



Påverka vattnen

Väsentliga frågor samt arbetsprogrammet för vattenvården
på Kymmene älvs-Finska vikens vattenförvaltningsområde 2022–2027



RAPPORTER 76 | 2018

PÅVERKA VATTNEN

Väsentliga frågor samt arbetsprogrammet för vattenvården på Kymmene älvs-Finska vikens vattenförvaltningsområde 2022-2027

Närings-, trafik- och miljöcentralen i Nyland

Närings-, trafik- och miljöcentralen i Tavastland

Närings-, trafik- och miljöcentralen i Mellersta Finland

Närings-, trafik- och miljöcentralen i Norra Savolax

Närings-, trafik- och miljöcentralen i Södra Savolax

Närings-, trafik- och miljöcentralen i Sydöstra Finland

Layout: Tiina Ahokas, Memmi Ojantola, Anu Bässar

Pärmbild: Tiina Ahokas

Kartor: Tiina Ahokas, Sanna Tiaskorpi, Antti Mäntykoski

Bilder: Tero Taponen, Tiina Ahokas

ISBN 978-952-314-646-4 (pdf)

ISSN 2242-2854 (webbpublikation)

URN:ISBN: 978-952-314-646-4

www.ely-keskus.fi/julkaisut

www.doria.fi

Påverka vattnen

Väsentliga frågor samt arbetsprogrammet för vattenvården på Kymmene älvs-Finska vikens vattenförvaltningsområde 2022-2027

TIINA AHOKAS (RED.)

ANTTI MÄNTYKOSKI (RED.)

ESKO NYLANDER (RED.)

Innehåll

Du kan påverka vattenvården	5
Synpunkter och kommentarer önskas	6
Hur och när kan jag ge kommentarer?	7
Kymmene älvs-Finska vikens vattenförvaltningsområde	8
Vattenförvaltningsområdet överskrider de administrativa gränserna	8
Varierande inlandsvatten	9
Många värdefulla älvar för vandringsfiskar	9
Kust fragmenterad av skärgård	9
Grundvatten från sand- och grusförekomster	9
Var ligger de problematiska vattendragen	12
Delområden i planen och problem i vattenvården	15
NORRA SAVOLAX OCH MELLERSTA FINLAND	15
Rautalampi sjösystem	15
OMRÅDEN I MELLERSTA FINLAND	19
Viitasaari sjösystem	19
Saarijärvi sjösystem	21
Leppävesi-Kynsivesi	23
Jämsä sjösystem.....	25
OMRÅDEN I MELLERSTA FINLAND OCH TAVASTLAND	29
Sysmä sjösystem	29
Stor-Päijänne området	31
OMRÅDEN I TAVASTLAND	33
Konnivesi-Ruotsalainen.....	33
OMRÅDEN I SÖDRA SAVOLAX	37
Norra delen av Mäntyharju sjösystem – Kyyvesi.....	37
Mittersta delen av Mäntyharju sjösystem	39
SYDÖSTRA FINLAND	43
NYLANDS OMRÅDE	47
Väsentliga frågor i vattenförvaltningsområdet	51
Åtgärder inom jordbruket i praktiken	52
Effektivisering av vattenskyddet inom skogsbruket	53
Kontroll av utsläppen från torvproduktionen	55
Förberedelser inför effekter av klimatförändringen	56
Bättre beaktande av vattenvården i planläggningen och styrningen av byggandet.....	57
Förbättring av vattenlivsmiljöerna	59
Tryggande av grundvattnens kvalitet och mängd.....	61
Kontroll av skadliga effekter av avloppsvatten	62
Minskning av förekomsten av farliga och skadliga ämnen i vattenmiljön	63
Tryggande av vattendrag som har hög och god status	65
Effektivering av åtgärderna	66
Arbetsprogram för revideringen av förvaltningsplanen	68
Samarbete i planeringen av vattenvården	68
Vattenvården hör samman med havsvården och hanteringen av översvämningsrisker ...	68

Planeringen gäller yt- och grundvatten	70
Bedömning av den mänskliga verksamhetens inverkan på vattnens status.....	71
Belastningsberäkningar	71
Förändringar på grund av vattenbyggnad	71
Den mänskliga verksamhetens inverkan på grundvatten	71
Bedömning av vattnens status med nytt material.....	71
Ytvattnens status.....	71
Grundvattnens status	72
Revidering av uppföljningsprogrammen	73
Fastställande av miljömål för vattenförekomsten	73
Åtgärderna planeras tillsammans.....	73
Förvaltningsplanen revideras	73
Främjande och uppföljning av vattenvården	74
Miljökonsekvensbedömning.....	75
Bedömningen utförs i samband med vattenvårdsplaneringen	75
Synpunkter och kommentarer önskas	76
Den allmänna utvecklingen och dess inverkan på planeringen.....	77
Nya nationella riktlinjer styr för sin del vattenvården	77
Projekt och program som påverkar planeringen.....	78
Information och de viktigaste källorna	79
Kontaktuppgifter.....	80
Ordlista.....	81
Central lagstiftning i anslutning till vattenvård.....	84

Du kan påverka vattenvården

Vattenförvaltningsplanerna som täcker hela Finland, och som sträcker sig till år 2021, godkändes i statsrådet i slutet av år 2015. Nu börjar uppdateringen av förvaltningsplanerna inför planeringsperioden 2021–2027. Samråd om arbetsprogrammet för planeringen och de väsentliga frågorna och miljörapporten i anslutning till vattenförvaltningsplanen ordnas 8.1.2018–9.7.2018. Bakgrundsinformation om vattenvården finns på webbadress www.miljo.fi/paverkavatten. På samma sida finns karttjänsten Påverka vattendragen, som innehåller samlad information om vattenstatus och verksamheter som påverkar den. Avsikten är att uppgifterna ska kompletteras under samrådet.

Syftet med vattenvården är att förhindra att status i åar och älvar, sjöar, kustvatten och grundvatten försämras och att samtidigt sträva efter att samtliga vatten uppnår åtminstone god status. För att uppnå målet planerar och vidtar man åtgärder som förbättrar vattenstatusen och åtgärdernas verkningar följs också upp i alla vattenförvaltningsområden i Finland (bild 1). I Finland har man bedrivit vattenvård redan i årtionden, men planeringen av vattenvården i den form den har i dag började efter att EU:s ramdirektiv för vattenpolitiken trädde i kraft år 2000.

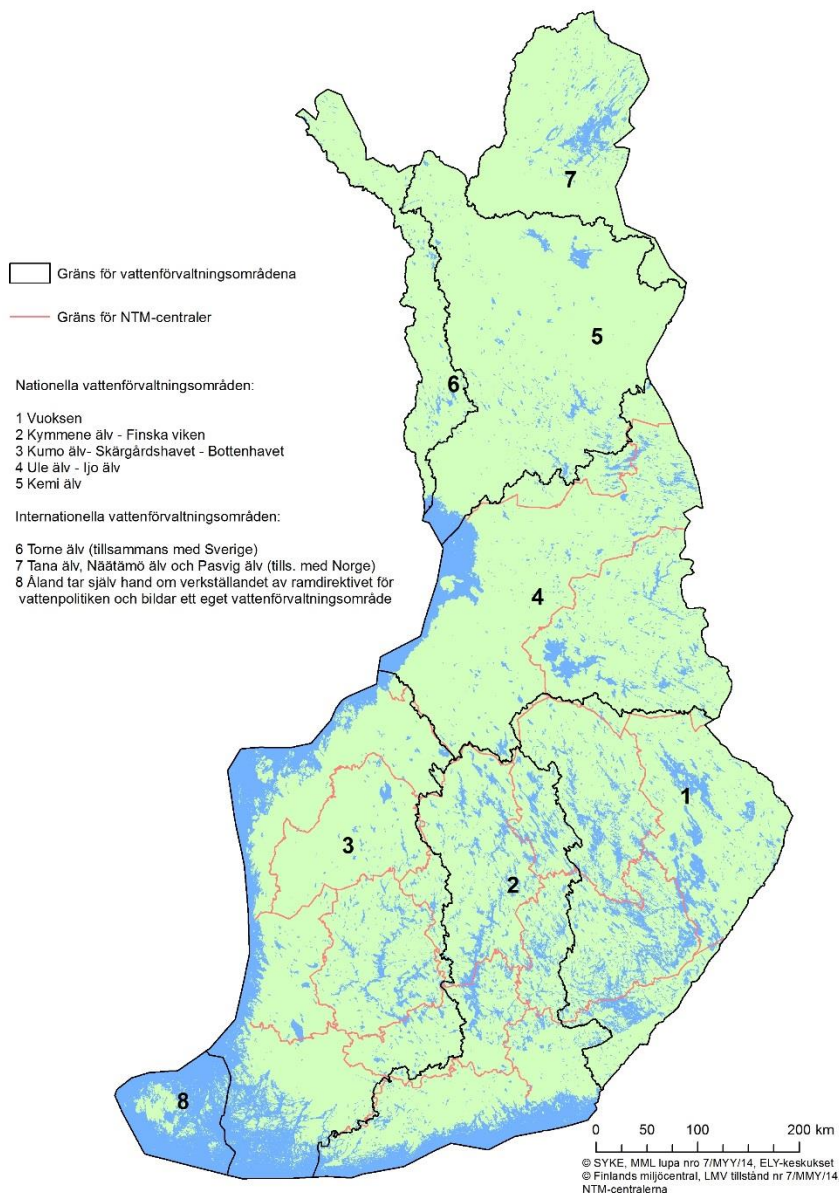


Bild 1. Vattenförvaltningsområdena i Finland.

Planeringen av vattenvården framskrider i perioder på sex år (bild 2). Under planeringsperioden som nu inletts revideras vattenförvaltningsplanerna och åtgärdsplanerna för varje vattenförvaltningsområde i brett samarbete och i samråd med olika instanser. I samrådet som pågår som bäst inväntas respons på arbetsprogrammet och tidtabellen för planeringen och om väsentliga frågor som berör vattenvården. Dessutom redogörs för beredningen av en miljörapport enligt SMB-lagen. Responsen utnyttjas i beredningen av åtgärdsprogrammen och vattenförvaltningsplanen. Sammandraget av responsen antecknas i vattenförvaltningsplanen, som i egenskap av förslag läggs fram för samråd år 2020.

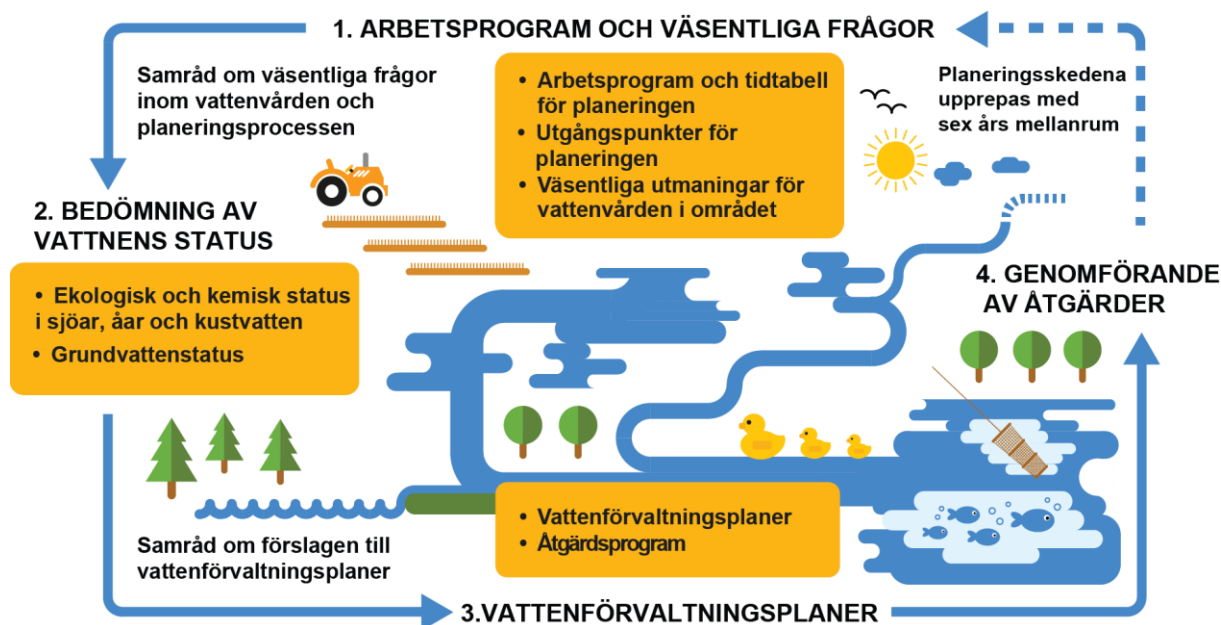


Bild 2. Planeringsprocessen för vattenvården

Arbetsprogrammet och tidtabellen för planeringen är samma för alla vattenförvaltningsområden. Vilka frågor som är väsentliga för vattenvården och hur planeringen organiseras regionalt varierar däremot enligt vattenförvaltningsområde. I det här dokumentet behandlas väsentliga frågor som hänför sig till förbättring av statusen i sjöar, älvar och åar, grundvatten och kustvatten i Kymmene älvs–Finska vikens vattenförvaltningsområde. Kymmene älvs–Finska vikens vattenförvaltningsområde omfattar alla vattendrag som mynnar ut i Finska viken mellan Virolahti och västra sidan av Hangö udd.

Synpunkter och kommentarer önskas

Du kan lämna kommentarer om tre helheter:

- **Väsentliga frågor** i anslutning till vattenvården i **vattenförvaltningsområdena**
- **Arbetsprogrammet för vattenvården**, tidtabellen för planeringen samt förfarandena för deltagande
- Beredningen av och innehållet i **miljörapporten** till vattenförvaltningsplanen

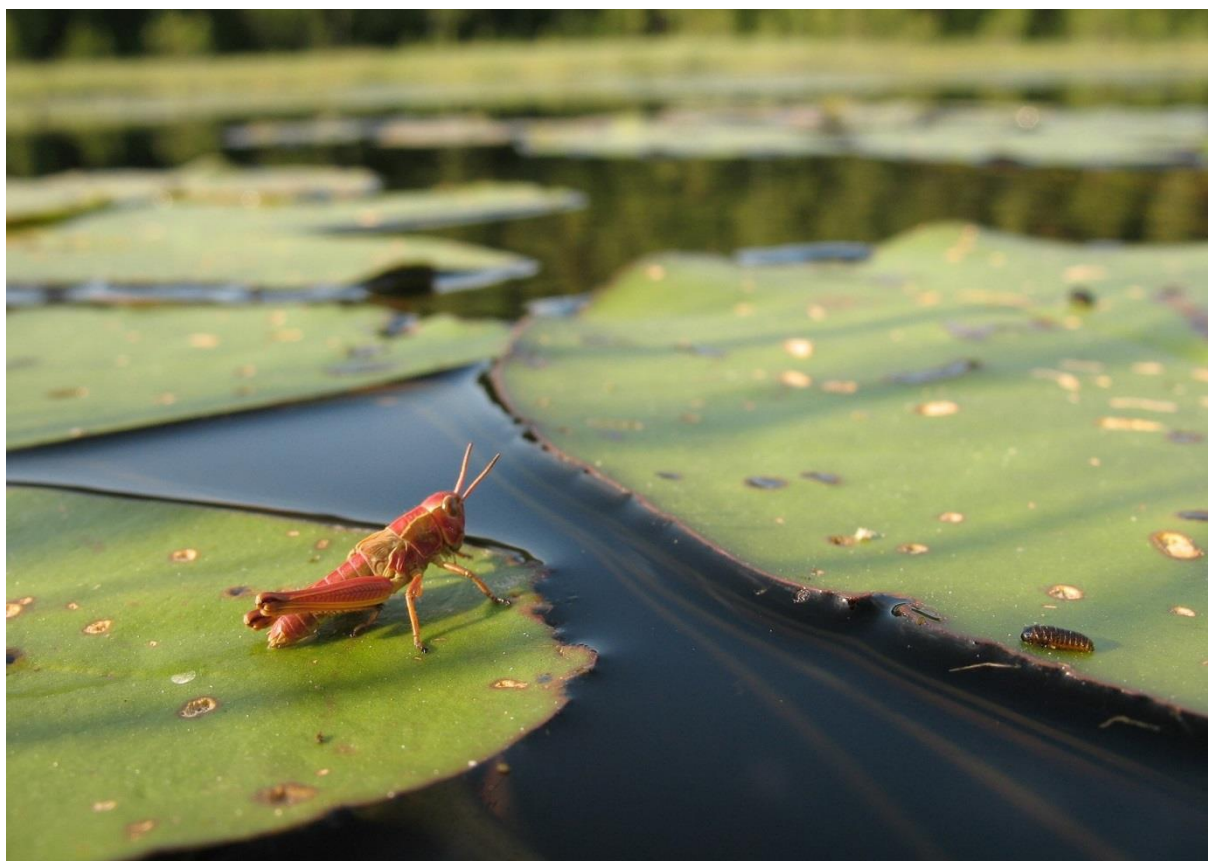
Under den tredje planeringsperioden sätts särskild fokus på väsentliga frågor. Frågorna kan beröra t.ex. centrala problem och utvecklingsbehov i anslutning till vattenstatus; metoder och åtgärder, med vilka vattenstatus kan förbättras eller finansierings- och samarbetsmöjligheter.

Det ordnas samråd för att inte bara myndigheter utan också medborgare, frivilligorganisationer, kommuner, aktörer och andra ska kunna föra fram sina synpunkter och sin sakkunskap till nytta för vattenvården. Genom ökat samarbete kan många problem förebyggas eller åtgärdas. Dina synpunkter är viktiga och du kan påverka endast genom att delta.

Hur och när kan jag ge kommentarer?

Samråden pågår i ett halvt år och de genomförs samtidigt i samtliga vattenförvaltningsområden i Finland. Samrådstiden avslutas 9.7.2018. Det lönar sig att lämna in utlåtanden och dela med sig av sina åsikter och ståndpunkter i god tid.

Skriftlig respons skickas i första hand elektroniskt via www.utlatande.fi. Responsen kan också skickas in per e-post eller brev till registratorkontoret i den NTM-central, vars kontaktuppgifter finns i slutet av detta dokument. Respons som ges i word-format påskyndar och underlättar handläggningen. Dessutom kan responsen ges via webben genom att svara på förfrågan på www.miljo.fi/paverkavatten. Ett sätt att påverka är att framföra din åsikt till en representant nära dig som är med i vattenvårdsarbetet. Uppgifter om medlemmar i samarbetsgrupperna för vatten- och havsvården finns exempelvis på webbsidan påverka vattnen.



Kymmene älv-Finska vikens vattenförvaltningsområde

Praktisk vattenvård utförs i vattenförvaltningsområdet. Kymmene älv-Finska viken är indelat i 12 planerade delområden i verksamhetsområdet för sex NTM-centraler. I det här kapitlet beskrivs vattenförvaltningsområdet och vi tittar närmare på utmaningarna inom vattenvården. Ytterligare information om vattendragens status och de faktorer som påverkar det i respektive planeringsområde finns i karttjänsten Påverka vattendragen på websidan <http://paikkatieto.ymparisto.fi/vaikutavesiin>.

Vattenförvaltningsområdet överskrider de administrativa gränserna

Vattenförvaltningsområdena är indelade så att de innefattar hela vattendragsområden och tillhörande avrinningsområden. Kymmene älv-Finska vikens vattenförvaltningsområde utgörs av avrinningsområdena för de älvar och åar som rinner ut i Finska viken på finskt område. Vattenförvaltningsområdet befinner sig huvudsakligen i verksamhetsområdet för sex NTM-centraler. Kymmene älv-Finska vikens vattenförvaltningsområde är indelat i 12 delområden i planen enligt avrinningsområdesindelningen (bild 3). Delområdena i planen är grupper av vattendrag som används för att illustrera uppgifterna för vattenförvaltningsområdets olika delar.

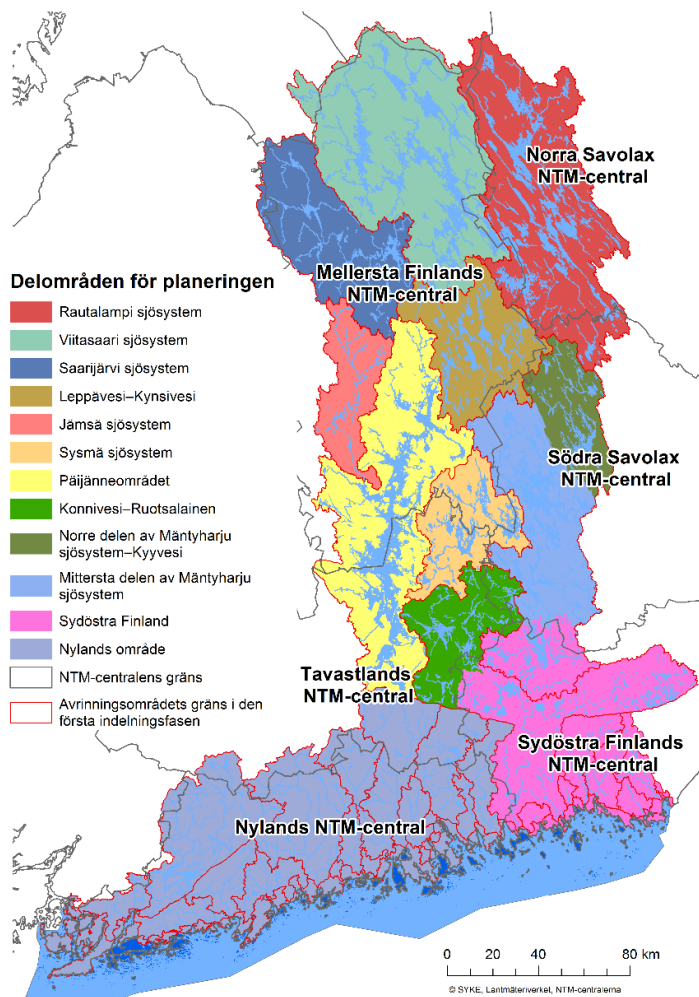


Bild 3. Delområden i planen i Kymmene älv-Finska vikens vattenförvaltningsområde.

Varierande inlandsvatten

I Kymmene älvs-Finska vikens vattenförvaltningsområde hittar man nästan alla typer av sjöar, älvar och åar som finns i Finland. I området finns stora, naturligt karga sjöar med klart vatten såsom Päijänne samt de stora sjöarna i sjösystemen Viitasaari, Rautalampi och Mäntyharju. Mörka, humusrika sjöar är däremot vanliga i bland annat Saarijärvi sjösystem och norra delarna av Mäntyharju sjösystem. De kustnära lermarksområdena är även naturligt eutrofa sjöar. Flest till antalet i vattenförvaltningsområdet är de små, humusrika sjöarna.

De vanligaste typerna av åar är små och medelstora, ofta humusrika källflöden. I de större källflödena splittras huvudfåror på många ställen av talrika sjöbäckar, vilka har stor inverkan på organismerna i vattendragen. Vid kusten finns det medelstora åar med långa, sammanhängande enhetliga fåror. De flesta älvarna som rinner ut i Finska viken är näringsrika och grumliga. Finlands fjärde största älv, Kymmene älv, är en av de mest mångsidiga vattnekologiska helheterna i vårt land.

Många värdefulla älvar för vandringsfiskar

Älvarna och åarna som rinner ut i Finska viken är lekåar för många värdefulla vandringsfiskar (exempelvis havsöring, lax och vandrings sik) och för nejonöga. Naturfiskbestånden har dock minskat kraftigt på grund av mänskliga aktiviteter och avkastningen av utplanteringen har rasat när det gäller lax och öring. Statusen för havsöringbestånden i Östersjön är sämst i Finland. Hälften av lekåarna för de akut hotade havsöringbestånden i Finland ligger Kymmene älvs-Finska vikens vattenförvaltningsområde. Exempelvis Kymmene älv är en potentiell älv för förökning i synnerhet för lax och även för vandrings sik, och den fiskväg som öppnades i Korkeakoski i Kymmene älv år 2016 förväntas öka yngelproduktionen i älven. Vanda ås nuvarande status visar dock på ett tydligt sätt potentialen för mindre åar i Finska viken när det gäller havsöring. Utvecklingen för havsöringen i ån är numera god, i och med att punktbelastningen har minskat, dammarna har avlägsnats och kringgått, bäckarna har iståndsatts och fisket har reglerats. Återhämtningen för vandringsfiskbestånden är betydande även ekonomiskt.

Kust fragmenterad av skärgård

De mångformiga kustvattnen består av älv- och åmyrningar, havsvikar, inre och yttre skärgård med talrika holmar och skär samt stora havsfjärdar och öppet hav. Organismerna påverkas kraftigt av Östersjöns brackvattennatur och av lokala variationer i salthalten. Salthalten stiger tydligt både i riktning från östra gränsen till Hangö udd och från åmyrningarna ut mot havet. Också djupförhållandena och utsattheten för vågornas inverkan varierar stort från den inre till den yttre skärgården.

Kustvattnens status påverkas främst av den belastning som älvarna för med sig. Även belastning som kommer in i Östersjön utifrån, från platser utanför vårt lands gränser, påverkar märkbart statusen för våra kustvatten. Finska vikens skärgård och de bassängbildningar som skärgården och bottenformationerna ger upphov till försämrar vattenomsättningen mellan den inre och den yttre skärgården, vilket ökar kustområdets sårbarhet för belastning.

Grundvatten från sand- och grusförekomster

Kymmene älvs-Finska vikens vattenförvaltningsområdes rikligaste grundvattentillgångar finns i Salpausselkäåsarna och israndsbildningsområdet i Mellersta Finland samt i anslutning till de långsträckta åsarna. De flesta vattentjänstverk använder grundvatten i vattenförsörjningen. Vattenförsörjningen i huvudstadsregionen bygger till största delen på ytvatten som tas från Päijänne.

I vattenförvaltningsområdet finns det sammanlagt 939 grundvattenområden av klass 1 och 2 som är viktiga för vattenförsörjningen och lämpar sig för vattenförsörjning, varav 538 områden av klass 1 och 401 områden av klass 2. NTM-centralerna har inlett övervakning av grundvattnens kvantitativa och kemiska status. I vattenförvaltningsområdet finns det cirka 100 mätstationer för grundvatten.

NTM-centralerna granskar klassificerings- och gränsdragningsinformationen i kartläggningen av grundvatten. Grundvattenområdena av klass III-överförs till klass 2 eller tas bort. I den nya E-klassen ingår grundvattenområden vars ytvattensekosystem och terrestra ekosystem är direkt beroende av grundvatten. Sådana ekosystem är exempelvis källor, källbäckar och -dammar. NTM-centralernas kartläggning blir klar före slutet av 2019.

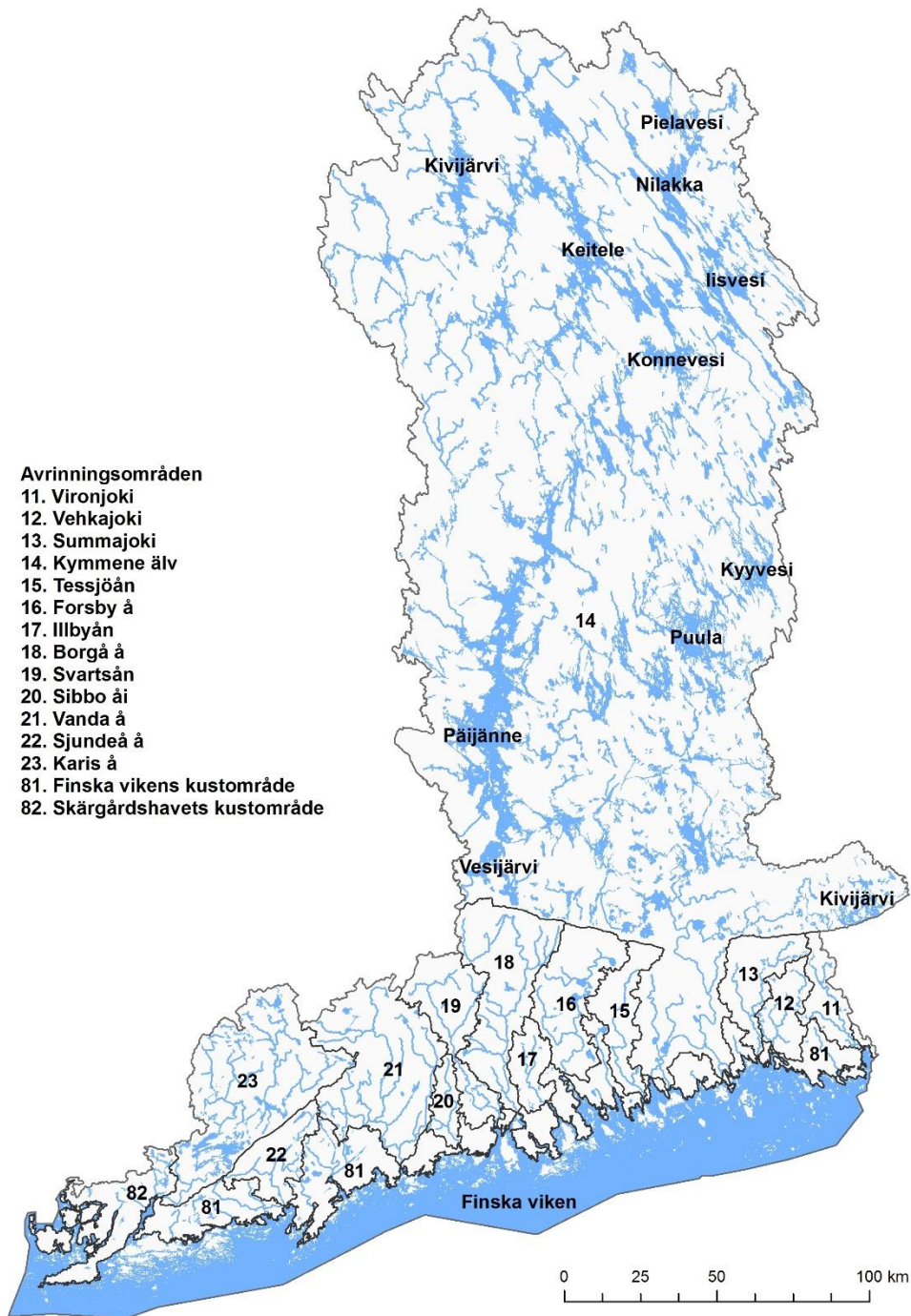


Bild 4. Avrinningsområdesindelningen och de största vattendragen i Kymmene älvs-Finska vikens vattenförvaltningsområde

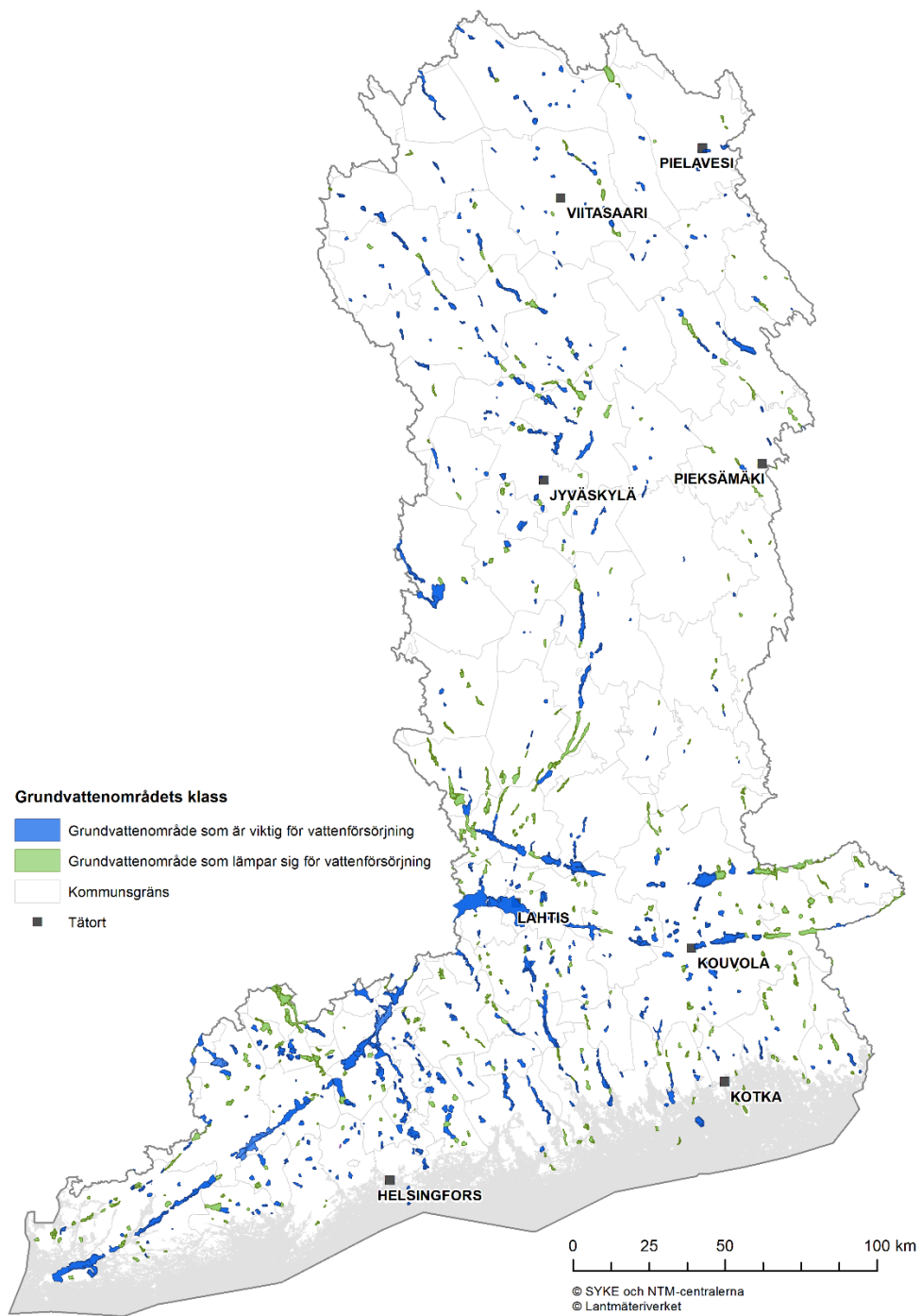


Bild 5. Grundvattenområden i Kymmene älvs-Finska vikens vattenförvaltningsområde.

Var ligger de problematiska vattendragen

Den senaste utvärderingen av ytvattens ekologiska status i vattenförvaltningsområdet gjordes år 2013 (bild 6). Huvudparten av vattendragen i vilka den goda status som var det ursprungliga målet år 2015 inte uppnåddes ligger i de södra delarna av vattenförvaltningsområdet och längs Saarijärvi sjösystem. I dessa vattendrag är eutrofieringen orsakad av näringsbelastning den största utmaningen inom vattenvården. Dessutom har vattenbyggande, såsom sjösänkning, rensning av forsar och uppdämning av älvar som genomförts tidigare orsakat stora förändringar i hela vattenförvaltningsområdet. Ytvattens tillstånd utvärderas nästa gång år 2018.

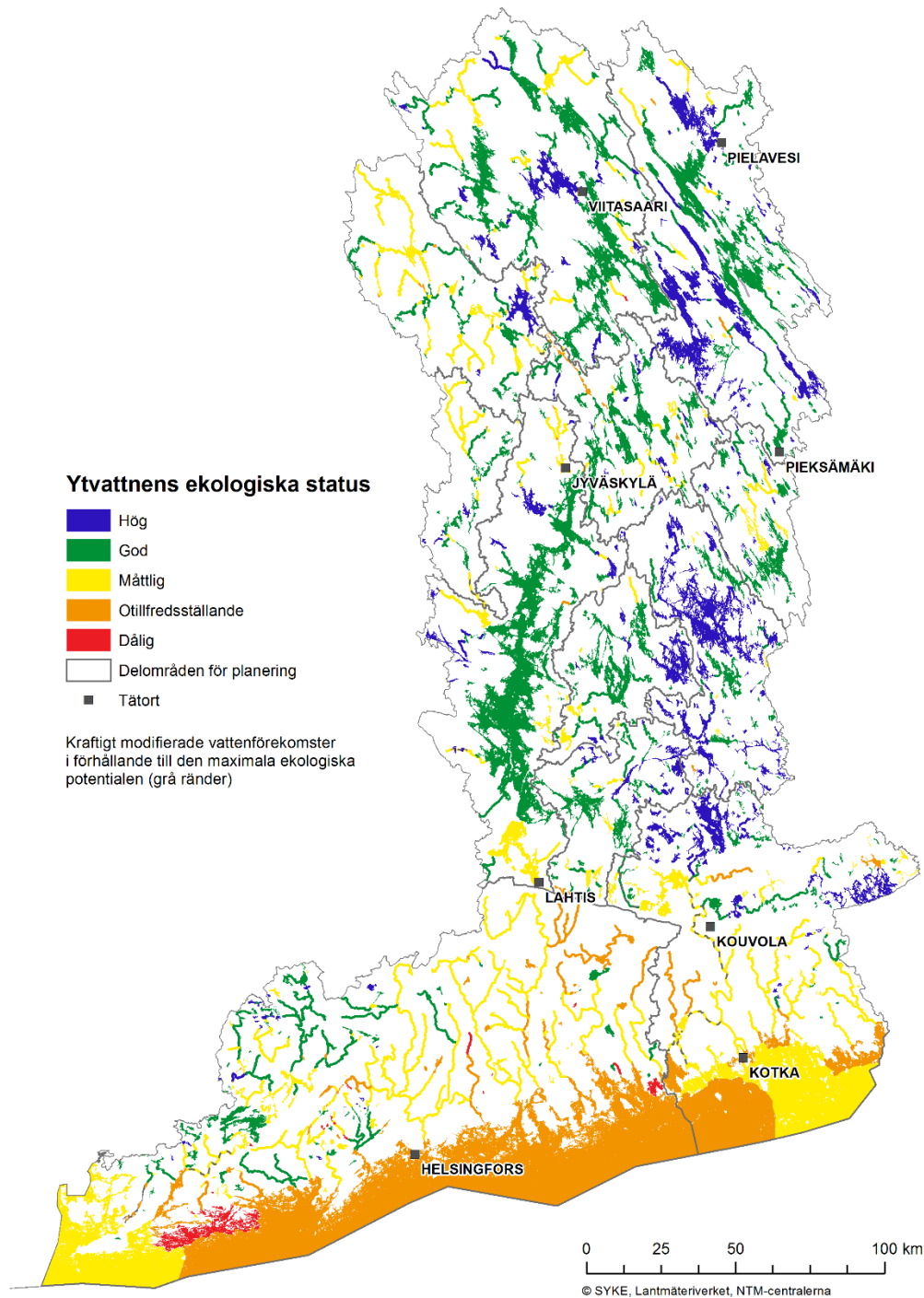


Bild 6. Den övergripande bedömningen av ytvattens ekologiska status i Kymmene älvs-Finska vikens vattenförvaltningsområde som presenterades i vattenförvaltningsplanen 2016.

Utöver klassificeringen av ytvattens ekologiska status har man fastställt vattenförekomster vars goda eller höga status riskerar att försämrans (bild 7). Vattenskyddsåtgärderna ska inriktas på avrinningsområdena i dessa och i vattenförekomster med en ekologisk status som är sämre än god.

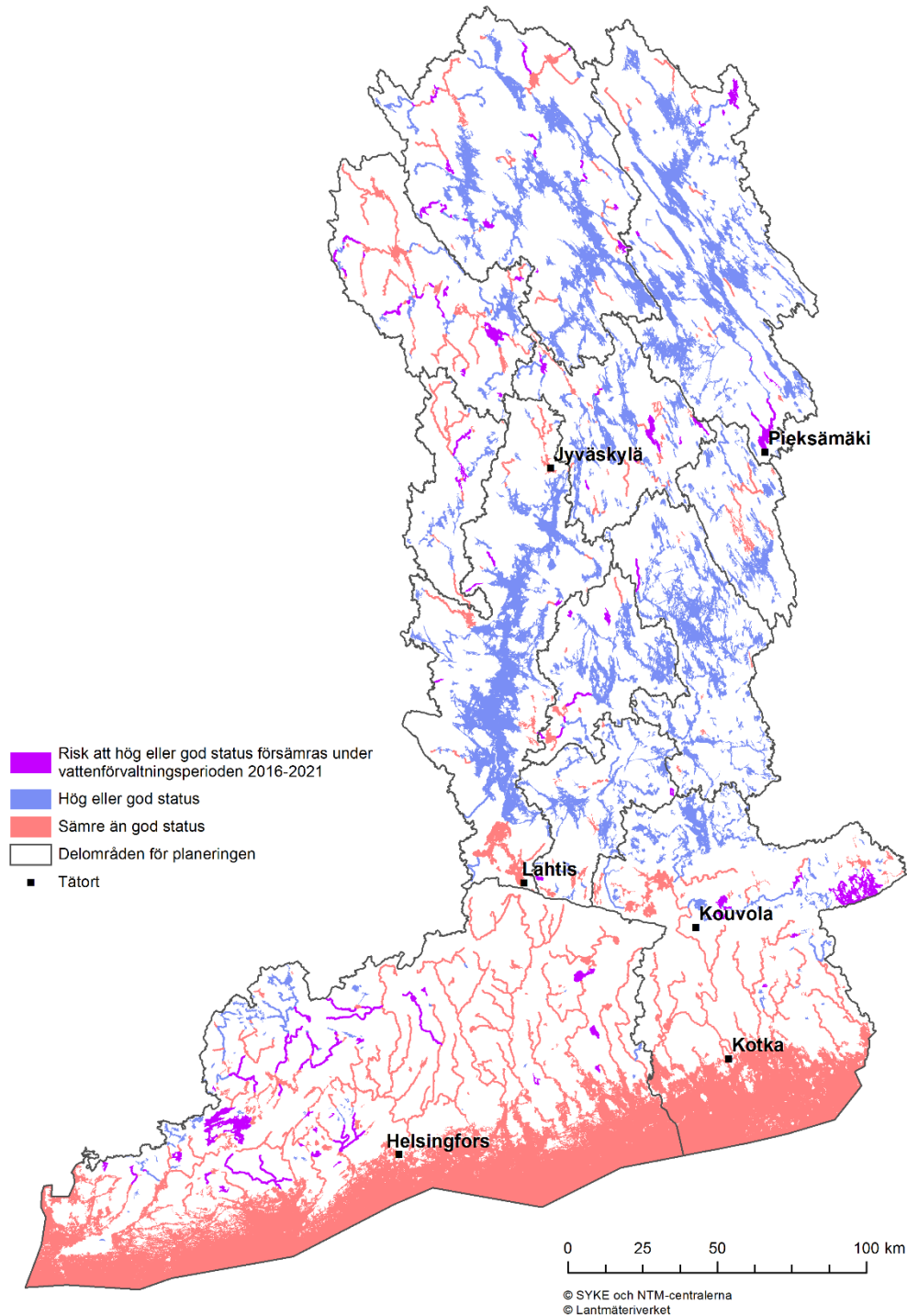


Bild 7. Vattendrag med en status som är sämre än god eller en status som riskerar att försämrans under den pågående vattenförvaltningsperioden ligger främst i södra delen av vattenförvaltningsområdet och vid Saarijärvi sjösystem.

I Kymmene älvs-Finska vikens vattenförvaltningsområde har de grundvattenområden där det föregår mänskliga aktiviteter som utgör en betydande risk för grundvattnets kvalitet definierats som riskområden (bild 8). Definitionen av riskgrundvattenområdena bygger på uppgifter om markanvändning, mänskliga aktiviteter och kvaliteten på grundvattnet i området. Grundvattenområden för vilka det inte finns några kvalitetsuppgifter har definierats som utredningsobjekt. Den kemiska statusen är dålig i 48 grundvattenområden i Kymmene älvs-Finska vikens vattenförvaltningsområde.

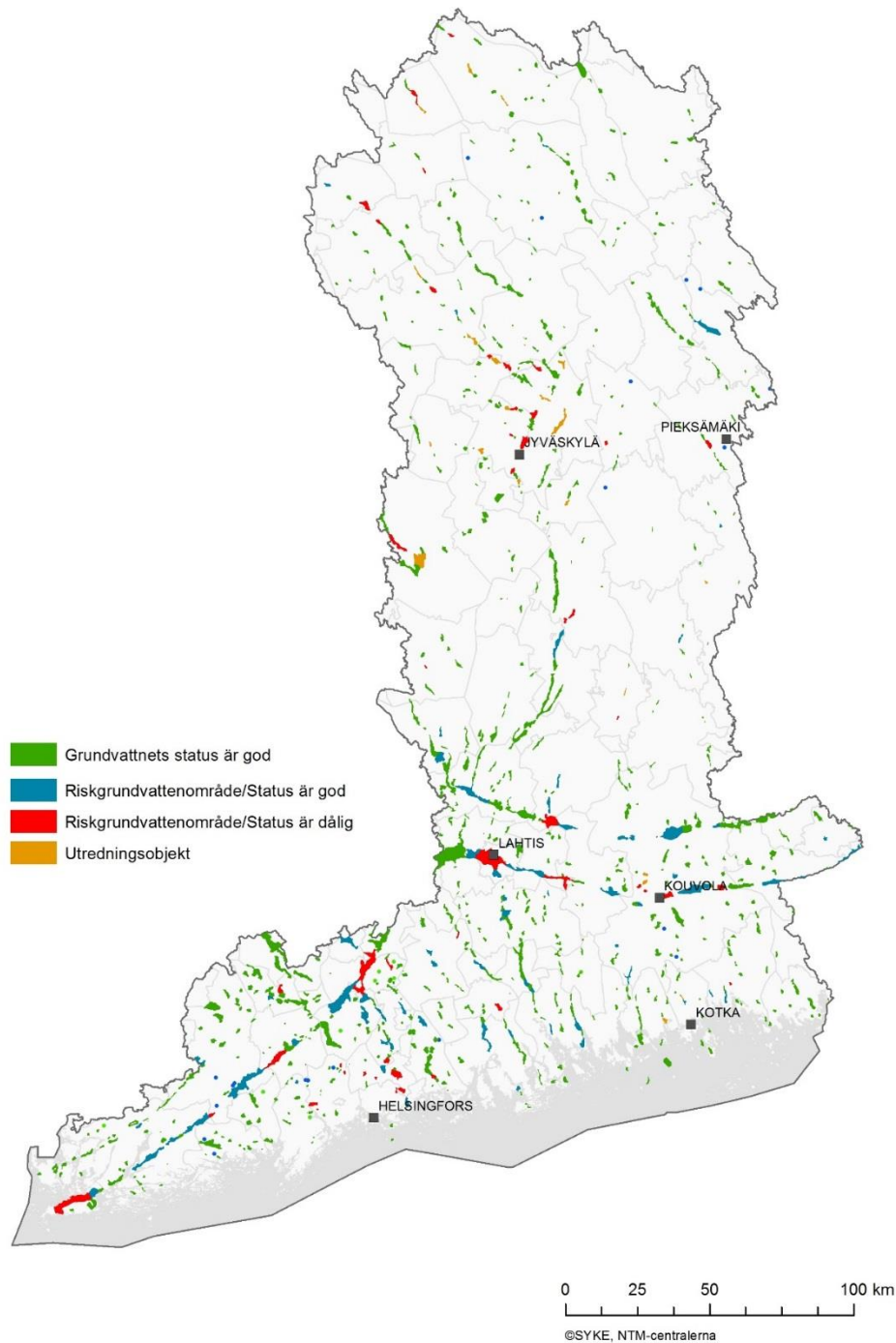


Bild 8. Grundvatten som är föremål för utredning och riskgrundvattenområden i Kymmene älvs-Finska vikens vattenförvaltningsområde enligt vattenförvaltningsplanen 2016.

Delområden i planen och problem i vattenvården

NORRA SAVOLAX OCH MELLERSTA FINLAND

Rautalampi sjösystem

- invånare: 40 000, befolkningstäthet 7 inv./km²
- yta: 5 678 km²
- vattendrag: 20,5 %
- torvmark: 17 %, varav uppdikad 84 %
- jordbruksområde: 5,8 %
- bebyggt område: 0,6 %

Rautalampi sjösystem (bild 9) är ett kargt avrinningsområde och är som helhet utsatt för tämligen liten belastning samt har klart vatten. Punktbelastning kommer främst från torvtäktomsrådena i södra delen av sjösystemet och från Suonenjoki avloppsreningsverk, som i själva verket nyligen har rustats upp. Övergödning orsakad av diffus belastning kan observeras i vissa sjöar i synnerhet i källområdena. Vattenvårdande åtgärder behövs på ovan nämnda platser, men i huvudsak är statusen för vattendragen i Rautalampi god eller till och med hög. Det finns få reglerade insjöar i sjösystemet och de ligger vid sidan av huvudstråten. Det finns inte heller några betydande vandringshinder för fiskar i området. Rautalampi sjösystem är upptaget bland vattendrag som kräver särskilt skydd både nationellt och internationellt, vilket måste tas i beaktande i planeringen av vattenvården.

Statusen för Pieksäljärvi och Haapajoki som ligger nedanför har försämrats på grund av punktbelastning från kommunalt avloppsvatten, i synnerhet eutrofiering på grund av kraftigare tidigare belastning samt i viss mån även belastning från jordbruket i det torvmarksdominerade avrinningsområdet. Både i Pieksäljärvi och dess avrinningsområde har vattenvårdande åtgärder vidtagits för att förbättra sjöns status.

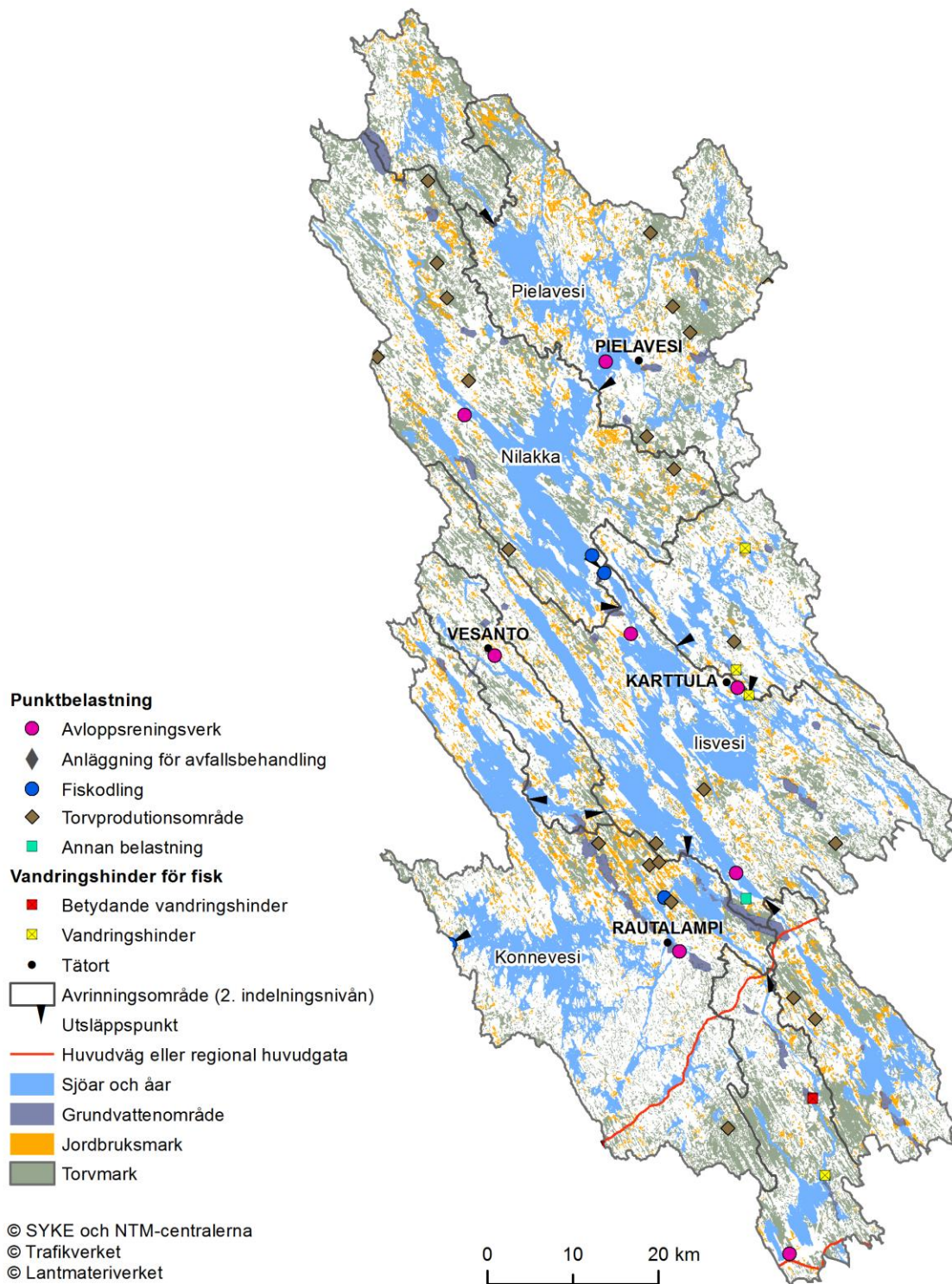


Bild 9. Väsentliga frågor i Rautalampi sjösystem. Mera material finns på karttjänsten: <http://paikkatieto.ymparisto.fi/vaikutavesiin> > Karttatasot > Järvet, joet ja rannikko.

Norra Savolax grundvatten

I Norra Savolax finns det inom Kymmene älvs-Finska vikens vattenförvaltningsområde sammanlagt 46 klassificerade grundvattenområden, varav 28 används för vattenförsörjning. Vattenkvaliteten i grundvattenområdena är huvudsakligen god (bild 10). Enligt bedömningarna i den föregående vattenförvaltningsplanen utgör mänskliga aktiviteter ett betydande hot mot den goda statusen i ett av grundvattenområdena. I Lintharju grundvattenområde i Suonenjoki har man hittat skadliga ämnen som härrör ur mänskliga aktiviteter, som exempelvis bekämpningsmedel, lösningsmedel samt höga klorhalter, och det har därmed utsetts till riskområde. Råvattnet i vattentäkterna i Lintharju grundvattenområde uppfyller emellertid kvalitetsstandarderna för hushållsvatten och området klassificeras trots gränsvärdena för skadliga ämnen som av god status.

Skyddsplaner för identifiering av risker och eventuella skadliga ämnen i grundvattenområdena och för att trygga en god kvalitet på grundvattnet har upprättats för grundvattenområdena. Bedömningen av grundvattenstatusen uppdateras enligt de nya uppgifterna om vattenkvaliteten. När det gäller grundvattnen krävs det riskhantering, uppföljning av vattenkvaliteten och införande av tillräckliga skyddsåtgärder för grundvattnet för att uppnå och bibehålla en god status i grundvattenområdena i Norra Savolax.



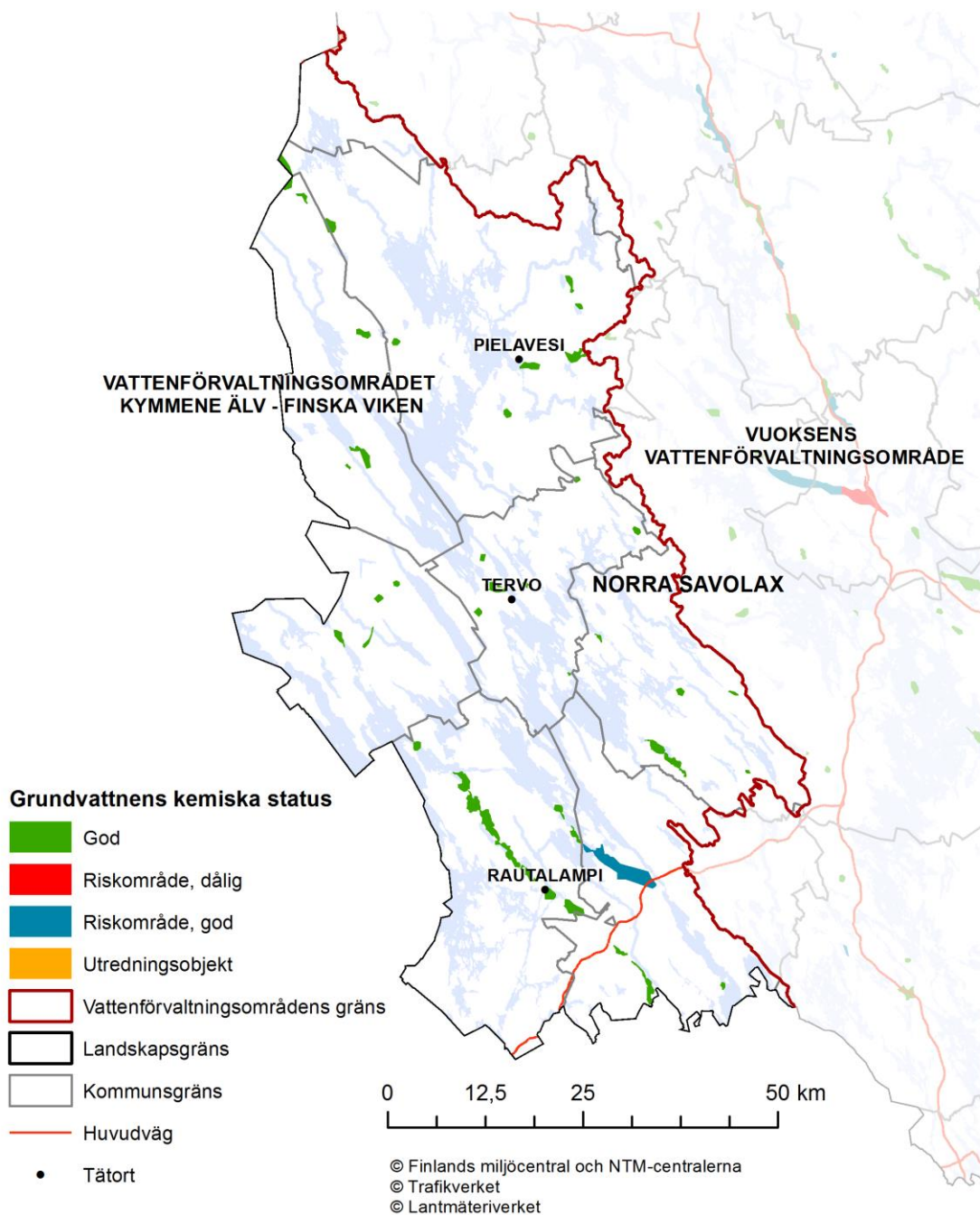


Bild 10. Riskgrundvattenområden och utredningsobjekt i Norra Savolax i Kymmene älv-Finska vikens vattenförvaltningsområde. Mera material finns på karttjänsten: <http://paikkatieto.vmparisto.fi/vaikutavesiin> > Karttatason > Pohjavesi.

OMRÅDEN I MELLERSTA FINLAND

Viitasaari sjösystem

- invånare: 28 000, befolkningstäthet 4 inv./km²
- yta: 6 265 km²
- vattendrag: 18 %
- torvmark: 17 %, varav uppdikad 80 %
- jordbruksområde: 4 %
- bebyggt område: 2 %

Viitasaari sjösystem börjar i de nordliga delarna av Mellersta Finland, i synnerhet i Pihtipuhdas och Kinnula kommun. Enligt klassificeringen av sjösystemet har nära 90 procent av sjöarna och lite över 50 procent av älvförekomsterna en god eller hög status. I de största sjöarna, Kivijärvi och Keitele, är huvudbassängernas ekologiska status god eller till och med hög.

Huvudparten av den totala belastningen kommer från diffus belastning. Det som bidrar mest till den diffusa belastningen är jordbruket, men även skogsbruket och belastning från glesbygdsområden har lokal betydelse. Effekterna av den diffusa belastningen syns särskilt i Saanijärvi vattenområde, där Saanijärvi, Elämänjärvi, Peninginjoki, Liitonjoki och Elämäisjoki är de vattendrag som har en tillfredsställande status. Effekterna av den diffusa belastningen syns även i områdena vid viken i Kivijärvi, Ylä-Jäppä-området och Muurasjärvi vattenområde. I den östra och nordvästra delen förekommer det även torvproduktion. Punktbelastningens (från vattenreningsverk, fiskodling och torvproduktion) andel av den totala belastningen är som helhet tämligen liten. Punktbelastningen påverkar emellertid vattendragens status lokalt i lossningsområdet.

Den enda reglerade sjön är Kivijärvi, vars vatten till största delen strömmar till Hilmo vattenkraftverk och vidare till Vuosjärvi som ligger nedanför längs en grävd kanal. Regleringen är negativ främst för fiskbeståndet och för rekreation. Bevarandet av forsrutten Hilmonkoski, Huopanankoski, Keihärinkoski och Keitele-Kolima som fortplantningsområde för strömlökande fisk och fiskeområden är viktigt för fiskenäringen och fisket. Det viktigaste fullständiga vandringshindret för de återstående vandringsfiskarna ligger i Kannonkoski.

För att uppnå en god miljöstatus för vattendragen och trygga en god och hög status behövs det åtgärder för att minska den diffusa belastningen, närmare bestämt inom jord- och skogsbruket samt i glesbebyggelsen. Även vattenskyddet inom torvproduktionen måste effektiviseras och man bör i synnerhet fokusera på att minska belastningen av fasta partiklar och humus. En minskning av näringsbelastningen behövs i synnerhet i Saanijärvi vattenområde samt i Vesijoki och Pyhäjoki avrinningsområde i Keski-Keitele-området. Det behövs även iståndsättningsåtgärder i vattendragen och åtgärder som underlättar fiskvandringen.

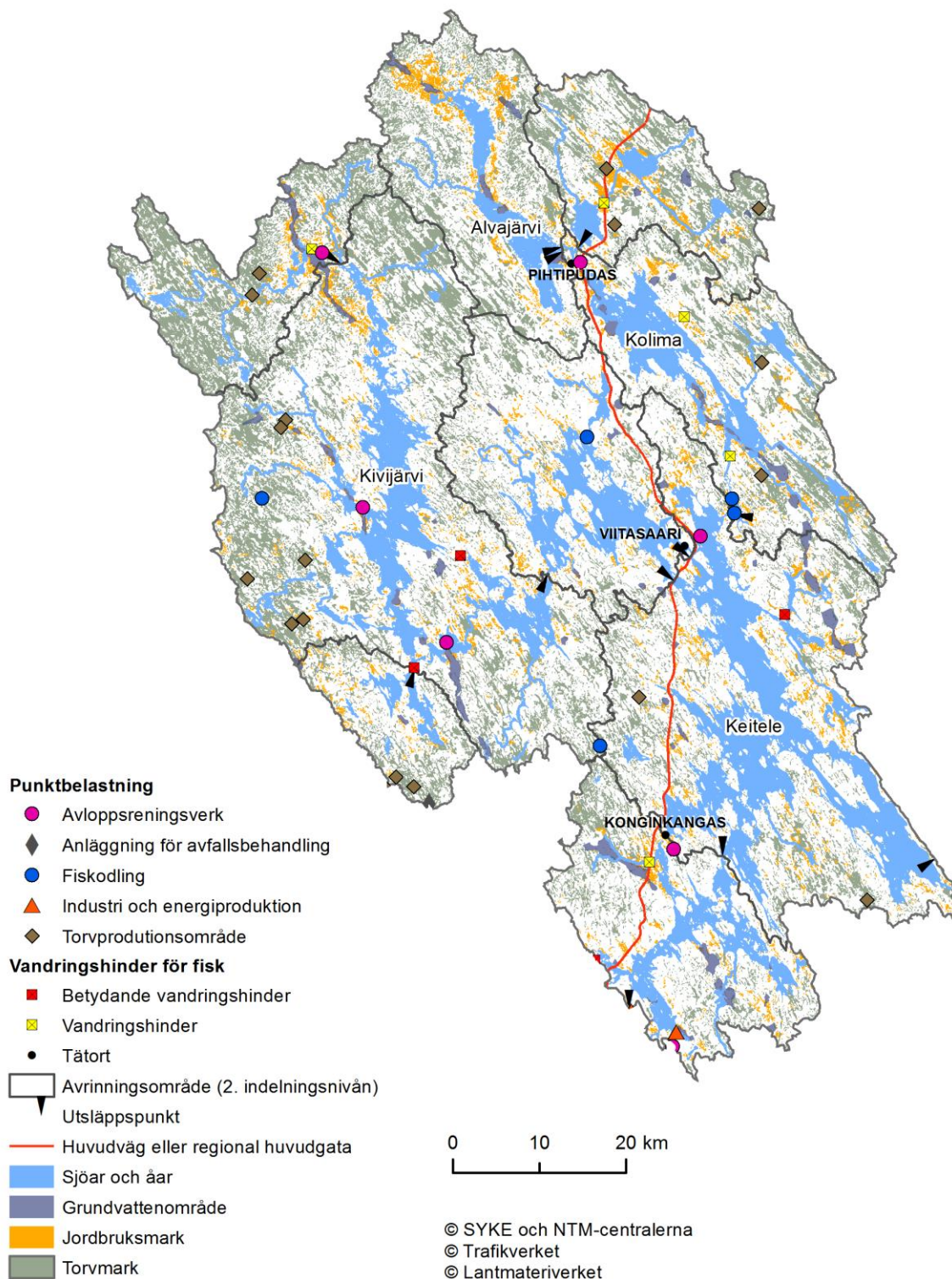


Bild 11. Väsentliga frågor i Viitasaari sjösystem. Mera material finns på karttjänsten: <http://paikkatieto.ymparisto.fi/vaikutavesiin> > Karttatason > Järven, joen ja rannikko.

Saarijärvi sjösystem

- invånare: 18 400, befolkningstäthet 6 inv./km²
- yta: 3 120 km²
- vattendrag: 9 %
- torvmark: 25 %, varav uppdikad 79 %
- jordbruksområde: 7 %
- bebyggt område: 2 %

Vattendragen i Saarijärvi sjösystem börjar i myrområdet i Suomenselkä, vilket gör att i synnerhet vattendragen i övre delen av sjösystemet präglas av en hög humushalt (bild 12). Den högst belägna sjön är Kyyjärvi, varifrån vattnen rinner ner via flera åar och sjöar till Kuhnamo. Andra stora sjöbassänger är Pääjärvi, Saarijärvi, Summasjärvi och Pyhäjärvi.

Cirka 43 procent av sjöarna och 58 procent av älvförekomsterna längs Saarijärvi sjösystem har i planeringen av vattenvården klassificerats som av tillfredsställande eller sämre status. Statusen för vattendragen i Saarijärvi sjösystem är allra sämst bland vattendragen i landskapet Mellersta Finland. Av de sjöar som har en yta på över 5 km² har endast Pyhäjärvi en hög status och Mahlunjärvi, Karankajärvi, Kynnämöinen och Summasjärvi en god status. Hälften av de vattendrag som har ett avrinningsområde på över 200 km² har en god status och hälften en tillfredsställande status

Den diffusa belastningen försurar vattendragen i synnerhet i de mellersta och nedre delarna. Det som bidrar mest till den diffusa belastningen är jordbruket, men även skogsbruket och belastning från glesbygdsområden har lokal betydelse. Det finns gott om torvproduktionsområden längs ruttan, varav de största ligger i den nordvästra och västra delen. Hälften av torvproduktionen i Mellersta Finland ligger längs stråten och cirka 40 procent av torvproduktionen i Kymmene älvs-Finska vikens vattenförvaltningsområde. Torvproduktionen har på många ställen en betydande inverkan på statusen för vattendragen. De kommunala avloppsreningsverken och koncentrationen av naturfoderdammar i Murrunjoki-området har också påverkat vattendragens status i lossningsområdet. Myrområdena i Saarijärvi sjösystem är kraftigt dikade. Det har lett till att avrinningsområdets vattenhållningskapacitet har försämrats och avrinningsvattnet strömmar snabbare från markområdena till huvudfåran än tidigare. Skillnaden mellan högt och lågt vattenstånd är när den är som störst nästan tre meter, det vill säga den största skillnaden i landskapet.

Längs Saarijärvi stråten finns det tre vattenkraftverk som är i drift som orsakar regleringseffekter. Trots utvecklingen av regleringen påverkar regleringen av kraftverket i Leuhunkoski fortfarande i ganska hög utsträckning Saarijärvi samt Iso- och Pieni-Lumperoinen samt vattendraget nedanför kraftverket. På motsvarande sätt syns regleringen av Hietamankoski i vattendraget mellan Kiimasjärvi och Naarakoski. Dessutom stänger kraftverken huvudfåran helt. Kraftverket i Parantala ligger vid sidan om huvudstråten och påverkar endast vattenståndet i Pyhäjärvi. Regleringen av Pyhäjärvi minskades i slutet av 90-talet, men variationen i vattenståndet avviker fortfarande från den naturliga variationen. Det har fastställts att Suojoki, Parantalankoski och Leuhunjoki är kraftigt förändrade.

För att förbättra statusen för vattendragen i Saarijärvi är det viktigt att väsentligt minska näringsbelastningen i vattendragen. Det behövs en effektivisering av vattenskyddsåtgärderna inom alla sektorer. Utöver näringsbelastningen bör man satsa på att minska sediment- och humusbelastningen, särskilt i vattenskyddet inom torvproduktionen och skogsbruket. Planerna för fiskvägarna i Hietama och Leuhu uppdaterades 2016–2017 och tillståndsansökan för den andra fiskvägen inleddes 2017. Fiskvägarna kommer att inrättas som en del av det nationella FRESHABIT LIFE IP-projektet. Objekten fastställdes i den nationella fiskvägsstrategin som färdigställdes 2012 i form av prioriterade objekt för inrättandet av fiskvägar. I FRESHABIT LIFE IP-projektet ingår även planer för restaurering av fågelområden, inventering av källflöden och elfiske samt planering av restaureringsobjekt inom fiskenäringen och planering av avrinningsområdena längs Saarijärvi stråten.

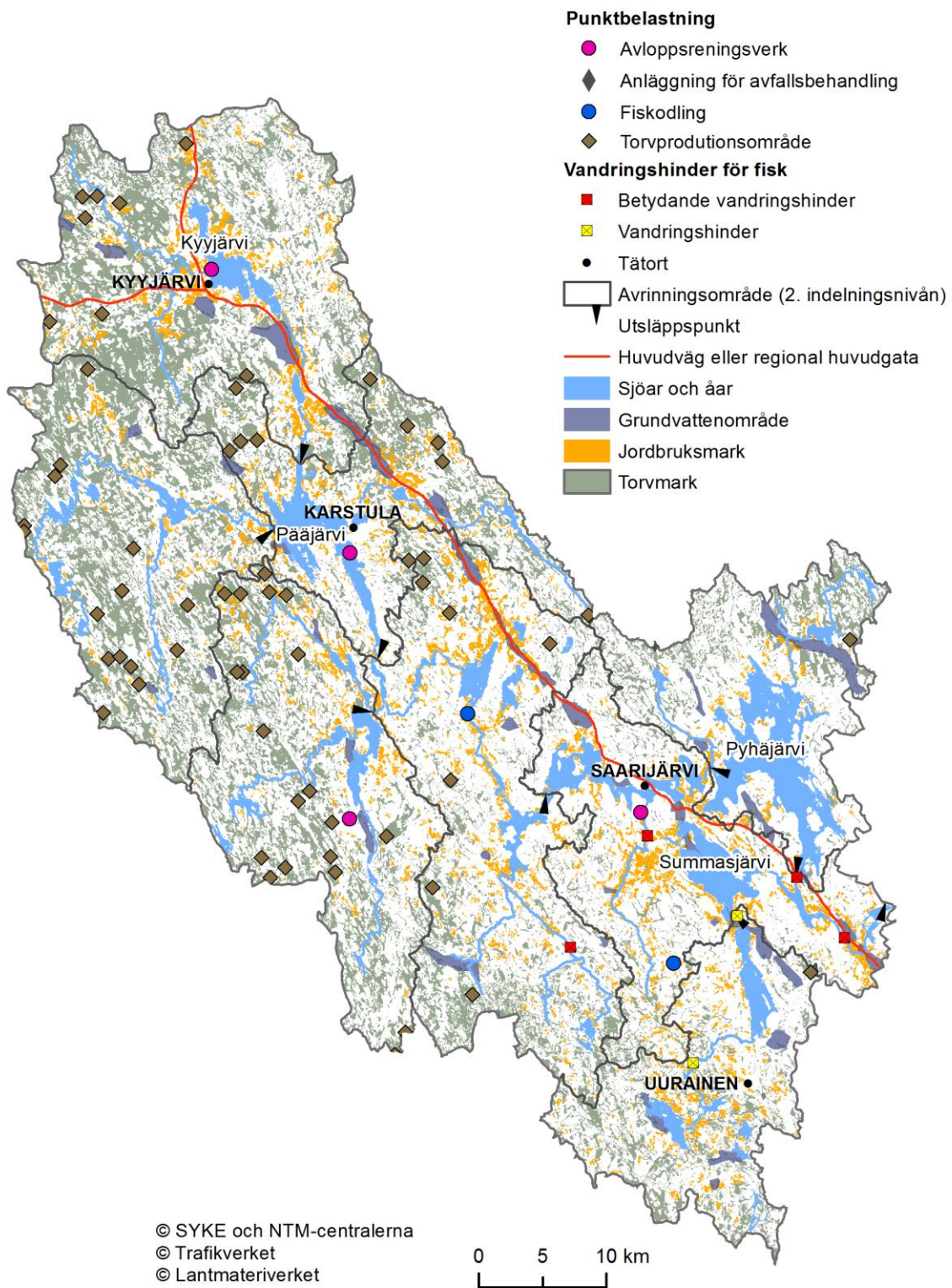


Bild 12. Väsentliga frågor i Saarijärvi sjösystem. Mera material finns på karttjänsten: <http://paikkatieto.vmparisto.fi/vaikutavesiin> > Karttatasot > Järvet, joet ja rannikko.

Leppävesi-Kynsivesi

- invånare: 43 300, 17 inv./km²
- yta: 2 531 km²
- vattendrag: 16 %
- torvmark: 10 %, varav uppdikad 85 %
- jordbruksområde: 9 %
- bebyggt område: 4 %

I Kuhnamo i norra delen av området Leppävesi-Kynsivesi förenas vattendragen i sjösystemen Saarijärvi och Viitasaari (bild 13). Kuhnamo rinner vidare via Vatianjärvi och Kuusankoski mot Saraavesi, där vattendragen från sjösystemet Rautalampi förenas. Saraavesi rinner via Kuhankoski till Leppävesi och vidare via Vaajavirta till Päijänne.

De stora sjöarna i området Leppävesi-Kynsivesi har låg humushalt och har till största delen hög eller god status. Kuhnamo och Vatia nedanför skogsindustrin har måttlig status. Den dåliga statusen för sjöarna visar sig bland annat genom hög elledningsförmåga och förhöjda natriumhalter samt enformig bottenfauna. Varje fjärde sjö med en yta på mindre än 5 km² har högst statusen tillfredsställande. Var fjärde sjö av de klassificerade sjöarna och cirka 40 procent av älvförekomsterna har statusen tillfredsställande eller lägre.

Skogsindustrin och kommunalt avloppsvatten belastar sjösystemet Äänekoski-Päijänne, vars status även påverkar den framtida näringsbelastningen i sjösystemet Saarijärvi. Området Leppävesi-Kynsivesi belastas på ett avgörande sätt även av diffus belastning, varav jordbruket står för den största. Fiskodlingen belastar främst vattendragen nedanför Siikakoski, Korholankoski och Venekoski. Torvproduktion förekommer mest i den sydöstra delen och har främst lokal påverkan.

Saraavesi regleras av Kuhankoski kraftverksdamm och Leppävesi av Vaajakoski kraftverksdamm. De skadliga effekterna av regleringen har emellertid varit små. Trots att de lägsta vattennivåerna i Leppävesi har höjts något upplever rekreationsanvändare ofta att vattenståndet är för lågt i slutet av sommaren. Venekoski kraftverksdamm hindrar fisken från att stiga i Venejoki.

För att uppnå en god status och säkra en god och hög status är det av central betydelse att man minskar näringsbelastningen i området. Det krävs åtgärder inom alla sektorer, men i synnerhet en minskning av belastningen från jordbruket. I vattenförvaltningsplanen har man presenterat åtgärder för att restaurera små eutrofierade sjöar, restaurering av strömmarnas livsmiljö och åtgärder som underlättar fiskvandringen.

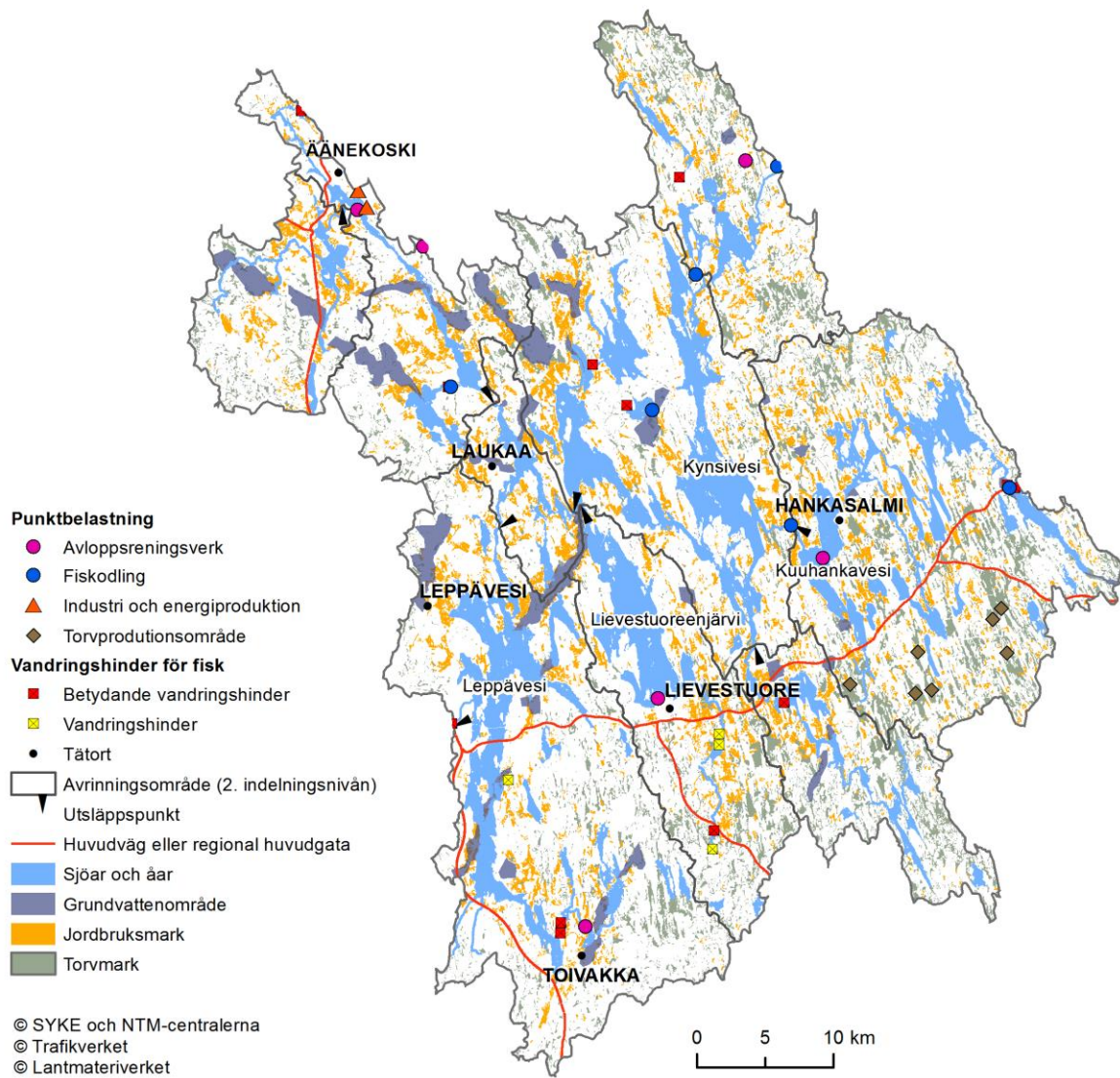


Bild 13. Väsentliga frågor i Leppävesi-Kynsivesi sjösystem. Mera material finns på karttjänsten: <http://paikkatieto.ymparisto.fi/vaikutavesiin> > Karttatatso > Järvet, joet ja rannikko.

Jämsä sjösystem

- invånare: 18 000, befolkningstäthet 12 inv./km²
- yta: 1 471 km²
- vattendrag: 7 %
- torvmark: 18 %, varav uppdikad 89 %
- jordbruksområde: 5 %
- bebyggt område: 3 %

Vattendragen längs Jämsä sjösystem börjar i Multia kommun och går genom Petäjävesi och Jämsä kommun genom Tiirinselkä i Päijänne (bild 14). De stora sjöarna har god eller hög status. Även bland de mindre klassificerade sjöarna har endast 20 procent än status som är lägre än god (Naula-Meronen, Kolu-Meronen, Lahnajärvi och Iso-Soukka). Cirka 60 procent av älvförekomsterna i området har god status. Endast Pengerjoki, Suolijoki, Piesalanjoki och Jämsänjoki har tillfredsställande status.

Typiskt för vattendragen här är att de är humusrika. Det är gott om myrar i källområdena, vilket har lett till att torvproduktion har koncentrerats här, i synnerhet i den nordliga delen av Pengerjoki avrinningsområde. Huvudparten av den diffusa belastningen kommer från jordbruket, som främst är koncentrerad till Jämsänjokilaakso. Kvaliteten på vattnet i Jämsäjoki präglas av både diffus belastning och inverkan från skogsindustrin och kommunalt avloppsvatten.

I Jämsä sjösystem finns det tre större vattenkraftverk som är i drift. De reglerade sjöarna är Kankarisvesi, Ala-Kintaus och Kipponen. De betydande dammarna som helt stänger den sammanhängande älven finns i Jämsänjoki, Kalliokoski och Kintaus. Jämsänjoki betraktas som kraftigt förändrad, i och med att vandringsfiskarnas ursprungliga vandringsförbindelse mellan Päijänne och övre delen av Jämsä sjösystem är helt avskuren innan dammarna vid tunneln under fabrikerna i Jämsänkoski.

För att uppnå en god miljöstatus och trygga en god och hög status för vattendragen i Jämsä sjösystem måste näringsbelastningen minska. Det krävs i synnerhet åtgärder för att minska belastningen från jordbruket. Man bör även fokusera på en effektivisering av vattenskyddsåtgärderna inom industrin och i synnerhet vattenreningsverken, så att statusen för Jämsäjoki och Tiirinselkä återigen höjs. I Pengerjoki avrinningsområde behövs det dessutom effektiva vattenskyddsåtgärder inom torvproduktionen och skogsbruket. Utöver näringsbelastningen bör man fokusera särskilt på att minska belastningen av sediment och humus. Det behövs även istandsättningsåtgärder för vattendragen längs stråten exempelvis för att förbättra passagen.

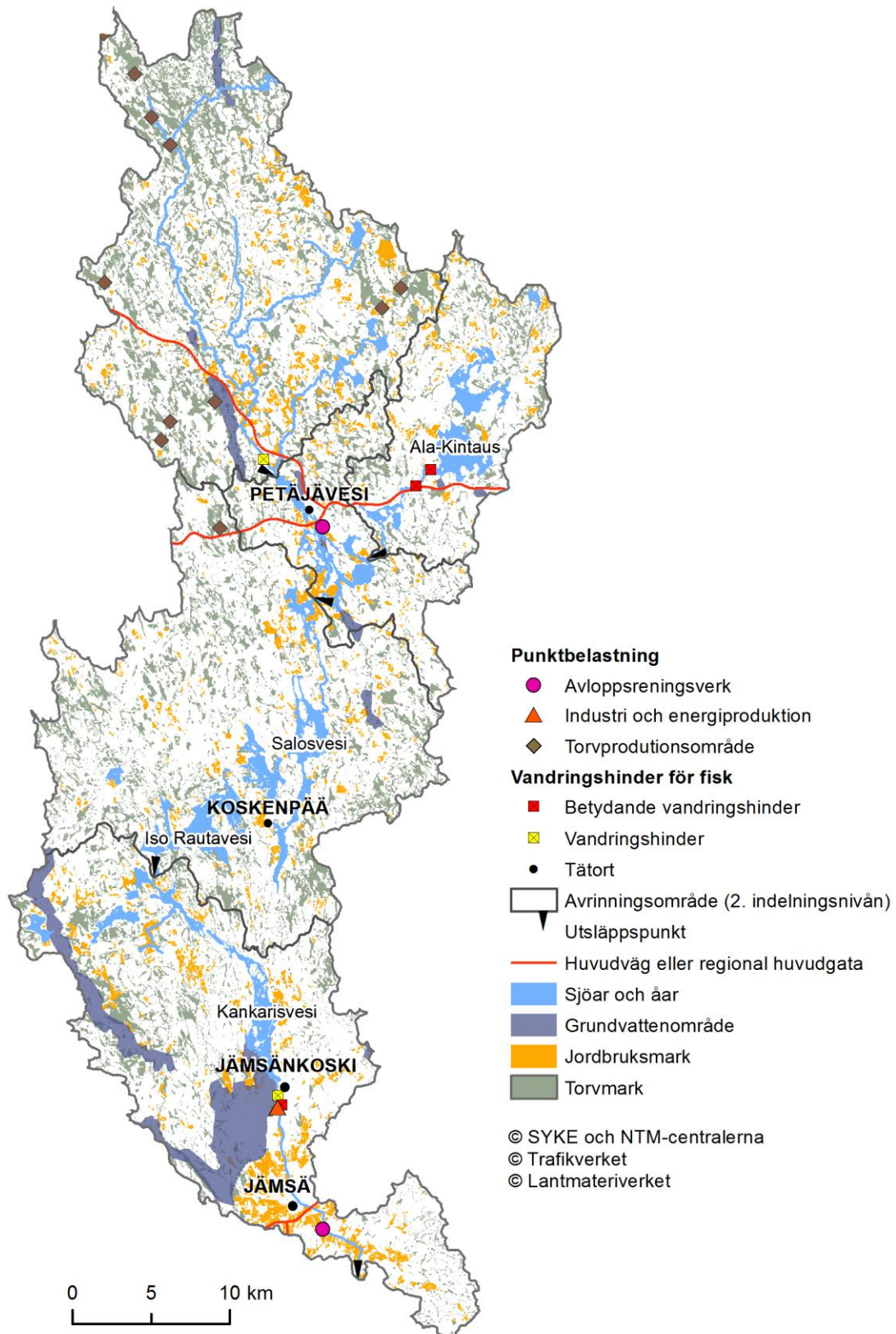


Bild 14. Väsentliga frågor i Jämsä sjösystem. Mera material finns på karttjänsten: <http://paikkatiето.ymparisto.fi/vaikutavesiin> > Karttata-sot > Järvet, joet ja rannikko.

Grundvatten i Mellersta Finland

I Mellersta Finland finns det i Kymmene älvs-Finska vikens vattenförvaltningsområde 214 grundvattenområden av klass I och II (bild 15). Av dessa grundvattenområden är 20 riskutsatta och 16 under utredning. Ett grundvattenområde är riskutsatt om man i anslutning till det eller på flera observationspunkter i grundvattnet har konstaterat att miljökvalitetsnormen har överskridits för ett eller flera skadliga ämnen. Grundvattenområdet är även riskutsatt om man i anslutning till det eller på flera observationspunkter i grundvattnet har konstaterat skadliga förändringar som avviker från naturtillståndet i grundvattnets ytnivå. Ett grundvattenområde är under utredning om det finns verksamhet i området som hotar grundvattnet, men det inte finns tillräckligt med information om grundvattnets kvalitet eller kvantitet.

När det gäller riskutsatta grundvattenområden har man bedömt den kemiska och kvantitativa statusen på grundvattnet baserat på omfattningen av ovan nämnda överskridanden eller förändringar. Grundvattnets kemiska status är för närvarande dåligt i 16 riskutsatta grundvattenområden. Grundvattnets kvantitativa status är dock för närvarande inte dåligt i något av de riskutsatta grundvattenområdena. När man har samlat in nya kvalitativa och kvantitativa uppgifter om grundvattnet utvärderas grundvattnets kemiska och kvantitativa status på nytt. I riskutsatta grundvattenområden krävs det för att uppnå och bibehålla en god status tillräckliga skyddsåtgärder för att undanröja hoten mot grundvattnet eller minska dem betydligt. För att lyckas med skyddsåtgärderna måste man även göra grundvattenutredningar i grundvattenområdena och i tillräckligt stor utsträckning och under tillräckligt lång tid följa upp grundvattnets kvalitet och kvantitet i områdena.

Problemen med grundvattnets kvalitet och kvantitet orsakas av olika verksamheter som hotar grundvattnet. Betydande kvalitetsproblem har via jordskorpan gett upphov till olika förorenade områden. De har uppstått i närheten av exempelvis företag som hanterar metaller och lager för brandfarliga vätskor. Även åkerbruket och boskapsskötseln har orsakat kvalitetsproblem till följd av behandling av gödselmedel och pressaft. Även bekämpningsmedel som kommit in från olika verksamheter har orsakat kvalitetsproblem. Kvalitetsproblemet orsakade av vägsaltning har förekommit speciellt längs huvudvägar, men även längs stamvägar. Det har dock inte förekommit några betydande kvantitativa problem. Sådana kan orsakas av grävning och schaktning av jord- och stenmaterial, dikning och grundvattentäkt.

Planering av restaurering och restaurering av ett förorenat område i ett grundvattenområde är oftast den viktigaste åtgärden för att förbättra en dålig kemisk status för grundvatten. I riskutsatta grundvattenområden har man 2012–2017 gjort sju utredningar av behovet av restaurering av marken och/eller grundvattnet i förorenade områden och sju restaureringar. I riskutsatta grundvattenområden har man räknat med att göra fem utredningar av behovet av restaurering av marken och eller grundvattnet och/eller restaureringar under innevarande vattenförvaltningsperiod.

En skyddsplan för grundvattenområdet upprättas för att styra markanvändningen, kartlägga eventuella hot och avlägsna verkliga hot. Fem skyddsplaner för riskutsatta grundvattenområden har gjorts 2012–2017. Man har för avsikt att ta fram minst tre skyddsplaner eller uppdateringar av planer för riskutsatta grundvattenområden under innevarande vattenförvaltningsperiod.

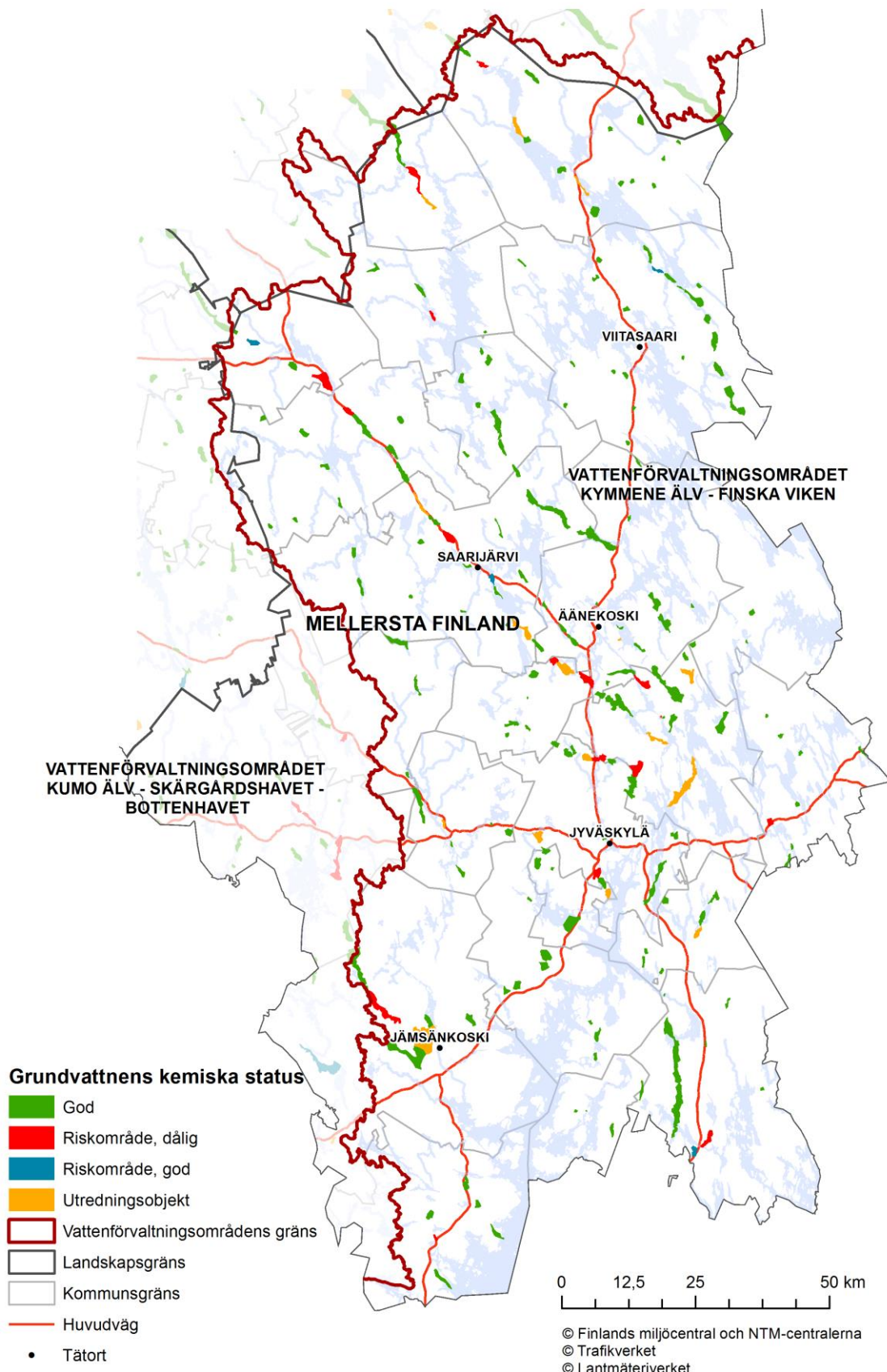


Bild 15. Riskgrundvattenområden och utredningsobjekt i Mellersta Finland i Kymmene älvs-Finska vikens vattenförvaltningsområde. Mera material finns på karttjänsten: <http://paikkatieto.ymparisto.fi/vaikutavesiin> > Karttatasaot > Pohjavesi.

OMRÅDEN I MELLERSTA FINLAND OCH TAVASTLAND

Sysmä sjösystem

- invånare: 7 900, befolkningstäthet 4 inv./km²
- yta: 1 831 km²
- vattendrag: 20 %
- torvmark: 8 %, varav uppdikad 79 %
- jordbruksområde: 7 %
- bebyggt område: 3 %

Sysmä sjösystem, som löper nedåt från östra Päijänne ligger i ett område som omfattar kommunerna Joutsa, Hartola och Sysmä. Sjöarna i den övre delen av Sysmä sjösystem har klart vatten och har klassificerats som huvudsakligen av god status i vattenvården (bild 16). Av de klassificerade sjöarna har Viheri, Sääksjärvi, Iso Säynätjärvi, södra delen av Suontee, Uurajärvi och Iso-Mäkäri en hög status och Nuoramoisjärvi, Joutsjärvi, Valasjärvi och Putkijärvi en tillfredsställande status. Bland de klassificerade älvförekomsterna har Myllykoski och Viherinkoski i Joutsa samt Hartola och Tainionvirta i Sysmä en god status och endast Vallasjoki i Joutsa en tillfredsställande status. Även om Tainionvirta enligt de uppföljningsuppgifter som finns tillgängliga har klassificerats som av god ekologisk status finns det kraftverksdammar i ån som hindrar fiskarnas vandring från Päijänne till ån.

Sjösystemet som helhet bedöms vara relativt lite förorenad. Den diffusa belastningen är relativt jämnt fördelad längs stråten. Jordbruket är det som orsakar störst belastning. Den största punktbelastningen orsakas av vattenreningsverken i kommunerna Joutsa och Hartola samt tre fiskodlingsanläggningar. Påverkan från fiskodlingen syns särskilt i Joutsansalmi. Torvproduktionen har främst en lokal betydelse i den norra delen.

I vattenförvaltningsplanen presenteras åtgärder för att i synnerhet minska belastningen från jordbruket. För att uppnå en god miljöstatus för vattendragen och trygga en god och hög status behöver man effektivisera vattenskyddsåtgärderna även inom torvproduktionen, fiskodlingen, i glesbebyggelsen samt inom skogsbruket. Dessutom behövs det restaureringsåtgärder för vattendragen.

Tainionvirta är en av de viktigaste åarna med insjööring i Finland. Förekomsten av öring och harr i Tainionvirta ombesörjs genom upprepade odlingar. Vattnet i Tainionvirta är mer eutroft än övre delen av sjösystemet Sysmä, men ändå lämplig för laxfiskar. Forsarna i Tainionvirta restaurerades år 1995 och även i slutet av 2000-talet. De främsta hindren för fiskarnas vandring är kraftverken vid Virta och Nordenlund i nedre delen av Tainionvirta, som hindrar fiskarnas vandring från Päijänne till det restaurerade forsområdet.

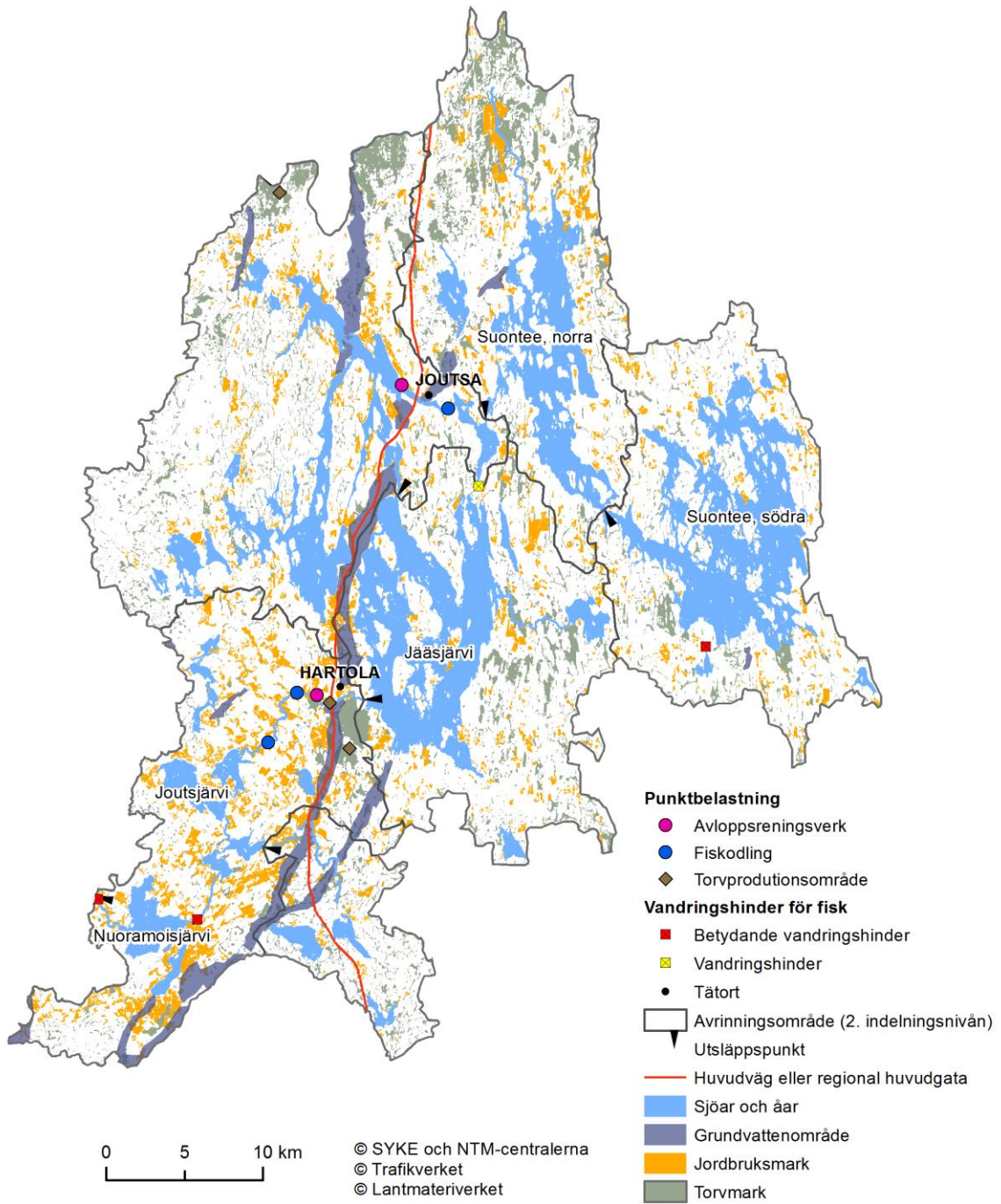


Bild 16. Väsentliga frågor i Sysmä sjösystem. Mera material finns på karttjänsten: <http://paikkatieto.ymparisto.fi/vaikutavesiin> > Karttata-sot > Järvet, joet ja rannikko.

Stor-Päijänne området

- invånare: 222 000, befolkningstäthet 41 inv./km²
- Yta: 5 474 km²
- vattendrag: 26 %
- torvmark: 6 %, varav uppdikad 74 %
- jordbruksområde: 6 %
- bebyggt område: 5 %

Päijänne är den centrala sjön i Kymmene älvs vattenförvaltningsområde, som sjösystemen Saarijärvi, Rautalampi och Viitasaari går ner i via Vaajavirta. Huvudparten, närmare bestämt 60 procent, av det totala flödet kommer in i Päijänne via Vaajavirta. Det flödar även in vatten i Päijänne från sjösystemen Jämsä och Sysmä samt från Vesijärvi i Lahtis. Från Kalkkinen vid Päijänne sjöutlopp startar den cirka 200 km långa Kymmene älv. Södra Päijänne är råvattenkälla till huvudstadsregionen.

Av sjöarna i Stor-Päijänne-området (bild 17) har nästan två tredjedelar antingen god eller hög status. De sjöar som har en tillfredsställande status är små till storleken, med undantag av Tiirinselkä och Majutvesi i Päijänne samt Vesijärvi. Flest sjöar med en tillfredsställande status finns i Tuomio-Palokkajärvi vattenförvaltningsområde samt i Päijänne och Vesijärvi näavrinningsområde. Statusen för älvförekomsterna är sämre. Bland de klassificerade älvarna och åarna har över 60 procent en status som är sämre än god och endast nedre delen av sjösystemen Rutajoki, Muuratjoki och Arvaja har en hög status. Vääksynjoki, som går ner i Päijänne från Asikkalanselkä har en god status och Äiniönjoki som går ner i Vähä-Äiniönlahti har en tillfredsställande status. Statusen försämras av diffus belastning från jordbruket.

Även om statusen för Päijännes huvudbassäng är god har många av vikarna en sämre status. Påverkan från avloppsvatten från skogsindustrin på norra Päijänne syns i synnerhet i form av förhöjda natriumhalter och halter av organiska klorföreningar. Även påverkan från vattenreningsverket Jyväskylän Seudun jäteveden-puhdistamo syns i underskiktet i Poronselkä, vilket bland annat visar sig i form av förhöjda värden för näringsinnehåll och elledning. Avloppsvattnen från skogsindustrin och samhällena i Jämsäregionen i kombination med diffus belastning syns i synnerhet i Tiirinselkäområdet. Andra betydande områden med diffus belastning är Tuomio-Palokkajärvi och avrinningsområdena i Juoksjärvi samt Vesijärvi i Lahtis. Huvudparten av den diffusa belastningen orsakas av jordbruket.

I Stor-Päijänne-området behövs det åtgärder för att effektivisera vattenskyddet inom jordbruket, i glesbebyggelse, inom industrin och på vattenreningsverken i samhällena. Även restaurerande åtgärder behövs för att vattendragen ska uppnå en god status eller för att bevara en god och hög status. Utöver exempelvis åtgärderna för att minska den diffusa belastningen i Vesijärvi avrinningsområde (bland annat våtmarker, sedimentationsbassänger) har sjön restaurerats genom syresättning, slätter, muddringar och vårdfiske. Sjösystemen Muuratjoki, Rutajoki och Arvaja är exempel på framgångsrika iståndsättningar av vattendrag. I den kraftigt förändrade Tourujoki har Jyväskylä stad planerat ett vandringshinder och avskaffat en reglering samt restaurering av fåror. Åtgärderna genomförs troligtvis om några år.

Päijänne har reglerats vid dammen i Kalkis sedan år 1964. I regleringen sänks de högsta vattennivåerna och vattenföringen i Kymmene älv balanseras för energiekonomins behov. På det sättet strävar man dessutom efter att trygga en tillräcklig vattennivå för sjötrafiken även under torrare perioder. Regleringen har medfört skadliga effekter på i synnerhet vattenmiljön. Igenväxningen av skyddade vikar har ökat och gäddans och sikens naturliga fortplantning har minskat. De låga vattennivåerna på våren har även haft en negativ inverkan på rekreationsanvändningen. I syfte att minska de skadliga effekterna reviderades tillståndsvillkoren för regleringen i Päijänne och nya tillståndsvillkor trädde i kraft år 2006.

I området kring Jyväskylä centrum ligger det enligt EU:s översvämningdirektiv och den nationella lagstiftningen ett område med betydande översvämningrisk, som innefattar Jyväsjärvis, Päijännes, Palokkajärvis, Tuomiojärvis och Alvajärvis strandområde. Åtgärder för att minska översvämningrisken har presenterats i planen för hantering av översvämningriskerna för vattendragen i Kymmene älv.

Päijänne är ett nationellt betydande naturobjekt sett till den biologiska mångfalden, där det norra och södra artbeståndet möts. Päijänne är dessutom ett av Finlands mest betydande områden för rekreationsfiske

och en central insjö för yrkesfiske. Näringsbelastningen bör minska särskilt i norra Päijänne, så att fortplantningsmöjligheterna även för de mer krävande laxfiskarna ökar. Fortplantnings- och produktionsmöjligheterna för insjööringbeståndet i Päijänne har främjats med restaureringar av vattendrag, men det behövs fortsatta åtgärder.

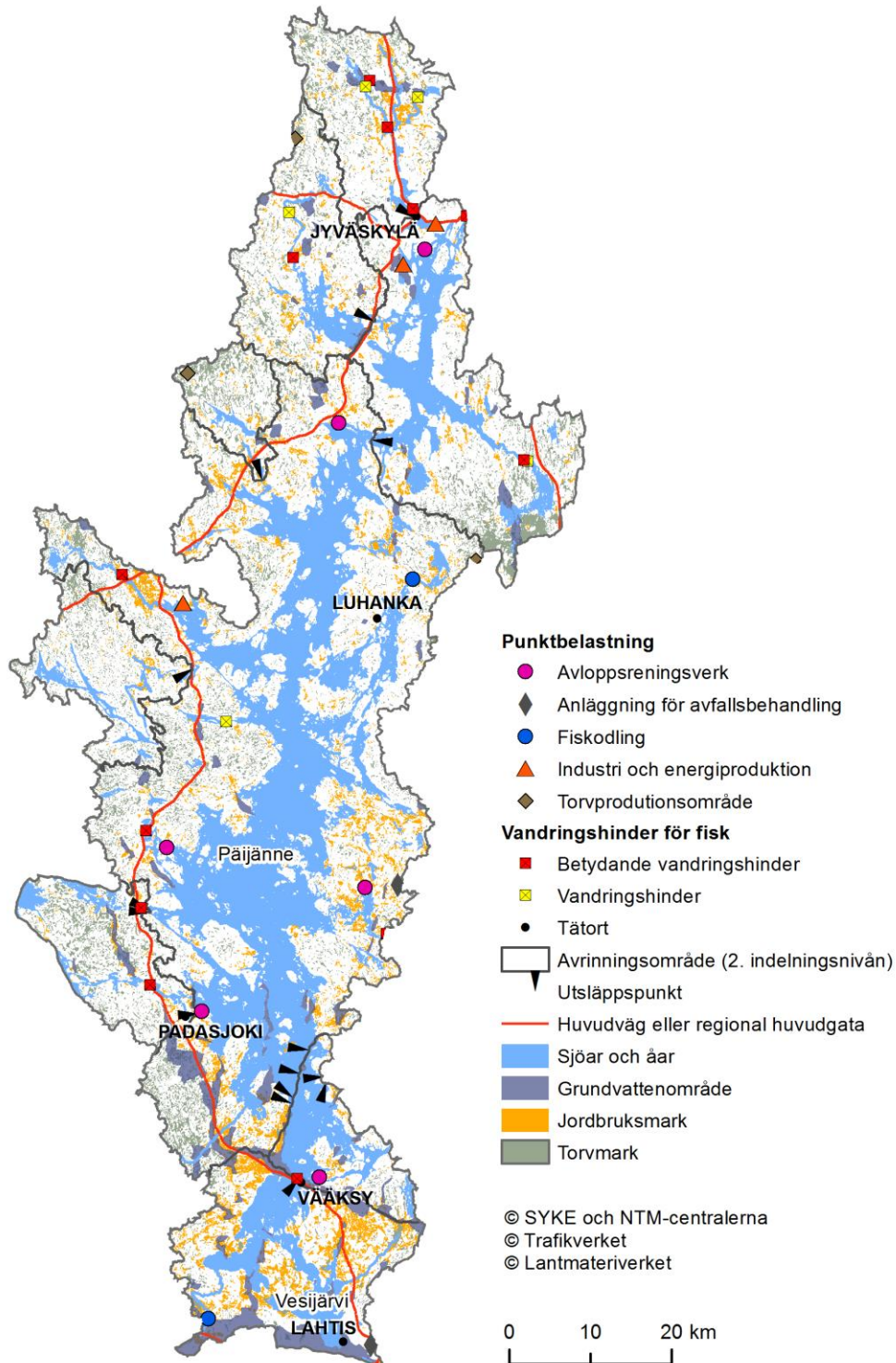


Bild 17. Väsentliga frågor i Stor-Päijänne området. Mera material finns på karttjänsten: <http://paikkatiето.ymparisto.fi/vaikutavesiin> > Karttatatso > Järvet, joet ja rannikko.

OMRÅDEN I TAVASTLAND

Konnivesi-Ruotsalainen

- invånare: cirka 42 700, 23 inv./km²
- yta: 1 833 km²
- vattendrag: 17 %
- torvmark: 7 %, varav uppdikad 79 %
- jordbruksområde: 5 %
- bebyggt område: 5 %

Konnivesi och Ruotsalainen kan beskrivas som karga sjöar med klart vatten, med många öar, smala vikar och uddar. Det näringsfattiga vattnet i Päijänne mynnar ut i Konnivesi via Ruotsalainen och därifrån vidare till Kymmene älv via Vuolenkoski. Även vatten från Rääveli sjösystem mynnar ut i Konnivesi från nordost. Sjöarna i Nastola söder om Ruotsalainen och Konnivesi mynnar ut direkt i Kymmene älv via Arrajärvi.

Vattendragen i området är främst utsatta för diffus belastning (bild 18). Konnivesi utsätts dessutom för avloppsvatten från bostadsområdet i Heinola och punktbelastning från industrin. Vattenkvaliteten i Konnivesi har emellertid förbättrats efter 1980-talet i och med att hanteringen av avloppsvattnet har utvecklats. De sämsta områdena sett till vattenkvaliteten är omkring Rautsaari nedanför Heinola och i Maitiaislahti. Förutom förorenat sediment belastas Konnivesi även av så kallat nollfiber, som ansamlats på havsbotten på grund av processavloppsvatten från den tidigare träförädlingsindustrin.

Ruotsalainen och Konnivesi regleras framför allt på grund av vattenkraftproduktionen och regleringen av dem är beroende av regleringen av Päijänne. Regleringen påverkar fiskbestånden, fåglarna samt den övriga vatten- och strandmiljön i Konnivesi-Ruotsalainen.



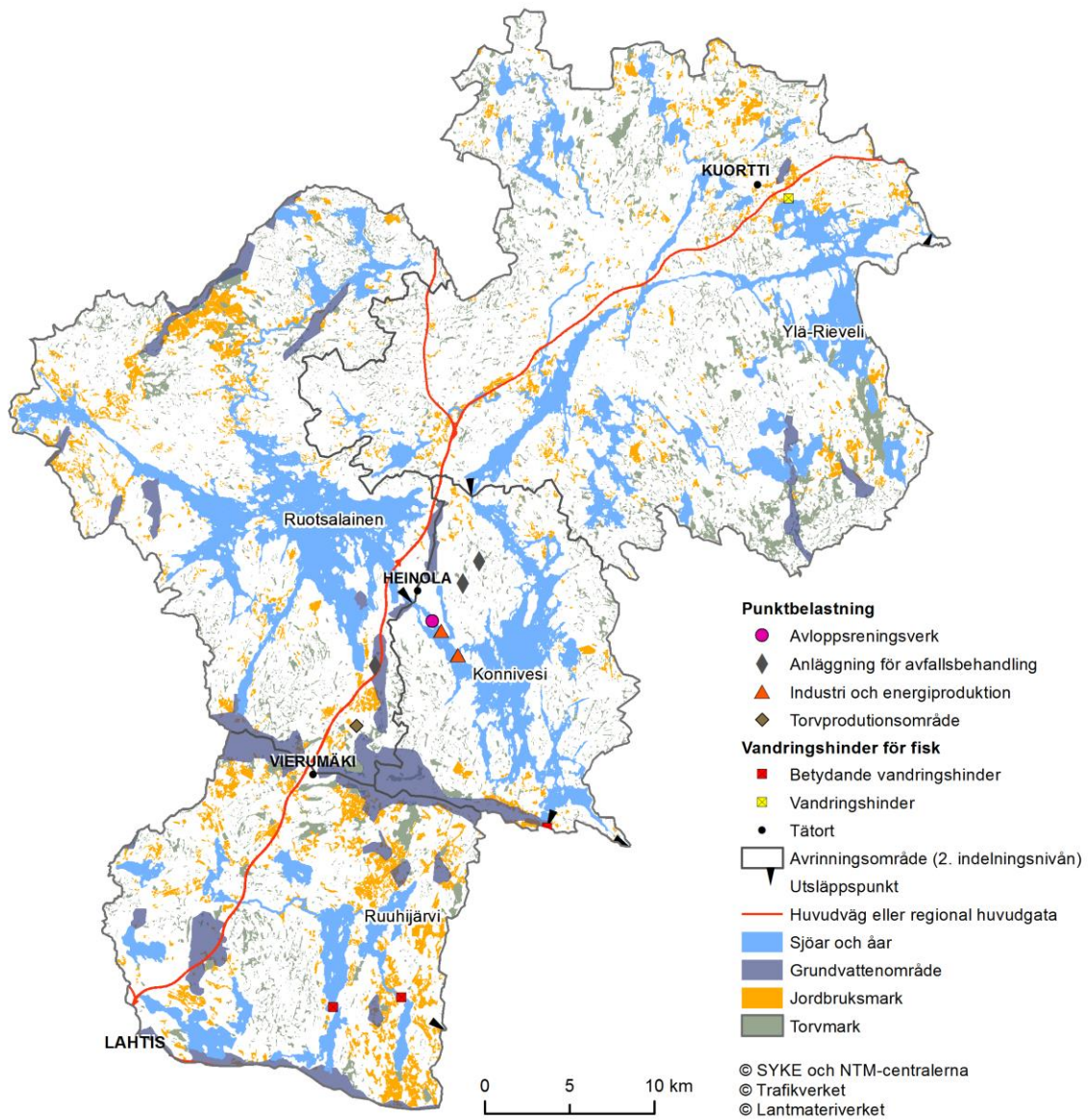


Bild 18. Väsentliga frågor i Konnivesi-Ruotsalainen område. Mera material finns på karttjänsten: <http://paikkatieto.ymparisto.fi/vaikutavesiin> > Karttatasot > Järvet, joet ja rannikko.

Tavastlands grundvatten

I Tavastland finns det sammanlagt 142 grundvattenområden som ligger i Kymmene älvs-Finska vikens vattenförvaltningsområde, varav 70 är viktiga för vattenförsörjningen och 72 är lämpliga för vattenförsörjning (bild 19). Av dessa är 21 så kallade riskområden. Ett grundvattenområde klassificeras som ett riskområde om överskridanden av miljökvalitetsnormen för ett eller flera skadliga ämnen har konstaterats i grundvattnet eller om man har upptäckt skadliga förändringar i grundvattennivåerna som avviker från naturtillståndet.

Med utgångspunkt i en bedömning av kemisk status i riskområden har tre grundvattenområden klassificerats som av en dålig kemisk status. Anledningen till att den kemiska statusen har försämrats är lösningsmedel, bekämpningsmedel, tillsatssämnen i bränslen och klorid. I två grundvattenområden har man tvingats stänga vattentäkten eller öka vattenbehandlingen. Statusen för alla grundvattenområden i Tavastland är god vad beträffar mängden grundvatten.

I Tavastland har de kvalitetsrelaterade problemen med grundvattnet främst att göra med förorenade markområden, såsom höga halter av lösningsmedel och klorfenol från gamla avstjälningsplatser, tvätterier och sågverk. Vägsalt samt trafikutsläpp och olycksrisker är också centrala faktorer som hotar grundvattnets kvalitet.

De senaste åren har betydelsen för grundvattenskyddet, tryggheten av vattenförsörjningen och samordning i markanvändningen i grundvattenområdena betonats. För denna samordning behövs det mer tillförlitliga uppgifter om hydrogeologin och gränserna i grundvattenområdena. Därför har en av de mest centrala frågorna när det gäller grundvattnen blivit att skaffa mer information om dem med hjälp av geologiska strukturundersökningar och grundvattenmodelleringar. Tavastland är ett viktigt tillväxtområde, och därför kommer även trycket från markanvändningen att vara stort i grundvattenområdena i framtiden.

De åtgärder som vidtagits i grundvattenområdena är geologiska strukturundersökningar, undersökningar av förorenade markområden och restaureringar samt grundvattenskydd i vågområden. Man har även utökat uppföljningen av grundvattnet. Många åtgärder pågår fortfarande, varför det är för tidigt för att uppskatta vilken effekt de har. En till alla delar god status kommer troligtvis inte att uppnås under den pågående andra planeringsperioden (t.ex. Lahtis).

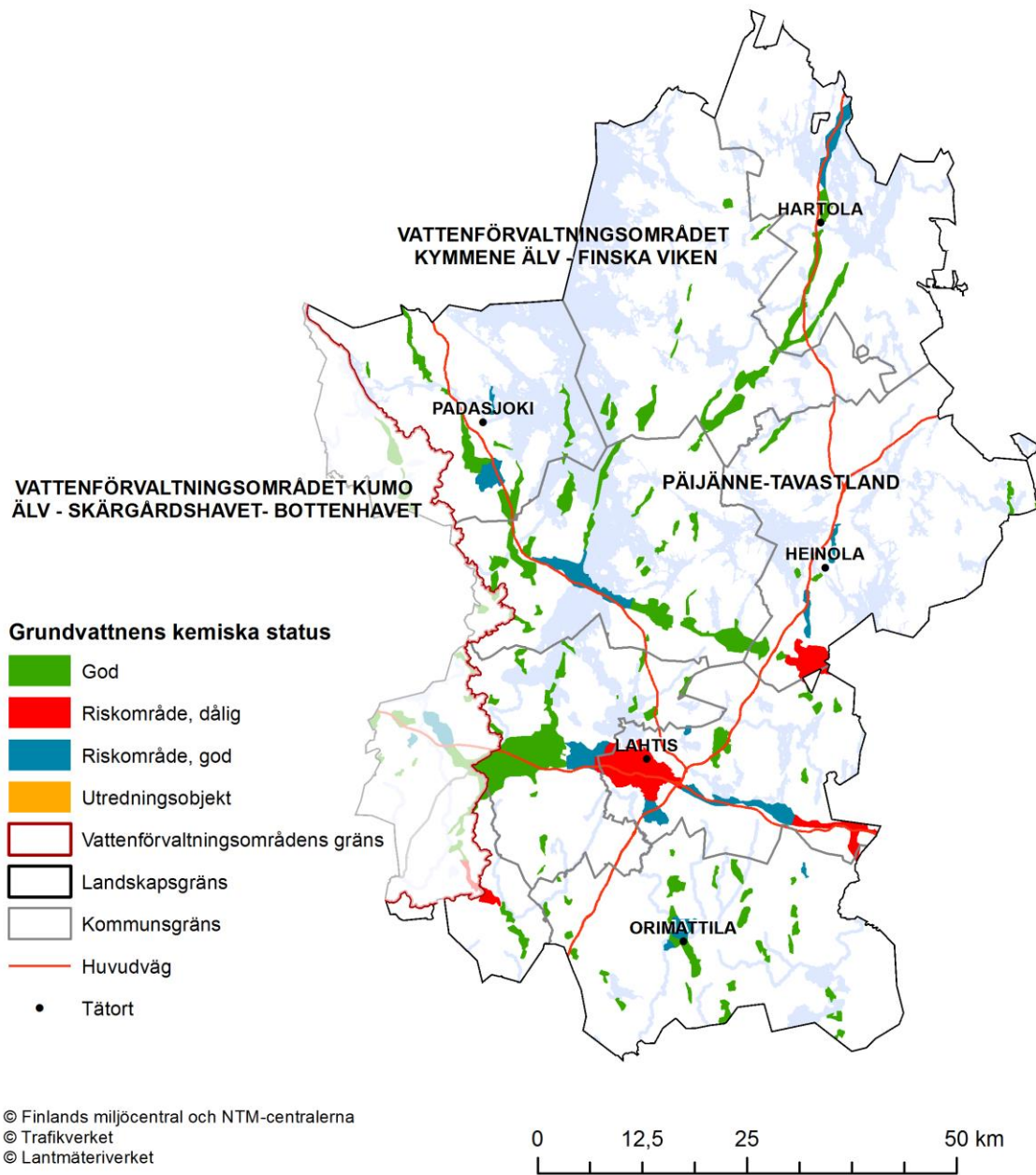


Bild 19. Riskgrundvattenområden i Tavastland i Kymmene älv-Finska vikens vattenförvaltningsområde. Mera material finns på karttjänsten: <http://paikkatieto.ymparisto.fi/vaikutavesiin> > Karttatasot > Pohjavesi.

OMRÅDEN I SÖDRA SAVOLAX

Norra delen av Mäntyharju sjösystem – Kyyvesi

- invånare: cirka 5 470, 4 inv./km²
- yta: 1 505 km²
- vattendrag: 16 %
- torvmark: 21 %, varav uppdikad 84 %
- jordbruksområde: 6 %
- bebyggt område: 2 %

Kyyvesi-Härkäjärvi avrinningsområde är en betydande del av Puula avrinningsområde och vattnet som kommer från området påverkar även vattenkvaliteten i Vuojaselkä i Puula nedanför Läsäkoski. Området är naturligt torvrikt, vilket syns tydligt på den bruna färgen på vattnet i området. Vid sidan av jordbruket belastas Kyyvesi av skogsbruket och glesbebyggelse (bild 20). Mindre källor till belastning i området är avloppsvatten från de boende och torvproduktionen. I slutet av 1800-talet sänktes vattenståndet i Kyyvesi med cirka två meter. Detta är en bidragande orsak till sjöns vattenskyddsproblem med grunda och igenväxande vikar och många områden med vikar har klassificerats med statusen tillfredsställande.

Iståndsättning av vattendrag och åtgärder för att minska den diffusa belastningen har vidtagits i samarbete med aktörer i området. På vissa platser i området kan man observera förändringar i fisket på grund av eutrofiering. Behovet av restaurering av mindre strömmande vatten och fiskvandringshindren är betydande för fiskarnas levnadsförhållanden.



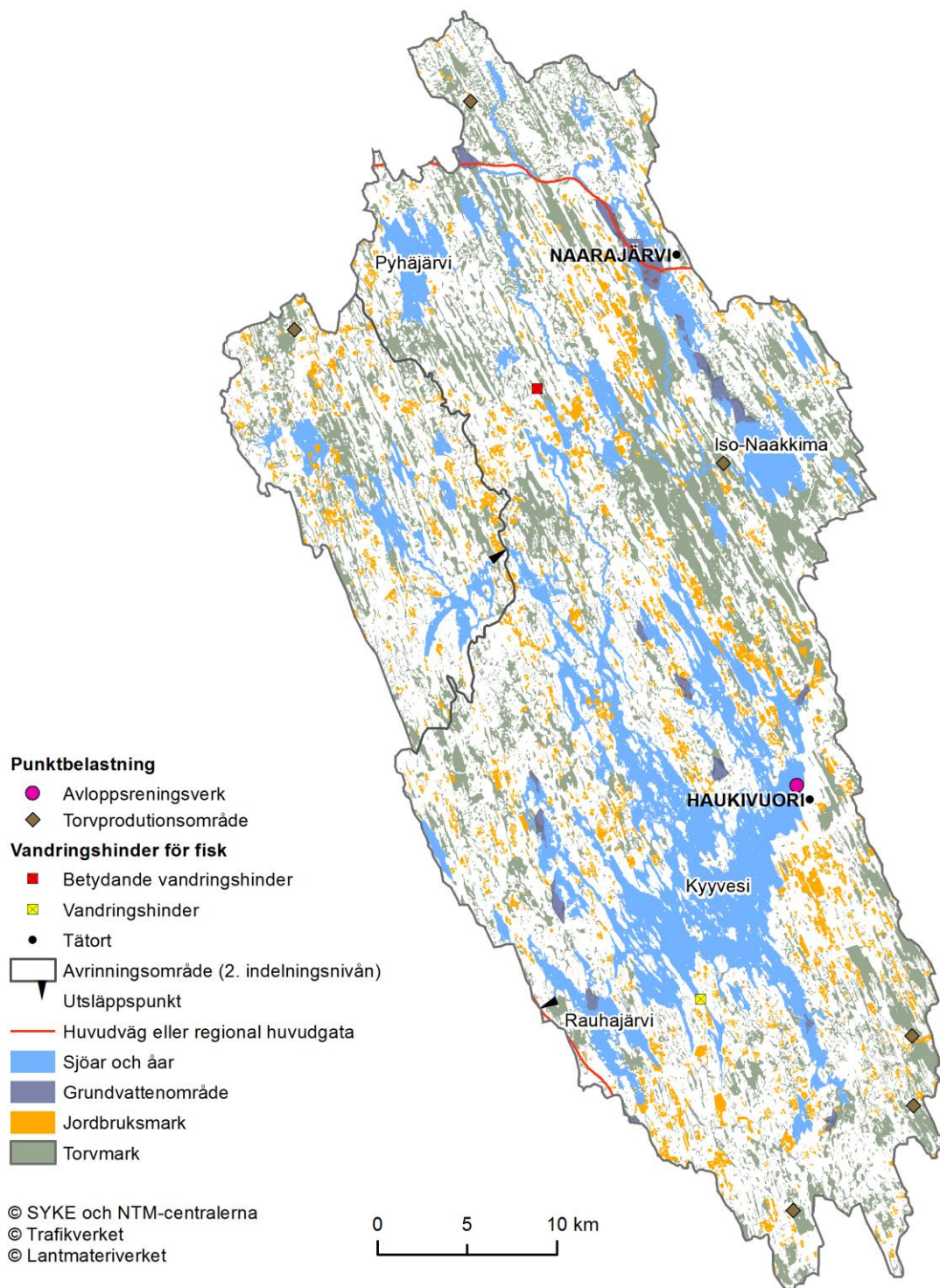


Bild 20. Väsentliga frågor i Norra delen av Mäntyharju sjösystem-Kyyvesi. Mera material finns på karttjänsten: <http://paikkatieto.ymparisto.fi/vaikutavesiin> > Karttatasot > Järvet, joet ja rannikko.

Mittersta delen av Mäntyharju sjösystem

- invånare: 16 330, 5 inv./km²
- yta: 3 176 km²
- vattendrag: 22 %
- torvmark: 9 %, varav uppdikad 80 %
- jordbruksområde: 4 %
- bebyggt område: 3 %

På det stora hela är den mittersta delen av Mäntyharju sjösystem utsatt för tämligen liten belastning (bild 21). De centrala bassängerna i Puula har hög status. I norra delen av Puulavesi i Ruovedenselkä i Kangasniemi förekommer det diffus belastning och punktbelastning, som man försöker minska med hjälp av vattenvårdsprojekt. Vattnet som kommer från Kyyvesi påverkar kvaliteten på vattnet i Vuojaselkä i norra delen av Puulavesi på ett betydande sätt.

I västra delen av Puula belastas av avrinningsområdena med torvmark, bland annat från torvproduktionsområdena i Mellersta Finland och diffus belastning. Puula sänktes på 1800-talet och praxisen för regleringen av sjön har då och då tagits upp.

Mäntyharju sjösystem från Puula söderut har generellt en hög status. Det finns lokala problem med eutrofiering i området, som exempelvis diffus belastning i mindre sjöar samt bland annat olägenheter för vattendragen orsakade av bland annat den mekaniska träförädlingsindustrin. Påverkan från avloppsvatten från boende i tätorter är begränsad och främst lokal.

Vattenbyggandet har haft en betydande inverkan på de strömlekande fiskarnas levnadsförhållanden. De tidigare och kommande fiskeriekonomiska iståndsättningsåtgärderna är tämligen omfattande i planeringsområdet. I Kissakoski i Hirvensalmi har man byggt en naturenlig fiskväg i samband med förnyelsen av kraftverket och i uppföljningen av fiskvägen har man upptäckt att tusentals fiskar använder fiskvägen vid vandringar. I södra delen av området i Voikoski har man till följd av vattenbyggandet ett betydande hinder för fiskarnas vandringar, som minskar möjligheterna till återupplivning av öringbeståndet i Mäntyharju sjösystem.

Statusen för mindre strömmande vatten i det område som granskas och fiskarnas vandringshinder är betydande problem för fiskarna. Även de i förhållande till naturtillståndet instabila strömförhållandena orsakade av regleringen påverkar fiskarnas livsförhållanden. Sjösystemen Puula och Mäntyharju nedanför är centrala områden med fritidsbebyggelse, där det även finns betydande fritidsfiske.

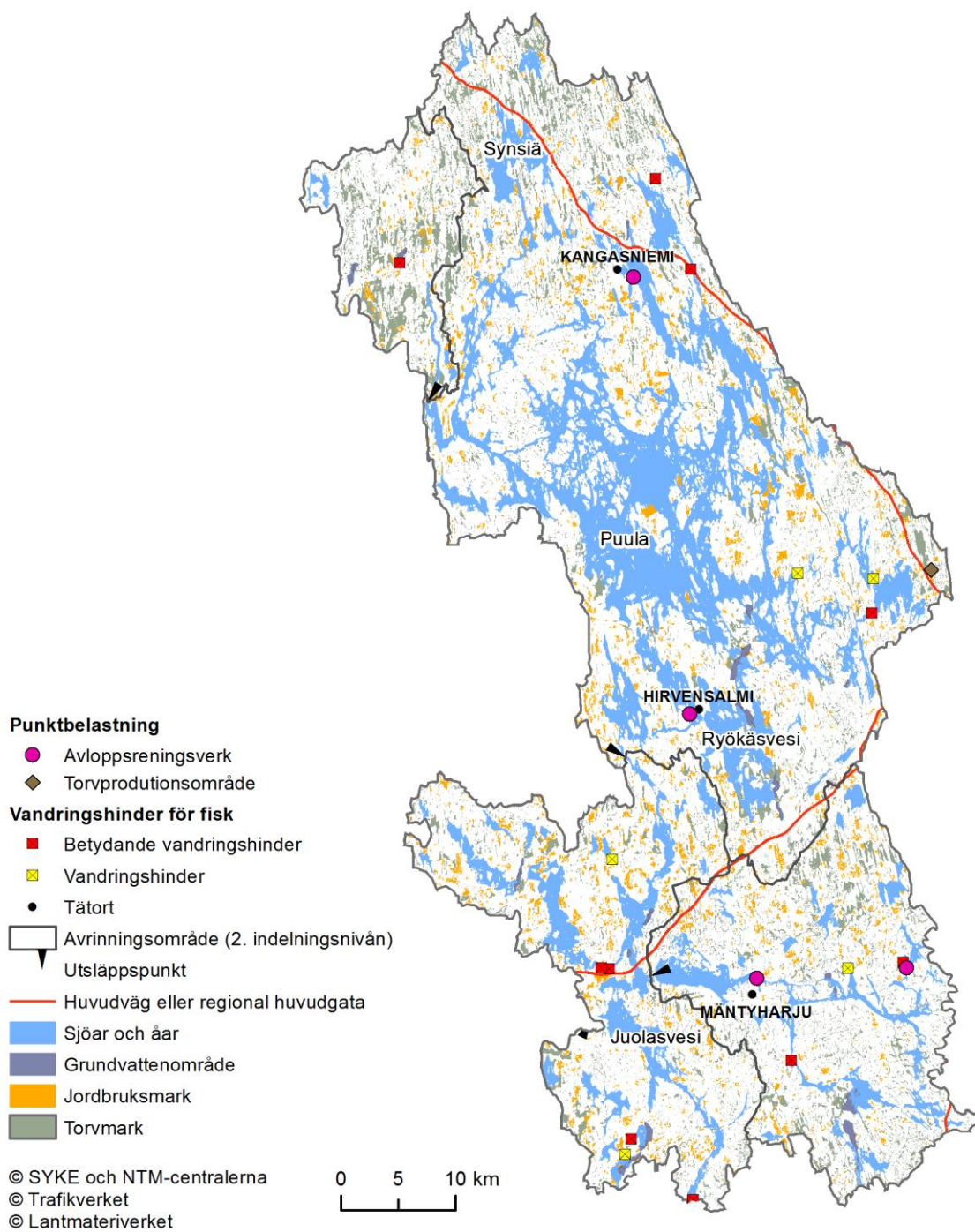


Bild 21. Väsentliga frågor i Mittersta delen av Mäntyharju sjösysteem. Mera material finns på karttjänsten: <http://paikkatieto.ymparisto.fi/vaikutavesiin> > Karttatasot > Järvet, joet ja rannikko.

Södra Savolax grundvatten

I Södra Savolax i Kymmene älvs-Finska vikens vattenförvaltningsområde är den kemiska statusen till största delen god (bild 22). I Kuortti i Pertunmaa och i Naarjärvi i Pieksämäki klassificerades grundvattenområdena som av dålig status år 2013. Dessutom är statusen i två riskutsatta grundvattenområden för närvarande god (Huosiuskangas i S:t Michels och Vilkonharju i Hirvensalmi). Förorenade marker, trafik och företagsverksamhet som hanterar ämnen som är skadliga för grundvattnet kan betraktas som de största riskfaktorerna i ovan nämnda områden. De ämnen som överskrider miljökvalitetsnormen som förekommer är bland annat klorid, klorerade kolväten, bekämpningsmedel och metaller.

För att förbättra grundvattenområdenas status eller bevara en god status krävs det flera åtgärder, såsom sanering av förorenad mark och gamla marktäktområden samt begränsningar i användningen av vägsalt. Genom att iakttäta lagstiftningen kan man bäst garantera god status i grundvattnet. Säkrandet av god status i grundvattenområden kräver ofta begränsningar i fråga om förvaring av kemikalier och oljeprodukter, beviljande av miljötillstånd, spridning av gödsel och hantering av avloppsvatten. Med en bra planering av markanvändningen kan man främja skyddet av grundvattnet.

Skyddsplaner för identifiering av risker och eventuella skadliga ämnen i grundvattenområdena och för att trygga en god kvalitet har upprättats för riskutsatta grundvattenområden. De åtgärder som presenteras i planerna har tagits fram i regionala grupper.



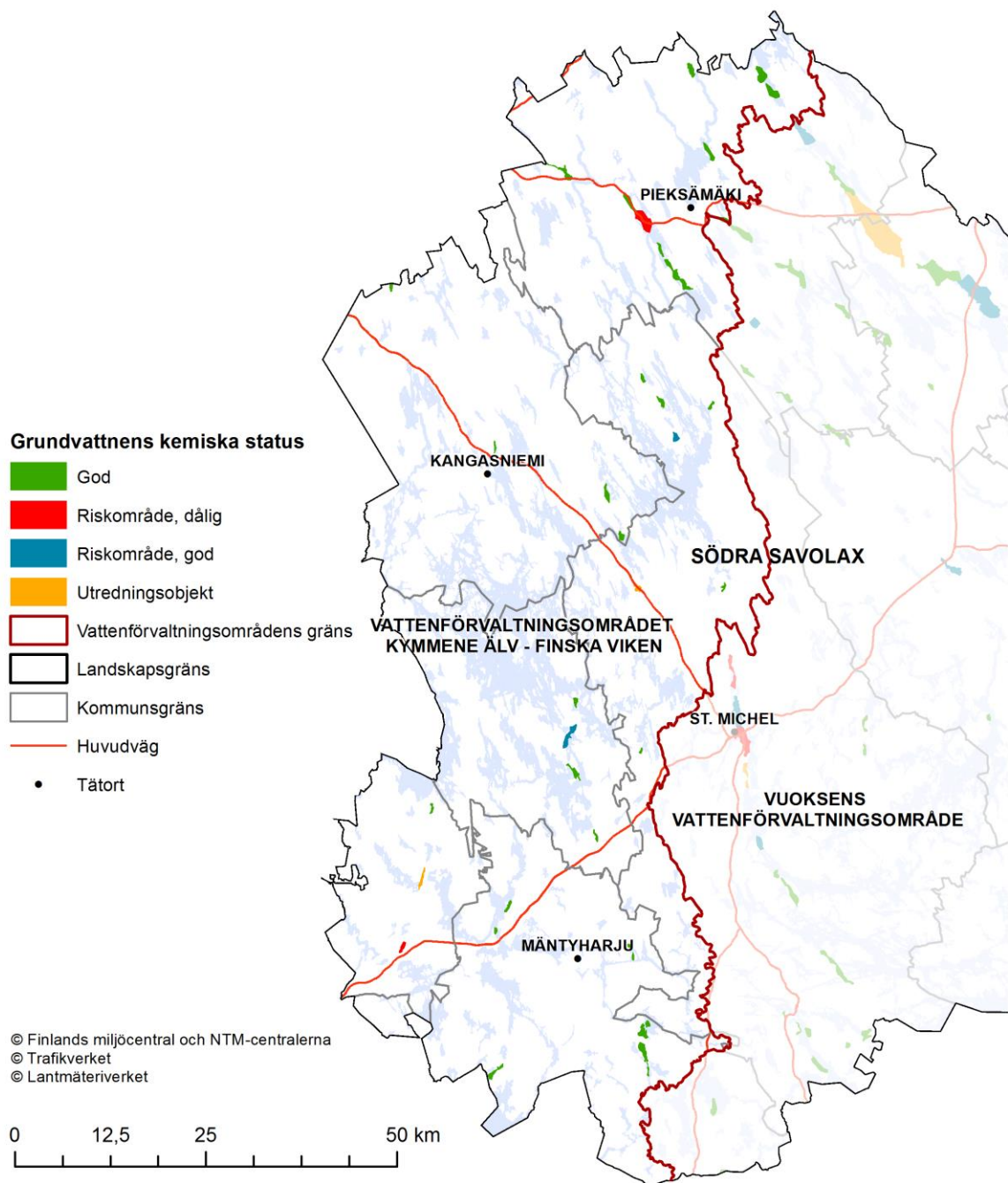


Bild 22. Riskgrundvattenområde och utredningsobjekt i Södra Savolax i Kymmene älvs-Finska vikens vattenförvaltningsområde. Mera material finns på karttjänsten: <http://paikkatiето.ymparisto.fi/vaikutavesiin> > Karttatasot > Pohjavesi.

SYDÖSTRA FINLAND

- invånare: cirka 171 000, 28 inv./km²
- yta: 6 127 km²
- insjöar: 10 %
- torvmark: 11 % (uppdikad 78 %)
- jordbruksområde: 14 %
- bebyggt område: 5 %

Norra delen av Salpausselkäåsarna

I norra Kymmenedalen förenas Kymmene älvs avrinningsområde som kommer från Päijänne med vattendragen i sjösystemen Mäntyharju och Valkeala. Huvudparten av området är relativt lite belastat och vattnet har i regel en god eller hög status (bild 23). Diffus belastning förekommer bland annat i vattendragen i Arrajärvi, Urajärvi och Pyhäjärvi samt i norra delen av Ylä-Kivijärvi. I området med karga vattendrag i norra Kymmenedalen bör man fästa särskild vikt vid att bibehålla en god eller hög status för vattendragen. Valkeala sjösystem är dessutom ett viktigt vattendrag för vattenförsörjning.

Området kring Kymmene älv och de små kustälvarna

Kymmene älv är fortfarande recipientvatten för belastning från industrin och kommunalt avloppsvatten, men tack vare de vattenskyddslösningar som genomförts har belastningen numera inte någon stor påverkan på vattenkvaliteten i älven. Idag har de kommunala avloppsreningsverken effektiv kväveborttagning. Att säkerställa driftsäkerheten för behandlingen av avloppsvatten från industrin och samhällena är ytterst viktigt för att förhindra skadliga utsläpp. Det nuvarande läget för förorenade sediment i Kymmene älv är stabilt, men frågan bör uppmärksammas inom bland annat vattenbyggandet.

De små vattendragen söder om Salpausselkäåsarna avviker från de klara vattendragen i den norra delen, såväl när det gäller jordmånen som markanvändningen i avrinningsområdet. Området domineras av jordbruk och de flesta vattendrag är humusrika och eutrofa. På grund av vattendragens ringa storlek och de få sjöarna samt på grund av dikningarna lider älvarna ibland av torra.

Huvudparten av älvvattendragen har en status som är sämre än god. Vattendragen är utsatta för diffus belastning, exempelvis från jord- och skogsbruket samt glesbebyggelse. Det förekommer även torvproduktion i området, som påverkar vattendragens status och rekreativ användning.

Dammar och rensning begränsar förekomsten av vandringsfiskar. I Kymmene älv och i flera mindre älvar har man dock en möjlighet att förbättra vandringsfiskarnas levnadsförhållanden genom att bland annat främja fiskarnas vandring och restaurera fortplantningsområden. Fiskvägen i Korkeakoski i Kymmene älv och restaurering av livsmiljöer förbättrar fisket i älven betydligt. Det återstår fortfarande mycket att göra i Kymmene älv för att förbättra fiskbeståndets status och utvecklingsmöjligheterna är unika i södra Finland. Andra bra vandringsälvar är bland annat Vehkajoki, Summanjoki och Virojoki där det i Saarasjärvenoja som går ner där finns en ursprunglig öringsstam. Utöver restaurering inom fiskenäringen bör man i dessa områden särskilt uppmärksamma belastningen från jord- och skogsbruket och torvproduktionen, så att livsmiljöerna förblir gynnsamma för fiskbestånden.

Man bör fästa särskild vikt vid några klara sjöar som ligger i källområdet som har en hög status och som är känsliga för bland annat påverkan från skogsbruket. Dessa är bland annat Merkjärvi, Valkjärvi, Luomijärvi och Kynnelmys.

Östra Finska viken

Finska viken har problem med eutrofiering, även om vattenkvaliteten och havsbottens tillstånd visar tecken på återhämtning i östra Finska viken. Eutrofieringen har lett till syrebrist i fördjupningar och intern belastning, som bland annat visar sig i form av döda havsbottenområden, grumligt vatten och problem med alger. Östra

Finska vikens kust är på grund av dess geomorfologiska egenskaper mycket känslig för syrebrist, eftersom den breda skärgårdszonen och de låga trösklarna försämrar vattenomsättningen mellan den inre och den yttre skärgården.

Tack vare internationella åtgärder har näringsbelastningen i östra Finska viken minskat betydligt (bland annat effektiviserad behandling av avloppsvatten i S:t Petersburg). Lokalt visar sig minskningen av belastningen och den förbättrade vattenkvaliteten i Kymmene älv även i statusen för kustområdet framför Kymmene älv. Förekomsten av skadliga och farliga ämnen i området bör följas upp. En särskild fråga är havsvikarna som växer igen, där det krävs en kraftig minskning av belastningen och restaureringsåtgärder för att tillståndet ska förbättras (bland annat Virolahti, Salminlahti och Heinlahti). Olje- och kemikalietransporter samt hamnfunktioner utgör en betydande risk för hela Finska viken. Dessutom finns det problem med bland annat nedskräpning, mikroplast, nya arter och buller i havsområdet.



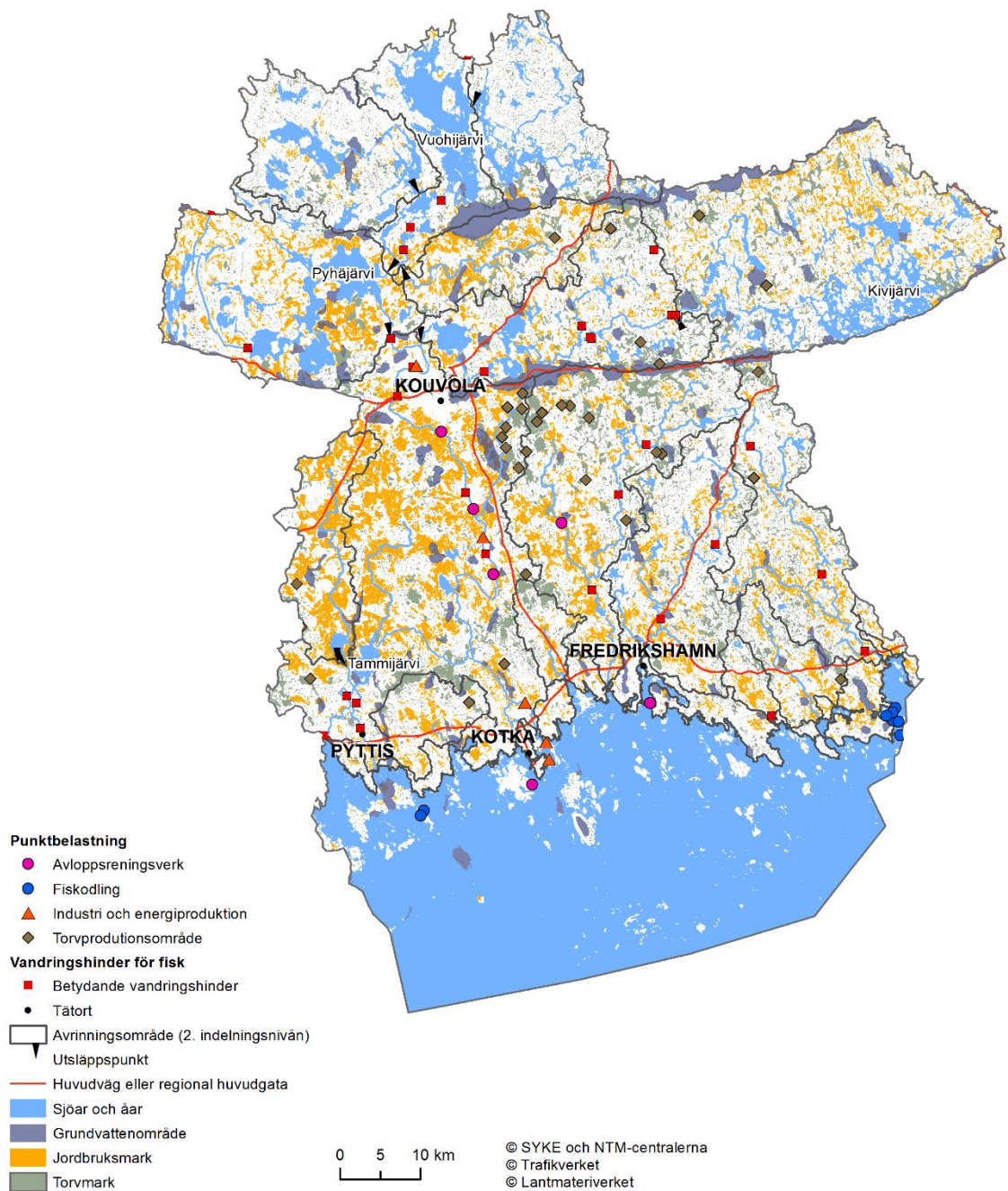


Bild 23. Väsentliga frågor i Sydöstra Finland. Mera material finns på karttjänsten: <http://paikkatieto.ymparisto.fi/vaikutavesiin> > Karttata-sot > Järvet, joet ja rannikko.

Sydöstra Finlands grundvatten

De viktigaste grundvattenområdena i Sydöstra Finland ligger i Salpausselkazonen och i anslutning till åsarna (bild 24). I Salpausselkazonen ligger en betydande del av samhällsstrukturen i området, varför man i kvaliteten på grundvattnet kan observera nedsmutsning på grund av mänskliga aktiviteter i flera områden. Grundvattnets kemiska status är emellertid i huvudsak god. 27 av grundvattenområdena i Sydöstra Finland i Kymmene älvs-Finska vikens vattenförvaltningsområde har i samband med den föregående vattenförvaltningsplanen klassificerats som riskområden och fem av dem har klassificerats som av dålig kemisk status. Anledningen till att den kemiska statusen har försämrats är lösningsmedel, bekämpningsmedel, klorid, sulfat, tillsatämnen i bränslen och tungmetaller. Alla grundvattenförekomster har god kvantitativ status.

Vattenförsörjningen är koncentrerad till Salpausselkä I, men vattenförsörjningen ökar även i Salpausselkä II. I Kymmenedalen bygger huvudparten av den nuvarande vattenförsörjningen konstgjort grundvatten och vattnet som infiltreras tas från sjösystemet Valkeala.

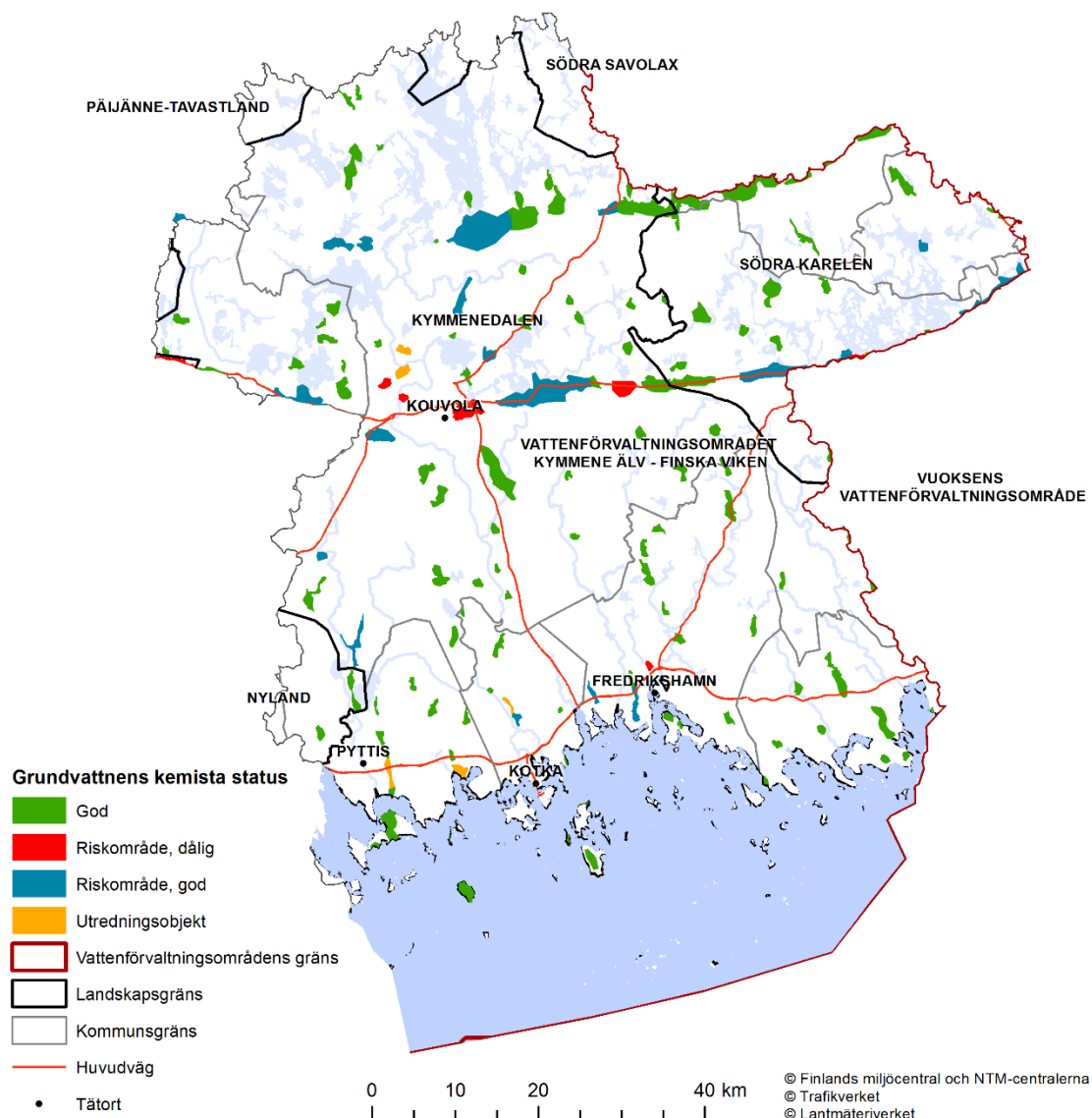


Bild 24. Riskgrundvattenområde och utredningsobjekt i Sydöstra Finland. Mera material finns på karttjänsten: <http://paikkatiето.ympano.fi/vaikutavesiin> > Karttatasot > Pohjavesi.

NYLANDS OMRÅDE

- invånare: 1 622 200, 145 inv./km²
- Yta: 11 176 km²
- insjöar: 4 %
- torvmark: 6 % (uppdikad 69 %)
- jordbruksområde: 22 %
- bebyggt område: 10 %

Nylandsregionen består av små sjöfattiga åvattendrag som rinner ut i Finska viken (bild 25). De viktigaste åvattendragen är avrinningsområdena Svartån, Sjundeå, Vanda å och Borgå å och se större sjöarna Lojo sjö, Hiidenvesi, Tusby träsk och Pyhäjärvi i Artsjö. I regionen ingår även Finska vikens kustvatten från Hangö udd till Kymmene älv.

Diffus belastning och avloppsvatten orsakar den största eutrofieringen

Diffus belastning är den största faktorn som orsakar eutrofiering av vattendragen i hela Nylandsregionen. De största belastarna är jordbruket, i synnerhet åkerbruket, samt den ständigt ökande glesbebyggelsen och fritidsbebyggelsen. Markens känslighet för erosion ökar den diffusa belastningen från jordbruket. Förutom den diffusa belastningen eutrofierar samhällenas och industrins avloppsvatten recipienterna. Den mängd avloppsvatten som avloppsreningsverken i Viksbacka i Helsingfors och i Finnå i Esbo leder ut i Finska viken utgör 26 procent av allt avloppsvatten från samhällena i hela landet. Det rena avloppsvatten som kommer från avloppsreningsverken i Vanda ås och Borgå ås källområden står för en betydande del av vattenföringen i åarna, i synnerhet under torra perioder.

Intensiv markanvändning ett särdrag för Nyland

Trycket på grund av stads- och tätortsområdenas tillväxt har en betydande inverkan på grundvattnens status och användning. Genom intensiv markanvändning har man modifierat eller helt förstört livsmiljöer som är beroende av vatten och upprätthåller vattenbalansen, såsom kärr, våtmarker, källor, strandområden och bäckar. Dagvatten från tätortsområden och stora industriområden förorsakar belastning av suspenderat material, näringsämnen, tungmetaller och bekämpningsmedel samt förändrar vattenbalansen och vattenmiljön i avrinningsområdena lokalt. Även bland annat mikroplastbelastningen i dagvattnet orsakad av trafiken är stor i tätbefolkade Nyland. De bebyggda områdena minskar den mängd vatten som infiltreras i marken och till grundvatten samt ökar toppflödet och erosionen i städernas bäckar. Överlopp orsakat av kraftiga regn eller smältvatten då orenat avloppsvatten runnit ut i vattendragen har orsakat syrebrist och fiskdöd på vissa platser.

De få sjöarna och myrarna orsakar tidvis torka eller översvämning, som förstärks av mänskliga aktiviteter, som exempelvis dikningar och byggande. I kustområdet är tidvis havsvattenöversvämning i kustområdet ett problem i boende- och industriområden. Klimatförändringarna hotar att förstärka dessa fenomen.

Behovet av restaurering av vattendrag ökar på grund av det mycket stora driftrycket i det vattenfattiga Nyland. Vandringshinder för fiskar, som dammar, vägtrummor samt rensning och muddring av vattendrag orsakar olägenheter för vattenmiljön i hela regionen. Nästan alla älvar och bäckar i regionen har med tiden rensats och även många sjöar har torkat helt eller så har vattennivån sänkts för att få jordbruksmark och på grund av behov av skydd mot översvämning. Behovet av restaurering av åtskilliga fågelvatten och våtmarker i Nyland har ökat.

Kustvattnen utsatta för kraftig belastning

Statusen för Finska vikens kustvatten är beroende av kvaliteten på vattnet i insjöarna, kusten och från andra områden i Östersjön. Finska vikens kustvatten har en svag status och belastas kraftigt av mänskliga aktiviteter. Belastningen från älvarna som går ner i havet försämrar vattnets tillstånd i synnerhet i närheten av kusten.

Dessutom leder muddring och deponering på havsbotten till att bland annat näringsämnen och skadliga ämnen grumlas upp, vilket orsakar problem i vattenmiljön. Även små muddringar eller fyllningar i samma område vid kusten orsakar betydande skadliga kumulativa effekter.

Skadliga ämnen i grundvattnet – huvudsakligen god status

Med undantag av huvudstadsregionen bygger samhällenas vattenförsörjning i Nyland på grundvatten. Grundvattnens kemiska status är i huvudsak god (bild 26). Det finns 59 riskområden och bland dem är den kemiska statusen dålig i 21 områden. Även om den kvantitativa statusen är god i alla grundvattenförekomster måste man fästa större vikt vid att se till att det bildas tillräckligt med grundvatten i och med att markanvändningen effektiviseras.

Orsakerna bakom grundvattnets dåliga status är lösningsmedel, bekämpningsmedel, klorider och tungmetaller. Olagliga jordavstjälpningsplatser och deponeringar är ett allt större problem i Nyland. Den centrala metoden för skyddet av grundvattnet är en klok planering av markanvändningen som ser till att verksamhet som försämrar grundvattnets status inte genomförs i grundvattenområden. Utöver bra planering måste man även i högre grad uppmärksamma verksamheten under byggandet.



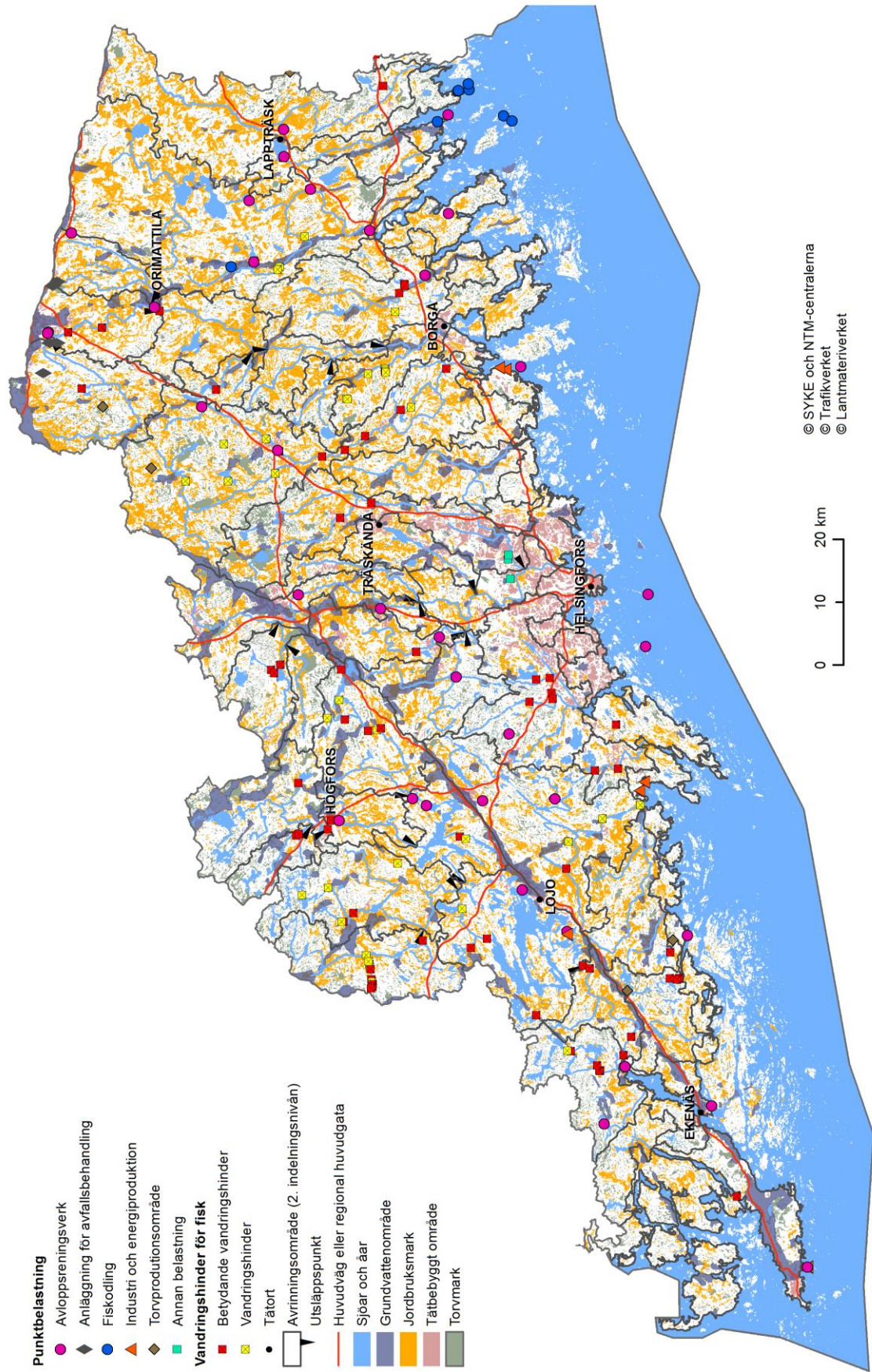


Bild 25. Väsentliga frågor i Nylands område. Mera material finns på karttjänsten: <http://paikkatieto.ymparisto.fi/vaikutavesiin> > Karttatasot > Järvet, joet ja rannikko.

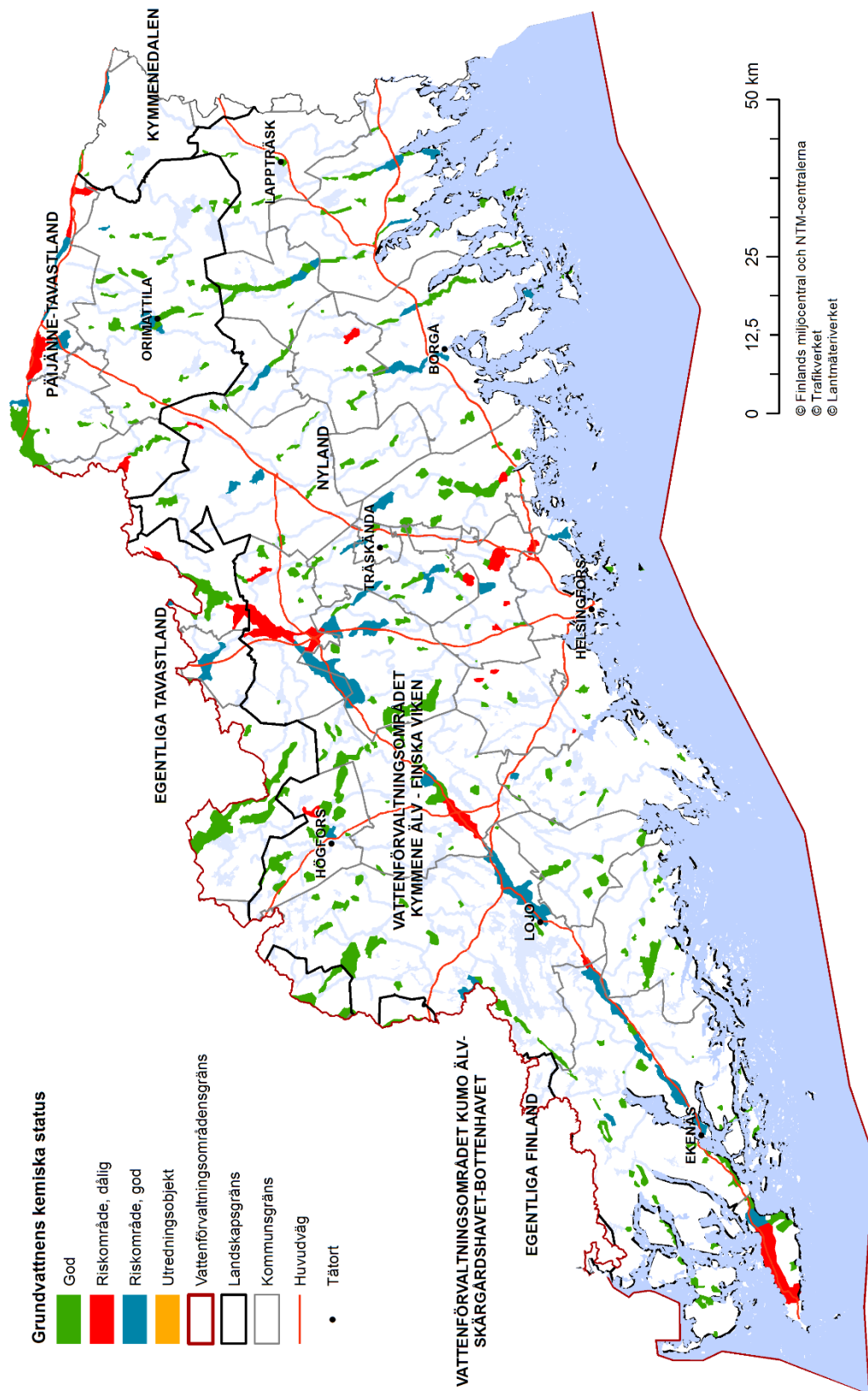


Bild 26. Riskgrundvattenområde och utredningsobjekt i Nylands område. Mera material finns på karttjänsten: <http://paikkatieta.ymparisto.fi/vaikutavesiin> > Karttatatso > Pohjavesi.

Väsentliga frågor i vattenförvaltningsområdet

De väsentliga frågorna ger en fingervisning om vilka frågor man kommer att uppmärksamma särskilt i vattenförvaltningsplanen och åtgärdsprogrammet under den tredje planeringsomgången. I din återkoppling kan du exempelvis ta ställning till om de centrala frågorna har lyfts fram i tillräckligt hög grad eller om man även behöver betona andra saker. Ytterligare information om vattendragens tillstånd och de faktorer som påverkar dem finns i [karttjänsten Påverka vattnen](#).

I detta dokument behandlas viktiga aspekter för vattenvården som bör lyftas fram i Kymmene älvs-Finska vikens vattenförvaltningsområde 2022–2027. I granskningen har man även tagit upp aspekter som har betydande regional eller lokal betydelse. De väsentliga frågorna har inte angetts i prioriteringsordning, utan granskningen har gjorts temavis och utvidgats med hänsyn till den allmänna utvecklingen och insamling av information som påverkar planeringen.

De väsentliga frågorna för Kymmene älvs-Finska vikens vattenförvaltningsområde under perioden 2022–2027

De väsentliga frågorna som föreslås för Kymmene älvs-Finska vikens vattenförvaltningsområde är följande:

- Åtgärder inom jordbruket i praktiken
- Effektivisering av vattenskyddet inom skogsbruket
- Kontroll av utsläppen från torvutvinningen
- Förberedelser inför effekter av klimatförändringen
- Bättre beaktande av vattenvården i planläggningen och styrningen av byggandet
- Förbättring av vattenlivsmiljöerna
- Tryggande av grundvattnens kvalitet och mängd
- Kontroll av skadliga effekter av avloppsvatten
- Minskning av förekomsten av farliga och skadliga ämnen i vattenmiljön
- Tryggande av vattendrag som har hög och god status
- Effektivisering av åtgärderna

Åtgärder inom jordbruket i praktiken

Under den kommande vattenförvaltningsperioden kommer man i vattenskyddet inom jordbruket att fokusera på att förbättra markkvaliteten och utveckla metoder för att särskilt satsa på åtgärder i de mest belastade och problematiska områdena när det gäller vattnets tillstånd.

Jordbruket orsakar den mest betydande näringsbelastningen i vattendragen i vattenförvaltningsområdet, även om exempelvis näringsbalanserna har sjunkit under en längre tid. Jordbrukets påverkan på vattendragens tillstånd är som störst i södra delen av vattenförvaltningsområdet i de områden i Nyland och Sydöstra Finland där åkerodlingen är koncentrerad. För att uppnå en god ekologisk status för vattendragen krävs det en betydande minskning av den totala belastningen i synnerhet i de mest belastade delarna av vattenförvaltningsområdet. Klimatförändringarna medför nya utmaningar i form av vinteröversvämningar och extrema väderförhållanden.

De vattenskyddsåtgärder som hittills vidtagits inom jordbruket har inte varit tillräckligt effektiva för att uppnå en god status för vattendragen. Därför måste man fortsätta med de åtgärder som presenterades i den föregående vattenförvaltningsplanen inom jordbruket. Det är av yttersta vikt att förbättra markkvaliteten och främst rikta in åtgärderna på de mest belastade områdena och de områden där vattendragens status är problematisk. Man bör även satsa extra mycket på att minska belastningen av vattendragen på grund av åkerdikningen. Vid åkerdikning och rensning av diken måste man ta hänsyn till rätt dimensionering, möjligheterna att använda naturenliga metoder och att aktörerna har tillräcklig utbildning i planering av basdränering.

Verkställandet av vattenförvaltningsplanen är väldigt beroende av tillräcklig finansiering. Finansieringen av det nuvarande miljöersättningsystemet har inte räckt till för hela planeringsperioden. Man har heller inte kunnat vidta åtgärder inom miljöersättningen i de områden som har störst behov av det. För att upprätthålla och förbättra odlingssäkerheten är det även en stor utmaning att en stor andel av åkrarna hyrs.

Vattenvårdsåtgärderna för jordbruket 2022–2027 genomförs till stor del med finansieringen för den nya programperioden. För att uppnå en god status för vattendragen är det centralt att införa effektiva åtgärder som bygger på de senaste forskningsrönen. Det pågår just nu flera projekt inom belastning på vattendragen från jordbruket, och resultaten av dem kommer att användas i planeringen av den nya programperioden.

Man måste särskilt uppmärksamma användningen av växtskyddsmedel och biocider och att kontrollera urlakningen samt förhindra en försämring av den kemiska statusen i både grund- och ytvatten. Säker användning av slam från kommunalt avloppsvatten i jordbruket ska främjas ytterligare genom att öka forsknings- och utvecklingsarbetet samt produktifiera nya återvunna gödselmedel.

Effektiv informationsförmedling och effektiva vattenskyddsåtgärder tryggas genom att tillhandahålla tillräcklig utbildning och gårdsspecifik rådgivning. Inom rådgivningen ska man i fortsättningen få med fler exempelgårdar i olika byar. Man bör även satsa på att öka tydligheten i rådgivningen under kommande vattenförvaltningsperiod. Förmedlingen av information om befintliga forskningsuppgifter och projekt bör förbättras.

Effektivisering av vattenskyddet inom skogsbruket

I vattenskyddet inom skogsbruket är det centrala att främja en skogsvård som inte bryter sönder markytan i onödan, att de nödvändiga vattenskyddsstrukturerna har dimensionerats och riktats in på rätt sätt och att man har tillräckliga skyddsremсор. Man bör särskilt uppmärksamma vattenskyddet i torvmarker.

Under den kommande planeringsperioden ökar betydelsen av vattenskyddsåtgärder inom skogsbruket, eftersom utnyttjandet av skogarna utsätts för en större tryck än tidigare i och med ökningen av bioekonomin. Särskilt bekymmersamt är avverkningen av dikade myrskogar som växt sig hyggesmogna sedan 1960-talet och markbearbetningen för att förnygra skogen. I och med den ökade användningen av trä finns det även ett tryck på att förbättra skogstillväxten med iståndsättningsdikningar och gödsling.

Åtgärder inom skogsbruket, som exempelvis avverkning, iståndsättningsdikningar, gödsling och markberedning ökar närings- och sedimentbelastningen i vattendragen. Eventuell borttagning av trädbestånd på stranden har en negativ inverkan på de vattenlevande organismerna. Vatteninsekternas larver kan minska i och med att mängden förna som faller från träden minskar, vilket gör att fiskarnas tillgång till näring minskar. Laxfiskarna kan också drabbas av en för hög vattentemperatur i och med avsaknaden av trädskronor som ger skugga. Tillslamning och försämring av skogsbäckar är ett problem i erosionskänsliga områden. I samband med byggandet av skogsvägnätet har man även byggt ett stort antal lösningar för vattenöverfart, som exempelvis vägtrummor, som kan utgöra vandringshinder för fiskar. När man bygger nya skogsvägar och rustar upp gamla bör man ta hänsyn till detta, så att man ser till att organismer kan röra sig obehindrat.

Skogsbrukets andel av den totala belastningen i Kymmene älvs-Finska vikens vattenförvaltningsområde är liten, men på lokal nivå, i synnerhet i små vattendrag kan påverkan vara betydande. Påverkan är särskilt stor i små källflöden, där skogsbruket ofta är den enda källan till belastning orsakad av mänskliga aktiviteter. Åtgärderna inom skogsbruket har under tidigare årtionden gett upphov till betydande förändringar i vattendragen, vilket fortfarande syns i källflödena. De nya forskningsrönen ger en fingervisning om att dikningarnas långsiktiga effekter är större än man tidigare räknat med. Det behövs dock mer kunskap om detta.

Kommande åtgärder inom skogsbruket kan försvaga den ekologiska statusen för ytvatten som har en god och god status. I vattenförvaltningsområdet har man under den andra planeringsperioden uppskattat att det finns en risk för en försvagad status i 110 vattenförekomster som har en god eller hög status. Skogsbruket har bedömts vara en betydande faktor i försämringen av vattendragens status i 77 vattenförekomster som har en god eller hög status. Belastningen på vattendragen från skogsbruket vintertid bedöms öka till följd av klimatförändringarna.

Vattenskyddet inom skogsbruket har effektiviserats under de senaste decennierna genom att undersöka och utveckla vattenskyddsmetoder, införa nya tekniker och uppdatera vattenskyddsansvisningarna i enlighet med nya forskningsrön. Aktörerna inom skogsbruket har utbildats och man har exempelvis infört ett naturvårdskort för entreprenörer. Nivån på vattenskyddet har utvecklats i positiv riktning, men det finns fortfarande brister i kvaliteten i planerna och när det gäller att genomföra de planerade vattenskyddsåtgärderna i praktiken i skogsterrängen. Det har exempelvis funnits brister inrättandet av skydds-zoner och sedimentationsbassänger från år till år.

Anmälningsplikten vid skogsdikning enligt vattenlagen (587/2011) har förbättrat möjligheterna till föregripande övervakning inom samt att främja och bedriva samarbete inom vattenskyddet. Man bör dock fästa särskild vikt vid nödvändigheten av iståndsättningsdikning överlag, eftersom det vid sidan om förnygringsavverkning är den aktivitet som medför den största risken för vattendragen. Dikningar som gjordes för många år sedan har på vissa håll redan fyllt sin funktion, torvmarken har sänkts och marken har torkat (det växer ingen vitmossa på marken) och grävning av gamla diken främjar inte nödvändigtvis längre skogstillväxten.

För att bekämpa belastningen på vattendragen måste åtgärderna inom skogsbruket planeras noggrant i förhand. Planeringen ska innefatta både vattenskyddsåtgärder som förhindrar uppkomst av belastning och transport av ämnen. Man bör uppmärksamma de lokala förhållandena, för avrinningsområdets och åtgärdsområdets egenskaper påverkar vilken vattenskydds metod som är mest kostnadseffektiv när det gäller att

minska belastningen. Till hjälp vid identifieringen av mer erosionskänsliga områden kan man använda geodatabaserade metoder och betona användningen av dessa i planering av bland annat markberedning och iståndsättningsdikning. Man bör även i fortsättningen satsa på att utveckla geografiska data. Exempelvis i Sydöstra Finland pågår projektet Malti metsänhoidossa - valtti vesienhoidossa och i Södra Savolax projektet Kuormitus kuriin, i vilka man främjar större hänsyn till känsliga vattendrag i planeringen av åtgärder inom skogsbruket och utvecklar geografisk information till stöd för behovsprövningen av iståndsättningsdikningar.

Rätt placering av och dimensioner för vattenskyddskonstruktioner samt behovsprövning av iståndsättningsdikningar, dikenas djup och möjligheten till fortlöpande fortbildning bör uppmärksammas i högre grad. I Kymmene älvs-Finska vikens vattenförvaltningsområde behövs det även i fortsättningen rådgivning för skogsägare och i synnerhet utbildning i vattenskydd inom skogsbruket riktad till planerare och entreprenörer som en del av den övriga skogsvårdsutbildningen så att alla aktörer i branschen blir medvetna om betydelsen av vattendragens tillstånd är. Även uppföljningen av genomförandet av vattenskyddsåtgärderna bör betonas mer än idag. Det behövs mer forskningsuppgifter om skogsbrukets inverkan på bland annat urlakning av kvicksilver, så att man kan uppmärksamma det i högre grad i fortsättningen.

I kriterierna för PEFC-certifikatet som används i stor utsträckning ingår det att man tar hänsyn till vattenskyddet när man bedriver verksamhet i närheten av både små och stora vattendrag. I de ur belastningssynpunkt mest problematiska områdena är det i vattenskyddsplaneringen i specifika avrinningsområden och tryggheten av finansieringen av naturvårdsprojekt som genomförs enligt lagen om finansiering av hållbart skogsbruk (KEMERA) viktigt att säkerställa en tillräckligt hög nivå på vattenskyddet. Deltagande i PEFC-certifikatet och KEMERAs utvecklingsarbete är ett sätt att främja vattenskyddet inom skogsbruket.



Kontroll av utsläppen från torvproduktionen

När det gäller torvproduktionen är det centrala styrning av placeringen av nya täktområden och att öka driftsäkerheten hos vattenbehandlingskonstruktionerna.

Torvproduktionen är koncentrerad till sjösystemen Saarijärvi och Rautalampi i vattenförvaltningsområdet, där cirka 56 procent av torvproduktionsytan i vattenförvaltningsområdet finns. Vattenskyddet i torvproduktionsområdena har effektiviserats i och med att tillståndsvillkoren och beviljandet av tillstånd har skärpts samt tack vare införandet av mer effektiva vattenbehandlingsmetoder. Cirka 76 procent av torvproduktionsytan är som vattenbehandlingsmetod betraktad antingen i naturtillstånd eller i form av dikade ytavrinningsfält eller vegetationsfält/våtmark och cirka 6 procent kemikaliebehandlad yta.

Olägenheterna för vattendragen på grund av torvproduktionen är fortfarande aktuella, i synnerhet i sjösystemet Saarijärvi, Kälkäjoki i sjösystet Mäntyharju och i sjösystemet Jämsä. De som lider av olägenheterna har varit särskilt bekymrade över belastningen av fasta partiklar och humus, särskilt löslig humus, såsom igenslamning, och att vattnet blir mörkt och grumligt samt försvagningen av fiskbestånden. Man har även i högre grad uppmärksammat olägenheterna med kemikaliebehandling av recipientvatten. På vissa håll finns det tydliga bevis på att fiskbestånden försvinner, vilket har lett till försurning på grund av misslyckad kemikaliebehandling.

Man bör vara särskilt uppmärksam i placeringen av nya torvproduktionsområden så att målen för vatten vården uppnås, det vill säga att man uppnår en god status och kan bevara en god och hög status för vattendragen. Under den andra vattenförvaltningsperioden gjorde man bedömningen att torvproduktionen har betydande delfaktorer som försvagar vattendragens tillstånd i vattenförvaltningsområdet i 13 vattenförekomster med god eller hög status, vars status riskerar att försämrans under perioden 2016–2021. I de nya områdena har ett ytavrinningsfält och kemikaliebehandling allmänt ansetts vara den bästa användbara tekniken. Förutom de nya torvproduktionsområdena måste även vattenskyddet i de gamla områdena effektiviseras.

Utmaningen inom vattenskyddet är att det finns så få områden som lämpar sig som ytavrinningsfält, då det inte är alla områden där man kan inrätta ytavrinningsfält i naturtillstånd, vilket innebär att man antingen använder dikade ytavrinningsfält eller vegetationsfält/våtmarker. Nivån på vattenskyddet i dessa är i samma storleksklass som avlägsnande av fasta ämnen, men när det gäller avlägsnande av näringsämnen betydligt sämre än ytavrinningsfält i naturtillstånd. Ytavrinningsfält som inrättas i myrar i naturtillstånd minskar effektivt fosforbelastningen och belastningen av fasta partiklar och i relativt stor utsträckning även kvävet, men löslig humus tar de knappt bort alls. Kemisk behandling tar bort humus och fosfor, men sänker PH-värdet i recipientvattnet kraftigt, vilket i synnerhet i små vattendrag påverkar vattenorganismerna negativt. Beroende på det mottagande vattendragets buffringsförmåga måste vattnet från kemikaliebehandlingen neutraliseras, men en fungerande teknik för att göra detta befinner sig fortfarande i utvecklingsstadiet. En brist i den kemiska behandlingen kan dessutom vara en ökning av järnhalten och tidvis också av utsköljningen av sediment. En utmaning för fungerande vattenbehandlingskonstruktioner inom torvproduktionen är även stora och snabba variationer i avrinningen. Flödesregleringens betydelse ökar just under avrinningstoppar.

Förberedelser inför effekter av klimatförändringen

Under kommande vattenförvaltningsperiod är det centrala att förbereda sig inför klimatförändringarnas effekter genom att förhindra en ökning av belastningen av fasta partiklar och näringsbelastningen och säkerställa vattenhållningskapaciteten inom avrinningsområdet.

Klimatförändringen anses allmänt förstärka näringsämnesbelastningen på vattenekosystemen och därigenom eutrofieringen. Olika val inom markanvändningen är avgörande för om man hejdar eller förvärrar situationen för vattendragen till följd av mänskliga aktiviteter. Enligt WSFS-Vemalascenariet kommer urlakningen av näringsämnen särskilt under vintrarna att öka i vattenförvaltningsområdet. Näringsämneshalten i vattnet beror på belastningen från land och på avrinningen. Man kan bromsa ökningen av belastningen under vintern på sluttande åkrar genom att täcka dem med växtlighet. På jämna åkrar kan ett växttäckande under vintern emellertid till och med öka fosforbelastningen. Klimatförändringarna kan öka invasionen av främmande arter, vilket kan få betydande konsekvenser för vattenekosystemen.

Klimatförändringarnas effekter på grundvattentillgångarna har undersökts mindre än effekterna på ytvattnen. Enligt beräkningar stiger grundvattennivåerna under vintern och sjunker något under sensommaren. De lägsta grundvattennivåerna under sommaren och hösten sjunker allt lägre, vilket ökar riskerna i vattenhållningen särskilt i de fall då den är beroende av små grundvattenförekomster. Regn och smältvatten under höst och vinter kompletterar effektivt grundvattenreserverna, men å andra sidan kan störtregn, långa nederbördsperioder och översvämningar försämra grundvattnets kvalitet. Bland de största riskorsakerna i ytavrinning och sipprande vatten är växtskydds- och bekämpningsmedel och exempelvis koliforma bakterier och läkemedelsrester.

Till följd av klimatförändringarna ökar mängden organiska ämnen, både lösliga och i form av partiklar, som sköljs ut i vattendragen. Det har observerats att färgen på ytvattnet mörknat på hela det norra halvklotet. Det mörknande vattnet förändrar våra vattenekosystem, men man kan påverka effekterna och hur de utvecklas med hjälp av åtgärder för att effektivisera vattenhållningskapaciteten i avrinningsområdena. I synnerhet vattnets pumpande rörelse i dikessystemet och på andra ställen längs strandlinjen får humusämnen och kol att rinna ut i vattendragen, vilket får ytvattnet att mörkna och siktdjupet att minska. I och med att allt mer humus sköljs ut i vattendragen ökar även urlakningen av metaller som binds till organogent material, som exempelvis kvicksilver, järn och aluminium.

Skogs- och åkerdikning ökar halten av fasta partiklar och humus i vattendragen, vilket gör att man bör undersöka nödvändigheten av skogs- och åkerdikning från fall till fall och dimensionera dem enligt verkliga behov och med minskad strömhastighet för vattnet. När det gäller skogsbruksåtgärder bör man även uppmärksamma ökad upptagning av stubbar och annan grävning- och avverkningsverksamhet som ökar humusbelastningen i vattnet och bidrar till att vattnet blir mörkare. I jordbruksområden skulle man kunna överväga reglerad dränering. Att hålla kvar näringsämnen och kol i avrinningsområdet gynnar även jord- och skogsbruket. Betydelsen av att kontrollera avrinningsvattnet inom torvproduktionen blir ännu större i och med att nederbörden ökar och perioden med barmark blir längre.

Vattenskyddsåtgärderna bör i framtiden dimensioneras så att de motsvarar föränderliga klimatförhållanden. Klimatförändringarna bör tas i beaktande i planeringen av markanvändningen så att man lämnar kvar fler våtmarker och andra konstruktioner för kvarhållning av vatten i avrinningsområdena. I synnerhet i områden med översvämningrisk behövs det rådgivning när det gäller förberedelser inför klimatförändringarna. I restaureringsprojekt och i utvecklingen av regleringen bör man ta hänsyn till förberedelser inför både klimatförändringarna och risken för översvämningar och torra.

Bättre beaktande av vattenvården i planläggningen och styrningen av byggandet

Under den kommande vattenförvaltningsperioden betonas betydelsen av förhandsrådgivning till planläggarna. Kommunernas planläggares och byggnadstillsynsmyndigheternas kunskaper om faktorer som har en negativ påverkan på yt- och grundvattnet bör stärkas. Inom planläggning är det viktigt att identifiera påverkan från det enskilda projektet som en del av ett större fenomen.

Genom styrning av planläggningen och byggandet kan man främja markanvändningen på ett sätt som gör att samhällsstrukturen har en så liten negativ påverkan på vattendragen som möjligt. I planläggningsmetoderna bör man särskilt sträva efter att se till att vattendrag som fortfarande har en god eller hög status inte försämras. Målet bör även vara att man med en förändrad markanvändning i mån av möjlighet till och med förbättrar statusen i svaga områden. Med hänsyn till vattenvården hållbara planeringsprocesser bör eftersträvas på alla plannivåer.

Inom planläggning innebär detta i praktiken identifiering av riskområden och effektkedjor inom markanvändningen. För att utvärdera planens påverkan behövs det tillräckligt ingående kontroller av hanteringen av dagvattnet, yt- och grundvattnet, översvämningsriskerna samt vid behov organiseringen av vattenförsörjningen och även av exempelvis markförhållandena. Slutsatserna av dessa ska uppmärksammas i planläggningslösningarna både när det gäller områdesreserveringar och planbestämmelser. Vid behov kan kontrollerna av avrinningsområdena även utvidgas till områden utanför planområdet.



Bakom ett hållbart byggnadstillståndsförfarande ligger en omsorgsfullt uppgjord detaljplan, där påverkan på vattendragen har utvärderats och beaktats. I de fall då ingen planläggning görs ligger ansvaret för byggnadstillståndets kvalitet helt på tillståndsberedaren, vilket gör att det är avhängigt av tillståndsberedarens kunskaper om man hittar en lösning som är bra för vattendraget. I tillståndsberedningen bör man ta hänsyn till samma aspekter som i planläggningen.

Lagändringar har i viss mån begränsat utbudet av metoder i markanvändnings- och bygglagen för att säkerställa en bra vattenvård. Målet för tidigare vattenförvaltningsplaner om att harmonisera och precisera planläggningspraxisen i strandområden i större skala är svårt att uppnå inom ramen för den nuvarande lagstiftningen, eftersom NTM-centralerna inte längre har någon egentlig roll i detta och ämnet inte behandlas i exempelvis landskapsplanerna (åtminstone inte i Nyland). I exempelvis general- och detaljplaner för stränder behöver man inte längre genomgå den inledande fasen vid myndighetsförhandlingarna annat än i ärenden som är av nationellt intresse eller som har betydelse för landskapet. I synnerhet när det gäller stranddetaljplaner utarbetade av markägare ökar det risken för att man i planläggningens inledningsskede undgår att identifiera viktiga aspekter som bör utredas.

Även NTM-centralernas besvärsmått är begränsad till nationella ärenden och ärenden som har betydelse för landskapet. Det innebär att det i princip inte längre är möjligt att ingripa i enskilda planläggnings- och byggnadsprojekt i efterhand förutom med stöd i speciallagstiftning, om man inte gör tolkningen att vattenskyddsfrågorna på avrinningsområdesnivå är nationellt betydande eller betydande för landskapen. Ingen rättspraxis har ännu utformats för detta.

I och med ändringarna i markanvändnings- och bygglagen betonas betydelsen av förhandsrådgivning. Det är viktigt att kommunernas planläggare och byggnadstillsynsmyndigheter lär sig att identifiera skadliga faktorer för vattendragen och grundvattnet och tar hänsyn till dem i planläggningen och tillståndsförfarandet. Det viktigaste är att identifiera påverkan från det enskilda projektet som en del av ett större fenomen.

NTM-centralerna har en viktig roll i att producera och sprida information genom att främja planläggning. De senaste åren har man i allt högre grad uppmärksammat exempelvis hanteringen av dagvatten och bekämpning av översvämningar i planläggningen. Man har även börjat informera mer om sulfatjordarnas effekter på vattendragen i planläggningen. När det gäller sulfatjordarna behövs det emellertid ytterligare information om effekterna och en enhetlig praxis för att ta hänsyn till dem i planläggningen. Det behövs även mer vägledning om de skadliga effekterna av jordvärmebrunnarna i grundvattenområdena vid planläggning och tillståndsförfarande.

Andra framtida utmaningar för vattenvården när det gäller planeringen av markanvändningen är en fortlöpande och allt snabbare förtätning av samhällsstrukturen. Hur kan man via planläggningen säkerställa en bra hantering av dagvattnet i en tät stadsstruktur och ha beredskap inför den ökade nederbörd som klimatförändringarna för med sig? Behöver man ge mer vägledning i kvalitativt och kvantitativt byggande av grönområden i planläggningen?

Förbättring av vattenlivsmiljöerna

I förbättringen av vattenlivsmiljöerna är det centrala att öka restaureringarna genom att främja finansieringen av dem och erbjuda expertstöd i att genomföra och följa upp dem. Det är också viktigt att göra tillståndsförfarandet för förbättringar av vattenlivsmiljöerna enklare och att öppna gamla tillstånd.

Med förbättringar av vattenlivsmiljöerna menas genomförande av åtgärder som förbättrar vattendragens status i själva vattendraget eller i dess omedelbara närhet. Vattenbyggandet har försämrat vattendragens status i nästan samtliga vattendrag och behovet är stort av att minska de skadliga effekterna på vattenlivsmiljöerna. Statusen kan vara försvagad på grund av att exempelvis vattenytan i sjön sjunkit, torrläggning, rensning eller byggnad av dammar som förhindrar organismers vandring.

Man försöker minska den interna belastningen i vattendragen genom bland annat restaurering av näringskedjan, slåtter av vattenväxter, olika syresättningslösningar och restaurering av sediment. Problemen kopplade till intern belastning är ofta en konsekvens av årtionden av ansamling av näringsämnen från avrinningsområdet i sjön. Därför bör man samtidigt som man genomför sjörestaureringsprojekt kontrollera belastningen som kommer från avrinningsområdet och vid behov vidta åtgärder även där. Åtgärder för att minska intern belastning måste planeras på mycket lång sikt, vilket ökar betydelsen av lokal finansiering och engagemang. Exempelvis bör man fortsätta att främja kommersiellt utnyttjande av mörtfisk i fångst från vårdfiske. Förutom effekterna på vattendragen kan användningen av mörtfisk som livsmedel främja en hälsosam kost och minska mängden importerad fisk.



I vattenförvaltningsområdet bör man ytterligare förbättra de hotade vandringsfiskarnas livsvillkor genom ett mångsidigt samarbete. Det kan vara mycket svårt att få tillstånd för fiskvägar och andra nödvändiga åtgärder. Dessutom gör de nuvarande och tidigare vattenlagarna och övergångsbestämmelserna det svårt att

öppna gamla tillstånd rörande bland annat vattenkraftproduktion och reglering, vilket väsentligt försvårar lösningen av de problem som uppstår i vattendragskonstruktionerna i fråga i enlighet med målen för vattenvården. På många håll utgör vägtrummor vandringshinder för fiskar och andra vattenorganismer. När man bygger nya vägar och rustar upp gamla bör man trygga obehindrad rörlighet för organismer under vägarna.

I restaureringar av vattenlivsmiljöer bör man i så stor utsträckning som möjligt främja skyddet av arter och livsmiljöer enligt fågel- och naturdirektiven. Exempelvis har bestånden av nya sjöfåglar minskat på grund av övergödning av vattendragen. Spridningen av främmande arter som hotar de naturliga arterna (bland annat signalkräfta, jättebalsamin) är ett problem i hela vattenförvaltningsområdet och för att hindra spridningen av dessa behövs det mer effektiva åtgärder än idag.

I och med den nya vattenlagen har skyddet av små vattendrag och bäckar i naturligt tillstånd stärkts, men det finns fortfarande brister när det gäller att uppmärksamma små vattendrag i planeringen och den praktiska verksamheten. Skyddszonerna för små vattendrag räcker ofta inte till eller så finns det inga. Att lämna kvar ett tillräckligt stort trädbestånd borde vara en viktig del av fiskvården eftersom trädbeståndet bidrar till att se till att fiskarna får den nödvändiga föda de behöver och skyddar mot kraftiga temperaturhöjningar i vattnet. Genom att lämna fällda träd i sjöar för att murkna ökas mångfalden bland vattenorganismerna genom att bland annat öka variationen i bottenfaunan och erbjuda skyddsplatser för fiskyngel.

I markanvändningen i avrinningsområdena bör man i högre grad uppmärksamma redan utförda restaureringar så att inte restaurerade objekt försämras vid exempelvis dikningar. Information om de restaureringar av vattendrag som genomförts bör i fortsättningen sparas på ett bättre sätt i öppna karttjänster och datasytem.

Tryggande av grundvattnens kvalitet och mängd

Det centrala för grundvattnet är ett förebyggande skydd av grundvattnet, som innefattar uppföljning av grundvattnets kvalitet och en effektivisering av de samordnade recipientkontrollerna, placering av riskobjekt utanför grundvattenområdena och att avlägsna de objekt som konstaterats vara riskobjekt från grundvattenområdena. Det är viktigt att bevara de ytvatten- och markekosystem som är direkt beroende av grundvatten i naturtillstånd.

Grundvattnet i Kymmene älvs-Finska vikens vattenförvaltningsområde är till största delen av bra kvalitet. Mänskliga aktiviteter orsakar emellertid återkommande belastning i grundvattenområdena och i synnerhet de för vattenförsörjningen viktiga grundvattenområdena i Salpausselkäåsarnas goda status är hotad. Aktiviteter som äventyrar grundvattnet är bebyggelse och samfund, industriell verksamhet och företagsverksamhet, väghållning och trafik, landsbygdsnärings och marktäkt. De centrala frågorna handlar om att förhindra kemikaliebehandling av grundvatten och att uppnå en god kemisk status. I vattenförvaltningsområdet har föroreningsfall begränsat vattenförsörjningsrutinerna i några vattenförvaltningsområden och man har även tvingats stänga igen vattentäkter helt på grund av skadliga ämnen i grundvattnet.

Grundvattenområdenas kemiska status är dålig i och med att man konstaterat att halterna av ett eller flera skadliga ämnen överskrider miljökvalitetsnormen. Ett grundvattenområde är under utredning om det finns verksamhet i området som hotar grundvattnet, men det inte finns tillräckligt med information om grundvattnets kvalitet eller kvantitet. Grundvattenområdets kvantitativa status är god när man inte pumpar ut mer grundvatten ur det än det som bildas. I huvudsak har grundvattnet en god kemisk och kvantitativ status i Kymmene älvs-Finska vikens vattenförvaltningsområde. I kvaliteten på grundvattnet har man emellertid upptäckt förändringar orsakade av mänskliga aktiviteter och man har heller inte undkommit föroreningsfall. Man har hittat bland annat kolväten, lösningsmedel och bekämpningsmedel i grundvattnet. Ökningen av kloridhalterna i grundvattnet på grund av vägsalt är ett generellt problem i hela vattenförvaltningsområdet. Det ligger stora bostadsområden, gott om industrianläggningar och företag samt betydande trafikleder i grundvattenområdena. 138 grundvattenområden har klassificerats som riskgrundvattenområden, varav den kemiska statusen i 49 grundvatten har klassificerats som dålig och man kommer troligen inte att uppnå en god status under den andra planeringsperiod som pågår nu.

De viktigaste skötselområdena är grundvattenområden av klass 1. Grundvattnen måste tryggas för att kunna användas för vattenförsörjning i samhällena och inom industrin. Skyddsplaner för grundvattenområdena har upprättats de senaste åren för identifiering av risker och eventuella skadliga ämnen i grundvattenområdena och för att trygga en god kvalitet på grundvattnet. De åtgärder som presenteras i planerna måste främjas.

I planeringen av markanvändningen måste man uppmärksamma skyddsaspekterna när det gäller grundvatten. Man bör utöka antalet grundvattenutredningar i anslutning till byggande och planbestämmelserna bör preciseras. Fastighetsägare har inte tillräckliga kunskaper om vilka krav som ställs på placeringen av en fastighet i grundvattenområden. För att skydda grundvattnen behövs det mer tillförlitlig information om grundvattenområdena genom geologiska struktur- och grundvattenundersökningar samt uppföljning av grundvatten. Det är viktigt att kontrollera och minimera riskerna för grundvattnet inom vattenvården. Förebyggande grundvattenskydd, bland annat effektivisering av uppföljningen av kvaliteten på grundvattnet och de samordnade recipientkontrollerna, är ytterst viktiga åtgärder för att bibehålla en god status för grundvattnet. För att trygga mängden grundvatten är det centralt att följa upp den obligatoriska kontrollen av vattentäkterna. Placering av riskobjekt utanför grundvattenområdena och borttagande av befintliga riskobjekt från grundvattenområdena (bland annat genom att restaurera förorenad mark och marktätsområden som inte efterbehandlats) minskar belastningen på grundvattnet. De ytvatten- och markekosystem som är direkt beroende av grundvatten bör bevaras i naturtillstånd.

Kontroll av skadliga effekter av avloppsvatten

Det centrala är att främja åtgärder för att restaurera avloppsnäten, för att förhindra att regn- och smältvattnen kommer in i avloppsnätet och reningsverken. Driftsäkerheten för samhällenas och industrins behandling av avloppsvatten bör förbättras i syfte att förhindra skadliga utsläpp. Åtgärder bör läggas fram för att minska avloppsvattenbelastningen från glesbebyggelsen, i syfte att säkerställa att de målinriktade planerna på att bygga ut vattentjänstnätverken genomförs.

Avloppsbehandlingen i glesbebyggelsen måste effektiviseras ytterligare. Även om den fastighetsspecifika avloppsbehandlingen i glesbygdsområden effektiviseras på lång sikt i och med förordningen om avloppsvatten i glesbygden (157/2017) kan den andel av belastningen som glesbebyggelsen står för öka ytterligare på vissa platser på grund av en ökning av glesbebyggelsen och en ökning av utrustningsnivån i fritidshusen. För att uppnå målen inom vattenvården måste utvecklingen inom avloppsreningen i glesbebyggelse fortsätta enligt den tidtabell som lagstiftningen kräver. I fortsättningen måste man även fokusera på regelbundet underhåll av fastighetsspecifika avloppsvattensystem. Man har satsat på avloppsvattenrådgivning de senaste åren, men det har endast en begränsad påverkan på förnyelsetakten på systemen. Det ökade medvetenheten om underhåll och skötsel som uppnås via rådgivningen har dock en stor betydelse för att säkra avloppsvattensystemens funktion.

Den målmedvetna utvidgningen av vattentjänstnätverken bör fortsätta i områden där det är vettigt – ekonomiskt, tekniskt och för vattenskyddet – med tanke på den samhällsutveckling som skett och som planeras. Åtgärder enligt utvecklingsplanerna för vattenförsörjningen är emellertid ofta enbart planer, och det är inte alltid tydligt hur och när åtgärderna ska vidtas. Med hjälp av förebyggande definition av verksamhetsområdena enligt lagen om vattentjänster kan man främja en planmässig utvidgning av nätverken. Under den tredje planeringsomgången bör man lägga fram åtgärder, styrmedel och verksamhetsmodeller för att säkerställa att de målmedvetna planerna genomförs.

Näringsutsläppen från vattenreningsverken från samhällena och industrin har minskats betydligt genom att utveckla vattenskyddsåtgärderna under de senaste decennierna. Utöver näringsämnen kommer det dock ut ämnen som är farliga och skadliga för vattenmiljön, som läkemedel och hormoner samt mikroplaster. Många kemikalier som är förbjudna i Finland finns i importerade konsumtionsvaror och dessa ämnen kommer ut i vattendragen med tvättvattnet. I planeringen av åtgärder kommer man att vid behov ingripa i de problem som framkommer i utredningar och uppföljning. Uppdateringen av utredningar och övervakningsprogram kommer att fortsätta med utgångspunkt i ny kunskap. Enligt direktivet om industriutsläpp betonas betydelsen av BAT-jämförelsedokument (BREF) i övervägandet av miljötillstånd för industrin. Industriplaneringarnas miljötillstånd granskas och utsläppskraven ändras i den takt som de nya BAT-jämförelsedokumenterna för branschen publiceras.

För att förbättra driftsäkerheten i behandlingen av avloppsvatten från samhällena och industrin är det fortfarande viktigt att förhindra skadliga utsläpp. Utöver reningsverken bör åtgärderna även fokuseras på att förhindra skadliga utsläpp från avloppsnät och vattenreningsverk på grund av störningar och exceptionella väderleksförhållanden. Då det vid dikning och överlopp flödar ut orenat eller delvis behandlat avloppsvatten i miljön på grund av nederbörd eller smältvatten som orsakar fara för bland annat förorening av grund- och ytvattnet, leder det till försämring av den hygieniska statusen och fiskdöd. Under den tredje planeringsperioden är det centralt att vidta åtgärder för att restaurera avloppsnäten, för att förhindra att regn- och smältvattnen kommer in i avloppsnätet och reningsverken. Kommunerna kommer att uppmuntras att även göra upp dagvattenplaner ur klimatförändringens synvinkel. Dessutom bör man uppmärksamma dagvattnets kvalitet och bland annat utvärdera risken med mikroplaster för vattendragen längs riksvägarna.

Minskning av förekomsten av farliga och skadliga ämnen i vattenmiljön

Under kommande vattenförvaltningsperiod är det centralt att utveckla åtgärder för att minska de skadliga och farliga ämnena i vattenmiljön samt att mikroplaster och läkemedel kommer ut i yt- och grundvattnet.

Med farliga och skadliga ämnen avses ämnen eller föreningar som nämns i statsrådets förordning om ämnen som är farliga och skadliga för vattenmiljön (1022/2006). Till dem hör bland annat tungmetaller och organiska föreningar. I förordningen fastställs också miljökvalitetsnormer (EQS) för dessa ämnen och föreningar, vilket innebär de halter som inte får överskridas med tanke på antingen skyddet av människornas hälsa eller ytvattnet. Förutom de ämnen som nämns i förordningen är det centralt att se till att det kommer ut mindre av bland annat mikroplaster och läkemedel i vattendragen.

I vattenförvaltningsområdet finns det 837 vattenförekomster med dålig kemisk status, där kvalitetsnormen för ett eller flera skadliga ämnen har överskridits baserat på mätningarna eller uppskattningen enligt typ av vattendrag. Dessutom måste man ta hänsyn till eventuell osäkerhet i mätningarna när det gäller flera förekomster. Kvicksilver är den viktigaste orsaken till dålig kemisk status. I fråga om skogssjöar anses ökningen främst bero på kvicksilver som hamnat i vattnet och marken via luften. När man tittar på klassificeringen som bygger på kvicksilverhalten i abborre bör man observera att den kvalitetsnorm som används i den kemiska klassificeringen är betydligt lägre än det gränsvärde som används för att avgöra fiskens ätlighet. Utvecklingen för kvicksilverhalten i abborre kommer att följas upp. Vid behov måste man vidta åtgärder för att förhindra att halterna ökar. Det långsiktiga målet är att minska halterna av skadliga ämnen som ansamlas hos organismerna.



I vattenförvaltningsområdet har det använts flera ämnen som klassificeras som skadliga och beträffande vilka miljökvalitetsnormer för halterna har utfärdats i lagstiftningen. I Kymmene älvs-Finska vikens vattenförvaltningsområde är de största problemen som orsakas av skadliga ämnen de höga halterna av polyklorerade

dioxiner och furaner samt av kvicksilver i sedimenten i Kymmene älv. Halterna av klorföreningar och tungmetaller är ställvis höga även i havsområdena och i närheten av hamnarna. Organiska tennföreningar (TBT) har också påträffats bland annat i bottensediment i Kymmene älvs och Finska vikens kustvatten. Organiska tennföreningar har använts i fartygens bottenfärger för att förhindra att alger fäster på fartygsskroven. I de sjöar (Määrjärvi, Orijärvi och Seljänalanen) i vattenförvaltningsområdets sydvästra del som varit inom ett influensområde för gruvsdrift har man dessutom konstaterat förhöjda kadmiumhalter.

Flera kompletterande utredningar om användningen och förekomsten av farliga och skadliga ämnen pågår i vattenförvaltningsområdet. Det behövs också ytterligare uppgifter om utsläpp av samt halterna av mikroplaster och läkemedel i vattendragen. Det behövs anvisningar om åtgärder för att minska dessa ämnen. I planeringen av åtgärder kommer man att vid behov ingripa i de problem som framkommer i utredningar och uppföljning. Uppdateringen av utredningar och övervakningsprogram kommer att fortsätta med utgångspunkt i ny kunskap.

Enligt en belastningsinventering som blev klar 2013 utgörs de största utsläppen i ytvatten i vattenförvaltningsområdet av nickel och bly. Från industrin släpps det ut nickel, kadmium, kvicksilver och bly i ytvatten. Från de kommunala avloppsreningsverken kommer det ut nickel, kadmium, kvicksilver, bly, DEHP (Di(2-etylhexyl)ftalat), oktylfenol (OP) och nonylfenol i ytvatten. Utsläppen av nickel, kadmium och bly från de kommunala reningsverken är större än från industrin. Det luftburna nedfallet som leder till diffus belastning är för kadmium nästan dubbelt så stor, för kvicksilver 14 gånger och för bly 12 gånger så stor som punktbelastningen på ytvatten från anläggningar. En ny belastningsinventering pågår just nu.

Med ämnen som är farliga för grundvattnet avses farliga ämnen som anges i förordningen om ämnen som är farliga och skadliga (1022/2006) och ämnen som med denna förordning har fastställts som farliga för grundvattnet eller för människans hälsa samt ämnen som när de kommer ut i grundvattnet medför att vattnet inte lämpar sig för att användas av människor. Ett ämne som hör till den grupp som nämns i bilagan får inte släppas ut vare sig direkt eller indirekt i grundvatten.

De vanligaste skadliga ämnena som konstaterats i grundvatten i Kymmene älvs-Finska vikens vattenförvaltningsområde är klorerade och aromatiska kolväten, bekämpningsmedel och tillsatsämnena i bensin (oxygener) MTBE och TAME. Man lyckas i allmänhet inte reda ut bekämpningsmedlens ursprung. Föroreningsfallen inträffar i grundvatten i dåligt skick och i grundvatten som har klassificerats som riskområden. Utöver dessa har kloridhalter som härstammar från vägsaltning överskridit miljö kvalitetsnormerna i flera grundvattenområden.

Tryggande av vattendrag som har hög och god status

De centrala metoderna för att trygga vattendrag som har hög och god status är i synnerhet planläggning, styrning av placeringen av miljötillståndspliktiga verksamheter samt att dra nytta av vattenskyddsåtgärderna inom skogsbruket.

En del av sjöarna i Kymmene älvs-Finska vikens vattenförvaltningsområde har fortfarande en hög eller god status, till och med naturligt tillstånd. Av de klassificerade vattenförekomsterna i Kymmene älvs-Finska vikens vattenförvaltningsområde har 64 procent en hög eller god status. Sett till planeringsområde finns det flest vattenförekomster med god och hög status längs sjösystemen Mäntyharju, Rautalampi och Sysmä samt i Konnivesi-Ruotsalainen-området (över 83 procent av vattenförekomsterna i planeringsområdet) och minst i Nyland (cirka 39 procent av vattenförekomsterna i planeringsområdet).

Bland annat sjöar med lång omsättningstid och grunda sjöar med klart vatten är särskilt utsatta för ökad belastning. Effekterna av mänskliga aktiviteter syns ofta lätt och snabbt i dem. Det har framkommit genom exempelvis grumlighet eller algbloomning. Ofta kan man inte tydligt identifiera miljöpåverkan utan exempelvis belastning kommer från flera små källor till diffus belastning. Bland vattenförekomsterna med god och hög status har statusen bedömts ligga i riskzonen för att försämrats 2016–2021 i cirka 14 procent, det vill säga 110, av vattenförekomsterna. En delfaktor i försämringen bedöms vara jord- och skogsbruket när det gäller cirka 70 procent av vattenförekomsterna, gles- och fritidsbebyggelse när det gäller cirka hälften av vattenförekomsterna samt torvproduktionen när det gäller lite över en tiondel.

För att trygga vattendrag som har hög och god status bör man i synnerhet använda styrmedel för markanvändningen och styrning av placeringen av miljötillståndspliktiga verksamheter samt dra nytta av vattenskyddsåtgärderna inom skogsbruket. Kännedomen hos dem som gör upp planerna och fattar besluten som rör området om placeringen av vattendragen som har en hög och god status och faktorer som påverkar statusen bör främjas i fortsättningen. Noggrann planering av åtgärder inom skogsbruket samt behovsprövning av skogs- och åkerdikning blir särskilt viktigt i denna typ av avrinningsområden. I åtgärder inom skogsbruket i avrinningsområdena för vattendrag som har en hög och god status måste man satsa på anvisningar om vattenskydd.



Effektivisering av åtgärderna

Det centrala för att effektivisera åtgärderna är att fokusera på att allokera resurserna på ett mer kostnadseffektivt sätt än tidigare och vid behov effektivisera normstyrningen. Dessutom bör man fästa vikt vid kvantiteten och kvaliteten på uppföljningsuppgifterna samt öka den allmänna medvetenheten om vattendragen.

För att förvaltningsplanerna ska kunna verkställas och finansieringen ordnas krävs det mycket samarbete och engagemang hos de olika instanserna beträffande åtgärderna. En viktig fråga i fortsättningen är hur aktörerna ska fås att förbinda sig till vattenvårdens mål och genomförande, hur allmänheten ska fås att aktivera sig och hur de krav som god status i vattnen ställer ska beaktas i den dagliga verksamheten inom olika sektorer.

Att utveckla finansieringen och allokera den är bara ett av medlen för att verkställa förvaltningsplanerna. En stor del av verkställandet sker genom utveckling av den nuvarande verksamheten, såsom en förbättring av förhandsplaneringen, inriktning av forskningen samt effektivare rådgivning och utbildning via olika rådgivningsorganisationer. Styrning av myndighetsfunktionerna och samordning av olika funktioner har en viktig roll. Åtgärderna inom tillståndspliktiga verksamheter följer i huvudsak nuvarande praxis och baserar sig på miljötillstånd.

Trygga finansieringen av åtgärderna

Att genomföra de åtgärder som behövs för att uppnå en god status i vattnen är inte möjligt utan tillräcklig finansiering. Under den andra vattenförvaltningsperioden har det funnits gott om offentlig och privat finansiering för vattenskyddsprojekt och för att kunna genomföra åtgärderna behövs det även under den kommande vattenförvaltningsperioden. Man måste även i fortsättningen aktivt ansöka om finansiering för åtgärderna inom vattenvården även genom EU:s olika finansieringskanaler. En ny möjlighet är att undersöka medborgarnas villighet att betala för att uppnå eller trygga en god status för vattendragen och grundvattnen. Både de som drar nytta av och orsakar olägenheter för vattenområdet samt staten bör delta i kostnaderna. På det sättet blir medborgarnas villighet att betala som störst, visar enkätundersökningar.

Det är viktigt att garantera tillräckliga resurser för att säkerställa verksamheten både inom den offentliga sektorn och hos verksamhetsutövarna. Det behövs ekonomiska resurser till bland annat aktivering av projektverksamheten och till att säkerställa att de fördelas rätt av de offentliga aktörerna. Även resurserna till övervakning enligt vattenlagen och miljöskyddslagen bör tryggas och vid behov utökas där de inte är tillräckliga. Statens och kommunernas möjligheter att själva vidta åtgärder har försämrats till följd av sparåtgärderna inom den offentliga förvaltningen. Det är viktigt att trygga expertstöd inom bland annat restaureringsprojekt och planering enligt avrinningsområde.

Man måste fästa allt större uppmärksamhet på åtgärdernas kostnadseffektivitet i fortsättningen. Under den kommande planeringsperioden bör man även titta på möjligheten att kompensera för åtgärder, om det är kostnadseffektivt för vattenvården.

Säkra genomförandet av frivilliga åtgärder

Genomförandet av åtgärderna enligt förvaltningsplanerna beror på aktiviteten inom många olika instanser. För att nå målen är det centralt att olika aktörer samarbetar och är beredda att utveckla och delta i finansieringen och genomförandet av vattenskyddsåtgärderna. Det primära ansvaret för att åtgärderna inom vattenvården genomförs ligger på de privata aktörer som genom sin verksamhet påverkar vattnens status.

Många av åtgärderna för att främja vattenskyddet och styrmedel bygger på frivillighet och åtgärderna genomförs inte nödvändigtvis i tillräcklig grad eller så riktar de inte in sig på rätt saker ur vattenvårdssynpunkt. Som en del av planeringen av åtgärderna bör man se över frivilligheten i åtgärderna på nytt och vid behov komma fram med en effektivisering av åtgärderna med hjälp av normstyrning.

Säkra kontinuiteten och kvaliteten i uppföljningen

Brist på resurser för uppföljning är fortfarande en av utmaningarna för vattenvården. Även om man har utvecklat uppföljningsmetoder för olika typer av medborgarobservationer motsvarar de inte kvalitetsmässigt behoven inom bedömningen av vattnens status. Det behövs tillräckligt tillförlitlig information om yt- och grundvattnet, som uppmätts med certifierade metoder, för typbestämningen och statusklassificeringen samt för planeringen av åtgärder. Tillförlitliga uppföljningsuppgifter är avgörande även för att säkerställa användningen av belastningsmodeller. I värsta fall riktas åtgärder och finansiering fel i brist på tillförlitliga data som baserar sig på övervakning.

För att säkerställa tillförlitliga data från övervakningar får finansieringen av dessa inte ytterligare minskas. Man måste också överväga ett utvidgat deltagande i övervakningen av vattnens tillstånd. Invånarnas och delägarlagens önskan om att få tillförlitliga forskningsuppgifter om vattnens status bör utnyttjas. Man bör utveckla och marknadsföra lämpliga kommersiella och skräddarsydda provtagnings- och analyskoncept för syftet.

Främja en ökad medvetenhet om vattendragen för att främja åtgärder

För att uppnå målen i vattenvården måste medvetenheten om vattendragen öka på alla nivåer, från skolelever till yrkesverksamma. Undervisningen om vattenfrågor är idag sparsam i grundskolan och på gymnasiet. Inom yrkesutbildningar är det viktigt att man förutom att lära ut vattenskyddsmetoder även tar upp varför de är nödvändiga för vattenorganismerna och vattenkvaliteten, då det ökar motivationen att genomföra vattenskyddsåtgärderna. Under den tredje planeringsperioden bör man kartlägga den aktuella situationen för vattenskyddet på olika utbildningsnivåer och anordna skräddarsydd utbildning för olika grupper.

Det är ännu viktigare än tidigare att aktivera projekten. Det finns gott om finansiering att få till projekt, men för att starta projekt krävs det aktiv rådgivning från vattenskyddsmyndigheter. Informationsförmedlingen om redan genomförda projekt och undersökningar bör förbättras. Resultaten av projekten och undersökningarna bör sammanställas för att främja tillämpning av de bästa metoderna och göra det enklare att starta nya vattenskyddsåtgärder. På det stora hela bör kommunikationen om behovet av vattenskydd utvecklas så att de aktiva aktörerna hittar de objekt som kräver åtgärder och rätt metoder för att förbättra deras status. Man bör även informera om hur vattenvården utvecklas och vad man uppnått, eftersom det uppmuntrar aktörerna att verka för att uppnå en god status för vattendragen även i fortsättningen.

Arbetsprogram för revideringen av förvaltningsplanen

I arbetsprogrammet berättar man vad vattenvården handlar om, hur vattenförvaltningsplanen och åtgärdsprogrammet revideras och enligt vilken tidtabell planeringen framskrider. Du kan ge respons på innehållet i arbetsprogrammet.

Med vattenvård avses sådan planmässig verksamhet som avses i lagen om vattenvårds- och havsvårdsförvaltningen (1299/2004), och med vilken man syftar till att uppnå åtminstone god ekologisk och kemisk status i ytvattnen och god kvalitativ och kvantitativ status i grundvattnen. Till ytvattnen räknas utöver sjöar, älvar och åar även kustvattnen. Miljömyndigheterna ansvarar för planeringen av vattenvården, men med tanke på planeringen och genomförandet behövs växelverkan och brett deltagande.

Finland är indelat i vattenförvaltningsområden, av vilka vattenförvaltningsområdet för Kymmene älv-Finska viken är ett (se bild 1). För varje vattenförvaltningsområde utarbetades en förvaltningsplan för första gången år 2009. Planerna reviderades år 2015. I anslutning till förvaltningsplanen för Kymmene älv-Finska vikens vattenförvaltningsområde finns av sex NTM-centraler uppgjorda regionala åtgärdsprogram som gäller yt- och grundvatten. De gällande vattenförvaltningsplanerna och åtgärdsprogrammen som sträcker sig fram till år 2021 finns i internet på adress: www.miljo.fi/paverkavatten. Nu ska dessa planer och program revideras så att de gäller för åren 2022–2027.

Samarbete i planeringen av vattenvården

Närings-, trafik- och miljöcentralerna (NTM-centralerna) planerar vattenvården i sina verksamhetsområden under ledning av miljöministeriet. På riksnivå deltar Finlands miljöcentral (SYKE) och Naturresurscentret (Luke) i planeringen. När regionförvaltningsreformen träder i kraft kommer den att inverka på hur planeringen ordnas, men principerna kommer att vara desamma.

Planeringen och samarbetet inom vattenvården sker i huvudsak inom NTM-centralernas verksamhetsområden. NTM-centralerna i vattenförvaltningsområdet har bildat en styrgrupp som svarar för samordnandet av planen. En central princip i planeringen av vattenvården är öppet samarbete och deltagande. Under den tid som förvaltningsplanerna och åtgärdsprogrammen uppdateras kommer alla behöriga parter att höras. Miljöministeriet ordnar riksomfattande evenemang för intressentgrupper, och NTM-centralerna ordnar i den mån det är möjligt regionala tillställningar såväl under samrådets gång som i olika skeden av revideringsarbetet.

De samarbetsgrupper för vattenvård som NTM-centralerna tillsatt har en central roll i planeringsarbetet. I samarbetsgrupperna finns representanter för de statliga och kommunala myndigheter, näringsidkare, organisationer, ägare till vattenområden, centrala forskningsinstitut och användare av vatten samt även övriga aktörer beroende på NTM-centralernas betoning som medverkar till användningen och skyddet av vattnen och till vattnens status. Samarbetsgruppernas sammansättning presenteras på vattenförvaltningsområdenas webbsidor (se kapitel Kontaktuppgifter i slutet av detta dokument).

Vattenvården hör samman med havsvården och hanteringen av översvämningsrisker

Planeringen av vattenvården, havsvården och hanteringen av översvämningsrisker tar hänsyn till varandras mål och åtgärder. Åtgärder som gäller avrinningsområdena och kustområdena i åtgärdsplanen för havsvården som utarbetas nationellt framförs huvudsakligen i vattenförvaltningsplanerna. I kustområdet förenas åtgärderna allt intensivare i fråga om eutrofiering och skadliga och farliga ämnen för vattenmiljön.

I **havsförvaltningsplanen** granskas den marina miljön på ett omfattande sätt och utöver kustvattnen omfattar den också Finlands öppna havsområden. Utöver eutrofieringen och skadliga ämnen syftar havsvården till att uppnå god status bl.a. i fråga om följande: naturens mångfald, främmande arter, kommersiella fiskarter, havsbottens integritet, nedskräpning och undervattensbuller. Havsförvaltningsplanen utarbetas i samarbete med de andra länderna runt Östersjön. Man försöker ordna samrådet samtidigt, men samrådets längd kan variera.

Inom havsvården har den andra planeringsperioden inletts. Samrådet om definitionen av god havsvattenstatus, statusvärden och miljömål började 8.1.2018 och upphör 16.2.2018. År 2019 ordnas samråd om programmet för uppföljning av havsförvaltningsplanen. Samrådet om åtgärdsprogrammet för havsförvaltningsplanen börjar samtidigt som samrådet om vattenförvaltningsplanen år 2020.

De första **planerna för hantering av översvämningsrisker** för områden med betydande översvämningsrisk godkändes år 2015. I Finland har inalles 21 områden med betydande översvämningsrisk utsetts, även om översvämningskydd även bedrivs i andra områden. NTM-centralerna ansvarar för planeringen av hanteringen av översvämningsrisker i vattendragsområden och vid havskusten. Översvämningsgrupper har utnämnts för planeringsarbetet och i grupperna deltar representanter för olika myndighetssektorer. Hanteringsplanerna ses över samtidigt som vattenförvaltningsplanerna med beaktande av målen för vattenvården. Åtgärdsplaneringen förenas också. I bästa fall stöder åtgärderna i olika planeringssystem varandra, men i extrema fall kan man bli tvungen att avvika från målen för vattenvården i syfte att hantera översvämningsriskerna.

Inom planeringen av hanteringen av översvämningsrisker får medborgare och intressegrupper våren 2018 ge respons på förslagen till områden med betydande översvämningsrisk. Detta skede ordnas nu för andra gången och på basis av det kan nya riskområden utnämnas eller befintliga tas bort eller områdenas gränser ändras. Senare är det också möjligt att delta i samrådet om planerna för hantering av översvämningsrisker samtidigt med samrådet om vatten- och havsvården. För det regionala samarbetet utses översvämningsgrupper år 2018, vilka har beröringspunkter med vattenvårdsarbetet.

Havsvården, hanteringen av översvämningsrisker och vattenvården har som grund samma direktiv som förbinder de europeiska staterna. För havsvården gäller lagen om vattenvårds- och havsvårdsförvaltningen (1299/2004) och hanteringen av översvämningsrisker omfattas av lagen om hantering av översvämningsrisker (620/2010). Inom vattenvården tas även hänsyn till målen i **dricksvatten-, habitat- och fågeldirektiven**. Mer information om planeringen av havsvården och hanteringen av översvämningsrisker finns på adress www.miljo.fi/paverkavatten.

Planeringstidtabell och -faser

Under den tredje omgången av planeringen av vattenvården uppdateras förvaltningsplanerna för åren 2022–2027 och åtgärdsprogrammen revideras. Planeringen sker i etapper i enlighet med de tidsramar som anges i lagen om vattenvårds- och havsvårdsförvaltningen (Bild 27).

År 2018 slutredigeras arbetsprogrammet och tidtabellen för förvaltningsplanen och det görs upp en sammanfattning av de väsentliga frågorna. Programmen för uppföljning av yt- och grundvattnens status kommer att uppdateras och bedömningen av vattenstatus startar. Statusbedömningarna blir färdiga i början av år 2019 och läggs fram till påseende i samband med förslaget till vattenförvaltningsplan innan den slutliga klassificeringen fastställs.

TIDTABELL FÖR PLANERING AV VATTENVÅRDEN FRAM TILL ÅR 2021	2018				2019				2020				2021			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Samråd om arbetsprogrammet, tidtabellen och väsentliga frågor																
Samråd om utarbetningen av och innehållet i miljörapporten																
Vattenförekomsternas gränser och specifika drag revideras																
Program för uppföljning av yt- och grundvatten utarbetas																
Åtgärderna i föregående vattenförvaltningsplan rapporteras																
Översyn av utnämnda kraftigt modifierade vatten																
Bedömningar av yt- och grundvattenstatus (klassificering)																
Miljömålen slås fast																
Åtgärdsprogrammet eller -programmen uppdateras																
Förslaget till vattenförvaltningsplan utarbetas																
Miljörapporten i vattenförvaltningsplanen utarbetas																
Samråd om förslaget till vattenförvaltningsplan																
Samråd om miljörapporten i planen																
Förslaget kompletteras på basis av samråden																
Vattenförvaltningsplanerna behandlas i statsrådet																
Samarbetsgrupperna deltar																
Åtgärderna under föregående period - genomföring och uppföljning																
Verkställande av åtgärds- och uppföljningsplanen inleds år 2022																

Bild 27. Tidtabellen för planeringen av vattenvården kvartalsvis till slutet av år 2021. Siffrorna 1-4 hänsyftar till kvartalen.

Genomföringen av redan pågående vattenvårdsåtgärder och deras genomslagskraft följs kontinuerligt upp. Åtgärderna rapporteras till EU i slutet av år 2018. Under åren 2019 och 2020 preciseras miljömålen inom vattenvården och åtgärderna som behövs för att uppnå dem planeras. Förslaget till reviderad vattenförvaltningsplan blir färdigt år 2020. Förslaget slutredigeras på basis av responsen och planen godkänns i statsrådet före slutet av år 2021. Efter detta inleds den tredje vattenvårdsperioden.

Planeringen gäller yt- och grundvatten

Planeringen gäller alla ytvatten oberoende av deras storlek, egenskaper eller läge. Med tanke på planeringen av vattenvården har ytvatten delats in i **vattenförekomster** såsom åar, älvar, sjöar eller delar av dessa samt kustvattensträckor.

Eftersom det finns en stor mängd vattendrag på vattenförvaltningsområdet, är det inte möjligt att granska dem enskilt. Enskilt undersöks samtliga åar och älvar inom vattenförvaltningsområdet som har ett avrinningsområde på över 100 km² samt sjöar som är större än 1 km². I mån av möjlighet granskas även mindre åar, älvar och sjöar, om de har bedömts vara särskilt betydande med tanke på vattenvården eller andra skydds- och användningsbehov. Antalet ytvattenförekomster kommer inte att ändras avsevärt. Avsikten är att inga nya vattenförekomster ska tas med, men fel och inkonsekvenser som tidigare har observerats i fråga om förekomsternas gränser rättas till.

De grundvattenförekomster som studeras inom ramen för vattenvården omfattar de grundvattenområden som är viktiga för vattenförsörjningen och de som lämpar sig för vattenförsörjning (klass I och II). Antalet grundvattenförekomster som granskas kommer att ändras. Orsaken är den nya klassificeringen av grundvattenområdena. De gamla grundvattenområdena som är viktiga för vattenanskaffningen och de som lämpar sig för vattenförsörjning av klass I och II granskas på nytt i syfte att placera dem i **klasserna 1 och 2**. De får dessutom beteckningen E om det i verkningsområdet finns betydande ytvatten- och terrestra ekosystem som är direkt beroende av dem. De nuvarande områdena av klass III placeras i klasserna 1 eller 2 om de är lämpliga för vattenanskaffning. Områden som inte är lämpliga för vattenanskaffning faller ur grundvattenklassificeringen eller får beteckningen E om det finns ytvatten- och terrestra ekosystem som är direkt beroende av dem.

Bedömning av den mänskliga verksamhetens inverkan på vattnens status

Belastningsberäkningar

Den näringsbelastning (i praktiken fosfor och kväve) som vattendragen utsätts för och som härrör från punktkällor och diffusa källor måste beräknas för att vårdåtgärderna ska kunna riktas på rätt sätt. Belastningen beräknas med miljöförvaltningens WSFS-VEMALA-modell och med hjälp av uppgifterna i övervaknings- och belastningsdatasystemet (VAHTI). Belastningsberäkningen utnyttjas när vattenstatus bedöms och åtgärdsprogrammen utarbetas. Utöver uppgifter om näringsämnen samlas även tillgängliga uppgifter om partikelbelastningen och förekomsten av farliga och skadliga ämnen för vattenmiljön. Den uppdaterade Vemala-modellen är i bruk våren 2018.

Förändringar på grund av vattenbyggnad

Människans verksamhet och dess inverkan på alla vattenförekomsternas strukturella status och på vattenståndsvariationen i sjöarna och vattenföringsvariationerna i rinnande vatten bedöms utgående från all tillgänglig information. Bedömningen av förändringar utnyttjas i klassificeringen, åtgärdsplaneringen och i utnämningen av vattnen som konstgjorda eller kraftigt modifierade.

En del av vattenförekomsterna har modifierats kraftigt på grund av vattenbyggnad. Uppdämda eller utgrävda bassänger och kanaler är konstgjorda vattenförekomster som helt och hållet byggts av människan. En del av vattenförekomsterna kallas för kraftigt modifierade. I kraftigt modifierade vatten har de strukturella förändringar som människan åstadkommit och som påverkar vattenföringen i allmänhet varit så stora att god ekologisk status inte kan uppnås utan att det orsakar betydande olägenheter för de viktiga målen för användningen av vattendraget, t.ex. skydd mot översvämningar, produktion av vattenkraft och rekreationsanvändning. När miljömålen för dessa vattenförekomster har fastställts har vattnens viktiga användningsform beaktats. Målet är således ställt på lite lägre nivå än för andra vattenförekomster. Under den tredje perioden bedöms modifieringen och utnämningen av vattnen på nytt.

Den mänskliga verksamhetens inverkan på grundvatten

Det kommer att samlas in kvalitativa data om de grundvattenförekomster som på grund av mänsklig verksamhet inte uppnår en god status. Om det upptäcks att den mänskliga verksamheten på ett betydande sätt förstör grundvattnets kvalitet, utses grundvattenförekomsten till **riskområde**. På eventuella nya och på existerande riskområden undersöks och uppdateras betydande belastning som riskfaktorerna orsakar i grundvattenförekomsten. Tidigare har grundvattenförekomster för vilka det inte fanns kvalitativa data utsetts till **utredningsobjekt**. Det kommer nu att samlas in kvalitativa data i synnerhet på dessa områden för att den mänskliga verksamhetens inverkan ska kunna bedömas så tillförlitligt som möjligt.

Bedömning av vattnens status med nytt material

Ytvattnens status

Under den redan tredje klassificeringsomgången av ytvattnens status tillämpas samma allmänna princip och förfaringssätt som förut. **Ekologisk status** fastställs i första hand utgående från biologiskt material. Till stöd

för bedömningen används fysikalisk-kemisk mättningsdata och uppgifter om hydrologisk-morfologisk förändring. Resultatet av arbetet är uppdelningen av ytvattenförekomsterna i fem ekologiska statusklasser: hög, god, måttlig, otillfredsställande och dålig. I klassificeringen används material huvudsakligen från åren 2012–2017 och material från åren 2011 och 2018 till den del det finns tillgängligt och kompletterar klassificeringen. En utmaning är fortsättningsvis att det finns för knapphändiga data för att statusen i små vatten ska kunna bedömas. Därför måste bedömningen av deras status delvis utföras med hjälp grupperingar och sakkunnigbedömningar. Grupperingen som tillämpas på små sjöar grundar sig på modeller som har gjorts upp på basis av omfattande material. Till stöd för sakkunnigbedömningen används bl.a. kartgranskningar och vattendrags- och belastningsmodeller.

Mänsklig verksamhet leder till att skadliga och farliga ämnen hamnar i vattenmiljön. Ett mål för vattenvården är att den **kemiska statusen** i yt- och grundvattenförekomster ska vara god. Detta förutsätter att halterna av skadliga ämnen hålls inom de gränsvärden som angetts i statsrådets förordning om ämnen som är farliga och skadliga för vattenmiljön. Inom varje vattenförvaltningsområde kompletteras utsläppsinventeringen över ämnen som är skadliga och farliga för ytvattnen som gjorts under föregående period i fråga om 12 nya ämnen. I klassificeringen av ytvattens kemiska status utnyttjas vid bedömningen av ytvattens kemiska status resultat från både övervakning och obligatoriska kontroller som verksamhetsutövarna gör. För kemisk status används två klasser: god eller dålig.



Grundvattnens status

Grundvattenförekomster klassificeras enligt deras kemiska och kvantitativa tillstånd i god eller otillfredsställande status. En klassificering görs för grundvattenförekomster som utsetts till riskområden och där mänsklig verksamhet hotar vattnets kvalitet eller kvantitet. Om det vid riskbedömningen inte har identifierats någon belastning som orsakas av mänsklig verksamhet, anses grundvattenförekomstens status vara god.

Vid bedömning av grundvattenförekomstens **kvantitativa status** övervakas den mänskliga verksamhetens inverkan på grundvattennivån. Mänsklig verksamhet kan väsentligt försämra en grundvattenförekomst

status, inverka på terrestra ekosystem eller vattnekosystem som är beroende av grundvatten eller leda till att miljömålen för ytvatten inte uppnås.

Vid bedömning av grundvattenförekomstens **kemiska status** jämförs årsmedelvärdet av de halter skadliga ämnen som konstaterats i grundvattnet med de fastställda miljökvalitetsnormerna, och det undersöks hur halterna eventuellt påverkar den övriga miljön, i synnerhet de ytvatten och terrestra ekosystem som hänför sig till grundvattnet och användningen av grundvattnet som dricksvatten.

Revidering av uppföljningsprogrammen

I samband med revideringen kommer nya vattenförekomster att beaktas, liksom även övervakningen av ämnen som är skadliga och farliga för vattenmiljön, den biologiska övervakningens omfattning samt gruppering av inbördes likadana vattenförekomster. Det tas fram nya verktyg och metoder för övervakningen, ett exempel är fjärrkartering.

Fastställande av miljömål för vattenförekomsten

Det ursprungliga miljömålet för vattenvården är att uppnå god ekologisk och kemisk status i ytvattnen och en god kemisk och kvantitativ status i grundvattnen **senast år 2015**. I de första förvaltningsplanerna bedömdes möjligheten att uppnå målen och tidtabellen för målen uppskattades också. På de mest belastade och problematiska områdena måste tidtabellen för att uppnå målen förlängas inom ramen för det som tillåts i lagen med sex år eller tolv år antingen fram år 2021 eller 2027. Möjligheten att förmildra målen på det sätt som direktivet tillåter har tillsvidare inte tillämpats i Finland.

När målen fastställs beaktas i synnerhet områden som används för uttag av hushållsvatten, vatten i anslutning till Natura 2000-områden som är beroende av vatten och vatten i anslutning till EU-badstränder. Dessutom granskas viktiga former för användning av vatten som har utsetts till konstgjorda eller kraftigt modifierade samt nya, betydande projekt som planerats i vattenförvaltningsområdet. För dessa finns egna lagstadgade förfaranden i syfte att bedöma om det är möjligt att avvika från de allmänna målen för vattenvården.

Miljömålen granskas med hjälp av information från uppföljningen av hur åtgärderna har genomförts, den nya klassificeringen av yt- och grundvattnen, planeringen av åtgärderna och information om de förändringar som har skett i omgivningen.

Åtgärderna planeras tillsammans

De åtgärder som krävs för att vattenstatusen ska förbättras och upprätthållas kommer att planeras skilt enligt verksamhetsområde, men samverkan mellan olika verksamheter och åtgärder granskas i allt större utsträckning. I planeringen bedöms åtgärdernas och åtgärdsalternativens kostnadseffektivitet och verkningskraft, likaså hur skäliga kostnaderna kan tänkas bli. Även styrmedel som stöder genomförandet samt bedömningen av nyttan utvecklas. Åtgärderna inom de olika vattenförvaltningsområdena planeras vid NTM-centralerna i samarbete med regionala aktörer och andra parter. Åtgärder som berör eutrofiering och skadliga ämnen planeras och dimensioneras i samarbete så att de även bidrar till att uppnå målen inom havsvården.

Förvaltningsplanen revideras

NTM-centralen i Nyland reviderar förvaltningsplanen för Kymmene älvs-Finska vikens vattenförvaltningsområde på basis av de nya åtgärdsprogrammen. I förvaltningsplanen behandlas bl.a. uppföljningsprogrammet för yt- och grundvattnen i vattenförvaltningsområdet, allmänna uppgifter om hela vattenförvaltningsområdet

och gemensamma frågor som berör hela området, ett sammandrag av åtgärdsprogrammet samt miljörapporten som finns i planen. I detta samrådsdokument behandlas utarbetningen av miljörapporten i ett skilt kapitel. Ställningstaganden om förslaget till reviderad vattenförvaltningsplan kan framföras när den läggs ut för samråd år 2020.

Främjande och uppföljning av vattenvården

Verkställandet av vattenförvaltningsplanerna som sträcker sig fram till år 2021 pågår inom alla verksamhetssektorer och områden. Arbetet med att förverkliga centrala styrmedel har gått framåt, och olika ministerier har aktivt tänkt ut metoder för hur vattenvården ska främjas. Ministeriernas spetsfinansiering har riktats till vattenvårdsobjekten och finansieringsmöjligheterna har marknadsförts koncentrerat på bl.a. webbplatsen <http://rahatpintaan.fi>. Regionalt och lokalt har verksamheten understötts och bidrag har beviljats för viktiga vattenvårdsobjekt.

Rapporter om verkställandet skickas till Europeiska kommissionen i slutet av år 2018 och andra gången år 2021 som en del av rapporteringen som gäller vattenförvaltningsplanerna. Information om hur åtgärderna framskrider främjas också.



Miljökonsekvensbedömning

I detta kapitel behandlas kort huvudprinciperna för miljökonsekvensbedömning och hur bedömningen är avsedd att utföras i samband med att vattenförvaltningsplanerna ses över. Dessutom framförs hur resultaten kommer att beaktas i den fortsatta beredningen. För miljökonsekvensbedömningen önskas respons på de frågor som framförs i detta kapitel.

Som en del av beredningen av vattenförvaltningsplanen och åtgärdsprogrammen som hör till den görs en **miljöbedömning** enligt lagen om bedömning av miljökonsekvenserna av myndigheternas planer och program, dvs. SMB-lagen. Syftet med bedömningen är att identifiera och beskriva direkta och indirekta konsekvenser som verkställandet av planerna har för människornas hälsa, levnadsförhållanden och trivsel, marken, vattnen, luften, klimatet, växtligheten, organismerna, naturens mångfald, samhällsstrukturen, den byggda miljön, landskapet, stadsbilden och kulturarvet samt utnyttjandet av naturresurserna. Växelverkan mellan ovan nämnda aspekter bör också bedömas. Miljöbedömningen omfattar två offentliga samråd, av vilka det första, som gäller inledande av beredningen av miljörapporten, pågår nu.

Bedömningen utförs i samband med vattenvårdsplaneringen

Utgångspunkten för planeringen av vattenvården är att förbättra eller upprätthålla ytvattnets ekologiska och kemiska status och grundvattnens kvalitativa och kvantitativa status. Konsekvenserna som vattenstatus utsätts för i och med verkställandet av förvaltningsplanen bedöms som en del av den egentliga planeringen. Kostnaderna bedöms även på enhetliga grunder i hela landet som ett led i åtgärdsplaneringen. Miljöbedömningen enligt SMB-lagen inbegriper dock otaliga andra konsekvenser som bör bedömas. Med avsikt på vattenvården är det viktigt att granskningen omfattar följande konsekvenser:

- Konsekvenser för vattenförsörjningen
- Konsekvenser för näringarna
- Konsekvenser för produktionen av vattenkraft
- Konsekvenser för fastighets-/markvärdet
- Konsekvenser för rekreationsanvändningen
- Konsekvenser för den naturliga mångfalden
- Konsekvenser för vattennaturen och vattnekosystemen
- Konsekvenser för terrestra ekosystem beroende av grundvatten
- Konsekvenser för översvämningsskyddet
- Konsekvenser för målen för havsvården
- Konsekvenser för hälsan och säkerheten
- Konsekvenser för klimatförändringen och anpassning till den
- Konsekvenser för landskapet, samhällsstrukturen, den byggda miljön, stadsbilden och kulturarvet.

De viktigaste konsekvenserna ovan utgör bedömningsramen, som utnyttjas i valet av åtgärder som förbättrar vattenstatus. Bedömningsramen tillämpas i varje enskild fråga som granskas. Exempelvis vid granskning av konsekvenserna för grundvattnen plockas de konsekvenser från ramen som är viktiga med avsikt på grundvattnen. Eventuella andra konsekvenser identifieras också.

NTM-centralerna som ansvarar för planeringen utreder och bedömer de mest framträdande miljökonsekvenserna av åtgärderna eller åtgärdsgrupperna som granskas i vattenförvaltningsplanen i samarbete med de egna samarbetsgrupperna. Granskningen görs för de åtgärder som är förknippade med betydande konsekvenser eller åsiktsskillnader. Konsekvenserna jämförs med en alternativ situation som betyder att åtgär-

derna inte genomförs. Konsekvensernas betydelse bedöms också. Avsikten är inte att göra separata utredningar eller undersökningar för bedömningen, utan den grundar sig på befintlig information. Därför är det t.ex. viktigt att samarbetsgrupperna deltar i arbetet.

De viktigaste miljökonsekvenserna som verkställandet av vattenförvaltningsplanen medför sammanställs i en miljörapport, som även innehåller följande uppgifter:

- vattenförvaltningsplanens huvudsakliga innehåll, mål och förhållande till andra planer och program
- miljöns nuvarande tillstånd och dess utveckling om vattenförvaltningsplanen inte verkställs
- särdragen i miljön på det sannolika verkningsområdet
- beaktansvärda miljöproblem och skyddsmål med avsikt på vattenförvaltningsplanen
- åtgärder som förebygger, minskar eller avlägsnar olägenheter
- grunder för val av alternativ
- beskrivning av hur bedömningen har gjorts
- beskrivning av uppföljningen.

Miljörapporten och ett allmänfattligt sammandrag av den införs i förslaget till vattenförvaltningsplan. Samrådsresponsen om miljörapporten beaktas när planen färdigställs. I sinom tid informeras om godkännande av planen i statsrådet och den färdiga planen och programmet läggs offentligt fram.

Synpunkter och kommentarer önskas

I detta skede kan man uttrycka sin åsikt om utgångspunkterna och målen för samt beredningen av vattenförvaltningsplanen och miljörapporten, I anslutning till verkställandet önskar vi respons exempelvis på huruvida ovan nämnda bedömningsram omfattar de viktigaste frågorna för granskningen eller om förteckningen över betydande konsekvenser är bristfällig. Dessutom önskar vi åsikter om vad eller vilka typer av åtgärder konsekvensbedömningen särskilt borde inrikta sig på. Responsen från samrådet sammanställs och utnyttjas i det fortsatta arbetet.

NTM-centralerna hör skilt andra myndigheter om genomföring av miljöbedömningen och om uppgifterna i miljöbedömningen och deras omfattning och detaljerna i anslutning till dem.

Den allmänna utvecklingen och dess inverkan på planeringen

Under den tredje vattenvårdsperioden beaktas de förändringar som har skett i verksamhetsmiljön efter att de föregående vattenförvaltningsplanerna blev färdiga. De viktigaste förändringarna lyfts fram här.

Lagstiftningen som påverkar vattenvården har ändrats och vattenvården har aktivt främjats med program och strategier. Å andra sidan har också verksamhetsmiljön förändrats. Regionförvaltningsreformen som planerats till år 2020 inträffar mitt i planeringsperioden. Reformen kommer att påverka planeringen och verkställandet när den genomförs, men det är svårt att förutspå konsekvenserna i detta skede. I slutet av detta dokument finns en sammanställd förteckning över viktig lagstiftning i anslutning till vattenvården.

Nya nationella riktlinjer styr för sin del vattenvården

Flera av regeringens spetsprojekt är sammankopplade med vattenvården. Spetsprojektet [Kretsloppsekonomi slår igenom och vattendragen istandsätts](#) syftar till att utnyttja möjligheterna som cirkulär ekonomi för med sig. Mängden näringsämnen och humus som sköljs ut i vattendragen minskas och jordbrukets självförsörjning i fråga om närsalter och energi utökas. Målet är att affärsverksamheten inom cirkulär ekonomi ska öka och att det ska uppstå nya arbetsplatser genom att bereda regelverk och lösningar som främjar återvinning, ökar närsaltsåtervinning och effektiverar åtgärder för skydd av Östersjön och vattnen samt att starta försöksprogrammet för sanering av förorenade markområden och återvinning av marksubstanser.

Syftet med [Finlands nationella bioekonomiska strategi](#) är att genom bioekonomisk affärsverksamhet och produkter och tjänster med högt mervärde skapa ny ekonomisk tillväxt och nya arbetsplatser och samtidigt säkra förutsättningarna för funktionaliteten av naturens ekosystem.

Syftet med [den nationella planen för utveckling av blå bioekonomi 2025](#) är att lyfta fram blå bioekonomi, dvs. tillväxtpotentialen för affärsverksamheter som grundar sig på vatten och utnyttjande av vattennaturresurser samt att skapa en strategisk referensram i syfte att göra hållbar utveckling möjlig. Utvecklingsplanen syftar till att utnyttja vattennaturresurserna på ett mångsidigt sätt.

Miljöministeriet har gjort upp ett program för främjande av återvinningen av näringsämnen och förbättring av Skärgårdshavets tillstånd under åren 2012–2015. [Programmets andra skede, s.k. aki2](#), verkställs som en del av spetsprojektet Kretsloppsekonomi slår igenom och vattendragen istandsätts enligt regeringsprogrammet under åren 2016–2019.

I [den nationella energi- och klimatstrategin fram till år 2030](#) dras riktlinjerna upp för konkreta åtgärder och mål så att Finland uppnår EU:s gemensamt överenskomna och även regeringens energi- och klimatmål i regeringsprogrammet. För att uppnå målen krävs åtgärder inom alla verksamhetsområden.

[Finlands vägkarta för cirkulär ekonomi 2016–2025](#) omfattar en vägkarta om hur man övergår till cirkulär ekonomi. Vägkartan innefattar följande delar: Hållbart matsystem, skogsbaserat kretslopp, tekniska kretslopp, rörelse och logistik samt gemensamma åtgärder. Av dessa delar omfattar de två första åtminstone sådana aspekter som påverkar vattnen: I fråga om åtgärderna inom skogssektorn kan effektiveringen av industrin och bl.a. via detta ökningen av träanvändningen för sin del påverka såväl via belastningen från industrin som avverkningar och andra skogsbruksåtgärder för vattnens status.

Projekt och program som påverkar planeringen

Bl.a. projektet TEHO+ har genomförts 2011–2014 i syfte att effektivisera vattenskyddet inom jordbruket. Miljöstödet för jordbruket är fortfarande den viktigaste styrmetoden för vattenskyddet inom jordbruket. Miljöstödsperioden 2014–2020 pågår som bäst (<http://www.mavi.fi/sv/guider-och-anvisningar/odlare/Sidor/Miljostodets-guider.aspx>)

Planeringen av åtgärderna inom skogsbruket påverkas av den nationella skogsstrategin 2025 (Statsrådets principbeslut 12.2.2015), det riksomfattande av statsrådet godkända nationella skogsprogrammet 2015, den nya skogslagen som trädde i kraft år 2014 samt regionala skogsprogram.

Den reviderade miljöskyddsanvisningen för torvproduktionen publicerades år 2015. Färskare information om året runt behandling av flödesvatten från torvproduktionen och om vattenskydd inom torvproduktion och skogsbruk finns i bl.a. Tukos-projektets rapport 2011 samt Taso-projektets slutrapport och andra publikationer.

För fiskodling finns en tämligen ny miljöskyddsanvisning samt jord- och skogsbruksministeriets nationella plan för lägesstyrning av odling i vatten.

I fråga om utvidgning av gruvindustrin fästs tillräcklig uppmärksamhet på miljökonsekvenserna och nödvändiga åtgärder i planeringen. År 2015 publicerade Geologiska forskningsinstitutet en rapport om god praxis för bedömningen av miljökonsekvenser av gruvprojekt.

Det kommer att ske förändringar i fråga om antalet grundvattenförekomster som granskas inom vattenvärden. Detta beror på att grundvattenområdena omklassificeras. Noggrannare beskrivning av detta i avsnittet "Planeringen gäller yt- och grundvatten".



Information och de viktigaste källorna

Här anges kortfattat vilka planeringsdokument som är viktigast för revideringen av vattenvården, när dessa dokument blir föremål för samråd, var dokumenten hålls framlagda och var det finns mer information.

För revideringen av vattenförvaltningsplanen och för själva arbetet bereds två samrådsdokument i varje vattenförvaltningsområde, om vilka det önskas ställningstaganden av olika parter under samrådet som pågår ett halvt år:

- Arbetsprogrammet för vattenvården och de väsentliga frågorna 2022–2027 (samråd: 8.1–9.7.2018) och som en del av det inledandet av beredningen av miljökonsekvensbedömningen enligt SMB-lagen.
- Förslag till förvaltningsplan till år 2027 (samråd: 2020–2021; tidpunkten bekräftas senare) och som en del av det miljörapporten enligt SMB-lagen.

Under samrådet är även karttjänsten Påverka vattendragen tillgänglig på adress <http://paikkatieto.ymparisto.fi/vaikutavesiin>

Kungörelser och dokument som gäller Kymmene älvs-Finska vikens vattenförvaltningsområde hålls framlagda i kommunkanslierna i området samt på NTM-centralerna. Dokumenten finns också på webben. Tidningsannonser om samråden publiceras i de viktigaste dagstidningarna före samrådet inleds. NTM-centralerna begär dessutom utlåtanden av centrala myndigheter, aktörer och andra instanser inom det egna verksamhets- området.

Mer information om såväl samråden som vattenvården i allmänhet ges av NTM-centralen i ditt område. Mer information om vattenvården finns på webben:

- Den riksomfattande webbplatsen för vattenvården: www.miljo.fi/paverkavatten
- [Kymmene älvs-Finska vikens vattenförvaltningsområde](#)
- Miljöförvaltningens webbtjänst med öppen information: http://www.syke.fi/sv-FI/Oppen_information
- Webbtjänsten för sjöar och havsområden: www.jarviwiki.fi

Kontaktuppgifter

Allt samrådsmaterial finns på sidan www.miljo.fi/paverkavatten

Tilläggsuppgifter om samrådet och vattenvården får du av din egna NTM-centrals webbsida eller kontaktperson (e-postadresser: fornamn.efternamn@ely-keskus.fi):

NTM-centralen i Nyland

Antti Mäntykoski tel. 0295 021 434
Tiina Ahokas tel. 0295 021 588
grundvatten: Esko Nylander tel. 0295 021 437

NTM -centralen i Sydöstra Finland

Taina Ihaksi tel. 0295 029 236
Visa Niittyniemi tel. 0295 029 260
grundvatten: Heidi Rautanen, tel. 0295 029 279

NTM -centralen i Tavastland

Harri Mäkelä tel. 0295 025 207
grundvatten: Petri Siiro, tel. 0295 025 230

NTM -centralen i Mellersta Finland

Ansa Selänne tel. 0295 024 812
grundvatten: Kari Illmer tel. 0295 024 746

NTM -centralen i Södra Savolax

Pertti Manninen tel. 0295 024 209
Juho Kotanen tel. 0295 024 192
grundvatten: Panu Ranta tel. 040 595 3105

NTM -centralen i Norra Savolax

Veli-Matti Vallinkoski, tel. 0295 026 854
Tuulikki Miettinen, tel. 0295 026 828
grundvatten: Jussi Aalto, tel. 0295 026 776

Koordinering av vattenförvaltningsområdet

Ordförande för vattenförvaltningsområdets styrgrupp:	Satu Pääkkönen, NTM-centralen i Nyland
Vattenförvaltningsområdets koordinator:	Antti Mäntykoski, NTM-centralen i Nyland
Expert på vattenvård:	Tiina Ahokas, NTM-centralen i Nyland

Vattenförvaltningsområdets samarbetsgrupper

Förteckningar över samarbetsgruppernas medlemmar finns på vattenförvaltningsområdets webbsida: www.miljo.fi/vattenforvaltningsomrade/kymmenealv-finskaviken > Deltagande i vattenvården

Ordlista

Delområde för planeringen

Åtgärdsprogrammen sammanställs av viktiga delområden med tanke på planeringsarbetet, såsom sjösystem, förgreningar i stora vattendrag m.m.

Ekologisk status

Med ekologisk status avses en beskrivning av läget i ytvatten genom dess vattenorganismer. När statusen bedöms beaktas också vattnets kvalitet samt dess hydromorfologiska egenskaper. Den ekologiska statusen uttrycks med hjälp av en klassificering av vattnen i fem klasser: hög, god, måttlig, otillfredsställande, dålig.

Förvaltningsplan

En förvaltningsplan är en översikt över vattnens status, vattenproblem och planerade vårdåtgärder för vattenförvaltningsområdet. Förvaltningsplanen uppdateras vart sjätte år.

Grundvatten

Med grundvatten avses allt vatten som befinner sig i den vattenimpregnerade zonen i jorden och står i direkt kontakt med berg- eller markgrund.

Grundvattenförekomst

Med grundvattenförekomst avses grundvatten som är magasinerat som en sammanhängande vattenmassa i en akvifer eller flera akviferer. Med akvifer avses en tillräckligt porös och genomsläpplig mark- och berggrundsbildning eller ett lager som tillåter antingen en betydande ström av grundvatten eller uttag av betydande mängder grundvatten.

Hydrologisk-morfologisk förändring

Hydrologisk-morfologiska förändring återspeglar årnas och sjöarnas strukturella förändringar (morfologi) och förändringar i exempelvis vattenstånd och strömningsväxlingar (hydrologi) jämfört med naturtillstånd.

Kemisk status

Klassificering enligt de prioriterade ämnen som anges i lagstiftning på EU-nivå och miljökvalitetsnormer. Den kemiska statusen är god om miljökvalitetsnormerna för ämnen inte överskrids.

Klassificering

Vattnens status klassificeras på basis av de förändringar som mänskliga aktiviteter har orsakat. Vattnen jämförs med motsvarande vatten i orört naturligt tillstånd. Ytvattnen indelas utifrån den biologiska och kemiska statusen i fem klasser: hög, god, måttlig, otillfredsställande och dålig. Grundvattnen indelas utifrån den kemiska och kvantitativa statusen i två klasser: god eller dålig.

Lagen om vattenvårds- och havsvårdsförvaltningen

Lagen om vattenvårds- och havsvårdsförvaltningen (1299/2004) är den viktigaste författningen genom vilken Finland genomför ramdirektivet för vatten och havsstrategidirektivet. I lagen finns bestämmelser om samarbetet mellan myndigheterna, utredning av faktorer som påverkar vattnens status, övervakning, klassificering av vatten, planering av vattenvården samt allmänhetens och olika instansers medverkan. Lagen kompletteras med bestämmelser om havsvårdsplaneringen efter att den första vattenförvaltningsplanen blivit klar.

Miljökvalitetsnorm

Med miljökvalitetsnorm avses en i lagstiftningen fastställd halt av ett farligt eller skadligt ämne i vatten, sediment eller biota som, för att skydda människors hälsa och miljön, inte får överskridas.

Prioriterat ämne

Prioriterade ämnen är ämnen på en lista över ämnen eller ämnesgrupper i en bilaga till ramdirektivet för vattenpolitiken. Åtgärder för att minska användningen presenteras för ämnena på listan.

Ramdirektivet för vatten

Europaparlamentets och rådets direktiv (2000/60/EG) om riktlinjerna för gemenskapens vattenpolitik. Direktivet trädde i kraft den 22 december 2000. Direktivet syftar till att skydda, förbättra och återställa vattnen så att deras status inte försämras och att vattnens status ska vara minst god inom hela EU-området före år 2015. I Finland har direktivet genomförts genom nationell lagstiftning där lagen om vattenvårdsförvaltningen (vattenförvaltningslagen) samt de förordningar som utfärdats med stöd av den är viktigast.

Samarbetsgrupp

Enligt lagen om vattenvårds- och havsvårdsförvaltningen (1299/2004) ska det finnas en arbetsgrupp som representerar olika intressen. Samarbetsgruppen tillsätts av den regionala NTM-centralen. Gruppen deltar i beredningen av ärenden gällande vatten- och havsvård.

Samrådsförfarande

Med samråd menas en formbunden procedur där medborgare och olika aktörer kan yttra sig i ett ärende.

SOVA-lagen (Lagen om bedömning av miljökonsekvenserna av myndigheters planer och program)

Lagen om bedömning av miljökonsekvenserna av myndigheters planer och program kallas på finska SOVA-lagen. Lagen gör det möjligt att beakta miljöperspektiven i högre grad än tidigare redan i början av beredningen av planer och program.

Typindelning

Vid typindelningen indelas ytvattnen (till exempel sjöar eller deras delar) i grupper, alltså typer som motsvarar deras egenskaper. Typerna beskriver naturens egna variationer i vattendragen. Statusbedömningens klassgränser är beroende av till vilken typ ytvattenförekomsten hör.

Vattenförvaltningsområde

Ett vattenförvaltningsområde omfattar land och vatten i ett eller flera avrinningsområden jämte därtill hörande grundvatten och kustvatten. Statsrådets förordning om vattenförvaltningsområden (1303/2004) föreskriver att ett vattenförvaltningsområde är ett arbetsområde för vattenvården.

Vattendrag

Med vattendrag menas helheten som bildas av sjöar och åar som har ett gemensamt utlopp till havet.

Vattenvård

Med vattenvård avses planmässig verksamhet i enlighet med ramdirektivet för vatten och vattenförvaltningslagen i syfte att upprätthålla och förbättra yt- och grundvattnens kvalitativa och kvantitativa status.

Ytvatten

Med ytvatten avses vatten ovan jord såsom hav, sjöar, åar, älvar och bäckar.

Ytvattenförekomst

Med ytvattenförekomst avses en avgränsad och betydande del av ytvattnen, såsom en sjö, ett vattenmagasin, en bäck, å, älv eller kanal, en del av en bäck, å, älv eller kanal, ett vatten i övergångszon eller en kustvattensträcka.

Åtgärdsprogram

Åtgärdsprogrammet är ett dokument som bifogas förvaltningsplanen. I åtgärdsprogrammet presenteras åtgärder som behövs för att förbättra vattnens status samt annan information som fungerar som grund för planeringen och kompletterar förvaltningsplanen.

Ämnen som är farliga för vattenmiljön

Ämnen som är farliga för vattenmiljön är prioriterade farliga ämnen fastställda enligt ramdirektivet för vatten samt sådana giftiga, långsamt nedbrytbara och bioackumulerbara ämnen som avses i direktivet om förorening genom utsläpp av vissa farliga ämnen i vattenmiljön.

Ämnen som är skadliga för vattenmiljön

Ämnen som är skadliga för vattenmiljön är ämnen som har utvalts nationellt enligt ramdirektivet för vatten och enligt samma direktiv fastställda andra ämnen än prioriterade farliga ämnen som kan orsaka förorening av ytvattnet (se punkten Ämnen som är farliga för vattenmiljön).

Central lagstiftning i anslutning till vattenvård

Vattenvårdsförvaltningen:

Lag om vattenvårds- och havsvårdsförvaltningen (1299/2004);
Statsrådets förordning om vattenvårdsförvaltningen (1040/2006);
Statsrådets förordning om vattenförvaltningsområden (1303/2004)

Förebyggande av föroreningar:

Miljöskyddslagen (527/2014);
Statsrådets förordning om miljöskydd (713/2014);
Statsrådets förordning om ämnen som är farliga och skadliga för vattenmiljön (1022/2006)

Vattenhushållning:

Vattenlagen (587/2011)
Statsrådets förordning om vattenhushållningsärenden (1560/2011)

Vattentjänster och behandling av avloppsvatten:

Vattentjänstlagen (119/2001);
Miljöskyddslagen (527/2014), 16 kapitlet;
Statsrådets förordning om avloppsvatten från tätbebyggelse (888/2006);
Statsrådets förordning om behandling av hushållsavloppsvatten i områden utanför avlopps nätet (209/2011)

Havsvård:

Lag om vattenvårds- och havsvårdsförvaltningen (1299/2004);
Statsrådets förordning om havsvårdsförvaltningen (980/2011);
Havsskyddslagen (1415/1994)

Hantering av översvämningsrisker:

Lag om hantering av översvämningsrisker (620/2010)
Statsrådets förordning om hantering av översvämningsrisker (659/2010)

Naturskydd:

Naturvårdslagen (1096/1996)
Naturvårdsförordningen (160/1997)

Miljökonsekvensbedömning:

Lag om förfarandet vid miljökonsekvensbedömning (468/1994);
Statsrådets förordning om förfarandet vid miljökonsekvensbedömning (713/2006);
Lag om bedömning av miljökonsekvenserna av myndigheters planer och program (200/2005);
Statsrådets förordning om bedömning av miljökonsekvenserna av myndigheters planer och program (347/2005)

PRESENTATIONSBLAD

Publikationens serie och nummer Rapporter 76/2017					
Författare Tiina Ahokas (red.) Antti Mäntykoski (red.) Esko Nylander (red.)		Publiceringsdatum December 2017			
		Utgivare Närings-, trafik- och miljöcentralen i Nyland			
		Projektets finansiär/uppdragsgivare			
Publikationens titel Påverka vattnen Väsentliga frågor samt arbetsprogrammet för vattenvården på Kymmene älvs-Finska vikens vattenförvaltnings-område 2022-2027					
Sammandrag Målet för vattenvården är att genom brett samarbete behålla en god status i vattnen och att förbättra vattenstatusen på de ställen där den försvagats. Planeringen av vattenvården sker i perioder på sex år. Under den tredje planeringsomgången kommer förvaltningsplanerna och åtgärdsprogrammen för de enskilda vattenförvaltningsområdena att uppdaterats genom brett samarbete och samråd med olika instanser. Genom att komma med synpunkter kan du inverka på hur vattendragen, kustvattnen och grundvattnen i ditt eget område, liksom även de funktioner som påverkar statusen i dessa, ska beaktas i planeringen. Arbetsprogrammet och tidtabellen är samma för alla vattenförvaltningsområden. Vilka frågor som är centrala för vattenvården och hur planeringen organiseras regionalt varierar enligt vattenförvaltningsområde. I det här dokumentet behandlas centrala frågeställningar som hänför sig till en förbättring av statusen i sjöar, åar och älvar, grundvattnen och kustområden i Kymmene älvs-Finska vikens vattenförvaltningsområde.					
Nyckelord Vattenvård, arbetsprogram, väsentliga frågorna i vattenvården, Kymmene älvs-Finska vikens vattenförvaltningsområde					
ISBN (PDF) 978-952-314-646-4	ISBN (tryckt)	ISSN-L	ISSN (webbpublikation) 2242-2854	ISSN (tryckt)	URN URN:ISBN:978-952-314-646-4
Sidantal 87		Språk Svenska		Pris (inneh. moms 8%)	
Beställningar/distribution Publikationen finns endast på webben: www.ymparisto.fi/vesienhoitoalue/Kymijoki-Suomenlahti , http://www.miljo.fi/vattenvard , www.ely-centralen.fi/publikationer eller www.doria.fi					
Förläggare					
Tryckeri, ort och tidpunkt					

Julkaisusarjan nimi ja numero Raportteja 76/2017					
Tekijät Tiina Ahokas (toim.) Antti Mäntykoski (toim.) Esko Nylander (toim.)		Julkaisuaika Joulukuu 2017			
		Julkaisija Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus			
		Hankkeen rahoittaja/toimeksiantaja			
Julkaisun nimi Vaikuta vesiin Vesienhoidon keskeiset kysymykset ja työohjelma Kymijoen-Suomenlahden vesienhoitoalueella 2022–2027					
Tiivistelmä Vesienhoidon tavoitteena on laajan yhteistyön avulla säilyttää vesien hyvä tila sekä parantaa vesien tilaa siellä, missä se on päässyt heikentymään. Vesienhoidon suunnittelu etenee kuuden vuoden jaksoissa. Kolmannen suunnittelukierroksen aikana päivitetään vuonna 2015 hyväksytyt, vesienhoitoaluekohtaiset vesienhoitosuunnitelmat ja toimenpideohjelmat laajassa yhteistyössä ja eri tahoja kuullen. Antamalla palautetta voit vaikuttaa siihen, miten oman alueesi vesistöt, rannikkovedet ja pohjavedet sekä niiden tilaan vaikuttavat toiminnot otetaan suunnittelussa huomioon. Työohjelma ja aikataulu ovat samat kaikilla vesienhoitoalueilla. Vesienhoidon keskeiset kysymykset ja suunnittelun alueellinen organisointi vaihtelevat eri vesienhoitoalueilla. Tässä asiakirjassa käsitellään keskeisiä kysymyksiä, jotka liittyvät Kymijoen-Suomenlahden vesienhoitoalueen järvien, jokien, rannikkovesien ja pohjavesien tilan parantamiseen.					
Asiasanat Vesienhoito, työohjelma, keskeiset kysymykset, Kymijoen-Suomenlahden vesienhoitoalue					
ISBN (PDF) 978-952-314-646-4	ISBN (painettu)	ISSN-L	ISSN (verkkojulkaisu) 2242-2854	ISSN (painettu)	URN URN:ISBN:978-952-314-646-4
Kokonaissivumäärä 87		Kieli Ruotsi		Hinta (sis. alv 8%)	
Julkaisun myynti/jakaja Julkaisu on saatavana vain verkossa: www.ymparisto.fi/vesienhoitoalue/Kymijoki-Suomenlahti , www.ymparisto.fi/vesienhoito , www.ely-keskus.fi/julkaisut sekä www.doria.fi					
Julkaisun kustantaja					
Painopaikka ja -aika					

DOCUMENTATION PAGE

Publication series and numbers Reports 76/2017					
Author(s) Tiina Ahokas (ed.) Antti Mäntykoski (ed.) Esko Nylander (ed.)		Date December 2017			
		Publisher Centre for Economic Development, Transport and the Environment for Uusimaa			
		Financier/commissioner			
Title of publication Impact on waters The significant water management issues and the work program in Kymijoki-Gulf of Finland river basin district 2022–2027 (Vaikuta vesiin. Vesienhoidon keskeiset kysymykset ja työohjelma Kymijoen-Suomenlahden vesienhoitoalueella 2022–2027)					
Abstract The objective of River Basin Management is, with aid of wide co-operation, to maintain good status of surface and ground waters and to improve the status of waters where it has been deteriorated. The River Basin Management proceeds in six-year periods. During the third planning circuit, the River Basin Management Plans and Programs of Measures that were implemented in 2015 are updated. In this process, all interested parties and citizens will be consulted. By providing feedback you can raise important issues concerning the watersheds, coastal waters, ground waters and measures of your own area and how they are being taken into consideration in the planning process. The timetable and work programme are similar in all the river basins. The significant water management issues, however, vary between the river basins. This document deals with issues dealing with the improvement of status of surface waters and ground waters of the Kymijoki-Gulf of Finland river basin district.					
Keywords River Basin Management Planning, work programme, significant water management issues, Kymijoki-Gulf of Finland river basin district					
ISBN (PDF) 978-952-314-646-4	ISBN (print)	ISSN-L	ISSN (online) 2242-2854	ISSN (print)	URN URN:ISBN:978-952-314-646-4
Number of pages 87		Language Swedish		Price (incl. tax 8 %)	
For sale at/distributor Publication is only available in internet: www.ymparisto.fi/vesienhoitoalue/Kymijoki-Suomenlahti , www.ymparisto.fi/vesienhoito , www.ely-keskus.fi/julkaisut or www.doria.fi					
Financier of publication					
Printing place and date					

Målet för vattenvården är att genom brett samarbete behålla en god status i vattnen och att förbättra vattenstatusen på de ställen där den försvagats. Planeringen av vattenvården sker i perioder på sex år. Under den tredje planeringsomgången kommer förvaltningsplanerna och åtgärdsprogrammen för de enskilda vattenförvaltningsområdena att uppdaterats genom brett samarbete och samråd med olika instanser. Genom att komma med synpunkter kan du inverka på hur vattendragen, kustvattnen och grundvattnen i ditt eget område, liksom även de funktioner som påverkar statusen i dessa, ska beaktas i planeringen. Arbetsprogrammet och tidtabellen är samma för alla vattenförvaltningsområden. Vilka frågor som är centrala för vattenvården och hur planeringen organiseras regionalt varierar enligt vattenförvaltningsområde. I det här dokumentet behandlas centrala frågeställningar som hänför sig till en förbättring av statusen i sjöar, åar och älvar, grundvatten och kustområden i Kymmene älvs-Finska vikens vattenförvaltningsområde.

RAPPORTER 76 | 2017

PÅVERKA VATTNEN

**VÄSENTLIGA FRÅGOR SAMT ARBETSPROGRAMMET FÖR VATTENVÅRDEN
PÅ KYMMENE ÄLVS-FINSKA VIKENS VATTENFÖRVALTNINGSOMRÅDE 2022 – 2027**

Närings-, trafik- och miljöcentralen i Nyland

Närings-, trafik- och miljöcentralen i Mellersta Finland

Närings-, trafik- och miljöcentralen i Norra Savolax

Närings-, trafik- och miljöcentralen i Sydöstra Finland

Närings-, trafik- och miljöcentralen i Södra Savolax

Närings-, trafik- och miljöcentralen i Tavastland

ISBN 978-952-257-646-4 (PDF)

ISSN 2242-2854 (webbpublikation)

URN:ISBN:978-952-257-646-4

www.ely-centralen.fi/publikationer | www.doria.fi/ely-keskus