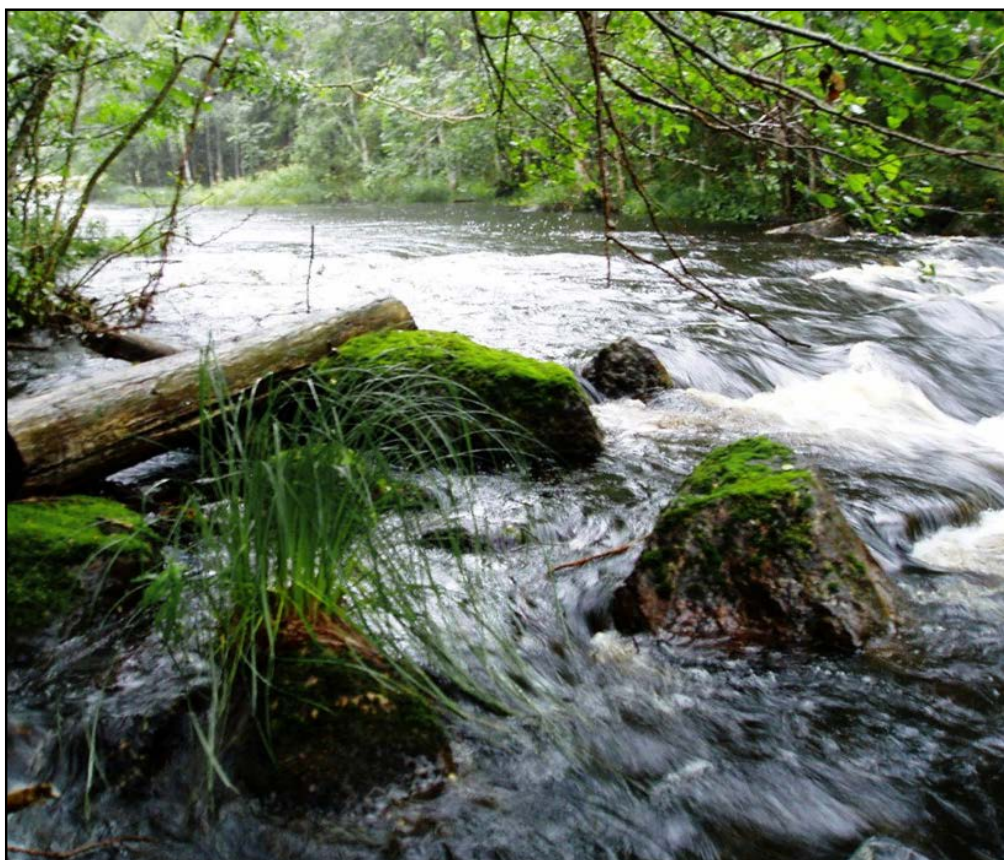


# Vattenförvaltningsåtgärder för Gävleborgs länsstyrelse (VÅG)



Länsstyrelsen Gävleborgs genomförandeplan enligt  
Vattenmyndighetens åtgärdsprogram 2016-2021, åtgärd 5



# Vattenförvaltningsåtgärder för Gävleborgs länsstyrelse (VÅG)

- Länsstyrelsen Gävleborgs genomförandeplan enligt  
Vattenmyndighetens åtgärdsprogram 2016-2021, åtgärd 5



Länsstyrelsen  
Gävleborg

För kartorna i denna rapport gäller © Länsstyrelsen Gävleborg

Data från följande myndigheter har använts till kartorna i rapporten:

© Lantmäteriet Geodatasamverkan – Topografiska webbkartan (WMS-tjänst), samtliga kartor

© Vattenmyndigheterna – Statusklassningar 2010-2015 (grupp), sida 11.

© Vattenmyndigheterna – Miljökvalitetsnormer 2016-2021, sida 12.

© Vattenmyndigheterna – Åtgärder VISS platser, sida 29, 30, 39, 53, 59, 66, 71, 81, 94.

© Vattenmyndigheterna – Miljöproblem 2010-2015 (grupp), sida 86.

© Länsstyrelsen Gävleborg – MLVDR (målvattendrag för kalkning), sida 86.

© Trafikverket – Nationella vägdatatabasen (NVDB), sida 94.

Projektledare: Veronica Lundgren

Projektgrupp: Veronica Lundgren och Maria von Hofsten

Arbetsgrupp: Hans Sjöberg, Magnus Westbergh, Maria von Hofsten, Mats Selin, Karin Ellgardt Fredlund, Monica Lindström, Anna-Karin Johansson och Björn Lundmark.

Styrgrupp: Länsstyrelsens ledningsgrupp

Referensgrupp: Beredningssekretariatet Länsstyrelsen Gävleborg, kommuner och organisationer inom Gästriklands vattenråd och Ljusnan och Hälsinglands skogs- och kustvattenråd

# Förord

Vatten är en grundläggande förutsättning för allt liv och utgör en av våra värdefullaste naturresurser. Olika typer av vattenmiljöer, såsom sjöar, vattendrag och våtmarker, är viktiga uppväxt- och livsmiljöer för många växter och djur och säkerställer ekosystemtjänster såsom fiske, rekreation och friluftsliv. Dessutom är vatten vårt viktigaste livsmedel, vi är helt beroende av dricksvatten i tillräcklig mängd och av en god kvalite för vår dricksvattenförsörjning. För att uppnå eller bibehålla en god vattenkvalitet krävs olika typer av åtgärder.

Länsstyrelserna, liksom centrala myndigheter och kommuner, har genom Vattenmyndighetens åtgärdsprogram för förvaltningsperioden 2016-2021, fått i uppdrag att genomföra ett antal administrativa åtgärder för att bidra till att uppnå fastställda miljökvalitetsnormer för yt- och grundvatten. En specifik åtgärd som riktar sig till Länsstyrelserna (åtgärd 5), innebär att Länsstyrelserna behöver upprätta åtgärdsplaner för avrinningsområden inom sina respektive län.

Med anledning av detta har aktuell plan, kallad VÅG (Vattenförvaltningsåtgärder för Gävleborgs länsstyrelse), tagits fram. Syftet med VÅG är att bidra till och att leda Länsstyrelsens åtgärdsarbete inom vattenförvaltningen framåt på ett samordnat, effektivt och transparent sätt.

Det är många verksamhetsområden inom Länsstyrelsen som berörs av åtgärderna i Vattenmyndighetens åtgärdsprogram, många av åtgärderna inbegriper även extern samverkan med andra myndigheter och kommuner. VÅG utgör ett samlat underlag till berörda enheter/funktioner som stöd till verksamhetsplanering och uppföljning, och omfattar en genomförandeplan för var och en av de åtgärder som Länsstyrelsen har huvudsakligt ansvar för. Genomförandeplanen ska revideras årligen, vara väl förankrad bland berörda enheter/funktioner och ledning, samt realistisk och lätt att följa upp. Därigenom är det vår förhoppning att VÅG ska fungera som ett effektivt verktyg för genomförandet av de åtgärder som åligger Länsstyrelserna. Därutöver kan den vara en sporre och fungera som inspiration/beslutsunderlag för kommuner, vattenråd och liknande aktörer, som funderar över hur de ska prioritera sina åtgärder.

Veronica Lundgren  
Projektledare

Veronica Lauritsen  
Projektets styrgrupp

# Innehållsförteckning

Sammanfattning .....	6
Inledning.....	8
Syfte och mål .....	8
Bakgrund .....	8
Statusklassning, miljökvalitetsnormer och undantag .....	8
Statusklassning, miljökvalitetsnormer och undantag i Gävleborgs län 10	
Genomförande av åtgärder som Länsstyrelsen har ansvar för .....	14
Ansvarsfördelning och berörda enheter/funktioner.....	14
Prioriterade vatten och objekt.....	18
Uppföljning och revidering av VÅG .....	18
5 årsplan per åtgärd .....	19
Åtgärd 5: Åtgärdsplaner .....	19
Länsstyrelsens plan för åtgärd 5 .....	21
Åtgärd 1: Prövning och tillsyn av tillståndspliktiga verksamheter ....	27
Länsstyrelsens plan för åtgärd 1 – Miljöfarlig verksamhet ....	30
Länsstyrelsens plan för åtgärd 1-Vattenverksamhet .....	34
Åtgärd 2: Tillsyn vattenkraftverk och dammar .....	37
Länsstyrelsens plan för åtgärd 2 .....	39
Åtgärd 3: Säkerställa genomförande av egenkontroll (och sammanhängande recipientkontroll) .....	42
Länsstyrelsens plan för åtgärd 3 – Miljöfarlig verksamhet ....	43
Länsstyrelsens plan för åtgärd 3 – Vattenverksamhet.....	48
Åtgärd 4: Tillsyn och inrättande av vattenskyddsområden, regional vattenförsörjningsplan och tillsyn vattenuttag .....	50
Länsstyrelsens plan för åtgärd 4 .....	53
Åtgärd 6: Utveckla rådgivningsverksamhet angående växtnäringsförluster samt minskning av växtskyddsmedel till vatten	57
Länsstyrelsens plan för åtgärd 6 .....	60
Åtgärd 7: Utveckla tillsynsvägledning till kommunerna angående växtnäringsförluster samt minskning av växtskyddsmedel till vatten	65
Länsstyrelsens plan för åtgärd 7 .....	67
Åtgärd 8: Tillsynsvägledning enskilda avlopp .....	70
Länsstyrelsens plan för åtgärd 8 .....	72

Åtgärd 9: Vägledning till kommuner vid översikts- och detaljplanering	75
Länsstyrelsens plan för åtgärd 9 .....	77
Åtgärd 10: Förorenade områden .....	80
Länsstyrelsens plan för åtgärd 10 .....	81
Åtgärd 11: Kalkning av försurade sjöar och vattendrag .....	85
Länsstyrelsens plan för åtgärd 11 .....	86
Åtgärd 12: Tillsyn av Trafikverkets åtgärder i det allmänna väg- och järnvägsnätet .....	92
Länsstyrelsens plan för åtgärd 12 .....	94
Åtgärder som behöver vidtas av alla myndigheter och kommuner .....	98
Åtgärd 1: Rapportering till vattenmyndigheten .....	98
Länsstyrelsens plan för åtgärd 1 – rapportering till vattenmyndigheten .....	99
Genomförande av åtgärder där Länsstyrelsen berörs .....	99
Bilaga 1 - Prioritering av yt- och grundvattenförekomster med avseende på övergödning/näringsämnen .....	100
Bilaga 2 - Prioritering av yt- och grundvattenförekomster med avseende på miljögifter .....	116
Bilaga 3 - Övergripande prioritering av grundvattenförekomster .....	124

# Sammanfattning

VÅG, Vattenförvaltningsåtgärder för Gävleborgs länsstyrelse, är en samlad plan för hur Länsstyrelsen ska arbeta med de åtgärder som åligger myndigheten i Vattenmyndighetens åtgärdsprogram för förvaltningsperioden 2016-2021. Syftet med VÅG är att bidra till och att leda Länsstyrelsens åtgärdsarbete inom vattenförvaltningen framåt på ett samordnat, effektivt och transparent sätt. Detta för att bidra till vattenförvaltningens mål om att alla ytvattenförekomster ska bibehålla eller uppnå god kemisk och ekologisk status samt för grundvattenförekomster god kemisk och kvantitativ status, så att beslutade miljö kvalitetsnormer (MKN) för vatten ska kunna följas.

De åtgärder som länsstyrelserna har huvudsakligt ansvar för inbegriper tillsyn av miljöfarlig verksamhet, vattenverksamhet samt efterbehandling av förorenade områden. Utöver detta finns åtgärder som kopplar till Länsstyrelsernas tillsynsvägledningsansvar gentemot kommunerna när det gäller vattenskyddsområden, enskilda avlopp och jordbruksverksamheter. Det finns även åtgärder för Länsstyrelsernas rådgivningsverksamhet inom landsbygdsprogrammet, för kalkningsverksamheten, samt för Länsstyrelsernas vägledning gentemot kommunerna i den fysiska planeringen.

Åtgärderna handlar i huvudsak om att den verksamhet som idag bedrivs på Länsstyrelsen på ett tydligare och bättre sätt kopplas samman med vattenförvaltningsarbetet och MKN genom att utgöra en ingående prioriteringsgrund, för att kunna avgöra var åtgärder behöver vidtas först och i störst omfattning. Vidare behöver Länsstyrelsen tillämpa ett tvärsektorielt arbetssätt så att alla de verksamhetsområden som berörs av vattenfrågor inkluderas och är delaktiga i planeringen. Även den externa samverkan som behövs med andra myndigheter och kommuner, som genomsyrar flera av åtgärderna, underlättas och tydliggörs genom att tillämpa ett tvärsektorielt arbetssätt.

I åtgärdsprogrammet lyfts särskilt att Länsstyrelserna ska utforma strategier för vissa verksamhetsområden. Strategier ska finnas för avrinningsområden påverkade av vattenkraftverksamheter och för samverkan med olika väghållare om de åtgärder som behöver vidtas för att öka vandringsbarheten för vattenlevande organismer vid vägpassager över vatten. En strategi för myndighetens vägledning av kommunernas översiktsplanering ska också tas fram. Därutöver ska Länsstyrelsen utforma en strategi för hur behovet av åtgärder för att följa MKN för vatten kan vägas in och samordnas med arbetet med prioritering av stöd, ersättningar och rådgivningsinsatser inom landsbygdsprogrammet.

I VÅG redovisas, för var och en av åtgärderna, en nulägesbeskrivning och ansvarsfördelning, samt hur Länsstyrelsen konkret ska arbeta för att uppfylla syftet med respektive åtgärd. Berörda enheter och funktioner har utformat konkreta tidsatta mål och aktiviteter specificerade i aktivitetsplaner för varje åtgärd, som även kommer att ingå i respektive enhets verksamhetsplan.

I VÅG presenteras även prioriterade yt- och grundvatten med avseende på övergödning och miljögifter, som kan användas som underlag vid genomförandet av åtgärderna och då aktiviteter utformas. Länsstyrelsen arbetar även utifrån en prioriteringslista när det gäller dammar och kraftverk prioriterade för åtgärdsarbete med avseende på fysisk påverkan, vilken uppdateras årligen. För att få till stånd det tvärsektoriellet arbetssättet bildas temagrupper för olika miljöproblem och ämnesområden, med representanter från alla verksamheter inom Länsstyrelsen som berörs av temat. Några temagrupper finns redan medan andra kommer att



startas upp under 2018. Temagrupperna kommer att fungera som referensgrupper för samtliga åtgärder och kan även användas i andra sammanhang, utanför arbetet med Vattenmyndighetens åtgärdsprogram.

Vid en jämförelse av planen för respektive åtgärd gentemot dess behov, såsom det beskrivs i åtgärdsprogrammet, framgår att Länsstyrelsen uppfyller behovet för 9 av de 12 åtgärder som riktas specifikt till länsstyrelserna. De åtgärder där behoven inte uppfylls är riktade mot tillsyn av vattenkraftverk och dammar, där en omfattning om en årlig tillsyn av 20 procent av berörda objekt specificeras, åtgärdsplaner för alla avrinningsområden påverkade av sådana verksamheter, samt rådgivningen inom landsbygdsprogrammet. För de åtgärder som rör vattenkraftverk och dammar är det tveksamt om de begränsade resurser som finns för denna verksamhet används på bästa sätt genom att utföra dem så som de är beskrivna i åtgärdsprogrammet. I stället föreslås en mer riktad och prioriterad tillsyn. För rådgivningen inom landsbygdsprogrammet ser Länsstyrelsen, utifrån de förutsättningar som råder för lantbrukarna i Gävleborgs län, både en större möjlighet och miljönytta i att rådgivningen bedrivs på bred front, istället för att riktas till särskilt prioriterade geografiska områden utifrån MKN. Sådana prioriterade områden kan istället användas för riktade kompetensutvecklingsaktiviteter inom landsbygdsprogrammet.

VÅG kommer att följas upp och revideras årligen, primärt är det aktivhetsplanerna som omfattas av den årliga revideringen. Beslut tas av Länsledningen.

För att MKN om god ekologisk och kemisk status, samt för grundvattenförekomster god kemisk och kvantitativ status, ska kunna uppnås behöver åtgärdsarbetet bedrivas på bred front och av flera åtgärdsaktörer. Denna plan utgör en del i det arbetet.

# Inledning

## Syfte och mål

Syftet med VÅG (Vattenförvaltningsåtgärder för Gävleborgs länsstyrelse) är att bidra till Länsstyrelsens åtgärdsarbete inom vattenförvaltningen och att leda det framåt på ett samordnat, effektivt och transparent sätt. VÅG är ett samlat underlag till berörda enheter/funktioner som stöd till verksamhetsplanering och uppföljning. VÅG omfattar en plan för genomförande av var och en av de 12 åtgärder som Länsstyrelsen har huvudsakligt ansvar för i Vattenmyndigheternas åtgärdsprogram<sup>1</sup>. Planen sträcker sig över 5 år, 2017-2021. Målsättningen är att VÅG ska vara väl förankrad bland berörda enheter/funktioner och ledning, samt realistisk och lätt att följa upp. Vidare ska VÅG fungera som ett effektivt verktyg för genomförandet av Länsstyrelsens alla 12 åtgärder. Därutöver kan den vara en sporre och fungera som inspiration/beslutsunderlag för kommuner, vattenråd och liknande aktörer, som funderar över hur de ska prioritera sina åtgärder.

## Bakgrund

Vattenmyndigheternas åtgärdsprogram har som mål att alla ytvattenförekomster ska bibehålla eller uppnå god kemisk och ekologisk status samt för grundvattenförekomster god kemisk och kvantitativ status, så att beslutade miljökvalitetsnormer (MKN) för vatten ska kunna följas. Åtgärdsprogrammet riktas enbart mot myndigheter och kommuner. Vattenmyndighetens åtgärdsprogram visar vad som behöver göras och vem som är ansvarig. Det visar även hur föreslagna styrmedel ska leda till kostnadseffektiva fysiska åtgärder i miljön. Vattenmyndigheternas åtgärdsprogram tillsammans med förvaltningsplan och miljökvalitetsnormer revideras vart sjätte år. Åtgärdsprogrammet för nuvarande förvaltningsperiod, 2016-2021, beslutades den 15 december 2016.

Länsstyrelsen Gävleborg tog fram den första VÅG år 2011, i enlighet med åtgärd 30 i Vattenmyndighetens förra åtgärdsprogram, 2009-2015. Detta dokument är en revidering och komplettering av förra VÅG från 2011, för att kunna fungera som en genomförandeplan för de 12 åtgärder som länsstyrelserna har huvudsakligt ansvar för i Vattenmyndighetens åtgärdsprogram 2016-2021. Några av åtgärderna liknar de tidigare medan några är helt nya. En av åtgärderna är en utveckling av åtgärd 30, nämligen Länsstyrelsernas åtgärd 5.

Liksom tidigare version innehåller VÅG en ansvarsfördelning, där det framgår vilken enhet som ansvarar för respektive åtgärd, samt ett kapitel för varje åtgärd med syfte, nulägesbeskrivning och genomförande av åtgärder. Till skillnad mot tidigare version av VÅG, i vilken genomförandet av åtgärderna beskrevs i löpande text, innehåller VÅG nu konkreta tidsatta mål specificerade i aktivitetsplaner för respektive åtgärd.

## Statusklassning, miljökvalitetsnormer och undantag

Vattenförvaltningsarbetet genomförs i sexårscykler. Varje cykel börjar med en omfattande kartläggning och analys av tillståndet i alla vatten. Kartläggningen ligger sedan till grund för

---

<sup>1</sup>Förvaltningsplan 2016-2021, Bottenhavets vattendistrikt, del 4 – Åtgärdsprogram 2016-2021  
<http://www.vattenmyndigheterna.se/SiteCollectionDocuments/sv/bottenhavet/beslutsdokument/Beslut%202016/Delar/Del%204-webb.pdf>

statusklassningen av alla vattenförekomster — sjöar, vattendrag, kustvatten och grundvatten. För ytvatten bedöms ekologisk och kemisk status. För så kallade konstgjorda eller kraftigt modifierade ytvattenförekomster, till exempel åar och älvar som reglerats för samhällsviktig vattenkraftsproduktion, används begreppet ekologisk potential i stället för status. För grundvattenförekomster bedöms kemisk status och kvantitativ status. Statusklassificeringen ligger sedan till grund för besluten om miljö kvalitetsnormer, som anger den status som ska uppnås<sup>2</sup>. Miljö kvalitetsnormer beslutas för varje typ av status. En grundläggande utgångspunkt då miljö kvalitetsnormer fastställs är att minst god status ska uppnås och behållas. De vattenförekomster som redan har hög eller god status ska bibehålla sin status. Beslutade miljö kvalitetsnormer utgör sedan underlag för Vattenmyndigheternas åtgärdsprogram.

I bedömningen av ekologisk status och potential ingår bedömningar av biologiska, fysikalisk-kemiska och hydromorfologiska kvalitetsfaktorer. För varje faktor bedöms en eller flera parametrar. Mätningar av parametrar som exempelvis fisk, bottenlevande djur och vattenväxter ger svar på den biologiska kvaliteten i sjöar, vattendrag och kustvatten. Den fysikalisk-kemiska kvaliteten i ytvatten bedöms utifrån mätningar av exempelvis näringsämnen, siktdjup, och särskilda förorenande ämnen. Hydromorfologiska kvalitetsfaktorer är mått på mänskliga förändringar av vattnets flöde och form. Här bedöms parametrar som till exempel förekomst av vandringshinder och mängden död ved i vattnet. God ekologisk status kännetecknas av att vattnet och dess närmaste omgivning har så god kvalitet att ekosystemen fungerar på ett livskraftigt sätt och ekosystemtjänsterna bibehålls<sup>2</sup>. God ekologisk potential ska ange den högsta vattenkvalitet som går att uppnå med bibehållen samhällsviktig vattenkraftsproduktion. Ekologisk status och potential klassificeras i fem nivåer; dålig, otillfredsställande, måttlig, god och hög.

Kemisk status för ett yt- eller grundvatten bestäms genom att mängden prioriterade ämnen mäts. Det är exempelvis bekämpningsmedel och tungmetaller med gemensamma gränsvärden inom EU. God kemisk yt- och grundvattenstatus kännetecknas alltså av att mängden prioriterade ämnen ligger under dessa gränsvärden. För ytvatten kan den kemiska statusen klassificeras till god eller uppnår ej god. Grundvatten kan få god eller otillfredsställande kemisk status. Grundvatten påverkas även av hur stor mängd vatten som tas ut och i vilken takt det rinner till nytt vatten, vilket utgör grundvattnets kvantitativa status. God kvantitativ status kännetecknas av en balans mellan nybildning och uttag av grundvatten<sup>2</sup>.

Har inte god status kunnat uppnås till 2015 får vattenförekomsten ett undantag. I Sverige har undantag i form av tidsfrist eller mindre stränga krav tillämpats. Skälen för undantag handlar om vad som är tekniskt möjligt, ekonomiskt rimligt och - när det gäller tidsfrister - även vissa naturliga förutsättningar<sup>2</sup>.

Det är viktigt att påpeka att undantagen inte innebär att det går att avstå ifrån eller vänta med insatser. Det som kan göras för att förbättra vattenkvaliteten ska göras. Undantagen gäller dessutom endast för de specifika kvalitetsfaktorer, miljöproblem, och/eller kemiska ämnen som utgör skälet för undantaget. Det innebär att undantaget inte gäller för vattenförekomsten som helhet<sup>2</sup>.

---

<sup>2</sup> Verktyg för bättre vatten. Miljö kvalitetsnormer-bakgrund, utformning och användning.  
[http://www.vattenmyndigheterna.se/SiteCollectionDocuments/gemensamt/publikationer/broschyer-foldrar/MKN\\_2016.pdf](http://www.vattenmyndigheterna.se/SiteCollectionDocuments/gemensamt/publikationer/broschyer-foldrar/MKN_2016.pdf)

## Statusklassning, miljö kvalitetsnormer och undantag i Gävleborgs län

Den ekologiska ytvattenstatusen i Gävleborgs län redovisas i karta 1. Måttlig status dominerar i länet. De vanligaste orsakerna till att de ekologiska förhållandena är negativt påverkade är fysiska förändringar, såsom olika typer av vandringshinder, samt miljögifter, förorening och övergödning.

Kemisk ytvattenstatus, exklusive de överallt överskridande ämnena kvicksilver och PBDE, redovisas i karta 2. För länets grundvatten redovisas den kemiska statusen, samt risken för att kemisk status ej uppnås till 2021 i Karta 3. Kvantitativ status i grundvatten, samt risk att kvantitativ status ej uppnås till 2021 redovisas i Karta 4.

Beslutade MKN för förvaltningsperioden 2016-2021 redovisas i kartorna 5-8.

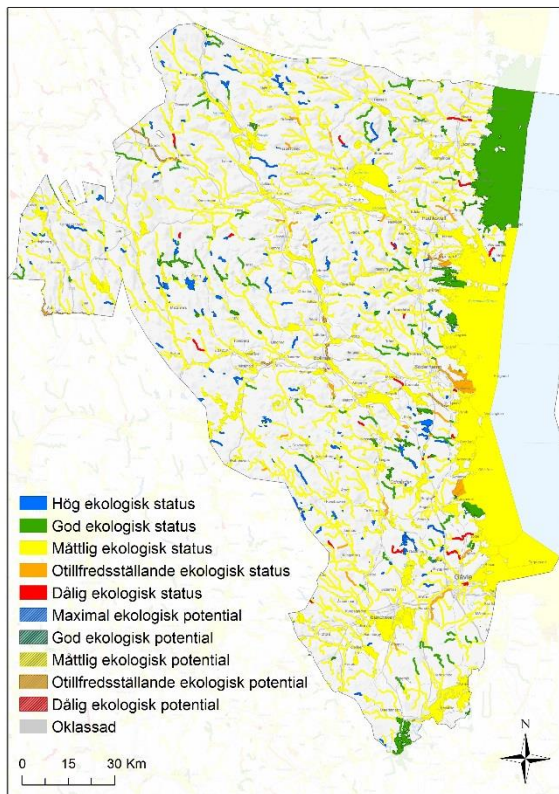
Drygt 10 procent av länets ytvatten har MKN god ekologisk status. Samma andel ytvatten har MKN hög ekologisk status. För dessa 20 procent får alltså ingen försämring av status ske. Drygt 50 procent av länets ytvatten har MKN god ekologisk status 2021, medan en dryg fjärdedel, 26 procent, har MKN god ekologisk status 2027. 31 ytvatten, 1,5 procent, är förklarade som kraftigt modifierade vatten eller konstgjorda vatten med MKN god ekologisk potential 2027 (Karta 5).

Alla ytvatten bedöms ha problem med kvicksilver och bromerade difenyletrar, PBDE. Dessa ämnen har bedömts som överallt överskridande och mindre stränga krav har därför tillämpats för kvicksilver och PBDE för alla ytvatten i länet, liksom i hela Sverige (Tabell 1). 26 ytvatten, 1,2 procent, har MKN god kemisk status med tidsfrist 2027 (Karta 6), för ett eller flera prioriterade ämnen (Tabell 1).

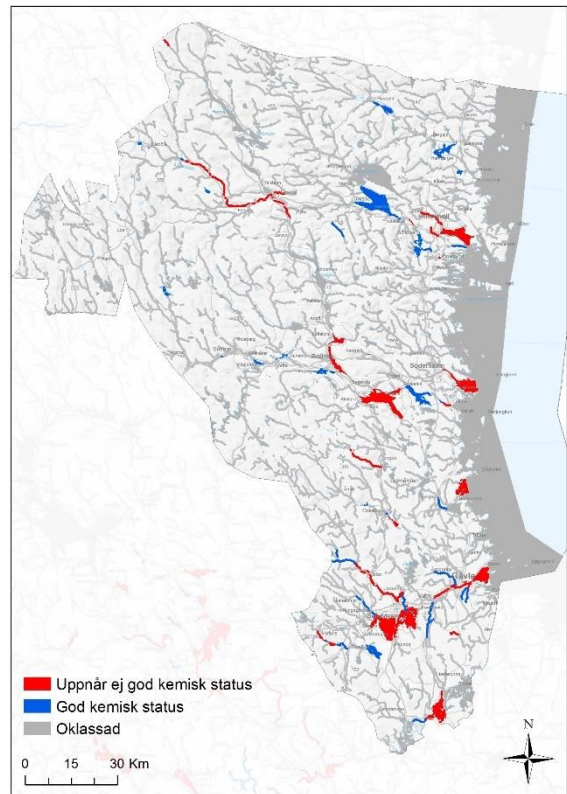
I tabell 1 redovisas de olika typer av undantag, i form av tidsfrister eller mindre stränga krav, som tillämpats för ytvatten i Gävleborgs län. För ytvatten är majoriteten av undantagen kopplade till fysisk påverkan och miljöproblem som kontinuitet och flödesregleringar (Tabell 1).

Miljö kvalitetsnormer för kemisk och kvantitativ grundvattenstatus redovisas i karta 7 respektive karta 8.

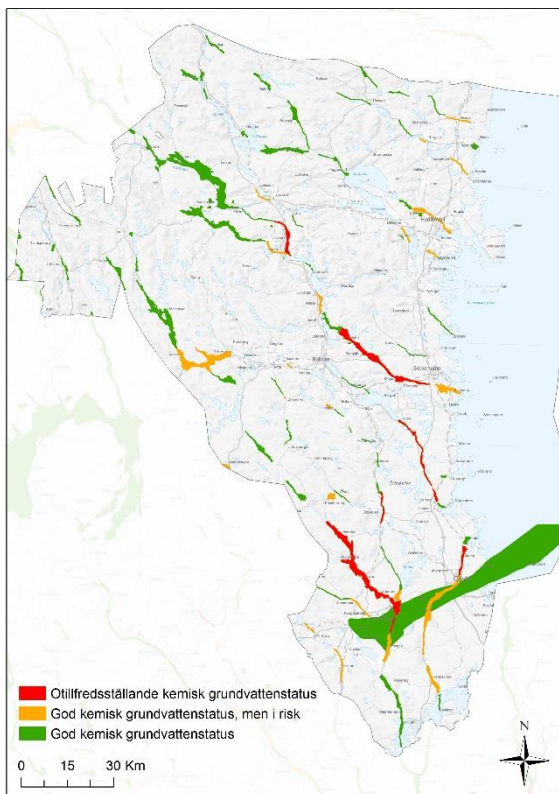
När det gäller kemisk grundvattenstatus har 2 av länets 136 grundvattenförekomster undantag i form av tidsfrist till 2021 för klorid, medan ytterligare 5 grundvattenförekomster har undantag i form av tidsfrist till 2027 för bekämpningsmedel. Eftersom samtliga grundvattenförekomster idag uppnår god kvantitativ status (Karta 4) finns inga undantag när det gäller grundvattenkvantitet, MKN god kvantitativ status gäller (Karta 8).



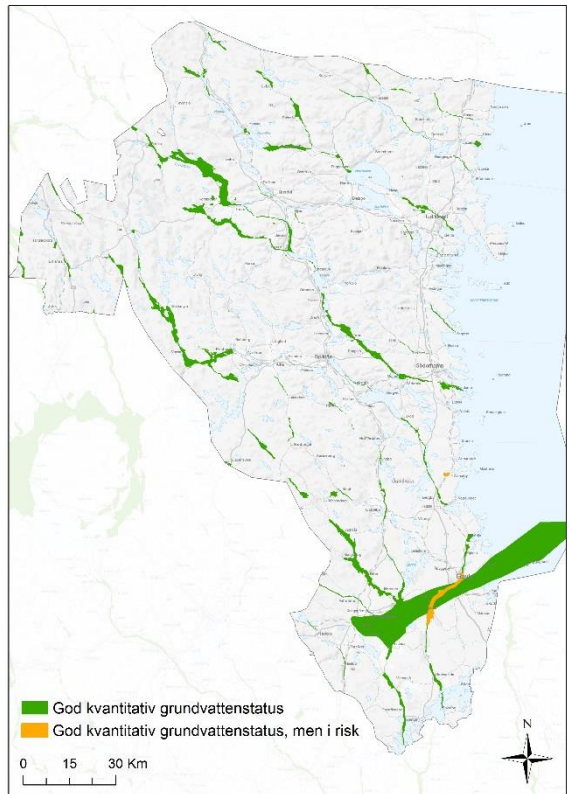
Karta 1. Ekologisk status i ytvatten.



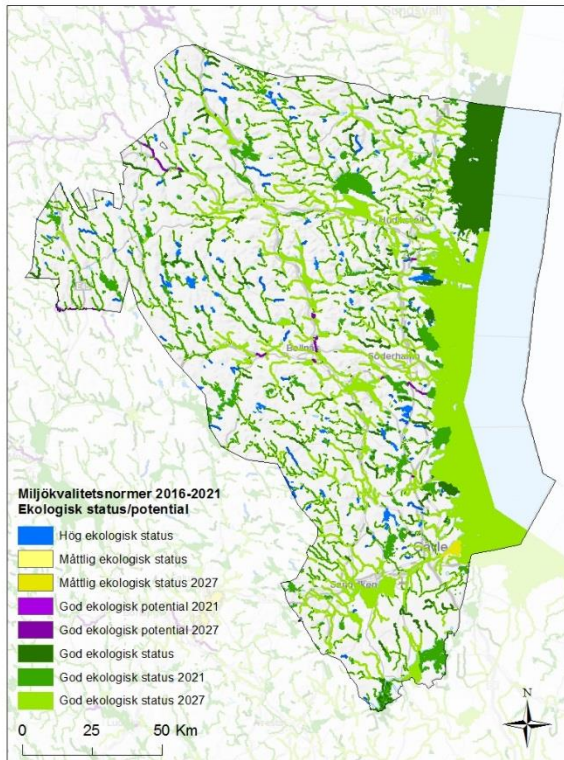
Karta 2. Kemisk status i ytvatten, exklusive överallt överskridande ämnen (Hg och PBDE).



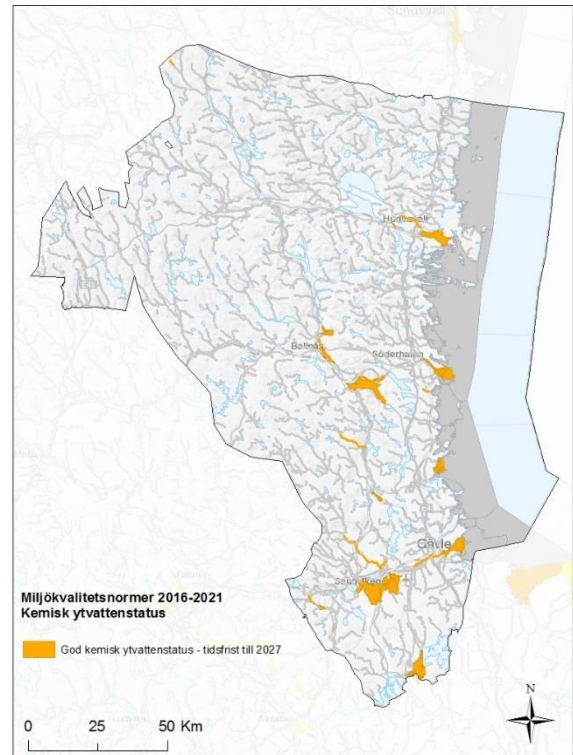
Karta 3. Kemisk status i grundvatten, samt risk att kemisk status ej uppnås till 2021.



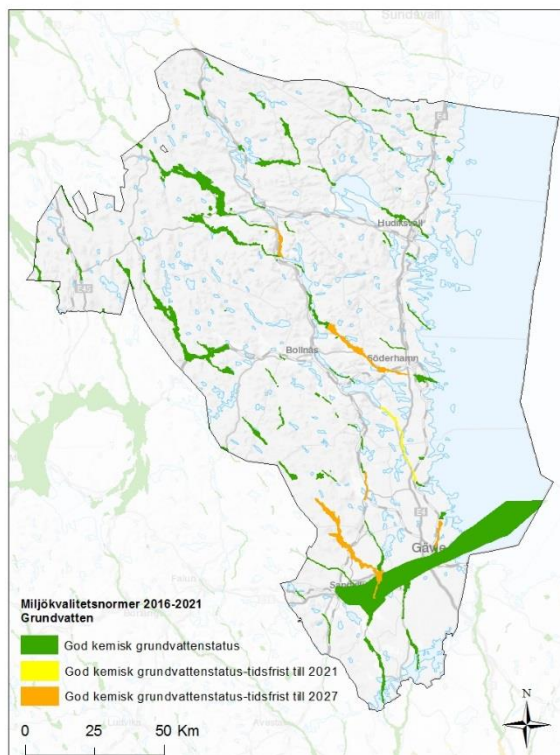
Karta 4. Kvantitativ status i grundvatten, samt risk att kvantitativ status ej uppnås till 2021.



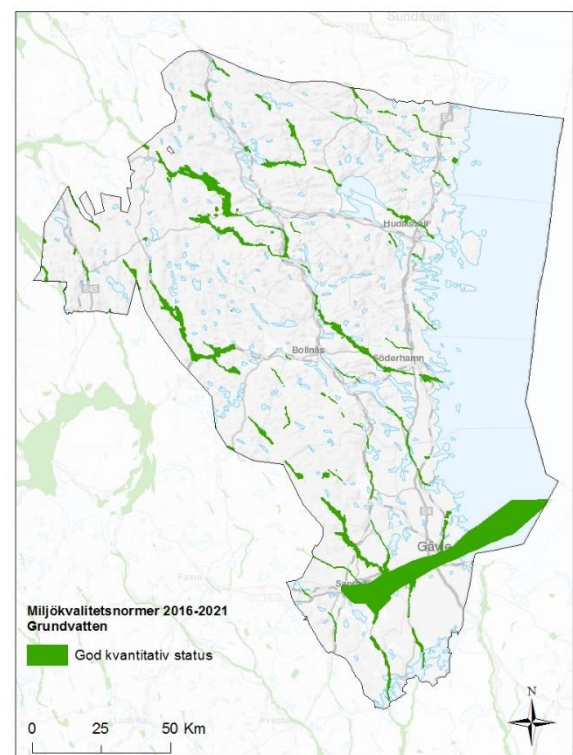
Karta 5. Miljö kvalitetsnormer (MKN) för ekologisk ytvattenstatus/potential.



Karta 6. Miljö kvalitetsnormer (MKN) för kemisk ytvattenstatus, exklusive överallt överskridande ämnen (Hg och PBDE).



Karta 7. Miljö kvalitetsnormer (MKN) för kemisk grundvattenstatus



Karta 8. Miljö kvalitetsnormer (MKN) för kvantitativ grundvattenstatus.

**Tabell 1. Antal ytvattenförekomster med undantag för ekologisk och kemisk ytvattenstatus i form av tidsfrister eller mindre stränga krav i Gävleborgs län.**

	<i>Tidsfrist 2021</i>	<i>Tidsfrist 2027</i>	<i>Mindre strängt krav</i>
<b>Ekologisk status</b>			
Morfologiska förändringar	220	532	2
Kontinuitet	1159	24	
Flödesregleringar	501	28	
Förurning	225		
Övergödning	79	46	
Främmande arter	1		
Särskilda förorenande ämnen (SFÄ)			
Zink	11	6	
<b>Kemisk status</b>			
Antracen		10	
Benso(a)pyrene		1	
Bly och blyföreningar		7	
Bromerad difenyleter (PBDE)			2047
Di(2-ethylhexyl)ftalat (DEHP)		2	
Endosulfan		1	
Fluoranten		2	
Hexaklorbensen		1	
Kadmium och kadmiumföreningar		5	
Klorfenvinfos		1	
Kloroalkaner, C10-13		2	
Kvicksilver och kvicksilverföreningar			2047
Naftalen		3	
Nickel och nickelföreningar		2	
Oktylfenol		1	
Tributyltenn föreningar		8	

## Genomförande av åtgärder som Länsstyrelsen har ansvar för

Länsstyrelsen ansvarar för 12 åtgärder enligt Vattenmyndighetens åtgärdsprogram 2016-2021. Det innebär att länsstyrelsen ansvarar för genomförandet av åtgärderna samt att återrapportera årligen till Vattenmyndigheten. I denna plan finns:

- beskrivning av de 12 åtgärder som Länsstyrelsen ansvarar för med motivering utifrån ”Åtgärdsprogram för Bottenhavets vattendistrikt 2016-2021”
- en ansvarsfördelning där det framgår vilken enhet/funktion/person som ansvarar för utförandet och återrapportering av var och en av åtgärderna
- för varje åtgärd de enheter/funktioner som är berörda
- under respektive åtgärd en beskrivning av bakgrund, nulägesbeskrivning, finansiering och tidsredovisning
- för varje åtgärd en aktivitetsplan för 5 år, 2017-2021. Aktiviteterna är mätbara och uppföljningsbara.
- jämförelse av planen för respektive åtgärd mot dess behov såsom det beskrivs i åtgärdsprogrammet, för att kunna lyfta eventuella skillnader i planen jämfört med behovet i åtgärdsprogrammet till Vattenmyndigheterna och Havs- och vattenmyndigheten.
- i bilagor redovisas underlag i form av prioriterade yt- och grundvatten med avseende på övergödning och miljögifter. Länsstyrelsen arbetar även utifrån en prioriteringslista när det gäller dammar och kraftverk prioriterade för åtgärdsarbete med avseende på fysisk påverkan, vilken uppdateras årligen.

### Ansvarsfördelning och berörda enheter/funktioner

Nedanstående tabell redovisar respektive åtgärd, 1-12, samt vilka enheter/funktioner som är ansvariga för och berörda av åtgärderna (tabell 2). I tabell 3 redovisas för respektive enhet/funktion vilka åtgärder de är ansvariga för och berörs av (tabell 3).



**Tabell 2. Sammanställning av de 12 åtgärder som länsstyrelserna har huvudsakligt ansvar för i Vattenmyndighetens åtgärdsprogram, samt de enheter och funktioner som är ansvariga, berörs av frågan, samt är berörda i aktivitetsplanen för respektive åtgärd.**

<i>Åtgärd</i>	<i>Ansvarig, Enheten för..</i>	<i>Frågan berör, Enheten för..</i>	<i>Berörda i aktivitetsplan, Enheten för..</i>
<b>Åtgärd 1:</b> Prövning och tillsyn av miljöfarliga verksamheter och vattenverksamheter	Miljö/Miljöfarlig verksamhet och hälsoskyddsfunktionen Miljö/Vattenverksamhetsfunktionen	Miljö/Miljöfarlig verksamhet och hälsoskyddsfunktionen Miljö/Vattenverksamhetsfunktionen Miljö/Analysfunktionen Samhällsutveckling/Kulturmiljöfunktionen Naturvård Landsbygd och tillväxt/Fiskefunktionen	Miljö/ Miljöfarlig verksamhet och hälsoskyddsfunktionen Miljö/Vattenverksamhetsfunktionen Miljö/Analysfunktionen Samhällsutveckling/Kulturmiljöfunktionen Naturvård Landsbygd och tillväxt/Fiskefunktionen
<b>Åtgärd 2:</b> Egeninitierad tillsyn vattenkraftverk och dammar. Fördjupning av åtgärd 1.	Miljö/ Vattenverksamhetsfunktionen	Miljö/Vattenverksamhetsfunktionen Miljö/Analysfunktionen Samhällsutveckling/Kulturmiljöfunktionen Naturvård Landsbygd och tillväxt/Fiskefunktionen	Miljö/Vattenverksamhetsfunktionen Miljö/Analysfunktionen Samhällsutveckling/Kulturmiljöfunktionen Naturvård Landsbygd och tillväxt/Fiskefunktionen
<b>Åtgärd 3:</b> Säkerställa genomförande av egenkontroll (och sammanhängande recipientkontroll)	Miljö/Miljöfarlig verksamhet och hälsoskyddsfunktionen Miljö/Vattenverksamhetsfunktionen	Miljö/Miljöfarlig verksamhet och hälsoskyddsfunktionen Miljö/Vattenverksamhetsfunktionen Miljö/Analysfunktionen	Miljö/Miljöfarlig verksamhet och hälsoskyddsfunktionen Miljö/Vattenverksamhetsfunktionen Miljö/Analysfunktionen
<b>Åtgärd 4:</b> Tillsyn och inrättande av vattenskyddsområden, tillsynsvägledning, regional vattenförsörjningsplan, tillsyn vattenuttag	Miljö/Vattenverksamhetsfunktionen	Miljö/Vattenverksamhetsfunktionen Miljö/Analysfunktionen Styrning och samordning/ Miljömål och klimatanpassningsfunktionen	Miljö/Vattenverksamhetsfunktionen Styrning och samordning/ Miljömål och klimatanpassningsfunktionen Styrgruppen
<b>Åtgärd 5:</b> Åtgärdsplaner för avrinningsområden i länet	Miljö/Analysfunktionen	Miljö/Analysfunktionen Alla utpekade ansvariga för och berörda av åtgärder i dokumentet	Miljö/Analysfunktionen Alla utpekade ansvariga för åtgärder i dokumentet

<i>Åtgärd</i>	<i>Ansvarig, Enheten för..</i>	<i>Frågan berör, Enheten för..</i>	<i>Berörda i aktivitetsplan, Enheten för..</i>
<b>Åtgärd 6:</b> Utveckla rådgivningsverksamhet ang. växtnäringsförluster samt minskning av växtskyddsmedel till vatten	Landsbygd och tillväxt	Landsbygd och tillväxt samt Jordbruk och djur Miljö/Miljöfarlig verksamhet och hälsoskyddsfunktionen Miljö/Analysfunktionen	Landsbygd och tillväxt
<b>Åtgärd 7:</b> Utveckla tillsynsvägledning till kommunerna angående växtnäringsförluster samt minskning av växtskyddsmedel till vatten	Miljö/Miljöfarlig verksamhet och hälsoskyddsfunktionen	Miljö/Miljöfarlig verksamhet och hälsoskyddsfunktionen Miljö/Analysfunktionen Landsbygd och tillväxt samt Jordbruk och djur	Miljö/ Miljöfarlig verksamhet och hälsoskyddsfunktionen Miljö/Analysfunktionen
<b>Åtgärd 8:</b> Tillsynsvägledning enskilda avlopp	Miljö/Miljöfarlig verksamhet och hälsoskyddsfunktionen	Miljö/Miljöfarlig verksamhet och hälsoskyddsfunktionen Miljö/Analysfunktionen	Miljö/Miljöfarlig verksamhet och hälsoskyddsfunktionen Miljö/Analysfunktionen
<b>Åtgärd 9:</b> Fysisk planering – MKN vatten	Samhällsutveckling/Samhällsplaneringsfunktionen	Samhällsutveckling/Samhällsplaneringsfunktionen Alla utpekade ansvariga för och berörda av åtgärder i dokumentet	Samhällsutveckling/ Samhällsplaneringsfunktionen Miljö/Analysfunktionen
<b>Åtgärd 10:</b> Bidragsansökningar och tillsyn av förorenade områden	Miljö/EBH-funktionen	Miljö/EBH-funktionen Miljö/Analysfunktionen	Miljö/EBH-funktionen
<b>Åtgärd 11:</b> Kalkning försurade sjöar och vattendrag	Miljö/Analysfunktionen	Miljö/Analysfunktionen	Miljö/Analysfunktionen
<b>Åtgärd 12:</b> Tillsyn av trafikverkets åtgärder i det allmänna väg- och järnvägsnätet	Miljö/Vattenverksamhetsfunktionen	Miljö/Vattenverksamhetsfunktionen Miljö/Analysfunktionen Samhällsutveckling/Kulturmiljöfunktionen Landsbygd och tillväxt/Fiskefunktionen Naturvård	Miljö/Vattenverksamhetsfunktionen

**Tabell 3. Sammanställning av de enheter/funktioner vid Länsstyrelsen Gävleborg som är ansvariga för och berörda av de 12 åtgärderna som länsstyrelserna har huvudsakligt ansvar för i Vattenmyndighetens åtgärdsprogram.**

<i>Enheten för..</i>	<i>Funktion</i>	<i>Ansvarig för åtgärd</i>	<i>Berörs av frågan i åtgärd</i>	<i>Berörda i aktivitetsplan för åtgärd</i>
Miljö	Analysfunktionen	5, 11	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12	1, 2, 3, 5, 7, 8, 9, 11
	Miljöfarlig verksamhet och hälsoskydds-funktionen	1, 3, 7, 8	1, 3, 5, 6, 7, 8, 9	1, 3, 5, 7, 8
	Vattenverksamhets-funktionen	1, 2, 3, 4, 12	1, 2, 3, 4, 5, 9, 12	1, 2, 3, 4, 5, 12
	EBH-funktionen	10	5, 9, 10	5, 10
Samhällsutveckling	Samhällsplanerings-funktionen	9	5, 9	5, 9
	Kulturmiljöfunktionen		1, 2, 5, 9, 12	1, 2, 5
Landsbygd och tillväxt		6	5, 6, 7, 9	5, 6
	Fiskefunktionen		1, 2, 5, 9, 12	1, 2
Jordbruk och djur			5, 6, 7	
Styrning och samordning	Miljömål och klimat-anpassningsfunktionen		4, 5, 9	4
Naturvård			1, 2, 5, 9, 12	1, 2

## Prioriterade vatten och objekt

Som ett underlag för ett effektivt genomförande av VÅG har Länsstyrelsen tagit fram prioriterade yt- och grundvatten (Bilagor 1-3). Länsstyrelsen arbetar även utifrån en prioriteringslista när det gäller dammar och kraftverk prioriterade för åtgärdsarbete med avseende på fysisk påverkan, vilken uppdateras årligen. Dessa vatten och objekt kan användas som underlag vid det konkreta genomförandet av åtgärderna och då aktiviteter utformas.

Prioriterade yt- och grundvatten med avseende på övergödning/näringsämnen återfinns i bilaga 1 medan prioriterade yt- och grundvatten gällande miljögifter återfinns i bilaga 2. Dessa prioriteringar kan användas vid planering av åtgärder specifikt riktat mot miljögifter respektive näringsämnen. För grundvatten finns även en övergripande prioritering (Bilaga 3), som kan användas för förebyggande åtgärder som ska minska riskerna för att både näringsämnen och miljögifter ska hamna i grundvattnet, exempelvis vattenskyddsområden. I de olika bilagorna för prioriterade yt- och grundvatten återfinns även metoddokument som beskriver hur prioriteringarna har gjorts.

## Uppföljning och revidering av VÅG

Enligt åtgärd 5 ska Länsstyrelsen årligen aktualisera sina åtgärdsplaner för att säkerställa att åtgärderna i planerna genomförs och följs upp. Varje enhet/funktion ansvarar för sin uppföljning. Primärt är det aktivitetsplanen för respektive åtgärd som omfattas av de årliga uppföljningarna och revideringarna. Uppföljningen fungerar som en hjälp vid åiterrapporteringen. Aktiviteter för genomförandet av åtgärden förs in i den reviderade aktivitetsplanen för att sedan kunna vara ett underlag för nästkommande års planering. Varje version beslutas av ledningen och märks med versionsnummer och datum. Tidsplan för uppföljning och revidering av VÅG ges i Tabell 4.

**Tabell 4. Tidsplan samt ansvarsfördelning för uppföljning och revidering av VÅG.**

<i>Datum</i>	<i>Aktivitet</i>	<i>Ansvarig</i>
Feb 2018	Beslut om VÅG 2017-2021	Länsledning
Sept - 2018	Uppföljning av 2018 och revidering av 2019-2021	Enhetscheferna
Okt - 2018	Beslut om ny version	Länsledning
Sept - 2019	Uppföljning av 2019 och revidering av 2020-2021	Enhetscheferna
Okt - 2019	Beslut om ny version	Länsledning
Sept - 2020	Uppföljning av 2020 och revidering av 2021	Enhetscheferna
Okt - 2020	Beslut om ny version	Länsledning
Sept - 2021	Uppföljning av 2021 och utvärdering av VÅG 2017-2021	Enhetscheferna

## 5 årsplan per åtgärd

I följande avsnitt presenteras de 12 åtgärder för vilka Länsstyrelsen har ett huvudansvar. Först redovisas hur respektive åtgärd är formulerad i Vattenmyndighetens åtgärdsprogram. Dessa åtgärdstexter utmärker sig genom att de omges av blå rutor. Därefter presenteras Länsstyrelsens plan för respektive åtgärd. Åtgärd 5, som specificerar att Länsstyrelsen ska utarbeta åtgärdsplaner, fungerar som en paraplyåtgärd för övriga åtgärder och presenteras därför först.

### **Åtgärd 5: Åtgärdsplaner**

**Länsstyrelserna ska ha åtgärdsplaner för avrinningsområden inom sina respektive län, och årligen uppdatera dem för att säkerställa att åtgärderna i planerna genomförs och följs upp. Åtgärdsplanerna ska ha fokus på de vattenförekomster där det behövs åtgärder för att miljö kvalitetsnormerna ska kunna följas. Åtgärdsplanerna ska särskilt innehålla strategier för:**

- a) länsstyrelsens vägledning av kommunernas översiktsplanering,**
- b) samverka med Trafikverket, Generalläkaren och kommunerna om de åtgärder som dessa behöver vidta för att öka vandringsbarheten för fisk och andra vattenlevande organismer vid vägpassager över vatten,**
- c) hur behovet av åtgärder för att följa miljö kvalitetsnormerna för vatten kan vägas in och samordnas med arbetet med prioritering av stöd, ersättningar och rådgivningsinsatser inom landsbygdsprogrammet, och**
- d) de avrinningsområden som är påverkade av vattenkraftverksamheter.**

**Åtgärden ska vara vidtagen senast två år efter åtgärdsprogrammets fastställande och ska sedan genomföras kontinuerligt.**

#### **Motivering av åtgärden**

Länsstyrelserna har med sina olika verksamhetsområden som berör vattenfrågor en central roll för att många av de åtgärder som behövs för att följa miljö kvalitetsnormerna kommer till stånd. Det gäller framför allt vid tillsyn och prövning av olika verksamheter, kalkning och restaurering av vattenmiljöer men också tillsynsvägledning till kommunerna samt rådgivning och olika former av investeringsstöd och miljö stöd till lantbruket.

Länsstyrelserna har en helhetsbild av miljö situationen i vattnet inom länet och en bred samverka med andra myndigheter och verksamhetsutövare och har därmed en viktig roll i arbetet med att prioritera och få till stånd genomförandet av fysiska åtgärder.

Länsstyrelserna har inom ramen för genomförandet av åtgärd 30 i åtgärdsprogram 2009-2015 tagit fram planer för sitt åtgärdsarbete i syfte att få till en förbättrad vattenkvalitet i länens sjöar, vattendrag, kustvatten och grundvatten. Arbetet med dessa planer behöver fortsätta så att alla de verksamhetsområden inom länsstyrelsen som berörs av vattenfrågor inkluderas. Därmed kan ett effektivt genomförande av åtgärder komma till stånd så att miljö kvalitetsnormerna för vatten kan följas.

När det gäller åtgärder som avser påverkan från vattenkraftverksamheter, är en prioritering i åtgärdsarbetet nödvändig både inom och mellan avrinningsområden, bland annat av resursskäl och med hänsyn till vattenkraftens betydelse för det svenska elförsörjningssystemet. För att åtgärderna ska kunna genomföras på ett effektivt sätt och i den takt som behövs för att miljö kvalitetsnormerna för vatten ska kunna följas, behövs konkreta strategier för prioriteringar.

### **Genomförande**

I genomförandet av åtgärden är det nödvändigt att länsstyrelserna tillämpar ett tvärsektorielt arbetssätt för att skapa en ökad helhetssyn i arbetet med att identifiera och prioritera vattenförekomster som är i behov av åtgärder för att miljö kvalitetsnormerna för vatten ska kunna följas. Kunskapen om vilka åtgärder i vattenmiljön som är nödvändiga samt vilka åtgärder som planeras och genomförs behöver förankras internt inom länsstyrelserna så att samtliga berörda verksamhetsområden omfattas och är delaktiga i planeringen. Det tvärsektorielle arbetet ska verka för att prövning, tillsyn, planering, övervakning, samhällsutveckling och åtgärdsgenomförande samordnas. Ett exempel är att det vid tillämpningen av landsbygdsprogrammet är viktigt att beakta möjligheterna att både nå god vattenstatus och samtidigt stödja och stärka de gröna näringarna. Ett annat exempel är hur samverkan inom länsstyrelsen sker kring frågor och åtgärder som rör kulturmiljöer vid vatten.

Arbetet ska också inkludera länsstyrelsernas vägledande roll för kommunerna när det gäller deras arbete med miljö-, vattenförsörjnings- och planeringsfrågor, samt länsstyrelsens medverkan i vattenrådets samverkansuppdrag och åtgärdsarbete. Åtgärden syftar även till att nå samordningsvinster i åtgärdsgenomförande som kan omfatta både länsstyrelserna och kommunerna, exempelvis med kalkning och restaurering av vatten.

Särskilda strategier för avrinningsområden som är påverkade av vattenkraft ska tas fram och ingå i länsstyrelsens åtgärdsplan. Strategierna och åtgärdsplanen ska ligga till grund för länsstyrelsernas arbete med tillsyn och prövning av vattenkraftverksamhet och kommer bland annat att vara betydelsefulla för bedömningen av vilka behov av omprövning eller återkallelse som Länsstyrelserna bör anmäla till Kammarkollegiets (se länsstyrelsernas åtgärd 2 och Kammarkollegiets åtgärd 1).

I samverkan med berörda länsstyrelser kommer vattenmyndigheterna att utarbeta särskilda ”åtgärdsplaner för vattenkraft” för de avrinningsområden som innehåller konstgjorda och kraftigt modifierade vatten med avseende på vattenkraft. Syftet är att ta fram underlag för precisering av miljö kvalitetsnormer för dessa vattenförekomster. Förslag till miljö kvalitetsnormer ska vara färdiga i slutet av 2017 då samverkan om dessa ska ske i början av 2018. Fastställande av miljö kvalitetsnormer ska ske senast december 2018. För dessa avrinningsområden behöver länsstyrelsernas strategier utformas i enlighet med ”åtgärdsplaner för vattenkraft”. För avrinningsområden där det inte finns konstgjorda eller kraftigt modifierade vattenförekomster behöver strategierna innehålla motsvarande bedömningar för att åstadkomma enhetliga och konsekventa bedömningar och tillämpningar i hela landet.

## **Sammanhang**

Åtgärdens genomförande stöds av åtgärderna Boverket 1, Havs- och vattenmyndigheten 1 - 6, Jordbruksverket 1 – 4 och 6, Jordbruksverket 1-4 och 6, Naturvårdsverket 1, 2, 3, 5, 6 och 7, Sveriges geologiska undersökning 2, Trafikverket 1 och Länsstyrelserna 3 och 9.

Åtgärden stödjer genomförandet av åtgärderna Generalläkaren 3, Kammarkollegiet 1, Länsstyrelserna 1, 2, 6 och 12 och Kommunerna 5 - 8.

Åtgärden är en revidering av åtgärd 30 i Vattenmyndighetens Åtgärdsprogram 2009-2015.

## **Miljömål**

Åtgärden stödjer framförallt miljömålen God bebyggd miljö, Grundvatten av god kvalitet, Hav i balans samt levande kust och skärgård, Ingen övergödning och Levande sjöar och vattendrag.

## **Länsstyrelsens plan för åtgärd 5**

### **Bakgrund**

År 2011 fastställde Länsstyrelsen Gävleborg en åtgärdsplan enligt åtgärd 30 i det tidigare åtgärdsprogrammet. Planen döptes till VÅG - Vattenförvaltningsåtgärder Gävleborg. Åtgärd 5 i det nuvarande åtgärdsprogrammet innebär för Länsstyrelsen Gävleborg en revidering och komplettering av den tidigare åtgärdsplanen.

### **Nulägesbeskrivning**

Den plan som beslutades 2011 innehåller en ansvarsfördelning, där det framgår vilken enhet som ansvarar för respektive åtgärd, samt ett kapitel för varje åtgärd med syfte, nulägesbeskrivning och genomförande av åtgärder. Här beskrivs genomförandet av åtgärderna i löpande text, och inte alltid som konkreta tidsatta mål eller aktiviteter.

### **Ansvarig/berörda enheter/funktioner**

Huvudansvarig för åtgärden är beredningssekretariatet på Analysfunktionen vid Enheten för miljö. Dock behöver vissa aktiviteter för åtgärd 5 (se aktivitetsplan nedan, tabell 5) genomföras huvudsakligen av, eller i samarbete med, andra funktioner/enheter.

Temagrupper för olika miljöproblem/ämnesområden kommer att fungera som referensgrupper för samtliga åtgärder som länsstyrelsen ansvarar för (och kan även användas i andra sammanhang, utanför arbetet med vattenförvaltningens åtgärdsprogram, exempelvis vid miljömålsarbete och miljömålsuppföljning). En temagrupp ska bestå av representanter från alla verksamheter inom länsstyrelsen som berörs av temat. Det ska finnas temagrupper för övergödning, miljögifter, dricksvatten, kustvatten och fysisk påverkan. Några temagrupper finns redan medan andra kommer att startas upp under 2018.

En styrgrupp för arbetet med vattenförvaltningsåtgärder kommer att bildas. Styrgruppen kommer att bestå av länsrådet, chefen för Enheten för Miljö, chefen för Enheten för samhällsutveckling, chefen för Enheten för landsbygd och tillväxt och chefen för Enheten för styrning och samordning.

## Finansiering och tidsredovisning

Finansieringen och tidredovisningen varierar beroende på aktivitet och vilka som utför arbetet. Det arbete som utförs av beredningssekretariatet finansieras av 1:11-anslaget (proj 213183) och tidsredovisas på vht 5373 (åtgärdsprogram inom vattenförvaltningen) eller 5378 (samverkan inom vattenförvaltningen). Det arbete som utförs av miljöfarlig verksamhet och hälsoskyddsfunktionen finansieras av förvaltningsanslaget (3101) och tidsredovisas på vht 5030 (tillsynsvägledning). Det arbete som utförs av vattenverksamhetsfunktionen finansieras av förvaltningsanslaget men tidsredovisas på vht 53523 (tillsyn).

Arbetet med uppföljning och revidering av åtgärdsplanerna i VÅG berör alla inblandade funktioner/enheter. Denna tid redovisas på vht 5373. Hur den finansieras får respektive enhetschef avgöra.

## Genomförande av plan

Denna åtgärdsplan, Vattenförvaltningsåtgärder Gävleborgs länsstyrelse (VÅG), utgör länsstyrelsens plan enligt åtgärd 5. Planen innefattar en aktivitetsplan för var och en av länsstyrelsernas åtgärder i åtgärdsprogrammet. I aktivitetsplanen för åtgärd 5 (se tabell 5 nedan) finns aktiviteter som är mer övergripande eller som är tydligt kopplade till åtgärd 5. Aktiviteter för de övriga åtgärderna finns i respektive åtgärds kapitel.

Planen kommer att revideras och uppdateras årligen och då också förankras i vattenråden.

### *a) Strategi för länsstyrelsens vägledning av kommunernas översiktsplanering*

Länsstyrelsens samhällsplaneringsfunktion planerar att vartannat år, i samarbete med Enheten för miljö, ordna seminarier med fokus på MKN vatten i fysisk planering. Inbjudan kommer att riktas brett till länets samtliga tio kommuner. Funktionen fortsätter också att ordna möten med kommunernas planhandläggare 2 ggr per år, där man har tema utifrån kommunernas önskemål. Våren 2018 fokuseras träffen på MKN vatten, då i första hand dagvatten. Därutöver planerar man att ta fram interna checklistor för att bli bättre på att vägleda kommunerna. Funktionen ska också bredda sin kunskap om ekosystemtjänster för att kunna ge bättre rådgivning och upplysning till kommunerna samt arbeta in ekosystemtjänster i de sammanfattande redogörelser (SR) som Länsstyrelsen ska tillhandahålla kommunerna. Se även aktivitetsplanen i åtgärd 9.

### *b) Strategi för samverkan med Trafikverket, Generalläkaren och kommunerna om de åtgärder som dessa behöver vidta för att öka vandringsbarheten för fisk och andra vattenlevande organismer vid vägpassager över vatten*

Länsstyrelsens vattenverksamhetsfunktion planerar att från och med 2017 årligen följa upp ett urval av anmälda trumbyten för att tillse att dessa inte utgör vandringshinder. I det arbetet ingår även de trummor för väg- och järnväg som Trafikverket ansvarar för.

Vattenverksamhetsfunktionen kommer vidare att tillämpa en enkel och snabb hantering av anmälningar om vattenverksamhet som handlar om rena miljöåtgärder från Trafikverkets sida för att underlätta Trafikverkets arbete med att nå miljö kvalitetsnormerna.

Vattenverksamhetsfunktionen kommer under 2017, utöver uppföljning av anmälda vägtrummor enligt ovan, särskilt fokusera på kartläggning och åtgärdsbehov av trummor/vandringshinder inom Testeboås avrinningsområde. I detta arbete kommer en samverkan ske med kommunerna



och Trafikverket för att både ta fram ett underlag och diskutera möjliga åtgärder. Utifrån resultatet av denna satsning väljs sedan hur vi går vidare med arbetet och samverkan med Trafikverket och kommunerna i övriga avrinningsområden. Förvarsinspektören för hälsa och miljö (tidigare Generalläkaren) bedöms inte vara relevant/nödvändig att samverka med eftersom det inte finns några vägpassager över vatten av någon betydelse vid de få vägar som Fortifikationsverket är väghållare för.

Se även aktivitetsplanerna för åtgärd 1 och 12.

*c) Strategi för hur behovet av åtgärder för att följa miljökvalitetsnormerna för vatten kan vägas in och samordnas med arbetet med prioritering av stöd, ersättningar och rådgivningsinsatser inom landsbygdsprogrammet:*

Hur Länsstyrelsen väger in miljökvalitetsnormerna vid prioritering av stöd inom landsbygdsprogrammet beskrivs i den regionala handlingsplanen för landsbygdsprogrammet, som årligen uppdateras. I korthet innebär det att de högst prioriterade ytvatten som finns i bilaga 1 ger extrapoäng vid prioritering av miljöinvestering/stöd. Det har främst betydelse i ansökningar om stöd för att anlägga och restaurera våtmarker och dammar för bättre vattenkvalitet.

För ersättningar/miljöersättning kan inte länsstyrelsen påverka prioriteringen utifrån miljökvalitetsnormerna.

Rådgivningsinsatser prioriteras medvetet inte utifrån miljökvalitetsnormerna eftersom vi tror att vi uppnår större nytta med att sprida kunskapen inom Greppa Näringen brett. Däremot kommer kursverksamhet till viss del att riktas till prioriterade områden enligt bilaga 1.

Jordbruksåtgärder kan även finansieras av LOVA-medel. Vid Länsstyrelsens prioritering av stöd enligt förordning (2009:381) om statligt stöd till lokala vattenvårdsprojekt (LOVA) kommer hänsyn tas till de prioriterade vatten som finns i bilaga 1.

*d) Strategi för de avrinningsområden som är påverkade av vattenkraftverksamheter*

Länsstyrelsen kommer att under 2018 ta fram en åtgärdsplan för Testeboåns avrinningsområde som ett första pilotområde. Resultatet av detta arbete får sedan ligga till grund för hur övriga avrinningsområden ska hanteras.

Vattenverksamhetsfunktionens kommer under kvartal 1 2017, i samråd med övriga berörda sakområden inom länsstyrelsen (kulturmiljö, fiske och natur), ta fram en prioritetslista med ca 25-30 dammar och kraftverk som är viktiga att åtgärda för att nå miljökvalitetsnormerna för vattenkvalitet och miljökvalitetsmålet Levande sjöar och vattendrag. Listan kommer att innehålla både enskilda objekt med stor betydelse för miljön i ett vattendrag och vattendragssträckor som innehåller flera dammar och kraftverk där ett helhetsgrepp behöver tas för att nå ett större mål t ex möjlighet för havsvandrade fisk att kunna nå potentiella lek- och uppväxtområden långt upp i ett system.

Olika tillsynsaktiviteter inklusive ansökan om omprövning när det bedöms nödvändigt kommer sedan att vidtas för de prioriterade objekten. Listan kommer att uppdateras årligen för att föra in nya prioriterade objekt att arbete med vartefter objekt blir klara/åtgärdade. Se även aktivitetsplan för åtgärd 1 och 2.

### **Jämförelse av planen med behovet i åtgärdsprogrammet**

Planen bedöms överensstämma med åtgärd 5 i åtgärdsprogrammet utom på en punkt. Att ta fram åtgärdsplaner för alla avrinningsområden som berörs av vattenkraftsverksamheter, med samma metodik som används inom KMV-projektet, bedömer vi i dagsläget inte vara möjligt med nuvarande resurser. En åtgärdsplan för Testeboåns avrinningsområde kommer tas fram som en pilot, resultatet av detta arbete får sedan ligga till grund för hur övriga avrinningsområden ska hanteras. Därutöver arbetar vi utifrån den strategi som bygger på en årligen reviderad prioritetslista.

Denna bedömning kan behöva omprövas vid kommande revideringar av VÅG, beroende på hur resultatet av KMV-projektet blir och vilka riktlinjer och vägledningar som kommer för att ta fram planer för resterande avrinningsområden med påverkan av vattenkraft.

Se övriga åtgärder för en jämförelse av hur de uppfyller behovet i åtgärdsprogrammet.

**Tabell 5. Aktivitetsplan 2017-2021 för åtgärd 5**

<i>Åtgärd 5</i>			
<i>Utförare</i>	<i>Antal</i>	<i>År</i>	<i>Aktivitet</i>
Alla inblandade funktioner		2017	Revidering av Länsstyrelsens tidigare åtgärdsplan, VÅG, och beslut om ny version.
Beredningssekretariatet	1	2017	Lyfta skillnaderna i plan jämfört med åtgärdsprogrammet till VM/HAV.
Beredningssekretariatet	2	2018	Kvalitetssäkra och lägga till lyr-filer med prioriterade vatten i webb-GIS och PLUGG (Planeringsunderlag Gävleborg)
Analysfunktionen och Miljöfarlig verksamhet och hälsoskydds-funktionen	5	2018 (senast maj)	<p>Ta fram en mer detaljerad prioriteringsordning av vattenförekomster (yt- och grundvatten) kopplade till övergödning utifrån påverkan från miljöfarlig verksamhet.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- En prioriteringsordning kommunvis eller kopplat till respektive kommunala tillsynsmyndighet</li> <li>- En prioriteringsordning av vattenförekomsterna kopplat till länsstyrelsens tillsynsobjekt (kopplar till åtgärd 1 och 3)</li> <li>- Peka ut 1 vattenförekomst (yt- eller grundvatten) kopplat till respektive kommun eller kommunala tillsynsmyndighet samt länsstyrelsens tillsynsobjekt där tillsynsarbetet bör påbörjas.</li> </ul>
Analysfunktionen och Miljöfarlig verksamhet och hälsoskydds-funktionen		2018 (senast maj)	Ta fram en mer detaljerad prioriteringsordning av vattenförekomster kopplade till övergödning utifrån påverkan från jordbruk (kopplar till åtgärd 6 och 7).
Analysfunktionen och Miljöfarlig verksamhet och hälsoskydds-funktionen		2018 (senast maj)	Ta fram en mer detaljerad prioriteringsordning av vattenförekomster kopplade till övergödning utifrån påverkan från enskilda avlopp (kopplar till åtgärd 8).
Beredningssekretariatet och/eller Miljöfarlig verksamhet och hälsoskyddfunktionen	5	2018 (senast juni)	Förankra prioriteringsordningen gällande övergödning hos kommunerna. Görs lämpligen via tillsynsvägledningsträff, riktade kommunbesök eller lyncmöten.

---

## Åtgärd 5

<i>Utförare</i>	<i>Antal</i>	<i>År</i>	<i>Aktivitet</i>
Analysfunktionen och Miljöfarlig verksamhet och hälsoskydds-funktionen	5	2018 (senast maj)	Ta fram en mer detaljerad prioriteringsordning av vattenförekomster (yt- och grundvatten) kopplade till miljögifter utifrån påverkan från miljöfarlig verksamhet. <ul style="list-style-type: none"><li>- En prioriteringsordning kommunvis eller kopplat till respektive kommunala tillsynsmyndighet</li><li>- En prioriteringsordning av vattenförekomsterna kopplat till länsstyrelsens tillsynsobjekt (kopplar till åtgärd 1 och 3)</li><li>- Peka ut 1 (yt- eller grundvatten) vattenförekomst kopplat till respektive kommun eller kommunala tillsynsmyndighet samt länsstyrelsens tillsynsobjekt där tillsynsarbetet bör påbörjas.</li></ul>
Beredningssekretariatet och/eller Miljöfarlig verksamhet och hälsoskyddfunktionen	5	2018 (senast juni)	Förankra prioriteringsordningen gällande miljögifter hos kommunerna. Görs lämpligen via tillsynsvägledningsträff, riktade kommunbesök eller lyncmöten.
Vattenverksamhets-funktionen	15	2018	Ta fram en åtgärdsplan för Testeboåns avrinningsområde som en del i strategin för avrinningsområden påverkade av vattenkraft (punkt d ovan).
Beredningssekretariatet	2	Årligen	Delta i vattenrådets ordinarie möten, minst en gång per år.
Alla inblandade funktioner, samt Kulturmiljöfunktionen	15	Årligen	Uppföljning och revidering av åtgärdsplanerna i VÅG
Beredningssekretariatet	1	Årligen	Förankring/info till vattenråden om reviderade planer.

---

## **Åtgärd 1: Prövning och tillsyn av tillståndspliktiga verksamheter**

**Länsstyrelserna ska utöka och prioritera sin tillsyn av miljöfarliga verksamheter och vattenverksamheter enligt 9 och 11 kap. miljöbalken, så att tillsynen med beaktande av ett avrinningsområdesperspektiv inriktas på verksamheter som bidrar till att miljökvalitetsnormerna för vatten inte följs, eller riskerar att inte följas. Åtgärden ska medföra att det för sådana verksamheter ställs krav på genomförande av åtgärder som bidrar till att miljökvalitetsnormerna för vatten kan följas.**

**Åtgärden ska genomföras med stöd av de åtgärdsplaner som ska utarbetas enligt Länsstyrelsernas åtgärd 5.**

**Åtgärden ska när så är motiverat genomföras i samverkan med Trafikverket, Naturvårdsverket, Havs- och vattenmyndigheten, Kammarkollegiet och berörda kommuner.**

**Åtgärden ska påbörjas omgående och genomföras kontinuerligt.**

### **Motivering av åtgärden**

Enligt Vattenmyndighetens bedömningar påverkas en stor del av vattendistriktets yt- och grundvattenförekomster av miljöfarliga verksamheter och vattenverksamheter som bidrar till att god vattenstatus inte uppnås eller riskerar att försämrats. För miljöfarliga verksamheter rör det sig om till exempel avloppsreningsverk med tillhörande ledningsnät, enskilda avlopp, industrier, hamnar, fiskodlingar samt gruv- och täktverksamheter. Dessa verksamheter bidrar med utsläpp av prioriterade och särskilda förorenande ämnen, näringsämnen och syretärande ämnen så att miljökvalitetsnormerna för vatten riskerar att inte följas. Miljöfarliga verksamheter kan även bidra med fysiska förändringar av vattenförekomster, till exempel hamnar och gruvverksamheter. För vattenverksamheter rör det sig bland annat om vattenkraftverk och dammar, sjöregleringar, broar och vägtrummor, markavvattningsföretag, flottleder, hamnar och farleder. Dessa typer av verksamheter kan ofta förorsaka fysiska förändringar av vattenmiljön i form av vandringshinder, flödesförändringar och morfologiska förändringar (det vill säga förändringar i form och struktur hos sjöar, vattendrag, kustvattensträckor och bottnar).

Länsstyrelsernas arbete med prövning och tillsyn av verksamheter som påverkar vattenmiljön är av stor betydelse för möjligheterna att följa miljökvalitetsnormerna för vatten. Inom ramen för sina egna tillståndsprövningar och i samband med deltagande som remissinstanser i mål och ärenden enligt miljöbalken ställer länsstyrelserna de krav på skyddsåtgärder och försiktighetsmått som behövs för att miljökvalitetsnormerna för vatten ska kunna följas. Hur och i vilken omfattning det ska ske följer av bestämmelserna i framförallt 2 och 5 kap. miljöbalken och den praxis som utvecklas i dessa frågor. Vattenmyndigheten anser inte att den har möjlighet att inom ramen för åtgärdsprogrammet ange närmare hur länsstyrelserna ska genomföra sitt uppdrag i den delen.

Vattenmyndigheten bedömer däremot att det finns möjlighet att genom åtgärdsprogrammet påverka länsstyrelsernas arbete med tillsyn av verksamheter i syfte att se till att miljökvalitetsnormerna för vatten följs.

Tillsyn av miljöfarliga verksamheter och vattenverksamheter behöver bedrivas i större omfattning och mer riktat och prioriterat än idag för att följa upp och säkerställa att det vid miljöfarliga verksamheter och vattenverksamheter som påverkar vattenmiljön genomförs åtgärder som behövs för att följa miljö kvalitetsnormerna för yt- och grundvatten. Vattenmyndigheten bedömer särskilt att länsstyrelserna i större utsträckning än hittills behöver genomföra egeninitierad tillsyn, utifrån tillsyns- och åtgärdsplaner som upprättas med beaktande av ett avrinningsområdesperspektiv.

### **Genomförande**

Länsstyrelserna ska utveckla, utöka och prioritera sin tillsynsverksamhet avseende miljöfarliga verksamheter och vattenverksamheter, i syfte att förstärka tillämpningen av miljö kvalitetsnormer för vatten i ärenden rörande sådana verksamheter. En viktig förutsättning för ett effektivt genomslag för genomförandet av åtgärden är framtagandet och utformningen av åtgärdsplaner enligt länsstyrelsernas åtgärd 5. En prioriterad och resurseffektiv tillsyn förutsätter att länsstyrelserna kan avgöra var inom ett avrinningsområde det är viktigast att först få till stånd åtgärder i syfte att förbättra eller förebygga försämringar av vattenstatusen.

Vid genomförandet av åtgärden ska länsstyrelserna planera och prioritera sin tillsynsverksamhet så att den i större utsträckning än hittills omfattar egeninitierad tillsyn, enligt de åtgärds- och tillsynsplaner som länsstyrelserna ska ha. Åtgärden ska därför genomföras med stöd av de åtgärdsplaner som ska utarbetas enligt Länsstyrelsernas åtgärd 5.

De tillsynsinsatser som genomförs enligt denna åtgärd ska resultera i att länsstyrelserna ställer de krav på skyddsåtgärder och försiktighetsmått som behövs vid de berörda verksamheterna för att miljö kvalitetsnormerna för vatten ska kunna följas. Om det uppstår behov av att genomföra omprövningar av tillstånd eller villkor, eller återkallelser av tillstånd, för att få nödvändiga åtgärder till stånd, ska länsstyrelserna ta initiativ till att sådana administrativa åtgärder genomförs. Det kan ske antingen genom att länsstyrelserna själva ansöker om omprövning eller återkallelse, eller att de i samverkan med Kammarkollegiet, Havs- och vattenmyndigheten eller Naturvårdsverket ser till att någon av dessa myndigheter gör det.

### **Sammanhang**

Åtgärdens genomförande stöds av åtgärderna Havs- och vattenmyndigheten 2, 4 och 5, Jordbruksverket 6, Kemikalieinspektionen 1, Naturvårdsverket 1, 2, 5, 6 och 7, Sveriges geologiska undersökning 1 och 2, Trafikverket 1 och Länsstyrelserna 5.

Åtgärdens genomförande stödjer åtgärderna Länsstyrelserna 2, 10 och 12.

Åtgärden är en revidering av åtgärd 28 i Åtgärdsprogram 2009-2015.

### **Miljömål**

Åtgärden stödjer bland andra miljömålen Giftfri miljö, Levande sjöar och vattendrag, Ingen övergödning, Hav i balans samt levande kust och skärgård och Grundvatten av god kvalitet.

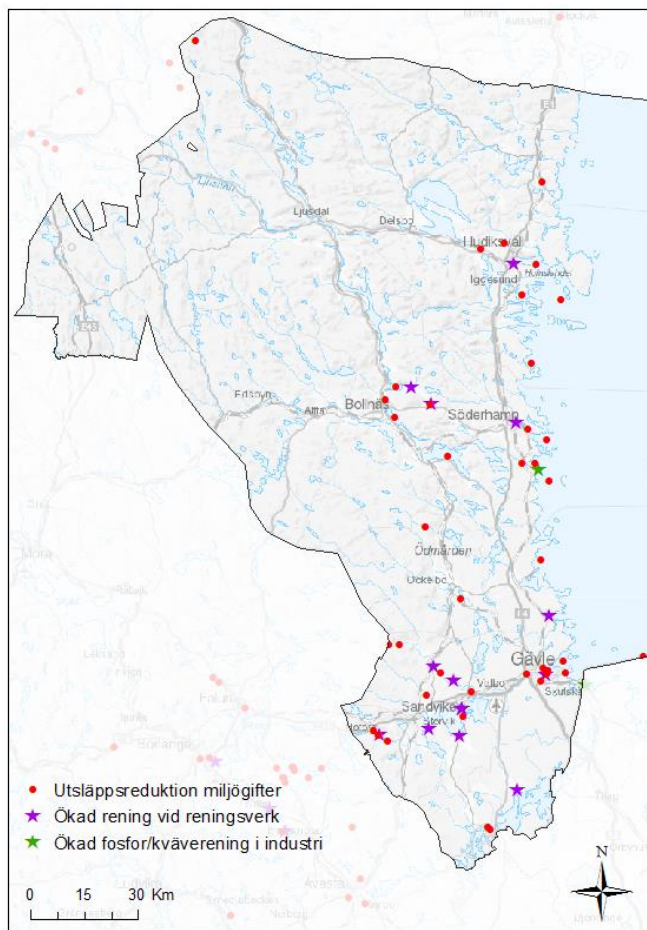
## Koppling till åtgärdsförslagen i VISS

Länsstyrelsernas åtgärd 1 ska bidra till de fysiska åtgärder som behövs för att uppnå MKN, vad gäller de miljöfarliga verksamheter som åsyftas till i åtgärd 1. I VISS finns följande *förslag* (ej bindande) till fysiska åtgärder (antal i länet 2017 inom parentes):

- Utsläppsreduktion miljögifter (39)
- Ökad rening vid reningsverk (20)
- Ökad fosfor/kväverening i industri (2)

De förslag till övergödningsåtgärder för ytvatten som ingår i Vattenmyndighetens åtgärdsprogram, däribland ökad rening vid reningsverk och industrier, har matchats mot åtgärdsbehov i en nationell analys. Denna analys, inklusive avgränsningar och osäkerheter, beskrivs närmare i dokumentet *Åtgärder mot övergödning för att nå god ekologisk status-underlag till vattenmyndigheternas åtgärdsprogram*<sup>3</sup>, i vilket även beräkningen av åtgärdsbehovet redovisas i mer detalj. Utgångspunkten vid åtgärdsmatchningen har varit enskilda åtgärders reduktionspotential och kostnadseffektivitet.

För grundvatten finns flera åtgärder i kategorin ”Fördjupad kartläggning” i VISS. Dessa ingår inte i åtgärdsprogrammet, men behöver genomföras för att komma vidare i åtgärdsarbetet. En av dessa har koppling till miljöfarlig verksamhet och benämns Inventering av A- och B-verksamheter.



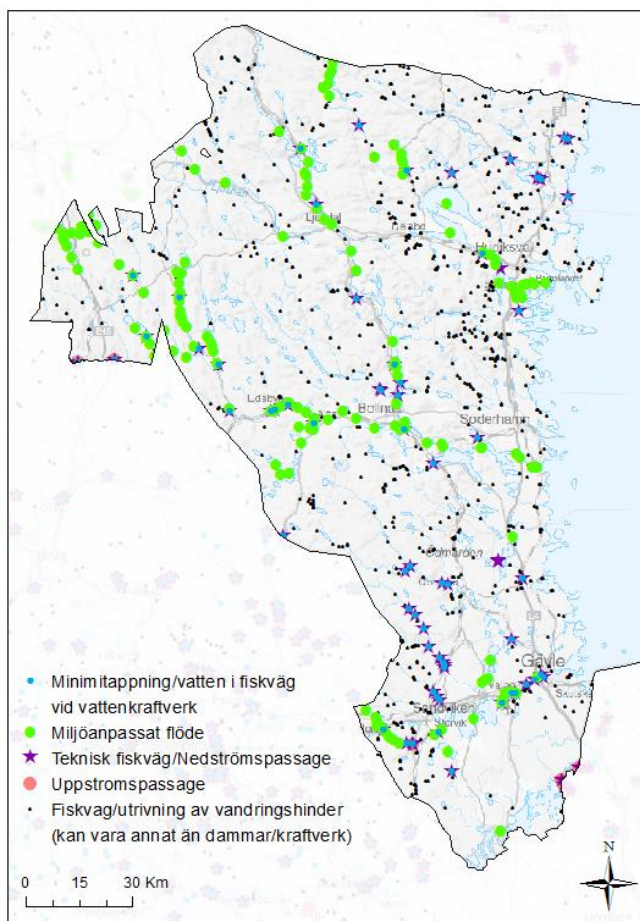
Karta 9. De åtgärdsförslag för miljöfarlig verksamhet som ingår i Vattenmyndigheternas åtgärdsprogram.

<sup>3</sup> Åtgärder mot övergödning för att nå god ekologisk status-underlag till vattenmyndigheternas åtgärdsprogram. Länsstyrelsen Västmanlands län, Vattenmyndighetens kansli. Rapport 2016:19. <http://www.lansstyrelsen.se/Vastmanland/SiteCollectionDocuments/Sv/publikationer/rapportserie/2016/Rapport2016-19-%c3%85tg%c3%a4rder%20mot%20c3%b6verg%c3%b6dning.pdf>

Länsstyrelsernas åtgärd 1 ska bidra till de fysiska åtgärder som behövs för att uppnå MKN, vad gäller de vattenverksamheter som åsyftas till i åtgärd 1. I VISS finns följande *förslag* (ej bindande) till fysiska åtgärder (antal i länet 2017 inom parentes):

- Minimitappning/vatten i fiskväg vid vattenkraftverk (71)
- Miljöanpassade flöden (160)
- Teknisk fiskväg/Nedströmspassage (75)
- Uppströmspassage (4)
- Fiskväg eller utrivning av vandringshinder (796)
- Omläggning/byte av vägtrumma (486)

Av de 796 åtgärdsförslagen "Fiskväg eller utrivning av vandringshinder" gäller över 85% dammar (ca 690 st). Resten gäller andra typer av vandringshinder.



Karta 10. Åtgärder för vattenverksamhet som bedöms behövas för att MKN ska uppnås.

## Länsstyrelsens plan för åtgärd 1 – Miljöfarlig verksamhet

### Bakgrund

Ingår i länsstyrelsens normala tillsyn av miljöfarliga verksamheter enligt 9 och 26 kapitlet miljöbalken med tillhörande miljötillsynsförordning. I Gävleborgs län finns 160 miljöfarliga A- och B-verksamheter (exklusive täkter). Länsstyrelsen har tillsynsansvar för 33 av dessa. I Gävleborgs län finns även cirka 120 tillståndspliktiga täkter (B), av dessa har länsstyrelsen tillsynsansvaret för 12 stycken. I huvudsak är det kommunerna som har tillsynsansvaret för övriga miljöfarliga verksamheter.

### Nulägesbeskrivning

Tidigare år har länsstyrelsen genomfört bl.a. projektet "Helhetstillsyn Gavleån" som var ett projekt riktat mot ett utvalt avrinningsområde. Inom projektet ingick bl.a. en källfördelningsanalys av övergödande ämnen och miljögifter och förslag till åtgärder, både tillsyn- och tillsynsvägledningsåtgärder. Åtgärderna följde en prioriteringsordning. På grund av bristande resurser och personalomsättning utfördes inte åtgärderna i enlighet med planen. Projektet är dock värdefullt som kunskapsbank och exempel hur arbete med miljö kvalitetsnormerna kan bedrivas.



Åren mellan 2012 och 2017 har begränsat arbete kopplat till åtgärd 1 utförts, både gällande tillsyn och tillsynsvägledning. Det som konkret gjorts är att i de tillståndsprövningar (både miljödomstols- och miljöprövningsdelegationsprövningar) som skett under aktuella år har miljö kvalitetsnormerna noggrant beaktats. D.v.s. våra yrkanden har i stor omfattning tagit hänsyn till miljö kvalitetsnormerna

### **Ansvarig/berörda enheter/funktioner**

Miljöfarlig verksamhet och hälsoskyddsfunktionen och analysfunktionen (båda på Enheten för miljö). Miljöfarlig verksamhet och hälsoskyddsfunktionen är huvudansvarig, även analysfunktionen berörs.

### **Finansiering och tidsredovisning**

Tillsyns- och tillsynsvägledningen har i grund och botten ingen annan finansiering än förvaltningsanslaget (3101). Om det dyker upp möjlighet att söka riktade projektmedel bör det övervägas. Verksamhetskod för egeninitierad tillsyn är 5553.

### **Genomförande av plan**

Länsstyrelsen har tillsynsansvar för en mycket begränsad del av de miljöfarliga verksamheter som bidrar till att miljö kvalitetsnormerna för vatten inte följs, eller riskerar att inte följas. I huvudsak är det kommunerna som har tillsynsansvaret för de flesta miljöfarliga verksamheter. För att nå framgång med åtgärdsarbetet i enlighet med åtgärd 1 är det därför av central vikt att involvera kommunerna i åtgärdsarbetet. Samarbete och samordning med kommunerna är en nyckelfaktor för att nå framgång med åtgärdsarbetet. Med utgångspunkt från listorna av prioriterade yt- och grundvatten som presenteras i bilagorna 1-5, avser därför Länsstyrelsen att ta fram en mer detaljerad prioriteringsordning, kopplat till respektive kommunala tillsynsmyndighet samt till Länsstyrelsens tillsynsobjekt. Länsstyrelsen avser vidare att förankra denna prioriteringsordning hos kommunerna, lämpligen via tillsynsvägledningsträffar, riktade kommunbesök alternativt skype-möten, se aktiviteter för åtgärd 5 (tabell 5). De aktiviteter som presenteras i aktivitetsplanen (tabell 6) nedan har sin utgångspunkt från en sådan detaljerad prioriteringsordning och inbegriper egeninitierade tillsynsaktiviteter, utvärdering av det arbete som kommer genomföras samt planering av fortsatt arbete med bakgrund av kunskap och erfarenheter från det arbete som tidigare utförts.

### **Jämförelse av planen med behovet i åtgärdsprogrammet**

Åtgärden innebär att tillsyn av miljöfarliga verksamheter behöver bedrivas i större omfattning och mer riktat och prioriterat än idag, samt i större utsträckning omfattas av egeninitierad tillsyn. Planen för åtgärden innebär att en väl avvägd och detaljerad prioriteringslista tas fram och även förankras hos de kommunala tillsynsmyndigheterna. Egeninitierat tillsynsarbete genomförs sedan enligt denna lista utifrån de resurser som i dag bedöms kunna finnas tillgängliga för länsstyrelsens tillsyn av miljöfarliga verksamheter. Denna plan bedöms därför vara i enlighet med åtgärdsprogrammets åtgärd 1 för länsstyrelserna.

Planen utgör en del av det åtgärdsarbete som behöver bedrivas på bred front och av flera åtgärdsaktörer för att MKN om god ekologisk och kemisk status till år 2021 eller 2027, ska uppnås i alla vatten där miljöfarliga verksamheter idag bedöms utgöra en betydande påverkan.

**Tabell 6. Aktivitetsplan 2017-2021 för Åtgärd 1 – Miljöfarlig verksamhet**

<i>Åtgärd 1 – Miljöfarlig verksamhet</i>			
<i>Utförare</i>	<i>Antal dagar</i>	<i>År</i>	<i>Aktivitet</i>
<b>Övergödning</b>			
Analysfunktionen och Miljöfarlig verksamhet och hälsoskyddsfunktionen		2018 (halvår 1)	Ta fram en mer detaljerad prioriteringsordning av vattenförekomster (yt- och grundvatten) kopplade till övergödning, enligt åtgärd 5.
Miljöfarlig verksamhet och hälsoskyddsfunktionen	20	2018 (halvår 2) – 2019 (kvartal 1)	Påbörja egeninitierat tillsynsarbete mot verksamheter som påverkar prioriterade vattenförekomster (nr 1 i prioriteringsordningen enligt åtgärd 5 (kommun/förvaltningsvis/länsstyrelse)). Kan vara kopplat till åtgärd 3.
Miljöfarlig verksamhet och hälsoskyddsfunktionen och Analysfunktionen	5	Årligen 2019-2021	Utvärdering av det arbete som utförts under föregående år, samt planering av det fortsatta åtgärdsarbetet med bakgrund av kunskap och erfarenheter från det arbete som utförts.
Miljöfarlig verksamhet och hälsoskyddsfunktionen		Årligen 2019-2021	Genomförande av tillsyns- och tillsynsvägledningsåtgärder baserat på planen gjord efter utvärdering enligt ovan. Nu viktigt att komma igång bredare med fler prioriterade vattenförekomster.
<b>Miljögifter</b>			
Analysfunktionen och Miljöfarlig verksamhet och hälsoskyddsfunktionen		2018 (halvår 1)	Ta fram en mer detaljerad prioriteringsordning av vattenförekomster (yt- och grundvatten) kopplade till miljögifter, enligt åtgärd 5.
Miljöfarlig verksamhet och hälsoskyddsfunktionen och Analysfunktionen	6	2019 (halvår 1)	Göra översiktliga källfördelningsanalyser kopplat till två av de utpekade vattenförekomsterna (nr 1 i prioriteringsordningen enligt åtgärd 5 (kommun/förvaltningsvis/länsstyrelse)). Här bör en översiktlig påverkan från även andra branscher (enskilda avlopp/jordbruk/dagvatten osv) ingå (bakgrundsarbete, inkluderar ej förelägganden). Viktigt att det är översiktligt och att detta inte överarbetas då tillgänglig tid främst bör läggas på tillsynsarbete. 3 dagar per vatten. Görs med fördel samtidigt som bristanalysen enligt åtgärd 3, och för samma vattenförekomst.

---

### Åtgärd 1 – Miljöfarlig verksamhet

<i>Utförare</i>	<i>Antal dagar</i>	<i>År</i>	<i>Aktivitet</i>
Miljöfarlig verksamhet och hälsoskyddsfunktionen	20	2019 (halvår 2)	Påbörja egeninitierat tillsynsarbete mot verksamheter som påverkar prioriterade vattenförekomster enligt ovan.  Egeninitierat tillsynsarbete kopplat till miljögifter kan t.ex. vara sådant arbete som föreslås kopplat till åtgärd 3 om egenkontroll.
Miljöfarlig verksamhet och hälsoskyddsfunktionen och Analysfunktionen	5	Årligen 2020-2021	Utvärdering av det arbete som utförts under föregående år, samt planering av det fortsatta åtgärdsarbetet med bakgrund av kunskap och erfarenheter från det arbete som utförts.
Miljöfarlig verksamhet och hälsoskyddsfunktionen		Årligen 2020-2021	Genomförande av tillsyns- och tillsynsvägledningsåtgärder baserat på planen gjord efter utvärdering enligt ovan. Nu viktigt att komma igång bredare med fler vattenförekomster.

---

## **Länsstyrelsens plan för åtgärd 1-Vattenverksamhet**

### **Bakgrund**

Ingår i länsstyrelsens normala tillsyn av vattenverksamhet enligt 11 kapitlet miljöbalken. Den egeninitierade tillsynen har ofta varit begränsad på område och istället varit styrd av inkomna klagomål.

### **Nulägesbeskrivning**

En plan för översyn av tillståndslösa kraftverk togs fram i juni 2014 och den betas av succesivt. Planen för översyn av tillståndslösa kraftverk omfattar ca 25 anläggningar. Flertalet av dessa har till och med sommaren 2017 granskats och beslut om åtgärd fattats, t ex, föreläggande om att ansöka om tillstånd, föreläggande om förbud och i något fall föreläggande om utrivning eller plombering av kraftverksintag. Hösten 2017 återstår ca fem anläggningar där granskning har inletts men där beslut om åtgärd ännu inte fattats.

En priolista för damm- och kraftverks objekt har tagits fram våren 2017 för olika tillsynsåtgärder inklusive omprövning av dammar/kraftverk. Priolistan har tagit fram av sakområdena för vattenverksamhet, vattenförvaltning, fiske, naturvård och kulturmiljö. För att uppnå miljö kvalitetsnormerna för vattenkvalitet behöver troligen åtgärder utföras vid alla dammar och regleringar. Den prioritering som tagits fram grundar sig på vattendrag med särskilt höga naturvärden, objekt där åtgärder redan har påbörjats och hänsyn har tagits till objekt som i ett vattendrag som bör hanteras samlat för att uppnå optimal miljönytta.

### **Ansvarig/berörda enheter/funktioner**

Vattenverksamhetsfunktionen på Enheten för miljö ansvarar för tillsyn och prövning av vattenverksamheter.

### **Finansiering och tidsredovisning**

Förvaltningsanslag projekt 3101 samt extramedel från Havs- och vattenmyndigheten projekt 213172, VHT 53523, 53523 och 5311.

### **Genomförande av plan**

Prio enligt den lista med prioriterade objekt för åtgärdsarbete, inklusive vattenkraftverk och dammar, som tagits fram. Listan kommer ses över och uppdateras i början av varje år. Länsstyrelsen kommer vid denna prioritering även väga in önskemål från kommuner och fiskevårdsföreningar samt aktuella fiskevårdsplaner. Uppföljning av anmälda vägtrummor kommer utgå från ett slumpmässigt urval samt ett urval riktat mot av Naturvårdsverket utpekade särskilt värdefulla vattendrag.

Under 2017 kommer ett särskilt fokus läggas på kartläggning och åtgärdsbehov av trummor och andra vandringshinder inom Testeboåns avrinningsområde.

Länsstyrelsen kommer även att årligen följa upp ett urval av anmälningspliktig vattenverksamhet, t ex muddringar och pirar längs med kusten, i samarbete med kustbevakningen. I aktivitetsplanen (tabell 7) presenteras de aktiviteter som planeras för Åtgärd 1 2017-2021 avseende vattenverksamhet.

### **Jämförelse av planen med behovet i åtgärdsprogrammet**

Planen innebär en fokusering på dammar och kraftverk då dessa bedöms utgöra det största problemet för att uppnå MKN. En väl avvägd prioriteringslista utifrån miljönytta och med geografisk spridning för länet tas fram. Sedan bedrivs tillsyn enligt denna lista utifrån de resurser som idag bedöms kunna finnas tillgängliga för Länsstyrelsens tillsyn av vattenverksamhet. Vissa tillsynsinsatser av andra verksamheter än dammar och kraftverk, såsom vägtrummor och anmälningspliktiga vattenverksamhet längs med kusten genomförs årligen. Denna plan bedöms vara i enlighet med åtgärdsprogrammets åtgärd 1, avseende vattenverksamhet, för länsstyrelserna.

Planen utgör en del av det åtgärdsarbete som behöver bedrivas på bred front och av flera åtgärdsaktörer för att MKN om god ekologisk status/potential till år 2021 eller 2027, ska uppnås i alla vatten där fysisk påverkan idag bedöms utgöra ett problem.

**Tabell 7. Aktivitetsplan 2017-2021 för Åtgärd 1 – Vattenverksamhet**

<i>Åtgärd 1 - Vattenverksamhet</i>			
<i>Utförare</i>	<i>Antal dagar</i>	<i>År</i>	<i>Aktivitet</i>
Vattenverksamhetsfunktionen	10	2017	Vattenverksamhetsfunktionen kommer under kvartal 1 2017 i samråd med övriga berörda sakområde inom länsstyrelsen ta fram en prioritetslista med ca 25-30 dammar och kraftverk som är viktiga att åtgärda för att nå miljö kvalitetsnormerna för vattenkvalitet och miljö kvalitetsmålet Levande sjöar och vattendrag. Listan kommer att innehålla både enskilda objekt med stor betydelse för miljön i ett vattendrag och vattendragssträckor som innehåller flera dammar och kraftverk där ett helhetsgrepp behöver tas för att nå ett större mål t ex möjlighet för havsvandrade fisk att kunna nå potentiella lek- och uppväxtområden långt upp i ett system.
Vattenverksamhetsfunktionen och Temagrupp fysisk påverkan	5	Årligen	Uppdatering av priolistan, nya objekt förs in på listan vartefter objekt blir klara/åtgärdade.
Vattenverksamhetsfunktionen	100-200	Årligen	Olika tillsynsaktiviteter inklusive ansökan om omprövning när det bedöms nödvändigt kommer vidtas för de prioriterade damm-/kraftverksobjekten.
Vattenverksamhetsfunktionen	10 – 20	Årligen	Följa upp minst 20 % av föregående års anmälda trumbyten för att tillse att dessa inte utgör ett vandringshinder. Även tillsyn av minst 5 trummor i prioriterade (NV Särskilt värdefulla) vattendrag där trummor bedöms utgöra vandringshinder ska följas upp i mån om resurser.
Vattenverksamhetsfunktionen	5-10	Årligen	Följa upp minst fem anmälningspliktiga vattenverksamheter t ex muddringar och pirar längs med kusten. Aktiviteten genomförs i samarbete med kustbevakningen.

## **Åtgärd 2: Tillsyn vattenkraftverk och dammar**

Länsstyrelserna ska bedriva tillsyn i syfte att identifiera de behov och möjligheter som finns att ställa krav på miljöhänsyn vid samtliga vattenkraftverk och dammar, på ett sådant sätt att miljö kvalitetsnormerna för vatten ska kunna följas.

Åtgärden ska genomföras så att det årligen, från och med år 2017, utövas tillsyn vid minst en femtedel av berörda vattenkraftverk och dammar i respektive län.

### **Motivering av åtgärden**

Vattenkraftverk och dammar bedöms ha en negativ påverkan på den ekologiska statusen i åtminstone 530 vattenförekomster i vattendistriktet. Påverkan från dessa verksamheter består framförallt av att de kan utgöra vandringshinder för fisk och andra vattenlevande organismer och att de kan förorsaka flödesförändringar och morfologiska förändringar (förändringar i sjöars och vattendrags form och struktur). Sådana fysiska förändringar av vattenförekomsterna medför ofta en sådan försämring av de biologiska kvalitetsfaktorerna att god ekologisk status inte uppnås. För vattenförekomster som har sänkt vattenstatus på grund av påverkan från vattenkraftverk eller dammar har det generellt sett beslutats om förlängda tidsfrister för att nå god ekologisk status till 2021 eller 2027. För att miljö kvalitetsnormerna för dessa vattenförekomster ska kunna följas behövs det i många fall fysiska förbättringsåtgärder vid de berörda vattenkraftverken och dammarna, i form av till exempel anläggande av fisk- och faunapassager, miljöanpassade flöden och morfologiska återställningsåtgärder.

Det finns omkring 2 100 vattenkraftverk i Sverige (SOU 2013:69) och det totala antalet dammar uppskattas till drygt 9 000 (SMHI, 2015f). Av dessa är det drygt 7000 vattenkraftverk och dammar som saknar tillstånd enligt miljöbalken (SOU 2013:69). Det finns ett stort behov av riktade åtgärder i anslutning till ett stort antal av dessa vattenkraftverk och dammar, för att säkerställa att miljö kvalitetsnormerna för vatten följs. Genom en utökad och prioriterad tillsyn kan länsstyrelserna kontrollera dels vilka behov av och förutsättningar för fysiska åtgärder det finns vid dessa verksamheter, dels vilka förutsättningarna är för att genomdriva krav på sådana åtgärder.

För att säkerställa de förbättringar i vattenmiljön som behövs för att följa miljö kvalitetsnormerna för vatten, krävs det att tillsynen av dammar och vattenkraftverk utökas avsevärt. Vattenmyndigheten bedömer särskilt att länsstyrelserna i större utsträckning än hittills behöver genomföra egeninitierad tillsyn, utifrån tillsyns- och åtgärdsplaner som upprättas med beaktande av ett avrinningsområdesperspektiv. För att det ska finnas möjlighet att följa miljö kvalitetsnormerna till de utsatta tidpunkterna (2021 eller 2027), behöver tillsynsinsatser genomföras för minst en femtedel av berörda vattenkraftverk och dammar i respektive län varje år. Det är en förutsättning för att hinna genomdriva relevanta krav på åtgärder med de administrativa verktyg som länsstyrelserna och andra berörda myndigheter kan tillämpa idag (förelägganden eller ansökningar om omprövning eller återkallelse av tillstånd).

### **Genomförande**

Länsstyrelserna ska utöka och prioritera sin tillsyn av vattenkraftverk och dammar i syfte att få till stånd ett effektivt och ändamålsenligt genomförande av åtgärder avseende förbättrad konnektivitet, morfologi, hydrologi och biologiska förhållanden. Åtgärden innebär en fördjupning av åtgärden länsstyrelserna 1.

Kammarkollegiet fastställde den 15 oktober 2013 Strategi för genomförande av vattenförvaltningens uppgifter gällande fysisk påverkan (Kammarkollegiet, 2013). Kammarkollegiets strategi ger riktlinjer för tillsynen som ett komplement till Havs- och vattenmyndighetens vägledningsansvar. I enlighet med strategin är länsstyrelsernas tillsyn en avgörande faktor för att nå åtgärdsbehovet avseende fysisk påverkan. Genom att använda sig av lämpliga rättsliga åtgärder i enlighet med miljöbalkens krav, kan länsstyrelserna se till att det ställs krav på verksamhetsutövarna att genomföra fysiska åtgärder. Vid pågående verksamheter utan tillstånd finns det ofta förutsättningar att förelägga verksamhetsutövaren att ansöka om tillstånd till verksamheten, och därigenom få till stånd krav på sådana åtgärder som behövs. Vid anläggningar utan tillstånd där det inte längre bedrivs verksamhet kan det finnas möjlighet att förelägga den som ansvarar för anläggningen att ansöka om utrivning eller genomförande av anpassningsåtgärder. Vid verksamheter med tillstånd enligt äldre lagstiftning eller miljöbalken kan det bli aktuellt att ansöka om omprövning av tillstånd eller villkor, alternativt återkallelse av tillstånd. Länsstyrelserna ska då ta initiativ till att sådana administrativa åtgärder genomförs. Det kan ske antingen genom att länsstyrelserna själva ansöker om omprövning eller återkallelse, eller att de i samverkan med Kammarkollegiet (eller Havs- och vattenmyndigheten) ser till att någon av dessa myndigheter gör det.

Åtgärden ska genomföras med utgångspunkt i de åtgärdsplaner som tas fram i enlighet med åtgärden länsstyrelserna 5. Åtgärdsplanerna ska tas fram både för vatten som har förklarats som konstgjorda eller kraftigt modifierade vattenförekomster och för naturliga vattenförekomster som är påverkade av vattenkraftsverksamhet.

### **Sammanhang**

Åtgärdens genomförande stöds av åtgärdena Havs- och vattenmyndigheten 4 och 5, samt Länsstyrelserna 1, 3 och 5.

Åtgärdens genomförande stödjer åtgärden Kammarkollegiet 1.

Åtgärden är ny i Vattenmyndighetens Åtgärdsprogram 2016-2021.

### **Miljömål**

Åtgärden stödjer miljömålen Levande sjöar och vattendrag samt ett rikt växt- och djurliv.



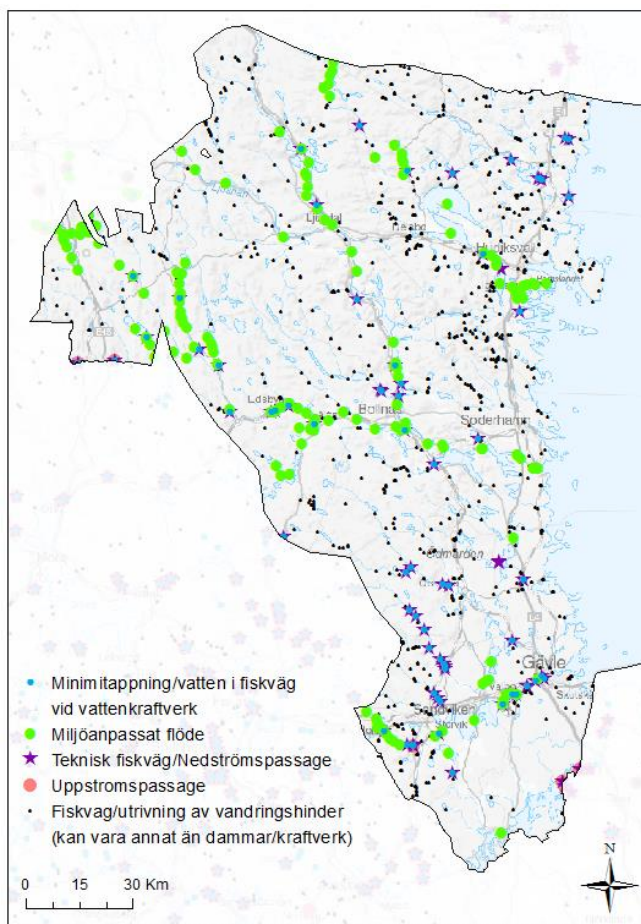
## Koppling till åtgärdsförslagen i VISS

Länsstyrelsernas åtgärd 2 ska bidra till de fysiska åtgärder som behövs för att uppnå MKN, vad gäller fysisk påverkan på grund av dammar och kraftverk. I VISS finns följande *förslag* (ej bindande) till fysiska åtgärder (antal i länet 2017 inom parentes):

- Minimitappning/vatten i fiskväg vid vattenkraftverk (71)
- Miljöanpassade flöden (160)
- Teknisk fiskväg/ Nedströmspassage (75)
- Uppströmspassage (4)
- Fiskväg eller utrivning av vandringshinder (796)

Av de 796 åtgärdsförslagen "Fiskväg eller utrivning av vandringshinder" gäller över 85% dammar (ca 690 st). Resten gäller andra typer av vandringshinder.

Karta 11. Åtgärder för dammar och kraftverk som bedöms behövas för att MKN ska uppnås.



## Länsstyrelsens plan för åtgärd 2

### Bakgrund

Ingår i länsstyrelsens normala tillsyn av vattenverksamhet enligt 11 kapitlet miljöbalken. Den egeninitierade tillsynen har ofta varit begränsad på område och istället varit styrd av inkomna klagomål.

### Nulägesbeskrivning

Det har gjorts en plan för översyn av tillståndslösa kraftverk och den betas av succesivt och en prioriterad lista för damm- och kraftverks objekt har tagits fram för olika tillsynsåtgärder av dammar.

### Ansvarig/berörda enheter/funktioner

Vattenverksamhetsfunktionen på Enheten för miljö ansvarar för tillsyn och prövning av vattenverksamheter, inklusive vattenkraftverk och dammar.

### Finansiering och tidsredovisning

Förvaltningsanslag projekt 3101 samt extramedel från Havs- och vattenmyndigheten, projekt 213172, VÄS 535 (tillsyn av vattenverksamhet) och 531 (prövning av vattenverksamhet).

## **Genomförande av plan**

Prio enligt den lista med prioriterade objekt för åtgärdsarbete, inklusive vattenkraftverk och dammar, som tagits fram (Bilaga 4). Denna priolista revideras årligen och vid revideringen kommer länsstyrelsen väga in önskemål från kommuner och fiskevårdsföreningar samt aktuella fiskevårdsplaner. De aktiviteter som planeras för åtgärd 2 redovisas i nedanstående aktivitetsplan (tabell 8).

## **Jämförelse av planen med behovet i åtgärdsprogrammet**

Länsstyrelsen har idag 440 registrerade dammar i en dammdatabas varav 102 är dammar med kraftverk. Det verkliga antalet dammar är dock enligt inventeringar av vandringshinder ca 1000 st varav många är förfallna. Att bedriva tillsyn av 20 % av alla dessa objekt vare år skulle uppskattningsvis kräva minst 2-3 arbetsdagar i genomsnitt per objekt för förarbete, besök och efterarbete t ex föreläggande om olika åtgärder eller omprövning. Det skulle då åtgå 400 till 600 arbetsdagar för detta. Vattenverksamhetsfunktionen anser att det är tveksamt om de förhållandevis begränsade resurserna för tillsyn används på bästa sätt genom denna insats. Istället föreslås tillsynen av dammar och kraftverk bedrivs efter en prioriteringslista (se åtgärd 1 ovan) och i samband med klagomål. Det skulle då innebära att ca 5 % av dammanläggningar omfattas av tillsyn per år.

Planen utgör en del av det åtgärdsarbete som behöver bedrivs på bred front och av flera åtgärdsaktörer för att MKN om god ekologisk status/potential till år 2021 eller 2027, ska uppnås i alla vatten där fysisk påverkan på grund av dammar och kraftverk idag bedöms utgöra ett problem.

**Tabell 8. Aktivitetsplan 2017-2021 för Åtgärd 2**

<i>Åtgärd 2</i>			
<i>Utförare</i>	<i>Antal</i>	<i>År</i>	<i>Aktivitet</i>
Vattenverksamhetsfunktionen	10	2017	Vattenverksamhetsfunktionen kommer under kvartal 1 2017 i samråd med övriga berörda sakområden inom länsstyrelsen ta fram en prioritetslista med ca 25-30 dammar och kraftverk som är viktiga att åtgärda för att nå miljö kvalitetsnormerna för vattenkvalitet och miljö kvalitetsmålet Levande sjöar och vattendrag. Listan kommer att innehålla både enskilda objekt med stor betydelse för miljön i ett vattendrag och vattendragssträckor som innehåller flera dammar och kraftverk där ett helhetsgrepp behöver tas för att nå ett större mål t ex möjlighet för havsvandrade fisk att kunna nå potentiella lek- och uppväxtområden långt upp i ett system.
Vattenverksamhetsfunktionen	100-200	Årligen	Olika tillsynsaktiviteter inklusive ansökan om omprövning när det bedöms nödvändigt kommer vidtas för de prioriterade damm-/kraftverksobjekten.
Vattenverksamhetsfunktionen och Temagrupp fysisk påverkan	5	Årligen	Uppdatering av prioritetslistan, nya prioriterade objekt förs in på listan vartefter objekt blir klara/åtgärdade.

### **Åtgärd 3: Säkerställa genomförande av egenkontroll (och sammanhängande recipientkontroll)**

Länsstyrelserna ska via sin tillsyn eller genom vägledning till kommunerna säkerställa att verksamhetsutövare som bedriver verksamhet eller vidtar åtgärder som påverkar vattenmiljön genomför egenkontroll och har de kontrollprogram som behövs för att möjliggöra en bedömning av verksamheternas eller åtgärdernas inverkan på den ekologiska, kemiska och kvantitativa statusen och den ekologiska potentialen i vattenförekomster.

Åtgärden ska genomföras så att den bidrar till att de åtgärder vidtas som behövs för att miljö kvalitetsnormerna för vatten ska kunna följas.

Åtgärden ska påbörjas omgående och genomföras kontinuerligt.

#### **Motivering av åtgärden**

Egenkontroll av verksamhetens påverkan på recipienten (recipientkontroll) och vattenförvaltningen har ett gemensamt syfte, nämligen att visa hur olika verksamheter påverkar förutsättningarna att följa miljö kvalitetsnormerna för vatten. En utveckling av egenkontrollen som berör recipientförhållanden är nödvändig för att tydliggöra för både verksamhetsutövare och tillsynsmyndigheter hur olika verksamheter påverkar vattenförekomsternas status. Den kunskapen ska sedan ligga till grund för bedömningar av vilka förebyggande och förbättrande åtgärder som behövs vid de berörda verksamheterna för att miljö kvalitetsnormerna för vatten ska kunna följas. En utvecklad och strukturerad egenkontroll leder bland annat till bättre underlag i tillståndsprövningar och tillsyn samt bättre uppföljning av genomförda åtgärder, vilket ger bättre förutsättningar för att bedöma behov av minskade utsläpp och genomförande av relevanta åtgärder.

Egenkontrollen behöver utvecklas så att verksamhetsutövare på ett tydligare sätt kan visa hur deras verksamheter påverkar förutsättningarna att följa gällande miljö kvalitetsnormer för berörda vattenförekomster. För detta behövs tydliga kopplingar mellan de allmänna bestämmelserna om egenkontroll, recipientkontroll och vattenförvaltningens system för bedömning av vattenstatus. Hittills genomförda revideringar av recipientkontrollprogram har enligt Vattenmyndighetens bedömning inte medfört tillräcklig anpassning till vattenförvaltningens bedömningsgrunder så att egenkontrollen gör det möjligt att bedöma hur verksamheterna påverkar förutsättningarna att följa miljö kvalitetsnormerna för vatten.

Länsstyrelserna behöver därför i betydligt större utsträckning ställa tydliga krav på verksamhetsutövares egenkontroll och kontrollera utformningen av och innehållet i kontrollprogram för sådana verksamheter. Detta är särskilt angeläget för verksamheter Länsstyrelserna ska utveckla och utöka sin tillsyn av verksamhetsutövares egenkontroll (och därmed sammanhängande recipientkontroll), för att möjliggöra bedömningar av verksamheternas påverkan på ekologisk, kemisk och kvantitativ vattenstatus. Tillsynsinsatserna ska säkerställa att verksamhetsutövarnas egenkontroll ger underlag för bedömningar av vilka förebyggande eller förbättrande åtgärder som behövs för att undvika att verksamheterna leder till att miljö kvalitetsnormerna för vatten inte följs.

I de fall där kommuner tagit över tillsynen och för anmälningspliktiga (enligt miljöbalken) anläggningar ska länsstyrelserna vägleda kommunerna så att de ser till att verksamhetsutövarna genomför nödvändig egenkontroll och har de kontrollprogram som behövs.

### **Sammanhang**

Åtgärdens genomförande stöds av åtgärden Jordbruksverket 5.

Åtgärdens genomförande stödjer åtgärderna Länsstyrelserna 1, 2, 5 och 12 och Kommunerna 1, 2 och 3.

Åtgärden är en revidering av åtgärd 29 i Vattenmyndighetens åtgärdsprogram 2009-2015.

### **Miljömål**

Åtgärden stödjer framförallt miljömålen Giftfri miljö, Grundvatten av god kvalitet, Levande sjöar och vattendrag, Ingen övergödning och Hav i balans samt levande kust och skärgård.

## **Koppling till åtgärdsförslagen i VISS**

Länsstyrelsernas åtgärd 3 är inte kopplad till några fysiska åtgärdsförslag i VISS. Dock kopplar åtgärden till en av de åtgärdsutredningar som föreslås i VISS, nämligen den som benämns ”Källfördelningsanalys”. En källfördelningsanalys föreslås för 33 vattenförekomster. Dessa förslag till åtgärder är inte bindande.

## **Länsstyrelsens plan för åtgärd 3 – Miljöfarlig verksamhet**

### **Bakgrund**

Ingår i länsstyrelsens normala tillsyn av miljöfarliga verksamheter enligt 9 och 26 kapitlet miljöbalken, med tillhörande miljötillsynsförordning och förordningen om verksamhetsutövares egenkontroll.

I Gävleborgs län finns 160 miljöfarliga A- och B-verksamheter (exklusive täkter). Länsstyrelsen har tillsynsansvar för 33 av dessa. I Gävleborgs län finns även cirka 120 tillståndspliktiga täkter (B), av dessa har länsstyrelsen tillsynsansvaret för 12 stycken. I huvudsak är det kommunerna som har tillsynsansvaret för övriga miljöfarliga verksamheter.

I länet finns tre vattenvårdsförbund som bedriver samordnad recipientkontroll; Nordöstra Hälsinglands vattenvårdsförbund, Ljusnan-Voxnans vattenvårdsförbund och Gästriklands vattenvårdsförening. Medlemmarna består främst av kommuner och företag, där både kommunala tillsynsobjekt och tillsynsobjekt där Länsstyrelsen är tillsynsmyndighet ingår.

### **Nulägesbeskrivning**

Tidigare år har länsstyrelsen genomfört bl.a. projektet ”Helhetstillsyn Gavleån” som var ett projekt riktat mot ett utvalt avrinningsområde. Inom projektet ingick bl.a. en källfördelningsanalys av övergödande ämnen och miljögifter och förslag till åtgärder, både

tillsyn- och tillsynsvägledningsåtgärder. Åtgärderna följde en prioriteringsordning. På grund av bristande resurser och personalomsättning utfördes inte åtgärderna i enlighet med planen. Projektet är dock värdefullt som kunskapsbank och exempel hur arbete med miljö kvalitetsnormerna kan bedrivas.

Åren mellan 2012 och 2017 har begränsat arbete kopplat till åtgärd 3 utförts, både gällande tillsyn och tillsynsvägledning. Det som konkret har gjorts är att länsstyrelsen tagit fram ett förslag till föreläggande om karakterisering av process/avlopps/lakvatten. Länsstyrelsen har även redogjort för detta förslag till föreläggande för länets kommuner på en tillsynsvägledningsträff.

Länsstyrelsen har även medverkat i revideringar av vattenvårdsförbundens recipientkontrollprogram, som skett med olika tidsintervall genom åren, och där verkat för att anpassa dessa till vattenförvaltningens bedömningsgrunder. En större revidering genomfördes 2012 för samtliga tre vattenvårdsförbund. Revideringar genomfördes även 2015 för Nordöstra Hälsinglands vattenvårdsförbund och Gästriklands vattenvårdsförening.

#### **Ansvarig/berörda enheter/funktioner**

Miljöfarlig verksamhet och hälsoskyddsfunktionen och analysfunktionen (båda på Enheten för miljö). Miljöfarlig verksamhet och hälsoskyddsfunktionen är huvudansvarig, även analysfunktionen berörs.

#### **Finansiering och tidsredovisning**

Tillsyns- och tillsynsvägledningen har i grund och botten ingen annan finansiering än förvaltningsanslaget (3101). Om det dyker upp möjlighet att söka riktade projektmedel bör det övervägas. Verksamhetskod för egeninitierad tillsyn är 5553.

#### **Genomförande av plan**

Länsstyrelsen har tillsynsansvar för en mycket begränsad del av de miljöfarliga verksamheter som bidrar till att miljö kvalitetsnormerna för vatten inte följs, eller riskerar att inte följas. I huvudsak är det kommunerna som har tillsynsansvaret för övriga miljöfarliga verksamheter. För att nå framgång med åtgärdsarbetet i enlighet med åtgärd 3 är det därför av central vikt att involvera kommunerna i åtgärdsarbetet. Samarbete och samordning med kommunerna är en nyckelfaktor för att nå framgång med åtgärdsarbetet. Det är även viktigt att verka för en god dialog med vattenvårdsförbunden för ett effektivt genomförande av åtgärden.

De aktiviteter som presenteras i aktivitetsplanen (tabell 9) nedan inbegriper en sammanställning och bristanalys av befintlig recipientkontroll och egenkontroll. Eftersom åtgärd 3 kopplar till åtgärd 1 avser Länsstyrelsen att fokusera arbetet med utgångspunkt från den detaljerade prioriteringsordningen som ska tas fram enligt aktiviteter för åtgärd 1 och 5. Planen inbegriper även förankring hos kommunala tillsynsmyndigheter och vattenvårdsförbunden för att kunna verka för en anpassning av nuvarande recipientkontrollprogram, utvärdering av det arbete som kommer genomföras samt planering av fortsatt arbete med bakgrund av kunskap och erfarenheter från det arbete som tidigare utförts.

### **Jämförelse av planen med behovet i åtgärdsprogrammet**

Åtgärden innebär att Länsstyrelsen, via tillsyn eller tillsynsvägledning, ska säkerställa att verksamhetsutövare som påverkar vattenmiljön genomför egenkontroll och har de kontrollprogram som behövs för att möjliggöra en bedömning av verksamheternas eller åtgärdernas inverkan på den ekologiska, kemiska och kvantitativa statusen i vattenförekomster. Planen för åtgärden innebär att en behovs- och bristanalys av nuvarande egenkontroll och recipientkontroll tas fram. Sedan sker riktad tillsyn utifrån resultaten av en sådan analys, utifrån de resurser som i dag bedöms kunna finnas tillgängliga för länsstyrelsens tillsyn av miljöfarliga verksamheter. Den förankring hos kommunala tillsynsmyndigheter och den dialog med vattenvårdsförbunden som planeras säkerställer ett effektivt genomförande. Denna plan bedöms därför vara i enlighet med åtgärdsprogrammets åtgärd 3 för länsstyrelserna.

Planen utgör en del av det åtgärdsarbete som behöver bedrivas på bred front och av flera åtgärdsaktörer för att MKN om god ekologisk, kemisk och kvantitativ status till år 2021 eller 2027, ska uppnås i alla vatten där miljöfarliga verksamheter idag bedöms utgöra en betydande påverkan.

**Tabell 9. Aktivitetsplan 2017-2021 för Åtgärd 3 – Miljöfarlig verksamhet**

<i>Utförare</i>	<i>Antal dagar</i>	<i>År</i>	<i>Aktivitet</i>
Analysfunktionen och Miljöfarlig verksamhet och hälsoskyddsfunktionen	8	2018 (halvår 1)	Framtagande av övergripande sammanställning och bristanalys av recipientkontrollen i hela länet.
Analysfunktionen och Miljöfarlig verksamhet och hälsoskyddsfunktionen	12	2019 (halvår 1)	Med utgångspunkt i ovanstående analys. Sammanställning och bristanalys av befintlig recipientkontroll och egenkontroll av prioriterade ämnen (miljögifter) för minst en av de högst prioriterade vattenförekomsterna enligt åtgärd 1 och 5. Beräknar 10 dagar per vattenförekomst, något mer första gången.
Analysfunktionen och Miljöfarlig verksamhet och hälsoskyddsfunktionen	4	2019 (senast oktober)	Delge kommunerna ovanstående analyser. Görs lämpligen på tillsynsvägledningsträff eller via riktade kommunbesök.
Analysfunktionen och Miljöfarlig verksamhet och hälsoskyddsfunktionen	2	2019 (senast oktober)	Delge vattenvårdsförbunden ovanstående analyser och verka för en anpassning av nuvarande recipientkontrollprogram.
Miljöfarlig verksamhet och hälsoskyddsfunktionen	5	2019 (halvår 2)	I de fall ovanstående analyser pekar mot/identifierar kommunala tillsynsobjekt med bristande egenkontroll – Verka för kommunal tillsyn för förbättrad egenkontroll.
Miljöfarlig verksamhet och hälsoskyddsfunktionen	Ryms inom dagarna på åtgärd 1 (egeninitierat tillsynsarbete)		I de fall ovanstående analyser pekar mot/identifierar tillsynsobjekt som länsstyrelsen ansvarar för med bristande egenkontroll. Utföra tillsyn enligt nedanstående ordning: <ol style="list-style-type: none"><li>1. Föreläggande om karakterisering av process/avlopps/lakvatten kopplat till prioriterade ämnen enligt ovan.</li><li>2. Föreläggande om utökad egenkontroll om utvärdering av tidigare utfört arbete visar att detta är motiverat.</li><li>3. Föreläggande om åtgärder (går in i åtgärd 1) om utvärdering av tidigare utfört arbete visar att detta är motiverat.</li></ol>



---

### Åtgärd 3 – Miljöfarlig verksamhet

<i>Utförare</i>	<i>Antal dagar</i>	<i>År</i>	<i>Aktivitet</i>
Analysfunktionen och Miljöfarlig verksamhet och hälsoskyddsfunktionen	4	2020	Utvärdering av det arbete som utförts under 2019, samt planering av det fortsatta åtgärdsarbetet med bakgrund av kunskap och erfarenheter från det arbete som utförts.
Miljöfarlig verksamhet och hälsoskyddsfunktionen		2020	Genomförande av tillsyns- och tillsynsvägledningsåtgärder baserat på planen gjord efter utvärdering och planering enligt ovan. Nu viktigt att komma igång bredare med fler vattenförekomster.
Analysfunktionen och Miljöfarlig verksamhet och hälsoskyddsfunktionen	4	2021	Utvärdering av det arbete som utförts under 2020, samt planering av det fortsatta åtgärdsarbetet med bakgrund av kunskap och erfarenheter från det arbete som utförts.
Miljöfarlig verksamhet och hälsoskyddsfunktionen		2021	Genomförande av tillsyns- och tillsynsvägledningsåtgärder baserat på planen gjord efter utvärdering och planering enligt ovan. Nu viktigt att komma igång bredare med fler vattenförekomster.

---

## **Länsstyrelsens plan för åtgärd 3 – Vattenverksamhet**

### **Bakgrund**

Att säkerställa genomförandet av egenkontroll ingår i länsstyrelsens normala tillsyn av vattenverksamhet enligt 11 kapitlet miljöbalken. Den egeninitierade tillsynen har ofta varit begränsad på område och istället varit styrd av inkomna klagomål. Det finns 13 yrkesverksamma damm- och kraftverksägare i länet. Länsstyrelsen genomförde 2004 ett egenkontrollprojekt och tog då fram material med information, blanketter med frågor och checklistor för en grundlig genomgång av vad egenkontrollförfordningen innebär för damm- och kraftverksägare.

### **Nulägesbeskrivning**

En revidering och komplettering av egenkontrollmaterialet från 2004 har gjorts under våren 2017. En plan för genomgång och besök av kraftverksägare har sedan tagits fram.

### **Ansvarig/berörda enheter/funktioner**

Vattenverksamhetsfunktionen på Enheten för miljö ansvarar för tillsyn och tillsynsvägledning när det kommer till vattenverksamheter.

### **Finansiering och tidsredovisning**

Förvaltningsanslag projekt 3101 samt extramedel från Havs- och vattenmyndigheten , projekt 213172, VHT 53523 (egeninitierad tillsyn av vattenverksamheter) och VHT 53533 (händelsestyrd tillsyn av vattenverksamheter).

### **Genomförande av plan**

Planen är att genomföra besök för genomgång av egenkontrollen hos fyra utvalda yrkesverksamma damm- och kraftverksägare under 2017, med fokus på dem som bedöms ha störst behov en sådan tillsyn. Det kommer ske löpande besök hos övriga verksamhetsutövare under tidsperioden 2018-2021, så att samtliga damm-och kraftverksägare i länet kommer omfattas av åtgärden. Länsstyrelsen avser vidare att under 2017 komma igång med en recipientkontroll kopplad till drift av vattenkraftverk och regleringar genom att ställa krav på de större damm- och kraftverksägarna (Ljusnans vattenregleringsföretag och Fortum) att utföra en sådan kontroll. Länsstyrelsen kommer varje år arbeta för en utveckling och utökning av recipientkontrollen så att denna till senast 2021 kan ge en god bild av hur miljöpåverkan från vattenkraft och reglering ser ut i länet. Detta är något som varit mycket eftersatt och den kontroll som idag bedrivs inom området är mycket begränsad. I aktivtetsplanen (tabell 10) nedan presenteras de aktiviteter som planeras för Åtgärd 3 2017-2021 avseende vattenverksamhet.

### **Jämförelse av planen med behovet i åtgärdsprogrammet**

Planen ovan borde motsvara åtgärdsprogrammet åtgärd 3 då samtliga yrkesverksamma damm- och kraftverksägare omfattas av planerade tillsynsätgärder.

**Tabell 10. Aktivitetsplan 2017-2021 för Åtgärd 3 – Vattenverksamhet**

---

*Åtgärd 3 - Vattenverksamhet*

<i>Utförare</i>	<i>Antal dagar</i>	<i>År</i>	<i>Aktivitet</i>
Vattenverksamhets- funktionen	30	2017	Under 2017 genomförs besök hos fyra utvalda yrkesverksamma damm- och kraftverksägare för genomgång av egenkontrollen.
Vattenverksamhets- funktionen	20	2017	Under 2017 kommer Länsstyrelsen att ställa krav på de större damm- och kraftverksägarna (Ljusnans vattenregleringsföretag och Fortum) att utföra recipientkontroll.
Vattenverksamhets- funktionen	15-20	Årligen 2018- 2021	Besök hos 2-3 yrkesverksamma damm- och kraftverksägare för en genomgång av egenkontrollen.

---

#### **Åtgärd 4: Tillsyn och inrättande av vattenskyddsområden, regional vattenförsörjningsplan och tillsyn vattenuttag**

Länsstyrelserna ska prioritera arbetet med långsiktigt skydd av dricksvattentäkter.

Länsstyrelserna behöver särskilt:

- a) förstärka arbetet med inrättande av vattenskyddsområden och förkorta handläggningstiderna vid inrättande av vattenskyddsområden,
- b) genomföra systematisk och regelbunden tillsyn av vattenskyddsområden med tillhörande föreskrifter,
- c) inom sin tillsynsvägledning till kommunerna ge råd och stöd i arbetet med att inrätta och bedriva tillsyn i vattenskyddsområden,
- d) utarbeta regionala vattenförsörjningsplaner i samverkan med kommunerna
- e) genom tillsyn kontrollera att tillståndspliktiga vattenuttag i grund- och ytvatten har tillstånd, särskilt i områden med dricksvattenförekomster.

Åtgärderna enligt punkterna c), d) och e) ska vara genomförda senast två år efter åtgärdsprogrammets fastställande.

#### **Motivering av åtgärden**

Åtgärdsprogrammet ska innehålla åtgärder för inrättande av vattenskyddsområden eller åtgärder för att på annat sätt skydda dricksvatten (6 kap 5 § vattenförvaltningsförordningen). För att långsiktigt säkerställa dricksvattenförsörjningen behöver länsstyrelsen arbeta med dricksvattenskydd inom flera av sina ansvarsområden.

a) Vattenskyddsområden med tillhörande föreskrifter är effektiva och konkreta verktyg för att skydda dricksvatten. Föreskrifterna kan innebära inskränkningar - exempelvis krav på anmälan, tillståndsplikt eller förbud - för verksamheter som kan ha en sådan betydande påverkan på vattenförekomsterna att miljökvalitetsnormerna och kraven för dricksvattenkvalitet riskerar att inte följas. Föreskrifterna reglerar exempelvis hantering av bekämpningsmedel, växtskydds- och växtnäringsämnen, petroleumprodukter och andra kemikalier, infiltration av avloppsvatten och avfallshantering. I Sverige finns ca 1 750 allmänna vattentäkter varav ca 35 procent saknar vattenskyddsområde. Därutöver finns ett stort antal äldre vattenskyddsområden som behöver revideras så att syftet med skyddet uppnås. Enligt 2015 års rapportering av genomförda åtgärder svarar 158 kommuner (av 262 svarande) att de har vattenskyddsområden som bedöms ha ett otillfredsställande skydd. Av rapporteringen framgår att arbetet med att inrätta vattenskyddsområden går sakta. Flera kommuner svarar att ansökningar om vattenskyddsområden har lämnats till länsstyrelsen för beslut men att långa handläggningstider försvårar genomförandet av åtgärden.

b) För att säkerställa att syftet med vattenskyddsområdet uppnås är tillsyn en förutsättning. Tillsynen omfattar kontroll av att föreskrifter, tillstånd och dispenser inom vattenskyddsområden följs. Tillsyn av vattenskyddsområden bedrivs i begränsad omfattning och behöver förstärkas.

c) Kommunernas arbete med att ta fram underlag för att inrätta vattenskyddsområden är ofta en komplicerad, tidskrävande och kostsam process. Länsstyrelsen behöver stödja och vägleda kommunerna i det arbetet.

d) Samhällsplaneringen är ett viktigt verktyg för att långsiktigt säkerställa dricksvattenförsörjningen. Grunden för en hållbar planering av vattenresurserna kan utgöras av en vattenförsörjningsplan, vars övergripande syfte är att trygga en långsiktig dricksvattenförsörjning. Regionala vattenförsörjningsplaner är betydelsefulla underlag för kommunernas översiktsplanering. Med stöd av dem synliggörs viktiga dricksvattenförekomster och skyddet av dem kan beaktas i den fysiska planeringen. Markanvändning och verksamheter som innebär betydande påverkan på dricksvattenförekomster kan då undvikas eller anpassas så att miljökvalitetsnormerna för vatten och kraven på dricksvattenkvalitet följs. Klimatförändringarna kan komma att få stor påverkan på dricksvattenförsörjningen i framtiden och är därför en viktig del av planerna.

e) Tillgången på dricksvatten är generellt god i stora delar av Sverige, men problem med vattentillgång till följd av låga grundvattennivåer har blivit allt vanligare. Det finns idag 2 grundvattenförekomster i Bottenhavets vattendistrikt som riskerar att inte uppnå god kvantitativ status till år 2021. Vattenuttag sker bland annat inom jordbruket, industrin och för allmän eller enskild dricksvattenförsörjning. Med ökad konkurrens om vatten är det viktigt att verksamhetsutövaren har tillstånd för vattenuttag. Idag saknar mer än 60 procent av de allmänna vattentäkterna tillstånd till vattenuttag. Tillsyn av vattenuttag bedrivs i begränsad omfattning och behöver förstärkas, särskilt prioriterat är områden med vattenförekomster som riskerar att inte uppgå god kvantitativ status till 2021.

Länsstyrelsens åtgärder till skydd av dricksvatten är nödvändiga för att förebygga försämring av status i yt- och grundvattenförekomster som används för dricksvattenuttag. Åtgärderna förväntas leda till att förebygga påverkan och åtgärda existerande problem så att miljökvalitetsnormerna följs, framförallt vad gäller de prioriterade ämnena trikloret/tetrakloret, bly, antracen, fluoranten, de särskilda förorenande ämnena arsenik och bekämpningsmedel samt nitrat och klorid i grundvatten och förändrande grundvattennivåer.

### **Genomförande**

a) Vattenskyddsområden med tillhörande föreskrifter beslutas med stöd av 7 kap miljöbalken och Naturvårdsverkets allmänna råd (NFS 2003:16). För att åtgärdstakten ska öka är det nödvändigt att länsstyrelserna prioriterar arbetet med att fastställa vattenskyddsområden.

b) Länsstyrelserna behöver inom ramen för sitt tillsynsansvar bedriva systematisk och regelbunden tillsyn av vattenskyddsområden för att säkerställa att syftet med skyddet uppnås.

c) Länsstyrelserna ansvarar för tillsynsvägledning inom miljöbalkens tillämpningsområde i länet. Länsstyrelserna behöver ge råd och stöd till kommunala nämnder och förvaltningar i länet som ansvarar för tillsynen av vattenskyddsområden. Dagens bestämmelser medger att både länsstyrelser och kommuner beslutar om vattenskyddsområden. En förstärkt vägledning till kommunerna om hur de själva kan arbeta med inrättande av vattenskyddsområden kan bidra till en bättre ansvarsfördelning mellan länsstyrelser och kommuner i frågan.

d) Länsstyrelsen har uppsikt i länet över hushållningen med mark- och vattenområden och har enligt 6 kap. 20 § miljöbalken ett ansvar att ställa samman utredningar, program och annat planeringsunderlag som har betydelse för hushållningen med mark och vatten i länet och som finns hos statliga myndigheter. Regionala vattenförsörjningsplaner ska tas fram i samverkan med kommunerna och underlaget ska användas av kommunerna i översiktsplaneringen, se kommunernas åtgärd 7.

e) Bortledning av grund- och ytvatten är en vattenverksamhet enligt 11 kapitlet miljöbalken, vilket enligt huvudregel kräver tillstånd. Länsstyrelsen ansvarar för den operativa tillsynen men den kan delegeras till kommunerna. Om vattenuttag sker utan tillstånd och den kontroll som följer med tillstånd finns risk för betydande påverkan på dricksvattnets mängd eller kvalitet.

### **Sammanhang**

Åtgärdens genomförande stöds av åtgärderna Boverket 1, Havs- och vattenmyndigheten 6, Trafikverket 1 samt Kommunerna 5 och 7.

Åtgärdens genomförande stödjer Generalläkaren 2 och Länsstyrelserna 9.

Åtgärden är ny i Vattenmyndighetens Åtgärdsprogram 2016-2021.

### **Miljömål**

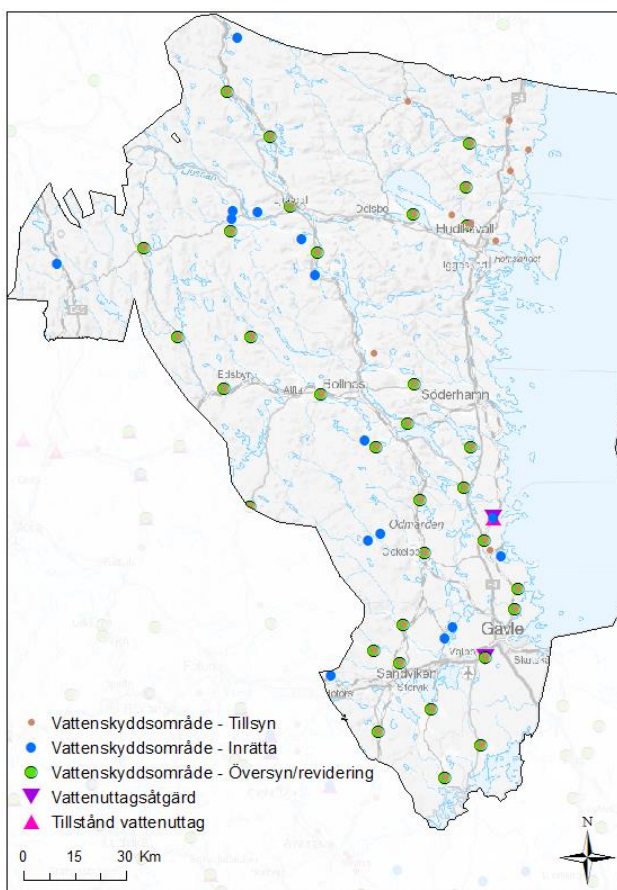
Åtgärden stödjer framförallt miljömålen Levande sjöar och vattendrag och Grundvatten av god kvalitet.

## Koppling till åtgärdsförslagen i VISS

Länsstyrelsernas åtgärd 4 ska bidra till de fysiska åtgärder som behövs för att uppnå MKN, vad gäller de verksamhetsområden som åsyftas till i åtgärden. I VISS finns följande *förslag* (ej bindande) till fysiska åtgärder (antal i länet 2017 inom parentes):

- Vattenskyddsområde – Tillsyn (43)
- Vattenskyddsområde – Inrätta (15)
- Vattenskyddsområde – Översyn/revidering (33)
- Tillstånd för vattenuttag (1)
- Vattenuttagsåtgärder (3)

Karta 12. Platser där åtgärder för vattenskyddsområden och vattenuttag bedöms behövas.



## Länsstyrelsens plan för åtgärd 4

### Bakgrund

Länsstyrelsen handlägger ansökningar om fastställande av vattenskyddsområden enligt 7 kapitlet miljöbalken. Under 2015-2016 fastställdes 7 nya/reviderade vattenskyddsområden i Sandvikens kommun. Länsstyrelsen har tillsynen över ca 15 av 65 vattenskyddsområden i länet.

Länsstyrelsen har ingen exakt kunskap om antalet tillståndspliktiga vattenuttag. För de större kommunala vattentäkterna finns tillstånd till uttag av vatten.

Arbetet med säkring av vattenförsörjningen styrs inte bara av vattenförvaltningens åtgärdsprogram utan även av åtgärdsprogrammet för miljömål och handlingsplanen för klimatanpassning.

### Nulägesbeskrivning

Just nu finns ingen ansökan inne om fastställande av vattenskyddsområden. Länsstyrelsen besöker kommuner och huvudmän för en dialog om behovet av nya och reviderade vattenskyddsområden.

Länsstyrelsen bedriver ingen egeninitierad tillsyn av vattenskyddsområden inom de områden där länsstyrelsen fortfarande har tillsynen. Målet är dock att kommunerna ska ta över tillsynen för samtliga vattenskyddsområden. Länsstyrelsen ger kontinuerligt tillsynsvägledning till kommunerna rörande tolkning av vattenskyddsföreskrifter m.m.

En regional vattenförsörjningsplan togs fram 2016, i samverkan med kommunerna.

Länsstyrelsen bedriver en del tillsyn av tillståndspliktiga vattenuttag rörande framför allt nyligen prövade uttag och uttag där problem uppstått. Tillsyn sker även där provpumpningen pågår.

#### **Ansvarig/berörda enheter/funktioner**

Vattenverksamhetsfunktionen på Enheten för miljö ansvarar för handläggningen och tillsynen av vattenskyddsområden samt tillsyn av tillståndspliktiga vattenuttag. Aktiviteterna som rör vattenförsörjning och klimatanpassning i aktivitetsplanen ansvarar Miljömål och klimatanpassningsfunktionen på Enheten för styrning och samordning för. Det är i dagsläget oklart vilken enhet och funktion som har det övergripande ansvaret för den regionala vattenförsörjningsplanen.

#### **Finansiering och tidsredovisning**

Projekt 3101, vht 513 (vattenskyddsområden), vht 5161 och 5162 (händelsestyrd och planerad tillsyn av vattenskyddsområden), Väs 535 för tillsyn av vattenuttag; vht 53523 (planerad tillsyn), och vht 53533 (händelsestyrd tillsyn), projekt 2131280 och vht 4241 (regional klimatanpassning).

#### **Genomförande av plan**

Vid besök hos huvudmän och kommunen kommer åtgärdsförslagen i VISS som rör vattenskyddsområden och vattenuttag att användas, liksom den övergripande prioriteringen av grundvattenförekomster (se bilaga 3). Länsstyrelsen kommer även ta fram en lista över vilka vattentäkter som har störst behov av nytt/reviderat vattenskyddsområde. Handläggning av fastställande av nya vattenskyddsområden beror av vilka ansökningar som kommer in och kan inte styras utifrån ovan nämnda underlag.

Länsstyrelsen kommer under 2018 även satsa extra på tillsynsvägledningen och arrangera en tillsynsvägledningsträff, samt ta fram material som beskriver vad tillsynen över ett vattenskyddsområde innebär och hur den kan fungera. I detta ingår även att ta fram vägledning till mindre vattenföreningar där det finns ett behov att fastställa ett vattenskyddsområde eller revidera ett befintligt vattenskyddsområde.

Länsstyrelsen kommer under 2018 gå igenom vilka vattenuttag med tillstånd som finns i länet och i dialog med kommun och huvudmän fundera över tillsynsbehovet av dessa uttag.

Samverkan kring den regionala vattenförsörjningsplanen kommer att fortsätta inom arbetet med klimatanpassning. Under 2018 ska en arbetsgrupp för revidering av vattenförsörjningsplanen utses.

De aktiviteter som planeras för åtgärd 4 redovisas i nedanstående aktivitetsplan (tabell 11).

#### **Jämförelse av planen med behovet i åtgärdsprogrammet**

Planen bedöms överensstämma med åtgärdsprogrammets åtgärd 4 under förutsättning att tillsynen över vattenskyddsområden är överläten till kommunerna.



**Tabell 11. Aktivitetsplan 2017-2021 för Åtgärd 4**

<i>Åtgärd 4</i>			
<i>Utförare</i>	<i>Antal dagar</i>	<i>År</i>	<i>Aktivitet</i>
<b>Vattenskyddsområden</b>			
Vattenverksamhetsfunktionen	15	2017	Besöka 2-3 kommuner och huvudmän för att gå igenom vilka vattentäkter som är i behov av inrättande av vattenskyddsområde och uppdatering av befintliga vattenskyddsområden med tillhörande föreskrifter.
Vattenverksamhetsfunktionen	10	2018	Arrangera en tillsynsvägledningsträff för kommunerna samt ta fram underlag för vägledning av tillsyn och fastställande av vattenskyddsområden
Vattenverksamhetsfunktionen	5	2018	Ta fram en lista över vilka vattentäkter som har störst behov av nytt/reviderat vattenskyddsområde.
Vattenverksamhetsfunktionen	15	2018	Besöka 2 kommuner och huvudmän för att gå igenom vilka vattentäkter som är i behov av inrättande av vattenskyddsområde och uppdatering av befintliga vattenskyddsområden med tillhörande föreskrifter.
Vattenverksamhetsfunktionen	3	Årligen	Fortsätta arbetet med att uppmuntra kommunerna att ta över tillsynen av vattenskyddsområden.
Vattenverksamhetsfunktionen	1	Årligen	Planera för att tillräckliga resurser finns för att kunna handlägga ansökningar om fastställande av vattenskyddsområden inom ett år.
Vattenverksamhetsfunktionen	15	Årligen 2019- 2021	Besöka en till två kommuner och huvudmän för att gå igenom vilka vattentäkter som är i behov av inrättande av vattenskyddsområde och uppdatering av befintliga vattenskyddsområden med tillhörande föreskrifter.
<b>Vattenuttag</b>			
Vattenverksamhetsfunktionen	10	Årligen	I dialog med en till två kommuner och huvudmän ta fram en lista på grund- och ytvattenuttag som kan utgöra ett problem för en vattentäkt och vattenförekomst och som idag saknar tillstånd, och vid behov förelägga respektive verksamhetsutövare att söka tillstånd för uttaget.

---

## Åtgärd 4

*Utförare*

*Antal dagar*

*År*

*Aktivitet*

---

### **Vattenförsörjningsplan**

Miljömål och klimatanpassningsfunktionen	5	2017	Undersöka hur kommunerna arbetar med klimatanpassning av vattenförsörjningen.
Miljömål och klimatanpassningsfunktionen	4	2018	Utbildning med workshop på temat "Klimatanpassa kommunens vattenförsörjning" för alla kommuner i länet samt Älvkarleby.
Styrgruppen	1	2018	Utse arbetsgrupp för revidering av den regionala vattenförsörjningsplanen.
Arbetsgrupp, utsedd 2018		2019	Revidering av regionala vattenförsörjningsplanen

---

## **Åtgärd 6: Utveckla rådgivningsverksamhet angående växtnäringsförluster samt minskning av växtskyddsmedel till vatten**

Länsstyrelserna ska prioritera och utveckla sin rådgivningsverksamhet för att minska växtnäringsförluster och förluster av växtskyddsmedel till vattenförekomster där det finns en risk för att miljökvalitetsnormerna för vatten inte kan följas på grund av sådan påverkan.

Åtgärden ska genomföras i samverkan med Jordbruksverket.

Åtgärden ska påbörjas omgående och genomföras kontinuerligt.

### **Motivering av åtgärden**

Fler än 300 vattenförekomster har miljöproblemet övergödning i Bottenhavets vattendistrikt och höga halter av näringsämnen är en av de främsta orsakerna till att god ekologisk status inte nås i vattendrag, sjöar och kustvatten. Jordbruket är den enskilt största källan och åtgärder som leder till minskad tillförsel av näringsämnen till vatten från jordbruksmark och ökad retention i landskapet behöver därför genomföras i stor omfattning. Rådgivning behövs för att få till stånd lämpliga åtgärder inom jordbruket för att minska övergödningen. Den behövs också för att öka anslutningen till miljöförbättrande ersättningar och för att bidra till att åtgärder genomförs så att de får bästa möjliga effekt. Rådgivning är viktig eftersom växtnäringsfrågorna inom jordbruket är komplexa då det ofta rör sig om diffusa utsläpp och förutsättningarna mellan olika regioner och gårdar varierar, till exempel vad gäller jordart, klimat och produktionsinriktning. Därmed kan också de åtgärder som är mest kostnadseffektiva variera mellan olika regioner och olika gårdar.

Flertalet av växtskyddsmedlens ingående ämnen återfinns i Bottenhavets vattendistrikt men inte i så höga omfattningar så att det bidrar till en sänkt vattenstatus. Några av ämnena är redan förbjudna, men även godkända växtskyddsmedel riskerar att orsaka sänkt status. Rådgivning behöver därför utvecklas för att få till stånd de åtgärder som behövs för att minska påverkan på vattenförekomster från användningen av växtskyddsmedel inom jordbruket i ett förebyggande syfte.

### **Genomförande**

Länsstyrelserna ska verka för ett effektivt regionalt genomförande av Landsbygdsprogrammet. Åtgärden är inriktad mot Landsbygdsprogrammets fokusområde 4B, förbättra vattenförvaltningen och hanteringen av gödsel- och växtskyddsmedel.

Rådgivningen ska ha som mål att åtgärder genomförs på rätt plats och att de mest kostnadseffektiva åtgärderna används i första hand. Som grund till detta har vattenmyndigheterna tagit fram ett underlag som behöver beaktas, med förslag på möjliga kostnadseffektiva åtgärder för att nå god ekologisk status med avseende på övergödning. Det är viktigt att rådgivningen leder till en ökad insikt om problemen, kunskap om vilka risker som finns och vilka åtgärder som behöver vidtas för att minska förlusterna av fosfor och kväve till vatten från jordbruksmark samt åtgärder för att öka retentionen i landskapet. Genom kontinuerlig utbildning och rådgivning till lantbruksföretag i säker hantering av växtskyddsmedel kan förlusterna av växtskyddsmedelsrester minska och därmed påverkan på vattenmiljön. Eftersom det utvecklas nya preparat, ny kunskap, nya krav och regler behöver rådgivningen uppdateras och riktas brett till verksamhetsutövare som använder växtskyddsmedel.

Det är viktigt att utgångspunkten för rådgivningen ligger i att följa miljö kvalitetsnormerna för vatten inklusive förbudet mot försämring av statusen och att avrinningsområdesperspektivet beaktas.

Åtgärden ska leda till att åtgärder genomförs för att minska tillförsel av framför allt fosfor, men också kväve, till ytvattenförekomster samt minska nitrathalterna i grundvatten för att bidra till att miljö kvalitetsnormerna för vatten följs. Även behoven av att minska tillförseln av näringsämnen till havsbassängerna behöver beaktas. Den ska också leda till åtgärder så att tillförseln av växtskyddsmedelsrester till vatten minskar för att bidra till att miljö kvalitetsnormerna för vatten följs.

### **Sammanhang**

Åtgärdens genomförande stöds av åtgärderna Jordbruksverket 1, 2, och 6 samt Länsstyrelserna 5.

Åtgärdens genomförande stödjer åtgärderna Jordbruksverket 4 och Kommunerna 2.

Åtgärden är en revidering av åtgärd 15 i Vattenmyndighetens åtgärdsprogram 2009-2015.

### **Miljömål**

Åtgärden stödjer miljömålen Giftfri miljö, Grundvatten av god kvalitet, Ingen övergödning, Hav i balans samt levande kust och skärgård, Myllrande våtmarker, Levande sjöar och vattendrag och Ett rikt odlingslandskap.

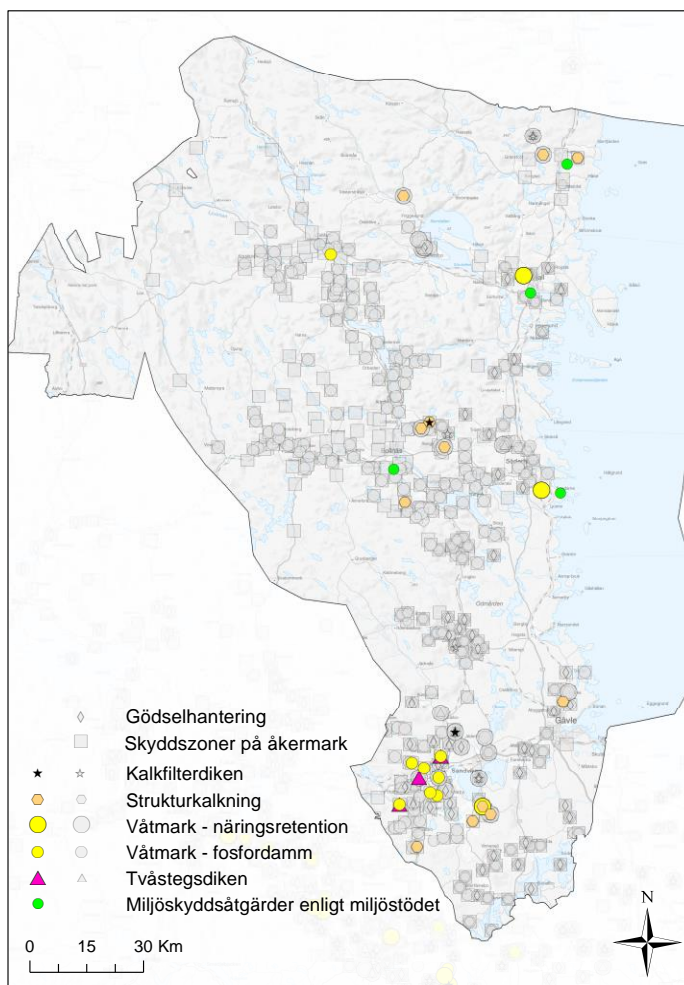
## Koppling till åtgärdsförslagen i VISS

Länsstyrelsernas åtgärd 6 ska bidra till de fysiska åtgärder som behövs för att uppnå MKN, vad gäller påverkan från de verksamheter som åsytas till i åtgärden. I VISS finns följande *förslag* (ej bindande) till fysiska åtgärder (antal i länet 2017 inom parentes):

- Kalkfilterdiken (2)
- Strukturkalkning (12)
- Våtmark – näringsretention (3)
- Våtmark – fosfordamm (8)
- Tvåstegsdiken (3)
- För grundvatten:  
Miljöskyddsåtgärder enligt miljöstödet (4)

I VISS finns många fler åtgärdsförslag för jordbruket, både fler av de ovan nämnda åtgärdskategorierna och andra åtgärder. Av åtgärderna för ytvatten är det dock bara de som är färgade i karta 13 som ingår i åtgärdsprogrammet.

Dessa utmärker sig i VISS genom att det står att de ingår i Vattenmyndigheternas åtgärdsprogram.



Karta 13. De förslag till jordbruksåtgärder som ingår i Vattenmyndigheternas åtgärdsprogram (färgade symboler). Gråmarkerade symboler visar de åtgärder som sköts till nästa åtgärdsprogram då de inte bedömdes kunna finansieras. Detta som en följd av regeringens överprövning av åtgärdsprogrammet.

Begränsningen i förslagen till jordbruksåtgärder kom som en följd av regeringens överprövning av åtgärdsprogrammet. Åtgärderna begränsades till möjlig finansiering via Landsbygdsprogrammet 2014-2020 (brytdatum 1 januari 2016) och stöd enligt förordning (2009:381) om statligt stöd till lokala vattenvårdsprojekt (färgade symboler i Karta 13). De åtgärder som inte bedömdes kunna finansieras sköts till nästa åtgärdsprogram (gråmarkerade symboler i Karta 13) och de berörda vattenförekomsterna gavs undantag med tidsfrist till 2027.

Förslagen till övergödningsåtgärder för ytvatten, däribland jordbruksåtgärder, har matchats mot åtgärdsbehov i en nationell analys. Denna analys, inklusive avgränsningar och osäkerheter, beskrivs närmare i dokumentet *Åtgärder mot övergödning för att nå god ekologisk status-underlag till vattenmyndigheternas åtgärdsprogram*<sup>4</sup>, i vilket även beräkningen av åtgärdsbehovet och ovanstående finansiella begränsning redovisas i mer detalj. Utgångspunkten vid åtgärdsmatchningen har varit enskilda åtgärders reduktionspotential och kostnadseffektivitet.

<sup>4</sup> Åtgärder mot övergödning för att nå god ekologisk status-underlag till vattenmyndigheternas åtgärdsprogram. Länsstyrelsen Västmanlands län, Vattenmyndighetens kansli. Rapport 2016:19. <http://www.lansstyrelsen.se/Vastmanland/SiteCollectionDocuments/Sv/publikationer/rapportserie/2016/Rapport2016-19-%c3%85tg%c3%a4rder%20mot%20%c3%b6verg%c3%b6dning.pdf>

Förslagen till övergödningsåtgärder för grundvatten har inte hanterats i ovan nämnda process. De grundvattenåtgärder som visas i kartan ingår i Vattenmyndighetens åtgärdsprogram, även om det inte står uttryckligen i VISS. Det finns även fyra grundvattenåtgärder i kategorin ”Fördjupad kartläggning” som berör jordbruket. Dessa ingår inte i åtgärdsprogrammet men behöver genomföras för att komma vidare i åtgärdsarbetet.

## **Länsstyrelsens plan för åtgärd 6**

### **Bakgrund**

Åtgärd 6 som avser fokusområde 4B, ”Förbättra vattenförvaltningen och hanteringen av gödsel- och växtskyddsmedel”, inom landsbygdsprogrammet går under benämningen Greppa Näringen.

Arbetet inom Greppa Näringen drivs på flera olika plan. Det övergripande nationella arbetet inom Greppa Näringen genomförs i ett projekt i samarbete mellan Jordbruksverket, LRF och länsstyrelserna samt ett stort antal företag inom lantbruksbranschen. Jordbruksverket har huvudansvar för detta projekt. Varje län driver sedan flera kompetensutvecklingsprojekt inom Greppa Näringen som finansieras av EU via landsbygdsprogrammet. Länsstyrelserna är indelade i fem samordningsregioner där Länsstyrelsen i Gävleborgs län ingår i Region Mitt. Inom regionen samordnas arbete med upphandling av rådgivning och genomförande av kurser.

Verksamheten inom Greppa Näringen styrs av en Nationell strategi, de Regionala strategierna, styrdokumentet ”Krav och rekommendationer för Greppa näringens verksamhet” samt av de regionala handlingsplanerna inom landsbygdsprogrammet.

Länsstyrelsen i Gävleborg driver tre projekt inom Greppa Näringen. Ett rådgivningsprojekt, ett kompetensutvecklingsprojekt med kursverksamhet samt ett projekt för demonstrations- och informationsinsatser. Samtliga projekt syftar till att inspirera och motivera lantbrukare att använda kunskap så att gårdens miljöpåverkan minskar och samtidigt förbättra lönsamheten i företaget. Arbetet fokuserar på gårdarnas långsiktiga miljöstrategi genom minskade utsläpp av klimatgaser, minskad övergödning och säker användning av växtskyddsmedel.

Projekten finansieras av landsbygdsprogrammet och varje län har blivit tilldelad en budget för perioden 2014–2020 för att genomföra kompetensutvecklings- och rådgivningsprojekt inom Greppa Näringen. Fördelningen av budgeten mellan de tre projekten är styrt från jordbruksverket. Landsbygdsprogrammet uppmanar länsstyrelserna att i första hand upphandla rådgivningen från externa rådgivningsaktörer på marknaden.

Rådgivningen inom Greppa Näringen är uppbyggd på ett koncept av rådgivningsmoduler inom olika områden. Rådgivningen utgår ifrån rådgivningsmodulen men anpassas efter gårdens behov. Rådgivningen inleds med ett startbesök där rådgivaren tillsammans med lantbrukaren lägger upp en rådgivningsplan dvs bestämmer vilka rådgivningsmoduler som ska utföras de närmaste åren. Rådgivningen är i regel kostnadsfri för deltagarna och bygger på ett frivilligt deltagande. För att sprida ut rådgivningstillfällena och för att ge största möjliga effekt hos lantbrukarna finns vissa begränsningar gällande antal rådgivningsbesök per dag och år.

Länsstyrelsen ansvarar även för att hålla behörighetsutbildning för användning av kemiska växtskyddsmedel. Utbildning riktar sig till de personer som behöver ansöka om ett nytt certifikat eller förnya ett certifikat. Denna verksamhet är brett riktad till samtliga som använder kemiska växtskyddsmedel. Rådgivning inom växtskyddshantering ryms även det inom Greppa Näringen.

## **Nulägesbeskrivning**

Greppa Näringens rådgivningsprojekt startade år 2000 i södra Sverige och inte förrän år 2010 inkluderades Gävleborgs län. I länet har man sedan starten 2010 satsat på att marknadsföra rådgivningskonceptet Greppa Näringen och få med så många rådgivningsmedlemmar som möjligt. Målgruppen för enskild rådgivning inom Greppa Näringen bestämdes till lantbrukare med gårdar som har mer än 25 djurenheter eller mer än 25 ha åkermark. Denna gräns var något lägre än den nationella definitionen för målgruppen. Kursverksamheten inom Greppa Näringen har varit riktad till en bredare målgrupp.

2014 infördes ett nytt landsbygdsprogram. Införandet av det nya Landsbygdsprogrammet 2014-2020 har inneburit en hel del förseningar vilket inneburit att inget arbete inom Greppa Näringen har utförts under åren 2014 och 2015. Budgeten för att utföra arbete inom Greppa Näringen har minskats jämförts med tidigare landsbygdsprogram vilket innebär att färre lantbrukare kan ta del av rådgivning och utbildning.

Förseiningarna har inneburit att den kontinuitet i rådgivningen som eftersträvas inte har kunnat ges och intresset för rådgivningen har varit svårt att få igång igen efter en tids frånvaro. Rådgivningsglappet har även resulterat i att många rådgivningsplaner har blivit inaktuella, vilket försvårar arbetet för rådgivarna att hitta kunder. En minskad budget och kravet på extern upphandling av rådgivningen har lett till att länsstyrelsen tappar kompetens i dessa frågor, samt att verksamheten förlitar sig på att de avtalade rådgivningsaktörerna marknadsför Greppa Näringen konceptet på ett bra sätt. Vi har upplevt att konkurrensen mellan de olika aktörerna är hård vilket försvårar samarbetet mellan aktörerna vilket i sin tur är negativt för kontinuiteten i rådgivningen.

### ***Perioden 2014-2017- Vad har genomförts?***

Länsstyrelsen ansökte om stöd för två av projekten inom Greppa Näringen i början av sommaren 2015 samt ett ytterligare projekt under våren 2016. Rådgivning inom Greppa Näringen har upphandlats genom en ramavtalsupphandling som blev klar under vintern 2016. Målgruppen för enskild rådgivning har ändrats till att riktas i första hand till lantbrukare med gårdar som har mer än 25 djurenheter eller mer än 50 ha åkermark.

För att få största möjliga nytta för miljön och lantbrukarna har geografiska och ämnesmässiga prioriteringar genomförts i samband med upphandlingen av rådgivning. Följande prioriteringar har genomförts gemensamt inom Greppa näringens region Mitt:

- 1) Rådgivning i avrinningsområden som inte uppnår ekologisk eller kemisk status enligt vattenförvaltningens åtgärdsplan.
- 2) Rådgivning inom vattenskyddsområden
- 3) Kompetensutveckling kring frågor som berörs av tillsyn
- 4) Rådgivning kring klimat och miljö till djurgårdar.

Sedan våren 2016 fram till och med mars 2017 har totalt 37 rådgivningar inom Greppa näringen genomförts, vilket har motsvarat 65% av de rådgivningar som antagits vid de två avrop som varit under perioden.

### **Ansvarig/berörda enheter/funktioner**

Ansvarig enhet är Landsbygd och tillväxt med Mats Selin och Karin E Fredlund som ansvariga handläggare.

Andra enheter som berörs av åtgärden är Enheten för miljö, miljöfarlig verksamhet och hälsoskyddsfunktionen och beredningssekreteriatet vid Enheten för miljöns analysfunktion.

### **Finansiering och tidsredovisning**

Arbetet med utbildning och rådgivning hanteras genom tre kompetensutvecklingsprojekt och finansieras enligt nedan:

”Greppa Näringen - Rådgivning 2015-2018”; projekt 111097, VHT 6042.

”Greppa Näringen - Kompetensutveckling 2015-2018”; projekt 111096, VHT 6042.

”Greppa Näringen - Demonstrations- och informationsinsatser 2015-2018”; projekt 111105, VHT 6042.

”Behörighetsutbildning – tillstånd för att använda bekämpningsmedel”; projekt 6051, VHT 3101. Finansieras av deltagaravgifter.

Rådgivning om hantering av växtskyddsmedel ingår inom Greppa Näringen - Rådgivning.

### **Genomförande av plan**

Länsstyrelsen avser att använda listan över prioriterade vatten för övergödning (Bilaga 2), som ett underlag för riktad kompetensutveckling. Till en början prioriteras avrinningsområden i Hudiksvalls kommun. Vidare utvärdering av genomförda insatser, samt listan över prioriterade övergödda vatten, kommer ligga till grund för vilka områden som därefter väljs. Innan Greppa Näringen introducerades i länet har satsningar gjorts för att lyfta dessa frågor i Storsjön, Söderalaån och Florsjön i Söderhamns kommun.

Länsstyrelsen anser däremot att den enskilda rådgivningen inom Greppa Näringen inte enbart bör prioriteras till lantbrukare i särskilt utpekade områden, se nedan under avsnittet *Jämförelse av planen med behovet i åtgärdsprogrammet*.

De aktiviteter som planeras för åtgärd 6 redovisas i nedanstående aktivitetsplan (tabell 12).

### **Jämförelse av planen med behovet i åtgärdsprogrammet**

Planen för åtgärd 6 skiljer sig från det behov som specificeras i åtgärdsprogrammet på så sätt att rådgivningsverksamheten inom Greppa Näringen inte prioriteras enbart till vissa specifika avrinningsområden. För avropsperioden 2017-04-01 tom 2017-09-30 genomfördes en områdesprioritering av startrådgivningen till ett av de prioriterade områdena, vilket resulterade i ett lågt intresse från rådgivningsföretagen att ta på sig uppdrag, endast 40 % av avropat värde. Rådgivningsaktörerna har signalerat att det är svårt att få tag på rådgivningskunder och att avropsperioden från våren till tidig höst är fel säsong för rådgivning. Länsstyrelsen delar rådgivarnas uppfattning om att det är svårt att nå ut med rådgivningen inom Greppa Näringen. Konceptet Greppa Näringen är i grunden skraddarsytt för områden med intensiv jordbruksproduktion. Detta speglar inte den problematik som lantbrukarna i Gävleborgs län står inför med svag lönsamhet och nedläggning som leder till igenväxning.

För att få störst nytta av rådgivningen i länet tror vi på att fortsätta erbjuda rådgivning till de lantbrukare som sedan tidigare är rådgivningsmedlemmar inom Greppa Näringen samt nya rådgivningsmedlemmar. Kontinuitet i rådgivningen är en viktig del och att utesluta de kunder



som idag har en rådgivningsplan ger ingen positiv bild av konceptet Greppa Näringen. Rådgivningen bygger på ett frivilligt deltagande vilket innebär att tidigare nöjda rådgivningsmedlemmar gör den bästa marknadsföringen för konceptet och den nytta rådgivningen ger både för miljön och lantbruket. Genom att fler blir medvetna om dessa frågor skapas ett större intresse i lantbrukarkåren och chansen till att någon åtgärd genomförs.

Länsstyrelsen ser både en större möjlighet och miljönytta i att istället rikta kompetensutvecklingsaktiviteter i form av kursverksamhet till prioriterade områden, för att på så sätt lyfta frågorna kring växtnäring och hantering av växtskyddsmedel kopplat till ett specifikt avrinningsområde, och därefter erbjuda rådgivning till intresserade deltagare genom riktad marknadsföring.

Behörighetsutbildningen är brett riktad till alla lantbrukare som hanterar växtskyddsmedel. Det vi arbetar kontinuerligt med är att arrangera dessa utbildningar årligen inför växtsäsongen, vilket svarar väl mot behovet om att få till stånd de åtgärder som behövs för att minska påverkan på vattenförekomster från användningen av växtskyddsmedel inom jordbruket i ett förebyggande syfte.

Planen utgör en del av det åtgärdsarbete som behöver bedrivas på bred front och av flera åtgärdsaktörer för att MKN om god ekologisk och kemisk status till år 2021 eller 2027, ska uppnås i alla vatten där de verksamheter som åsyftas till i denna åtgärd idag bedöms utgöra en betydande påverkan.

**Tabell 12. Aktivitetsplan 2017-2021 för Åtgärd 6**

<i>Åtgärd 6</i>			
<i>Utförare</i>	<i>Antal dagar</i>	<i>År</i>	<i>Aktivitet</i>
<b>Rådgivning</b>			
Karin Fredlund	60	2017	Upphandling av rådgivning inom Greppa Näringen. Avropsperiod 2017-04-01—2017-09-30
Karin Fredlund	60	2018	Upphandling av rådgivning inom Greppa Näringen, enligt avropsperiod.
Karin Fredlund	60	2019	Upphandling av rådgivning inom Greppa Näringen, enligt avropsperiod.
<b>Kursverksamhet</b>			
Mats Selin	2	2017	Två fältkurser i växtskyddshantering inom områdena Bollnäs/Kilafors och Delsbo genomförs.
Karin Fredlund & Mats Selin	1	2017	En vattendragsgrupp startas upp i Hudiksvalls kommun, med syfte att inspirera lantbrukarna i området till åtgärder för att minska miljöpåverkan. Arbetet inom vattendragsgruppen kommer bestå av en uppstartsträff och därefter fyra kursträffar. Upplägget på kommande kurser bestäms utifrån deltagarnas intressen. I samband med detta erbjuds rådgivning.
Karin Fredlund & Mats Selin	4	2018	Fyra kursträffar genomförs inom vattendragsgruppen i Hudiksvalls kommun.
Mats Selin	2	2018	Fältkurs i växtskyddshantering. Område ej bestämt.
Mats Selin	6	Årligen	Behörighetsutbildningar för användande av växtskyddsmedel genomförs utifrån behovsbild
<b>Demonstrations- och informationsinsatser</b>			
Mats Selin & Karin Fredlund	4	2017	Länsstyrelsen i Dalarna och Gävleborgs län genomför en gemensam kursdag med tema vallproduktion i Rättvik 14 juni. Greppa Näringens arbete lyfts fram bland annat genom föreläsning om hur man gödslar en vall för bästa resultat, men med minsta möjliga miljöpåverkan, samt genom demonstrationstest av mineralgödselspridare.
Mats Selin & Karin Fredlund	4	2017	Länsstyrelsen i Dalarna och Gävleborgs län genomför en gemensam kursdag med tema jordbearbetning och etablering i Nytorp hösten 2017. Greppa Näringens arbete lyfts fram genom föreläsningar och demonstrationer.

## **Åtgärd 7: Utveckla tillsynsvägledning till kommunerna angående växtnäringsförluster samt minskning av växtskyddsmedel till vatten**

Länsstyrelserna ska utveckla sin tillsynsvägledning till kommunerna så att de kan ställa de krav som behövs för att minska växtnäringsförluster och förluster av växtskyddsmedel till vattenförekomster där det finns en risk för att miljökvalitetsnormerna för vatten inte kan följas på grund av sådan påverkan.

Åtgärden ska genomföras i samverkan med Jordbruksverket.

Åtgärden ska vara vidtagen senast två år efter åtgärdsprogrammets genomförande och ska sedan genomföras kontinuerligt.

### **Motivering av åtgärden**

Tillsynen av verksamheter som bidrar till växtnäringsförluster och som använder växtskyddsmedel behöver intensifieras för att miljökvalitetsnormerna för vatten ska kunna följas. Kommunerna är tillsynsmyndigheter för sådana verksamheter som typiskt sett bidrar till växtnäringsförluster och tillförsel av växtskyddsmedel till vattenförekomster, som exempelvis jordbruks- och hästhållningsverksamheter.

Växtnäringsfrågorna är komplexa eftersom det ofta rör sig om diffusa utsläpp samt att förutsättningarna mellan olika regioner och gårdar varierar (till exempel vad gäller jordart, klimat, produktionsinriktning). Det krävs också kontinuerlig kompetensutveckling eftersom kunskapen om åtgärder utvecklas inom området. I många områden är hästhållning en bidragande orsak till övergödning. Problemen i hästhållningen är framförallt relaterade till läckage och erosion från hästagar, samt lagring och hantering av gödsel.

Flertalet av växtskyddsmedlens ingående ämnen återfinns i Bottenhavets vattendistrikt men inte i så höga omfattningar så att det bidrar till en sänkt vattenstatus. Några av ämnena är redan förbjudna, men även godkända växtskyddsmedel riskerar att orsaka sänkt status. Länsstyrelserna behöver därför fortsätta att utveckla sin tillsynsvägledning till kommunerna så att de kan ställa de krav som behövs för att tillförseln av växtskyddsmedel till vatten minskar i ett förebyggande syfte.

### **Genomförande**

Länsstyrelsernas tillsynsvägledning till kommunerna gällande växtnärings- och växtskyddsfrågor behöver öka i omfattning och utvecklas så att den blir ändamålsenlig för kommunerna och att den leder till minskad miljöpåverkan från berörda verksamheter. Det tillkommer fortlöpande ny kunskap och nya krav vilket innebär att vägledningen behöver uppdateras och utvecklas kontinuerligt. Åtgärden ska bidra till minskad belastning av övergödande ämnen till ytvattenförekomsterna, samt minskade nitrathalter i grundvatten. Även behoven av att minska tillförseln av näringsämnen till havsbassängerna behöver beaktas. Åtgärden ska också genomföras så att den leder till optimerad och minimerad användning samt säkrare hantering och sprutning av växtskyddsmedel.

## Sammanhang

Åtgärdens genomförande stöds av åtgärden Jordbruksverket 6.

Åtgärdens genomförande stödjer åtgärden Kommunerna 2.

Åtgärden är en ny åtgärd i Vattenmyndighetens åtgärdsprogram 2016-2021.

## Miljömål

Åtgärden stödjer framförallt miljömålen Giftfri miljö, Grundvatten av god kvalitet, Levande sjöar och vattendrag, Ingen övergödning och Hav i balans samt levande kust och skärgård.

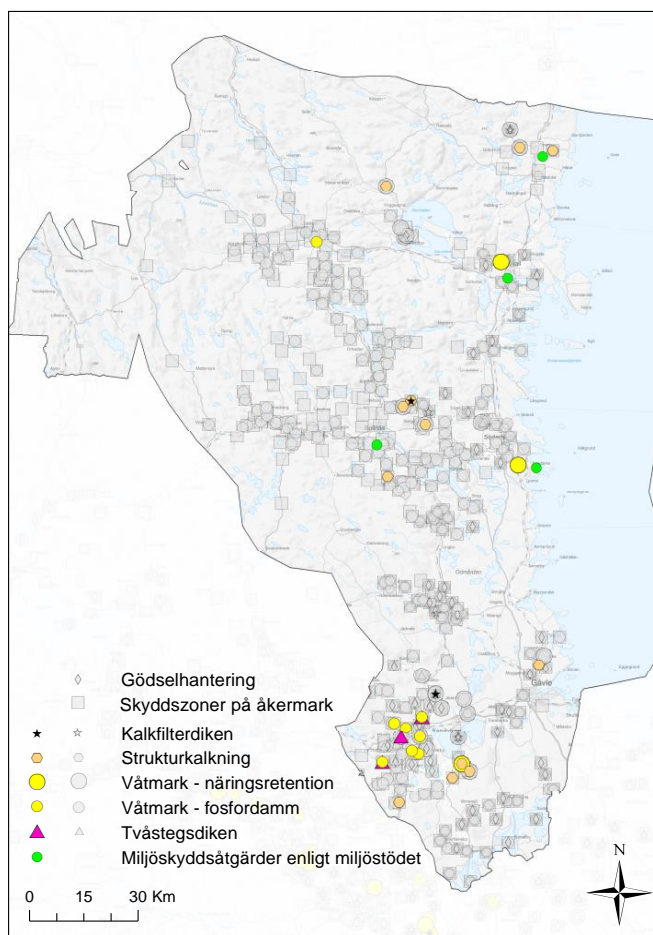
## Koppling till åtgärdsförslagen i VISS

Länsstyrelsernas åtgärd 7 ska bidra till de fysiska åtgärder som behövs för att uppnå MKN, vad gäller påverkan från de verksamheter som åsyftas till i åtgärden. I VISS finns följande *förslag* (ej bindande) till fysiska åtgärder (antal i länet 2017 inom parentes):

- Kalkfilterdiken (2)
- Strukturkalkning (12)
- Våtmark – näringsretention (3)
- Våtmark – fosfordamm (8)
- Tvåstegsdiken (3)
- För grundvatten:  
Miljöskyddsåtgärder enligt miljöstödet (4)

I VISS finns många fler åtgärdsförslag för jordbruket, både fler av de ovan nämnda åtgärdskategorierna och andra åtgärder. Av åtgärdena för ytvatten är det dock bara de som är färgade i karta 14 som ingår i åtgärdsprogrammet. Dessa utmärker sig i VISS genom att det står att de ingår i Vattenmyndigheternas åtgärdsprogram.

Förslagen till övergödningssåtgärder för ytvatten, däribland jordbruksåtgärder, har matchats mot åtgärdsbehov i en nationell analys. Denna analys, inklusive avgränsningar och osäkerheter, beskrivs närmare i dokumentet *Åtgärder mot övergödning för att nå god ekologisk*



Karta 14. De förslag till jordbruksåtgärder som ingår i Vattenmyndigheternas åtgärdsprogram (färgade symboler). Gråmarkerade symboler visar de åtgärder som sköts till nästa åtgärdsprogram då de inte bedömdes kunna finansieras. Detta som en följd av regeringens överprövning av åtgärdsprogrammet.

*status-underlag till vattenmyndigheternas åtgärdsprogram<sup>5</sup>*, i vilket även beräkningen av åtgärdsbehovet och ovanstående finansiella begränsning redovisas i mer detalj. Utgångspunkten vid åtgärdsmatchningen har varit enskilda åtgärders reduktionspotential och kostnadseffektivitet. Förslagen till övergödningsåtgärder för grundvatten har inte hanterats i ovan nämnda process.

De grundvattenåtgärder som visas i kartan ingår i Vattenmyndighetens åtgärdsprogram, även om det inte står uttryckligen i VISS. Det finns även fyra grundvattenåtgärder i kategorin ”Fördjupad kartläggning” som berör jordbruket. Dessa ingår inte i åtgärdsprogrammet men behöver genomföras för att komma vidare i åtgärdsarbetet.

## **Länsstyrelsens plan för åtgärd 7**

### **Bakgrund**

I enlighet med 26 kapitlet miljöbalken och tillhörande miljötillsynsförordning, har kommunerna ansvar för den operativa tillsynen av verksamheter såsom jordbruk och hästhållning, medan Länsstyrelsen ska vara tillsynsvägladande i dessa frågor.

Länsstyrelsen i Gävleborgs län har hittills endast bedrivit begränsat arbete kopplat till denna åtgärd. Viss samverkan har skett med Enheten för landsbygd och tillväxt. Detta har dock inte varit ett prioriterat tillsynsvägladningsområde.

### **Nulägesbeskrivning**

Gävleborgs län saknar en samverkansgrupp med länets kommunala tillsynsmyndigheter gällande miljötillsyn inom lantbruket. Länsstyrelsen har under ett flertal år planerat att bilda en samverkansgrupp. Denna arbetsuppgift har dock prioriterats bort, främst på grund av personalomsättning.

### **Ansvarig/berörda enheter/funktioner**

Miljöfarlig verksamhet och hälsoskyddsfunktionen och Analysfunktionen (båda på Enheten för miljö). Miljöfarlig verksamhet och hälsoskyddsfunktionen är huvudansvarig, även Enheten för landsbygd och tillväxt berörs.

### **Finansiering och tidsredovisning**

Tillsyn- och tillsynsvägladningen har i grund och botten ingen annan finansiering än förvaltningsanslaget (3101). Om det dyker upp möjlighet att söka riktade projektmedel bör det övervägas. Verksamhetskod för tillsynsvägladning är 5030.

---

<sup>5</sup> Åtgärder mot övergödning för att nå god ekologisk status-underlag till vattenmyndigheternas åtgärdsprogram. Länsstyrelsen Västmanlands län, Vattenmyndighetens kansli. Rapport 2016:19. <http://www.lansstyrelsen.se/Vastmanland/SiteCollectionDocuments/Sv/publikationer/rapportserie/2016/Rapport2016-19-%c3%85tg%c3%a4rder%20mot%20%c3%b6vergc3%b6dning.pdf>

## **Genomförande av plan**

Länsstyrelsen avser att bilda en samverkansgrupp för tillsynsvägledning gällande miljötillsyn inom lantbruket. Samverkansgruppen kommer bestå av representanter från Länsstyrelsen, funktionen för miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd och Enheten för landsbygd och tillväxt, samt representanter från länets kommuner.

De aktiviteter som presenteras i aktivitetsplanen (tabell 13) nedan har sin utgångspunkt från den detaljerade prioritetsordning som ska tas fram enligt planen för åtgärd 5. Planen för åtgärd 7 inbegriper, utöver bildande av samverkansgrupp, förankring av en sådan prioritetsordning hos kommunerna samt utvärdering av det arbete som kommer genomföras och planering av fortsatt arbete med bakgrund av kunskap och erfarenheter från det arbete som tidigare utförts.

## **Jämförelse av planen med behovet i åtgärdsprogrammet**

Åtgärden innebär att Länsstyrelsen ska utveckla sin tillsynsvägledning gällande växtnärings- och växtskyddsfrågor så att den ökar i omfattning och blir ändamålsenlig för kommunerna, med syftet att minska miljöpåverkan från berörda verksamheter så att miljö kvalitetsnormerna för vatten ska kunna följas. Planen för åtgärden innebär att en samverkansgrupp för tillsynsvägledning gällande miljötillsyn inom lantbruket bildas, med representanter från Länsstyrelsen och kommunerna. Detta har tidigare varit en bortprioriterad arbetsuppgift på grund av personalomsättning. Vidare kommer prioritetsordningen avseende övergödning, som ska ta fram i enlighet med planen för åtgärd 5, att förankras hos de kommunala tillsynsmyndigheterna. Utvärdering av genomfört arbete samt planering av fortsatt arbete genomförs årligen. Tillsynsvägledningsåtgärder genomförs sedan enligt denna plan utifrån de resurser som bedöms kunna finnas tillgängliga för Länsstyrelsens tillsynsvägledning avseende växtnärings- och växtskyddsfrågor.

Denna plan bedöms därför vara i enlighet med åtgärdsprogrammets åtgärd 7 för länsstyrelserna.

Planen utgör en del av det åtgärdsarbete som behöver bedrivas på bred front och av flera åtgärdsaktörer för att MKN om god ekologisk och kemisk status till år 2021 eller 2027, ska uppnås i alla vatten där de verksamheter som åsyftas till i denna åtgärd idag bedöms utgöra en betydande påverkan.

**Tabell 13. Aktivitetsplan 2017-2021 för Åtgärd 7**

---

*Åtgärd 7*

---

<i>Utförare</i>	<i>Antal dagar</i>	<i>År</i>	<i>Aktivitet</i>
Miljöfarlig verksamhet och hälsoskyddsfunktionen	20	2018	Bildande av samverkansgrupp för tillsynsvägledning gällande miljötillsyn inom lantbruket. Länsstyrelsens arbete i gruppen ska särskilt fokusera på arbete i enlighet med denna åtgärd. Gruppen ska minst ha en träff varje halvår. Bedömt behov av dagar för länsstyrelsens arbete är 10 dagar/halvår.
Miljöfarlig verksamhet och hälsoskyddsfunktionen och Analysfunktionen	2	Senast i juni 2018	Förankra prioriteringsordningen enligt åtgärd 5 hos kommunerna. Görs lämpligen via tillsynsvägledningsträff eller riktade kommunbesök.
Miljöfarlig verksamhet och hälsoskyddsfunktionen och Analysfunktionen	1	Årligen, i april	Utvärdering av det arbete som utförts under föregående år, samt planering av det fortsatta åtgärdsarbetet med bakgrund av kunskap och erfarenheter från det arbete som utförts.
Miljöfarlig verksamhet och hälsoskyddsfunktionen		Årligen	Genomförande av tillsynsvägledningsåtgärder baserat på planen gjord efter utvärdering enligt ovan.

---

## **Åtgärd 8: Tillsynsvägledning enskilda avlopp**

Länsstyrelserna ska utveckla sin vägledning till kommunerna gällande prövning och tillsyn av enskilda avlopp. Åtgärden ska genomföras så att den bidrar till att de åtgärder vidtas som behövs för att miljö kvalitetsnormerna för vatten ska kunna följas.

Åtgärden ska påbörjas omgående och genomföras kontinuerligt.

### **Motivering av åtgärden**

I Bottenhavets vattendistrikt finns omkring 420 vattenförekomster där åtgärder behöver genomföras för att minska fosforbelastningen från enskilda avlopp för att bidra till att miljö kvalitetsnormerna ska kunna följas.

Kommunernas återrapportering till vattenmyndigheterna visar att mycket har hänt avseende kravställningar för fastigheter med enskilda avlopp. Enligt Vattenmyndighetens bedömning är dock åtgärdstakten för låg, varför det krävs en förstärkning av styrmedel för att kunna uppnå en åtgärdstakt som säkerställer att enskilda avlopp har tillräcklig rening för att över tid bidra till att miljö kvalitetsnormerna för vatten kan följas. Havs- och vattenmyndigheten har tagit fram en tillsynsvägledning för enskilda avlopp, riktad till kommunerna. På grund av regionala skillnader finns det dock olika förutsättningar för olika kommuner att arbeta med tillsyn av enskilda avlopp. Det är därför viktigt att länsstyrelserna utifrån vägledningen från Havs- och vattenmyndigheten samordnar och stöttar kommunerna i detta arbete.

### **Genomförande**

Havs- och vattenmyndigheten tillhandahåller nationell vägledning som kommunerna kan använda sig av vid prövning och tillsyn av enskilda avlopp. Länsstyrelserna ska bidra med ett regionalt perspektiv och samordna arbetet inom länen. Enligt 3 kap 16 § i miljö tillsynsförordningen (2011:13) ska länsstyrelserna ge tillsynsvägledning till kommunerna i länet. Vägledningen ska leda till att kommunerna har en effektivare tillsyn av enskilda avlopp vilket kan bidra till en höjd åtgärdstakt.

### **Sammanhang**

Åtgärdens genomförande stöds av åtgärden Havs- och vattenmyndigheten 1.

Åtgärden stödjer genomförandet av åtgärderna Kommunerna 1 och 4.

Åtgärden är en ny åtgärd i vattenmyndighetens åtgärdsprogram 2016-2021

### **Miljömål**

Åtgärden stödjer framförallt miljömålen Ingen övergödning, Levande sjöar och vattendrag, Grundvatten av god kvalitet och Hav i balans samt levande kust och skärgård.



## Koppling till åtgärdsförslagen i VISS

Länsstyrelsernas åtgärd 8 ska bidra till de fysiska åtgärder som behövs för att uppnå MKN, vad gäller påverkan från enskilda avlopp. I VISS finns följande *förslag* (ej bindande) till fysiska åtgärder (antal i länet 2017 inom parentes):

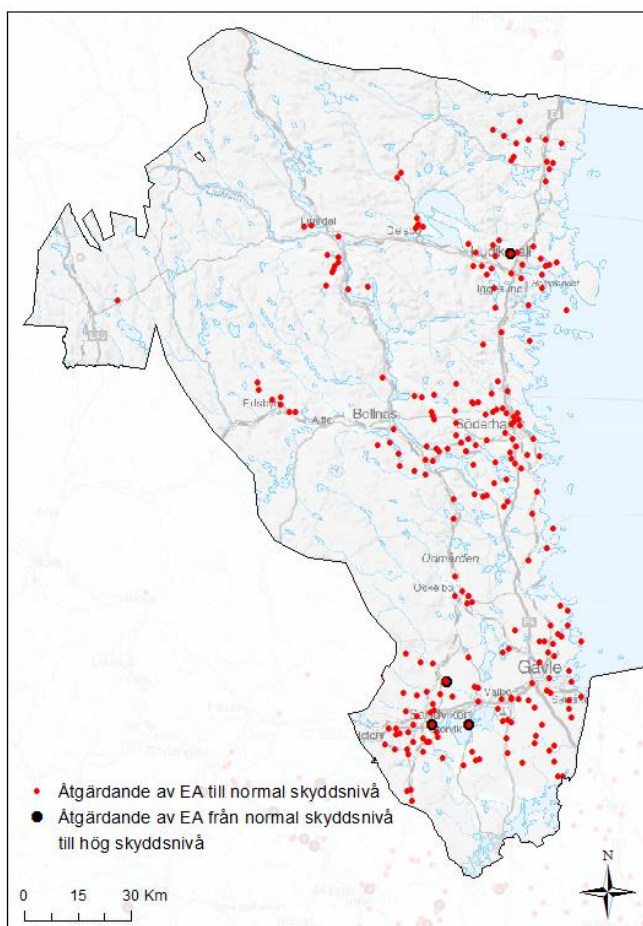
- Åtgärdande av EA till normal skyddsnivå (247)
- Åtgärdande av EA från normal skyddsnivå till hög skyddsnivå (4)

Dessa åtgärder är i VISS angivna på vattenförekomstnivå. Det innebär att enskilda avlopp behöver åtgärdas för att 247 vattenförekomster ska uppnå MKN, medan det är betydligt fler än 247 enskilda avlopp som behöver åtgärdas.

I VISS finns fler åtgärdsförslag för enskilda avlopp än de som nämns här. Det är dock bara de som nämns här som ingår i åtgärdsprogrammet. Dessa utmärker sig i VISS genom att det står att de ingår i Vattenmyndigheternas åtgärdsprogram.

De förslag till övergödning åtgärder som ingår i Vattenmyndighetens åtgärdsprogram, däribland enskilda avlopp, har matchats mot åtgärdsbehov i en nationell analys. Denna analys beskrivs närmare i dokumentet *Åtgärder mot övergödning för att nå god ekologisk status- underlag till vattenmyndigheternas åtgärdsprogram*<sup>6</sup>, i vilket även beräkningen av åtgärdsbehovet redovisas i mer detalj. Utgångspunkten vid åtgärdsmatchningen har varit enskilda åtgärders reduktionspotential och kostnadseffektivitet. Se även bilaga 1 för ytterligare information.

Det finns även en grundvattenåtgärd i kategorin ”Fördjupad kartläggning” som berör enskilda avlopp. Denna kategori av åtgärder ingår inte i åtgärdsprogrammet men behöver genomföras för att komma vidare i åtgärdsarbetet.



Karta 15. De åtgärdsförslag för enskilda avlopp som ingår i Vattenmyndigheternas åtgärdsprogram.

<sup>6</sup> Åtgärder mot övergödning för att nå god ekologisk status- underlag till vattenmyndigheternas åtgärdsprogram. Länsstyrelsen Västmanlands län, Vattenmyndighetens kansli. Rapport 2016:19. <http://www.lansstyrelsen.se/Vastmanland/SiteCollectionDocuments/Sv/publikationer/rapportserie/2016/Rapport2016-19-%c3%85tg%c3%a4rder%20mot%20%c3%b6verg%c3%b6dning.pdf>

## Länsstyrelsens plan för åtgärd 8

### Bakgrund

I enlighet med 26 kapitlet miljöbalken och tillhörande miljötillsynsförordning, har kommunerna ansvar för den operativa tillsynen av enskilda avlopp medan Länsstyrelsen ska vara tillsynsvägledande i dessa frågor.

### Nulägesbeskrivning

Gävleborgs län har länge haft en samverkansgrupp med länets kommunala tillsynsmyndigheter gällande enskilda avlopp. I gruppen är länsstyrelsen sammankallande och levererar nyheter från nationella tillsynsvägledande myndigheter. Det har bedömts att det finns ett behov av två fysiska träffar per år för diskussioner m.m. På grund av att prioriteringar varit nödvändiga har arbetet delvis prioriterats ned de senaste åren, bl.a. har bara en träff per år anordnats.

Tillsynsvägledning kopplat till denna åtgärd ingår i det arbete som beskrivs ovan.

### Ansvarig/berörda enheter/funktioner

Miljöfarlig verksamhet och hälsoskyddsfunktionen och Analysfunktionen (båda på Enheten för miljö). Miljöfarlig verksamhet och hälsoskyddsfunktionen är huvudansvarig, även analysfunktionen berörs.

### Finansiering och tidsredovisning

Tillsyns- och tillsynsvägledningen har i grund och botten ingen annan finansiering än förvaltningsanslaget (3101). Om det dyker upp möjlighet att söka riktade projektmedel bör det övervägas. Verksamhetskod för tillsynsvägledning är 5030.

### Genomförande av plan

Länsstyrelsen avser att fortsätta arbetet med den samverkansgrupp som finns etablerad för enskilda avlopp. I samverkansgruppen finns representanter från länsstyrelsen, funktionen för miljöfarlig verksamhet och analysfunktionen, samt representanter från länets kommuner.

De aktiviteter som presenteras i aktivitetsplanen (tabell 14) nedan har sin utgångspunkt från den detaljerade prioritetsordning som ska tas fram enligt planen för åtgärd 5. Planen för åtgärd 8 inbegriper, utöver fortsatt arbete inom samverkansgruppen för enskilda avlopp, förankring av en sådan prioritetsordning hos kommunerna, samt utvärdering av det arbete som kommer genomföras och planering av fortsatt arbete med bakgrund av kunskap och erfarenheter från det arbete som tidigare utförts.

### Jämförelse av planen med behovet i åtgärdsprogrammet

Åtgärden innebär att Länsstyrelsen ska utveckla sin vägledning till kommunerna gällande prövning och tillsynsvägledning av enskilda avlopp, för att i förlängningen bidra till en förhöjd åtgärdestakt och därigenom att miljö kvalitetsnormerna för vatten kan följas. Planen för åtgärden innebär en fortsatt fokusering inom befintlig samverkansgrupp för tillsynsvägledning gällande enskilda avlopp, med representanter från Länsstyrelsen och kommunerna. Vidare kommer prioritetsordningen avseende övergödning och miljögifter, som ska ta fram i enlighet med

planen för åtgärd 5, att förankras hos de kommunala tillsynsmyndigheterna. Utvärdering av genomfört arbete samt planering av fortsatt arbete genomförs årligen.

Tillsynsvägledningsåtgärder genomförs sedan enligt denna plan utifrån de resurser som bedöms kunna finnas tillgängliga för länsstyrelsens tillsynsvägledning avseende enskilda avlopp.

Denna plan bedöms därför vara i enlighet med åtgärdsprogrammets åtgärd 8 för länsstyrelserna.

Planen utgör en del av det åtgärdsarbete som behöver bedrivas på bred front och av flera åtgärdsaktörer för att MKN om god ekologisk och kemisk status till år 2021 eller 2027, ska uppnås i alla vatten där enskilda avlopp idag bedöms utgöra en betydande påverkan.

**Tabell 14. Aktivitetsplan 2017-2021 för Åtgärd 8**

---

*Åtgärd 8*

<i>Utförare</i>	<i>Antal dagar</i>	<i>År</i>	<i>Aktivitet</i>
Miljöfarlig verksamhet och hälsoskyddsfunktionen	20	2018	Fortsatt arbete med samverkansgrupp för enskilda avlopp. Länsstyrelsens arbete i gruppen ska särskilt fokusera på arbete i enlighet med denna åtgärd. Gruppen ska minst ha en träff varje halvår. Bedömt behov av dagar för länsstyrelsen arbete är 10 dagar/halvår.
Miljöfarlig verksamhet och hälsoskyddsfunktionen och Analysfunktionen	2	Senast i juni 2018	Förankra prioriteringsordningen hos kommunerna, enligt åtgärd 5 och 1. Görs lämpligen via tillsynsvägledningsträff eller riktade kommunbesök.
Miljöfarlig verksamhet och hälsoskyddsfunktionen och Analysfunktionen	2	Årligen	Utvärdering av det arbete som utförts under 2018, samt planering av det fortsatta åtgärdsarbetet med bakgrund av kunskap och erfarenheter från det arbete som utförts
Miljöfarlig verksamhet och hälsoskyddsfunktionen		Årligen	Genomförande av tillsynsvägledningsåtgärder baserat på planen gjord efter utvärdering enligt ovan.

---

## **Åtgärd 9: Vägledning till kommuner vid översikts- och detaljplanering**

Länsstyrelserna ska vägleda kommunerna vid översikts- och detaljplanering så att miljö kvalitetsnormerna för vatten ska kunna följas.

Länsstyrelserna behöver särskilt bevaka att:

- a) det framgår av översiktsplanen hur miljö kvalitetsnormerna för vatten kommer att följas.
- b) prioritering av åtgärder på kommunal nivå görs utifrån aktuella regionala eller mellankommunala planeringsunderlag för naturresurser.
- c) kommunerna i sin detaljplanering har använt aktuellt och relevant underlag från Vatteninformationssystem Sverige.

Åtgärden ska genomföras så att den bidrar till att de åtgärder vidtas som behövs för att miljö kvalitetsnormerna för vatten ska kunna följas.

Åtgärden ska genomföras i samverkan med Boverket.

Åtgärden ska vara vidtagen senast två år efter åtgärdsprogrammets fastställande och ska sedan genomföras kontinuerligt.

### **Motivering av åtgärden**

Den årliga rapporteringen från kommunerna om genomförda åtgärder visar att miljö kvalitetsnormerna för vatten inte följs i den fysiska planeringen i tillräcklig omfattning. Arbetet med vägledning från länsstyrelserna i denna fråga har kommit igång, särskilt i de län som har utfört pilotprojekt. Vägledningsarbetet behöver dock utvecklas, harmoniseras och intensifieras för att inte den framtida samhällsbyggnadsutvecklingen sker på bekostnad av kvaliteten på vattenmiljön. Genom rådgivning och vägledning om tillämpningen av miljö kvalitetsnormerna för vatten i översikts- och detaljplanering ges kommunerna rimliga förutsättningar för att miljö kvalitetsnormerna för vatten ska kunna följas i den fysiska planeringen och i utvecklingen av samhällsbyggandet.

Underlaget i Vatteninformationssystem Sverige, VISS, uppdateras och utvecklas ständigt varför det är viktigt att kommunerna är uppdaterade och väl förtrogna med verktyget och vilka begränsningar som finns. För ett effektivt åtgärdsarbete behöver kommunerna känna till med vilken tillförlitlighet som vattenförekomsterna har klassificerats, både beroende av tillgänglig data och undersökningsmetodik. Kommunerna tycker även att det är svårt att överföra material från VISS in i detaljplaneringen och det finns ett behov av att få stöd och vägledning av länsstyrelserna. Det behövs därför förbättrade kunskaper inom de kommunala organisationerna avseende det praktiska användandet av VISS och möjligheterna till export av digitalt kartunderlag för översikts- och detaljplaner. Det krävs också förbättrade kunskaper om och förståelse för innehållet, till exempel gällande aktualiseringsgraden och tillförlitligheten av klassificeringarna.

## Genomförande

Länsstyrelsernas dialog med kommunerna när en översiktsplan tas fram är en väsentlig del av arbetsprocessen. Viktiga moment i genomförandet av åtgärden är:

- a) Att länsstyrelserna säkerställer att det framgår i översiktsplanen hur kommunen tänker följa miljö kvalitetsnormerna för vatten. Detta kan göras i länsstyrelsernas arbete med sammanfattande redogörelser, vid aktualitetsprövning och i samrådsförfarandet och granskningsyttrande. Det anges i 3 kap. 5 § PBL att det ska framgå hur kommunen avser att följa miljö kvalitetsnormerna men inte hur det ska ske. Många kommuner jobbar med att aktualisera delar av sina översiktsplaner genom fördjupningar och tillägg. Länsstyrelserna lämnar en sammanfattande redogörelse till kommunerna minst en gång per mandatperiod, där denna fråga kan uppmärksammas. Sammantaget behöver länsstyrelserna utveckla sin vägledning till kommunerna i dessa frågor, för att de tidigt i processen ska uppmärksamma behovet av att beakta miljö kvalitetsnormerna för vatten i den långsiktiga planeringen.
- b) Länsstyrelserna behöver ge råd och vägledning till kommunerna kring hur prioritering av åtgärder på kommunal nivå kan göras utifrån aktuella regionala eller mellankommunala planeringsunderlag för naturresurser, exempelvis regionala vattenförsörjningsplaner. Länsstyrelsens samlade bedömning, med olika sakområdeskompetenser, är central i detta.
- c) Enligt 3 kap 10 § PBL ska länsstyrelserna tillhandahålla underlag för kommunernas bedömningar och även ge råd i fråga om sådana allmänna intressen som hänsyn bör tas till enligt 2 kap. vid beslut om användningen av mark- och vattenområden. Som ett led i detta arbete ska länsstyrelserna ge kommunerna stöd och vägledning, till exempel genom utbildningsinsatser, kring hur underlaget i VISS bör användas i det kommunala planeringsarbetet. Åtgärden behöver bland annat leda till en ökad samverkan mellan de två arbetsområdena miljöskydd och samhällsplanering.

## Sammanhang

Åtgärdens genomförande stöds av åtgärderna Boverket 1 och Länsstyrelserna 4.

Åtgärdens genomförande stödjer åtgärderna Länsstyrelserna 5 samt Kommunerna 5, 6, 7 och 8.

Åtgärden är en ny åtgärd i vattenmyndighetens åtgärdsprogram 2016-2021.

## Miljömål

Åtgärden stödjer framförallt miljömålen God bebyggd miljö och Grundvatten av god kvalitet och Levande sjöar och vattendrag.

## Länsstyrelsens plan för åtgärd 9

### Bakgrund

I Länsstyrelsens uppdrag gällande rådgivning samt granskningar enligt plan- och bygglagen (PBL) ska vi bevaka statliga intressen, bl.a. miljökvalitetsnormer för vatten.

### Nulägesbeskrivning

MKN för vatten bevakas i den sammanfattande redogörelsen (SR) som Länsstyrelsen ska tillhandahålla kommunerna minst 1 gång per mandatperiod. Frågan bevakas även i processen med översiktsplanerna (ÖP) och detaljplaneprocessen (DP), både i samråds- och granskningsskedet. Detta genom att kommunens förslag skickas ut på internremiss till berörda enheter.

2011 fick Länsstyrelserna i uppdrag (uppdrag 49 i 2011 regleringsbrev) att samla planeringsunderlag (geodata) i en planeringskatalog som ska vara tillgängligt för alla kommuner i deras arbete med fysisk planering. Det är i dagsläget oklart när projektet färdigställs.

2016 anordnade Enheten för samhällsutveckling och samhällsskydd, i samverkan med Enheten för miljö, en seminariereserie bestående av – ”Strategiskt arbete med avlopp, dagvatten och dricksvatten”, ”Klimatförändringar i Gävleborg – Effekter och hantering” samt ”Miljökvalitetsnormer för vatten i fysisk planering.

### Ansvarig/berörda enheter/arbetsgrupp

På Enheten för samhällsutveckling och samhällsskydd är handläggarna vid samhällsplaneringsfunktionen ansvarig för granskningen av respektive översikts/detaljplan vid samrådsskedet eller granskningsskedet. Specifika arbetsgrupper kommer att formas vid arbetet med enhetsöverskridande aktiviteter och på så sätt öka samverkan enheterna emellan.

### Finansiering och tidsredovisning

För seminarieprojektet ansöka om pengar från miljömålsmedel. Arbetsinsats bekostas av respektive enhet. Övriga aktiviteter kopplade till denna åtgärd finansieras av förvaltningsanslaget.

Arbete med översiktsplaner redovisas på VÄS 401 och arbete med detaljplaner på 402. Arbete med utbildningsdagar redovisar samhällsplaneringsfunktionen på 400 och analysfunktionen på 5378 (samverkan inom vattenförvaltningen).

### Genomförande av plan

Länsstyrelsens samhällsplaneringsfunktion planerar att vartannat år, i samarbete med Enheten för miljö, ordna seminariereserier med fokus på MKN vatten i fysisk planering. Funktionen fortsätter också att ordna möten med kommunernas planhandläggare 2 gånger per år, där man har tema utifrån kommunernas önskemål. Våren 2018 fokuseras träffen på MKN vatten, då i första hand dagvatten. Därutöver planerar man att ta fram interna checklistor för att bli bättre på att vägleda kommunerna. Funktionen ska också bredda sin kunskap om ekosystemtjänster för att

kunna ge bättre rådgivning och upplysning till kommunerna samt arbeta in ekosystemtjänster i de sammanfattande redogörelser (SR) som Länsstyrelsen ska tillhandahålla kommunerna. Aktiviteterna för åtgärd 9 presenteras i nedanstående aktivitetsplan (tabell 15).

#### **Jämförelse av planen med behovet i åtgärdsprogrammet**

Åtgärden innebär att Länsstyrelsen ska vägleda kommunerna vid översikts- och detaljplanering så att miljökvalitetsnormerna för vatten ska kunna följas. Planen för åtgärden innebär att handläggarna vid samhällsplaneringsfunktionen kommer att bredda kompetensen gällande ekosystemtjänster för rådgivning och upplysning till kommunerna i planärenden, både DP, ÖP och SR. Samhällsplaneringsfunktionen kommer även att arbeta fram en checklista för MKN vatten i fysisk planering. Samhällsplaneringsfunktionen planerar att vartannat år anordna utbildningsdagar/seminarier med fokus på MKN vatten i fysisk planering i samverkan med Enheten för miljö.

Denna plan bedöms därför vara i enlighet med åtgärdsprogrammets åtgärd 9 för länsstyrelserna.



**Tabell 15. Aktivitetsplan 2017-2021 för Åtgärd 9**

---

*Åtgärd 9*

<i>Utförare</i>	<i>Antal dagar</i>	<i>År</i>	<i>Aktivitet</i>
Samhällsplaneringsfunktionen	3	2017	Kompetensbredda oss gällande ekosystemtjänster för rådgivning och upplysning till kommunerna i planärenden, både DP, ÖP och SR
Samhällsplaneringsfunktionen	3	2018	Kompetensbredda oss gällande ekosystemtjänster för rådgivning och upplysning till kommunerna i planärenden, både DP, ÖP och SR
Samhällsplaneringsfunktionen	3	2018	Arbeta in ekosystemtjänster i SR
Samhällsplaneringsfunktionen och Enheten för miljö	3	2018	Checklistor: arbeta fram checklista för MKN vatten i fysisk planering för att bli bättre på att vägleda kommunerna
Samhällsplaneringsfunktionen och Enheten för miljö	10x3	2019	Utbildningsdagar, anordna seminarier serie vartannat år med fokus på MKN vatten i fysisk planering i samverkan med Enheten för miljö
Samhällsplaneringsfunktionen och Enheten för miljö	10x3	2021	Utbildningsdagar, anordna seminarier serie vartannat år med fokus på MKN vatten i fysisk planering i samverkan med Enheten för miljö

---

## **Åtgärd 10: Förorenade områden**

**Länsstyrelserna ska i sitt arbete med bidragsansökningar och tillsyn av förorenade områden fortsätta prioritera områden med påverkan på vattenförekomster där det behövs förebyggande eller förbättrande åtgärder för att se till att miljökvalitetsnormerna för vatten kan följas.**

**Åtgärden ska genomföras i samverkan med Naturvårdsverket, Statens geotekniska institut, Sveriges geologiska undersökning och kommunerna.**

**Åtgärden ska påbörjas omgående och genomföras kontinuerligt.**

### **Motivering av åtgärden**

Länsstyrelserna bedriver i dagsläget ett aktivt arbete avseende avhjälpande av föroreningsskador vid flera förorenade områden. Genomförandet av förebyggande och förbättrande avhjälpande åtgärder bedöms dock inte vara tillräckligt för att miljökvalitetsnormerna för yt- och grundvatten ska kunna följas. Flera länsstyrelser har pekat på behovet av mer resurser till tillsynsarbetet. Ökade tillsynsinsatser leder till att krav ställs på verksamhetsutövare att åtgärda förorenade områden. Det finns också behov av en tydligare prioritering i hanteringen av bidragsansökningar, med inriktning mot åtgärder som bidrar till att miljökvalitetsnormerna för vatten kan följas.

### **Genomförande**

Länsstyrelsernas arbete med förorenade områden behöver kopplas ihop med vattenförvaltningen på ett bättre sätt. Både länsstyrelsernas tillsyn av förorenade områden och arbetet med att bedöma och prioritera behovet och fördelningen av bidrag för efterbehandlingsprojekt behöver utgå från ett avrinningsområdesperspektiv. Arbetet kan då styras med utgångspunkt från var inom de aktuella avrinningsområdena det är mest angeläget att genomföra efterbehandlingsåtgärder för att förbättra förutsättningarna att följa miljökvalitetsnormerna för vatten. De åtgärdsplaner för avrinningsområden inom länen som alla länsstyrelser ska ha enligt länsstyrelsernas åtgärd 5 bör ligga till grund för bedömningar och prioriteringar enligt denna åtgärd.

### **Sammanhang**

Åtgärdens genomförande stöds av åtgärderna Havs- och vattenmyndigheten 2, Naturvårdsverket 2 och 3 och Länsstyrelserna 5.

Åtgärdens genomförande stödjer åtgärderna Generalläkaren 1, Länsstyrelserna 1 och Kommunerna 1.

Åtgärden är en revidering av åtgärd 31 i Vattenmyndighetens åtgärdsprogram 2009-2015. Åtgärden stödjer Havs- och vattenmyndighetens åtgärdsprogram för havsmiljön, se faktablad nummer 16 och 17 i "God havsmiljö 2020".

### **Miljömål**

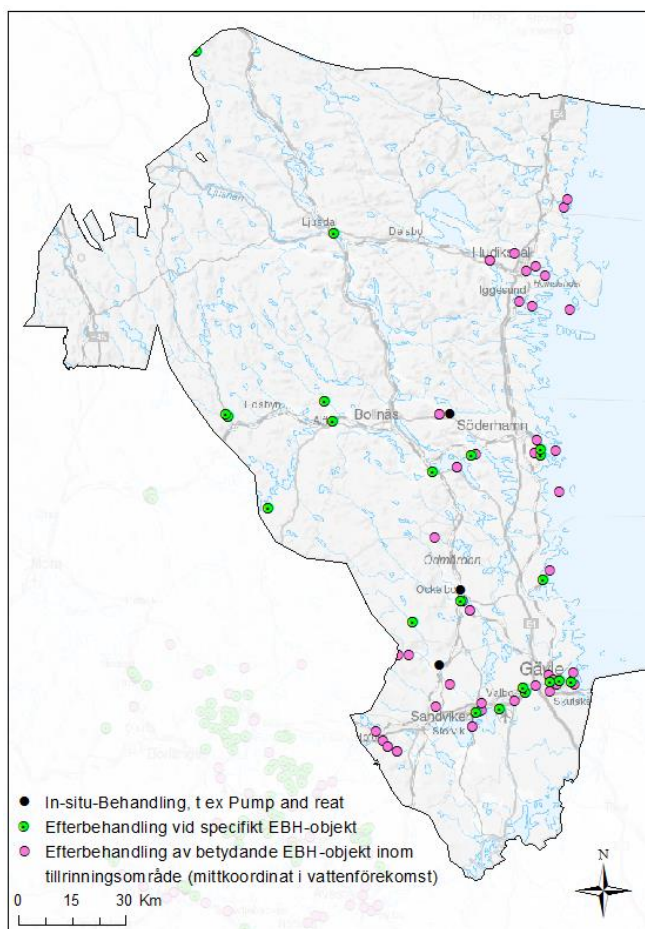
Åtgärden stödjer miljömålen Giftfri miljö och Grundvatten av god kvalitet.

## Koppling till åtgärdsförslagen i VISS

Länsstyrelsernas åtgärd 10 ska bidra till de fysiska åtgärder som behövs för att uppnå MKN, vad gäller påverkan från förorenade områden. I VISS finns följande *förslag* (ej bindande) till fysiska åtgärder (antal i länet 2017 inom parentes):

- Efterbehandling av miljögifter (35)
- In-situ-Behandling, t ex Pump and treat (3)

För åtgärden Efterbehandling av miljögifter avser 34 enskilda utpekade EBH-objekt, i de allra flesta fall är det objekt som har riskklass 1. En åtgärd benämns ”Efterbehandling av betydande EBH-objekt inom tillrinningsområde” och föreslås för 27 vattenförekomster (åtgärden visas som vattenförekomstens mittkoordinat i kartan). För dessa 27 vattenförekomster har man ännu inte identifierat hur många eller vilka EBH-objekt som behöver åtgärdas utan bara pekat ut att här finns EBH-objekt som man tror innebär en betydande påverkan för en vattenförekomst.



Karta 16. Platser där åtgärder för efterbehandling av miljögifter och in-situ-behandling bedöms behövas för att MKN ska uppnås.

Kopplat till efterbehandling av förorenad mark finns även 13 åtgärder i kategorin ”Fördjupad kartläggning”. Dessa ingår inte i åtgärdsprogrammet, men de behövs för att komma vidare i åtgärdsarbetet för grundvatten. Åtgärder syftar till att undersöka om de EBH-objekt som ligger på grundvattenförekomsten ifråga utgör en betydande påverkan på grundvattnet.

## Länsstyrelsens plan för åtgärd 10

### Bakgrund

Åtgärden är, utöver att uppnå miljö kvalitetsnormer för vatten, även en del i arbetet med att uppnå miljömålet ”Giftfri miljö”. Arbetet med förorenade områden bryts ner i Länsstyrelsens regionala program där avrinningsområdesperspektivet är en av utgångspunkterna men även till exempel hälsoaspekten vägs in i prioriteringen. Regionala programmet revideras var tredje år och nästa programperiod pågår 2018-2020. Tillsyn bedrivs med stöd av miljöbalken kapitel 10 och bidrag hanteras enligt förordning (2004:100) om avhjälpan av föroreningskador och statligt stöd för sådant avhjälpan.

## **Nulägesbeskrivning**

Ungefär 2600 potentiellt förorenade områden har identifierats i Gävleborgs län. De områden där det bedrivits verksamhet inom en bransch som man av erfarenhet vet kan ha orsakat förorening har sedan inventerats och riskklassats. Hittills har omkring 800 områden inventerats och riskklassats. I riskklassning/riskbedömning ingår bl.a. risken för påverkan för människors hälsa, värdefulla naturområden och vattenförekomsternas status. Den sammanvägda bedömningen styr vilka områden som prioriteras för vidare utredning, provtagning och eventuellt åtgärder. En lista med de 30 mest prioriterade områdena i länet har tagits fram och arbetet med dessa områden finns beskrivet i ”Förorenade områden i Gävleborgs län - regionalt program 2015-2017”.

Under 2013 och 2014 utfördes miljötekniska undersökningar av Gefle Manufaktur och Iggesund Hårdkrom. Iggesund Hårdkrom har sedan gått vidare till åtgärd där man rivit en byggnad, sanerat marken under byggnaden och ska starta upp grundvattenrening. Specifika föroreningar är krom (VI) och PFOS. Det f.d. sågverksområdet på Håstaholmen, förorenat av framförallt dioxin, har sanerats och arbetet med förorenade sediment utanför Håstaholmen fortsätter under kommande period. Täckning av Bergvik sulfid kisaskedeponi avslutades under 2015. Vid f.d. Norrsundets bruk har undersökningar genomförts under 2008-2017 och fortsatta undersökningar av sedimenten planeras under 2018.

Mellan 2014-2016 har ett fiberbanksprojekt pågått. Länsstyrelserna i Norrland har i samarbete med SGU karterat fiberbankar utanför skogsindustrier längs hela Norrlands kust. Fiberbankarna har även provtagits med avseende på miljögifter och har utifrån resultaten riskklassats med en metod anpassad efter fiberrika sediment. Arbetet har resulterat i ett antal nya riskklass-1 objekt i Gävleborgs län som i många fall även sammanfaller med prioriterade vattenförekomster längs kusten (Bilaga 1).

## **Ansvarig/berörda enheter/funktioner**

Ansvarig för genomförandet är funktionen för förorenade områden inom Enheten för miljö.

## **Finansiering och tidsredovisning**

Tillsynsarbetet finansieras delvis med medel från Naturvårdsverkets anslag 1:4. I övrigt sker arbetet på Länsstyrelsens förvaltningsanslag. Statligt bidrag kan sökas av Naturvårdsverket för utredning/åtgärd där ansvar saknas. Projektnummer och VÄS-kod bestäms från år till år. Tidsredovisning görs inom VÄS-kod 57XX.

## **Genomförande av plan**

Länsstyrelsens regionala program för arbetet med förorenade områden (2018–2020) beslutades den 23 oktober 2017. I programmet tas hänsyn till åtgärder för vattenförvaltningsarbetet, och många av de mest prioriterade områdena sammanfaller med de mest prioriterade vattenförekomsterna. Mer detaljerad information om vilka förorenade områden som ska prioriteras presenteras i det regionala programmet.

Med utgångspunkt från det regionala programmet har ett antal åtgärder lyfts ut i nedanstående aktivitetsplan (tabell 16). Dessa innefattar vissa specifika vattenförekomster, men även kunskapshöjande insatser för vissa ämnen/föroreningar och branscher. De vattenförekomster

som har prioriterats i planen är Iggesundån, Gårdsfjärden, Norrsundet och Hudiksvallsfjärden. När det gäller inventering av vattenskyddsområde är det inte ännu specificerat vilket det blir.

### **Jämförelse av planen med behovet i åtgärdsprogrammet**

Arbetet med förorenade områden har redan tidigare haft en stark koppling till vattenförvaltningsarbetet. Eftersom känsligheten hos ytvatten och grundvatten vägs in som kriterier för riskklassningen, så är en naturlig följd att förorenade områden med hög riskklass också sammanfaller med prioriterade vatten utifrån ett vattenförvaltningsperspektiv. Vattenförvaltningsarbetet kommer även fortsättningsvis inte att vara den enda prioriteringsgrunden. Med denna plan kommer dock kopplingen mellan vattenförvaltningsarbetet och den inbördes prioritering mellan förorenade områden bli tydligare. I detta avseende bedöms därför denna plan vara i enlighet med åtgärdsprogrammets åtgärd 10 för länsstyrelserna, i vilken en tydligare prioritering kopplat till vattenförvaltningen lyfts fram.

Det kan dock konstateras att det inte finns tillräckligt med resurser i systemet för att åtgärda alla objekt som skulle behövas för att miljö kvalitetsnormer för vatten ska kunna uppnås. Begränsande faktorer är både storleken på tillsynsmedel och statliga medel för åtgärder.

**Tabell 16. Aktivitetsplan 2017-2021 för Åtgärd 10**

---

*Åtgärd 10*

---

<i>Utförare</i>	<i>Antal dagar</i>	<i>År</i>	<i>Aktivitet</i>
EBH-funktionen	4	2017	Starta upp grundvattenrening vid Iggesund Hårdkrom som påverkar vattenförekomsterna Iggesundån och Gårdsfjärden.
EBH-funktionen	10	2017	Revidering av regionalt program för förorenade områden i Gävleborgs län 2018-2020.
EBH-funktionen	5	2018	PFAS samverkan: kunskapshöjande åtgärder samt identifiering av nya objekt.
EBH-funktionen	6	2018	Norrsundet: fördjupade utredningar av sediment utanför f.d. Norrsundets bruk.
EBH-funktionen	10	2018	TVL-projekt: identifiering av småbåtshamnar i länet
EBH-funktionen	18	2019	Håstaholmen: genomförande åtgärd – sanering av sediment
EBH-funktionen	15	2019	TVL-projekt: inventering av vattenskyddsområde med avseende på förorenade områden. Vilket område bestäms i samråd med länets kommuner.
EBH-funktionen	18	2020	Mackmyra sulfid: genomförande åtgärd.
EBH-funktionen	10	2020	Revidering av regionalt program för förorenade områden 2021-2023.
EBH-funktionen		2021	Aktiviteter specificeras efter att regionalt program 2021-2023 är fastställt.

---

## **Åtgärd 11: Kalkning av försurade sjöar och vattendrag**

Länsstyrelserna ska säkerställa att kalkning av försurade sjöar och vattendrag enligt nationella riktlinjer kan fortsätta enligt den nationella kalkningsplanen och om nödvändigt utöka eller omlokalisera åtgärdsområden för kalkning. Åtgärden ska genomföras så att den bidrar till att de åtgärder vidtas som behövs för att miljö kvalitetsnormerna för vatten ska kunna följas.

Åtgärden ska påbörjas omgående och genomföras kontinuerligt.

### **Motivering av åtgärden**

Vattenmyndigheten bedömer att ca 15 % eller 1560 vattenförekomster i Bottenhavets vattendistriktet är påverkade av försurning i sådan utsträckning att den ekologiska statusen är försämrad eller riskerar att försämrans. Kalkning av sjöar och vattendrag motverkar effekterna av försurning från atmosfärisk deposition av försurande ämnen och skogsbrukets försurande påverkan. Det har från staten hittills investerats 4,4 miljarder kr i kalkningsåtgärder. Kalkningsverksamheten är en effektiv och beprövad åtgärd som behöver fortsätta till dess att försurningsbelastningen minskat så mycket att sjöar och vattendrag återhämtat sig. Om kalkningsverksamheten upphör kommer många sjöar och vattendrag att återförsuras. Detta kommer medföra att den biologiska mångfalden minskar. Upprätthållande av den nuvarande kalkningsverksamheten är därför nödvändig för att motverka försämringar av den ekologiska statusen, och det kan också behövas omlokaliseringar eller utökningar av kalkningen för att svara upp mot förändrade eller nya påverkanstryck.

### **Genomförande**

Åtgärden riktar sig till genomförande av den nationella kalkningsplanen. Länsstyrelserna ansvarar för övergripande regional planering, effektuppföljning och bidragsadministration, medan kommunerna ansvarar för detaljplaneringen och genomförandet av kalkningen av sjöar och vattendrag samt spridningskontroll. Länsstyrelserna ansvarar för att ta hänsyn till statusklassningar och miljö kvalitetsnormer vid beskrivning av försurningsläget så att länets totala kalkningsbehov blir tydligt. Sedan gör länsstyrelserna i sina regionala kalkningsplaner prioriteringar av vilka områden/vattenförekomster som ska kalkas utifrån behov (kalkningsmål, miljö kvalitetsnormer för vatten och miljömål) och tilldelade resurser. Länsstyrelserna ska inom ramen för det nationella kalkningsprogrammet se till att kalkning genomförs i anslutning till de vattenförekomster där det är mest angeläget med hänsyn till förutsättningarna för att följa miljö kvalitetsnormerna för vatten.

Om länsstyrelserna uppmärksammar behov av kalkning som inte ryms inom ramen för den nationella kalkningsplanen, ska de påtala detta för Havs- och vattenmyndigheten och ange det behov av förändringar eller utökningar av kalkningsplanen som kan behövas.

### **Sammanhang**

Åtgärdens genomförande stöds av åtgärderna Havs- och vattenmyndigheten 3 och Naturvårdsverket 4 och 5.

Åtgärden är en ny åtgärd i vattenmyndighetens åtgärdsprogram 2016-2021.

### **Miljömål**

Åtgärden har koppling till miljömålen Levande sjöar och vattendrag och Bara naturlig försurning.

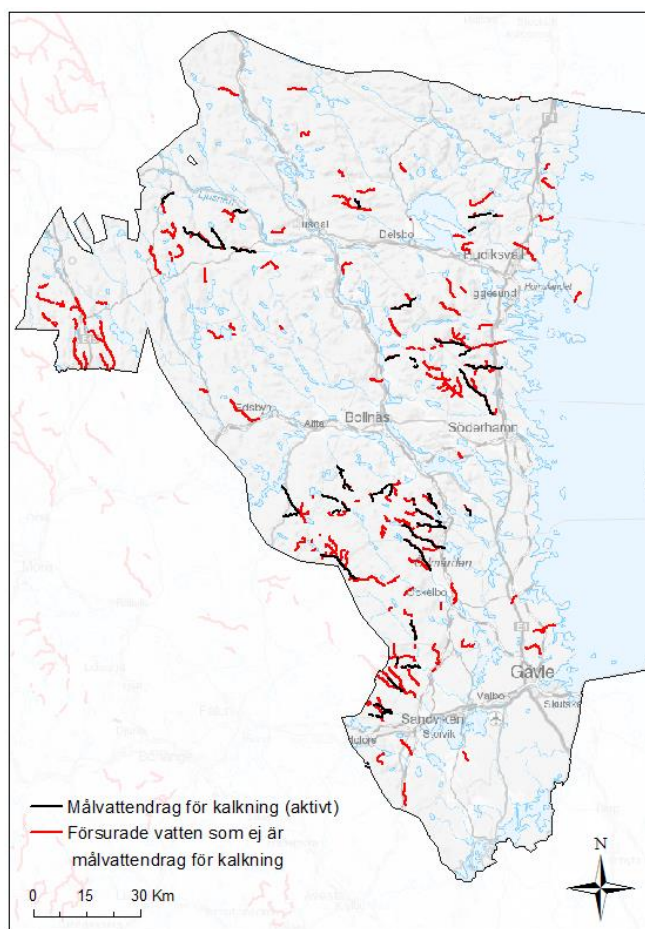
## Koppling till åtgärdsförslagen i VISS

Länsstyrelsernas åtgärd 11 ska bidra till de fysiska åtgärder som behövs för att uppnå MKN, med avseende på försurning. I VISS finns följande *förslag* (ej bindande) till fysiska åtgärder:

- Kalkning
- Kalkning med flyg
- Kalkning med doserare
- Kalkning med båt
- Kalkning med fordon

Totalt i länet finns 246 vattenförekomster som bedöms som försurade och där kalkning föreslås som åtgärd. Av dessa är 93 idag (2017) målvattendrag för kalkning (se karta 17).

Karta 17. Målvattendrag för kalkning samt vattendrag som har bedömts ha miljöproblemet försurning men som idag inte är målvattendrag för kalkning.



## Länsstyrelsens plan för åtgärd 11

### Bakgrund

Nedfallet av försurande ämnen (främst svavel) härrörande från förbränningen av fossila bränslen har lett till att mark och vatten sakta har försurats sedan 1800-talets början. Beroende på markens beskaffenhet har nedfallet påverkat olika regioner i landet olika. Kraftigast försurningspåverkan uppmättes i Västsverige i sjöar och vattendrag under 1980- och 1990-talet, sedan dess har en viss återhämtning skett. Beträffande Gävleborgs län finns i allmänhet en relativt god buffertkapacitet i markerna och det sura nedfallet har i ganska stor omfattning neutraliserats och därmed bedöms försurningsläget som relativt gott i länet. Trots det positiva grundläget finns det områden i länet som bedöms så försurade att en kalkning är nödvändig för att bibehålla en acceptabel vattenmiljö i väntan på en naturlig återhämtning.

Kvarstående försurningsproblem finns i källvattendrag och mindre vattendrag i regioner med moränjordar och svag buffertkapacitet. I dessa vattendrag uppträder s.k. surstötar (kraftigt fallande pH vid extremflöden). Det är också dessa vattendrag som huvudsakligen bedöms som försurade och där kalkningen är nödvändig för att upprätthålla en god status. Av ekonomiska skäl kan inte alla försurningsklassade vatten kalkas utan det görs alltid en avvägning mellan miljönyttan och kostnaden för kalkningen. De vatten där försurningen bedöms som kraftigast och där störst dokumenterade naturvärden förekommer prioriteras.



Kalkningen bidrar till uppfyllelsen av flera miljömål såsom ”bara naturlig försurning”, ett rikt djur och växtliv, och levande sjöar och vattendrag. Kalkningen är också viktig för bevarandet av hotade och rödlistade arter såsom flodpärlmussla och flodkräfta, men även för försurningskänslig bottenfauna. Slutligen kan kalkningen öka fiskebestånden vilket i förlängningen kan bidra till ett bättre sportfiske, ett ökat friluftsliv och även en ökad naturturism.

Kalkningsverksamheten styrs huvudsakligen av ”Förordning (1982:840) om statsbidrag till kalkning av sjöar och vattendrag” samt Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter om kalkning av sjöar och vattendrag (HVMFS 2013:27). Själva kalkspridningen regleras av ”Allmänna bestämmelser av år 2002 för kalkspridning (KALK 02).

### **Nulägesbeskrivning**

Kalkningen i länet tog fart i början av 1980-talet och nådde sin höjdpunkt vid sekelskiftet. I början var kalkningen oregelbunden och genomfördes med långa intervall och teoretiskt var kalkmängderna oftast inte anpassade till försurningsläget. Trots detta minskade kalkmängderna mycket snabbt i länet efter år 2007, detta på grund av ett beslut från naturvårdsverket om att minska anslaget för kalkning i länet. Denna kraftiga minskning var egentligen för kraftig i förhållande till den naturliga återhämtningen och efter bara några år uppmättes kraftiga surstötter i länets försurade vattendrag. För att anpassa kalkningen till den bedömda försurningen ökade kalkningen i Gävleborg som enda län i Sverige under 2010-talet. Från och med 2015 bedöms kalkningen ligga ungefär i paritet med det estimerade försurningsläget enligt nuvarande försurningsbedömning och riktlinjer.

På uppdrag av Naturvårdsverket och Havs- och vattenmyndigheten framtogs 5-åriga åtgärdsplaner för kalkning mellan 2005 och 2015 (senaste planen gällde 2010-15) för alla län med kalkningsverksamhet. Den senaste perioden har ingen sådan plan tagits fram eftersom inget nationellt uppdrag har givits. Havs- och vattenmyndigheten har nyligen påbörjat ett arbete med att ta fram instruktioner till länsstyrelserna för framtagandet av regionala åtgärdsplaner för kalkning gällande 2020-25. De regionala åtgärdsplanerna är delvis ett underlag till den nationella kalkplanen som därmed framtas samtidigt. Den nationella kalkspridningsplanen innehåller bl.a. en bedömning av försurningsläget, riktlinjer för försurningsbedömning, kalkningsbehov och kalkeffektuppföljning. Den regionala åtgärdsplanen innehåller en sammanställning över aktuella åtgärdsområden i länet samt målarter (pH-mål), försurningsbedömning, planerade kalkdoser och kalkeffektuppföljning för varje åtgärdsområde. I de kommande instruktionerna för nationell och regional kalkningsplan ligger osäkerheten säkerligen i de nya försurningsbedömningarna, vilka troligen kommer att baseras mer på försurningsmodellen magic och delta-pH (estimerad pH sänkning jämfört med 1860) och mål-pH. I dagsläget försurningsbedöms vattendrag huvudsakligen enligt riktlinjerna i kalkningshandboken och de baserar sig på målarternas försurningskänslighet och ett pH-okalk (dvs vad pH skulle vara utan kalkeffekt). Detta betyder att vattnen har olika pH-mål (flodpärlmussla 6,2, flodkräfta 6,0 samt öring 5,6) och att pH-mål ej får understigas någon gång under året.

För Gävleborgs del kommer troligen ett större antal vattendrag som idag bedöms som försurade inom kalkningsverksamheten att bedömas som oförsurade p.g.a. hur magic-modellen är utformad. Det har tidigare påpekats att magic fungerar sämre för Norrland och episodförsurade vatten. Det svåra är att bedöma vad som är en ”naturlig” surstöt och vad som är en

försurningsinducerad surstöt, då surstötar i viss mån är naturliga vid högflöden i norrländska vattendrag. Det är dock troligt att delta pH inte kommer utgöra hela försurningsbedömningen eftersom både någon form av expertbedömning och rimlighetsanalys förmodligen kommer att ingå. Hursomhelst kommer de nya nationella försurningsbedömningsriktlinjerna att bli avgörande för vilka vatten som i framtiden bedöms som försurade och därmed bör kalkas.

Inom vattenförvaltningen har vatten med delta pH lägre än 0,4 bedömts som försurade och resten som oförsurade/naturligt sura oberoende av uppmätt pH. Vidare har vatten klassats som försurade om någon biologisk parameter t.ex. bottenfauna eller fiskbeståndet har uppvisat störningar som kan härledas till försurning. I Gävleborgs län är det inte många vattenförekomster som har delta pH under 0,4 men det finns ett antal som påvisar stort vattenliv. Vidare är många vattendrag som understiger mål-pH utan kalkning och det är detta faktum som dagens försurningsbedömning/kalkningsverksamhet huvudsakligen baseras på.

För de flesta försurningsbedömda vattendrag där kalkning pågår i länet finns uppdaterade kalkspridningsplaner tack vare den svaga måluppfyllelsen under tidigt 2010-tal, då planerna akut uppdaterades. Kalkspridningsplanerna är basen i en regional åtgärdsplan för kalkning och när uppdraget kommer från Havs- och vattenmyndigheten att ta fram en ny plan så är mycket av bakgrundsarbetet redan påbörjat.

#### **Ansvarig/berörda enheter/funktioner**

Kalkningsverksamheten och den biologiska återställningen i kalkade vatten hanteras av Enheten för miljö tillsammans med berörda kommuner. På Länsstyrelsen arbetar Björn Lundmark, Ing-Britt Gudmunds och Fredrik Stjernholm, Enheten för miljöanalysfunktion, inom verksamheten.

#### **Finansiering och tidsredovisning**

Kalkningsverksamheten finansieras till 85% av Havs- och vattenmyndigheten via 1:11 anslaget resterande 15% av kostnaderna betalas av respektive kommun. Kalkeffektuppföljningen bekostas till 100% av 1:11 anslaget medan den administrativa kalkhandläggartjänsten sedan 2002 ingår i ramanslaget. Tidkoderna för administrativt arbete är huvudsakligen 5810 (allmänt inom kalkning), 5812 (bidragsadministration), 5814 (utvärdering av kalkning) medan 5813 är för fältarbete.

#### **Genomförande av plan**

Totalt bedöms 246 vattenförekomster som försurade i länet. Av dessa ligger 153 inom åtgärdsområden för kalkning och av dessa kalkas 93 stycken. 61 försurningsklassade vattenförekomster ligger i vilande eller avslutade åtgärdsområden för kalkning medan resterande 34 ligger helt utanför kalkningsverksamheten. Mer om de vattenförekomster som inte kalkas under rubriken nedan ” Vatten som bedöms som försurade men ej kalkas”.

Ett område som kalkas kallas aktivt åtgärdsområde och ett åtgärdsområde kan hysa flera vattenförekomster. De dryga 90-talet försurade vattenförekomsterna som kalkas ligger inom sammanlagt ett trettiootal åtgärdsområden. De kalkade vattendragen bedöms ha stora naturvärden och samtidigt vara så försurningspåverkade att kalkning är nödvändig för att upprätthålla livsbetingelserna för försurningskänsliga arter (Karta 17). Många av vattendragen har utpekade

naturvärden och är skyddade via natura 2000, naturreservat och t.ex. riksintresse för natur. I länet finns många vattendrag med flodpärlmussla och en del av dessa är försurningspåverkade och dessa vatten ses som prioriterade inom kalkningsverksamheten. Drygt 20 av kalkningsåtgärdsområdena hyser flodpärlmussla. Gävleborgs län har en svag tillväxt av flodpärlmusslebeståndet jämfört med andra Norrlandslän. Utan kalkning understigs mål-pH vid höglöden och därmed riskerar målarterna en försämrad reproduktion och överlevnad. Givetvis beror de svaga flodpärlmusslebestånden också på flottledsrensningar och modernt skogsbruk och inte bara försurningen men det är känt att flodpärlmusslans larver är mycket försurningskänsliga.

### ***Vatten som bedöms som försurade men ej kalkas***

Enligt vattenförvaltningens statusbedömning i Gävleborg har ett antal vattenförekomster klassats som försurningspåverkade, bedömningsunderlaget till denna bedömning skiftar dock kraftigt. De vattenförekomster med bäst underlag finns inom kalkeffektuppföljningens aktiva och vilande åtgärdsområden där det årligen tas minst ett 10-tal vattenkemiprover och biologiska undersökningar görs med jämna mellanrum. Detta betyder att försurningsklassade vattenförekomster inom vilande åtgärdsområden alla under vattenkemisk bevakning och utifrån den kan man göra bedömningen att försurningspåverkan inte är för stor, eftersom kalkningen då sannolikt skulle återupptas.

De 39 försurningsklassade vattenförekomsterna som ligger i avslutade åtgärdsområden har en mer osäker bedömning men troligen rör sig det antingen om en felbedömning av försurningsläget eller en återförsurning. Detta eftersom ett åtgärdsområde inte avslutas förrän man har följt upp området noggrant, minst fem år efter att kalkningen upphörde, vilket tyder på att området sannolikt inte är återförsurat. För ett fåtal avslutade åtgärdsområden har även en vattenkemiprovtagning genomförts och dessa uppvisade ingen nämnvärd återförsurning men det kan vara lämpligt att åtminstone provta vattenkemi i de vatten som har försurningsklassats för att säkerställa att en återförsurning inte har skett. Slutligen har vi de 34 försurningsklassade vattenförekomsterna utanför kalkningens åtgärdsområden som klassats som försurade, de flesta av dessa har blivit detta baserat på enstaka kiselalgsprover. Självklart ger ett enstaka prov en mycket osäker bedömning även om kiselalger kan fungera som indikatorer på en rad störningar i vatten. I några fall är det så att kiselalgerna helt riktigt påvisar en sur miljö men att det i dessa vatten är en naturligt sur miljö t.ex. små bäckar i myrmiljö. Några vattenförekomster har också helt korrekt klassats som försurade trots att de inte ingår i kalkningsprogrammet men att försurningen beror på t.ex. gruvverksamhet. Sammanfattningsvis är försurningsläget huvudsakligen oklart bland de vattenförekomster utanför kalkningens åtgärdsområden som har en osäker bedömning. Fler prover bör därför tas för att bättre klassificera dessa vatten.

### **Jämförelse av planen med behovet i åtgärdsprogrammet**

Åtgärden innebär att Länsstyrelserna, inom ramen för det nationella kalkningsprogrammet, ska se till att kalkning genomförs i anslutning till de vattenförekomster där det är mest angeläget med hänsyn till förutsättningarna för att följa miljö kvalitetsnormerna för vatten. Planen för åtgärden innebär att de vatten som i nuläget prioriteras för kalkning är de som bedöms vara kraftigast försurade (med störst säkerhet i bedömningen) och där störst dokumenterade naturvärden förekommer. Genom de vattenkemiprovtagningar (i avslutade åtgärdsområden med försurningsbedömning) som planeras och förnyade bedömningar av försurningsläget säkerställs

att kalkning sker där den gör störst nytta. Denna plan bedöms därför vara i enlighet med åtgärdsprogrammets åtgärd 11 för länsstyrelserna.

Det bör dock påpekas att det reella kalkningsbehovet är svårt att uppskatta.

Kalkningsverksamheten är troligen anpassad till behovet i aktuella åtgärdsområden men det kan tillkomma enstaka vattendrag bland de försurningsklassade som hittills inte har haft ett tidigare känt försurningstillstånd. Sjöarna bedöms som nästan helt försurningsåterhämtade. Många vattendrag uppvisar surstötter under högflöden och lika många uppvisar störningar i återväxten hos öring och annat vattenliv. Frågan är vad en normal försurningsstörning är och vad som beror på andra störningar såsom skogsbruk och hydromorfologiska störningar och hur mycket man borde kalka. Problematiskt är att det nu har varit flera år i rad med låga högvattensflöden och detta gör att försurningstillståndet verkar mycket bättre än det är. Sammanfattningsvis är det mycket svårt att skatta kalkningsbehovet eftersom man inte riktigt kan kvantifiera försurningsförsämringen jämfört med förindustriellt tillstånd, varken vattenkemiskt eller biologiskt, utan man hänvisas till expertbedömningar och modeller.

Planen utgör en del av det åtgärdsarbete som behöver bedrivas på bred front och av flera åtgärdsaktörer för att MKN om god ekologisk status till år 2021 eller 2027, med avseende på miljöproblemet försurning, ska uppnås i alla vatten där försurning idag bedöms utgöra ett miljöproblem.

**Tabell 17. Aktivitetsplan 2017-2021 för Åtgärd 11**

<i>Åtgärd 11</i>			
<i>Utförare</i>	<i>Antal dagar</i>	<i>År</i>	<i>Aktivitet</i>
Enheten för miljö, analysfunktionen	10	2017	Framtagande av 5 års plan för åtgärd 11
Enheten för miljö, analysfunktionen	80	Årligen 2017-2019	Kalkning enligt regional åtgärdsplan för kalkning 2015-2020.
Enheten för miljö, analysfunktionen	5	2018	Vattenkemiprovtagning i avslutade åtgärdsområden med försurningsbedömning genomförs i ca 10 vattendrag.
Enheten för miljö, analysfunktionen	20	2018	Försurningsbedömningar m.h.a. modeller från HaV, SLU och egna insatser genomförs.
Enheten för miljö, analysfunktionen	10	2018	Insamlande/sammanställning av data till ny regional åtgärdsplan för kalkning genomförs.
Enheten för miljö, analysfunktionen och kommunerna	40	2019	Sammanställning av underlag till ny regional åtgärdsplan för kalkning, uppdrag från HaV.
Enheten för miljö, analysfunktionen	100	2020	Färdigställande av regional åtgärdsplan för kalkning 2020-25
Enheten för miljö, analysfunktionen	80	Årligen 2020-2025	Kalkning enligt regional åtgärdsplan för kalkning 2020-2025.

## **Åtgärd 12: Tillsyn av Trafikverkets åtgärder i det allmänna väg- och järnvägsnätet**

Åtgärd 12 har förtydligats av Vattenmyndigheterna efter att åtgärdsprogrammet beslutats. Förtydligandet redovisas nedan och de delar av åtgärden som inte gäller är grå i åtgärdstexten nedan.

### **Förtydligande av åtgärden, från Vattenmyndigheterna 30 november 2017, Dnr 537-31169-2017:**

Länsstyrelsens tillsynsansvar enligt åtgärd 12 i vattenmyndigheternas Åtgärdsprogram 2016-2021 avser endast sådan påverkan från allmänna vägar och järnvägar som utgör vattenverksamhet. Länsstyrelsen har alltså i genomförandet av åtgärden inte något ansvar i förhållande till andra frågor inom ramen för Trafikverkets åtgärdsarbete, som exempelvis risk för olyckor, påverkan vid inträffade olyckor, spridning av vägsalt och dagvattenpåverkan. Åtgärden omfattar påverkan från existerande samt nya anläggningar.

**Länsstyrelserna ska, inom ramen för sitt tillsynsuppdrag, kontrollera och följa upp att Trafikverket vidtar de åtgärder i det allmänna väg- och järnvägsnätet som behövs för att miljö kvalitetsnormerna för vatten ska kunna följas.**

**Åtgärden ska påbörjas senast i juni 2018 och ska sedan genomföras återkommande minst en gång per år.**

### **Motivering av åtgärden**

Genomförda statusbedömningar och annat inventeringsunderlag visar att upp till en tredjedel av alla vägpassager utgör definitiva eller partiella vandringshinder för fisk och andra vattenlevande organismer. Åtgärder för att undanröja sådana vandringshinder är högt prioriterade, då de har stor betydelse för förutsättningarna att följa miljö kvalitetsnormerna för vatten. Väg- och järnvägspassager över vatten kan också påverka de hydromorfologiska förhållandena i vattenmiljön på andra sätt, t.ex. genom förändrade strömningsförhållanden och genom morfologiska förändringar. I Bottenhavets vattendistrikt bedöms fler än 630 vattenförekomster vara påverkade av väg- eller järnvägspassager i sådan omfattning att det påverkar förutsättningarna att följa miljö kvalitetsnormerna för vatten på grund av hydromorfologisk påverkan. Ett antal av dessa väg- och järnvägspassager utgörs av allmänna vägar och järnvägar för vilka Trafikverket är huvudman och ansvarig verksamhetsutövare.

Vägar och järnvägar i anslutning till yt- och grundvattenförekomster medför också risker för kvaliteten på vattenmiljön till följd av risken för olyckor med tillhörande läckage av drivmedel och andra kemikalier till vatten. Sådana läckage riskerar att påverka kemisk yt- och grundvattenstatus, men kan även medföra en negativ påverkan på den ekologiska statusen i ytvattenförekomster genom utsläpp av särskilda förorenande ämnen. Särskilt i anslutning till dricksvattenförekomster och ytvattenförekomster med höga naturvärden (till exempel Natura 2000-områden eller vattenförekomster med hög ekologisk status) är det angeläget att så långt som möjligt förebygga riskerna för sådana olyckor och säkerställa att eventuella olyckor inte medför försämringar av vattenkvaliteten. Exempel på sådana förebyggande åtgärder som kan behövas är vägförbättrande åtgärder, täta och avskärande diken och barriärer.

Väg- och järnvägsnätet medför vidare en påverkan på vattenmiljön genom avrinning av dagvatten och vid trafiksäkerhetshöjande åtgärder som spridning av salt och användning av bekämpningsmedel i samband med ogräsbekämpning. Påverkan kan också förekomma vid dränering av sura sulfidjordar. Sådan påverkan medför eller riskerar att medföra en försämrad kemisk yt- och grundvattenstatus i närbelägna yt- och grundvattenförekomster, och kan på samma sätt som vid olyckor innebära en försämring av den ekologiska statusen i ytvattenförekomster på grund av påverkan från särskilda förorenande ämnen. Även i detta avseende är det i flera fall det allmänna vägnätets påverkan som har betydelse för riskerna, vilket medför att Trafikverket är ansvarig verksamhetsutövare.

Länsstyrelserna är tillsynsmyndighet avseende påverkan från allmänna vägar och järnvägar, och har därför ansvaret för att se till att Trafikverket som väg- och järnväghållare vidtar de försiktighetsmått och skyddsåtgärder som behövs för att miljö kvalitetsnormerna för vatten ska kunna följas. Trafikverket genomför årligen en mängd förebyggande och förbättrande åtgärder i detta avseende, enligt nationella, regionala och lokala prioriteringar och avvägningar mellan till exempel trafiksäkerhets- och vattenmiljöhänsyn. För att säkerställa att detta arbete bedrivs på ett systematiskt och ändamålsenligt sätt, med hänsyn till miljö kvalitetsnormerna för vatten, behöver länsstyrelserna i egenskap av tillsynsmyndigheter följa upp och kontrollera Trafikverkets åtgärdsarbete.

### **Genomförande**

Länsstyrelserna ska genomföra åtgärden genom att i samverkan med Trafikverket årligen följa upp och kontrollera att Trafikverket genomför tillräckliga och prioriterade åtgärder för att förebygga eller motverka negativa effekter för vattenmiljön från allmänna vägar och järnvägar. Länsstyrelserna ska därvid beakta de nationella och regionala planer och prioriteringar för sitt åtgärdsarbete som Trafikverket upprättar, och de åtgärdsplaner som länsstyrelserna ska upprätta enligt länsstyrelsernas åtgärd 5.

### **Sammanhang**

Åtgärdens genomförande stöds av åtgärderna Sveriges geologiska undersökning 2, Trafikverket 1 och Länsstyrelserna 5.

Åtgärdens genomförande stödjer åtgärden Länsstyrelserna 1.

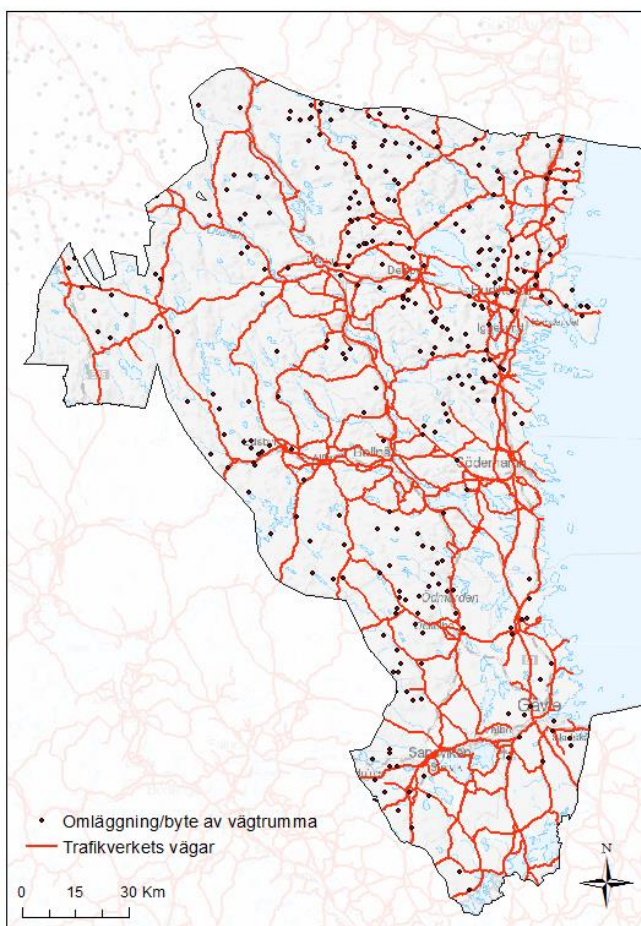
Åtgärden är ny i vattenmyndighetens åtgärdsprogram 2016-2021.

### **Miljömål**

Åtgärden stödjer miljömålen Giftfri miljö, Grundvatten av god kvalitet, Levande sjöar och vattendrag samt Ett rikt växt- och djurliv.

## Koppling till åtgärdsförslagen i VISS

Länsstyrelsernas åtgärd 12 ska bidra till de fysiska åtgärder som behövs för att uppnå MKN, vad gäller påverkan från allmänna vägar och järnvägar som utgör vattenverksamhet. I VISS finns åtgärderna "Omläggning/byte av vägtrumma", som föreslagna åtgärd (ej bindande). Totalt i länet finns 486 förslag på denna åtgärd (se karta 18). Åtgärd 12 berör dock bara de vägtrummor som finns vid Trafikverkets vägar (röda i kartan).



Karta 18. Platser där åtgärden "Omläggning/byte av vägtrumma" bedöms behövas för att MKN ska uppnås.

## Länsstyrelsens plan för åtgärd 12

### Bakgrund

Länsstyrelsen handlägger idag anmälningar om trumbyten enligt 11 kap. 9 a miljöbalken.

### Nulägesbeskrivning

Länsstyrelsen handlägger ca 30-40 anmälningar om trumbyten varje år, varav Trafikverket står för ca 15 st anmälningar. Uppföljning har innan 2017 endast skett vid klagomål.

### Ansvarig/berörda enheter/funktioner

Vattenverksamhetsfunktionen vid Enheten för miljö handlägger anmälningar om trumbyten och bedriver tillsyn av vattenverksamhet.

### Finansiering och tidsredovisning

Projekt 3101, Väs 535, VHT 53523 (planerad tillsyn) och VHT 53533 (händelsestyrd tillsyn).



### **Genomförande av plan**

Under 2017 kommer ett särskilt fokus läggas på kartläggning och åtgärdsbehov av trummor och andra vandringshinder inom Testeboåns avrinningsområde. Föreslagna åtgärder i VISS kommer att utnyttjas för tillsyn av vägtrummor (se karta 18).

Ett slumpmässigt urval av anmälda trumbyten under de senaste åren kommer också att följas upp varav troligen några kommer tillhöra Trafikverket. Årlig samverkan med Trafikverket sker, se aktivitetsplan för åtgärd 12 (tabell 18) nedan.

### **Jämförelse av planen med behovet i åtgärdsprogrammet**

Planen bedöms överensstämma med åtgärdsprogrammets åtgärd 12, i det att den innehåller årlig samverkan med Trafikverket kring uppföljning och kontroll av åtgärder som rör vattenverksamhet.

**Tabell 18. Aktivitetsplan 2017-2021 för Åtgärd 12**

---

*Åtgärd 12*

<i>Utförare</i>	<i>Antal dagar</i>	<i>År</i>	<i>Aktivitet</i>
VV-funktionen	20	2017	Följa upp och bedriva tillsyn av minst 50 utvalda vägtrummor. I det arbetet ingår även de trummor för väg- och järnväg som Trafikverket ansvarar för.
VV-funktionen	3	2017	Ta fram en rutin för enkel och snabb hantering av anmälningar om vattenverksamhet som handlar om rena miljöåtgärder från Trafikverkets sida, för att underlätta Trafikverkets arbete med att nå miljökvalitetsnormerna.
VV-funktionen	5	2017	Kartläggning och åtgärdsbehov av trummor/vandringshinder inom Testeboåns avrinningsområde. Görs i samverkan med Trafikverket.
VV-funktionen	3	Årligen	Samverkan med Trafikverket för att följa upp och kontrollera att de genomför tillräckliga och prioriterade åtgärder.
VV-funktionen	10	Årligen	Följa upp och bedriva tillsyn av minst 20 utvalda vägtrummor. I det arbetet ingår även de trummor för väg- och järnväg som Trafikverket ansvarar för.

---

---

## Åtgärd 12

<i>Utförare</i>	<i>Antal dagar</i>	<i>År</i>	<i>Aktivitet</i>
Vattenverksamhets-funktionen	20	2017	Följa upp och bedriva tillsyn av minst 50 utvalda vägtrummor. I det arbetet ingår även de trummor för väg- och järnväg som Trafikverket ansvarar för.
Vattenverksamhets-funktionen	3	2017	Ta fram en rutin för enkel och snabb hantering av anmälningar om vattenverksamhet som handlar om rena miljöåtgärder från Trafikverkets sida, för att underlätta Trafikverkets arbete med att nå miljökvalitetsnormerna.
Vattenverksamhets-funktionen	5	2017	Kartläggning och åtgärdsbehov av trummor/vandringshinder inom Testeboåns avrinningsområde. Görs i samverkan med Trafikverket.
Vattenverksamhets-funktionen	3	Årligen	Samverkan med Trafikverket för att följa upp och kontrollera att de genomför tillräckliga och prioriterade åtgärder.
Vattenverksamhets-funktionen	10	Årligen	Följa upp och bedriva tillsyn av minst 20 utvalda vägtrummor. I det arbetet ingår även de trummor för väg- och järnväg som Trafikverket ansvarar för.

---

# Åtgärder som behöver vidtas av alla myndigheter och kommuner

## Åtgärd 1: Rapportering till vattenmyndigheten

Alla myndigheter och kommuner, som omfattas av detta åtgärdsprogram ska senast i februari varje år, med början 2018, rapportera till Vattenmyndigheten vilka åtgärder som genomförts under föregående kalenderår i syfte att säkerställa att miljö kvalitetsnormerna för vatten inom myndighetens eller kommunens verksamhetsområde kan följas.

Utvecklingen av rapporteringen görs i samverkan med Vattenmyndigheten.

### Motivering

Rapporteringen av åtgärder för Vattenmyndighetens åtgärdsprogram möjliggör en uppskattning av åtgärdernas effekt i relation till de miljö kvalitetsnormer som ska följas. Den ger också en helhetsbild över åtgärdsarbetet och utgör ett värdefullt underlag för att kunna återkoppla till myndigheter och kommuner om hur åtgärdsarbetet fortskrider i relation till miljö kvalitetsnormerna för vatten.

### Genomförande

Åtterrapporeringen utförs framförallt genom besvarande av rapporteringsfrågor. Frågorna tas fram i dialog med åtgärdsmyndigheterna. Dialogerna ska utveckla och underlätta samordning av åtgärdsarbetet. Vattenmyndigheterna kommer att utveckla former och format för rapporteringen för Åtgärdsprogram 2016-2021 så att den i högre grad än i dag kan ge svar på hur det konkreta åtgärdsarbetet framskrider. För att bättre kunna följa och utvärdera framstegen i åtgärdsarbetet och underlätta kopplingen till effekter i miljön kommer mer kvantitativa underlag att begäras in under den kommande förvaltningscykeln, som redovisar vilka effekter myndigheters och kommuners åtgärdsgenomförande har fått i form av genomförande av fysiska åtgärder.

Åtterrapporeringen av åtgärdsprogrammet ska utvecklas tillsammans med berörda myndigheter och kommuner. Alla aktörer ska lätt kunna få uppdaterad information och en helhetsbild av planerade och genomförda åtgärder genom att resultaten sammanställs på vattenmyndigheternas webbplats. Vattenmyndigheterna vill också så långt som möjligt se till att åtterrapporeringen samordnas med andra uppföljningar, exempelvis miljömålsuppföljningen och åtterrapporeringen av åtgärdsprogrammet för havsmiljödirektivet.

### Sammanhang

Åtterrapporeringen berör samtliga åtgärder och utgör även underlag för rapportering till EU-kommissionen om Sveriges genomförande av ramdirektivet för vatten. Åtterrapporeringen kan bidra till miljömålsrapporteringen.

Under genomförande av Åtgärdsprogram 2009-2015 har vattenmyndigheterna fört nära dialog med berörda myndigheter. Åtterrapporeringen har varit en bärande del i det arbetet.

### Miljömål

Genomförandet av Vattenmyndighetens Åtgärdsprogram 2016-2021 berör fler miljömål och bidrar därmed till att miljömålen kan uppnås.

## Länsstyrelsens plan för åtgärd 1 – rapportering till vattenmyndigheten

Beredningssekretariatet ansvarar för uppföljning och rapportering till Vattenmyndigheten, samt den årliga revideringen av VÅG, men alla inblandade funktioner och enheter behöver engageras i dessa uppgifter.

## Genomförande av åtgärder där Länsstyrelsen berörs

Alla de 12 åtgärder som Länsstyrelsen har huvudansvar för kopplar till andra myndigheters och kommunernas åtgärder på olika sätt. Länsstyrelsens åtgärder stödjer genomförandet av andra aktörers åtgärder och tvärtom. Dessa samband framgår av avnitten *Sammanhang* under respektive åtgärd redovisad ovan.

I tabell 19 redovisas de åtgärder där Länsstyrelsen omnämns direkt i Vattenmyndighetens åtgärdsprogram, och därmed kan förväntas spela en mer eller mindre stor roll, men som inte är kopplade till en specifik åtgärd där Länsstyrelsen har huvudansvar.

Eftersom huvudansvaret för dessa åtgärder ligger på andra myndigheter bör arbetet initeras av dessa aktörer. Länsstyrelsen kan delta i arbetet genom att exempelvis bidra med olika typer av underlag, svara på remisser, och i möjligaste mån finnas tillgänglig för dessa myndigheter då behov uppstår.

**Tabell 19. Åtgärder i Vattenmyndigheternas åtgärdsprogram, som ej är kopplade till någon specifik åtgärd där länsstyrelserna har huvudansvar, men där länsstyrelserna berörs.**

Myndighet	Åtgärd	Lydelse
Havs- och vattenmyndigheten	7	Havs- och vattenmyndigheten ska utveckla vägledning, rådgivning och information om hur åtgärder kan genomföras i syfte att minska internbelastningen och halterna av näringsämnen i vattenförekomster med internbelastning där det behövs för att bidra till att miljö kvalitetsnormerna för vatten följs. Myndigheten ska också verka för en långsiktig etablering av näringsreducerande åtgärder direkt i sjöar och kustvatten och uppföljning av åtgärdernas effektivitet.  Åtgärden ska vara vidtagen senast tre år efter åtgärdsprogrammets fastställande.
Havs- och vattenmyndigheten	8	Havs- och vattenmyndigheten ska i sitt arbete med att ta fram hanteringsprogram för invasiva främmande arter i vattenmiljöer inkludera de främmande arter som har en sådan påverkan att miljö kvalitetsnormerna för vatten inte följs eller riskerar att inte kunna följas.  Åtgärden ska genomföras i samverkan med länsstyrelserna.  Åtgärden ska vara vidtagen senast tre år efter åtgärdsprogrammets fastställande.
Skogsstyrelsen	3	Skogsstyrelsen ska utveckla och implementera metoder för uppföljning av den miljöhänsyn som tas av skogsbruket, med avseende på påverkan på vattenmiljön. Arbetet behöver framförallt fokusera på dikningsåtgärder, hänsynsuppföljning och kvantifierbara metoder för uppföljning.  Åtgärden ska genomföras så att den bidrar till att de åtgärder vidtas som behövs för att miljö kvalitetsnormerna för vatten ska kunna följas.  Åtgärden ska genomföras i samverkan med länsstyrelserna, Naturvårdsverket och Havs- och vattenmyndigheten.  Åtgärden ska vara vidtagen senast tre år efter åtgärdsprogrammets fastställande.

## **Bilaga 1 – Prioritering av yt- och grundvattenförekomster med avseende på övergödning/näringsämnen**

## Prioritering av ytvatten med hänsyn till övergödning

Utgångspunkten i prioriteringen har varit att bedöma omfattningen av miljöproblemet övergödning och hur stort behovet av förbättring är. I nuläget har vi inte tittat på källfördelning av olika påverkanskällor. Det kommer att ske i ett senare skede, med denna första prioritering som underlag. Vi kommer då bland annat att utgå från de källfördelningsanalyser som finns som modellerade underlag i PLC6<sup>1</sup> och S-hype<sup>2</sup>.

Utöver de prioriterade vatten som tagits fram enligt detta underlag kan även åtgärder behövas i andra vatten (sk åtgärdsvatten), om de har en effekt på de prioriterade vattnen. Se VISS för kopplingen mellan åtgärds- och effektvatten.

### Kustvatten

#### Utgångspunkt och underlag

I Gävleborgs län finns 30 kustvattenförekomster. I prioriteringen har vi utgått från de förekomster som har bedömts vara påverkade av miljöproblemet övergödning, totalt 23 st.

Som underlag för prioritering har följande vägts in:

1. Klassning och tillförlitlighet av övergödningsrelaterade kvalitetsfaktorer och parametrar
2. Total nettobelastning av fosfor<sup>1</sup> och beting med avseende på fosfor
3. Förekomst och antal badplatser med provtagning, enligt folkhälsomyndighetens underlag<sup>3</sup>.

#### Metod

I ett första steg gjordes en 4 gradig prioritering utifrån klassning och tillförlitlighet av de kvalitetsfaktorer och parametrar som kopplar till klassningen av miljöproblemet övergödning. För kustvattenförekomster ingår följande kvalitetsfaktorer (underliggande parametrar i kursiv stil):

- Växtplankton
  - *Klorofyll a*
  - *Totalbiovolym*
- Makroalger och gömfröiga växter
  - *Makroalger, djuputbredning*
- Bottenfauna
  - *BQI*
- Allmänna förhållanden fys-kem
- Syrgasförhållanden
- Ljusförhållanden
- Näringsämnen
  - *Totalmängd kväve-sommar*
  - *Totalmängd kväve-vinter*
  - *Totalmängd fosfor-sommar*
  - *Totalmängd fosfor-vinter*
  - *Löst oorganiskt kväve (DIN)-vinter*
  - *Löst oorganiskt fosfor (DIP)-vinter*

<sup>1</sup> <http://tbv20.smhi.se/tbv/overview/>

<sup>2</sup> <http://vattenweb.smhi.se/>

<sup>3</sup> <https://www.havochvatten.se/hav/fiske--fritid/badvatten.html>

## Bilaga 1

Som ett första steg i prioriteringen användes ett poängsystem utifrån statusklassning av vissa övergödningsrelaterade parametrar och dess tillförlitlighetsbedömning (Tabell 1). I denna bedömning ingick 4 parametrar: *totalmängd fosfor-sommar*, *totalmängd fosfor-vinter*, *löst oorganiskt fosfor (DIP)-vinter*, samt *klorofyll*. Dessa valdes ut då de är klassade för alla kustvattenförekomster. Ju lägre sammanvägd poäng desto högre prioritet. Poängen för tillförlitlighetsbedömningen varierar mellan 1-8. För parametrar med god eller hög status gavs tillförlitlighet A högst poäng medan tillförlitlighet D resulterade i lägst poäng. För parametrar med måttlig eller sämre status tilldelades istället tillförlitlighet A lägst poäng och tillförlitlighet D högst poäng. Detta eftersom en högre tillförlitlighet av att en parameter är klassad som måttlig eller sämre skulle resultera i en högre prioritering, medan en högre tillförlitlighet av att en parameter är klassad som god eller bättre, och därigenom bör prioriteras lägre för åtgärder, skulle resultera i en lägre prioritering. För att de olika statusnivåerna, dvs ju sämre status desto högre prioritering, skulle kunna återspeglas i prioriteringen användes slutligen en faktor för respektive statusnivå, varierande från 1-20 (Tabell 1).

**Tabell 1.** Poängsystem för sammanvägning av statusklassning och tillförlitlighet.

Statusklassning		Tillförlitlighetsbedömning		Faktor	Sammanvägd poäng
Status	Poäng	Tillförlitlighet	Poäng		
Hög	5	A	8	30	1200
		B	6	30	900
		C	2	30	300
		D	1	30	150
God	4	A	8	20	640
		B	6	20	480
		C	2	20	160
		D	1	20	80
Måttlig	3	A	1	3	9
		B	2	3	18
		C	6	3	54
		D	8	3	72
Otillfredsställande	2	A	1	2	4
		B	2	2	8
		C	6	2	24
		D	8	2	32
Dålig	1	A	1	1	1
		B	2	1	2
		C	6	1	6
		D	8	1	8

Sammanvägd poäng för respektive parameter kan variera mellan 1-1200 medan en summerad sammanvägd poäng för de 4 ingående parametrarna kan variera mellan 4-4800. Summerad sammanvägd poäng för aktuella vattenförekomster varierade mellan 72-2020. Följande prioritet tilldelades vattenförekomsterna enligt poängsystemet:

Sammanvägd poäng	Prioritet
$\leq 134$	1
$\geq 135 \leq 400$	2
$\geq 400 \leq 980$	3
$\geq 980 \leq 2020$	4



I ett andra steg rimlighetsbedömdes och justerades i förekommande fall ovanstående prioritering utifrån klassningen av övriga övergödningsrelaterade parametrar, beting med avseende på fosfor samt förekomst av badplatser med provtagning, som underlag. Se nedan under rubriken *Angående beting* för en närmare förklaring kring hur betingen har räknats fram samt de osäkerheter som råder med detta underlag. Vi vill betona att de absoluta siffrorna för betingen är behäftade med osäkerheter, vi har tittat på dess relativa förhållande vattenförekomster emellan.

När det gäller näringsämnen gavs större vikt vid fosfor än kväve eftersom kustvattnen längs Gävleborgs kust är övervägande fosforbegränsade. Av de biologiska kvalitetsfaktorerna gavs bottenfauna lägst vikt, eftersom denna faktor är mindre tillförlitlig på grund av naturliga cykliska variationer och det naturligt låga artantal som råder, särskilt längs norra ostkusten<sup>4</sup>.

Gemensamt för 5 av de 6 vattenförekomster som föll ut som lägst prioriterade enligt poängsystemet, Prio 4, var att endast en kväverelaterad parameter och/eller bottenfauna har klassats till sämre än god, samtidigt som övriga näringsämnen och minst en biologisk kvalitetsfaktor har klassats till god eller högre status. Enligt ovanstående resonemang verkar därför en låg prioritering av dessa vatten vara rimlig. Gävlebuktens utsjövatten föll även den ut som ett Prio 4 vatten, här indikerar dock ljusförhållanden och klorofyll på otillfredsställande status. På grund av låg tillförlitlighet i klassningen och lågt beting bedömdes ändå en Prio 4 prioritering vara rimlig.

Gemensamt för 4 av de 6 vattenförekomster som föll ut som högst prioriterade enligt poängsystemet, Prio 1, var att samtliga fosforrelaterade parametrar, dvs *totalmängd fosfor-sommar*, *totalmängd fosfor-vinter*, och *löst oorganiskt fosfor (DIP)-vinter*, har klassats till sämre än god och minst en biologisk kvalitetsfaktor (utöver bottenfauna) har klassats till sämre än god. Enligt ovanstående resonemang verkar därför en hög prioritering av dessa vatten vara rimlig. Dessa 4 vattenförekomster har även höga beting. 2 vattenförekomster som föll ut som Prio 1 vatten enligt poängsystemet justerades ned en nivå pga lägre beting.

### Resultat

Resultatet av prioriteringen redovisas i tabell 2 samt i kartan sist i bilagan. Kartan visar prioritering av både yt- och grundvattenförekomster gällande övergödning/näringsämnen, medan tabell 2 specifikt redovisar prioriteringen av kustvattnen med avseende på övergödning.

Prio 1: 5 vattenförekomster.

- Inre och Yttre fjärden, Söderhamnsfjärden och Hudiksvallsfjärden föll ut som prio 1 enligt steg 1 i ovanstående metodbeskrivning. Gårdsfjärden justerades upp från prio 2 till prio 1 pga högt beting.

Prio 2: 6 vattenförekomster.

- Harkskärsfjärden och Hilleviksfjärden föll ut som prio 2 enligt steg 1 i ovanstående metodbeskrivning.
- Avan justerades upp från Prio 3 till Prio 2 pga högt beting.
- Skutskärsfjärden justerades upp från Prio 3 till Prio 2 pga högt beting och flera badplatser.
- Norrsundet och Enångersfjärden justerades ned från Prio 1 till Prio 2 pga lägre beting.

---

<sup>4</sup> Lindegarh M, Carstensen J, Drakare S, Johnson RK, Nyström Sandman A, Söderpalm A, Wikström SA (Ed.). Ecological Assessment of Swedish Water Bodies; development, harmonization and integration och biological indicators. Final report of the research programme WATERS. Deliverable 1.1-4, WATERS report no 2016:10. Havsmiljöinstitutet, Sweden.

## Bilaga 1

Prio 3: 6 vattenförekomster.

- Agöfjärden, Iggösundet, och SSM Bottenhavets kustvatten föll ut som prio 3 enligt steg 1 i ovanstående metodbeskrivning.
- Ljusnefjärden prioriterades upp från Prio 4 till Prio 3 pga högt beting.
- Vallviksfjärden prioriterades upp från Prio 4 till Prio 3 pga badplatser.
- Sandarnesfjärden justerades ned från Prio 2 till Prio 3 pga lågt beting.

Prio 4: 6 vattenförekomster

- Kusöfjärden, Skärsåfjärden, NSM Bottenhavets kustvatten, Midsommarfjärden, och Axmarfjärden föll ut som prio 4 enligt steg 1 i ovanstående metodbeskrivning.
- Gävlebuktens utsjövatten prioriterades ned från Prio 3 till Prio 4 pga lågt beting.

Tabell 2. Prioriterade kustvatten (119-141 i kartan) i Gävleborgs län med avseende på miljöproblemet övergödning

Vattenförekomst	EU-CD	Kommun	Nr i karta	Badplats och antal (FHM)	Beting (kg fosfor)	Prioritering övergödning (1-5)	Kommentar
Hudiksvallsfjärden	SE614165-171500	Hudiksvall	119	Ja (2)	1402	1	
Gårdsfjärden	SE613760-171000	Hudiksvall	120		2723	1	Betingsberäkningar har uppvärderat prioriteringen.
Söderhamnsfjärden	SE611676-171000	Söderhamn	125		2315	1	
Yttre Fjärden	SE604200-171765	Gävle	139	Ja (2)	6393	1	
Inre Fjärden	SE604055-171248	Gävle	141		8547	1	
Enångersfjärden	SE613240-171000	Hudiksvall	122		370	2	Betingsberäkningar har nedvärderat prioriteringen.
Norrundet	SE605760-171000	Gävle	132		153	2	Betingsberäkningar har nedvärderat prioriteringen.
Hilleviksfjärden	SE604900-171700	Gävle	135	Ja (1)	592	2	
Harkskärsfjärden	SE604675-172125	Gävle	136	Ja (1)	108	2	
Skutskärsfjärden sek namn	SE604250-173000	Gävle, Älvkarleby	137	Ja (6)	30833	2	Betingsberäkningar har uppvärderat prioriteringen samt förekomst av flera badplatser.
Avan	SE604116-171037	Gävle	140		1604	2	Betingsberäkningar har uppvärderat prioriteringen
Agöfjärden sek namn	SE613500-172500	Hudiksvall	121	Ja (2)	334	3	
Sandarnesfjärden sek namn	SE611600-171500	Söderhamn	127		46	3	Betingsberäkningar har nedvärderat prioriteringen.
Ljusnefjärden	SE611213-171063	Söderhamn	128		8119	3	Betingsberäkningar har uppvärderat prioriteringen.
Vallviksfjärden sek namn	SE611000-171500	Söderhamn	129	Ja (2)	495	3	Förekomst av badplast har uppvärderat prioriteringen.
S S M Bottenhavets kustvatten	SE605660-172380	Gävle, Söderhamn	133	Ja (1)	13	3	Justeras ej utifrån badplats. Mycket stor vattenförekomst varför det ej är rimligt att en badplats får betydelse för prioriteringen. Även lågt beting.
Iggösundet	SE605140-171674	Gävle	134		67	3	
N S M Bottenhavets kustvatten	SE612520-172080	Hudiksvall, Söderhamn	123	Ja (1)	34	4	Justeras ej utifrån badplats. Mycket stor vattenförekomst varför det ej är rimligt att en badplats får betydelse för prioriteringen. Även lågt beting.
Skärsåfjärden sek namn	SE612303-171075	Hudiksvall, Söderhamn	124		93	4	
Midsommarfjärden	SE611766-171305	Söderhamn	126	Ja (1)	16	4	
Kusöfjärden sek namn	SE610500-171586	Gävle, Söderhamn	130		188	4	
Axmarfjärden	SE610100-171245	Gävle	131		15	4	
Gävlebuktens utsjövatten	SE604200-174400	Gävle, Tierp, Älvkarleby	138		8	4	

# Bilaga 1

## Inlandsvattenförekomster

### Utgångspunkt och underlag

I Gävleborgs län finns 2017 stycken inlandsvattenförekomster varav 1454 är vattendrag och 563 är sjöar. I prioriteringen har vi utgått från de förekomster som har bedömts vara påverkade av miljöproblemet övergödning, totalt 99 stycken (67 vattendrag och 32 sjöar).

Som underlag för prioritering har följande vägts in:

4. Klassning och tillförlitlighet av övergödningsrelaterade kvalitetsfaktorer och parametrar.
5. Total fosforbelastning och beting (förbättringsbehov) med avseende på fosfor
6. Förekomst och antal badplatser med provtagning, enligt folkhälsomyndighetens underlag.

I detta förslag till en första prioritering har vi inte tittat på källfördelning av olika påverkanskällor. Utgångspunkten har varit att bedöma omfattningen av miljöproblemet och hur stort behovet av förbättring är. Prioritering utifrån fördelning av påverkanskällor kommer att ske i ett senare skede med denna första prioritering som underlag. Vi kommer då utgå från de källfördelningsanalyser som finns som modellerade underlag i PLC6<sup>5</sup> och S-hype<sup>6</sup>.

### Metod

I ett första steg gjordes en prioritering utifrån klassning och tillförlitlighet av de kvalitetsfaktorer och parametrar som kopplar till klassningen av miljöproblemet övergödning. För inlandsvattenförekomster ingår följande kvalitetsfaktorer:

- Växtplankton
- Kiselalger
- Bottenfauna
- Allmänna förhållanden fys-kem
- Näringsämnen
- Vattendragets närområde
- Markanvändning i närmiljön

När det gäller näringsämnen gavs större vikt vid fosfor än kväve eftersom inlandsvattnen i Gävleborgs län är övervägande fosforbegränsade. Av de biologiska kvalitetsfaktorerna gavs bottenfauna lägst vikt, eftersom denna faktor är mindre tillförlitlig på grund av naturliga cykliska variationer och det naturligt låga artantal som råder, särskilt längs norra ostkusten<sup>4</sup>. En första utsortering gjordes därför enligt följande:

- Vattenförekomster där samtliga fosforrelaterade parametrar, dvs *näringsämnen*, har klassats till sämre än god och där minst en biologisk kvalitetsfaktor (utöver bottenfauna) har klassats till sämre än god, tilldelades högst prioritering.
- Vattenförekomster där endast en kväverelaterad parameter och/eller bottenfauna har klassats till sämre än god, samtidigt som övriga näringsämnen och minst en biologisk kvalitetsfaktor har klassats till god eller högre status, tilldelades lägst prioritering.

För att prioritera bland resterande vattenförekomster användes ett poängsystem utifrån statusklassning av övergödningsrelaterade parametrar och dess tillförlitlighetsbedömning (Tabell 1). I denna bedömning ingick endast en parameter: *näringsämnen*, på grund av att det var den enda parametern som var klassat i de flesta av utvalda vattenförekomster. Ju lägre sammanvägd poäng desto högre prioritet. För god eller hög statusklassning justerades sammanvägd poäng för att undvika

---

<sup>5</sup> <http://tbv20.smhi.se/tbv/overview/>

<sup>6</sup> <http://vattenweb.smhi.se/>

att vattenförekomster med parametrar klassade som god eller bättre får lägre poäng än vattenförekomster med parametrar klassade som måttlig eller sämre.

Sammanvägd poäng för respektive parameter kan variera mellan 1-1200. Sammanvägd poäng för aktuella vattenförekomster som bedöms ha övergödningssproblem varierade mellan 8 – 900.

I ett andra steg användes beting med avseende på fosfor samt förekomst av badplatser med provtagning som underlag för justering av ovanstående prioritering, se nedan under resultat.

Se nedan under rubriken *Angående beting* för en närmare förklaring kring hur betingen har räknats fram samt de osäkerheter som råder med detta underlag. Vi vill betona att de absoluta siffrorna för betingen är behäftade med osäkerheter, vi har tittat på dess relativa förhållande vattenförekomster emellan.

### Resultat

Resultatet av prioriteringen redovisas i tabell 3 (sjöar) och tabell 4 (vattendrag) samt i kartan sist i bilagan. Kartan visar prioritering av både yt- och grundvattenförekomster gällande övergödning/näringsämnen, medan tabell 3 och 4 specifikt redovisar prioriteringen av sjöar respektive vattendrag med avseende på övergödning.

**Prio 1:** 25 vattenförekomster varav 13 vattendrag och 12 sjöar.

**Prio 2:** 20 vattenförekomster varav 14 vattendrag och 6 sjöar.

**Prio 3:** 23 vattenförekomster varav 13 vattendrag och 10 sjöar.

**Prio 4:** 27 vattenförekomster varav 20 vattendrag och 7 sjöar.

**Prio 5:** 7 vattenförekomster varav 7 vattendrag.

### Angående beting

Nedan ges en förklaring till hur betingen har räknats fram för att ge en bakgrund till hur de kan användas.

För alla vattenförekomster som inte uppnår god ekologisk status och där övergödning är ett miljöproblem har först en individuell bedömning av skillnaden mellan halten av näringsämnen idag och den halt som motsvarar god ekologisk status gjorts. Denna skillnad benämns *förbättringsbehov* och beskriver behovet från den enskilda vattenförekomstens ”perspektiv”. Vattenförekomster är dock inte isolerade enheter utan påverkar varandra inom avrinningsområden och nedströms ända ned till kustvattenförekomster. Åtgärder som genomförs har därför ofta en effekt i flera vattenförekomster och att använda summan av enskilda förbättringsbehov skulle därför överskatta omfattningen av de åtgärder som behövs. Av denna anledning har därför ytterligare en analys gjorts som tar hänsyn till avrinningsområdesperspektivet för inlandsvatten och påverkan på kustvatten, och som resulterar i *åtgärdsbehov*, vilket även benämns *beting*. Betingen beskriver mängden näringsämnen, i detta fall fosfor, som behöver tas bort för att vattenförekomsterna ska uppnå god status med avseende på näringsämnen. Betingen beräknas först genom att förbättringsbehovet, dvs koncentrationsskillnaden mellan uppmätt (eller modellbaserad) halt och den halt som krävs för att nå god status, uttrycks i procent av den uppmätta (eller modellbaserade) halten. Sedan multipliceras förbättringsbehovet i procent med fosforbelastningen (kg fosfor/år) på respektive vattenförekomst för att på så sätt få fram mängden fosfor som behöver minska, dvs betinget. Vid beräkningen av de beting som redovisas för inlandsvatten i tabellen har även hänsyn tagits till att åtgärder som genomförs för att minska fosforbelastningen på en vattenförekomst även minskar belastningen på

## Bilaga 1

nedströms liggande vattenförekomster. För att fördela åtgärdsbehovet mellan vattenförekomster i ett avrinningsområde har en excel-modell använts, innehållande optimeringsfunktioner som gör att det totala åtgärdsbehovet inom ett avrinningsområde kan minimeras. De beting som redovisas för kustvatten är framräknade på samma sätt som för inlandsvatten, med utgångspunkt från ett förbättringsbehov i procent multiplicerat med landbelastningen av fosfor. För de beting som redovisas för kustvatten i tabellen har inte effekten av de inlandsåtgärder som har en effekt på respektive kustvattenförekomst dragits bort. Detta eftersom vi i prioriteringen av kustvatten ville väga in vikten av uppströms belastning och åtgärder. Däremot har effekten av inlandsåtgärder räknats bort i den nationella analys som gjorts när det kommer till att matcha åtgärdsbehov mot förslag till faktiska åtgärder för kustvatten. Då en tittar specifikt på en vattenförekomst (både inlands- och kustvatten) är det därför viktigt att vara medveten om att åtgärder även kan krävas vid uppströms liggande vattenförekomster. Detta är också orsaken till att det kan finnas åtgärdsbehov, och förslag till åtgärder i VISS, även för vattenförekomster som inte har ett eget förbättringsbehov eller är klassade som övergödda. Vill en konkret verka för att statusen med avseende på övergödning förbättras i en prioriterad vattenförekomst har en därför nytta av den koppling som finns mellan åtgärdsvatten (dvs vattenförekomst/plats där åtgärden genomförs) och effektvatten (dvs vattenförekomst där åtgärden har effekt). Dessa kan nås via en åtgärdsexport av övergödningståtgärder i VISS under fliken "hämta data", kategori "åtgärder", underkategori "åtgärdssammanställning". Det går även bra att kontakta beredningssekretariatet i Gävleborg vid önskan om hjälp med en sådan export.

Matchningen av åtgärder gentemot betingen har gjorts i en nationell analys och beskrivs närmare i dokumentet *Åtgärder mot övergödning för att nå god ekologisk status-underlag till vattenmyndigheternas förslag till åtgärdsprogram*<sup>7</sup>, i vilket även betingsberäkningar redovisas i mer detalj. Utgångspunkten vid åtgärdsmatchningen har varit enskilda åtgärders reduktionspotential och kostnadseffektivitet. För åtgärder riktade specifikt mot jordbruket är föreslagna åtgärder, som ingår i underlaget till vattenmyndigheternas åtgärdsprogram, begränsade till det åtgärdsutrymme som ryms inom befintliga styrmedel, såsom Landsbygdsprogrammet. Detta som en följd av regeringens prövning av tidigare förslag till åtgärdsprogram som skedde under 2016. Notera att ovanstående rapport, som hänvisas till i sidfoten, i skrivande stund revideras med avseende på dessa ändringar.

---

<sup>7</sup> Åtgärder mot övergödning för att nå god ekologisk status-underlag till vattenmyndigheternas åtgärdsprogram. Länsstyrelsen Västmanlands län, Vattenmyndighetens kansli. Rapport 2016:19. <http://www.lansstyrelsen.se/Vastmanland/SiteCollectionDocuments/Sv/publikationer/rapportserie/2016/Rapport2016-19-%c3%85tg%c3%a4rder%20mot%20%c3%b6verg%c3%b6dning.pdf>

Tabell 3. Prioriterade sjöar (1-35 i kartan) i Gävleborgs län med avseende på miljöproblemet övergödning

Vattenförekomst	EU-CD	Kommun	HARO	Nr i karta	Badplats och antal (FHM)	Beting (kg fosfor)	Prioritering övergödning (1-5)	Kommentar
Jättendalssjön	SE687338-157862	Nordanstig	SE43044	1	Ja (1)	26	1	Förekomst av badplats uppvärderar prioriteringen.
Bodasjön	SE684897-151862	Ljusdal	SE48000; Ljusnan	9		28	1	
Uvåssjön	SE684077-152610	Ljusdal	SE48000; Ljusnan	11		23	1	
Västersjön	SE681039-153693	Bollnäs	SE48000; Ljusnan	13		44	1	Förekomst av badplats nedströms uppvärderar prioriteringen.
Östersjön	SE680532-154508	Bollnäs	SE48000; Ljusnan	18		59	1	Betingsberäkningar har uppvärderat prioriteringen.
Florsjön	SE679755-155350	Söderhamn	SE48000; Ljusnan	20	Ja (1)	32	1	Förekomst av badplats uppvärderar prioriteringen.
Nedra Herten	SE679391-153415	Bollnäs	SE48000; Ljusnan	22	Ja (1)	84	1	Förekomst av badplats uppvärderar prioriteringen.
Håsjön	SE679148-153366	Bollnäs	SE48000; Ljusnan	25		65	1	Betingsberäkningar har uppvärderat prioriteringen.
Storsjön	SE672215-156026	Gävle, Sandviken	SE52000; Gavleån	30	Ja (6)	977	1	Förekomst av badplats uppvärderar prioriteringen.
Näsbyssjön	SE671665-154266	Sandviken	SE52000; Gavleån	31		132	1	Betingsberäkningar har uppvärderat prioriteringen.
Otnaren	SE671105-154223	Hofors, Sandviken	SE52000; Gavleån	34	Ja (1)	96	1	Förekomst av badplats uppvärderar prioriteringen.
Stor-Gösken	SE671091-153297	Hofors	SE52000; Gavleån	35	Ja (1)	42	1	Betingsberäkningar har uppvärderat prioriteringen.
Onsängssjön	SE685891-150984	Ljusdal	SE48000; Ljusnan	4		3	2	Förekomst av badplats nedströms uppvärderar prioriteringen.
Morasjön	SE685768-153949	Hudiksvall	SE45000; Delångersån	5		89	2	Betingsberäkningar har uppvärderat prioriteringen.
Ingan	SE685000-155593	Hudiksvall	SE45000; Delångersån	7	Ja (1)	3	2	Förekomst av badplats uppvärderar prioriteringen.
Hängsjön	SE680097-153256	Bollnäs	SE48000; Ljusnan	19		17	2	Betingsberäkningar har nedvärderat prioriteringen.
Bastnässjön	SE678242-155582	Söderhamn	SE48000; Ljusnan	27		15	2	Betingsberäkningar har nedvärderat prioriteringen.
Lill-Gösken	SE671235-152899	Hofors	SE52000; Gavleån	33		18	2	Förekomst av badplats nedströms uppvärderar prioriteringen.
Ramsjösjön	SE686365-153560	Hudiksvall	SE45000; Delångersån	2		23	3	Betingsberäkningar har nedvärderat prioriteringen.
Tjärnatjärnen	SE686091-153946	Hudiksvall	SE45000; Delångersån	3		9	3	Betingsberäkningar har nedvärderat prioriteringen.
Kyrksjön	SE685664-151427	Ljusdal	SE48000; Ljusnan	6		8	3	Betingsberäkningar har nedvärderat prioriteringen.
Södra Dellen	SE684961-155569	Hudiksvall	SE45000; Delångersån	8		0	3	Betingsberäkningar har nedvärderat prioriteringen.
Lillfjärden	SE684682-156882	Hudiksvall	SE44045	10		0	3	Betingsberäkningar har nedvärderat prioriteringen.
Vikarvågen	SE684070-151974	Ljusdal	SE48000; Ljusnan	12		7	3	Betingsberäkningar har nedvärderat prioriteringen.
Ullungen	SE680789-150100	Ovanåker	SE48000; Ljusnan	14		9	3	Betingsberäkningar har nedvärderat prioriteringen.
Kyrkbytjärn	SE679200-154106	Bollnäs	SE48000; Ljusnan	23		16	3	Betingsberäkningar har nedvärderat prioriteringen.
Fäsjön	SE679196-154326	Bollnäs	SE48000; Ljusnan	24		5	3	Betingsberäkningar har nedvärderat prioriteringen.
Sälgsjön	SE671599-153677	Hofors	SE52000; Gavleån	32		18	3	Betingsberäkningar har nedvärderat prioriteringen.
Muckeltjärn	SE680684-150271	Ovanåker	SE48000; Ljusnan	15		4	4	Betingsberäkningar har nedvärderat prioriteringen.
Acktjärn	SE680672-150307	Ovanåker	SE48000; Ljusnan	16		12	4	Betingsberäkningar har nedvärderat prioriteringen.
Sässman	SE680617-150508	Ovanåker	SE48000; Ljusnan	17		5	4	Betingsberäkningar har nedvärderat prioriteringen.
Djupasjön	SE679596-154106	Bollnäs	SE48000; Ljusnan	21		2	4	Betingsberäkningar har nedvärderat prioriteringen.
Bälsejön	SE678855-154086	Bollnäs	SE48000; Ljusnan	26		6	4	Betingsberäkningar har nedvärderat prioriteringen.
Lössnaren	SE675975-156698	Gävle	SE50000; Hamrångeån	28		7	4	Betingsberäkningar har nedvärderat prioriteringen.
Rudsjön	SE673011-157846	Gävle	SE52053	29		4	4	Betingsberäkningar har nedvärderat prioriteringen.

Tabell 4. Prioriterade vattendrag (41-107 i kartan) i Gävleborgs län med avseende på miljöproblemet övergödning

Vattenförekomst	EU-CD	Kommun	HARO	Nr i karta	Badplats och antal (FHM)	Beting (kg fosfor)	Prioritering övergödning (1-5)	Kommentar
Gnarpsån	SE688215-157584	Nordanstig	SE43000; Gnarpån	42		76	1	Betingsberäkningar har uppvärderat prioriteringen.
Duvnäsbäcken	SE685807-154115	Hudiksvall	SE45000; Delångersån	56		97	1	Betingsberäkningar har uppvärderat prioriteringen.
SE685314-155376	SE685314-155376	Hudiksvall	SE45000; Delångersån	59	Ja (1)	40	1	Förekomst av badplats har uppvärderat prioriteringen. Betingsberäkningar har uppvärderat prioriteringen.
Bromsvallsbäcken	SE685073-156751	Hudiksvall	SE44045	62		77	1	Betingsberäkningar har uppvärderat prioriteringen.
Rossbäcken	SE685036-156560	Hudiksvall	SE44045	64		498	1	Betingsberäkningar har uppvärderat prioriteringen.
Hornån	SE684953-156142	Hudiksvall	SE44045	66		30	1	Betingsberäkningar har uppvärderat prioriteringen.
Åsbobäcken	SE684185-151370	Ljusdal	SE48000; Ljusnan	69		44	1	Betingsberäkningar har uppvärderat prioriteringen.
Bagängesbäcken	SE680398-154345	Bollnäs	SE48000; Ljusnan	79		58	1	Betingsberäkningar har uppvärderat prioriteringen.
Florån	SE680286-154953	Bollnäs, Söderhamn	SE48000; Ljusnan	81	Ja (1)	132	1	Förekomst av badplats har uppvärderat prioriteringen. Betingsberäkningar har uppvärderat prioriteringen.
SE672745-157418	SE672745-157418	Gävle	SE52053	94		81	1	Betingsberäkningar har uppvärderat prioriteringen.
SE672215-154254	SE672215-154254	Sandviken	SE52000; Gavleån	97	Ja (1)	34	1	Förekomst av badplats har uppvärderat prioriteringen. Betingsberäkningar har uppvärderat prioriteringen.
Fänjaån	SE671038-155306	Sandviken	SE52000; Gavleån	104	Ja (1)	130	1	Förekomst av badplats har uppvärderat prioriteringen. Betingsberäkningar har uppvärderat prioriteringen.
Kyndelsbäcken	SE670660-155044	Sandviken	SE52000; Gavleån	105	Ja (1)	108	1	Förekomst av badplats har uppvärderat prioriteringen. Betingsberäkningar har uppvärderat prioriteringen.
Öfttjärnen	SE687653-156626	Nordanstig	SE44000; Harmångersån	49		16	2	
Edsmyrån	SE687585-157628	Nordanstig	SE43044	50		25	2	
SE687560-157783	SE687560-157783	Nordanstig	SE43000; Gnarpån	51	Ja (1)	5	2	Förekomst av badplats har uppvärderat prioriteringen. Betingsberäkningar har nedvärderat prioriteringen.
Dalaån	SE687191-153416	Hudiksvall	SE45000; Delångersån	54		24	2	
SE685642-155278	SE685642-155278	Hudiksvall	SE45000; Delångersån	57		0	2	
SE685559-151737	SE685559-151737	Ljusdal	SE48000; Ljusnan	58		19	2	
SE685045-151391	SE685045-151391	Ljusdal	SE48000; Ljusnan	63		12	2	Betingsberäkningar har nedvärderat prioriteringen.
SE680496-154303	SE680496-154303	Bollnäs	SE48000; Ljusnan	78		22	2	
Söderhamnsån	SE679812-156538	Söderhamn	SE47048	82		10	2	Betingsberäkningar har nedvärderat prioriteringen.
Björkeån	SE674030-157608	Gävle	SE50051	93		52	2	Betingsberäkningar har uppvärderat prioriteringen.
Gavelhytteån	SE671462-154336	Sandviken	SE52000; Gavleån	99		95	2	Betingsberäkningar har nedvärderat prioriteringen.
Fänjaån	SE671224-155209	Sandviken	SE52000; Gavleån	101	Ja (1)	15	2	Förekomst av badplats har uppvärderat prioriteringen. Betingsberäkningar har nedvärderat prioriteringen.
Gavelhytteån	SE671126-153476	Hofors	SE52000; Gavleån	103		38	2	Betingsberäkningar har uppvärderat prioriteringen.
SE670042-156439	SE670042-156439	Gävle	SE53000; Dalälven	107		0	2	
Igeltjärnsbäcken	SE688368-157686	Nordanstig	SE43000; Gnarpån	41		45	3	Betingsberäkningar har uppvärderat prioriteringen.
SE687448-157624	SE687448-157624	Nordanstig	SE43000; Gnarpån	52		4	3	Betingsberäkningar har nedvärderat prioriteringen.
Gammelån	SE687051-157571	Nordanstig	SE44000; Harmångersån	55		11	3	Betingsberäkningar har nedvärderat prioriteringen.
Skrikviksån	SE684839-151704	Ljusdal	SE48000; Ljusnan	67		12	3	Betingsberäkningar har nedvärderat prioriteringen.
SE681586-152919	SE681586-152919	Bollnäs	SE48000; Ljusnan	72		10	3	Betingsberäkningar har nedvärderat prioriteringen.
SE680671-150308	SE680671-150308	Ovanåker	SE48000; Ljusnan	75		0	3	
Florån	SE680601-154267	Bollnäs	SE48000; Ljusnan	76		10	3	Betingsberäkningar har nedvärderat prioriteringen.
Florån	SE679670-155522	Söderhamn	SE48000; Ljusnan	83		0	3	Betingsberäkningar har nedvärderat prioriteringen.



Vattenförekomst	EU-CD	Kommun	HARO	Nr i karta	Badplats och antal (FHM)	Beting (kg fosfor)	Prioritering övergödning (1-5)	Kommentar
SE679572-154408	SE679572-154408	Bollnäs	SE48000; Ljusnan	84	Ja (1)	5	3	Förekomst av badplats har uppvärderat prioriteringen. Betingberäkningar har nedvärderat prioriteringen.
Herteån	SE679553-153763	Bollnäs	SE48000; Ljusnan	85		0	3	Betingberäkningar har nedvärderat prioriteringen.
SE679375-156962	SE679375-156962	Söderhamn	SE47048	87		16	3	
SE675562-155088	SE675562-155088	Ockelbo	SE51000; Testeboån	91		11	3	Betingberäkningar har nedvärderat prioriteringen.
Gammelstillaån	SE670428-154623	Hofors	SE52000; Gavleån	106		20	3	
Gnarpsån	SE688126-158037	Nordanstig	SE43000; Gnarpsån	44		0	4	Betingberäkningar har nedvärderat prioriteringen.
Gnarpsån	SE688125-158312	Nordanstig	SE43000; Gnarpsån	45	Ja (1)	0	4	Förekomst av badplats har uppvärderat prioriteringen. Betingberäkningar har nedvärderat prioriteringen.
SE687811-158102	SE687811-158102	Nordanstig	SE43044	47	Ja (1)	0	4	Förekomst av badplats har uppvärderat prioriteringen.
SE687739-156679	SE687739-156679	Nordanstig	SE44000; Harmångersån	48		4	4	Betingberäkningar har nedvärderat prioriteringen.
Dalaån	SE687330-153498	Hudiksvall	SE45000; Delångersån	53		6	4	
SE685289-156201	SE685289-156201	Hudiksvall	SE44045	60		0	4	Betingberäkningar har nedvärderat prioriteringen.
Rossbäcken	SE685281-156079	Hudiksvall	SE44045	61		0	4	Betingberäkningar har nedvärderat prioriteringen.
Hornån	SE684660-156883	Hudiksvall	SE44045	68		0	4	Betingberäkningar har nedvärderat prioriteringen.
Uvåsbäcken	SE684064-152626	Ljusdal	SE48000; Ljusnan	70		0	4	Betingberäkningar har nedvärderat prioriteringen.
SE680822-154387	SE680822-154387	Bollnäs	SE47000; Norralaån	73		2	4	Betingberäkningar har nedvärderat prioriteringen.
SE680683-156270	SE680683-156270	Söderhamn	SE47000; Norralaån	74		3	4	Betingberäkningar har nedvärderat prioriteringen.
SE680589-155962	SE680589-155962	Söderhamn	SE47000; Norralaån	77		1	4	Betingberäkningar har nedvärderat prioriteringen.
SE680287-156583	SE680287-156583	Söderhamn	SE47000; Norralaån	80		2	4	Betingberäkningar har nedvärderat prioriteringen.
SE679469-155231	SE679469-155231	Söderhamn	SE48000; Ljusnan	86		5	4	Betingberäkningar har nedvärderat prioriteringen.
SE678924-153736	SE678924-153736	Bollnäs	SE48000; Ljusnan	88	Ja (1)	1	4	Förekomst av badplats har uppvärderat prioriteringen. Betingberäkningar har nedvärderat prioriteringen.
SE678879-154048	SE678879-154048	Bollnäs	SE48000; Ljusnan	89	Ja (1)	0	4	Förekomst av badplats har uppvärderat prioriteringen. Betingberäkningar har nedvärderat prioriteringen.
Slåttmur kanal	SE676386-156959	Gävle	SE49050	90		15	4	
SE675398-155240	SE675398-155240	Ockelbo	SE51000; Testeboån	92		3	4	Betingberäkningar har nedvärderat prioriteringen.
Vallbyån	SE671663-154312	Sandviken	SE52000; Gavleån	98		0	4	Betingberäkningar har nedvärderat prioriteringen.
Kungsbacken	SE671392-156293	Gävle	SE52000; Gavleån	100		5	4	Betingberäkningar har nedvärderat prioriteringen.
Gnarpsån	SE688153-157978	Nordanstig	SE43000; Gnarpsån	43		0	5	Betingberäkningar har nedvärderat prioriteringen.
Gnarpsån	SE688112-158103	Nordanstig	SE43000; Gnarpsån	46		0	5	Betingberäkningar har nedvärderat prioriteringen.
SE685001-155666	SE685001-155666	Hudiksvall	SE45000; Delångersån	65		2	5	Betingberäkningar har nedvärderat prioriteringen.
Håvaån	SE683862-145474	Ljusdal	SE48000; Ljusnan	71		5	5	Betingberäkningar har nedvärderat prioriteringen.
Tökilsbäcken	SE672604-156000	Gävle	SE52000; Gavleån	95		0	5	
Gavleån	SE672216-156029	Gävle	SE52000; Gavleån	96		0	5	Betingberäkningar har nedvärderat prioriteringen.
Gavelhytteån	SE671223-152925	Hofors	SE52000; Gavleån	102		0	5	

## Bilaga 1

# Prioritering av grundvatten med hänsyn till näringsämnen

### Utgångspunkt och underlag

I prioriteringen har vi utgått från de grundvattenförekomster som har bedömts ligga i risk att inte uppnå god kemisk status till 2021, totalt 33 st. Av dessa 33 är det 20 som riskerar att inte uppnå god kemisk status pga näringsämnen. Ingen av dessa har otillfredsställande kemisk status pga näringsämnen idag.

Prioriteringen av grundvattenförekomster för övergödningsåtgärder bygger på den nationella påverkansanalys som användes vid riskklassningen av grundvattenförekomster 2013<sup>8</sup>. Riskpoäng för följande påverkansslag har hämtats ur påverkansanalysen för de vattenförekomster där denna påverkan varit klassad som betydande i VISS, eller nämnts i motiveringstexten för riskbedömningen:

- Påverkan "Jordbruk" i VISS – riskpoäng för marktäckeklass 24 i påverkansanalysen
- Påverkan "Enskilda avlopp" i VISS – riskpoäng för avlopp i påverkansanalysen

### Metod

I ett första steg summerades riskpoängen för jordbruk och enskilda avlopp. Summan dividerades med den totala riskpoängen för att få fram hur stor andel av den totala påverkansrisken som kan kopplas till näringsämnen. Vattenförekomsterna prioriterades sedan så att de med hög andel riskpoäng för näringsämnen och hög faktisk riskpoäng för näringsämnen gav en högre prioritet.

I ett andra steg har prioriteringen justerats upp eller ner för några vattenförekomster med stöd av den övergripande prioriteringen av grundvatten som gjorts för VÅG (se Bilaga 3).

### Resultat

Resultatet av prioriteringen redovisas i tabell 5 samt i kartan sist i dokumentet. Kartan visar förslag till prioritering av både yt- och grundvattenförekomster gällande övergödning/näringsämnen, medan tabell 5 specifikt redovisar prioriteringen av grundvatten med avseende på risk pga näringsämnen.

Prio 1: 4 vattenförekomster.

- Samtliga fyra har över 12 riskpoäng som kan kopplas till näringsämnen, vilket utgör över 50% av den totala riskpoängen.

Prio 2: 8 vattenförekomster.

- Fem av dessa har över 12 riskpoäng som kan kopplas till näringsämnen, vilket utgör 30-50% av den totala riskpoängen.
- En av dessa har över 12 riskpoäng som kan kopplas till näringsämnen, vilket utgör över 50% av den totala riskpoängen. Denna har prioriterats ned ett steg pga att de hade lägsta prioritet i den övergripande grundvattenprioriteringen till VÅG.
- Två av dessa har 5-12 riskpoäng som kan kopplas till näringsämnen. Dessa har prioriterats upp ett steg pga att de hade högsta prioritet i den övergripande grundvattenprioriteringen till VÅG.

---

<sup>8</sup> <http://viss.lansstyrelsen.se/ReferenceLibrary/51754/Paverkansanalys%20grundvatten%20-%20anvandarhjalpid51754.pdf>

Prio 3: 7 vattenförekomster.

- Sex av dessa har 5-12 poäng som kan kopplas till näringsämnen.
- En av dessa har över 12 riskpoäng som kan kopplas till näringsämnen, vilket utgör över 50% av den totala riskpoängen. Denna har prioriterats ned två steg pga att den hade lägsta prioritet i den övergripande grundvattenprioriteringen till VÅG, och att det finns mätningar som inte visar några förhöjda halter av näringsämnen.

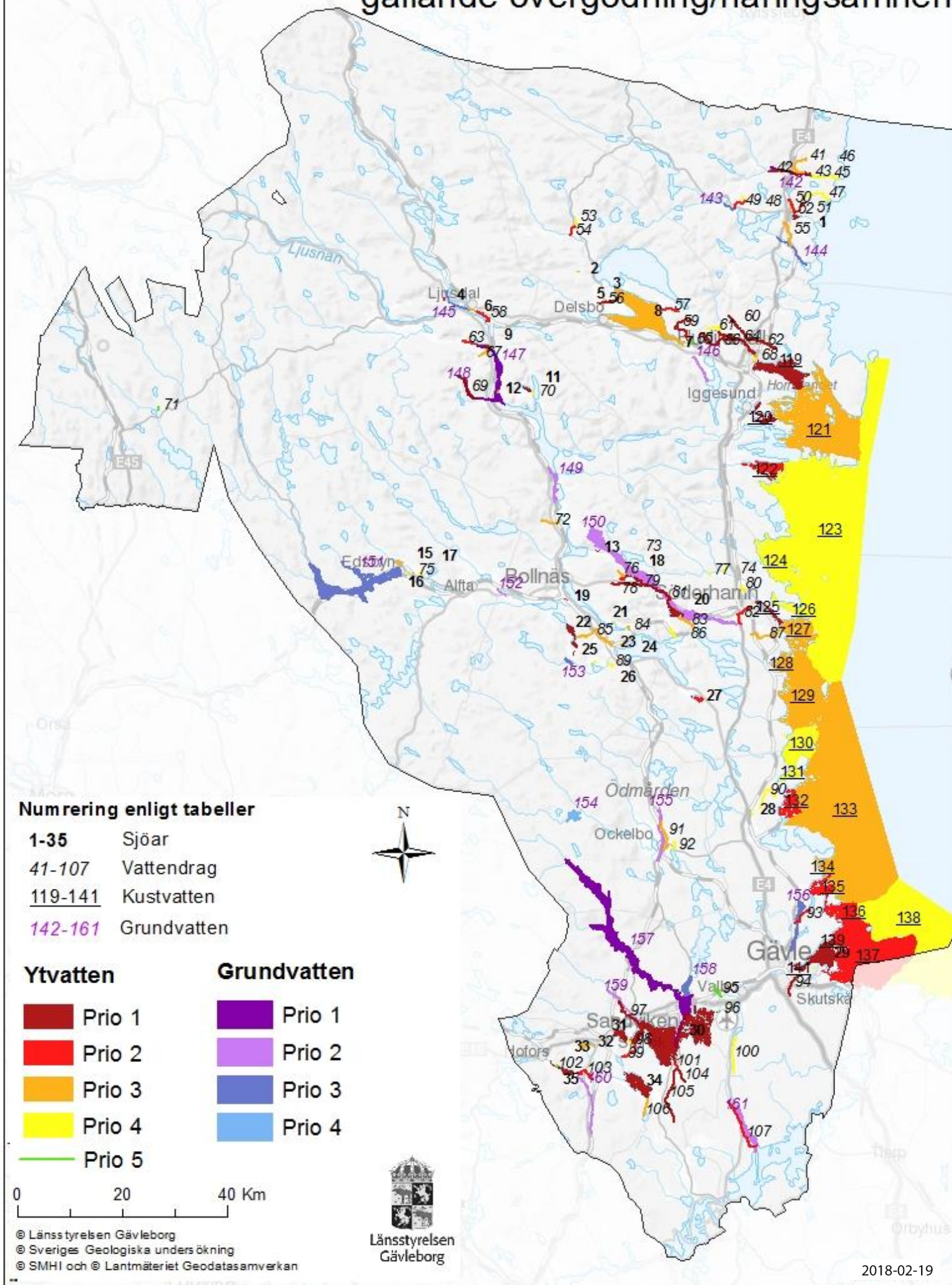
Prio 4: 1 vattenförekomster

- Denna har 0-5 poäng som kan kopplas till näringsämnen.

Tabell 5. Prioritering av grundvattenförekomster gällande övergödning

Vattenförekomst	EU_CD	Kommun	Nr i kartan	Status- och riskbedömning	Påträffade ämnen	Riskpoäng	Riskpoäng övergödning	Andel riskpoäng övergödning	Prioritering övergödning	Kommentar
Isälvsavlagring Gnarp	SE688236-157597	Nordanstig	142	at risk (kem)		39,2	20,32	52%	1	Andel över 50%, poäng över 12
Järvsö	SE684456-151964	Ljusdal	147	Ej god (BAM)	BAM, Klorid, Natrium	23,7	13,1	55%	1	Andel över 50%, poäng över 12
Grönås	SE684142-151377	Ljusdal	148	at risk (kem)	Uran	25,5	12,8	50%	1	Andel över 50%, poäng över 12
Isälvsavlagring Jädraås/Jäderfors	SE673371-154319	Sandviken/Ockelbo	157	Ej god (BAM)	BAM, Bly	24,2	17,77	73%	1	Andel över 50%, poäng över 12
Isälvsavlagring nedan Näsviken	SE684588-155793	Hudiksvall	146	at risk (kem)	Fosfat, Nitrat	22,06	14,88	67%	2	Andel över 50%, poäng över 12. Sänkt prioritet pga lägsta prioritet (5 av 5) i den övergripande grundvattenprioriteringen till VÅG.
Ljusnanåsen-Vallsta	SE682322-153016	Bollnäs	149	at risk (kem)	Bly, Nickel, Ammonium	36,02	14,87	41%	2	Andel 30-50%, poäng över 12
Ljusnanåsen-Växbo/Mohed	SE680551-154711	Bollnäs/Söderhamn	150	Ej god (BAM)	BAM, PFAS	25,6	7,86	31%	2	5-12 poäng. Höjd prioritet pga högsta prioritet (1 av 5) i den övergripande grundvattenprioriteringen till VÅG.
Runemoåsen	SE680271-151977	Bollnäs/Ovanåker	152	at risk (kem)		45,3	20,1	44%	2	Andel 30-50%, poäng över 12.
Ockelbo	SE675621-154987	Ockelbo	155	Ej god (BAM)	BAM, Bly, Nitrat, Ammonium	50	7,2	19%	2	5-12 poäng. Höjd prioritet pga högsta prioritet (1 av 5) i den övergripande grundvattenprioriteringen till VÅG.
Åshammar/Kungsgården	SE672340-154219	Sandviken	159	at risk (kem)	BAM	47,5	15,38	32%	2	Andel 30-50%, poäng över 12
Söderåsen - Bodås	SE670447-153604	Hofors	160	at risk (kem)	Nitrat, Sulfat	38,3	18,66	49%	2	Andel 30-50%, poäng över 12
Isälvsavlagring Hedesunda	SE669991-156512	Gävle	161	at risk (kem)	PFAS, Järn, Kalcium, Magnesium	30,4	13,93	46%	2	Andel 30-50%, poäng över 12
Bergsjö	SE687587-156423	Nordanstig	143	at risk (kem)		25,18	10,9	43%	3	5-12 poäng
Harmånger-Stocka	SE686714-157676	Nordanstig	144	at risk (kem)		35,28	10,57	30%	3	5-12 poäng.
Ljusdal-Borr	SE685866-151034	Ljusdal	145	at risk (kem)	BAM	33,66	11,1	33%	3	5-12 poäng
Voxnabruk-Edsbyn	SE680513-148507	Ovanåker	151	at risk (kem)		19,7	8,1	41%	3	5-12 poäng
Grundvatten i berg-Hällbo	SE678790-575692	Bollnäs	153	at risk (kem)	BAM	18	8,55	48%	3	5-12 poäng
Björke/Hille	SE673847-157557	Gävle	156	Ej god (BAM)	Bly, BAM, Bisfenol A	30,3	9,9	33%	3	5-12 poäng
Högbo	SE672720-155431	Sandviken	158	at risk (kem)		31	15,75	51%	3	Andel över 50%, poäng över 12. Sänkt prioritet pga lägsta prioritet (5 av 5) i den övergripande grundvattenprioriteringen till VÅG och mätningar som inte visar några förhöjda halter av näringsämnen.
Åmot, Svartandal	SE675999-153301	Ockelbo	154	at risk (kem)	Nitrat	16,4	1,79	11%	4	0-5 poäng

# Prioritering av yt- och grundvattenförekomster gällande övergödning/näringsämnen



## **Bilaga 2 – Prioritering av yt- och grundvattenförekomster med avseende på miljögifter**

## Prioritering av ytvatten med hänsyn till miljögifter

### Utgångspunkt och underlag

I prioriteringen har vi utgått från de ytvattenförekomster som bedömts ha problem med miljögifter, dvs där prioriterade ämnen eller särskilda förorenande ämnen har detekterats i halter som medför att den kemiska eller ekologiska statusen klassificeras som sämre än god. De vattenförekomster där gränsöverskridande ämnen endast är de som kallas överallt överskridande (dvs Hg eller PBDE) har inte tagits med eftersom dessa två ämnen är så kallade undantag och inte anses kunna åtgärdas lokalt.

Som underlag till prioriteringen har vi använt uppgifter från VISS om hur många ämnen som klassats som gränsöverskridande i vattenförekomsterna. Hänsyn har också tagits till vattenförekomstens eventuella närhet till en grundvattenförekomst som är vattentäkt.

Under 2016 har Havs- och vattenmyndigheten beslutat att nya prioriterade ämnen ska ingå i klassificeringen av kemisk status och bedömningsgrunderna för koppar och zink har reviderats. Detta har medfört att några vattenförekomster kommer få en annan status med avseende på dessa ämnen än den klassificering som beslutades 2016. Dessa revideringar har också beaktats i denna prioritering så att det kommer stämma överens med den klassificering som ska beslutas 2018.

### Metod

I ett första steg har prioriteringen gjorts efter hur många ämnen som överskrider gränsen för god status i vattenförekomsterna. Fler gränsöverskridande ämnen ger en högre prioritet.

I ett andra steg har prioriteringen justerats upp för några vattenförekomster beroende på att de överlappar eller angränsar till en grundvattenförekomst som är vattentäkt.

I ett tredje steg har vi gjort en övergripande bedömning om dess prio är rimlig i förhållande till omgivande ytvatten.

### Resultat

Resultatet av prioriteringen redovisas i tabell 1 och i kartan sist i bilagan. Kartan visar förslag till prioritering av både yt- och grundvattenförekomster gällande miljögifter, medan tabell 1 specifikt redovisar prioriteringen av ytvatten med avseende på miljögifter.

Prio 1: 12 vattenförekomster.

- Nio vattenförekomster där fler än 4 ämnen överskrider gränserna för god kemisk eller ekologisk status.
- Tre vattenförekomster där fler än 2 men färre än 5 ämnen överskrider gränserna för god kemisk eller ekologisk status har prioriterats upp ett steg. Två av dem angränsar till grundvattenförekomster som är vattentäkter. En av dem är omgiven av ytvattenförekomster som har prio 1.

Prio 2: 8 vattenförekomster.

- Fem vattenförekomster där fler än 2 men färre än 5 ämnen överskrider gränserna för god kemisk eller ekologisk status.

## Bilaga 2

- Tre vattenförekomster där färre än 3 ämnen överskrider gränserna för god kemisk eller ekologisk status har prioriterats upp ett steg. Två av dem korsar en grundvattenförekomst som är vattentäkt. En av dem är omgiven av vattenförekomster som har prio 2.

### Prio 3: 14 vattenförekomster

- Åtta vattenförekomster där färre än 3 ämnen överskrider gränserna för god kemisk eller ekologisk status.



Tabell 1. Prioritering av ytvattenförekomster i Gävleborgs län, med avseende på miljöproblemet miljögifter

Vattenförekomst	EU-CD	Vattentyp	Kommun	HARO	Nr i karta	Antal gränsöverskridande ämnen	Ämnen	Förslag till prioritering (1-3)	Kommentar
Storsjön	SE672215-156026	Sjö	Gävle; Sandviken	SE52000; Gävleån	30	7	4, PAHer, oktylfenol, Cr, As	1	Fler än 4 gränsöverskridande ämnen.
Lill-Göskan	SE671235-152899	Sjö	Hofors	SE52000; Gävleån	33	12	7 PAHer, Cr, Ni, Zn, Pb, Icke-DL-PCBer	1	Fler än 4 gränsöverskridande ämnen.
Hudiksvallsfjärden	SE614165-171500	Kustvatten	Hudiksvall		119	5	As, Dioxinlika ämnen, Icke-DL-PCBer, PFOS, TBT	1	Fler än 4 gränsöverskridande ämnen.
Sandarnesfjärden sek namn	SE611600-171500	Kustvatten	Söderhamn		127	5	Cr, Cu, Icke-DL-PCBer, TBT	1	Fler än 4 gränsöverskridande ämnen.
Norrundet	SE605760-171000	Kustvatten	Gävle		132	5	3 PAHer, Icke-DL-PCBer, Dioxinlika ämnen	1	Fler än 4 gränsöverskridande ämnen. Finns kännedom om höga halter föroreningar i sedimenten.
Yttre Fjärden	SE604200-171765	Kustvatten	Gävle		139	8	2 PAHer, As, Cu, Zn, Dioxinlika ämnen, Icke-DL-PCBer	1	Fler än 4 gränsöverskridande ämnen.
Avan	SE604116-171037	Kustvatten	Gävle		140	5	4 PAHer, Zn	1	Fler än 4 gränsöverskridande ämnen.
Inre Fjärden	SE604055-171248	Kustvatten	Gävle		141	4	Cd, Cu, Pb, Zn	1	Färre än 5 gränsöverskridande ämnen, men påverkas av omkringliggande vattenförekomster.
Gävleån	SE672928-157021	Vattendrag	Gävle	SE52000; Gävleån	109	5	2 PAHer, DEHP, Kloralkaner, As	1	Fler än 4 gränsöverskridande ämnen.
Gävleån	SE672995-154602	Vattendrag	Sandviken	SE52000; Gävleån	110	5	Endosulfan, Klorfenvinfos, Kloralkaner, 1 PAH, Ni	1	Fler än 4 gränsöverskridande ämnen.
Bergviken	SE679413-155519	Sjö	Bollnäs; Söderhamn	SE48000; Ljusnan	38	3	2 PAHer, Pb	1	Färre än 5 gränsöverskridande ämnen, men angränsar till grundvattenförekomst som är vattentäkt.
Ycklaren	SE675086-155236	Sjö	Ockelbo	SE51000; Testeboån	39	4	4 PAHer	1	Färre än 5 gränsöverskridande ämnen, men angränsar till grundvattenförekomst som är vattentäkt.
Stor-Göskan	SE671091-153297	Sjö	Hofors	SE52000; Gävleån	35	4	As, Cr, Pb, Zn	2	Färre än 5 gränsöverskridande ämnen.
Rossbäcken	SE685036-156560	Vattendrag	Hudiksvall	SE44045	64	3	As, Ni, Zn	2	Färre än 5 gränsöverskridande ämnen.
Gavelhytteån	SE671417-152723	Vattendrag	Hofors	SE52000; Gävleån	111	4	As, Cr, Pb, Zn	2	Färre än 5 gränsöverskridande ämnen.
Gårdsfjärden	SE613760-171000	Kustvatten	Hudiksvall		120	2	As, Dioxinlika ämnen	2	Färre än 3 gränsöverskridande ämnen och angränsar till grundvattenförekomst som inte är vattentäkt. Finns kännedom om höga halter föroreningar i sedimenten.
Söderhamnsfjärden	SE611676-171000	Kustvatten	Söderhamn		125	3	Cr, Cu, Icke-DL-PCBer	2	Färre än 5 gränsöverskridande ämnen.
Ljusnefjärden	SE611213-171063	Kustvatten	Söderhamn		128	1	Dioxinlika ämnen	2	Färre än 3 gränsöverskridande ämnen, men påverkas av omkringliggande vattenförekomster. Finns kännedom om höga halter föroreningar i sedimenten.
Ljusnan	SE685452-149999	Vattendrag	Ljusdal	SE48000; Ljusnan	116	1	Diklorvos	2	Färre än 3 gränsöverskridande ämnen, men korsar en grundvattenförekomst som är vattentäkt.
Ensjöbacken	SE690810-147971	Vattendrag	Ljusdal	SE48000; Ljusnan	117	3	Cd, Cu, Zn	2	Färre än 5 gränsöverskridande ämnen.
Östersjön	SE680532-154508	Sjö	Bollnäs	SE48000; Ljusnan	18	1	As	3	Färre än 3 gränsöverskridande ämnen.
SE672745-157418	SE672745-157418	Vattendrag	Gävle	SE52053	94	2	As, Zn	3	Färre än 3 gränsöverskridande ämnen.
Växsjön	SE680926-153196	Sjö	Bollnäs	SE48000; Ljusnan	36	1	TBT	3	Färre än 3 gränsöverskridande ämnen.
Järstaväcken	SE672926-157597	Vattendrag	Gävle	SE52053	108	2	As, Pb	3	Färre än 3 gränsöverskridande ämnen.
Värpen	SE679885-153715	Sjö	Bollnäs	SE48000; Ljusnan	37	1	TBT	3	Färre än 3 gränsöverskridande ämnen.
Rolfstaån (Dämn.Omr)	SE684745-155980	Sjö	Hudiksvall	SE45000; Delångersån	40	2	2 PAHer	3	Färre än 3 gränsöverskridande ämnen.
SE671459-157110	SE671459-157110	Vattendrag	Gävle	SE53000; Dalälven	112	1	PFOS	3	Färre än 3 gränsöverskridande ämnen.
Hamrångeån	SE677106-154245	Vattendrag	Bollnäs; Ockelbo	SE50000; Hamrångeån	113	1	Cd	3	Färre än 3 gränsöverskridande ämnen.
Ljusnan	SE678858-156960	Vattendrag	Söderhamn	SE48000; Ljusnan	114	1	TBT	3	Färre än 3 gränsöverskridande ämnen.
Sjöboån	SE685869-151608	Vattendrag	Ljusdal	SE48000; Ljusnan	115	1	PFOS	3	Färre än 3 gränsöverskridande ämnen.
Ljusnan	SE680687-153156	Vattendrag	Bollnäs	SE48000; Ljusnan	118	2	DEHP, TBT	3	Färre än 3 gränsöverskridande ämnen.
Agöfjärden sek namn	SE613500-172500	Kustvatten	Hudiksvall		121	1	As	3	Färre än 3 gränsöverskridande ämnen.
Vallviksfjärden sek namn	SE611000-171500	Kustvatten	Söderhamn		129	1	As	3	Färre än 3 gränsöverskridande ämnen, och angränsar till grundvattenförekomst som inte är vattentäkt.
Skutskärsfjärden sek namn	SE604250-173000	Kustvatten	Gävle; Älvkarleby		137	2	Dioxinlika ämnen, Zn	3	Färre än 3 gränsöverskridande ämnen.

## Bilaga 2

### Prioritering av grundvatten med hänsyn till miljögifter

#### Utgångspunkt och underlag

I prioriteringen har vi utgått från de grundvattenförekomster som har bedömts ligga i risk att inte uppnå god kemisk status till 2021, totalt 33 st. Av dessa 33 är det 29 som riskerar att inte uppnå god kemisk status pga miljögifter. Sju av dessa har redan idag otillfredsställande kemisk status pga miljögifter (överskridande halter av klorid eller BAM).

Prioriteringen av grundvattenförekomster för miljögiftsåtgärder bygger på den nationella påverkansanalys som användes vid riskklassningen av grundvattenförekomster 2013<sup>1</sup>. Riskpoäng för följande påverkansslag har hämtats ur påverkansanalysen för de vattenförekomster där denna påverkan varit klassad som betydande i VISS, eller nämnts i motiveringstexten för riskbedömningen:

- Påverkan "Transport och infrastruktur" i VISS – riskpoäng för vägar och järnvägar i påverkansanalysen
- Påverkan "Förorenad mark" i VISS – riskpoäng för EBH i påverkansanalysen
- Påverkan "Urban markanvändning" i VISS – riskpoäng för alla marktäckeklasser i påverkansanalysen utom 1, 2, 4 och 8.

Därutöver har riskpoäng hämtats för EMIR/AoB för samtliga vattenförekomster som har någon av ovanstående påverkansslag.

#### Metod

I ett första steg summerades riskpoängen för transport och infrastruktur, förorenad mark, urban markanvändning och EMIR. Summan dividerades med den totala riskpoängen för att få fram hur stor andel av den totala påverkansrisken som kan kopplas till miljögifter. Vattenförekomsterna prioriterades sedan så att de med hög andel riskpoäng för miljögifter och hög faktisk riskpoäng för miljögifter gav en högre prioritet.

I ett andra steg har prioriteringen justerats upp eller ner för några vattenförekomster med stöd av den övergripande prioriteringen av grundvatten som gjorts för VÅG (se Bilaga 3).

#### Resultat

Resultatet av prioriteringen redovisas i tabell 2 och i kartan sist i dokumentet. Kartan visar förslag till prioritering av både yt- och grundvattenförekomster gällande miljögifter, medan tabell 2 specifikt redovisar prioriteringen av grundvatten med avseende på miljögifter.

Prio 1: 7 vattenförekomster.

- Samtliga sju har över 20 riskpoäng som kan kopplas till miljögifter, vilket utgör över 55% av den totala riskpoängen.

Prio 2: 10 vattenförekomster.

- Sju av dessa har över 10 riskpoäng som kan kopplas till miljögifter, vilket utgör 30-55% av den totala riskpoängen.

---

<sup>1</sup> <http://viss.lansstyrelsen.se/ReferenceLibrary/51754/Paverkansanalys%20grundvatten%20-%20anvandarhjelpid51754.pdf>

- Tre av dessa har mellan 5 och 10 riskpoäng som kan kopplas till miljögifter. Dessa har prioriterats upp ett steg pga att de hade högsta prioritet i den övergripande grundvattenprioriteringen till VÅG.

Prio 3: 6 vattenförekomster.

- Fyra av dessa har mellan 5 och 10 riskpoäng som kan kopplas till miljögifter.
- Två av dessa har över 10 riskpoäng som kan kopplas till miljögifter, vilket utgör 30-55% av den totala riskpoängen. Dessa har prioriterats ned ett steg pga att de hade låg prioritet i den övergripande grundvattenprioriteringen till VÅG (prio 4 respektive 5 av 5).

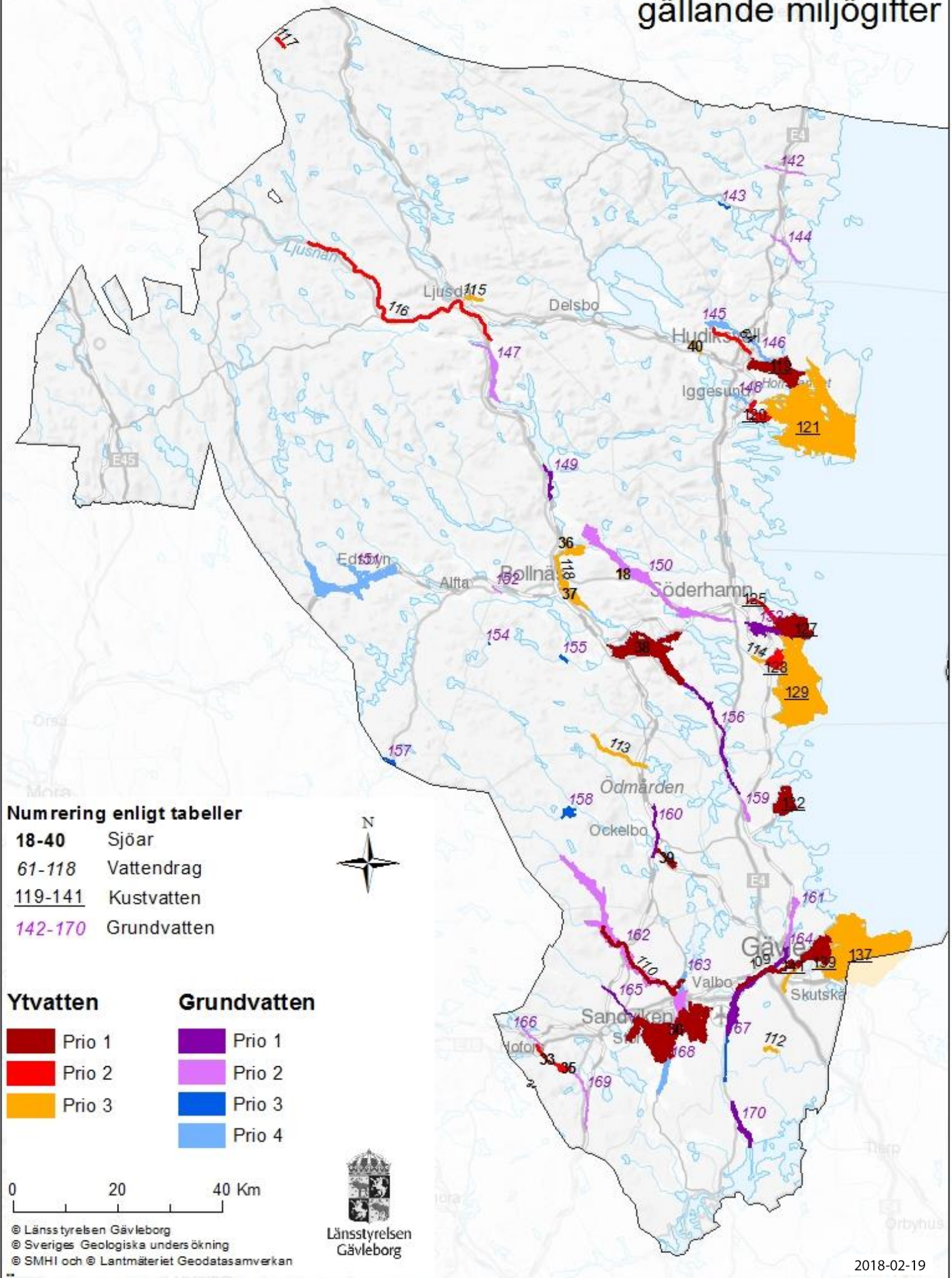
Prio 4: 6 vattenförekomster

- Samtliga sex har mellan 0 och 5 riskpoäng som kan kopplas till miljögifter.

Tabell 2. Prioritering av grundvattenförekomster gällande miljögifter

Vattenförekomst	EU_CD	Kommun	Nr i kartan	Status- och riskbedömning	Påträffade ämnen	Riskpoäng	Riskpoäng miljögifter	Andel riskpoäng miljögifter	Prioritering miljögifter	Kommentar
Ljusnanåsen-Vallsta	SE682322-153016	Bollnäs	149	at risk (kem)	Bly, Nickel, Ammonium	36,02	27,06	75%	1	Andel över 55%, poäng över 20
Sandarne	SE679449-157138	Söderhamn	153	at risk (kem)	PFAS, Kvicksilver, Järn, Mangan	47,8	40,01	84%	1	Andel över 55%, poäng över 20
Stråttjärna isälvsavlagring	SE677385-156267	Gävle/Söderhamn	156	Ej god (klorid)	Klorid	33,6	23,33	69%	1	Andel över 55%, poäng över 20
Ockelbo	SE675621-154987	Ockelbo	160	Ej god (BAM)	BAM, Bly, Nitrat, Ammonium	50	42,72	85%	1	Andel över 55%, poäng över 20
Valboåsen	SE672544-156524	Gävle	164	at risk (kem+kvant)	PFAS, Ammonium, Bly, Tri- och tetrakloreten	41	30,37	74%	1	Andel över 55%, poäng över 20
Åshammar/Kungsgården	SE672340-154219	Sandviken	165	at risk (kem)	BAM	47,5	40,29	85%	1	Andel över 55%, poäng över 20
Isälvsavlagring Hedesunda	SE669991-156512	Gävle	170	at risk (kem)	PFAS, Järn, Kalcium, Magnesium	30,4	26,17	86%	1	Andel över 55%, poäng över 20
Isälvsavlagring Gnarp	SE688236-157597	Nordanstig	142	at risk (kem)		39,2	10,02	26%	2	Poäng 5-10. Höjd prioritet pga högsta prioritet (1 av 5) i den övergripande grundvattenprioriteringen till VÅG.
Harmånger-Stocka	SE686714-157676	Nordanstig	144	at risk (kem)		35,28	15,04	43%	2	Andel 30-55%, poäng över 10
Järvsö	SE684456-151964	Ljusdal	147	Ej god (BAM)	BAM, Klorid, Natrium	23,7	12,61	53%	2	Andel 30-55%, poäng över 10
Ljusnanåsen-Växbo/Mohed	SE680551-154711	Bollnäs/Söderhamn	150	Ej god (BAM)	BAM, PFAS	25,6	6,71	26%	2	Poäng 5-10. Höjd prioritet pga högsta prioritet (1 av 5) i den övergripande grundvattenprioriteringen till VÅG.
Runemoåsen	SE680271-151977	Bollnäs/Ovanåker	152	at risk (kem)		45,3	18,88	42%	2	Andel 30-55%, poäng över 10.
Bergby	SE675996-156689	Gävle	159	Ej god (klorid)	Klorid, Järn, Natrium, Arsenik, konduktivitet	24,2	10,51	43%	2	Andel 30-55%, poäng över 10
Björke/Hille	SE673847-157557	Gävle	161	Ej god (BAM)	Bly, BAM, Bisfenol A	30,3	11,49	38%	2	Andel 30-55%, poäng över 10
Isälvsavlagring Jädraås/Jäderfors	SE673371-154319	Sandviken/Ockelbo	162	Ej god (BAM)	BAM, Bly	24,2	7,22	30%	2	Poäng 5-10. Höjd prioritet pga högsta prioritet (1 av 5) i den övergripande grundvattenprioriteringen till VÅG.
Isälvsavlagring Robertsholm	SE671734-152475	Hofors	166	at risk (kem)		33,5	10,27	31%	2	Andel 30-55%, poäng över 10
Söderåsen - Bodås	SE670447-153604	Hofors	169	at risk (kem)	Nitrat, Sulfat	38,3	15,44	40%	2	Andel 30-55%, poäng över 10
Bergsjö	SE687587-156423	Nordanstig	143	at risk (kem)		25,18	6,98	28%	3	Poäng 5-10
Sand och grusförekomst Annefors	SE679088-561405	Bollnäs	154	at risk (kem)		62,24	24	39%	3	Andel 30-55%, poäng över 10. Sänkt prioritet pga låg (4 av 5) prioritet i den övergripande grundvattenprioriteringen för VÅG.
Grundvatten i berg-Hällbo	SE678790-575692	Bollnäs	155	at risk (kem)	BAM	18	7,6	42%	3	Poäng 5-10
Svabensverk	SE677029-149878	Ovanåker	157	at risk (kem)		24,5	12,15	50%	3	Andel 30-55%, poäng över 10. Sänkt prioritet pga låg (5 av 5) prioritet i den övergripande grundvattenprioriteringen för VÅG.
Åmot, Svartandal	SE675999-153301	Ockelbo	158	at risk (kem)	Nitrat	16,4	8,62	53%	3	Poäng 5-10
Norrbomuren	SE671255-156247	Gävle	167	at risk (kem)	Klorid, Natrium, BAM, Desetylatrazin	41,8	10,24	24%	3	Poäng 5-10
Hallstaåsen/Edsta	SE685159-156615	Hudiksvall	145	at risk (kem)		16,01	0,64	4%	4	Poäng 0-5
Hallstaåsen/Hudiksvall	SE684741-157082	Hudiksvall	146	at risk (kem)	Bly, Mangan, BAM, Bisfenol A	15,76	2,72	17%	4	Poäng 0-5
Iggesund	SE683891-156679	Hudiksvall	148	at risk (kem)	Bly, Ammonium, Nickel, BAM, Bisfenol A	17,4	4,56	26%	4	Poäng 0-5
Voxnabruk-Edsbyn	SE680513-148507	Ovanåker	151	at risk (kem)		19,7	2,42	12%	4	Poäng 0-5
Högbo	SE672720-155431	Sandviken	163	at risk (kem)		31	4,18	13%	4	Poäng 0-5
Årsunda	SE671030-155052	Sandviken	168	at risk (kem)	BAM	18,3	1,66	9%	4	Poäng 0-5

# Prioritering av yt- och grundvattenförekomster gällande miljögifter



## **Bilaga 3 – Övergripande prioritering av grundvattenförekomster**

## Övergripande prioritering av grundvatten

### Utgångspunkt och underlag

I Gävleborgs län finns 137 grundvattenförekomster. I prioriteringen har vi utgått från de grundvattenförekomster som har bedömts ligga i risk att inte uppnå god kemisk eller kvantitativ status till 2021, totalt 33 st. Av dessa 33 är det sju som redan idag inte uppnår god kemisk status på grund av antingen klorid eller BAM (bekämpningsmedelsrest).

För den övergripande prioriteringen av grundvattenförekomster till VÅG har följande fakta och analyser vägts in:

1. **Prioritering av vattenresurser i Regionala vattenförsörjningsplanen**<sup>1</sup>
2. Den nationella **påverkansanalys** som användes vid riskklassningen av grundvattenförekomster 2013.<sup>2</sup>
3. **Statusklassning och miljöproblem** (beslutade 2016)
4. Information om huruvida grundvattenförekomsten används som **vattentäkt**
5. **Information som tillkommit** efter det att vattenförsörjningsplan och påverkansanalys gjorts. Detta kan t ex vara nya uppgifter om påträffade ämnen, en förändrad hotbild eller en ändrad nyttjandegrad av vattentäkt.
6. **Påverkansriskernas geografiska fördelning**. I vissa (ofta stora) vattenförekomster är påverkansrisken större lokalt än vad påverkansanalysen visar.

När man gjorde prioriteringen i vattenförsörjningsplanen vägdes olika faktorer in, bland annat påverkansanalysen. Ett skäl till att vattenförsörjningsplanens prioritering inte används rakt av i detta sammanhang är att påverkansanalysen då användes med omvänd effekt: en låg påverkansrisk gjorde att förekomsten prioriterades högre som vattenresurs. Eftersom vattenförvaltningen handlar om att uppnå eller bibehålla god status så har vi använt påverkansanalysen igen, men nu med effekten att en högre påverkansrisk ger en högre prioritet att arbeta med åtgärder.

Även vattentäktsinformation och statusklassning har vägts in i prioriteringen i vattenförsörjningsplanen. Ju fler vattenförekomsten är vattentäkt för, desto högre prioriterades den. En vattenförekomst med otillfredsställande status har dock fått lägre prioritet i vattenförsörjningsplanen. Informationen om vattentäkt och status har i prioriteringen till VÅG kombinerats för att i vissa fall höja prioriteringen. Där den otillfredsställande kemiska statusen beror på klorid (från vägsaltning) har prioriteten höjts. Beror den däremot på BAM, som är en restprodukt från numera förbjudna bekämpningsmedel (historiska synder) har prioriteringen inte höjts endast pga av det. Samtliga vattenförekomster med otillfredsställande kemisk status pga BAM har dock höjts, men beroende på att det också funnits andra skäl till att höja den.

---

<sup>1</sup> <http://www.lansstyrelsen.se/Gavleborg/Sv/publikationer/2015/Pages/Vattenforsorjningsplan.aspx>

<sup>2</sup> <http://viss.lansstyrelsen.se/Referencelibrary/51754/Paverkansanalys%20grundvatten%20-%20anvandarhjalpid51754.pdf>

## Bilaga 3

### Metod

I ett första steg användes prioriteringen av vattenresurser i vattenförsörjningsplanen och riskklasserna från påverkansanalysen för att göra en grov prioritering.

I ett andra steg har övrig information vägts in för att höja eller sänka prioriteringen för vissa vattenförekomster.

Skäl för höjd prioritet:

- Vattentäkt eller reservvattentäkt med otillfredsställande kemisk status pga klorid
- Risk för låga nivåer (dvs risk för otillfredsställande kvantitativ status)
- Förändrad riskbedömning lokalt eller för hela vattenförekomsten
- Förändrad bedömning av vattenförekomstens värde som vattenresurs
- Nya uppgifter om påträffade ämnen

Skäl för sänkt prioritet:

- Lägre nyttjandegrad av vattentäkt framöver

### Resultat

Resultatet av prioriteringen redovisas i tabell 1 och i kartan sist i bilagan, samt i punktform nedan.

Prio 1: 7 vattenförekomster.

- Två av dessa återfinns i klassen MYCKET HÖG både när det gäller prioritet i vattenförsörjningsplanen och när det gäller påverkansrisk (Valboåsen och Ockelbo). Valboåsen ligger även i risk att inte uppnå kvantitativ status.
- Fem har bedömts ha MYCKET HÖG prioritet i vattenförsörjningsplanen men har en lägre påverkansrisk (HÖG eller MÅTTLIG). Fyra har prioriterats upp pga förändrad riskbedömning (Gnarp, Harmånger-Stocka, Växbo/Mohed och Jädraås/Jäderfors). En har prioriterats upp pga att den har otillfredsställande kemisk status pga klorid och samtidigt är vattentäkt (Stråtjärä).

Prio 2: 11 vattenförekomster.

- Fem av dessa återfinns i klassen MYCKET HÖG i antingen påverkansrisk eller prioritering i vattenförsörjningsplanen och HÖG i den andra analysen (Årsunda, Ljusdal-Borr, Åshammar/Kungsgården, Bergsjö och Sandarne).
- En vattenförekomst har bedömts ha HÖG prioritet i vattenförsörjningsplanen, och har inte någon påverkansrisk bedömd eftersom den enbart ligger i risk att inte uppnå kvantitativ status. Höjd pga risk för låga nivåer (Axmar).
- Fyra vattenförekomster återfinns i klassen HÖG i en av analysen och HÖG eller MÅTTLIG i den andra, men har prioriterats upp av olika skäl (Söderåsen - Bodås, Robertsholm, Hedesunda och Järvsö).
- En vattenförekomst återfinns i klassen MYCKET HÖG i båda analyserna, men är sänkt pga av lägre nyttjandegrad framöver (Runemoåsen).



Prio 3: 5 vattenförekomster.

- Två vattenförekomster återfinns i klassen HÖG både när det gäller prioritet i vattenförsörjningsplanen och när det gäller påverkansrisk (Grönås och Ljusnanåsen-Vallsta).
- Tre vattenförekomster återfinns i klassen MÅTTLIG i den ena analysen och HÖG eller MYCKET HÖG i den andra. Dessa har prioriterats upp av olika skäl (Norbomuren, Björke/Hille och Berby).

Prio 4: 4 vattenförekomster

- Alla fem återfinns i klassen MYCKET HÖG i den ena analysen och MÅTTLIG i den andra (Hallstaåsen/Edsta, Hallstaåsen/Hudiksvall, Voxnabruk-Edsbyn och Annefors).

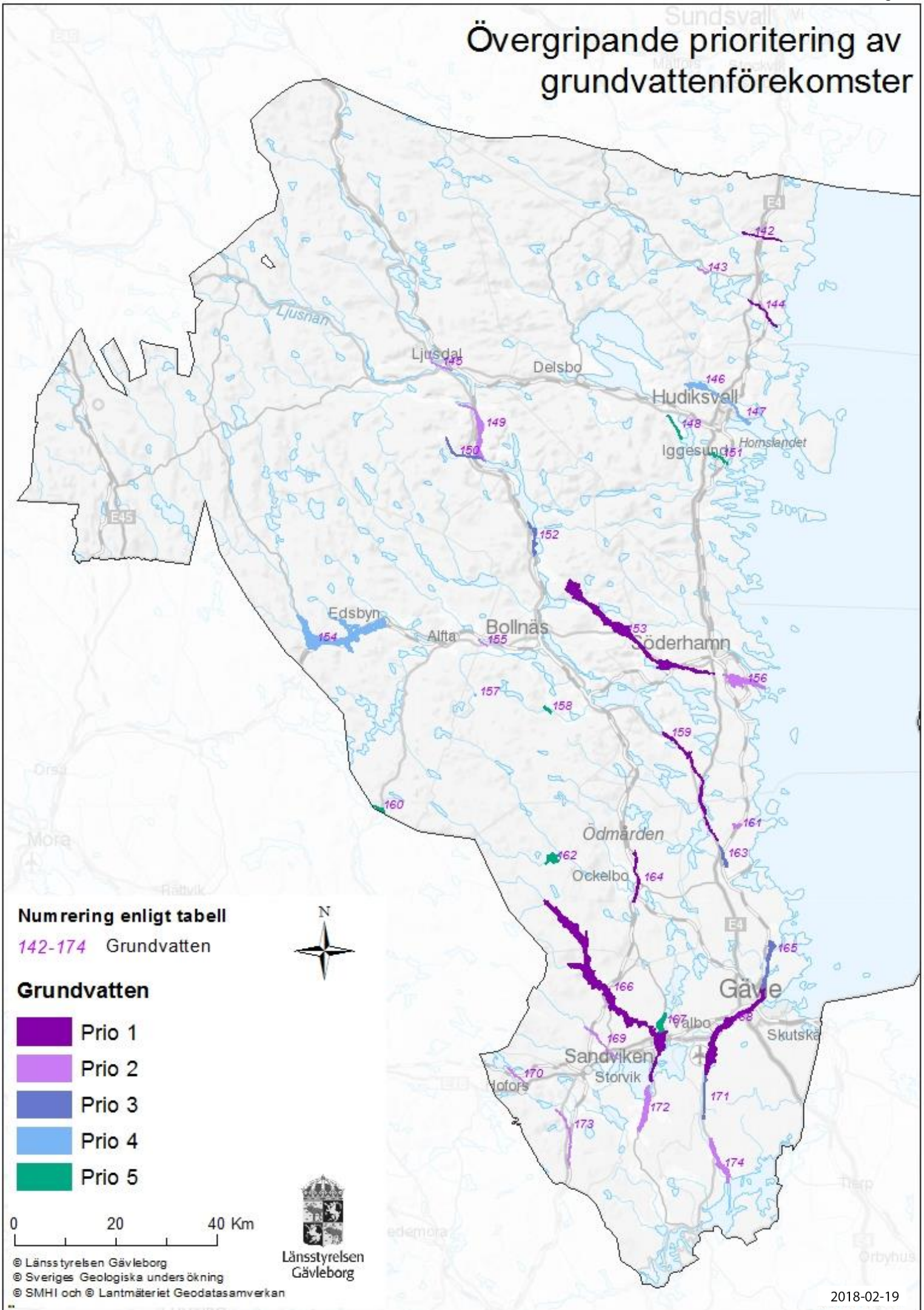
Prio 5: 6 vattenförekomster

- Alla fem återfinns i klassen HÖG i den ena analysen och MÅTTLIG i den andra (Högbo, Svabensverk, Näsviken, Hällbo, Iggesund och Åmot-Svartadal).

Tabell 1. Övergripande prioritering av grundvattenförekomster

Vattenförekomst	EU_CD	Kommun	Nr i karta	Status- och riskbedömning	Påträffade ämnen	Riskpoäng	Riskklass	Prio i vattenför-sörjningsplan	Prioritering	Kommentar
Ockelbo	SE675621-154987	Ockelbo	164	Ej god (BAM)	BAM, Bly, Nitrat, Ammonium	50	MYCKET HÖG	MYCKET HÖG	1	Mycket hög i båda
Valboåsen	SE672544-156524	Gävle	168	at risk (kem+kvant)	PFAS, Ammonium, Bly, Tri- och tetrakloreten	41	MYCKET HÖG	MYCKET HÖG	1	Mycket hög i båda
Isälvsavlagring Gnarp	SE688236-157597	Nordanstig	142	at risk (kem)		39,2	HÖG	MYCKET HÖG	1	Mycket hög i ena, hög i andra. Höjd prioritet pga att även riskklassen nu bedöms som mycket hög, främst pga att E4 och järnvägen ska dras om. Risk gällande både kvalitet och nivåer.
Harmånger-Stocka	SE686714-157676	Nordanstig	144	at risk (kem)		35,28	HÖG	MYCKET HÖG	1	Mycket hög i ena, hög i andra. Höjd prioritet pga att även riskklassen nu bedöms som mycket hög, främst pga att E4 och järnvägen ska dras om. Risk gällande både kvalitet och nivåer.
Stråtjärna isälvsavlagring	SE677385-156267	Gävle/Söderhamn	159	Ej god (klorid)	Klorid	33,6	HÖG	HÖG/MYCKET HÖG	1	Mycket hög i ena, hög i andra. Höjd prioritet pga vattentäkt och ej god status (klorid). Åtgärder är vidtagna vid vattentäkten, men åsen är lång och det befaras vara höga kloridhalter nedström (sydost) om vattentäkten.
Ljusnanåsen-Växbo/Mohed	SE680551-154711	Bollnäs/Söderhamn	153	Ej god (BAM)	BAM, PFAS	25,6	HÖG	MYCKET HÖG	1	Mycket hög i ena, hög i andra. Höjd prioritet pga vattentäkt och ej god status, samt det faktum att förekomsten är stor och risken lokalt är högre än vad riskpoängen/riskklassen indikerar.
Isälvsavlagring Jädraås/Jäderfors	SE673371-154319	Sandviken/Ockelbo	166	Ej god (BAM)	BAM, Bly	24,2	MÅTTLIG	HÖG/HÖG/MYCKET HÖG	1	Mycket hög i ena, måttlig i andra. Höjd prioritet pga vattentäkt och ej god status, samt det faktum att förekomsten är stor och risken lokalt är högre än vad riskpoängen/riskklassen indikerar.
Sand- och grusförekomst Axmar	SE676593-156972	Gävle	161	at risk (kvant)		-	-	HÖG	2	Hög prioritet i RVFP, Ingen riskklass. Höjd prioritet eftersom det är risk för låga nivåer (kvantitativ status).
Sandarne	SE679449-157138	Söderhamn	156	at risk (kem)	PFAS, Kvicksilver, Järn, Mangan	47,8	MYCKET HÖG	HÖG	2	Mycket hög i ena, hög i andra
Åshammar/Kungsgården	SE672340-154219	Sandviken	169	at risk (kem)	BAM	47,5	MYCKET HÖG	HÖG	2	Mycket hög i ena, hög i andra
Runemoåsen	SE680271-151977	Bollnäs/Ovanåker	155	at risk (kem)		45,3	MYCKET HÖG	MYCKET HÖG	2	Mycket hög i båda. Sänkt prioritet pga lägre nyttjandegrad framöver.
Söderåsen - Bodås	SE670447-153604	Hofors	173	at risk (kem)	Nitrat, Sulfat	38,3	HÖG	HÖG	2	Hög i båda. Höjd prioritet pga mycket hög risk just vid vattentäkten.
Ljusdal-Borr	SE685866-151034	Ljusdal	145	at risk (kem)	BAM	33,66	HÖG	MYCKET HÖG	2	Mycket hög i ena, hög i andra
Isälvsavlagring Robertsholm	SE671734-152475	Hofors	170	at risk (kem)		33,5	HÖG	HÖG	2	Hög i båda. Höjd prioritet pga pågående sanering av förorenad mark, som höjer intresset för förekomsten som vattenresurs.
Isälvsavlagring Hedesunda	SE669991-156512	Gävle	174	at risk (kem)	PFAS, Järn, Kalcium, Magnesium	30,4	HÖG	HÖG	2	Hög i båda. Höjd prioritet pga nya data om påträffade ämnen.
Bergsjö	SE687587-156423	Nordanstig	143	at risk (kem)		25,18	HÖG	MYCKET HÖG	2	Mycket hög i ena, hög i andra
Järvsö	SE684456-151964	Ljusdal	149	Ej god (BAM)	BAM, Klorid, Natrium	23,7	MÅTTLIG	HÖG	2	Hög i ena, måttlig i andra. Höjd prioritet pga mycket hög risk just vid vattentäkten samt nya data om påträffade ämnen.
Årsunda	SE671030-155052	Sandviken	172	at risk (kem)	BAM	18,3	HÖG	MYCKET HÖG	2	Mycket hög i ena, hög i andra
Norrbomuren	SE671255-156247	Gävle	171	at risk (kem)	Klorid, Natrium, BAM, Desetylatrazin	41,8	MYCKET HÖG	MÅTTLIG	3	Mycket hög i ena, måttlig i andra. Höjd prioritet pga nya data om påträffade ämnen.
Ljusnanåsen-Vallsta	SE682322-153016	Bollnäs	152	at risk (kem)	Bly, Nickel, Ammonium	36,02	HÖG	HÖG	3	Hög i båda
Björke/Hille	SE673847-157557	Gävle	165	Ej god (BAM)	Bly, BAM, Bisfenol A	30,3	HÖG	MÅTTLIG	3	Hög i ena, måttlig i andra. Höjd prioritet pga vattentäkt och ej god status (BAM), samt nya data om påträffade ämnen.
Grönås	SE684142-151377	Ljusdal	150	at risk (kem)	Uran	25,5	HÖG	HÖG	3	Hög i båda
Bergby	SE675996-156689	Gävle	163	Ej god (klorid)	Klorid, Järn, Natrium, Arsenik, konduktivitet	24,2	MÅTTLIG	HÖG	3	Hög i ena, måttlig i andra. Höjd prioritet pga reservvattentäkt och ej god status (klorid)
Sand och grusförekomst Annefors	SE679088-561405	Bollnäs	157	at risk (kem)		62,24	MYCKET HÖG	MÅTTLIG	4	Mycket hög i ena, måttlig i andra
Voxnabruk-Edsbyn	SE680513-148507	Ovanåker	154	at risk (kem)		19,7	MÅTTLIG	MYCKET HÖG	4	Mycket hög i ena, måttlig i andra
Hallstaåsen/Edsta	SE685159-156615	Hudiksvall	146	at risk (kem)		16,01	MÅTTLIG	MYCKET HÖG	4	Mycket hög i ena, måttlig i andra
Hallstaåsen/Hudiksvall	SE684741-157082	Hudiksvall	147	at risk (kem)	Bly, Mangan, BAM, Bisfenol A	15,76	MÅTTLIG	MYCKET HÖG	4	Mycket hög i ena, måttlig i andra
Högbo	SE672720-155431	Sandviken	167	at risk (kem)		31	HÖG	MÅTTLIG	5	Hög i ena, måttlig i andra
Svabensverk	SE677029-149878	Ovanåker	160	at risk (kem)		24,5	MÅTTLIG	HÖG	5	Hög i ena, måttlig i andra
Isälvsavlagring nedan Näsvisen	SE684588-155793	Hudiksvall	148	at risk (kem)	Fosfat, Nitrat	22,06	MÅTTLIG	HÖG	5	Hög i ena, måttlig i andra
Grundvatten i berg-Hällbo	SE678790-575692	Bollnäs	158	at risk (kem)	BAM	18	MÅTTLIG	HÖG	5	Hög i ena, måttlig i andra
Iggesund	SE683891-156679	Hudiksvall	151	at risk (kem)	Bly, Ammonium, Nickel, BAM, Bisfenol A	17,4	MÅTTLIG	HÖG	5	Hög i ena, måttlig i andra
Åmot, Svartandal	SE675999-153301	Ockelbo	162	at risk (kem)	Nitrat	16,4	MÅTTLIG	HÖG	5	Hög i ena, måttlig i andra

# Övergripande prioritering av grundvattenförekomster



## **Länsstyrelsens rapporter 2018**

2018:1 Utterinventering 2014

2018:2 Vattenförvaltningsåtgärder för Gävleborgs länsstyrelse (VÅG) - Länsstyrelsen  
Gävleborgs genomförandeplan enligt Vattenmyndighetens åtgärdsprogram  
2016–2021, åtgärd 5

Länsstyrelsen Gävleborg

Rapportnummer: 2018:2

ISSN: 0284–5954





**Länsstyrelsen Gävleborg** ansvarar för att beslut från riksdag och regering genomförs samt att samordna den statliga verksamheten i länet. Vi är en kunskapsorganisation som arbetar tvärsektorielt med flera olika sakfrågor från landsbygdsutveckling, miljömålen, biologisk mångfald och djurskydd till flykting- och integrationsfrågor hållbar samhällsplanering och krisberedskap.

**Vår värdegrund** bygger på tre ord, handlingskraft, professionalitet, och förståelse och ska genomsyra allt vi gör på alla nivåer.



Länsstyrelsen  
Gävleborg