



Länsstyrelsen
i Jönköpings län

Meddelande nr 2022:23

Vattnets miljömål

Åtgärdsprogram 2023 – 2027



Vattnets miljömål

Åtgärdsprogram 2023–2027



1. Begränsad klimatpåverkan
2. Frisk luft
3. Bara naturlig försurning
4. Giffri miljö
5. Skyddande ozonskikt
6. Säker strålmiljö
7. Ingen övergödning
8. Levande sjöar och vattendrag
9. Grundvatten av god kvalitet
10. Hav i balans samt levande kust och skärgård
11. Myllrande våtmarker
12. Levande skogar
13. Ett rikt odlingslandskap
14. Storslagen fjällmiljö
15. God bebyggd miljö
16. Ett rikt växt- och djurliv

Meddelande	nummer 2022:23
Referens	Anne-Catrin Almér, Naturavdelningen December 2022
Kontaktperson	Anne-Catrin Almér, Länsstyrelsen i Jönköpings län, 010 -223 63 96, anne-catrin.almer@lansstyrelsen.se
Webbplats	www.lansstyrelsen.se/jonkoping
Fotografier	Tomas Magnusson (Symbolbilder.se)
ISSN	1101-9425
ISRN	LSTY-F-M—22/23--SE

© Länsstyrelsen i Jönköpings län 2022

Förord

Vatten är en värdefull resurs och åtgärdsprogrammet för Vattnets miljömål syftar till att vårda det vatten vi har i Jönköpings län. Ett friskt vatten är inte bara grundläggande för vår vattenförsörjning utan bidrar även till bland annat rekreation, turism och fiske. Många av de tusentals sjöar och vattendrag som finns i länet har stora natur- och kulturvärden. Att vi vårdar våra vatten är av avgörande betydelsen för många hotade arter.

De fyra miljökvalitetsmål som omfattas av åtgärdsprogrammet är Bara naturlig försurning, Ingen övergödning, Levande sjöar och vattendrag samt Grundvatten av god kvalitet. Även miljökvalitetsmålet Giftfri miljö är grundläggande för ett friskt vatten och det finns därför flera åtgärder i programmet som också berör det målet. Miljökvalitetsmålen är den ekologiska dimensionen av Agenda 2030 och åtgärdsprogrammet bidrar särskilt till uppfyllelsen av två av hållbarhetsmålen.

Det pågår ett omfattande åtgärdsarbete för att förbättra vattenmiljön i Jönköpings län och stora steg tas. Men trots det är det en bit kvar till att uppnå miljökvalitetsmålen. Ett fortsatt arbete behövs för att skydda värdefulla vatten och återskapa vattenmiljöer för att rädda hotade arter och främja nyttan för människor. Vi behöver även värdera det samlade behovet av vatten – både människans och naturens eget behov. Genom att olika aktörer samverkar med varandra får åtgärderna större genomslag och arbetet effektiviseras. Många åtgärder i detta åtgärdsprogram handlar om just samverkan och det är också i den andan som åtgärdsprogrammet har tagits fram. Representanter från flera organisationer i länet har deltagit i workshops och arbetsgrupper och tillsammans arbetat fram åtgärderna i programmet. Länets aktörer har sedan fått svara i en remiss vilka av åtgärderna de avser att genomföra.

Åtgärdsprogrammet ska ses som ett komplement till de åtgärdsprogram som är framtagna inom vattenförvaltningen. Tillsammans bidrar de till en bättre vattenmiljö i Jönköpings län!

Länsstyrelsen ser fram emot en fortsatt god samverkan i arbetet med att genomföra programmet för att nå miljökvalitetsmålen för länet och samtidigt bidra till att de nationella målen för riket uppnås!



Helena Jonsson
Landshövding

Innehållsförteckning

Förord	5
Sammanfattning	8
Inledning	10
Tre slags mål	10
Syfte, mål och avgränsningar	11
Avgränsningar och kopplingar till andra styrande dokument	11
Framtagande och process	14
Fokusområden	15
Avgränsningar	16
Halvtidsavstämning och uppdatering av programmet	17
Uppföljning	17
Läshänvisning	18
Bara naturlig försurning	20
Påverkan genom atmosfäriskt nedfall	20
Skogsbrukets påverkan	20
Försurade sjöar och vattendrag	20
Åtgärder	21
1. Öka kunskapen om konsekvenser av grot-uttag	21
Ingen övergödning	24
Påverkan på landmiljön	24
Tillstånd i sjöar, vattendrag och grundvatten	24
Åtgärder	24
2. Regional samverkan kring jordbrukets arbete mot övergödning	24
3. Kunskapslyft för åtgärder mot övergödning i jordbruket	26
4. Inventering och kvalitetssäkring av dagvattenanläggningar	27
5. Läns-gemensamt nätverk för teknik- och processfrågor på avloppsreningsverk	29
6. Systematiskt arbete med felkoppling av dag- och spillvatten.....	30
7. Arbetsgrupp för riktlinjer för dagvatten.....	31
Levande sjöar och vattendrag	34
God ekologisk och kemisk status	34
Fysisk påverkan	34
Främmande arter	35
Åtgärder	35
8. Information om natur- och kulturvärden i vatten genom vattendragsvandringar.....	35
9. Utbildning för naturbruksskolor	36

10.	Miljöhänsyn i skogsbruket och funktionella kantzoner	37
11.	Samverkan kring Skogsstyrelsens återvätningsprojekt/ Hydrologisk restaurering	39
12.	Vidareutveckla den regionala strategin för bevarande av värdefulla vatten	40
13.	Samverkan mellan olika aktörer kring vandringshinder	42
14.	Vandringshinder i det kommunala vägnätet	43
15.	Upprätta åtgärdsplaner för restaurering	45
16.	Utbildning om vattenfrågor för politiker.....	46
17.	Länsgemensam uppströmsgrupp.....	48
18.	Samverkan kring rening av läkemedelsrester	49
19.	Förbättra invånarnas kunskap om hur läkemedel påverkar miljön och hur överblivna läkemedel ska kasseras	50
20.	Seminarium om dagvatten och spridning av goda exempel	52
21.	Handlingsplan för Hot Spots.....	54
22.	Tillsynsprojekt om nya utsläppskällor till dagvatten	56
23.	Olyckor och beredskap.....	57
Grundvatten av god kvalitet		60
Grundvattnets kvalitet		60
God kemisk och kvantitativ grundvattenstatus		60
Åtgärder.....		60
24.	Öka kunskapen om grundvatten	60
25.	Reservvattenförsörjning	62
26.	Utreda vilka intressen, förutom dricksvattenförsörjning, som kräver vattenuttag/ vattenanvändning	64
27.	Regnvatten används för bevattning	66
28.	Minska vattenförluster i dricksvattenledningar.....	67
29.	Förbättrad tillgång på dataunderlag dricksvatten	68
Bilaga 1. Deltagande organisationer i arbetsgrupperna		71
Bilaga 2. Preciseringar av miljökvalitetsmålen		72
Bilaga 3. Åtaganden per åtgärd		74
Bilaga 4. Åtaganden per aktör.....		76

Sammanfattning

Åtgärdsprogrammet Vattnets miljömål löper över åren 2023–2027 och omfattar miljö kvalitetsmålen Bara naturlig försurning, Ingen övergödning, Levande sjöar och vattendrag samt Grundvatten av god kvalitet. Programmet syftar till att vara ett bidrag till att miljömålen nås i Jönköpings län. Åtgärdsprogrammet kompletterar vattenförvaltningens åtgärdsprogram.

En förutsättning för att nå målen regionalt är en bred samverkan mellan myndigheter, kommuner, organisationer, näringsliv och medborgare. Under 2021 tog Länsstyrelsens initiativ till att bilda fem arbetsgrupper som fick i uppdrag att ta fram förslag till åtgärder för de miljömål som ingår i programmet.

Länsstyrelsens ambition har varit att forma arbetsgrupper som präglas av bred representation, hög kompetens och rådighet. Genom att samla en bred representation vill Länsstyrelsen att programmet ska bli väl förankrat bland länets aktörer för att skapa samordningsvinster och bättre effektivitet i arbetet för att nå miljömålen. Arbetsgruppernas uppdrag avgränsades så att åtgärderna ska vara länsövergripande, att samordning är viktig för resultatet eller att åtgärderna berör eftersatta områden.

Åtgärdsprogrammet innehåller 29 åtgärder. Länsstyrelsen ansvarar helt eller delvis för 18 av dem, kommunerna för 20. Även Region Jönköpings län, Skogsstyrelsen, Lantbrukarnas Riksförbund och Trafikverket ansvarar eller deltar i åtgärder i programmet.

Alla åtgärder i översikt

Nummer	Åtgärdsnamn	Ansvarig aktör
Bara naturlig försurning		
1	Öka kunskapen om konsekvenser av grovt-uttag	Skogsstyrelsen (a) Länsstyrelsen (b)
Ingen övergödning		
2	Regional samverkan kring jordbrukets arbete mot övergödning	Länsstyrelsen*, LRF
3	Kunskapslyft för åtgärder mot övergödning i jordbruket	Länsstyrelsen*, LRF
4	Inventering och kvalitetssäkring av dagvattenlösningar	Kommunerna
5	Länsgemensamt nätverk för teknik-och processfrågor på avloppsreningsverk	Kommunerna
6	Systematiskt arbete med felkoppling av dag- och spillvatten	Kommunerna
7	Arbetsgrupp för riktlinjer dagvatten	Länsstyrelsen*, kommunerna
Levande sjöar och vattendrag		
8	Information om natur- och kulturvärden i vatten genom vattendragsvandringar	Länsstyrelsen*
9	Utbildning i naturbruksskolor	Länsstyrelsen*, Region Jönköpings län
10	Miljöhänsyn i skogsbruket och funktionella kantzoner	Skogsstyrelsen*, Länsstyrelsen,
11	Samverkan kring Skogsstyrelsens återvättningsprojekt/hydrologisk restaurering	Skogsstyrelsen*, Länsstyrelsen
12	Vidareutveckla den regionala strategin för bevarande av värdefulla vatten	Länsstyrelsen
13	Samverkan mellan olika aktörer kring vandringshinder	Länsstyrelsen*, kommunerna, Trafikverket
14	Vandringshinder i det kommunala vägnätet	Kommunerna (a-c) Länsstyrelsen (d)
15	Upprätta åtgärdsplaner för restaurering	Kommunerna (a) Länsstyrelserna (b)
16	Utbildning om vattenfrågor för politiker	Länsstyrelsen*, kommunerna
17	Länsgemensam uppströmsgrupp	Länsstyrelsen*, kommunerna
18	Samverkan kring rening av läkemedelsrester	Region Jönköpings län* Länsstyrelsen, kommunerna
19	Förbättra invånares kunskap om hur läkemedel påverkar miljön och hur överblivna läkemedel ska kasseras	Region Jönköpings län* Länsstyrelsen
20	Seminarium om dagvatten och spridning av goda exempel	Länsstyrelsen (a, b och c), kommunerna (a)
21	Handlingsplan för Hotspots	Kommunerna
22	Tillsynsprojekt om nya utsläppskällor till dagvatten	Kommunerna
23	Olyckor och beredskap	Kommunerna
Grundvatten av god kvalitet		
24	Öka kunskapen om grundvatten	Länsstyrelsen (a-d) Kommunerna (a, d, e)
25	Reservvattenförsörjning	Kommunerna
26	Utreda vilka intressen, förutom dricksvattenförsörjning, som kräver vattenuttag/vattenanvändning	Länsstyrelsen (a-c) Kommunerna (d)
27	Regnvatten används för bevattning	Kommunerna, Region Jönköpings län
28	Minska vattenförluster i dricksvattenledningar	Kommunerna
29	Förbättrad tillgång på dataunderlag dricksvatten	Kommunerna

Inledning

Sveriges riksdag har antagit 16 nationella miljö kvalitetsmål. Det övergripande målet för svensk miljöpolitik är att de stora miljöproblemen ska vara lösta till år 2030 (till år 2050 för Begränsad klimatpåverkan). Men naturen behöver tid för att återhämta sig och i flera fall kommer inte den önskvärda miljö kvaliteten hinna nås, även om stora insatser görs. Det är ändå viktigt att se till att alla förutsättningar finns för att målen ska kunna nås så snart som möjligt och att återhämtningen påbörjas.

Tre slags mål

Miljömålssystemet består av tre sorters mål:

- Generationsmålet anger den allmänna inriktningen på miljöarbetet.
- Miljö kvalitetsmålen beskriver den kvalitet vi vill att miljön ska ha 2030. Till varje mål finns ett antal preciseringar som förtydligar vad miljö kvalitetsmålet innebär. Preciseringarna är viktiga som vägledning för arbetet med miljö kvalitetsmålen och vid uppföljningen av om de nås.
- Etappmålen är mer inriktade på åtgärder i stället för att beskriva miljö tillståndet. Etappmålen är inte uppdelade per miljö kvalitetsmål. De flesta etappmål riktar sig till nationella myndigheter. Etappmålen beslutas i olika omgångar och har olika målår.

Generationsmålet lyder: "Det övergripande målet för miljöpolitiken är att till nästa generation lämna över ett samhälle där de stora miljöproblemen är lösta, utan att orsaka ökade miljö- och hälsoproblem utanför Sveriges gränser."

Generationsmålet innebär att förutsättningarna för att lösa miljöproblemen ska nås inom en generation. Miljöpolitiken ska fokusera på att:

- Ekosystemen har återhämtat sig, eller är på väg att återhämta sig, och deras förmåga att långsiktigt generera ekosystemtjänster är säkrad.
- Den biologiska mångfalden och natur- och kulturmiljön bevaras, främjas och nyttjas hållbart.
- Människors hälsa utsätts för minimal negativ miljö påverkan samtidigt som miljöns positiva inverkan på människors hälsa främjas.
- Kretsloppen är resurseffektiva och så långt som möjligt fria från farliga ämnen.
- En god hushållning sker med naturresurserna.
- Andelen förnybar energi ökar och att energianvändningen är effektiv med minimal påverkan på miljön. Konsumtionsmönstren av varor och tjänster orsakar så små miljö- och hälsoproblem som möjligt.

Miljömålen anses utgöra den ekologiska dimensionen av Agenda 2030.

Syfte, mål och avgränsningar

Detta åtgärdsprogram löper över åren 2023–2027 och omfattar miljömålen Bara naturlig försurning, Ingen övergödning, Levande sjöar och vattendrag samt Grundvatten av god kvalitet. Programmet syftar till att miljömålen ska nås i Jönköpings län.

En förutsättning för att nå målen regionalt är en bred samverkan mellan myndigheter, kommuner, organisationer, näringsliv och medborgare. Länsstyrelsens ambition har varit att i bred samverkan med representanter från olika aktörer i länet ta fram genomförbara åtgärder som kan bidra till att uppnå miljö kvalitetsmålen i länet.

Detta åtgärdsprogram ersätter åtgärdsprogrammet Vattnets miljömål 2017–2021 som gällde till och med år 2021. Det innehöll 35 åtgärder som var uppdelade per miljö kvalitetsmål. Vid programperiodens slut hade cirka 80 procent av åtgärderna genomförts helt eller till mer än hälften. Alla åtgärder utom en hade påbörjats under programperioden. Den enda åtgärd som inte påbörjades var en informationsåtgärd som inte kunde genomföras på grund av pandemin.

Länsstyrelsens övergripande uppdrag är att verka för ett långsiktigt hållbart samhälle och att nationella mål får genomslag i länet.

Avgränsningar och kopplingar till andra styrande dokument

Åtgärderna i detta åtgärdsprogram är en del i det arbete som sker inom länet och pekar ut områden för att öka förutsättningarna för att nå miljö kvalitetsmålen. Många av åtgärderna behöver genomföras i samverkan. Åtgärdsprogrammet innehåller dock inte alla de åtgärder som krävs för att vi ska nå våra miljö kvalitetsmål. Flera andra viktiga insatser sker inom ramen för miljö kvalitetsmålen i länet utan att de har koppling till åtgärderna som beskrivs nedan.

I arbetet med Vattnets miljömål har flera åtgärdsidéer som återfinns i andra program föreslagits. Dessa har inte tagits med i programmet eftersom motsvarande åtgärder finns i andra åtgärdsprogram. Vilka idéer som har lyfts men som inte har kommit med i det slutliga programmet återfinns i avsnittet om avgränsningar.

Målsättningen med programmet är att det ska innehålla kraftfulla åtgärder som flera aktörer tar ansvar för att genomföra.

MILJÖKVALITETSMÅLEN

Bara naturlig försurning, Ingen övergödning, Levande sjöar och vattendrag samt Grundvatten av god kvalitet är fyra av de 16 nationella miljö kvalitetsmål¹, som är beslutade av Sveriges riksdag. 14 av miljö kvalitetsmålen gäller för Jönköpings län (eftersom länet inte har några fjäll- och havsmiljöer).

¹ Sverigesmiljomal.se

Vattnets åtgärdsprogram är ett av fem åtgärdsprogram för miljö kvalitetsmålen i länet. Övriga åtgärdsprogram är:

- **Hälsans miljömål**, omfattar Giftfri miljö, Skyddande ozonskikt, Säker strålmiljö, delar av Frisk luft och God bebyggd miljö. Även Hälsans miljömål är under framtagande åren 2021–2022 och det nya åtgärdsprogrammet kommer att gälla **2023–2027**.
- **Grön handlingsplan 2018–2022**, omfattar miljömålen Myllrande våtmarker, Levande skogar, Ett rikt odlingslandskap samt Ett rikt växt-och djurliv.
- **Minskad klimatpåverkan 2021–2025**, omfattar Begränsad klimatpåverkan, delar av Frisk luft, delar av Bara naturlig försurning och delar av God bebyggd miljö. Arbetet med åtgärdsprogrammet går ut på att minska utsläppen orsakade av förbränning av fossila bränslen. Dessa utsläpp är förutom sin klimatpåverkan också ursprunget till det sura nedfall som orsakar försurning. De delar i miljömålet Bara naturlig försurning som handlar om att minska det sura nedfallet finns alltså i åtgärdsprogrammet för Minskad klimatpåverkan. Övriga delar av Bara naturlig försurning ingår i detta åtgärdsprogram.
- **Anpassning till ett förändrat klimat 2021–2025**
Det finns inget särskilt miljömål som är knutet till klimatanpassning. Dock har klimatanpassning en stark koppling till miljömålen och dess åtgärdsprogram ingår därför i ”miljömålpaketet”.

I detta åtgärdsprogram finns det flera åtgärder som handlar om miljögifter i vatten och därför har kopplingar mot Giftfri miljö. Fler åtgärder som handlar om Giftfri miljö finns i åtgärdsprogrammet för Hälsans miljömål.

AGENDA 2030

Världens länder har enats kring en global, gemensam agenda för hållbar utveckling, Agenda 2030². Det övergripande syftet med Agenda 2030 är att arbeta samlat för en hållbar utveckling ur ett socialt, miljömässigt och ekonomiskt perspektiv. För att ringa in särskilt viktiga områden och utmaningar innehåller agendan 17 mål och till dem hör 169 delmål som världens länder har enats om. Miljö kvalitetsmålen anses i Sverige vara den ekologiska dimensionen i Agenda 2030.

För att Agenda 2030 ska bli verklighet behöver alla världens länder bidra. Sverige vill vara en föregångare för hållbar utveckling och för att det ska ske behöver samtliga delar av samhället bidra till och inkluderas i arbetet. Problemen är i många fall globala, men lösningarna är ofta lokala och aktörer i länet har en betydelsefull roll i att bidra till Sveriges arbete med Agenda 2030 och hållbar utveckling.

Tydligast koppling till åtgärdsprogrammet har mål 6 Rent vatten och sanitet samt mål 15 Ekosystem och biologisk mångfald. Men fler andra mål berör tydligt åtgärdsprogrammet. Under varje åtgärd beskrivs kopplingar till Agenda 2030-målen.

² Agenda 2030-delegationen. [<https://agenda2030delegationen.se/>]

ANPASSNING TILL ETT FÖRÄNDRAT KLIMAT

Att minska samhällets utsläpp av växthusgaser har länge varit en aktuell fråga, som under de senaste åren på allvar fått sällskap av frågan hur vi anpassar oss till de klimatförändringar vi inte kan motverka. Klimatanpassning handlar om att minska effekterna av den klimatförändring vi inte kan motverka, det vill säga att lindra de skador som kan uppkomma på grund av ett förändrat klimat. Att hindra att skadorna uppkommer genom att minska samhällets klimatpåverkan är dock det övergripande målet.

I åtgärdsprogrammet för Anpassning till ett förändrat klimat återfinns åtgärder för att motverka risken för de (sambands)skador som kan uppkomma på grund av den klimatförändring vi inte kan förhindra. Därför återfinns inte några rena åtgärder för klimatanpassning i detta åtgärdsprogram. Vattenfrågor är dock en viktig del av klimatanpassningen och vid genomförandet av åtgärderna i åtgärdsprogrammet för Vattnets miljömål är klimatanpassning en viktig aspekt att ta hänsyn till.

VATTENFÖRVALTNINGENS ÅTGÄRDSPROGRAM

Jämsides med miljömålsarbetet pågår arbetet med EU:s vattendirektiv vilket i Sverige kallas för vattenförvaltning. Arbetet med vattenförvaltningen bedrivs i cykler om sex år som börjar med en kartläggning och nulägesanalys där vattenförekomsternas vattenstatus klassas. Utifrån dessa klassningar beslutar vattenmyndigheten om miljö kvalitetsnormer för varje vattenförekomst som anger vilken status som ska uppnås och vid vilken tidpunkt. Syftet med vattendirektivet är att alla vatten i Europa ska uppnå god status.

Nu pågår cykel 3 och vattenmyndigheterna har tagit fram nya åtgärdsprogram som gäller mellan 2021 och 2027³.

Till skillnad mot miljömålets åtgärdsprogram är vattenförvaltningens åtgärdsprogram bindande för utpekade myndigheter och kommuner, och är ett viktigt verktyg för att nå de vattenanknutna miljömålen.

I arbetet med åtgärdsprogrammet för Vattnets miljömål har vattenmyndigheternas remissförslag på åtgärdsprogram fungerat som underlag vid framtagandet av åtgärder. Åtgärdsprogrammet för Vattnets miljömål ska komplettera vattenförvaltningens åtgärdsprogram. Det innehåller inte rena dubletter av åtgärder.

Vattnets miljömål, genom att lyfta behovet av att skydda och restaurera våra mest värdefulla vatten, har en vidare ambition än vattendirektivet som fokuserar på god status och icke försämring.

DEN REGIONALA VATTENFÖRSÖRJNINGSPLANEN

Under år 2021 fastställdes den regionala vattenförsörjningsplanen för Jönköpings län. Den pekar ut viktiga vatten för vattenförsörjningen i länet till 2050 med utblick till år 2100. Vattenförsörjningsplanen har som ambition att bidra till tryggad vattenförsörjning och tillgodose vattenbehov i ett helhets- och flergenerationsperspektiv. Därför ingår fler intressen än dricksvatten såsom jordbruk, industri, natur- och kulturvärden, varför planen kan

³ [Åtgärdsprogram | Vattenmyndigheterna](#)

karaktiseras som en utökad vattenförsörjningsplan. Planen bidrar till nio av de sjutton globala målen i Agenda 2030 samt till minst sex av de sexton nationella miljökvalitetsmålen.

Planen innehåller generella förslag på åtgärder för att möta risker och hinder för trygg vattenförsörjning. Förslagen i vattenförsörjningsplanen har fungerat som underlag vid framtagandet av Vattnets miljömål och vissa förslag har bearbetats och införlivats i detta åtgärdsprogram.

GRÖN INFRASTRUKTUR

Länsstyrelsen i Jönköpings län har tillsammans med andra aktörer tagit fram en regional handlingsplan för grön infrastruktur. Den ger en samlad bild av vad som krävs för att vi ska kunna bevara alla djur, växter och svampar i vårt län, behålla fungerande ekosystemtjänster, verka för att nå de gröna miljömålen och åtgärder för att nå friluftslivsmålen. Begreppet grön infrastruktur betyder att naturen hänger ihop genom ekologiska processer i hela landskapet. Länsstyrelsens arbete innebär att involvera alla aktörer i landskapet i ett arbetssätt där vi tillsammans planerar för långsiktigt hållbara landskap.

Handlingsplanen gäller mellan 2018 och 2022. Den innehåller 8 insatsområden och 34 åtgärder som ska bidra till att säkra länets biologiska mångfald och ekosystemtjänster för framtiden. Två av åtgärderna handlar om vatten. Båda dessa åtgärder föreslås att fortsätta efter 2022 och har flyttats över till åtgärdsprogrammet för vattnets miljömål. Arbetet med att revidera åtgärdsprogrammet inom Grön handlingsplan inleddes under år 2022.

Framtagande och process

Framtagande av det nya åtgärdsprogrammet Vattnets miljömål påbörjades under våren 2021 då en nulägesanalys togs fram. Länsstyrelsen anordnade även en workshop med deltagare från berörda aktörer för att identifiera de områden som bör vara prioriterade för åtgärder i länet.

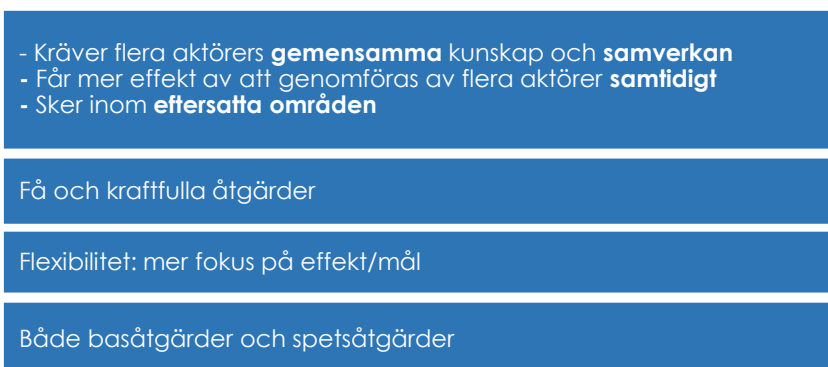
Underlaget från workshopen kom sedan att användas för att ta fram fokusområden för det fortsatta arbetet.

Fem arbetsgrupper med representanter från berörda aktörer tillsattes under hösten 2021. Temat för varje arbetsgrupp utgick ifrån de prioriterade områden som identifierades på workshopen:

- Dagvatten
- Jord- och skogsbruk
- Skydd och fysisk påverkan
- Uppströmsarbete och reningsverk
- Vattenanvändning och vattenhushållning

Länsstyrelsens ambition med arbetet var att få en hög kompetens och bred representation från olika aktörer i länet. Genom den breda representationen vill Länsstyrelsen att programmet ska bli väl förankrat för att skapa samordningsvinster och bättre effektivitet i

arbetet för att nå miljömålen. Arbetsgruppernas uppgift var att ta fram åtgärder enligt följande principer:



Figur 1 Definition av en åtgärd

I arbetsgrupperna deltog cirka 35 personer. De aktörer som dessa representerade återfinns i bilaga 1.

Fokusområden

Under workshopen identifierades prioriterade områden inom vilka det krävs åtgärder och som vi har rådighet över i länet. Dessa sammanfattades i tre fokusområden som låg till grund för arbetsgruppernas indelning. Fokusområdena har varit utgångspunkt för arbetsgruppernas diskussioner.

FOKUSOMRÅDE: RENT VATTEN

Detta fokusområde är grundläggande eftersom rent vatten är en förutsättning för att alla de vattenrelaterade miljökvalitetsmålen ska kunna uppnås. Fokusområdet inkluderar helt främmande ämnen men även naturligt förekommande ämnen som sprids i för höga halter på grund av mänsklig aktivitet.

Prioriterade områden att jobba vidare med inom fokusområdet:

- Dagvatten
- Förorenade områden
- Avloppsreningsverk och ledningsnätet
- Uppströmsarbete och användande av miljögifter
- Rening och ny teknik
- Jord- och skogsbrukets påverkan (avseende både näringsämnen och försurning)

FOKUSOMRÅDE: NATURLIGA VATTEN

Naturliga flöden och fysisk form av vattendrag och stränder är en förutsättning för flera arter och en nyckel för välmående ekosystem. Samtidigt så är det viktigt att ta hänsyn till

kulturmiljövärden i vatten. För att uppnå miljömålen behöver arbete med skydd av värdefull natur öka, det handlar både om formellt skydd och det frivilliga skyddet.

En fråga som har lyfts alltmer de senaste åren är hotet från invasiva främmande arter. Det här är en fråga som inte berörs på regional nivå i vattenförvaltningens förslag på åtgärdsprogram.

Prioriterade områden att jobba vidare med inom fokusområdet:

- Invasiva arter och skydd av natur
- Vandringshinder, naturliga flöden och kulturmiljö
- Jord- och skogsbrukets påverkan, försurning

FOKUSOMRÅDE: EN SÄKER VATTENFÖRSÖRJNING OCH EN HÅLLBAR VATTENANVÄNDNING

Prognoser och modeller visar att vattenbrist kommer att bli vanligare i takt med klimatförändringarna. Det är därför viktigt att vattenförsörjningen säkerställs, att vi får en överblick över nyttjandet och att vattenresurser, bland annat grundvatten, skyddas. Vattenanvändningen behöver bli hållbar, inte bara för att säkerställa dricksvattenförsörjningen, utan även för andra ändamål, inte minst för växter och djur.

Prioriterade områden att jobba vidare med inom fokusområdet:

- Säkra drickvattentillgången
- Skydd av grundvatten
- Vattenanvändning
- Klimatanpassning

Avgränsningar

Många av de viktiga problem och lösningar som påverkar möjligheterna att nå miljökvalitetsmålen hanteras i andra åtgärdsprogram. Därför innehåller detta åtgärdsprogram inte åtgärder inom alla viktiga områden. Frågor som arbetsgrupperna har haft uppe och diskuterat men som inte har utmynnats i en åtgärd, samt motiveringen för detta återfinns i detta avsnitt.

VÅTMARKER

Anläggande av våtmarker är en viktig åtgärd som kan bidra positivt till klimatanpassning, minska näringsläckage och bidra till biologisk mångfald. Intresset för att anlägga våtmarker bedöms som stort och den begränsade faktorn är finansiering. Det bedöms därför inte behövas en särskild insats inom området.

ENSKILDA AVLOPP

Enskilda avlopp kan i vissa vattenförekomster vara en betydande källa till näringsämnen. Åtgärder om enskilda avlopp finns i vattenförvaltningens åtgärdsprogram och det bedöms inte finnas ett behov att komplettera dem.

INVASIVA ARTER

Invasiva arter kan orsaka stor skada på limniska ekosystem. Det finns flera åtgärder i åtgärdsprogrammet ”Anpassning till ett förändrat klimat” som handlar om bekämpningen av invasiva arter. Därför finns det inte med några åtgärder i detta åtgärdsprogram.

Halvtidsavstämning och uppdatering av programmet

Länsstyrelsen planerar att göra en halvtidsavstämning när halva programperioden är genomförd. Halvtidsavstämningen ska ge svar på vilka åtgärder som kan kräva fler insatser och varför.

Berörda aktörer informeras om översynen och det finns möjligheter att komma med synpunkter och önskemål på förändringar i åtgärdsformuleringarna. Länsstyrelsen tar fram förslag på hur åtgärderna kan ändras. Under det arbetet tas kontakt med berörda aktörer för diskussion.

När förslaget är klart skickas det till berörda aktörer för att ge dem möjlighet att bestämma om de vill ändra sina åtaganden utifrån ändringarna. Då ges även chansen att åta sig fler åtgärder eller avsäga sig åtgärder.

Uppföljning

Åtgärderna i åtgärdsprogrammen följs upp årligen av Länsstyrelsen. Den årliga uppföljningen följer i huvudsak upp genomförandegraden av åtgärderna, det vill säga om aktiviteter fastslagna i åtgärderna är genomförda. En del åtgärder är utformade som mål och i de fallen följs även målen upp. För vissa åtgärder anges också långsiktiga mål och effekter. Länsstyrelsen ansvarar även för att samla in underlag till den uppföljningen. Deltagande aktörer behöver bidra med underlag. Uppföljningen publiceras årligen på Länsstyrelsens webbplats.

Genomförandegraden av åtgärderna bedöms enligt följande skala:

- G:** Åtgärden är genomförd helt eller i huvudsak, eller har införts i löpande verksamhet
- H:** Åtgärden är genomförd till mer än hälften
- P:** Åtgärden är påbörjad men ännu inte gjord till mer än hälften
- E:** Åtgärden är ej påbörjad
- ER:** Åtgärden berör ej kommunen/Ej relevant för kommunen

Läshänvisning

I avsnitten för vart och ett av de fyra miljö kvalitetsmålen ges kortfattade tillståndsbekrivningar och analyser för målen. För varje mål finns underrubriker där olika områden behandlas mer ingående. Områdena som beskrivs utgår bland annat från preciseringarna till miljö kvalitetsmålen. Preciseringarna i sin helhet finns i bilaga 2.

Under rubriken ”Åtgärder” listas åtgärder som bidrar till miljö kvalitetsmålet.

Varje åtgärdsbeskrivning följer en given uppställning. Om inte annat anges är tidplanen att åtgärder ska genomföras under programperioden 2023–2027. Vissa åtgärder är tidsatta att genomföras till ett särskilt årtal.

För att klara de uppsatta målen i sin helhet behövs åtgärder av olika slag och medverkan från många olika aktörer under lång tid framöver. Under rubriken ”Ansvar” anges den organisation som förväntas genomföra åtgärden, eller medverka i genomförandet om det är flera organisationer som anges. Om flera organisationer anges som ansvariga för en åtgärd föreslås en huvudansvarig där så är möjligt. Huvudansvarig är då markerad med en stjärna. Under arbets gång har arbetsgrupperna försökt att skatta nyttan av varje åtgärd för miljön. Detta bland annat för att vid prioriteringen av vilka åtgärder som ska ingå i programmet kunna väga nytan och kostnaden.

Vilka åtgärder som aktörerna har antagit som åtaganden finns i bilaga 3.



Bara naturlig försurning

Försurning är ett av länets största miljöproblem. Det gäller särskilt i de västra delarna av länet. Orsaken är ett stort nedfall av försurande ämnen under lång tid. Många marker, sjöar och vatten i Sverige är naturligt sura på grund av mycket långsam vittring och ackumulering av organiskt material i marken. Människans försurande påverkan i naturen går emellertid mycket snabbt.

Den försurning som historiskt sett drabbat Sverige härrör framför allt från utsläpp av svaveldioxid, men även utsläpp av kväveoxider och ammoniak från landbaserade källor utanför landets gränser och från internationell sjöfart har haft betydelse. De främsta källorna till utsläpp av försurande ämnen är transporter, energianläggningar, industri och jordbruk.

Nedan presenteras miljö kvalitetsmålets preciseringar och aktuell status för dessa i länet.

Påverkan genom atmosfäriskt nedfall

Det sura nedfallet och dess påverkan på markvattenkemi följs inom Krondroppsnätet. Mätningarna inom Krondroppsnätet i länet har pågått sedan slutet av 80-talet vilket innebär att det finns långa tidsserier. Försurning av ytvatten i Jönköpings län reflekteras i markvattnets försurningsstatus vid mätplatserna i länet. Samtliga mätplatser i länet uppvisar lågt pH i markvattnet. Inga av ytorna i Jönköpings län visar på någon signifikant återhämtning från försurning genom ett statistiskt säkerställt ökande pH eller ANC. Utsläppen av försurande luftföroreningar fortsätter att minska. Frågan om utsläpp av försurande ämnen hanteras främst inom åtgärdsprogrammet för Klimatpåverkan och Hälsans åtgärdsprogram. Det är dock viktigt att känna till att problematiken kring det sura nedfallet fortfarande inte är löst även om det går åt rätt håll.

Skogsbrukets påverkan

Skogsbruket bidrar långsiktigt till skogsmarkens försurning. De naturliga processerna som tillför näringsämnen till marken, såsom vittring och atmosfäriskt nedfall av baskatjoner, sker långsamt och kan i stora delar av Sverige inte kompensera för dagens intensiva skogsbruk. Skörd av grot (grenar och toppar) innebär lokalt stor bortförsel av baskatjoner och andra näringsämnen. Arealen skogsmark där uttag av grot sker har mer än fördubblats under perioden 2000–2011. Askåterföring kan till viss del kompensera för den försurning som uppstår. Askåterföring sker dock fortfarande i för liten skala för att kunna kompensera uttaget av grot. Utöver grottutaget kan den ökade försurningen förklaras med nettoökning av trädbiomassa och en höjd avverkningstakt.

Försurade sjöar och vattendrag

Inom arbetet med EU:s vattendirektiv bedöms en tredjedel av alla vattenförekomster i länet inte uppnå god status avseende försurning utan kalkning. De flesta av dessa förekomster kalkas framgångsrikt och uppnår därigenom god status. Dock är kalkning inte tillräckligt för att nå god status i sex procent av alla vattenförekomster.

Kalkning av sjöar och vattendrag har sedan 1970-talet fungerat som ett uppehållande försvar mot försurningens negativa effekter på framför allt biologisk mångfald. Många vattenlevande organismer är känsliga mot försurade vatten, och syftet med kalkningen är att skydda de natur- och nyttjandevärden som hotas. Kalkningen bedrivs med syfte att höja pH-värdet i utpekade områden. Drygt 300 sjöar och 600 våtmarker omfattas idag av kalkningsåtgärder. Länets behov av kalkningsinsatser är fortsatt stora och idag åtgärdas avrinningsområden motsvarande 35 procent av länets yta. Under år 2021 var kalkningsverksamhetens mål för biologin uppnådda i 97 procent av längden vattendrag i länet.

Åtgärder

1. Öka kunskapen om konsekvenser av grot-uttag

SYFTE OCH MÅL

Målet är att aska återförs på större areal i länet.

Syftet är att öka kunskapen hos markägarna.

BAKGRUND

Grenar och toppar, grot, är ett så kallat tredje sortiment efter timmer och massaved. Enkelt uttryckt är grot de avverkningsrester som lämnas på hygget om man bara tar ut stamveden.

De senaste åren ha efterfrågan på biobränslen ökat. Flis från grot är ett viktigt bränsle i värmekraftverk vilket innebär ett större uttag av grot än förr. När groten tas ut ur skogen i samband med slutavverkning minskar förrådet av näring och mineraler i marken. Det gör att träden växer sämre. Man riskerar också en försurning av avrinnande vatten.

Det finns många nya skogsägare som inte har så mycket kunskap om vad det blir för konsekvenser av ett grot-uttag och dess koppling till försurning. Vid grot-uttag så rekommenderar Skogsstyrelsen askåterföring. Detta är särskilt viktigt i vissa områden.

Skogsägare kan möta flera aktörer, till exempel virkesinköpare, inom skogsområdet. Det är då värdefullt om dessa aktörer informerar skogsägaren och lyfter fram konsekvenserna av ett grot-uttag samt vad man kan göra åt det.

GENOMFÖRANDE

- a) Skogsstyrelsen anordnar en träff under programperioden med skogliga aktörer (i deras roll som rådgivare) för att diskutera dessa frågor.
- b) Information om grot och konsekvenserna av grot-uttag sprids till markägare genom artiklar i Länsstyrelsens tidning Förvetet, minst två gånger under programperioden.

ANSVARIGA AKTÖRER

Skogsstyrelsen (a), Länsstyrelsen (b)

EFFEKT OCH UPPFÖLJNING

Omfattande uttag av grot innebär en förlust av näringsämnen och ökad markförsurning genom förlust av baskatjoner. Den biologiska mångfalden riskerar också drabbas då många insekter och svampar lever av och ynglar i grot-materialet. Den kraftiga ökningen av grot-uttag för bränsle jämfört med den lilla areal som askåterförs innebär att utvecklingen inte är långsiktigt hållbar.

Genom att i ökad utsträckning lämna kvar grot i skogen ges förutsättningar för att minska kväveläckage och försurning av marken samtidigt som den biologiska mångfalden bevaras.

År 2017 anmäldes grot-uttag på cirka 4500 hektar i länet, medan aska endast återfördes på cirka 2300 hektar. Det finns ingen information om dessa marker överensstämde men det finns alltså stora områden där grot-uttagets negativa försurningspåverkan inte motverkas av askåterföring.

Skogsstyrelsen

Genomförd: Har anordnat en träff under programperioden.

Genomförd till hälften: Inbjudan till träffen har skickats ut.

Påbörjad: Planering av träffen är inledd.

Länsstyrelsen

Genomförd: Två artiklar är publicerade under programperioden.

Genomförd till hälften: En artikel är publicerad.

Påbörjad: En artikel är påbörjad men är ännu inte publicerad.

BIDRAG TILL MILJÖKVALITETSMÅL OCH GLOBALA MÅL FÖR HÅLLBAR UTVECKLING

Åtgärden bidrar utöver Bara naturlig försurning också till Levande skogar, Ett rikt växt-och djurliv, Frisk luft och Begränsad klimatpåverkan.

I relation till Agenda 2030 bidrar åtgärden framför allt till mål 15 Ekosystem och biologisk mångfald.

MÅLKONFLIKTER

Begränsad klimatpåverkan – Åtgärden kan leda till ett minskat uttag av biobränslen, vilket kan vara negativt för Begränsad klimatpåverkan.

KOSTNAD OCH FINANSIERING

Arbets tid för framtagande av artiklar, cirka 20 h, samt tid för att anordna och delta på träffen.



Ingen övergödning

Det finns områden i Jönköpings län som har problem med övergödning. Övergödning orsakas av för höga halter av kväve och fosfor i mark eller vatten. De främsta orsakerna till övergödning i länet är punktkällor, enskilda avlopp, interngödning i övergödda sjöar samt jordbruk. Det pågår många åtgärder i länet för att minska övergödningen, till exempel rådgivning, tillsyn, anläggande av våtmarker och muddring av två internbelastade sjöar. Målet nås inte men utvecklingen är positiv tack vare betydelsefulla insatser under de senaste åren.

Stora mängder organiskt material eller hög belastning av näringsämnen till sjöar, vattendrag och kustvatten kan orsaka övergödning. Jönköpings län är ett inlandslän men även vår tillförsel av näringsämnen kan på sikt hamna i havet.

Nedan presenteras ett urval av miljö kvalitetsmålets preciseringar och aktuell status för dessa i länet.

Påverkan på landmiljön

Även ekosystem på land kan påverkas när halterna av övergödande ämnen blir för höga. Mätningar inom miljöövervakningsprogrammet Krondroppsnätet visar att kvävenedfallet under många år har överskridit den kritiska belastningsgräns som har satts för granskog i Sverige. Gränsen ligger på 5 kg kväve per hektar och år. Åtgärder för att minska luftutsläppen av gödande ämnen hanteras i åtgärdsprogrammen Minskad klimatpåverkan och Hälsans miljömål.

Tillstånd i sjöar, vattendrag och grundvatten

Medan Jönköpings län generellt inte har några stora problem med övergödning finns det specifika områden med en betydande problematik. Där beror det ofta på att flödena är relativt små i förhållande till utsläppen, detta på grund av länets belägenhet högt upp i vattensystemen. De främsta orsakerna till övergödning i länet är punktkällor, enskilda avlopp, interngödning i övergödda sjöar samt jordbruket. Det är inom dessa områden åtgärder behövs. Övergödning kan även påverka grundvatten.

Åtgärder

2. Regional samverkan kring jordbrukets arbete mot övergödning

SYFTE OCH MÅL

Syftet är att skapa förutsättningar för lyckat och effektivt åtgärdsarbete mot övergödning i jordbruket.

Målet är att anordna en årlig träff mellan Länsstyrelsen och LRF för att samverka kring åtgärdsarbetet mot övergödning i jordbruket.

BAKGRUND

Samverkan mellan organisationer och myndigheter ger förutsättningar för ett välgrundat och välförankrat åtgärdsarbete. Länsstyrelsen och markägarorganisationen LRF behöver ha ett bra samarbete för att nå framgång i det miljömålsarbete som är beroende av markägarnas intresse och insatser för att reducera påverkan på miljön från mark och verksamhet. Även Hushållningssällskapet är en viktig kanal för att nå ut med information och rådgivning om olika åtgärder, med möjligheter att behålla mer näring i marken och undvika onödigt höga utsläpp av näringsämnen till recipienter.

GENOMFÖRANDE

Minst en avstämning per år genomförs mellan Länsstyrelsen och LRF för att diskutera samverkan kring övergödningsfrågor och eventuella insatser. Även Hushållningssällskapet bjuds in. Även andra organisationer, som kommunerna, Regionen och andra organisationer, kan bjudas in om det bedöms lämpligt.

ANSVARIGA AKTÖRER

Länsstyrelsen*, LRF

EFFEKT OCH UPPFÖLJNING

Växtnäring kommer alltid att läcka, men vi kan påverka hur stort läckaget blir. Under 2014 fick haven ta emot 114 600 ton kväve och 3 340 ton fosfor från mark och mänsklig aktivitet i Sverige. Av de mänskligt påverkade utsläppen kom 42 procent av kvävet och 35 procent av fosfor från jordbruket.

Genom regional samverkan kraftsamlar länet för att minska näringsläckaget i så hög grad som möjligt. SLU konstaterar i sin [kontinuerliga miljöövervakning](#) att kväve- och fosforförluster minskar mest där flest åtgärder har satts in.

Länsstyrelsen och LRF

Genomförd: En avstämning per år har hållits.

Genomförd till mer än halvvägs: Några avstämningar har hållits.

Påbörjad: Minst en avstämning har hållits.

BIDRAG TILL MILJÖKVALITETSMÅL OCH GLOBALA MÅL FÖR HÅLLBAR UTVECKLING

Åtgärden bidrar utöver Ingen övergödning till Ett rikt odlingslandskap, Levande sjöar och vattendrag samt Begränsad klimatpåverkan. I relation till Agenda 2030 bidrar åtgärden framför allt till mål 14 Hav och marina resurser samt mål 15 Ekosystem och biologisk mångfald.

KOSTNAD OCH FINANSIERING

Länsstyrelsens genomförande av åtgärden görs som en del i vattenförvaltningsarbetet. Kostnaden bedöms som låg då genomförandet endast kräver enstaka arbetstimmar.

3. Kunskapslyft för åtgärder mot övergödning i jordbruket

SYFTE OCH MÅL

Syftet med åtgärden är att fler konkreta åtgärder mot övergödning ska genomföras i jordbruket i länet.

Målet är att anordna en informations-/demo-/samverkansträff för markägare i respektive geografiskt område (4 st) som av Länsstyrelsen pekats ut som prioriterade i arbetet mot övergödning.

BAKGRUND

Länsstyrelsen har fyra avrinningsområden i länet som har pekats ut som särskilt viktiga för övergödningsåtgärder. Områdena är: Landsjön med Lyckåsån, Solgenån övre till Emån, Lillån Huskvarna – Nässjöån, Lillån Draven till Bolmen. I de här avrinningsområdena finns behov av att fler åtgärder mot övergödning genomförs inom jordbruksverksamheten.

Det finns många åtgärder som lantbrukare kan göra och som borde genomföras i högre grad. Genom att sprida goda exempel på åtgärder så kan genomförandet öka. Många åtgärder ger också fördelar för jordbrukaren genom till exempel mindre förlust av näringsämnen och bättre skördar.

Exempel på ämnen som kan tas upp vid träffar är information om att anlägga integrerade skyddszoner, sedimentfällor och skyddszoner, nyttor med och genomförande av dränering av jordbruksmark, skonsamt underhåll av diken och åar, återställande av våtmarker, eller användning av strukturkalk och biokol.

GENOMFÖRANDE

Länsstyrelsen, i samverkan med LRF, anordnar minst en träff under programperioden, för varje område som är utpekad av Länsstyrelsen.

Markägare i det aktuella området bjuds in, till exempel via lokal LRF-krets. Om det bedöms lämpligt kan inbjudan även gå till en bredare målgrupp. Ämnen som tas upp vid träffarna ska vara aktuella och relevanta för just det området som träffen huvudsakligen genomförs för, och vara av betydelse för att minska näringsläckage från jordbruket till ytvatten.

Genomförandet kan även ske i samverkan med vattenråden, kommunerna, Regionen och andra organisationer där det bedöms lämpligt.

Material från projektet Greppa näringen kan användas vid träffarna. Greppa näringen kan även bjuda in föreläsare eller liknande till träffarna.

ANSVARIGA AKTÖRER

Länsstyrelsen*, LRF

EFFEKT OCH UPPFÖLJNING

SLU konstaterar i sin [kontinuerliga miljöövervakning](#) att kväve-och fosforförluster minskar mest där flest åtgärder har satts in.

Genomförd: Minst en träff i varje område har genomförts.

Genomförd till mer än hälften: Två träffar har genomförts

Påbörjad: Planering för en träff har påbörjats.

BIDRAG TILL MILJÖKVALITETSMÅL OCH GLOBALA MÅL FÖR HÅLLBAR UTVECKLING

Åtgärden bidrar utöver Ingen övergödning till Ett rikt odlingslandskap, Levande sjöar och vattendrag samt Begränsad klimatpåverkan. I relation till Agenda 2030 bidrar åtgärden framför allt till mål 14 Hav och marina resurser samt mål 15 Ekosystem och biologisk mångfald.

KOSTNAD OCH FINANSIERING

Länsstyrelsens genomförande av åtgärden görs som en del i vattenförvaltningsarbetet. Stöd kan även ges genom stödet till Lokala vattenvårdsåtgärder LOVA och Greppa näringen.

4. Inventering och kvalitetssäkring av dagvattenanläggningar

SYFTE OCH MÅL

Målet är att kvalitetssäkra förvaltningen av kommunens dagvattenanläggningar.

Syftet är att dagvattenanläggningarna ska ha en god funktion under hela sin livslängd.

BAKGRUND

En dagvattenanläggning skapas för att rena, fördröja och/eller styra och avleda dagvattnet ner mot en recipient (sjö, vattendrag, dike, mark etcetera). Dammar, sedimentationsbassänger, anlagda våtmarker, anlagda diken, översvämningssytor och oljeavskiljare är exempel på dagvattenanläggningar. Ibland består en dagvattenanläggning av en kombination av olika typer av anläggningar. Det är viktigt att befintliga dagvattenanläggningar sköts så att de kan uppfylla sitt syfte.

Dagvattenlösningar finns i många former och de har olika skötselbehov. Ofta ingår både tekniska och gröna delar i anläggningen. Genom att inventera vilka dagvattenanläggningar som finns i kommunen, fördela ansvar och ta fram skötselrutiner, kan anläggningarnas funktion säkerställas på lång sikt.

Funktionskontroll handlar om att se till att anläggningen fungerar som den ska, både gällande halter och flöden. Det kan till exempel handla om provtagning av sediment. Det är även viktigt att information om genomförda aktiviteter dokumenteras.

I åtgärden avses dagvattenbehandlingsanläggningar och inte ledningsnätet.

GENOMFÖRANDE

- a) Alla kommuner inventerar sina egna dagvattenbehandlingsanläggningar och fördelar ansvaret inom kommunen, så att det tydligt framgår vem som ansvarar för skötseln och kontrollen av anläggningen.
- b) En plan för skötsel och kontroll upprättas för varje typ av anläggning.
- c) En utvecklingsplan för anläggningen tas fram. Hur ska/ kan befintliga anläggningar kunna förbättras?
- d) Information om hur man kan ta del av hur dagvattensystemet ser ut, sprids i GIS till berörda förvaltningar. Skiktet ska innehålla länkar till relevanta dokument. Detta är viktig kunskap i till exempel planeringsfrågor.

ANSVARIGA AKTÖRER

Kommunerna

EFFEKT OCH UPPFÖLJNING

Urban markanvändning, där dagvatten ingår, beräknas stå för upp till 15 procent av den antropogena fosforbelastningen i länets vattenförekomster. Effektivare rening av dagvatten skulle minska denna tillförsel. Dagvatten är även en viktig källa till föroreningar. En bättre skötsel och kontroll av kommunens dagvattenanläggningar är även positivt ur klimatanpassningssynpunkt. Då klimatförändringen medför fler och större skyfall, har dagvattenanläggningen en viktig fördröjande funktion. Den funktionen behöver upprätthållas för att kunna minska konsekvensen av skyfallet på den bebyggda miljön.

Genomförd: a-d genomförda.

Genomförd till mer än Hälften: Klar med inventeringen och hälften av anläggningarna har egenkontrollprogram och utvecklingsplaner.

Påbörjad: Inventering påbörjad.

BIDRAG TILL MILJÖKVALITETSMÅL OCH GLOBALA MÅL FÖR HÅLLBAR UTVECKLING

Åtgärden bidrar utöver Ingen övergödning till Giftfri miljö och Levande sjöar och vattendrag. I relation till Agenda 2030 bidrar åtgärden framför allt till mål 6 Rent vatten och sanitet för alla och kan även ha en positiv inverkan på mål 15 Ekosystem och biologisk mångfald.

KOSTNAD OCH FINANSIERING

Arbets tid. Finansiering inom ordinarie budget.

5. Läns-gemensamt nätverk för teknik- och processfrågor på avloppsreningsverk

SYFTE OCH MÅL

Målet med åtgärden är att länets kommuner ska samverka i teknik- och processfrågor som berör avloppsrening.

Syftet är på sikt en bättre rening av avloppsvatten.

BAKGRUND

Oftast är det endast ett fåtal personer i varje kommun som arbetar med teknik- och processfrågor på avloppsreningsverken. Ibland kan det bli svårt att hinna med omvärldsbevakning och uppdatera sig på ny teknik. Det finns behov av ett nätverk inom länet där personal från olika avloppsreningsverk kan diskutera drift-, process- och teknikfrågor som berör avloppsrening samt dela erfarenheter. På så sätt kan kunskap höjas och möjliga samarbetsprojekt upptäckas.

GENOMFÖRANDE

Ett nätverk med representanter från samtliga avloppsreningsverk i kommunen skapas. Exempel på befattningar som kan ingå i nätverket är drifttekniker och processingenjörer. Gruppen träffas två gånger per år, en gång på våren och en gång på hösten. De olika kommunerna turas om att vara värd för träffarna, enligt ett rullande ansvarsschema. Under träffen görs först ett studiebesök på värdkommunens avloppsreningsverk. Därefter finns möjligheter att dela erfarenheter samt diskutera gemensamma projekt/förstudier. Eventuellt kan en extern part/utbildare bjudas in till träffarna för att informera om en teknik- eller processlösning.

ANSVARIGA AKTÖRER

Kommunerna. En ansvarig koordinator bland medlemmarna utses.

EFFEKT OCH UPPFÖLJNING

Rening av avloppsvatten är en förutsättning för friskt vatten i sjöar och vattendrag. Att förhindra att det uppkommer störningar på reningen är viktigt förebyggande arbete.

Genomförd: Nätverket är i gång och har genomfört minst två träffar under året (föregående år).

Genomförd till mer än hälften: Nätverket har en inplanerad träff.

Påbörjad: Inbjudan till nätverket har gått ut.

BIDRAG TILL MILJÖKVALITETSMÅL OCH GLOBALA MÅL FÖR HÅLLBAR UTVECKLING

Åtgärden bidrar utöver Ingen övergödning till Levande sjöar och vattendrag samt Giftfri miljö. I relation till Agenda 2030 bidrar åtgärden framför allt till mål 6 Rent vatten och sanitet för alla.

KOSTNAD OCH FINANSIERING

Endast arbetstid, cirka 8 timmar per år och deltagare, för att medverka i nätverket.

6. Systematiskt arbete med felkoppling av dag- och spillvatten

SYFTE OCH MÅL

Syftet är att minska risken för bräddningar och översvämningar samt utsläpp av orenat spillvatten.

Målet är att kommunerna systematiskt ska jobba med felkopplingar.

BAKGRUND

Felkopplingar kan uppkomma i ledningsnätet och leder då till bland annat risk för översvämning och utsläpp av ämnen som skulle ha renats bort. Vanligast är att dagvatten leds fel genom att stuprör och dagvattenbrunnar anslutits till spillvattennätet i stället för till dagvattennätet. Det leder till att vid skyfall ökar risken för översvämningar och bräddningar. Med ett förändrat klimat blir denna risk allt större.

Felkopplingar kan även ske åt andra hållet, att spillvattenledningar felaktigt kopplas in på dagvattennätet, vilket i så fall leder till att spillvatten leds ut orenat till recipienter. Det kan leda till höga halter av bakterier och fosfor i recipienten.

Ibland sker felkopplingarna inne på fastigheter, då är det fastighetsägaren som måste åtgärda problemet.

GENOMFÖRANDE

Kommunen ska systematiskt arbeta med att eftersöka felkopplingar i ledningsnätet. Detta genom att:

- a) Ta fram en målsättning och en prioritering av områden som ska åtgärdas under programperioden.
- b) Genomföra inventering av områdena i den ordning och hastighet beroende på målsättning.
- c) Åtgärda/få fastighetsägaren att åtgärda felkopplingen.

ANSVARIGA AKTÖRER

Kommunerna

EFFEKT OCH UPPFÖLJNING

Bräddningar och läckage av avloppsvatten från trasiga eller felkopplade ledningar kan lokalt leda till stor negativ effekt på ekosystem i sjöar och vattendrag.

Genomförd: Inventeringarna enligt målsättning är genomförda och åtgärder påbörjade.

Genomförd till mer än hälften: Inventeringarna är påbörjade.

Påbörjad: En målsättning och prioritering är framtagen.

BIDRAG TILL MILJÖKVALITETSMÅL OCH GLOBALA MÅL FÖR HÅLLBAR UTVECKLING

Åtgärden bidrar utöver Ingen övergödning också till Giftfri miljö och Levande sjöar och vattendrag. I relation till Agenda 2030 bidrar åtgärden framför allt till mål 6 Rent vatten och sanitet för alla samt mål 15 Ekosystem och biologisk mångfald. Åtgärden bidrar även till klimatanpassning och möjligheterna att uppnå miljö kvalitetsnormerna i vattenförvaltning.

KOSTNAD OCH FINANSIERING

Kostnaden beror på den målsättning som kommunen beslutar om.

7. Arbetsgrupp för riktlinjer för dagvatten

SYFTE OCH MÅL

Målet är att ta fram ett förslag på gemensamma riktlinjer i länet avseende föroreningar i dagvatten.

Syftet är att få en övergripande samsyn i länet för när ett dagvatten bidrar med mer föroreningar än vad recipienten klarar av och på sikt en minskad belastning av föroreningar i dagvattennätet.

BAKGRUND

Flera kommuner i Sverige har tagit fram riktlinjer och riktvärden för olika föroreningar i dagvatten, som vägledning vid tillsyn. [Göteborg](#) och [Stockholm](#) är två exempel. De är framtagna för att vara generella och ska kunna appliceras på utsläpp även från mindre verksamheter, tillfälliga utsläpp och utsläpp av vatten till de känsligaste vattendragen. Utgångsläget är att riktvärdena ska tillämpas vid bedömning av såväl tillfälliga som kontinuerliga utsläpp av förorenat vatten till dagvattensystem och vattendrag i kommunen oavsett recipientförhållanden.

Det finns en efterfrågan att ta fram gemensamma riktlinjer i länet som kan användas av kommunerna. Riktlinjerna skulle kunna handla om värden som inte får överskridas **eller** värden som ska/kan anses vara normala för olika typområden. Avvikande från riktlinjerna ska leda till att kommunen reagerar och undersöker källa och påverkan.

Miljösamverkan Sverige ska, under 2022, genomföra ett projekt om dagvatten och miljöfarliga verksamheter. Materialet som tas fram i projektet kan användas som underlag till riktlinjerna.

GENOMFÖRANDE

Länsstyrelsen och kommunerna tillsätter en arbetsgrupp med uppgift att ta fram länsgemensamma riktlinjer kring föroreningar i dagvattennätet. Riktlinjerna kan sedan fastställas av respektive kommun (det ingår dock inte i åtgärden).

Både VA och miljöförvaltningssidan bör ingå i arbetsgruppen.

ANSVARIGA AKTÖRER

Länsstyrelsen*, kommunerna

EFFEKT OCH UPPFÖLJNING

Dagvatten är en betydande spridningsväg till recipienter för vissa föroreningar.

Länsstyrelsen och kommunerna

Genomförd: Arbetsgruppen har tagit fram ett förslag som är skickat till kommunerna för fastställande.

Genomförd till mer än Hälften: Gruppen har haft minst två möten men har inte kommit fram med ett förslag än.

Påbörjad: Gruppen är tillsatt.

BIDRAG TILL MILJÖKVALITETSMÅL OCH GLOBALA MÅL FÖR HÅLLBAR UTVECKLING

Åtgärden bidrar utöver Giftfri miljö även till Levande sjöar och vattendrag samt Ingen övergödning. I relation till Agenda 2030 bidrar åtgärden framför allt till mål 6 Rent vatten och sanitet för alla.

KOSTNAD OCH FINANSIERING

Arbetstid för att delta i gruppen, cirka 15–20 h/deltagare, men kan variera beroende på gruppens ambition.



Levande sjöar och vattendrag

Levande sjöar och vattendrag är ett samlingsmål för miljö kvalitetsmålen med koppling till vatten. För att målet ska uppnås behövs även Ingen övergödning och Bara naturlig försurning vara uppnådda.

I Jönköpings län genomförs omfattande insatser inom miljömålet. Det sker bland annat i form av restaureringar och områdesskydd. Processerna för att återställa och skydda värdefull natur är komplexa, kräver mycket resurser och tar lång tid. Även andra typer av åtgärder krävs och genomförs i länet som till exempel tillsynsinsatser och information till allmänhet, markägare och entreprenörer. Trots alla insatser nås inte målet. Allt för få sjöar och vattendrag uppnår god ekologisk och kemisk status. Den främsta orsaken är fysisk påverkan i form av rensning, kanalisering, rätning, markavvattning, kulvertering, sjösänkning, dammbyggnad och flödesreglering. Försurning och övergödning är också viktiga orsaker till att god status inte uppnås. Miljögifter påverkar tillståndet i sjöar och vattendrag negativt. Problemen med invasiva främmande arter har ökat de senaste åren och klimatförändringarna kan bidra till att problemen ökar ytterligare.

Nedan presenteras ett urval av miljö kvalitetsmålets preciseringar och aktuell status för dessa i länet.

God ekologisk och kemisk status

Under 2020 sattes förslag till nya miljö kvalitetsnormer för sjöar och vattendrag. Resultatet från statusklassningen från 2019 visar att 75 procent av vattenförekomsterna inte når god status och därmed har ett åtgärdsbehov. Resultatet visar på en försämring jämfört med den tidigare klassningen. En anledning är förändringar i bedömningsgrunderna och nya vägledning för hur klassningen ska göras. För kemisk status är det cirka 6 procent som inte når god status.

Fysisk påverkan

Fysisk påverkan i vattenmiljön är fortfarande den främsta orsaken till att sjöar och vattendrag inte uppnår god status. Aktiviteter som rensning, kanalisering, rätning, markavvattning, kulvertering, sjösänkning, dammbyggnad och flödesreglering orsakar fysisk påverkan. Vattenkraftverk skapar fysiska barriärer och vandringshinder som innebär att hydrologin i vattensystemet påverkas, och att uppströms förflyttning och transport nedströms begränsas eller förhindras.

Grön infrastruktur är ekologiskt funktionella nätverk av livsmiljöer och strukturer, naturområden samt anlagda element som utformas, brukas och förvaltas på ett sätt som gör det möjligt att bevara biologisk mångfald och ekosystemtjänster i landskapet. Vägar, vägtrummor och vägbankar utgör väsentliga vandringshinder i den gröna infrastrukturen för fisk och andra vattenlevande djur.

Främmande arter

Antalet främmande arter i Sverige ökar varje år. Det finns ett drygt hundratal främmande arter i våra hav, sjöar och vattendrag och av dessa räknas cirka 40 som invasiva i sötvattensmiljöer.

I Jönköpings län finns för närvarande fem av de EU-listade invasiva främmande arterna etablerade, däribland gul skunkkalla och signalkräfta. Åtgärder har påbörjats men mycket återstår. Vattenpest och sjögull är inte med på EU-listan men bedöms orsaka problem i länet. Vattenpest är allmänt förekommande i länets sjöar och smal vattenpest har påträffats på ett par lokaler.

Åtgärder

8. Information om natur- och kulturvärden i vatten genom vattendragsvandringar

SYFTE OCH MÅL

Syftet är att få markägare mer intresserade av att genomföra åtgärder samt att öka intresset för vattenfrågor hos specifika grupper av allmänheten.

Målet är att genomföra tio vattendragsvandringar.

BAKGRUND

Vattendragsvandringar genomförs ofta inför åtgärder men kan även genomföras för att öka intresset hos allmänheten. Vid vattendragsvandringar brukar det finnas olika stationer, till exempel kantzoner, kulturmiljö, återställning efter fysisk påverkan samt information om bland annat vattenförvaltning och kalkning. Även klimatförändringarnas effekter, hur påverkas den här platsen av en översvämning eller torka, är en viktig fråga att lyfta. Vandringen är ofta starten på en dialog med markägare och olika intressenter. Det kan även vara en idé att genomföra vandringar i områden där det idag inte planeras för konkreta åtgärder. Om markägare får ökat intresse så kan det leda till att de själva tar initiativ till att genomföra åtgärder.

Vandringarna kan kompletteras med innepass med föreläsningar för inbjudna personer och sedan en vattendragsvandring där även allmänheten inbjuds.

På en del håll i länet finns det färdiga slingor eller särskilt lämpliga områden, som till exempel demonstrationsområdet Lövhult, i Nässjö kommun, som kan användas.

Inom ramen för EU-projektet GRIP on Life har flera vattendragsvandringar genomförts i länet.

GENOMFÖRANDE

Länsstyrelsen tillsammans med berörd kommun ska under programperioden, 2023 till och med 2027, genomföra minst tio vattendragsvandringar i länet. Dessa kan ske i samarbete med Södra och intresserade kommuner.

ANSVARIGA AKTÖRER

Länsstyrelsen

EFFEKT OCH UPPFÖLJNING

Effekten av att informera markägare och allmänhet handlar om ökad medvetenhet och en mer positiv inställning till naturvårdsinsatser. För att konkreta åtgärder i sjöar och vatten ska kunna genomföras behövs markägarens tillstånd och engagemang.

Genomförd: Tio vattendragsvandringar är genomförda.

Genomförd till mer än hälften: Sex vattendragsvandringar är genomförda.

Påbörjad: En vattendragsvandring är genomförd.

BIDRAG TILL MILJÖKVALITETSMÅL OCH GLOBALA MÅL FÖR HÅLLBAR UTVECKLING

Åtgärden bidrar utöver Levande sjöar och vattendrag till Ingen övergödning. I relation till Agenda 2030 bidrar åtgärden framför allt till mål 6 Rent vatten och sanitet för alla samt mål 15 Ekosystem och biologisk mångfald.

KOSTNAD OCH FINANSIERING

Åtgärden kan delvis finansieras av projektet GRIP on LIFE.

9. Utbildning för naturbruksskolor

SYFTE OCH MÅL

Syftet är att väcka intresset hos eleverna för vattnets roll i landskapet samt öka förtroendet och samverkan med myndigheter, till exempel Länsstyrelsen.

Målet är att Länsstyrelsen besöker två av länets gymnasieskolor.

BAKGRUND

I länet finns två naturbruksskolor, Tenhult och Stora Segerstad. Även andra skolor i länet kan ha utbildningar med inriktning mot brukande av skog och mark. Flera av eleverna på dessa skolor kommer i framtiden att jobba med jord- och skogsbruk i länet. Det är därför viktigt att de tidigt får upp ett intresse för livet i vatten och vattenvård.

Inom ramen för projektet GRIP har naturbruksskolorna besökts, det finns alltså upparbetade kanaler. På besöken inom projektet har både Länsstyrelsen och Skogsstyrelsen deltagit.

GENOMFÖRANDE

Länsstyrelsen besöker två av länets gymnasieskolor och utbildar både lärare och elever, minst en gång per år. Det görs redan idag inom projektet GRIP som pågår till juni 2025 men ska även fortsätta därefter.

ANSVARIGA AKTÖRER

Länsstyrelsen*, Regionen (som ägare av naturbruksskolorna)

EFFEKT OCH UPPFÖLJNING

Flera företag inom jord- och skogsbruk står inför generationsskiften. Genom att tidigt lyfta in vattnets roll i landskapet genom besök i skolor ges framtidens företagare förutsättningar att integrera vattenperspektivet i sina verksamheter.

Genomförd: Två skolor har besökts under året.

Genomförd till mer än hälften: En skola har besökts.

Påbörjad:

BIDRAG TILL MILJÖKVALITETSMÅL OCH GLOBALA MÅL FÖR HÅLLBAR UTVECKLING

Åtgärden bidrar utöver Levande sjöar och vattendrag till Ingen övergödning. I relation till Agenda 2030 bidrar åtgärden framför allt till mål 15 Ekosystem och biologisk mångfald.

KOSTNAD OCH FINANSIERING

Finansieras inom projektet GRIP fram till 2025. Erfarenheter och upplägg som har erhållits genom projektet kan användas för insatserna efter.

Arbetstid cirka 24 h per år men varierar beroende på antalet deltagare från Länsstyrelsen.

10. Miljöhänsyn i skogsbruket och funktionella kantzoner

SYFTE OCH MÅL

Syftet är att anordna träffar med skogsägare där Skogsstyrelsen, Länsstyrelsen och Södra deltar gemensamt.

Målet är att öka miljöhänsynen i skogsbruket i länet.

BAKGRUND

Gränsen mellan mark och ett vattendrag kallas för kantzon. Kantzonen är viktig för hur vattendraget mår och kan utformas så att det blir särskilt gynnsamt för livet i vattendraget. Hur kantzonen utmed ett vattendrag är utformad påverkar till exempel erosion, vattnets temperatur genom beskuggning, och pH-värde samt hur mycket föroreningar som rinner ut i vattnet - faktorer som har betydelse för hur växter och djur i och omkring vattendraget mår. En kantzon kallas funktionell om den bidrar till en bra livsmiljö.

Skogsbruket kan påverka sjöar och vattendrag negativt om man inte visar hänsyn. Med god planering och enkla åtgärder går det minska eller förhindra påverkan. Skogsnäringen har tagit fram [målbilder](#) för god miljöhänsyn i skogsbruket. Flera av dem berör vatten. En [mål-bild](#) handlar om kantzoner. Det finns även målbilder som handlar om ”körning i skogsmark”, ”överfart över vattendrag vid terrängkörning” samt ”dikesrensning och skyddsdikning”.

Utvärdering av målbilder pågår just nu för att se om de behöver justeras och för att se hur de har använts.

Inom projektet GRIP on LIFE har man tagit fram demonstrationsområden som kan användas för att informera om det som ingår i målbilderna. Funktionella kantzoner är huvudpunkten för demområdena.

I länet så finns ett demonstrationsområde i Svanån, i sydvästra delen av länet.

GENOMFÖRANDE

Skogsstyrelsen anordnar minst två träffar för skogsägare vid demonstrationsområdena, under programperioden. Även Länsstyrelsen deltar vid dessa träffar där information från målbilderna diskuteras. Södra bjuds in till träffarna.

ANSVARIGA AKTÖRER

Skogsstyrelsen*, Länsstyrelsen

EFFEKT OCH UPPFÖLJNING

I skogslandskapet finns olika vattenmiljöer. Tillämpningen av miljöhänsyn har stor betydelse för den biologiska mångfalden och rätt utformad och på rätt plats är den ett mycket viktigt komplement till olika skyddsformer. För flera arter är god miljöhänsyn en förutsättning för att de ska kunna fortleva i beståndet efter avverkning.

Genomförd: Två träffar är genomförda.

Genomförd till mer än hälften: En träff är genomförd.

BIDRAG TILL MILJÖKVALITETSMÅL OCH GLOBALA MÅL FÖR HÅLLBAR UTVECKLING

Åtgärden bidrar utöver Levande sjöar och vattendrag också till Levande skogar och Ett rikt växt- och djurliv. I relation till Agenda 2030 bidrar åtgärden framför allt till mål 15 Ekosystem och biologisk mångfald.

KOSTNAD OCH FINANSIERING

Kostnaden bedöms som låg då genomförandet endast kräver ett fåtal arbetstimmar.

11. Samverkan kring Skogsstyrelsens återvättningsprojekt/ Hydrologisk restaurering

SYFTE OCH MÅL

Öka antalet våtmarker i skogslandskapet

BAKGRUND

Återvätning innebär att utdikade områden antingen tillåts växa igen eller fylls igen på ett sådant sätt att grundvattennivån höjs. Vid återvätning återställs de förutsättningar som krävs för att marken ska kunna agera kolsänka igen och således minska utsläppet av växthusgaser. Återvätning kan även bidra till att öka landskapets vattenhållande förmåga och minskar därmed översvämningsrisk. Skogsstyrelsen bedriver under åren 2021–2023 ett projekt för att återvåta utdikade våtmarker. Syftet med projektet är främst att minska kolavgången men projektet kan även medföra en viss positiv effekt på den biologisk mångfalden.

Det är viktigt att de som inte får något stöd inom ramen för projektet kan hänvisas till andra stöd och möjligheter till finansiering. Nedan listas olika hemsidor som rymmer information om stöd relaterade till våtmarker:

- Länsstyrelsen har tagit fram en lista för olika [stöd](#) anknutna till våtmarker samt vad stöden syftar till och hur ansökningsprocessen går till.
- Länsstyrelsernas samverkansorganisation RUS sammanställer regelbundet olika stödmöjligheter och publicerar materialet på sin hemsida www.rus.se.
- Även Havs- och vattenmyndigheten har sammanställt olika bidrag på sin hemsida, dels [bidrag](#) de själva administrerar men även från [andra](#) organisationer.

GENOMFÖRANDE

Skogsstyrelsen bjuder in Länsstyrelsen till att delta i Skogsstyrelsens projekt om återvätning. Detta genom deltagande på minst en inspirationsvandring i prioriterade områden där goda exempel visas upp.

ANSVARIGA AKTÖRER

Skogsstyrelsen*, Länsstyrelsen

EFFEKT OCH UPPFÖLJNING

Under det senaste seklet har nästan en fjärdedel av den ursprungliga våtmarksarealen har försvunnit. Dränerade våtmarker läcker idag 10,4 miljoner ton koldioxidekvivalenter per år. En åtgärd som relativt snabbt kan bidra till att minska dessa utsläpp är återvätning.

Skogsstyrelsen

Genomförd: Länsstyrelsen har bjudits in till minst en träff inom återvätningsprojektet.

Länsstyrelsen

Genomförd: Länsstyrelsen har deltagit på minst en träff inom återvätningsprojektet.

BIDRAG TILL MILJÖKVALITETSMÅL OCH GLOBALA MÅL FÖR HÅLLBAR UTVECKLING

Åtgärden bidrar utöver Levande sjöar och vattendrag också till Myllrande våtmarker, Levande skogar samt Ett rikt växt- och djurliv. I relation till Agenda 2030 bidrar åtgärden framför allt till mål 13 Bekämpa klimatförändringarna samt mål 15 Ekosystem och biologisk mångfald.

KOSTNAD OCH FINANSIERING

Arbetstid för deltagande på träffen.

12. Vidareutveckla den regionala strategin för bevarande av värdefulla vatten

SYFTE OCH MÅL

Syftet är att bevara värdefulla vattendrag genom att skapa ekologiskt funktionella kantzoner. Fler och bättre kantzoner bidrar till grön infrastruktur för både limniska och landlevande arter.

Målet är att utveckla metoden och fastställa den.

BAKGRUND

Strategin för långsiktigt bevarande av värdefulla vattendrag är ett försök att hitta en effektiv modell och ett arbetssätt för att kunna bevara de mest värdefulla vattendragen i länet långsiktigt, enligt miljömålet Levande sjöar och vattendrag. Strategin försöker ta tillvara styrkan det innebär att många markägare tillsammans berörs av och behöver vara delaktiga i bevarandet av vattendragen. Samtidigt är detta i sig en stor utmaning i bevarandearbetet. Strategin kan användas fullt ut i jord- och skogsbruksmark. Fokus i strategin för bevarande av vattendragen ligger på att skapa ekologiskt funktionella kantzoner utmed vattendragen i sin helhet. I strategin föreslås en modell där utgångspunkten är att en detaljerad ”Blå” (vatteninriktad) planläggning görs av kantzonerna med syfte att beskriva själva zonen i omfång och hur den ska skötas på kort och lång sikt för att vara ekologiskt funktionell för vattendraget. Avgörande för framgång är att nödvändig skötsel verkligen utförs. I strategin är utgångspunkten att ansvaret är gemensamt. Markägaren har ett stort ansvar och kan också välja att axla det i den omfattning som denne bedömer möjligt medan Länsstyrelsen stöttar upp där så krävs. Genomförandet är tänkt att ske i samarbete med markägarorganisationer och andra intressenter.

Metoden som beskrivs i sin helhet i strategin omfattar följande fem steg:

1. Vattendragsvandring – samarbete med markägarorganisation/er. Viktigt med hög deltagandel av markägare
2. Blå planläggning
3. Naturvårdsavtal erbjuds till samtliga fastighetsägare (om skötselåtgärder listats i Blå planen)
4. Markägare väljer i samråd med Länsstyrelsen förvaltningsform, med eller utan ersättning
5. Uppföljning och utveckling

Metoden kommer att tillgängliggöras när den är fastställd.

I två vattendrag i länet har arbete enligt metoden påbörjats.

GENOMFÖRANDE

Den metod som har tagits fram i strategin ska tillämpas vid minst två vattendrag i länet under programperioden.

ANSVARIGA AKTÖRER

Länsstyrelsen

EFFEKT OCH UPPFÖLJNING

Genom att skapa ekologiskt funktionella kantzoner kan värdefulla vattendrag bevaras.

Genomförd: I båda vattendragen ska steg 1–5 i metoden vara genomförda.

Genomförd till mer än hälften: För båda vattendragen ska steg 1–4 i metoden vara genomförda.

Påbörjad: I ett av vattendragen ska steg 1–5 vara genomförda och i det andra vattendraget minst steg 1–2 genomförda.

BIDRAG TILL MILJÖKVALITETSMÅL OCH GLOBALA MÅL FÖR HÅLLBAR UTVECKLING

Åtgärden bidrar utöver Levande sjöar och vattendrag också till Ett rikt växt-och djurliv. I relation till Agenda 2030 bidrar åtgärden framför allt till mål 15 Ekosystem och biologisk mångfald.

KOSTNAD OCH FINANSIERING

Finansiering genom ordinarie verksamhet.

13. Samverkan mellan olika aktörer kring vandringshinder

SYFTE OCH MÅL

Målet är att förbättra kommunikation mellan Länsstyrelsen, kommunerna och Trafikverket för att få till en bättre prioritering, samordning med resurser och kunna genomföra en långsiktig planering gällande arbetet med vandringshinder.

Syftet är att öka sannolikheten för att det är de viktigaste åtgärderna, med störst miljönytta, faktiskt genomförs i länet.

BAKGRUND

Vandringshinder i vattendrag är hinder som stänger olika djurarter ute från deras naturliga livs-, lek- och uppväxtområden. Detta orsakar problem för djuren då de är beroende av att kunna vandra fritt för att förbättra sin chans att överleva och reproducera sig. Vandringshinder är på så vis ett hot mot djurarters fortlevnad och därmed den biologiska mångfalden. Vandringshinder kan utgöras av broar, dammar och felkonstruerade vägtrummor.

Tidigare genomförda bedömningar och inventeringar visar att en tredjedel av alla vägpassager utgör definitiva eller partiella vandringshinder för fisk och andra vattenlevande djur, exempelvis bottendjur, groddjur och utter. Åtgärder för att öka vandringsbarheten bidrar både till biologisk mångfald, grön infrastruktur och att nå miljö kvalitetsnormerna för vatten. Vid åtgärdande av vandringshinder kan andra frågor behöva beaktas såsom kulturmiljövärden, risken för spridning av främmande arter och risker för skred och översvämningar.

På länsnivå är kommuner, Länsstyrelsen och Trafikverket viktiga aktörer när det kommer till att åtgärda vandringshinder. Åtgärder kan ge större naturnytta om de kan genomföras samordnat. Därför är det viktigt att alla inblandade aktörer har en god dialog med varandra och gemensam målbild. För att få ett helhetsperspektiv och för att åtgärderna ska kunna göra störst miljönytta är det viktigt att utbyta information och samverka.

I restaureringsarbetet finns det styrgrupper för arbetet i respektive kommun där även Länsstyrelsen deltar. Där diskuteras detaljerade och specifika frågor. Det finns dock behov av att träffas på avrinningsområdesnivå. Även Trafikverket är en viktig part.

GENOMFÖRANDE

Länsstyrelsen och kommunerna träffas en gång per år, avrinningsområdesvis, för att diskutera prioritering och eventuell samordning av åtgärdande av vandringshinder. Inriktningen är att det vid detta forum ska diskuteras övergripande frågor så att man inte fastnar i för mycket detaljer. Det ska finnas tydliga avgränsningar för vad som tas upp på detta forum. Trafikverket bjuds in vid behov, dock minst vart tredje år. Kommunen kan vid behov bjuda in andra aktörer, till exempel vattenvårdsförbund, till dessa träffar.

ANSVARIGA AKTÖRER

Länsstyrelsen*, kommunerna, Trafikverket,

EFFEKT OCH UPPFÖLJNING

Inventeringar visar att en tredjedel av alla vägpassager utgör definitiva eller partiella vandringshinder för fisk och andra vattenlevande djur. Genom att åtgärda vandringshinder kan den biologiska mångfalden bevaras.

Länsstyrelsen

Genomförd: Det sker årliga träffar i alla avrinningsområden.

Genomförd till mer än hälften: Det har genomförts träffar i hälften av länets avrinningsområden.

Påbörjad: En samverkansträff har genomförts i ett avrinningsområde.

BIDRAG TILL MILJÖKVALITETSMÅL OCH GLOBALA MÅL FÖR HÅLLBAR UTVECKLING

Åtgärden bidrar utöver Levande sjöar och vattendrag också till Ett rikt växt-och djurliv. I relation till Agenda 2030 bidrar åtgärden framför allt till mål 11 Hållbara städer och samhällen samt mål 15 Ekosystem och biologisk mångfald.

KOSTNAD OCH FINANSIERING

Finansiering inom ordinarie budget.

14. Vandringshinder i det kommunala vägnätet

SYFTE OCH MÅL

Syftet är att stärka den biologiska mångfalden och gröna infrastrukturen genom att förbättra konnektiviteten och därigenom möjligheterna för organismer att förflytta sig genom vattendragen.

Målet är att alla kommuner ska genomföra åtgärder för att minska vandringshindren i det kommunala vägnätet.

BAKGRUND

Vandringshinder i vattendrag är hinder som stänger olika djurarter ute från deras naturliga livs-, lek- och uppväxtområden. Detta orsakar problem för djuren då de är beroende av att kunna vandra fritt för att förbättra sin chans att överleva och reproducera sig. Vandringshinder är på så vis ett hot mot djurarters fortlevnad och därmed den biologiska mångfalden. Vandringshinder kan utgöras av broar, dammar och felkonstruerade vägtrummor. Tidigare genomförda bedömningar och inventeringar visar att en tredjedel av alla vägpassager utgör definitiva eller partiella vandringshinder för fisk och andra vattenlevande djur, exempelvis bottendjur, groddjur och utter. Detta gäller troligtvis även i det kommunala vägnätet,

där kommunen har ett ansvar. I den nationella Biotopkarteringsdatabasen finns en hel del uppgifter om karterade vägpassagers passerbarhet både för fisk och för landlevande organismer såsom utter. Här ingår även vägpassager i det kommunala vägnätet i den mån de har omfattats av genomförda biotopkarteringar.

Åtgärder för att öka vandringsbarheten bidrar både till biologisk mångfald, grön infrastruktur och att nå miljö kvalitetsnormerna för vatten. Vid åtgärdande av vandringshinder kan andra frågor behöva beaktas såsom kulturmiljövärden, risken för spridning av främmande arter och risker för skred och översvämningar.

Åtgärder vid biotopkarterade vandringshinder i Jönköpings län finns med i Länsstyrelsens samlade åtgärdsplan för vatten (SÅV). Enligt SÅV-metodiken finns det möjlighet att göra en prioritering av vandringshinder att åtgärda.

Åtgärden är en fortsättning på en åtgärd i Grön handlingsplan (2018–2022) som går ut på att kommunerna ska inventera och prioritera åtgärdandet av vandringshinder i det kommunala vägnätet. Då flera kommuner inte fullt ut har genomfört åtgärden, eller tidigare inte åtagit sig åtgärden, tas åtgärden med även i detta åtgärdsprogram.

GENOMFÖRANDE

- a) Kommunerna inventerar vilka vandringshinder för fisk och andra vattenlevande djur, inklusive utter, som finns i det kommunala vägnätet. Detta är en fortsättning på åtgärd 1 i Grön handlingsplan.
- b) Kommunerna tar fram en plan för att åtgärda de vandringshinder som inventeringen har pekat ut. Planen ska tas fram i samråd med Länsstyrelsen och vid planering och prioritering av åtgärderna bör man utgå från den prioriteringsmetodik som finns i Länsstyrelsens samlade åtgärdsplan för vatten (SÅV).
- c) Kommunerna ska ha påbörjat att åtgärda minst ett vandringshinder.
- d) Länsstyrelsen bidrar med stöd till kommunerna vid genomförandet av åtgärden, bland annat genom förslag på prioriteringsordning och inspel vid framtagande av åtgärdsplanen.

Kommunerna kan involvera eller ta hjälp av andra berörda aktörer i genomförandet, som till exempel vattenvårdsförbund.

ANSVARIGA AKTÖRER

Kommunerna (a-c), Länsstyrelsen (d)

EFFEKT OCH UPPFÖLJNING

Åtgärden följs upp genom åtgärdswebben. Antalet vandringshinder som åtgärdas och den ökade sträckan som är vandringsbar kan mätas.

Kommunerna

Genomförd: Minst ett vandringshinder har påbörjats att åtgärdas. Plan och prioritering är framtagen.

Genomförd till mer än hälften: En plan för att åtgärda vandringshindren och en prioritering är framtagen.

Påbörjad: Inventering och planen är framtagen men prioriteringen är inte klar.

BIDRAG TILL MILJÖKVALITETSMÅL OCH GLOBALA MÅL FÖR HÅLLBAR UTVECKLING

Åtgärden bidrar utöver Levande sjöar och vattendrag också till Ett rikt växt-och djurliv. I relation till Agenda 2030 bidrar åtgärden framför allt till mål 11 Hållbara städer och samhällen samt mål 15 Ekosystem och biologisk mångfald.

MÅLKONFLIKTER

Kulturmiljö är en aspekt man behöver ta hänsyn till.

KOSTNAD OCH FINANSIERING

LOVA eller LONA är en möjlig finansiering av åtgärder. Båda söks via Länsstyrelsen.

15. Upprätta åtgärdsplaner för restaurering

SYFTE OCH MÅL

Målet är att få till fler åtgärdsplaner till projektlistan samt att underlätta kommunens planering och budgetering av medel för vattenvård.

Syftet är att fler konkreta restaureringsåtgärder genomförs i länet.

BAKGRUND

Restaurering av vattendrag genomförs för att återställa vattenmiljöer till ett mer naturligt tillstånd vilket skapar förutsättningar för det naturliga växt- och djurlivet att återhämta sig. Restaurering är även en viktig del av fiskevården och klimatanpassningsarbetet. Vid restaurering behövs ofta underlag tas fram innan insatser genomförs. Ett viktigt underlag är biotopkarteringar som beskriver vattendraget.

Havs- och Vattenmyndigheten har en projektlista som de utgår från när de med kort varsel kan dela ut projektmedel till restaureringsåtgärder. Ofta är det överblivna medel som delas ut. Åtgärden ska snabbt kunna komma i gång så underlag behöver redan vara framtaget. Nödvändigt underlag består av en åtgärdsplan som beskriver åtgärdsbehov i området som planen omfattar, samt en enkel beskrivning av de åtgärder som behöver göras. Åtgärdsplaner kan tas fram för vattendrag eller till exempel kalkåtgärdsområden. Genom att stå med på listan ökar chansen att få finansiering till konkreta åtgärder i vattenmiljön.

Länsstyrelsen är den aktör som lägger in objekten på projektlistan.

GENOMFÖRANDE

- a) Kommunerna tar fram minst en ny eller uppdaterad åtgärdsplan för ett vattendrag eller en vattenförekomst och skickar till Länsstyrelsen. De områden som bör prioriteras är värdefulla vatten eller vattenförekomster som inte uppnår god status för hydromorfologi enligt vattenförvaltningens statusklassning.
- b) Länsstyrelsen lägger in åtgärdsplanerna i projektlistan.

ANSVARIGA AKTÖRER

Kommunerna (a), Länsstyrelsen (b)

EFFEKT OCH UPPFÖLJNING

Genom att upprätta åtgärdsplaner underlättas kommunens planering och budgetering av medel för vattenvård som på sikt skapar nödvändig återhämtning för det naturliga växt-och djurlivet.

Kommunerna

Genomförd: Minst en åtgärdsplan är framtagen och skickad till Länsstyrelsen.

Genomförd till mer än hälften: Åtgärdsplanen är nästan klar.

Påbörjad: Åtgärdsplanen är påbörjad.

Länsstyrelsen

Genomförd: Länsstyrelsen har uppdaterat projektlistan minst en gång per år.

BIDRAG TILL MILJÖKVALITETSMÅL OCH GLOBALA MÅL FÖR HÅLLBAR UTVECKLING

Åtgärden bidrar utöver Levande sjöar och vattendrag också till Ett rikt växt-och djurliv. I relation till Agenda 2030 bidrar åtgärden framför allt till mål 11 Hållbara städer och samhällen samt mål 15 Ekosystem och biologisk mångfald.

KOSTNAD OCH FINANSIERING

Arbets tid för framtagande beror på hur mycket material och undersökningar som redan finns framtaget. Syftet med åtgärden är att öka möjligheten till att få externa projektmedel.

16. Utbildning om vattenfrågor för politiker

SYFTE OCH MÅL

Målet är att genomföra en utbildning om vattenfrågor för politiker.

Syftet är att beslut med påverkan på vattenförsörjning och vatten ska vara väl avvägda i kommunen.

BAKGRUND

Med grundläggande kunskaper om hur vattenförsörjningssituationen ser ut för det egna verksamhetsområdet och vad som behövs för att trygga vattenförsörjningen blir beslutsunderlag underbyggda varvid risken för vattenbrist minskar. Det är synnerligen viktigt att de högsta beslutsfattarna, de som beslutar om policy, budget och sätter inriktningen för plan- och byggfrågor är väl införstådda med de konsekvenser beslut får gällande vattenförsörjningen och vattnets ekologiska värden.

Exempel på vad som kan tas upp: miljömål, vattenförvaltning, vattenförsörjning, vattenskyddsområden samt de största utmaningarna inom vattenområdet: miljögifter, övergödning, reglering, klimatförändringar.

GENOMFÖRANDE

Länsstyrelsen tillsammans med kommunerna genomför en utbildning för nyvalda politiker inom kommun och region om vattenfrågor. Utbildningen ska komplettera Svenskt Vattens utbildning genom att ge ett mer lokalt och regionalt perspektiv på vatten. Vad är de viktiga frågorna för oss? Hur har vi lagt upp arbetet med vattenfrågor i länet? VA-huvudmännen ska erbjudas att delta i planeringen av utbildningen.

ANSVARIGA AKTÖRER

Länsstyrelsen*, kommunerna

EFFEKT OCH UPPFÖLJNING

Utbildningen syftar till att medvetandegöra politiker om arbetsprocessen med vattenfrågor i länet. Genom att utbilda politiker stärks förutsättningarna för effektivt beslutsfattande som värnar den lokala vattenförsörjningen.

Länsstyrelsen

Genomförd: Alla kommuner har erbjudits utbildning för nyvalda politiker (kan vara en utbildning för alla eller en per kommun). Utbildningarna har genomförts.

Genomförd till mer än hälften: Politiker i över hälften av länets kommuner har erbjudits utbildning.

Påbörjad: Planeringen av utbildningen har påbörjats.

Kommunen

Genomförd: Kommunen har deltagit i planeringen.

BIDRAG TILL MILJÖKVALITETSMÅL OCH GLOBALA MÅL FÖR HÅLLBAR UTVECKLING

Åtgärden bidrar utöver Levande sjöar och vattendrag också till Grundvatten av god kvalitet, Ingen övergödning samt Bara naturlig försurning. I relation till Agenda 2030 bidrar åtgärden framför allt till mål 6 Rent vatten och sanitet för alla samt mål 11 Hållbara städer och samhällen.

KOSTNAD OCH FINANSIERING

Finansieras inom ordinarie arbetstid.

17. Läns gemensam uppströmsgrupp

SYFTE OCH MÅL

Målet med åtgärden är att länets kommuner ska samverka i uppströmsfrågor för att uppnå ett mer strukturerat och effektivt uppströmsarbete.

Syftet är gemensamma projekt som driver arbetet framåt i länet och ett ökat utbyte av erfarenheter mellan kommunerna. Syftet på sikt är att minska risken att oönskade ämnen når recipienten.

BAKGRUND

Uppströmsarbete – det vill säga arbetet med att förhindra att oönskade ämnen når vårt avloppsvatten – är viktigt för att uppnå vattnets miljömål. För att förhindra att miljögifter och skräp från hushåll och industrier når avloppsvattnet krävs ett strukturerat och gediget uppströmsarbete.

Den största delen av det skräp och de miljöfarliga ämnena som kommer in till Sveriges avloppsreningsverk kommer från hushåll.

Oftast är det endast ett fåtal personer i varje kommun som arbetar med dessa frågor och arbetet kan därför upplevas ensamt och svårarbetat. Det finns behov av ett nätverk inom länet där personal från olika kommuner kan diskutera uppströmsfrågor, dela erfarenheter och inspirera varandra. Många gånger står olika kommuner inför samma uppströmsutmaningar, och att samarbeta i frågorna blir effektivare och kan leda till ett bättre resultat.

GENOMFÖRANDE

En uppströmsgrupp inom länet med representanter från varje kommun samt representant från Länsstyrelsen bildas. Deltagare i gruppen kommer främst från VA-sidan men även miljötillsyn bjuds in vid utvalda tillfällen. Uppströmsgruppen träffas två gånger per år (en gång i början av året, och en gång på hösten) för att dela erfarenheter i uppströmsfrågor samt diskutera gemensamma projekt som kan genomföras. Förslag på gemensamma projekt som kan diskuteras samt genomföras under uppströmsgruppsträffarna är:

- Gemensamma informationskampanjer riktade till allmänhet, industri och handel
- Gemensam information och riktlinjer om fettavskiljare/oljeavskiljare
- Implementering och eventuell revidering av de läns gemensamma riktlinjerna till ansluten industri
- Gemensam utbildning/studiebesök

Under årets första uppströmsträff diskuteras vilka gemensamma projekt som kommunerna vill genomföra under året och en plan för arbetet tas fram.

Representant från Länsstyrelsen samordnar gruppen och tar fram dagordning. De olika kommunerna turas om att vara värd för träffarna.

Nätverket kan användas som stöd vid genomförandet av åtgärd 19 ”Förbättra invånares kunskap om hur läkemedel påverkar miljön och hur överblivna läkemedel kasseras”.

18. Samverkan kring rening av läkemedelsrester

SYFTE OCH MÅL

Syftet med åtgärden är att minimera läkemedelsrester i miljön.

Målet med åtgärden är att det startas upp ett projekt inom rening av läkemedelsrester i länet under programperioden.

BAKGRUND

När människor utsöndrar eller spolar ner läkemedelsrester i avloppet sprids de via avloppsreningsverken ut i vattnet. Där bidrar de till en riskabel "kemikaliecocktail" som kan vara skadlig för djurlivet. Hormonläkemedel kan till exempel påverka djurs fortplantning negativt medan psykofarmaka kan ha beteendeeffekter. Miljöövervakning och forskning har visat att läkemedelsrester påträffas i vattenmiljön och att vissa ackumulerar i djur och därmed även påträffas i djur som musslor, fisk och utter. I svensk miljö påträffas läkemedelsrester framför allt nedströms reningsverk, men de återfinns även i vatten och fisk långt från utsläppskällor. Även förorening av grund- och dricksvatten har påvisats.

Avloppsreningsverken är från början inte byggda för att bryta ned rester av läkemedel. Det finns ett starkt behov av fortsatt utvecklingsarbete med reningsmetoder för att klara uppsatta mål för vattenkvaliteten.

När man planerar för ny teknik är det viktigt att se till helhetsbilden så att man väljer en teknik som är bra på flera sätt, alltså inte satsa på något som bara är bra för läkemedelsrening.

Ett nytt avloppsdirektiv är på gång och kan komma att påverka arbetet med rening av läkemedel. Frågan bevakas av länets berörda aktörer.

GENOMFÖRANDE

Ett nätverk bildas för samverkan kring rening av läkemedelsrester vid avloppsreningsverk med representanter från Region Jönköpings län, avloppsreningsverk i länet samt Länsstyrelsen. Region Jönköpings län tillsammans med Länsstyrelsen samordnar nätverket. Arbetet inleds med en nulägesanalys. Därefter finns möjligheter att dela erfarenheter samt diskutera gemensamma behov/projekt/förstudier. Eventuellt kan en extern part/utbildare bjudas in till träffarna för att informera om en teknik- eller processlösning.

Befintliga nätverk kan användas.

ANSVARIGA AKTÖRER

Region Jönköpings län*, Länsstyrelsen, kommunerna

EFFEKT OCH UPPFÖLJNING

Under 2019 och 2020 mättes över 100 kemiska ämnen, varav ett sjuttiofem klassade som läkemedel, i Sveriges större sjöar, bland annat Vättern. Av dessa förekom 25 olika ämnen i över hälften av proverna. Flera av dem läkemedel. Resultat från studien finns i Vätternvårdsförbundets [rapport 140](#). Rening är absolut nödvändigt för att bryta ner flera av läkemedelsresterna. Rening med hjälp av ozon kan rena över 90 procent av läkemedelsresterna i våra avloppsvatten.

Åtgärden följs upp genom antal genomförda insatser (kunskapsåtgärder, studier, fysiska insatser). Länsstyrelsens mätningar av läkemedelsrester i vattendrag kan också användas vid uppföljning av resultat av åtgärden.

Regionen

Genomförd: Nätverket är i gång och har återkommande träffar.

Genomförd till mer än hälften: Nätverket har en inplanerad träff.

Påbörjad: Inbjudan till nätverket har gått ut.

BIDRAG TILL MILJÖKVALITETSMÅL OCH GLOBALA MÅL FÖR HÅLLBAR UTVECKLING

Åtgärden bidrar utöver Levande sjöar och vattendrag också till Giftfri miljö. I relation till Agenda 2030 bidrar åtgärden framför allt till mål 3 God hälsa och välbefinnande, mål 6 Rent vatten och sanitet för alla, mål 15 Ekosystem och biologisk mångfald samt mål 17 Genomförande och globalt partnerskap.

KOSTNAD OCH FINANSIERING

Endast arbetstid, cirka 8 timmar per år och deltagare, för att medverka i nätverket. Mer arbetstid för Regionen och Länsstyrelsen som samordnare.

19. Förbättra invånarnas kunskap om hur läkemedel påverkar miljön och hur överblivna läkemedel ska kasseras

SYFTE OCH MÅL

Syftet är att förbättra invånarnas kunskap om hur läkemedel påverkar miljön.

Målet med åtgärden är att minimera läkemedelsrester i miljön.

BAKGRUND

När människor utsöndrar eller spolat ner läkemedelsrester i avloppet sprids de via avloppsreningsverken ut i vattnet. Där bidrar de till en riskabel "kemikaliecocktail" som kan vara skadlig för djurlivet. Hormonläkemedel kan till exempel påverka djurs fortplantning negativt medan psykofarmaka kan ha beteendeeffekter. Miljöövervakning och forskning har visat att läkemedelsrester påträffas i vattenmiljön och att vissa ackumuleras i djur och därmed även påträffas i djur som musslor, fisk och uter. I svensk miljö påträffas läkemedelsrester framför allt nedströms reningsverk, men de återfinns även i vatten och fisk långt från utsläppskällor. Även förorening av grund- och dricksvatten har påvisats.

Läkemedelsrester kan hamna i naturen på flera sätt. Den vanligaste orsaken är att de läkemedel som lämnar kroppen passerar reningsverken och följer med det utgående vattnet till våra vattendrag. Ibland händer det också att överblivna läkemedel spolat ner i toaletten eller i handfatet. Det finns ett behov av att förbättra kunskapen om hur läkemedel påverkar miljön och hur överblivna läkemedel ska kasseras för att klara uppsatta mål för vattenkvaliteten.

GENOMFÖRANDE

- a) Ett informationsmaterial om hur läkemedel påverkar miljön och hur överblivna läkemedel kasseras tas fram. Länsstyrelsen bidrar med information om hur det ser ut i länets vatten.
- b) En kommunikationsplan för spridning av materialet tas fram. Apoteken involveras eftersom de är en aktör i spridningen av informationen.

ANSVARIGA AKTÖRER

Region Jönköpings län*, Länsstyrelsen

EFFEKT OCH UPPFÖLJNING

Under 2019 och 2020 mättes över 100 kemiska ämnen, varav ett sjuttiofem klassades som läkemedel, i Sveriges större sjöar, bland annat Vättern. Av dessa förekom 25 olika ämnen i över hälften av proverna. Flera av dem läkemedel. Resultat från studien finns i Vätternsvårdsförbundets [rapport 140](#).

Antal genomförda insatser (kunskapsåtgärder, studier, fysiska insatser). Länsstyrelsens mätningar av läkemedelsrester i vattendrag.

Regionen

Genomförd: Informationsmaterialet är framtaget och har börjat spridas enligt framtagen kommunikationsplan.

Genomförd till mer än hälften: Informationsmaterialet eller kommunikationsplanen är framtagen.

Påbörjad: Arbetet med informationsmaterialet är påbörjat.

BIDRAG TILL MILJÖKVALITETSMÅL OCH GLOBALA MÅL FÖR HÅLLBAR UTVECKLING

Åtgärden bidrar utöver Levande sjöar och vattendrag också till Giftfri miljö. I relation till Agenda 2030 bidrar åtgärden framför allt till mål 3 God hälsa och välbefinnande, mål 6 Rent vatten och sanitet för alla, mål 15 Ekosystem och biologisk mångfald samt mål 17 Genomförande och globalt partnerskap.

KOSTNAD OCH FINANSIERING

Kostnad för framtagande och spridning beror till stor del på om det finns redan framtaget material som kan anpassas eller om det behövs tas fram från grunden.

20. Seminarium om dagvatten och spridning av goda exempel

SYFTE OCH MÅL

Syftet är att sprida kunskap och ge inspiration till hur man kan utforma dagvattenlösningar som både uppfyller målet med sin funktion och även klarar konsekvenserna av ett förändrat klimat. Syftet är också att få till en bättre dagvattenhantering i samband med detaljplanering.

Målet är att ta fram en digital lösning för spridning av goda regionala exempel som länets kommuner bidrar till.

BAKGRUND

För att få till en bra dagvattenomhändertagande är det viktigt att dagvattenfrågan kommer in tidigt i processen, i planarbetet. Vid detaljplaneläggning behöver kommunen visa hur dagvattenhanteringen kommer att lösas. Med planbestämmelser kan kommunen skapa de förutsättningar som behövs för att genomföra en viss dagvattenlösning. Det är viktigt att tänka hela vägen från en enskild detaljplan till vattenhantering i en helhet.

Utgångspunkten i plan- och bygglagen, PBL, är att marken som ska tas i anspråk för bebyggelse ska vara lämplig för det ändamål som detaljplanen anger. Är dagvattnet ett problem som behöver lösas för att marken ska anses vara lämplig ska kommunen kunna visa att ett genomförande av detaljplanen klarar av att lösa problemet. I vissa fall kan det räcka att kommunen i planbeskrivningens genomförandedel visar hur lösningen ska genomföras. I andra fall kan kommunen också behöva införa särskilda planbestämmelser för att dagvattenlösningen ska kunna genomföras och marken ska bli lämplig.

Även klimatanpassning, och särskilt klimatfaktorer⁴, är en viktig aspekt vid detaljplanering. För att anpassa dagvattenhanteringen till ett förändrat klimat kommer det bli allt vanligare med naturbaserade lösningar. Med en ny plattform för att inspirera och sprida kunskap om

⁴ ett värde som används för att beräkna hur klimafförändringar väntas påverka exempelvis nederbörds mängd

nya dagvattenlösningar kan vi enkelt dela med oss av erfarenheter om dagvattenlösningar och i vilket sammanhang de kan passa in.

Det kan vara en bredd på goda och lärorika exempel. Det kan vara goda exempel på olika sätt: tex för föroreningsavskiljning, klimatanpassning, biologisk mångfald, översvämning, hur allmänheten upplever lösningen med mera. Även mindre bra exempel kan vara lärorika.

Intressanta exempel behöver inte samlas i ett webbdokument utan skulle kunna visas digitalt.

Nationellt finns det goda exempel samlat på till exempel Klimatanpassningsportalen⁵, VA-guiden (Anläggningswiki)⁶.

En ny statlig [utredning](#) om vattenfrågor vid planläggning och byggande, är under framtagande och ska redovisas senast 20 juni 2023. Bland annat ingår VA-huvudmannens möjlighet att ställa krav på fastighetsägaren att ta hand om eller fördröja dagvatten. Syftet med utredningen är att MKN ska få ett större genomslag vid planläggning och prövning enligt plan- och bygglagen.

GENOMFÖRANDE

- a) Länsstyrelsen tar fram en digital lösning, som kan visa olika exempel på dagvattenlösningar i länet. Kommunerna bidrar kontinuerligt med exempel och indata, och anger till exempel inom vilken aspekt det är ett gott exempel (översvämning, rening etc.). Inför lansering så ges kommunerna möjlighet att lämna synpunkter samt diskutera vad som är ett gott exempel.
- b) Länsstyrelsen arrangerar återkommande inspirationsträffar om dagvatten. Upplägg kan till exempel vara studiebesök, klassisk föreläsning eller digitalt samtal i anslutning till nationell utbildning/ föreläsning. Exempel på ämnen/ teman kan vara fastighetsägares ansvar eller kvalitetssäkring av anläggningar enligt åtgärd.
- c) Länsstyrelsen anordnar ett seminarium för kommunerna där goda exempel presenteras och det ges utrymme för diskussioner kring utmaningar och möjligheter i att hantera dagvatten i detaljplanering. Lämpligtvis genomförs seminariet efter utredningen om vattenfrågor vid planläggning och byggande, har redovisats. Seminariet ska riktas mot flera målgrupper, inte bara planerare.

ANSVARIGA AKTÖRER

Länsstyrelsen (a, b) Kommunerna (a)

EFFEKT OCH UPPFÖLJNING

Antalet goda exempel som läggs in i verktyget. Antalet genomförda dagvattenträffar.

Kommunerna

⁵ [Exempel på klimatanpassning | Klimatanpassning.se](#)

⁶ [Anläggningswiki | VA-guiden \(vaguiden.se\)](#)

Genomförd: Kommunen har lagt in/bidragit med minst tre av sina mest intressanta dagvattenlösningar i den digitala lösningen och ser över minst en gång om året om den kan kompletteras.

Genomförd till mer än hälften: Kommunen har börjat använda verktyget.

Påbörjad: Kommunen har valt ut vilka lösningar som ska lyftas fram.

Länsstyrelsen

Genomförd: Den digitala lösningen är framtagen och minst en årlig inspirationsträff har genomförts. Seminariet om detaljplaner är genomfört.

Genomförd till mer än hälften: En årlig inspirationsträff är genomförd men den digitala lösningen är inte färdigställd.

Påbörjad: Planering pågår för den första inspirationsträffen.

BIDRAG TILL MILJÖKVALITETSMÅL OCH GLOBALA MÅL FÖR HÅLLBAR UTVECKLING

Åtgärden bidrar utöver Ingen övergödning till Levande sjöar och vattendrag. I relation till Agenda 2030 bidrar åtgärden framför allt till mål 6 Rent vatten och sanitet för alla samt mål 13 Bekämpa klimatförändringarna.

KOSTNAD OCH FINANSIERING

Genom att använda Länsstyrelsens onlinebaserade GIS-tjänster kan kostnaden hållas nere. Finansiering för de exempel som kan läggas in kan till exempel LOVA användas.

ANSVARIGA AKTÖRER

Länsstyrelsen*, kommunerna

21. Handlingsplan för Hot Spots

SYFTE OCH MÅL

Målet är att identifiera och anlägga dagvattenrening intill recipienten där den största föroreningen tillförs, så kallade Hot Spots.

Syftet är att minska föroreningsbelastningen på recipienten genom att rena dagvattnet där det finns störst behov.

BAKGRUND

För att förbättra vattenkvaliteten i vattendrag och sjöar så behöver dagvattnet renas innan det släpps ut till recipient. Hur stor andel av dagvattnet som renas varierar mellan olika kommuner. Med en bättre kunskap om de platser där det finns störst behov av att rena

dagvattnet kan kommunen med relativt få anläggningar få en stor förbättring av vattenkvaliteten.

Emåförbundet har tagit fram analyser över ”Hot spots” i kommuner som är medlemmar i förbundet. Alla rapporter ligger på förbundets [hemsida](#). I huvudrapporten beskrivs den metod som Emåförbundet har använt. De ingående parametrarna i metoden är:

- Total föroreningsmängd.
- Recipientens naturvärde.
- Recipientens rekreativvärde.
- Retention.

Ytterligare ett underlag till analysen kan vara mängd hårdgjord yta i närheten av vissa verksamheter. Ett sätt att minska belastningen på Hot Spotsen är att minska andelen hårdgjord yta i närområdet av hot spotsen.

Jönköpings kommun, som exempel, har tagit fram ett lokalt åtgärdsprogram för Dunkehallaån. Programmet anger olika källor och dess påverkan på vattendraget utifrån en mall. Därefter kontrolleras dessa halter med databasen VISS (Vatteninformationssystem Sverige) så man vet vad belastningen är från de olika områdena och vad man behöver åtgärda först.

GENOMFÖRANDE

- a) Varje kommun identifierar sina dagvattenflöden och ”hot spots”, det vill säga punkter där dagvattnet och omgivande mark förväntas ge störst problem med föroreningar. Underlag för analysen kan vara lågpunkter och om det i avrinningsområdet finns förorenade områden, stora hårdgjorda ytor eller verksamheter som riskerar att förorena dagvattnet.
- b) Kommunen kartlägger föroreningsinnehåll på hot spoten genom att analysera vad det finns för verksamheter och markanvändning uppströms.
- c) Kommunen upprättar en handlingsplan för att frigöra mark och anlägga dagvattenrening på de utpekade platserna. Planen kan användas som underlag eller ingå i lämplig plan eller strategi till exempel VA-plan, dagvattenstrategi etcetera.

ANSVARIGA AKTÖRER

Kommunerna

EFFEKT OCH UPPFÖLJNING

Enligt vattenmyndigheternas påverkansanalys så är dagvatten en av de viktigaste källorna till särskilt förorenande ämnen i länets båda vattendistrikt. Att minska belastningen från dagvattnet ger effekt i recipienter och vattenförekomster nedströms.

Genomförd: a-c är genomförd.

Genomförd till mer än hälften: a och b är genomförd.

Påbörjad: a är genomförd.

BIDRAG TILL MILJÖKVALITETSMÅL OCH GLOBALA MÅL FÖR HÅLLBAR UTVECKLING

Åtgärden bidrar utöver Levande sjöar och vattendrag även till Giftfri miljö samt Ingen övergödning. I relation till Agenda 2030 bidrar åtgärden framför allt till mål 6 Rent vatten och sanitet för alla samt mål 15 Ekosystem och biologisk mångfald. Åtgärden bidrar även till att uppnå vattenförvaltningens miljö kvalitetsnormer.

KOSTNAD OCH FINANSIERING

Kostnaden beror till stor del på hur många hot spots som identifieras. Genom åtgärden kan resurser för konkreta åtgärder koncentreras till de platser där de gör störst nytta. Åtgärden bidrar därigenom till en större kostnadseffektivitet.

LOVA kan vara en finansieringsmöjlighet.

22. Tillsynsprojekt om nya utsläppskällor till dagvatten

SYFTE OCH MÅL

Syftet är att hitta ett gemensamt arbetssätt för tillsyn av nya utsläppskällor till dagvattnet.

Målet är att minska föroreningsmängden till dagvattnet från nya utsläppskällor.

BAKGRUND

Dagvatten leds ofta ut i vattendrag och sjöar och de föroreningar som dagvatten tar med sig kan påverka recipienternas ekosystem om det inte renas bort. Det bästa är att förhindra att föroreningarna hamnar i dagvattnet till att börja med.

Det finns många olika källor till föroreningar i dagvattnet som normalt inte ingår i kommunernas tillsynsarbete. Ofta handlar det om mobila verksamheter som till exempel taktvättar men det kan också handla om bränder som ger släckvatten eller konstgräsplaner. Vi behöver hitta samarbetsformer och göra tillsyns- och informationsinsatser för att minska utsläppen från dessa aktiviteter.

En förorening som kan dyka upp i dagvatten är mikroplaster som blivit allt vanligare. Mikroplaster är ett samlingsnamn för små plastfragment upp till fem millimeter. En källa till mikroplast är de gummigranulat som ibland används som fyllnadsmaterial till konstgräsplaner.

GENOMFÖRANDE

- a) Kommunerna identifierar vilka aktiviteter som borde omfattas av tillsyn, till exempel taktvättar och konstgräs. Detta kan genomföras i samverkan med Miljösamverkan Jönköping.
- b) Kommunerna arbetar fram ett gemensamt arbetssätt för tillsyn av nya utsläppskällor och använder det under programperioden. Detta kan genomföras inom ramen för Miljösamverkan Jönköping.

ANSVARIGA AKTÖRER

Kommunerna

EFFEKT OCH UPPFÖLJNING

Enligt vattenmyndigheternas påverkansanalys så är dagvatten en av de viktigaste källorna till särskilt förorenande ämnen i länets båda vattendistrikt.

Uppföljning av genomförandet sker i åtgärdswebben.

Kommunerna

Genomförd: Det nya arbetssättet är implementerat i kommunen.

Genomförd till mer än hälften: Aktiviteterna är identifierade och det nya arbetssättet är under framtagande.

Påbörjad: Aktiviteterna är identifierade.

BIDRAG TILL MILJÖKVALITETSMÅL OCH GLOBALA MÅL FÖR HÅLLBAR UTVECKLING

Åtgärden bidrar utöver Levande sjöar och vattendrag även till Giftfri miljö samt Ingen övergödning. I relation till Agenda 2030 bidrar åtgärden framför allt till mål 6 Rent vatten och sanitet för alla samt mål 15 Ekosystem och biologisk mångfald.

KOSTNAD OCH FINANSIERING

Arbetstid.

23. Olyckor och beredskap

SYFTE OCH MÅL

Målet är att kommunerna ska ha en tydlig och dokumenterad organisation om hanteringen av mindre olyckor samt aktivt lyfta frågan om släckvatten.

Syftet är att minska risk och påverkan på recipienten från olyckor.

BAKGRUND

Miljöpåverkan vid olyckor är ofta begränsad sedd i relation till samhällets totala miljöpåverkan. Däremot kan påverkan i flera avseenden vara betydande sedd från ett lokalt eller regionalt perspektiv. Samhällets intresse fokuseras normalt på de stora olyckorna medan de små påverkar miljön på ett annat, men potentiellt viktigt sätt.

Allmänt strävar man i allt arbete med att reducera riskerna i samhället med att såväl minska, eller än hellre helt eliminera, sannolikheten för att en olycka ska inträffa. Samtidigt arbetar man med att begränsa eller eliminera konsekvenserna i det fall olyckan trots allt inträffar.

Räddningstjänsterna har sin lagstiftning. När en räddningstjänstuppgift är klar så är det miljöbalken som tar över ansvaret för vidare åtgärder.

GENOMFÖRANDE

- a) Kommunerna ska i tillsynen fokusera på att det i industriernas insatsplaner ingår information om vart tas ifrån och hur det ska tas om hand.
- b) Kommunen ska ha en beredskapsorganisation för olyckor, till exempel lastbil som kört av vägen, utanför ordinarie arbetstid. Det ska klargöras vem på kommunen som blir kontakt med Räddningstjänsten när det finns risk för negativ miljöpåverkan av olyckan, vilken information som är nödvändig att ha med sig och var man hittar den (diariesystem och kartor). Varje kommun utformar sin organisation och kommuner kan samverka kring detta.

ANSVARIGA AKTÖRER

Kommunerna

EFFEKT OCH UPPFÖLJNING

Olyckor kan ge upphov till stora skador på miljön. Att förhindra dem har en stor miljönytta men är svår att bedöma.

Genomförd: Kommunen har rutin för att vid tillsyn titta på insatsplaner. Det finns en tydlig beredskapsorganisation för mindre olyckor.

Genomförd till mer än hälften: Det finns en rutin **eller** en beredskapsorganisation.

Påbörjad: Arbetet med beredskapsorganisationen **eller** rutinen har påbörjats.

BIDRAG TILL MILJÖKVALITETSMÅL OCH GLOBALA MÅL FÖR HÅLLBAR UTVECKLING

Åtgärden bidrar utöver Levande sjöar och vattendrag även till Giftfri miljö och Grundvattnen av god kvalitet. I relation till Agenda 2030 bidrar åtgärden framför allt till mål 6 Rent vatten och sanitet för alla samt mål 15 Ekosystem och biologisk mångfald.

KOSTNAD OCH FINANSIERING

Arbetstid. Ingår i befintlig verksamhet.



Grundvatten av god kvalitet

Kvaliteten på grundvattnet är generellt god i Jönköpings län, även om det på vissa håll förekommer problem med förorenat grundvatten. Eftersom omsättningstiden är lång och sanering är en dyr och tidsödande process kommer dessa problem finnas kvar under lång tid. Eftersom kvaliteten på grundvatten generellt bedöms som god i länet bedöms målet vara delvis uppnått. Det går inte att se en tydlig riktning för utvecklingen i miljön. På grund av få provtagningar i länet är det svårt att bedöma den framtida utvecklingen för miljömålet.

Nedan presenteras ett urval av miljökvalitetsmålets preciseringar och aktuell status för dessa i länet.

Grundvattnets kvalitet

De föroreningar som har uppmätts i grundvattnet i Jönköpings län är främst rester av bekämpningsmedel och nitrat. Grundvattnets kvalitet varierar inom landet beroende både på naturgivna förutsättningar och mänsklig påverkan. De områden som erfar störst problem med grundvattnet har ofta ett högt invånarantal och präglas av jordbruk.

Grundvatten är en viktig resurs för vattenförsörjningen. I Jönköpings län finns cirka 100 allmänna grundvattentäkter och 76 vattenskyddsområden avseende grundvatten. Ett problem för målets uppfyllande är att det tar mycket lång tid innan vattenskyddsområden tas fram och fastställs. Vattenskyddsområden är viktiga för att säkerställa en säker vattenförsörjning.

God kemisk och kvantitativ grundvattenstatus

Sju av Jönköpings läns cirka 200 grundvattenförekomster bedöms ha otillfredsställande kemisk status vid 2019 års klassning inom vattendirektivet. Det är en liten försämring gentemot föregående period. Att fler bedöms ha en sämre status denna period beror dock på en utökad kunskap och inte en försämring i miljön. Alla grundvattenförekomster i Jönköpings län bedöms nå god kvantitativ status vid klassningen 2019 enligt vattendirektivet.

Åtgärder

24. Öka kunskapen om grundvatten

SYFTE OCH MÅL

Syftet är att öka kunskapen om grundvatten hos myndighetspersoner, verksamhetsutövare samt de som kan antas ha enskilt vatten.

Målet är en minskad risk för förorening av grundvattnet.

BAKGRUND

Grundvattenförekomster är i sig tröga system som återhämtar sig långsamt och är dyra att rena från föroreningar. I vissa fall är det nästan omöjligt att bli av med en förorening. Därför är det extra viktigt att förhindra att förorening av grundvattnet uppkommer samt förhindra spridningen av föroreningar. En viktig grund för detta är att verksamhetsutövare har en god kunskap om grundvatten och de risker som deras verksamhet ger upphov till.

God vattenkvalitet är viktigt för människors hälsa. I Sverige är cirka 1,2 miljoner permanentboende, eller nära 15 procent av befolkningen, beroende av enskild vattenförsörjning och ungefär lika många fritidsboende. Det är därför i högsta grad angeläget att enskild vattenförsörjning håller god vattenkvalitet.

I Sveriges Geologiska Undersöknings (SGU) brunnarsdataarkiv finns cirka 30 000 brunnar registrerade i länet varav tvåtredjedelar utgörs av energibrunnar. Cirka 6 500 har angivits användas till vattenuttag för hushåll inklusive hushåll, fritidshus, mindre lantbruk och sällskapheter. Då cirka 60 000 personer i länet bedöms ha enskilt vatten kan det antas det även finns ett flertal oregistrerade brunnar. Till exempel omfattar SGU brunnarsarkiv inte grävda brunnar eller brunnar utförda innan 1976. En risk med detta kan bli att enskilda brunnar som inte är registrerade, inlagda på kartor eller övervakade riskerar att bli förbisedda när hänsyn ska tas i till exempel infrastrukturprojekt eller ny vattenverksamhet i närheten. Många av de som har enskilt avlopp har även enskilt vatten.

Gällande behov av att mäta kvantitet och kvalitet i sin brunn finns följande risker i ett förändrat klimat:

- Bristande kvantitet: Ett varmare klimat medför risk att brunnar sinar och är torra under längre perioder då grundvattennivåerna förväntas sjunka.
- Bristande kvalitet: Det finns risk för temperatur- eller kemiska förändringar i på grund av klimatförändring som kan göra brunnsvattnet olämpligt för användning.

Livsmedelsverket har en hel del framtagen information om vad man ska tänka på om man har egen brunn: [länk](#)

GENOMFÖRANDE

För att skydda grundvattenförekomster behöver kunskap om grundvatten öka hos viktiga grupper. Detta genom att:

- a) Länsstyrelsen och kommunerna identifierar vilka verksamheter som är viktiga att nå med information om grundvatten. Urvalet är att de bedriver en verksamhet som riskerar att förorena/ påverka grundvattnet. Uppdelningen mellan Länsstyrelsen och kommunerna utgår från vilka verksamheter de ansvarar för i tillsynen. Vattenskyddsområden bör prioriteras.
- b) Länsstyrelsen utbildar personer som jobbar med miljötillsyn på kommunerna och Länsstyrelsen om grundvatten, med fördel genom Miljösamverkan Jönköping.
- c) Informationsmaterial tas fram som kan användas vid tillsynsbesök hos identifierade verksamheter.
- d) Kommunerna och Länsstyrelsen använder/sprider materialet vid tillsynsbesök.

- e) Kommunen delger information om vad man som enskild brunnsägare behöver tänka på, minst en gång under programperioden. Material som kan användas kan vara eget framtaget material, eller material från Livsmedelsverket eller SGU.

ANSVARIGA AKTÖRER

Länsstyrelsen (a, b, c, d), Kommunerna (a, d, e)

EFFEKT OCH UPPFÖLJNING

Grundvatten är en viktig resurs för människor och en dynamisk del av naturens ekosystem och bör skyddas i ett långt tidsperspektiv. Under 2021 pågår en revidering av SGU:s bedömningsgrunder som möjliggör klassning av grundvattnets tillstånd.

Länsstyrelsen

Genomförd: Material har tagits fram och sprids vid tillsynsbesök till de verksamheter som identifierade. Man har även genomfört utbildningar för tillsynspersonal.

Genomförd till mer än hälften: Utbildningen för tillsynspersonal är genomförd och materialet är framtaget.

Påbörjad: Materialet är under framtagande.

Kommunerna

Genomförd: Material sprids vid tillsynsbesök till de verksamheter som identifierade. Information för enskilda brunnsägare har spridits.

Genomförd till mer än hälften: Materialet sprids vid tillsynsbesök.

BIDRAG TILL MILJÖKVALITETSMÅL OCH GLOBALA MÅL FÖR HÅLLBAR UTVECKLING

Åtgärden bidrar utöver Grundvatten av god kvalitet också till Levande sjöar och vattendrag, Ingen övergödning samt Bara naturlig försurning. I relation till Agenda 2030 bidrar åtgärden framför allt till mål 6 Rent vatten och sanitet för alla och mål 15 Ekosystem och biologisk mångfald samt mål 17 Genomförande och globalt partnerskap. Åtgärden bidrar även till den regionala vattenförsörjningsplanens åtgärdsförslag.

KOSTNAD OCH FINANSIERING

Länsstyrelsen: Arbetstid för framtagande av material och planering av utbildning.

25. Reservvattenförsörjning

SYFTE OCH MÅL

Syftet är att säkerställa vattenresurser för kommande generationers behov i ett framtida klimat genom ökad robusthet och redundans i vattentillgångar.

Målet är att varje kommun har beslutat om vilket reservalternativ som ska gälla för kommunen samt har inlett arbete med att verkställa beslutet.

BAKGRUND

I länet har det noterats återkommande perioder med låga flöden och grundvattennivåer. I ett förändrat klimat där torrperioder blir alltmer frekventa eller på grund av annan krissituation, behövs redundans i vattentillgångar. Även ökade flöden, som är en annan konsekvens av ett förändrat klimat, kan paradoxalt leda till vattenbrist genom att ordinarie vattentäkter förorenas eller slås ut.

En säker tillgång på dricksvatten är centralt för hela samhället.

Med redundans menas att använda råvatten från flera källor. Den totala outnyttjade kapaciteten behöver motsvara minst den största täktens uttag. Om en vattentäkt behöver tas ur bruk kan uttaget från övriga ökas och sammantaget täcka behovet. Redundans i vattentillgångar är viktigt där det finns en huvudvattentäkt som försörjer stora populationer eller intressen och där konsekvenserna av avbruten vattenleverans därför kan bli påfrestande, inte minst på samhällsviktiga verksamheter. Dessutom beräknas att befolkningens behov kan komma att bli större än vad som kan nyttjas från befintliga vattenförekomster. Därför behöver ytterligare (nya) vattenresurser etableras och säkerställas. Resurserna behöver tillsammans vara hållbara över lång tid och klara extrema år d v s säkra vattenresurser så de svarar mot behovet året om.

Ett vattenverk kan behöva byggas om, renoveras, drabbas av skada eller möta andra omständigheter som minskar dess kapacitet att leverera dricksvatten. Även om det finns redundans i vattentillgångar så är vattenförsörjningen utsatt om den är beroende av ett enda verk. Liksom för vattentillgångar behöver reservvattenverk tillsammans kunna motsvara/kompensera för bortfall av det största vattenverket. Att bibehålla mindre dricksvattenverk som reserv vid centraliseringar av dricksvattenproduktion bidrar till ökad leveranssäkerhet.

Vid en eventuell bristsituation på tillgången bör högvolymsanvändare av allmänt vatten säkerställa att (eget) reservalternativ finns att tillgå.

GENOMFÖRANDE

- a) Kommunerna ska innan programperiodens slut (december 2027) ha genomfört en utredning efter möjlig reservvattenförsörjning för kommunens huvudvattentäkt, till exempel reservvattentäkt, reservvattenverk eller liknande.
- b) Kommunerna ska ha beslutat om vilket/ vilka reservalternativ man ska gå vidare med inom kommunen och påbörjat en utredning av åtminstone ett av alternativen.

ANSVARIGA AKTÖRER

Kommunerna

EFFEKT OCH UPPFÖLJNING

Effekten blir att dricksvattenförsörjningen blir tryggare.

Genomförd: B-delen av åtgärden är genomförd.

Genomförd till mer än hälften: Utredningen om möjlig reservvattenförsörjning är genomförd.

Påbörjad: Utredningen är påbörjad.

BIDRAG TILL MILJÖKVALITETSMÅL OCH GLOBALA MÅL FÖR HÅLLBAR UTVECKLING

Åtgärden bidrar utöver Grundvatten av god kvalitet även till Levande sjöar och vattendrag. I relation till Agenda 2030 bidrar åtgärden framför allt till mål 6 Rent vatten och sanitet för alla. Åtgärden bidrar också till den regionala vattenförsörjningsplanens åtgärdsförlag.

KOSTNAD OCH FINANSIERING

<100 000 kronor.

26. Utreda vilka intressen, förutom dricksvattenförsörjning, som kräver vattenuttag/ vattenanvändning

SYFTE OCH MÅL

Syftet är att förbättra regionala vattenförsörjningsplanen och få en mer komplett bild av vattenanvändningen i länet.

BAKGRUND

Förbättringar i kartläggning av olika sektors behov (kommunala/allmänna, hushåll och övriga intressen), behövs för att beräkningar för framtida vattenbehov ska kunna utföras och bli mer tillförlitliga.

Industri, jordbruk och andra verksamheter behöver noggrannare kartlägga dels sina respektive vattenuttag, dels hur och var vattnet används såväl idag som i framtiden. Ofta är uppgifter svårtillgängliga eller saknas för till exempel vattenuttag inom industri eller jordbruksbevattnings. Uppgifter om varifrån varje aktör hämtar sitt vatten, hur det används, om det återanvänds samt var och till vilken recipient det släpps, är nödvändiga uppgifter för att kunna göra underbyggda vattenbalansberäkningar. Det är också nödvändiga uppgifter för att kunna ta välavvägda beslut om fördelning av vattenresurser i en bristsituation.

Kulturmiljöns behov av vattenförsörjning består främst av att en viss mängd vatten behövs finnas kvar i naturen. En jämn tillgång på vatten föredras framför stora variationer, då låga vattennivåer gör att lämningar blir utsatta för fysisk, kemisk och mikrobiell påverkan. Lämningar i vatten som i framtiden kommer ha låg vattentillgång riskerar därför att brytas ned. Stor variation i vattenstånd och vattenföring samt ändrade grundvattenförhållande kan öka erosion vilket kan ge skador på fornlämningar och byggnader. I den regionala vattenförsörjningsplanen har kulturmiljöers vattenbehov inte kunnat kvantifieras men 900 vattenanknutna kulturobjekt finns identifierade i länet men endast en minoritet av ytvattnen har blivit kartlagt. Här behövs en fortsatt kartläggning.

Vattenuttag för verksamheter utöver jordbruk och industri kan sammanställas först efter inhämtande av data till exempel genom ökad tillsyn. En del av övriga bortledningsbehov förväntas utgöras av kommunalt vatten.

GENOMFÖRANDE

- a) Länsstyrelsen kompletterar vattenförsörjningsplanen med vilka andra intressen, förutom dricksvatten, som behöver vatten för sin verksamhet/ existens, till exempel bevattning, kultur- och naturvärden. Kommunerna behöver bidra med lokalkunskap.
- b) En uppskattning av nuvarande behov av uttag ska tas fram.
- c) Förslag till prioritering för intressen/ behov vid påfrestande händelser (till exempel torka) tas fram.
- d) Kommunerna ska identifiera sina högvolymsanvändare av vatten producerat på vattenverk, så väl samhällsviktig verksamhet som övrig, och inleda en dialog med dem om att de behöver säkerställa att de har reservalternativ.

ANSVARIGA AKTÖRER

Länsstyrelsen (a-c), kommunerna (d)

EFFEKT OCH UPPFÖLJNING

Åtgärden genomförs för att skapa tillförlitliga underlag gällande framtida vattenbehov.

Länsstyrelsen

Genomförd: Länsstyrelsen har uppdaterat vattenförsörjningsplanen med andra intressen (a), tagit fram en uppskattning av behov av uttag idag (b), samt ett förslag om en prioritering av intressen/behov (c).

Genomförd till mer än hälften: Två av punkterna a-c är genomförda.

Påbörjad: a, b eller c är genomförd.

Kommunerna

Genomförd: Kommunen har kontaktat och informerat alla högvolymsanvändare.

Genomförd till mer än hälften: Identifieringen av högvolymanvändare är genomförd.

Påbörjad: Identifieringen är påbörjad.

BIDRAG TILL MILJÖKVALITETSMÅL OCH GLOBALA MÅL FÖR HÅLLBAR UTVECKLING

Åtgärden bidrar utöver Grundvatten av god kvalitet även till Levande sjöar och vattendrag. I relation till Agenda 2030 bidrar åtgärden framför allt till mål 6 Rent vatten och sanitet för alla.

Åtgärden bidrar också till den regionala vattenförsörjningsplanens åtgärdsförslag.

KOSTNAD OCH FINANSIERING

Finansieras inom ramen för ordinarie arbete. Kostnaden för kommuner är beroende av mängd högvolymsanvändare.

27. Regnvatten används för bevattning

SYFTE OCH MÅL

Syftet är att kommunerna ska använda regnvatten vid bevattning.

Målet är att minska vattenförbrukningen.

BAKGRUND

Alternativa vattenresurser blir allt viktigare i Sverige. Att använda sig av regnvatten/nederbörd till bevattning av exempelvis rekreationsområden eller grönytor i bostadsområden i stället för att ta av dricksvatten är ett sätt att nyttja resurserna mer effektivt. Kan även bidra till minskat behov av avledning av dagvatten.

Åtgärden kan innebära en finansiell besparing genom att man inte använder dricksvatten.

Exempel på kommun som redan jobbar med frågan är Västerviks kommun.

Åtgärden bidrar till både Grundvatten av god kvalitet och Levande sjöar och vattendrag.

GENOMFÖRANDE

Alla kommuner samt Regionen utreder möjligheten att använda regnvatten för bevattning. Det kan vara genom att anlägga bevattningsdammar. Ska dagvatten användas behöver det renas eller undersökas att det inte är förorenat.

ANSVARIGA AKTÖRER

Kommunerna och Region Jönköpings län

EFFEKT OCH UPPFÖLJNING

Åtgärden syftar till att lyfta regnvattnet som en viktig resurs i kommuner som på sikt kan bidra bättre ekonomisk och ekologisk hållbarhet.

Genomförd: Kommunen har utrett om regnvatten kan användas för bevattning och har bestämt hur man går vidare.

Genomförd till hälften: Utredningen pågår och är nästan klar.

Påbörjad: Utredningen är påbörjad.

BIDRAG TILL MILJÖKVALITETSMÅL OCH GLOBALA MÅL FÖR HÅLLBAR UTVECKLING

Åtgärden bidrar utöver Grundvatten av god kvalitet även till Levande sjöar och vattendrag, Ingen övergödning och Bara naturlig försurning. I relation till Agenda 2030 bidrar åtgärden framför allt till mål 6 Rent vatten och sanitet för alla. Åtgärden bidrar också till den regionala vattenförsörjningsplanens åtgärdsförslag och klimatanpassning.

KOSTNAD OCH FINANSIERING

Möjlig finansiering genom bidrag för vattenhushållning.

Arbetstid för utredningen. Utredningen får visa själva kostnaden för att uppsamlingen av regnvattnet samt den besparing det innebär att använda regnvatten i stället för dricksvatten i bevattning.

28. Minska vattenförluster i dricksvattenledningar

SYFTE OCH MÅL

Syftet är att öka takten i arbetet med att minska vattenförlusterna i dricksvattennätet.

Målet är att läckaget uppgår till max 10 procent som ett medelvärde över tre år, till år 2027 eller att läckaget minskar med minst 5 procentenheter under perioden.

BAKGRUND

Alla kommuner jobbar kontinuerligt, på olika sätt med att minska läckage av vatten i dricksvattenledningar. Ny teknik utvecklas hela tiden. Vattenförluster orsakas främst av tysta underjordiska läckage i distributionsnätet som inte är omedelbart synliga.

Den mängd vatten som produceras i ett vattenverk är större än den förbrukning som debiteras. Hela mellanskillnaden beror dock inte på vattenläckage men för att beräkna vattenläckaget behöver vattenproducenter och leverantörer skapa sig en bild av var det vatten tar vägen som inte någon slutkund betalar för. Svenskt Vatten har tagit fram ett verktyg för att mäta vattenläckage vid svenska förhållanden som är färdigt att användas för verksamhetsutövare som producerar och tillhandahåller dricksvatten⁷.

Läckor samt underhåll genom renspolning i ledningsnät medför generellt att cirka 15 procent av producerat dricksvatten inte når användaren (den regionala vattenförsörjningsplanen).

I remissen om en säker tillgång till dricksvatten av god kvalitet (SOU 2021:81), som utreder hur svensk rätt förhåller sig till 2020 års dricksvattendirektiv, framgår det att det sannolikt

⁷ [Vattenförluster från ledningsnätet – beräkningsverktyg för en hållbar nivå | Vattenbokhandeln \(svenskvatten.se\)](#)

framöver kommer att krävas att läckaget loggas och sammanställs. Det blir därför allt mer aktuellt med att kommunerna för statistik över detta.

GENOMFÖRANDE

Alla kommuner ska uppnå ett max läckage i vattenledningarna på 10 procent, som ett medelvärde över tre år, senast år 2027 eller att läckaget minskar med minst 5 procentenheter under perioden. Vilka åtgärder kommunen väljer att genomföra för att uppnå detta mål är valfritt.

ANSVARIGA AKTÖRER

Kommunerna

EFFEKT OCH UPPFÖLJNING

Åtgärden syftar till att på olika sätt minska läckage av vatten i dricksvattenledningar. Minskat läckage innebär ett mer effektivt nyttjande av vattenresurser.

Genomförd: Målet med åtgärden är uppnått.

Genomförd till mer än hälften: -

Påbörjad: Åtgärder har genomförts för att minska läckaget men målet är inte uppnått.

BIDRAG TILL MILJÖKVALITETSMÅL OCH GLOBALA MÅL FÖR HÅLLBAR UTVECKLING

Åtgärden bidrar utöver Grundvatten av god kvalitet även till Levande sjöar och vattendrag. I relation till Agenda 2030 bidrar åtgärden framför allt till mål 6 Rent vatten och sanitet för alla. Åtgärden bidrar också till den regionala vattenförsörjningsplanens åtgärdsförslag.

KOSTNAD OCH FINANSIERING

Kostnaden beror på vilka åtgärder som kommuner väljer att genomföra.

29. Förbättrad tillgång på dataunderlag dricksvatten

SYFTE OCH MÅL

Syftet är att öka tillgång till hydrologiska kvalitativa och kvantitativa data för säkrare beräkningsmodeller och ökad kunskap för länets vattenförsörjning.

BAKGRUND

För att komma framåt i arbetet med att säkra vattenförsörjningen och anpassa samhället till ett förändrat klimat finns det ett stort behov av underlagsdata. Idag är det mycket som mäts, eller enkelt skulle kunna mätas men det är svårt för övergripande aktörer, som Länsstyrelsen, att komma åt datan.

Uppgifterna om vattenuttag såväl nationellt som i länet lagras på flera plattformar och av varierande kvalitet. Dessutom är inte uppgifter alltid sökbara eller så saknas vissa väsentligheter som till exempel uttagsmängd eller uttagets geografiska plats. Tillståndsgivna uttag kan skilja från faktiska uttag. Uppgifter kan inhämtas genom tillsyn av vattenverksamhet något som generellt bedrivs i låg egeninitierad omfattning och är huvudsakligen händelsestyrd. Det finns också risk att okända och/eller olovliga vattenuttag inte inbegrips. Uppgifter om faktiska uttag behöver inhämtas och tillgängliggöras i rätt format och upplösning så att mer tillförlitliga och specifika planer kan göras för länets vattenförsörjning.

Det förekommer att mätningar eller sammanställningar inte utförs i sådan form eller detaljupplösning som behövs för att nyttjas i vidare sammanhang. Till exempel **uttagsvolym** som redovisas enbart på årsbasis varvid säsongsvariationer inte blir synliga.

Bortledningsbehoven för verksamheter utöver jordbruk och industri kan sammanställas först efter inhämtande av data, till exempel genom ökad tillsyn. En del av övriga bortledningsbehov förväntas utgöras av kommunalt vatten.

I vattentäcksarkivet finns producerad mängd sammanställt över ett helt år. Livsmedelsverket har data för behandlat vatten (dricksvatten).

Det är generellt lättare att få tag på produktionssiffror än data om nivåerna i vattentäkterna.

Idag är rapporteringen till datavärd frivillig. I dricksvattendirektivet (implementering 2022, börjar gälla 1 januari 2023) kan det bli aktuellt med en ökad rapportering från kommunerna.

På sikt behöver vi även få en bild över annat vattennyttjande tex industri och bevattning. Där behövs det kunskap om uttagsplats, tidpunkt och volymer.

- a. Verksamhetsutövaren behöver mätsystem för utförandet
- b. Myndigheterna behöver lagringssystem för dataunderlaget

GENOMFÖRANDE

Under perioden ska kommunernas allmänna vattenförsörjning uppfylla de krav som följer av genomförandet av det så kallade dricksvattendirektivet. Kommunerna ska tillhandahålla:

- a) kvantitet i **uttag** från yt- och grundvattentäkter genom att uppmäta och redovisa uttagsvolym i **m³**: medelvärden (år/ månad/vecka) samt maxvärden (vecka/ dygn).
- b) Antalet anmärkningar, enligt Livsmedelsverkets kriterier, per år på utgående vatten respektive vatten i kran, samt orsak.

Datan ska rapporteras till nationell datavärd/ar.

ANSVARIGA AKTÖRER

Kommunerna

EFFEKT OCH UPPFÖLJNING

Gedigna dataunderlag behövs för att trygga länets framtida vattenförsörjning. Åtgärden förväntas leda till att en utökad datatillgång om kvantitet i uttag från yt-och grundvatten, anmärkningar på utgående vatten samt anmärkningar om vatten i kran.

Genomförd: De parametrar i genomförandet lagras och rapporteras till ansvarig datavärd.

Genomförd till mer än hälften: Datan är sammanställd och finns lagrad internt.

Påbörjad: Arbetssätt och rutin för sammanställning av datan är framtagen.

Bilaga 1. Deltagande organisationer i arbetsgrupperna

ARBETSGRUPP DAGVATTEN

Länsstyrelsen i Jönköpings län
Jönköpings kommun
Vetlanda kommun
Tranås kommun
Habo kommun
Eksjö kommun

ARBETSGRUPP JORD-OCH SKOGSBRUK

Länsstyrelsen i Jönköpings län
Skogsstyrelsen
LRF

ARBETSGRUPP SKYDD OCH FYSISK PÅVERKAN

Länsstyrelsen i Jönköpings län
Jönköpings kommun
Trafikverket
Jönköpings länsmuseum
Gislaveds kommun

ARBETSGRUPP UPPSTRÖMSARBETE OCH RENINGSVERK

Länsstyrelsen i Jönköpings län
Region Jönköpings län
Värnamo kommun
Tranås kommun
Habo kommun
Eksjö Energi

ARBETSGRUPP VATTENANVÄNDNING OCH VATTENHUSHÅLLNING

Länsstyrelsen i Jönköpings län
Region Jönköpings län
Sävsjö kommun
Njudung Energi
Habo kommun

Bilaga 2. Preciseringar av miljökvalitetsmålen

BARA NATURLIG FÖRSURNING

- **Påverkan genom atmosfäriskt nedfall.** Nedfallet av luftburna svavel- och kväveföreningar från svenska och internationella källor medför inte att den kritiska belastningen för försurning av mark och vatten överskrids i någon del av Sverige.
- **Påverkan genom skogsbruk.** Markanvändningens bidrag till försurning av mark och vatten motverkas genom att skogsbruket anpassas till växtplatsens försurningskänslighet.
- **Försurade sjöar och vattendrag.** Sjöar och vattendrag uppnår oberoende av kalkning minst god status med avseende på försurning enligt förordningen (2004:660) om förvaltningen av kvaliteten på vattenmiljön.
- **Försurad mark.** Försurningen av marken påskyndar inte korrosion av tekniska material och arkeologiska föremål i mark och skadar inte den biologiska mångfalden i land- och vattenekosystem.

INGEN ÖVERGÖDNING

- **Påverkan på havet.** Den svenska och den sammanlagda tillförseln av kväveföreningar och fosforföreningar till Sveriges omgivande hav underskrider den maximala belastning som fastställs inom ramen för internationella överenskommelser
- **Påverkan på landmiljön.** Atmosfäriskt nedfall och brukande av mark leder inte till att ekosystemen uppvisar några väsentliga långsiktiga skadliga effekter av övergödande ämnen i någon del av Sverige.
- **Tillstånd i sjöar, vattendrag, kustvatten och grundvatten.** Sjöar, vattendrag, kustvatten och grundvatten uppnår minst god status för näringsämnen enligt förordningen (2004:660) om förvaltning av kvaliteten på vattenmiljön
- **Tillstånd i havet.** Havet har minst god miljöstatus med avseende på övergödning enligt havsmiljöförordningen (2010:134).

LEVANDE SJÖAR OCH VATTENDRAG

- **God ekologisk och kemisk status.** Sjöar och vattendrag har minst god ekologisk status eller potential och god kemisk status i enlighet med förordningen (2004:660) om förvaltning av kvaliteten på vattenmiljön
- **Oexploaterade och i huvudsak opåverkade vattendrag.** Oexploaterade och i huvudsak opåverkade vattendrag har naturliga vattenflöden och vattennivåer bibehållna.
- **Ytvattentäkters kvalitet.** Ytvattentäkter som används för dricksvattenproduktion har god kvalitet
- **Ekosystemtjänster.** Sjöar och vattendrags viktiga ekosystemtjänster är vidmakthållna.

- **Strukturer och vattenflöden.** Sjöar och vattendrag har strukturer och vattenflöden som ger möjlighet till livsmiljöer och spridningsvägar för vilda växt- och djurarter som en del i en grön infrastruktur

GRUNDTVATTEN AV GOD KVALITET

- **Grundvattnets kvalitet.** Grundvattnet är med få undantag av sådan kvalitet att det inte begränsar användningen av grundvatten för allmän eller enskild dricksvattenförsörjning.
- **God kemisk grundvattenstatus.** Grundvattenförekomster som omfattas av förordningen (2004:660) om förvaltning av kvaliteten på vattenmiljön har god kemisk status.
- **Kvaliteten på utströmmande grundvatten.** Utströmmande grundvatten har sådan kvalitet att det bidrar till en god livsmiljö för växter och djur i källor, sjöar, våtmarker, vattendrag och hav.
- **God kvantitativ grundvattenstatus.** Grundvattenförekomster som omfattas av förordningen (2004:660) om förvaltning av kvaliteten på vattenmiljön har god kvantitativ status.
- **Grundvattennivåer.** Grundvattennivåerna är sådana att negativa konsekvenser för vattenförsörjning, markstabilitet eller djur- och växtliv i angränsande ekosystem inte uppkommer.
- **Bevarande av naturgrusavlagringar.** Naturgrusavlagringar av stor betydelse för dricksvattenförsörjning, energilagring, natur- och kulturlandskapet är fortsatt bevarade.

Bilaga 3. Åtaganden per åtgärd

Alla åtgärder i översikt

Nummer	Åtgärdsnamn	Ansvarig aktör
Bara naturlig försurning		
1	Öka kunskapen om konsekvenser av grot-uttag	Skogsstyrelsen (a) Länsstyrelsen (b)
Ingen övergödning		
2	Regional samverkan kring jordbrukets arbete mot övergödning	Länsstyrelsen*, LRF
3	Kunskapslyft för åtgärder mot övergödning i jordbruket	Länsstyrelsen*, LRF
4	Inventering och kvalitetssäkring av dagvattenlösningar	Aneby, Eksjö, Gislaved, Sävsjö, Tranås, Vetlanda, Värnamo, Mullsjö Energi och Miljö, Nässjö Affärsverk,
5	Länsgemensamt nätverk för teknik-och processfrågor på avloppsreningsverk	Eksjö, Gislaved, Habo, Jönköping, Sävsjö, Tranås, Vaggeryd, Vetlanda, Värnamo, Nässjö affärsverk
6	Systematiskt arbete med felkoppling av dag- och spillvatten	Aneby, Eksjö, Gislaved, Habo, Jönköping, Sävsjö, Tranås, Vaggeryd, Vetlanda, Mullsjö Energi och Miljö, Nässjö affärsverk
7	Arbetsgrupp för riktlinjer dagvatten	Länsstyrelsen*, Eksjö, Gislaved, Jönköping, Sävsjö, Tranås, Vetlanda, Värnamo, Nässjö Affärsverk
Levande sjöar och vattendrag		
8	Information om natur- och kulturvärden i vatten genom vattendragsvandringar	Länsstyrelsen*
9	Utbildning i naturbruksskolor	Länsstyrelsen*, Region Jönköpings län
10	Miljöhänsyn i skogsbruket och funktionella kantzoner	Skogsstyrelsen*, Länsstyrelsen,
11	Samverkan kring Skogsstyrelsens återvätningsprojekt/hydrologisk restaurering	Skogsstyrelsen*, Länsstyrelsen
12	Vidareutveckla den regionala strategin för bevarande av värdefulla vatten	Länsstyrelsen
13	Samverkan mellan olika aktörer kring vandringshinder	Länsstyrelsen*, Aneby, Eksjö, Gislaved, Gnosjö, Habo, Jönköping, Nässjö, Sävsjö, Vaggeryd, Vetlanda Trafikverket
14	Vandringshinder i det kommunala vägnätet	Eksjö, Gislaved, Habo, Jönköping, Nässjö, Sävsjö, Tranås, Vaggeryd, Vetlanda, Länsstyrelsen
15	Upprätta åtgärdsplaner för restaurering	Eksjö, Gislaved, Habo, Jönköping, Nässjö, Sävsjö, Tranås, Vetlanda Länsstyrelserna
16	Utbildning om vattenfrågor för politiker	Länsstyrelsen*, Aneby, Eksjö, Gislaved, Gnosjö, Habo, Nässjö, Sävsjö, Tranås, Vaggeryd, Vetlanda, Värnamo, Region Jönköpings län

17	Länsgemensam uppströmsgrupp	Länsstyrelsen*, Eksjö, Gislaved, Habo, Jönköping, Sävsjö, Tranås, Vetlanda, Värnamo, Nässjö affärsverk
18	Samverkan kring rening av läkemedelsrester	Region Jönköpings län* Länsstyrelsen, Eksjö, Gislaved, Gnosjö, Jönköping, Sävsjö, Tranås, Vetlanda, Värnamo, Mullsjö Energi och Miljö, Nässjö Affärsverk
19	Förbättra invånarens kunskap om hur läkemedel påverkar miljön och hur överblivna läkemedel ska kasseras	Region Jönköpings län* Länsstyrelsen
20	Seminarium om dagvatten och spridning av goda exempel	Länsstyrelsen, Aneby, Eksjö, Gislaved, Gnosjö, Habo, Jönköping, Sävsjö, Tranås, Vetlanda, Värnamo, Mullsjö Energi och Miljö AB, Nässjö affärsverk
21	Handlingsplan för Hotspots	Eksjö, Gnosjö, Nässjö, Sävsjö, Tranås, Vetlanda, Nässjö Affärsverk
22	Tillsynsprojekt om nya utsläppskällor till dagvatten	Aneby, Gnosjö, Jönköping, Nässjö, Sävsjö, Tranås, Vaggeryd, Vetlanda, Nässjö affärsverk
23	Olyckor och beredskap	Aneby, Gislaved, Gnosjö, Habo, Jönköping, Nässjö, Sävsjö, Tranås, Vaggeryd, Vetlanda, Värnamo, Mullsjö Energi och Miljö
Grundvatten av god kvalitet		
24	Öka kunskapen om grundvatten	Länsstyrelsen Aneby, Gislaved, Gnosjö, Jönköping, Nässjö, Sävsjö, Tranås, Vaggeryd, Vetlanda, Värnamo
25	Reservvattenförsörjning	Aneby, Gislaved, Jönköping, Habo, Sävsjö, Tranås, Vaggeryd, Vetlanda, Mullsjö Energi och Miljö AB, Nässjö affärsverk
26	Utreda vilka intressen, förutom dricksvattenförsörjning, som kräver vattenuttag/vattenanvändning	Länsstyrelsen Eksjö, Gislaved, Jönköping, Sävsjö, Tranås, Vetlanda, Värnamo, Mullsjö Energi och Miljö AB, Nässjö affärsverk
27	Regnvatten används för bevattning	Aneby, Eksjö, Habo, Jönköping, Nässjö, Sävsjö, Tranås, Vaggeryd, Vetlanda, Region Jönköpings län
28	Minska vattenförluster i dricksvattenledningar	Aneby, Eksjö, Gislaved, Jönköping, Sävsjö, Tranås, Vaggeryd, Vetlanda, Mullsjö Energi och Miljö, Nässjö affärsverk
29	Förbättrad tillgång på dataunderlag dricksvatten	Aneby, Eksjö, Gislaved, Sävsjö, Tranås, Vetlanda, Värnamo, Mullsjö Energi och Miljö AB, Nässjö affärsverk

Bilaga 4. Åtaganden per aktör

I denna bilaga listas åtgärderna efter aktör. Först listas kommunerna i länet samt region Jönköpings län. Därefter listas alla aktörer i bokstavsordning.

Aneby kommun

4. Inventering och kvalitetssäkring dagvattenanläggningar
6. Systematiskt arbete med felkoppling av dag-och spillvatten
13. Samverkan mellan olika aktörer kring vandringshinder
16. Utbildning om vattenfrågor för politiker
20. Seminarium om dagvatten och spridning av goda exempel
22. Tillsynsprojekt om nya utsläppskällor till dagvatten
23. Olyckor och beredskap
24. Öka kunskapen om grundvatten
25. Reservvattenförsörjning
27. Regnvatten används för bevattning
28. Minska vattenförluster i dricksvattenledningar
29. Förbättrad tillgång på dataunderlag dricksvatten

Eksjö kommun

4. Inventering och kvalitetssäkring dagvattenanläggningar
5. Länsgemensamt nätverk för teknik- och processfrågor på avloppsreningsverk
6. Systematiskt arbete med felkoppling av dag-och spillvatten
7. Arbetsgrupp riktlinjer för dagvatten
13. Samverkan mellan olika aktörer kring vandringshinder
14. Vandringshinder i det kommunala vägnätet
15. Upprätta åtgärdsplaner för restaurering
16. Utbildning om vattenfrågor för politiker
17. Länsgemensam uppströmsgrupp
18. Samverkan kring rening av läkemedelsrester
20. Seminarium om dagvatten och spridning av goda exempel
21. Handlingsplan för Hot spots
26. Utredda vilka intressen, förutom dricksvattenförsörjning, som kräver vattenuttag/vattenanvändning
27. Regnvatten används för bevattning
28. Minska vattenförluster i dricksvattenledningar
29. Förbättrad tillgång på dataunderlag dricksvatten

Gislaveds kommun

4. Inventering och kvalitetssäkring dagvattenanläggningar
5. Länsgemensamt nätverk för teknik- och processfrågor på avloppsreningsverk
6. Systematiskt arbete med felkoppling av dag-och spillvatten
7. Arbetsgrupp riktlinjer för dagvatten
13. Samverkan mellan olika aktörer kring vandringshinder
14. Vandringshinder i det kommunala vägnätet

15. Upprätta åtgärdsplaner för restaurering
16. Utbildning om vattenfrågor för politiker
17. Länsgemensam uppströmsgrupp
18. Samverkan kring rening av läkemedelsrester
20. Seminarium om dagvatten och spridning av goda exempel
23. Olyckor och beredskap
24. Öka kunskapen om grundvatten
25. Reservvattenförsörjning
26. Utredda vilka intressen, förutom dricksvattenförsörjning, som kräver vattenuttag/vattenanvändning
28. Minska vattenförluster i dricksvattenledningar
29. Förbättrad tillgång på dataunderlag dricksvatten

Gnosjö kommun

13. Samverkan mellan olika aktörer kring vandringshinder
16. Utbildning om vattenfrågor för politiker
18. Samverkan kring rening av läkemedelsrester
20. Seminarium om dagvatten och spridning av goda exempel
21. Handlingsplan för Hot spots
22. Tillsynsprojekt om nya utsläppskällor till dagvatten
23. Olyckor och beredskap
24. Öka kunskapen om grundvatten

Habo kommun

5. Länsgemensamt nätverk för teknik- och processfrågor på avloppsreningsverk
6. Systematiskt arbete med felkoppling av dag-och spillvatten
13. Samverkan mellan olika aktörer kring vandringshinder
14. Vandringshinder i det kommunala vägnätet
15. Upprätta åtgärdsplaner för restaurering
16. Utbildning om vattenfrågor för politiker
17. Länsgemensam uppströmsgrupp
20. Seminarium om dagvatten och spridning av goda exempel
23. Olyckor och beredskap
25. Reservvattenförsörjning
27. Regnvatten används för bevattning

Jönköpings kommun

5. Länsgemensamt nätverk för teknik- och processfrågor på avloppsreningsverk
6. Systematiskt arbete med felkoppling av dag-och spillvatten
7. Arbetsgrupp riktlinjer för dagvatten
13. Samverkan mellan olika aktörer kring vandringshinder
14. Vandringshinder i det kommunala vägnätet
15. Upprätta åtgärdsplaner för restaurering
17. Länsgemensam uppströmsgrupp
18. Samverkan kring rening av läkemedelsrester
20. Seminarium om dagvatten och spridning av goda exempel
22. Tillsynsprojekt om nya utsläppskällor till dagvatten

23. Olyckor och beredskap
24. Öka kunskapen om grundvatten
25. Reservvattenförsörjning
26. Utredda vilka intressen, förutom dricksvattenförsörjning, som kräver vattenuttag/vattenanvändning
27. Regnvatten används för bevattning
28. Minska vattenförluster i dricksvattenledningar

Nässjö kommun

13. Samverkan mellan olika aktörer kring vandringshinder
14. Vandringshinder i det kommunala vägnätet
15. Upprätta åtgärdsplaner för restaurering
16. Utbildning om vattenfrågor för politiker
21. Handlingsplan för Hot spots
22. Tillsynsprojekt om nya utsläppskällor till dagvatten
23. Olyckor och beredskap
24. Öka kunskapen om grundvatten
27. Regnvatten används för bevattning

Sävsjö kommun

4. Inventering och kvalitetssäkring dagvattenanläggningar
5. Länsgemensamt nätverk för teknik- och processfrågor på avloppsreningsverk
6. Systematiskt arbete med felkoppling av dag- och spillvatten
7. Arbetsgrupp riktlinjer för dagvatten
13. Samverkan mellan olika aktörer kring vandringshinder
14. Vandringshinder i det kommunala vägnätet
15. Upprätta åtgärdsplaner för restaurering
16. Utbildning om vattenfrågor för politiker
17. Länsgemensam uppströmsgrupp
18. Samverkan kring rening av läkemedelsrester
20. Seminarium om dagvatten och spridning av goda exempel
21. Handlingsplan för Hot spots
22. Tillsynsprojekt om nya utsläppskällor till dagvatten
23. Olyckor och beredskap
24. Öka kunskapen om grundvatten
25. Reservvattenförsörjning
26. Utredda vilka intressen, förutom dricksvattenförsörjning, som kräver vattenuttag/vattenanvändning
27. Regnvatten används för bevattning
28. Minska vattenförluster i dricksvattenledningar
29. Förbättrad tillgång på dataunderlag dricksvatten

Tranås kommun

4. Inventering och kvalitetssäkring dagvattenanläggningar
5. Länsgemensamt nätverk för teknik- och processfrågor på avloppsreningsverk
6. Systematiskt arbete med felkoppling av dag- och spillvatten
7. Arbetsgrupp riktlinjer för dagvatten

14. Vandringshinder i det kommunala vägnätet
15. Upprätta åtgärdsplaner för restaurering
16. Utbildning om vattenfrågor för politiker
17. Länsgemensam uppströmsgrupp
18. Samverkan kring rening av läkemedelsrester
20. Seminarium om dagvatten och spridning av goda exempel
21. Handlingsplan för Hot spots
22. Tillsynsprojekt om nya utsläppskällor till dagvatten
23. Olyckor och beredskap
24. Öka kunskapen om grundvatten
25. Reservvattenförsörjning
26. Utredda vilka intressen, förutom dricksvattenförsörjning, som kräver vattenuttag/vattenanvändning
27. Regnvatten används för bevattning
28. Minska vattenförluster i dricksvattenledningar
29. Förbättrad tillgång på dataunderlag dricksvatten

Vaggerys kommun

5. Länsgemensamt nätverk för teknik- och processfrågor på avloppsreningsverk
6. Systematiskt arbete med felkoppling av dag-och spillvatten
13. Samverkan mellan olika aktörer kring vandringshinder
14. Vandringshinder i det kommunala vägnätet
16. Utbildning om vattenfrågor för politiker
20. Seminarium om dagvatten och spridning av goda exempel
22. Tillsynsprojekt om nya utsläppskällor till dagvatten
23. Olyckor och beredskap
24. Öka kunskapen om grundvatten
25. Reservvattenförsörjning
27. Regnvatten används för bevattning
28. Minska vattenförluster i dricksvattenledningar

Vetlanda kommun

4. Inventering och kvalitetssäkring dagvattenanläggningar
5. Länsgemensamt nätverk för teknik- och processfrågor på avloppsreningsverk
6. Systematiskt arbete med felkoppling av dag-och spillvatten
7. Arbetsgrupp riktlinjer för dagvatten
13. Samverkan mellan olika aktörer kring vandringshinder
14. Vandringshinder i det kommunala vägnätet
15. Upprätta åtgärdsplaner för restaurering
16. Utbildning om vattenfrågor för politiker
17. Länsgemensam uppströmsgrupp
18. Samverkan kring rening av läkemedelsrester
20. Seminarium om dagvatten och spridning av goda exempel
21. Handlingsplan för Hot spots
22. Tillsynsprojekt om nya utsläppskällor till dagvatten
23. Olyckor och beredskap
24. Öka kunskapen om grundvatten
25. Reservvattenförsörjning

26. Utredda vilka intressen, förutom dricksvattenförsörjning, som kräver vattenuttag/vattenanvändning
27. Regnvatten används för bevattning
28. Minska vattenförluster i dricksvattenledningar
29. Förbättrad tillgång på dataunderlag dricksvatten

Värnamo kommun

4. Inventering och kvalitetssäkring dagvattenanläggningar
5. Länsgemensamt nätverk för teknik- och processfrågor på avloppsreningsverk
7. Arbetsgrupp riktlinjer för dagvatten
16. Utbildning om vattenfrågor för politiker
17. Länsgemensam uppströmsgrupp
18. Samverkan kring rening av läkemedelsrester
20. Seminarium om dagvatten och spridning av goda exempel
23. Olyckor och beredskap
24. Öka kunskapen om grundvatten
26. Utredda vilka intressen, förutom dricksvattenförsörjning, som kräver vattenuttag/vattenanvändning
29. Förbättrad tillgång på dataunderlag dricksvatten

Region Jönköpings län

9. Utbildning för naturbruksskolor
16. Utbildning om vattenfrågor för politiker
18. Samverkan kring rening av läkemedelsrester
19. Förbättra invånarens kunskap om hur läkemedel påverkar miljön och hur överblivna läkemedel ska kasseras
27. Regnvatten används för bevattning

Lantbrukarnas riksförbund

2. Regional samverkan kring jordbrukets arbete mot övergödning
3. Kunskapslyft för åtgärder mot övergödning i jordbruket

Länsstyrelsen i Jönköpings län

1. Öka kunskapen om konsekvenser av grot-uttag
2. Regional samverkan kring jordbrukets arbete mot övergödning
3. Kunskapslyft för åtgärder mot övergödning i jordbruket
7. Arbetsgrupp riktlinjer för dagvatten
8. Information om natur- och kulturvärden i vatten genom vattendragsvandringar
9. Utbildning i naturbruksskolor
10. Miljöhänsyn i skogsbruket och funktionella kantzoner
11. Samverkan kring Skogsstyrelsens återvätningsprojekt/ hydrologisk restaurering
13. Samverkan mellan olika aktörer kring vandringshinder
14. Vandringshinder i det kommunala vägnätet
15. Upprätta åtgärdsplaner för restaurering
16. Utbildning om vattenfrågor för politiker
17. Länsgemensam uppströmsgrupp

18. Samverkan kring rening av läkemedelsrester
19. Förbättra invånarens kunskap om hur läkemedel påverkar miljön och hur överblivna läkemedel ska kasseras
20. Seminarium om dagvatten och spridning av goda exempel
24. Öka kunskapen om grundvatten
26. Utredda vilka intressen, förutom dricksvattenförsörjning, som kräver vattenuttag/vattenanvändning

Mullsjö energi och miljö

4. Inventering och kvalitetssäkring dagvattenanläggningar
6. Systematiskt arbete med felkoppling av dag- och spillvatten
18. Samverkan kring rening av läkemedelsrester
20. Seminarium om dagvatten och spridning av goda exempel
23. Olyckor och beredskap
25. Reservvattenförsörjning
26. Utredda vilka intressen, förutom dricksvattenförsörjning, som kräver vattenuttag/vattenanvändning
28. Minska vattenförluster i dricksvattenledningar
29. Förbättrad tillgång på dataunderlag dricksvatten

Nässjö affärsverk

4. Inventering och kvalitetssäkring dagvattenanläggningar
5. Länsgemensamt nätverk för teknik- och processfrågor på avloppsreningsverk
6. Systematiskt arbete med felkoppling av dag- och spillvatten
7. Arbetsgrupp riktlinjer för dagvatten
17. Länsgemensam uppströmsgrupp
18. Samverkan kring rening av läkemedelsrester
20. Seminarium om dagvatten och spridning av goda exempel
21. Handlingsplan för Hot spots
22. Tillsynsprojekt om nya utsläppskällor till dagvatten
25. Reservvattenförsörjning
26. Utredda vilka intressen, förutom dricksvattenförsörjning, som kräver vattenuttag/vattenanvändning
28. Minska vattenförluster i dricksvattenledningar
29. Förbättrad tillgång på dataunderlag dricksvatten

Skogsstyrelsen

1. Öka kunskapen om konsekvenser av grot-uttag
10. Miljöhänsyn i skogsbruket och funktionella kantzoner
11. Samverkan kring Skogsstyrelsens återvätningsprojekt/ hydrologisk restaurering

Trafikverket

13. Samverkan mellan olika aktörer kring vandringshinder



Länsstyrelsen
i Jönköpings län