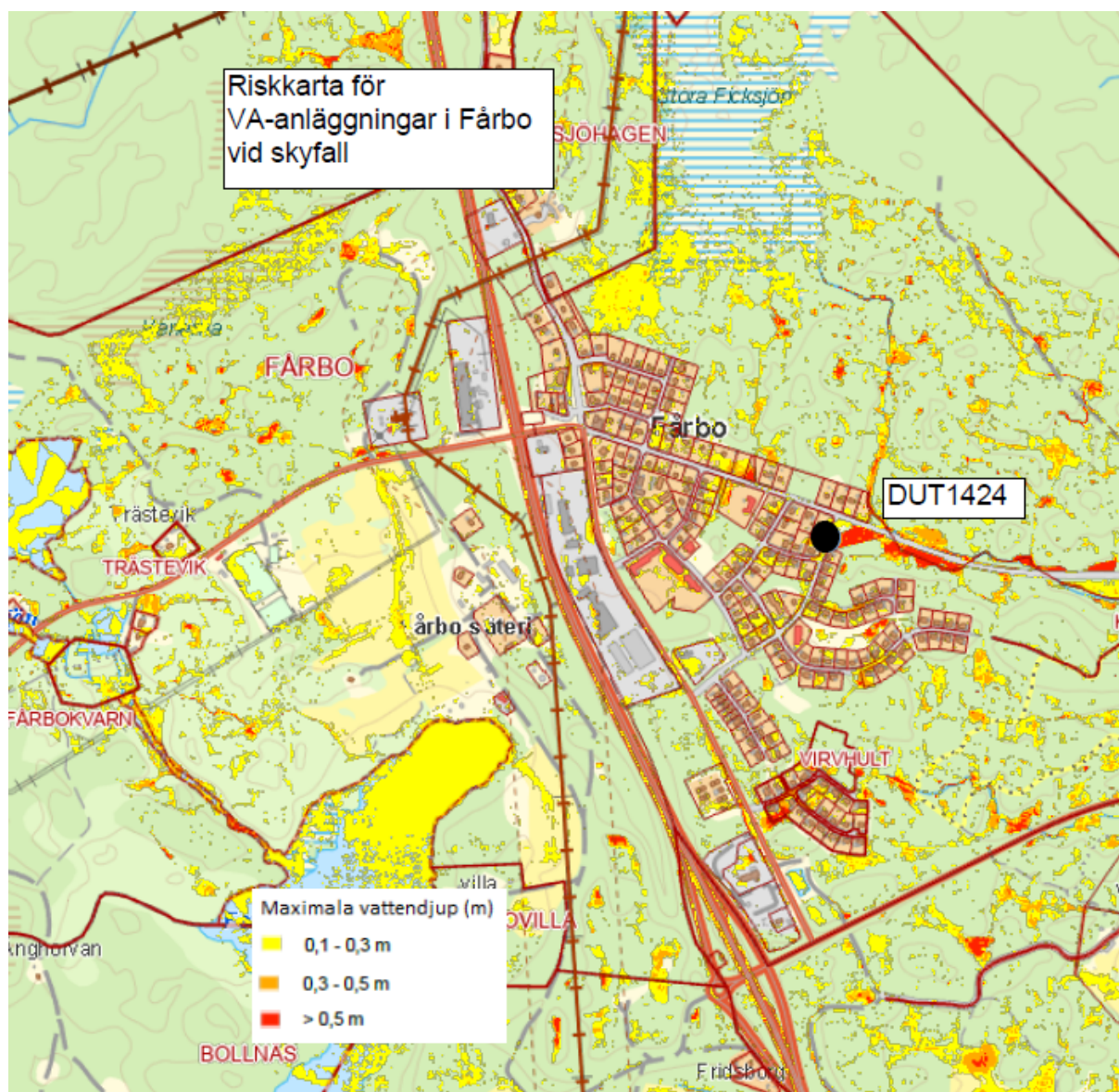
Vånevik och Påskallavik



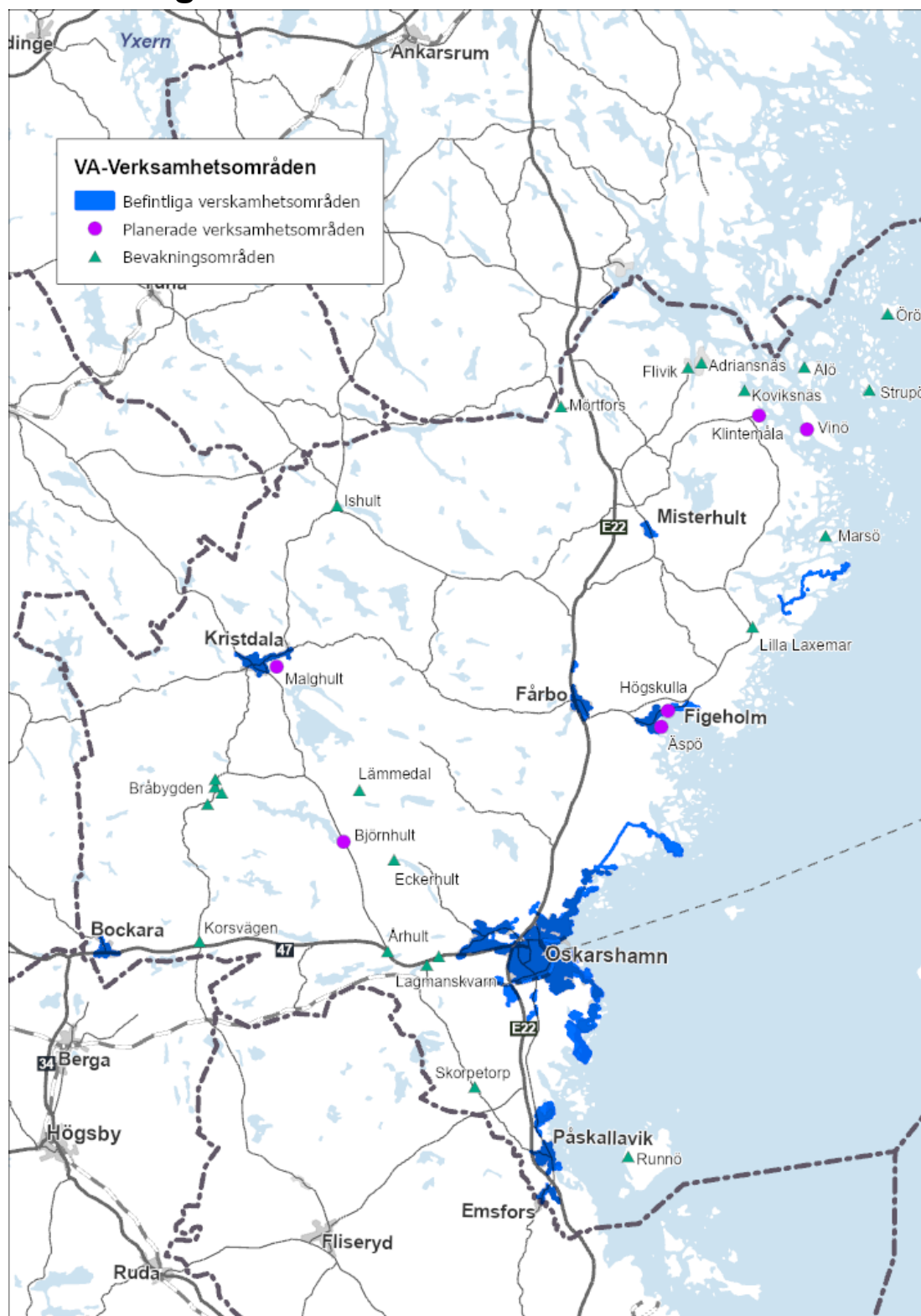
Misterhult



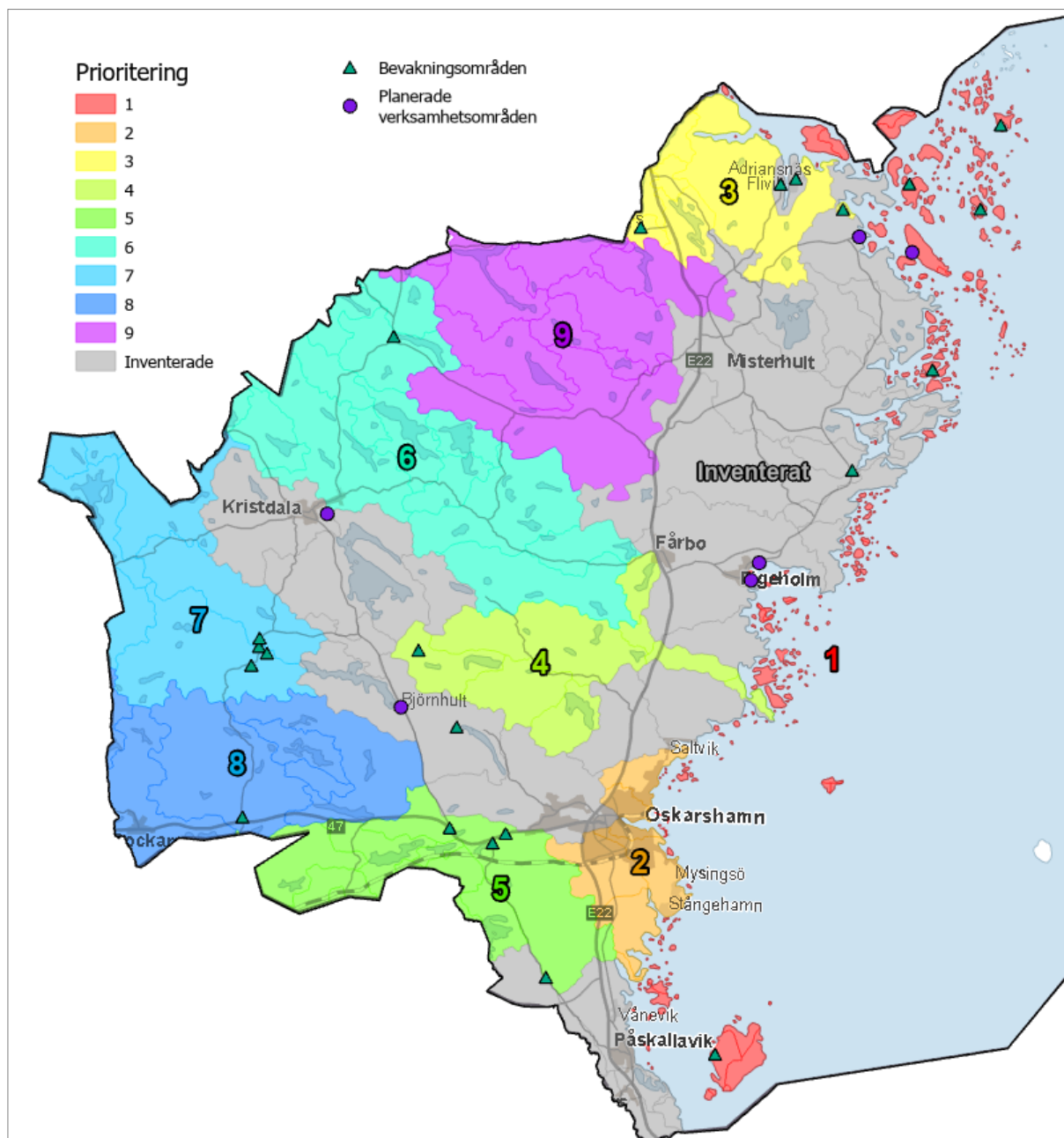
Fårbo



Bilaga 8: Befintliga VA-verksamhetsområden och planerad utbyggnad i Oskarshamns kommun samt bevakningsområden



Bilaga 9: Karta över prioritering av tillsyn av enskilda avlopp



Tillhörande bilagor

Bilaga A: Miljökonsekvensbeskrivning (MKB)

Bilaga B: Samrådsredogörelse