

4.1.1 Genom vilka åtgärder inom energipolitiken och olika sektorer uppnår vi målen för EU:s energi- och klimatpaket 2030 kolfri, ren och förnybar energi på ett kostnadseffektivt sätt?

Belopp: 1 000 000 €

Tidsplan: 2016

Beskrivning och motivering av informationsbehovet:

De forskningsprojekt som presenteras här stöder uppnåendet av både målen för energi- och klimatstrategin och EU 2030-målen och dessutom beredningen av en klimatpolitik på medellång sikt enligt klimatlagen och regeringsprogrammets spetsprojekt kolfri, ren och förnybar energi på ett kostnadseffektivt sätt. Utredningar ska svara på bland annat frågorna:

- Hur mycket lönar det sig att minska utsläppen av växthusgaser inom vilken sektor?
- Vilken inverkan har de utsläppsminskande åtgärder på olika sektorer och aktörerna inom dem, samhällsekonomin, regionalekonomin, sysselsättningen och livsmiljöns kvalitet?
- Vilka åtgärder för att minska utsläppen av växthusgaser är effektivast med tanke på kostnaderna och verkningarna?
- Vilken roll spelar decentraliserad energi som en del av de förnybara energilösningarna?

För att uppnå målen behövs det avsevärda åtgärder inom olika samhällssektorer, särskilt energiproduktionen och energiförbrukningen, trafiken, byggandet och boendet samt jord- och skogsbruket. Genom forskningsprojekten försöker man hitta kunskap till stöd för de beslut som måste fattas nu och som har långtgående konsekvenser.

I projekthelheten ingår att de frågor som hänför sig till forskningstemat preciseras under projekttiden.

Den forskargrupp, det forskningsinstitut eller det forskningskonsortium som väljs till projektet bör under 2016 vara redo att vid behov även inom en snabb tidsram svara på kompletterande forskningsfrågor som man kommer överens om med projektets styrgrupp och som stöder uppnåendet av målen för energi- och klimatstrategin och EU 2030-målen samt beredningen av en klimatpolitik på medellång sikt enligt klimatlagen.

Det är önskvärt att den sökande i forskningsanbudet ger en utredning om vilka metoder i anslutning till de centrala projekttemana som den sökande har till sitt förfogande. Särskild uppmärksamhet fästs vid att den aktör som väljs förmår rapportera forskningsresultat snabbt och i en form som betjänar statsrådets beslutsfattande på ett bra sätt.

Forskningsprojekt för utarbetande av en nationell energi- och klimatstrategi och en klimatplan på medellång sikt samt till stöd för beredningen av EU:s insatsfördelningsbeslut beträffande klimatmålen för 2030:

- 1) Konsekvensbedömningar av energi- och klimatstrategin som helhet och jämförelsedata om kostnaderna för och effekterna av minskade utsläpp av växthusgaser

Vid beredningen av såväl energi- och klimatpolitiken som den klimatpolitiska planen på medellång sikt enligt klimatlagen är utgångspunkterna de energi- och klimatstrategier och –program som redan utarbetats inom olika sektorer. De olika sektorernas åtgärder och deras utsläppsminskningspotential har också bedömts i flera internationella och EU:s energi- och klimatrappporter. Det finns redan kunskap om de åtgärder som behövs för att minska utsläppen men vi saknar jämförelsedata om utsläppsminskningens möjligheter och kostnadseffektiviteten hos olika sektorer åtgärder samt om åtgärdernas inverkan på samhällsekonomin, regionekonomin, sysselsättningen och livsmiljöns kvalitet samt utvärdering av åtgärdernas genomförbarhet. Till vissa delar behövs det också sektorspecifika kompletteringar av kunskapsunderlaget.

Forskningsfrågor är:

- Vilka uppskattningar finns det om de olika sektorernas utsläppsminskningspotential 2020/2030? Inom vilka sektorer är utsläppsminskningspotentialen störst?
- Hur borde osäkerheterna bedömas när de beaktas i den strategiska planeringen och hur borde styrsystemet utvecklas så att man med hänsyn till helheten lyckas förverkliga den realistiska potentialen?
- Vilka direkta och indirekta kostnader åsamkar åtgärderna inom olika sektorer staten, kommunerna och/eller enskilda aktörer (såsom konsumenter, företag, jordbrukare, osv.)? Inom vilka sektorer uppnår man betydande utsläppsminskningar till så små kostnader som möjligt? Vilka är kopplingarna mellan sektorerna?
- Vilka andra konsekvenser har åtgärderna för människorna, samhället, miljön och naturen? Finns det inom olika sektorer exempel på åtgärder som har andra effekter (utöver inverkan på utsläppen av växthusgaser) som är så positiva att det lönar sig att genomföra dem redan av dessa orsaker även som en del av energi- och klimatpolitiken?
- Konkurrerar åtgärderna inom olika sektorer om samma råvaror e.d.? Exempelvis användning av skogsbiomassa antingen inom industrin, för el- och värmeproduktion eller i trafiken (biobränslen) och vilken är den s.k. kolsänkeeffekten? Hur prioritera sinsemellan motstridiga åtgärder?
- Vilka åtgärder kunde skapa affärsmöjligheter och konkurrensfördelar på den internationella marknaden?
- Vilka är energi- och klimatstrategins (helhetens) samhällsekonomiska (BNP, sysselsättning, tillväxt, bytesbalans) och statsfinansiella effekter?
- Bedömning enligt SMB-lagen; bedömning av planers och programs miljökonsekvenser.

## 2) Beredning av EU:s beslut om insatsfördelning för 2030

EU:s beslut om insatsfördelning bereds i kommissionen. För att kunna svara på kommissionens förslag på bästa möjliga sätt behövs det kunskap om olika sektorer och hela Finlands utsläppsminskningspotential, de sammanlagda kostnaderna för åtgärderna och övriga konsekvenser. För att utsläppsminskningarna ska vara kostnadseffektiva är det mycket viktigt att man i utredningen granskar även flexibla lösningar. Kommissionens förslag till nytt beslut om insatsfördelning väntas våren 2016. Med tanke på formuleringen av Finlands ståndpunkt är det nödvändigt att snabbt utreda:

- Vilka effekter har eventuella flexibla lösningar i det nya beslutet om insatsfördelning på Finlands utsläppsminskningens kostnader och administrativa börda?

- Tillämpningen av både nuvarande flexibla lösningar (t.ex. överföringar av utsläppsenheter samt projektmekanismer) och nya flexibla lösningar (såsom engångsöverföring från utsläppshandeln och auktioner) i det nya beslutet om insatsfördelning samt deras konsekvenser för Finland.

3) I överensstämmelse med de skyldigheter som gäller energiunionen, undersökningar som stöder den nationella planen och som gäller förnybar energi, energieffektivitet, minskade utsläpp av växthusgaser och energiinfrastruktur

- Hur integrera olika energisystem till en sådan helhet att målen kan nås på ett kostnadseffektivt sätt?
- En betydande minskning av slutanvändningen av energi förutsätter att innovationer tas i bruk särskilt inom trafiken och uppvärmningen av byggnader samt satsningar på ny infrastruktur. Vilka åtgärder är kostnadseffektiva inom dessa sektorer?
- Hur integrera el- och fjärrvärmesystemen i byggnadsinfrastrukturen så att kolsnåla energikällor kan anslutas till dem på marknadsvillkor?
- Hur inverkar stöd för förnybar energiproduktion på energibolagens verksamhet, investeringar, elpriset och marknadsintegrationen med andra länder?

4) Vilken roll spelar decentraliserad energi som en del av förnybara energilösningar?

- Vilken regional potential och regioneconomiska effekter har decentraliserad lokal energiproduktion i Finland?
- Vilka är de kostnadseffektivaste och bästa teknikerna och lösningarna samt bränslena för decentraliserad energiproduktion?
- Hurudana decentraliserade uppvärmnings- och energilösningarna för byggnader finns det, vilka är fördelarna och nackdelarna med samt hindren för decentraliserad produktion, vilka styrmetoder har olika förvaltningsområden i anslutning till decentraliserad produktion?
- Vilka konsekvenser för utsläppen av växthusgaser, luftkvaliteten och eventuella andra miljökonsekvenser har decentraliserad energi i Finland?
- Vilka är de mest effektiva och användbara metoderna för att främja decentraliserad energiproduktion och utöka dess andel av förbrukningen? Hur övergår man från start- och försöksfasen för tekniker och lösningar till marknaden, och vilka potentiella hinder finns det på vägen?
- EU:s energipolitik och andra politikområdens inverkan på utvecklandet av decentraliserad energiproduktion i Finland?

Eventuella kopplingar till statsrådets strategier och annan utrednings- och forskningsverksamhet:

Regeringsprogrammets spetsprojekt: Kolfri, ren och förnybar energi på ett kostnadseffektivt sätt: En energi- och klimatstrategi som sträcker sig till 2030 och åtgärder i anslutning till den genom vilken regeringsprogrammets mål samt de förpliktelser som EU ålägger oss uppfylls; en ram för EU:s klimat- och energipolitik fram till 2030; uppbyggnaden av EU:s energiunion

Informationsproduktionens huvudsakliga former:

Information som stöder genomförandet av strategin inkl. analys av lägesbilden, jämförelse av verksamhetsalternativ, kostnadsanalyser.

4.1.2. Hur bör Finland förbereda sig för förpliktelserna i det internationella klimatavtalet?

Belopp: 150 000 €

Tidsplan: 2016

Beskrivning och motivering av informationsbehovet:

Under det kommande klimatmötet i Paris förhandlar man om ett avtal som ska ange ramarna för den internationella klimatpolitiken under kommande år. Målet är ett avtalssystem som så många länder som möjligt kan ansluta sig till.

Parismötet kommer inte att producera ett till alla delar färdigt avtalssystem. Under de närmaste åren behövs det fortsatt arbete med såväl verkställighetsfrågorna som teman i anslutning till avtalets tillräcklighet.

EU:s energi- och klimatpolitik har nära kopplingar till den internationella klimatpolitiken. Som stöd för Finlands EU-ståndpunkt är det nödvändigt att vår egen analys av den internationella klimatpolitikens utveckling är i skick och att analysen är tillräckligt involverande. Vid sidan av en allmän lägesanalys är till exempel frågor om sänkorna samt klimatfinansieringens spelregler viktiga för Finland. Den klimatförhandlingsgrupp som samordnas av miljöministeriet ordnade 2015 sex diskussioner där man försökte utöka växelverkan och samarbetet mellan förhandlarna och intressentgrupperna (bl.a. näringslivet, löntagarna, finanssektorn, frivilligorganisationer, forskningsinstitut) i anslutning till internationella klimatförhandlingar. Inför diskussionerna lät man också göra utredningar om valda teman. Genom detta projekt fortsätter dessa "informerade" diskussioner att ordnas 2016.

Klimatmötet i Paris avgör vilken slags bakgrundsanalys som behövs när den internationella omvärlden och skyldigheterna förändras. Preliminärt kan följande teman identifieras under rubriken internationell klimatpolitik:

- Internationell översikt av avtalets mottagande och nationella effekter på olika håll
- Arbetsprogram som kompletterar Parisavtalet
- Dialoger på hög nivå för att höja ambitionen före 2020 och förberedelser för dem

Beskrivningen nedan har kompletterats efter klimatkonferensen i Paris.

I Paris uppnådde man ett internationellt, juridiskt bindande klimatavtal som är bindande för alla länder efter 2020. Texten i avtalet kompletteras av det beslut som fattas vid partskonferensen och som innefattar en bilaga med den godkända avtalstexten (ett kort sammandrag av avtalet här). Beredningen av genomförandet inleds 2016. De första förhandlingarna på tjänstemannanivå förs 16–26.5 i Bonn, Tyskland. Partskonferensen i anslutning till klimatavtalet (COP-22) arrangeras i Marrakech i Marocko 7–18.11.2016. Som stöd för EU:s deltagande i förberedelserna behövs det förberedelser på nationell nivå.

EU inleder förberedelserna genast vid ingången av 2016. De bakgrundsutredningar som görs

inom detta projekt och den diskussion som förs om dem mellan olika företrädare för ministerierna och intressentgrupperna ger en bakgrundsteckning samt material för det beslutsfattande som anknyter till Paris-avtalet och till genomförandet av det beslut som fattas under partskonferensen. Som grund för diskussionerna behövs bakgrundsmaterial som kan användas vid mötena för intressentgrupperna.

Anbudsgivaren ansvarar för bakgrundsteckningen av substansen, för idéerna i fråga om tillställningarnas form samt för de praktiska arrangemangen. Anbudet ska innehålla en processbeskrivning av beredningen av bakgrundsutredningarna samt av praktiska arrangemang för tillställningar. I fråga om de praktiska arrangemangen ska anbudet innehålla en noggrannare utredning av ansvarsfördelningen mellan beställaren och anbudsgivaren, av metodologin för tillställningarnas förlopp, av det preliminära antalet deltagare och deltagarinstanserna vid tillställningarna samt av ramarna för tillställningarna. I anbudet ska även redogöras för anbudsgivarens tidigare erfarenhet av anordnande av motsvarande tillställningar. Anbudet ska innehålla den planerade tidtabellen för projektet, inklusive diskussionstillfällen.

Delområdena i bakgrundsteckningen av substansen:

1) Internationell översikt över avtalets mottagande och de nationella konsekvenserna

Syftet med översikten är att ge en allmän överblick över hur Paris-avtalet uppfattas och hurdana de internationella synpunkterna är på avtalet. I de nationella översikterna granskar man även hurdan det politiska läget är och/eller utsikterna för ratificeringen av Paris-avtalet samt det eventuella framskridandet i fråga om genomförandet av INDC-åtagandena och beredningen av NDC-åtagandena. Översikten väntas täcka de största ekonomierna och de mest relevanta internationella organisationerna, men även reaktioner från andra håll kan tas upp.

2) Arbetsprogram som kompletterar Paris-avtalet

I och med de beslut som fattades i Paris inleds flera förberedande arbetsprogram. Dessa omfattar till exempel följande:

- de allmänna dragen för de nationella satsningarna på utsläppsminskningar (features) samt beräkningskriterierna (accounting)
- reglerna som gäller parternas samarbete
- reglerna för den nya utsläppshandelsmekanismen
- utvecklandet och överföringen av teknik
- klimatfinansieringen
- globala halvtidsutvärderingar (global stocktakes)

Syftet med utredningen är att ge en överblick över dessa, att bedöma betydelsen av arbetsprogrammen och möjligheterna med tanke på både genomförandet av Paris-avtalet och den internationella klimatpolitiken samt på basis av detta att klargöra hur och när man på bästa sätt kan påverka programmets innehåll. Dessutom ska man utreda hurdana konsekvenser (eventuella fördelar och nackdelar) arbetsprogrammets slutliga resultat kan ha för Finlands nationella energi-, klimat- och utvecklingspolitik.

3) Dialog på hög nivå om att höja ambitionerna före 2020 samt förberedelserna för detta

Enligt beslutet som fattades i Paris ska det på mötet i Marrakech ordnas en medlande dialog på hög nivå om en höjning av ambitionerna. Syftet med utredningen är 1) fundera på alternativ för förbättrandet av Finlands synlighet vid dessa tillställningar, inklusive tillställningarna i Marrakech samt 2) bedöma alternativen med beaktande av t.ex. produktiviteten och Finlands profilering vid tidigare klimatmöten. I utredningarna granskas finska företags, kommuners och andra icke-statliga aktörers initiativ och projekt i anslutning till utsläppsminskningen före 2020. Genom utredningen strävar man efter att identifiera de bästa lösningarna och förfarandena samt största potentialerna för gradering av lösningarna och för möjligheterna att överföra dem samt att jämföra dem med motsvarande åtgärder i andra länder.

4) Utredning om utvecklingsutsikterna för klimatavtalets teknikmekanism och för förbättrandet av aktionsberedskapen med tanke på det finländska näringslivet

Inom klimatavtalet har redan tidigare inrättats en teknikmekanism, och denna betjänar även Paris-avtalet. De mest synliga delarna i teknikmekanismen har varit kommittén för teknik och det center för klimatteknik som finns i Köpenhamn samt dess verksamhet. I Paris sattes det upp en separat referensram för styrningen av arbetet inom mekanismen. I Paris inrättades dessutom en Paris-kommitté för att förbättra utvecklingsländernas aktionsberedskap.

I utredningen granskar man vad utvecklingen i fråga om teknikmekanismen och förbättrandet av aktionsberedskapen kan innebära för Finland och vilka åtgärder i samband med detta som skulle kunna vidtas för att effektivisera den finländska tekniken och exporten av tjänster.

Utredningarna utvecklas och presenteras vid diskussionerna mellan företrädarna för ministerierna och intressentgrupperna. Det ordnas sammanlagt 6 diskussionstillfällen och avsikten är att de ska hållas före partskonferensen i Marrakech. Det sista mötet för intressentgrupperna är samtidigt mötet för Finlands delegation för COP-22.

Eventuella kopplingar till statsrådets strategier och annan utrednings- och forskningsverksamhet:

Kopplingar: Internationell klimatpolitik, EU:s energi- och klimatpolitik, internationella klimatmöten.

Hänför sig också till MM:s TEAS-tema "klimatförändring"

Informationsproduktionens huvudsakliga former:

Framsynsinformation och bakgrundsteckning (inkl. metaanalys av befintlig data) samt jämförelse av verksamhetsalternativ.

#### 4.3.1 Hur uppnår Finland målen för återvinning och materialåtervinning?

Belopp: 150 000 €

Tidsplan: 3/2016 – 9/2016

##### Beskrivning och motivering av informationsbehovet:

I Europeiska unionens avfallsdirektiv har medlemsländerna ålagts ett bindande återvinningsmål på 50 % för kommunalt avfall 2020. I den finska avfallsförordningen har samma återvinningsmål satts till början 2016. Detta ambitiösa mål i avfallsförordningen kommer inte att nås. I regeringsprogrammet finns en skrivning om att återvinningsgraden 50 % för kommunalt avfall borde uppnås under denna regeringsperiod. Även detta mål är utmanande för Finland på grund av den geografiska omfattningen och den spridda bosättningen.

Återvinningsgraden för kommunalt avfall är 33 % enligt den senaste officiella statistiken. Trots att det har satts mål för att höja återvinningsgraden för kommunalt avfall i lagstiftningen, har de inte varit tillräckligt effektiva. Energiåtervinningen av avfall har ökat betydligt, men återvinningsgraden har de senaste tio åren stannat på ungefär en tredjedel av den totala mängden kommunalt avfall. Hanteringskapaciteten för bioavfall har ökat totalt. Eftersom avfallsmängden samtidigt har växt har procentandelen dock redan länge varit nästan oförändrad. Det behövs nya och bättre riktade styrmedel för att höja återvinningsgraden.

I avfallsdirektivet och avfallsförordningen har det satts ett materialåtervinningsmål på 70 % för byggnadsavfall 2020. Materialeffektivt byggande har de senaste åren främjats i samarbete mellan aktörerna, men målet har inte nåtts. Det behövs bättre riktade styrmedel för att materialåtervinningsmålet ska nås.

Statistikmetoderna för byggnadsavfall är inte heller på sådan nivå att man kontinuerligt skulle kunna följa återvinningsgraden för byggnadsavfall. Statistikmetoderna och statistikpraxisen för byggnadsavfall samt informationssystemen borde bli sådana att det är möjligt att kontinuerligt följa byggnadsavfallet.

##### Forskningsfrågor:

- Med vilka effektivare och bättre riktade styrmedel kunde återvinningsgraden för samhällsavfall höjas till 50 % under de följande fyra åren? Hur kunde återvinningsgraden i glesbebyggda områden höjas inom handeln och servicesektorn och i privata hushåll? Och vilka är de bästa sätten att effektivisera insamlingen i områden med tätare bosättning?
- Hur ska man uppnå den nivå som direktivet förutsätter inom materialåtervinning av byggnadsavfall? Behövs det nya styrmedel?
- Med vilka statistikmetoder och vilken statistikpraxis för byggnadsavfall kunde statistiken över byggnadsavfall fås på sådan nivå att materialåtervinningen av byggnadsavfall kunde beräknas på det sätt som direktivet förutsätter?
- Vilka slags ekonomiska, miljö- och andra betydande konsekvenser har de effektivaste och bäst inriktade styrmedlen?



Eventuella kopplingar till statsrådets strategier och annan utrednings- och forskningsverksamhet:

Regeringsprogrammet och handlingsplanen, den finska avfallslagen och avfallsförordningen samt den riksomfattande avfallsplanen. Hänför sig till 2015 SR:s TEAS-projekt: Konkurrenskraft och grön tillväxt från återvinningsekonomi (KIVIKI) samt MM:s TEAS-tema "konsumtion, produktion och naturresurser".

Informationsproduktionens huvudsakliga former:

Information som stöder genomförandet av regeringens handlingsplan inkl. analys av lägesbilden

4.3.2 Vilka modellverktyg fungerar bäst för att hålla återvinningen av näringsämnen och effekterna på vattendragen under kontroll?

Hur beaktar de framtidens föränderliga naturförhållanden och ekonomiska förhållanden?

Belopp: 250 000 €

Tidsplan: 2016-2017

Beskrivning och motivering av informationsbehovet:

Med regeringsprogrammets spetsprojekt Kretsloppsekonomi slår igenom och vattendragen iståndsätts eftersträvas bl.a. bättre kontroll över näringskretsloppen, effektivare återvinning av näringsämnen och minskad urlakning av fosfor och kväve i vattendragen. För närvarande försvinner t.ex. för jordbruket värdefulla näringsämnen ur näringskretsloppet och eutrofierar vattendragen. Ungefär tre fjärdedelar av Finlands kustområden är eutrofierade och även många insjöar lider av för stor näringsbelastning och eutrofiering. Östersjön är fortfarande övergödd med undantag av några små områden.

Kontrollen över näringsämnen måste vara effektiv och basera sig på medvetna beslut, så att vatten och hav kan uppnå god status samtidigt som det säkerställs att fosfor- och kvävenäringstillgångarna utgör grund för matproduktionen. Som stöd för beslutsfattandet behövs kunskap och redskap för att bedöma näringsämnenas effekter på vatten- och havsmiljöer t.ex. i olika klimatscenarier. Dessutom behövs det kunskap om kostnadseffektiva åtgärder och metoder för att förbättra tillståndet i Östersjön. Utöver bedömning av de sociala konsekvenserna och miljökonsekvenserna bör ekonomiska nytto- och kostnadsanalyser kunna kopplas till bedömningarna. För utveckling av redskapen utnyttjas och förbättras befintliga kunskapsmaterial, informationssystem samt framför allt modeller och kalkylmetoder. Genom att utveckla och ta i bruk en helhet av informationssystem och modeller som omfattar kontroll över näringskretsloppet, konsekvenserna av klimatförändringen samt behoven av vatten- och havsskydd kan Finland vara en föregångare när det gäller både effektiv kontroll över användningen av näringsämnen och kontroll över klimatförändringens inverkan på vattendragen.

Med hjälp av de redskap som utvecklas (bl.a. informationssystem, kalkylverktyg, scenarier, modeller) kan man förbättra den riksomfattande och regionala kontrollen över näringskretsloppet. Dessutom kan man bedöma konsekvenserna för vattendragen av dem samt av åtgärderna för anpassning till och bekämpning av klimatförändringen. Med hjälp av redskapen är det också möjligt att planera nödvändiga åtgärder som stöder återvinning av näringshaltiga material, förbättrar vattnens status och ger bättre förutsättningar att bedöma åtgärdernas kostnadseffektivitet. Med hjälp av redskapen kan man också bedöma behovet av att utveckla styrmedlen. Med hjälp av effektiviserad kontroll över näringsämnen minskas belastningen på vattendragen och eutrofieringseffekterna, skapas incitament för återvinning av näringsåtervinning samt sparas kostnader. Kunskapen kan utnyttjas vid inriktningen av JSM:s, MM:s och ANM:s stödinstrument.

Det behövs svar på bl.a. följande frågor:

- Med vilka kostnadseffektiva åtgärder inom jordbruket och kombinationer av dem uppnås störst nytta och hur borde dessa åtgärder inriktas för att miljömålen för vatten- och havsvården ska nås?
- Hur kan jordbruket/åkerbruket ordnas i framtiden inom belastningsgränserna för god status hos vattendragen och hur kan man genom effektivare återvinning och förhindrad urlakning av näringsämnen uppnå större produktionsvolym eller bättre lönsamhet inom ramen för god status hos vattendragen och havet?
- Hur kan den nytta som uppnås genom vatten- och havsvårdsåtgärder beräknas bättre genom att det utvecklas bedömningsredskap för ändamålet som lämpar sig för olika områden?
- Hur kostnadseffektiva skulle åtgärder som återvinner och sparar näringsämnen vara i framtidens prisscenario?
- Vilka styrmedel (lagstiftning, ekonomiska styrmedel, kunskapsmässiga styrmedel) påverkar effektivast hindren för återvinning av näringsämnen och förbättrar återvunna näringsämnens konkurrenskraft?
- Kan man genom att vidareutveckla modellerna få fram en kunskapsmässig grund för bedömning av hur jordbrukets stödpolitik borde ändras så att ersättning skulle utgå för vidtagna åtgärders ekosystemeffekter?
- Hur har uppgifter som redan insamlas om jordbruket integrerats och hur integreras de i fortsättningen som utgångsmaterial för modellen och finns det behov av ytterligare skiftesspecifik information om t.ex. användning av växtskyddsmedel och användning av gödselmedel?

Eventuella kopplingar till statsrådets strategier och annan utrednings- och forskningsverksamhet:

Regeringsprogrammets spetsprojekt Kretsloppsekonomin slår igenom och vattendragen istandsätts, åtgärd 2.

Förvaltningsplanerna och åtgärdsprogrammet för havsvården (SR för godkännande 12/2015)

Hänför sig till MM:s TEAS- tema "Östersjön, vattendrag och vattentillgångar".

Informationsproduktionens huvudsakliga former:

Kunskapsunderlag för bedömning av spetsprojektets effekter; information som stöder genomförandet av vatten- och havsvården; jämförelse av verksamhetsalternativ; utvärdering av politikåtgärder samt utvärdering av kostnadseffektiviteten.

4.3.3 Vilka metoder för riskhantering i förorenade områden är kostnadseffektiva och främjar en hållbar kretsloppsekonomi?

Belopp: 100 000 €

Tidsplan: 3/2016 – 12/2016

Beskrivning och motivering av informationsbehovet:

Den riksomfattande riskhanteringsstrategin för förorenade områden blir klar i slutet av 2015. Ett centralt mål för strategin är att vid riskhantering i förorenade områden använda metoder som är kostnadseffektiva, sparar naturresurser, minimerar de skadliga miljökonsekvenserna och främjar kretsloppsekonomi. När målet uppnås är forsknings- och utvecklingsverksamheten i anslutning till metoderna aktiv och förutsäger framtiden samt sätter fart på affärsverksamheten inom ren teknik och det finns ett tillräckligt kommersiellt utbud av metoder och tillräcklig kompetens i hela landet. Detta förutsätter att för iståndsättningsprojekt väljs de metoder som lämpar sig bäst för ändamålet och som stöder målen för hållbar iståndsättning, att marksubstanser utnyttjas effektivt antingen på objektet eller i närområdet och att bästa tillgängliga teknik används vid behandling av bortgrävda marksubstanser.

Det treåriga program för iståndsättning och försök som avser förorenade markområden (2016–2018) och som hör till spetsprojekten i Juha Sipiläs regeringsprogram bidrar till att främja kunskapen om och omfattande användning av hållbara iståndsättningsmetoder. De befintliga administrativa och ekonomiska styrmedlen stöder fortfarande inte tillräckligt användningen av hållbara riskhanteringsmetoder som skulle främja kretsloppsekonomi.

Inom ramen för forskningsprojektet görs en utredning om styrmedel som ger svar på följande forskningsfrågor.

Forskningsfrågor:

- Hur säkerställa att det inom enskilda projekt väljs de riskhanteringsmetoder som lämpar sig bäst för ändamålet och som stöder målen för hållbar iståndsättning?
- Hur säkerställa att förorenade och sanerade marksubstanser utnyttjas effektivt antingen på objektet eller i närområdet?
- Hur säkerställa att vid behandlingen av bortgrävda marksubstanser används bästa tillgängliga teknik som säkerställer hållbarhet under behandlingens hela livscykel?
- Hur bör styrmedlen utvecklas så att de främjar ibruktagandet av hållbara och enhetliga iståndsättnings- och behandlingslösningar?

I projektet ingår dessutom en utredning om hur man ska inrikta och få fart på exportfrämjandet av finländsk riskhanteringskunskap om förorenade områden.

Sökanden/sökandekonsortiet kan lägga anbud på hela helheten eller delanbud på den del som gäller antingen styrmedel eller exportfrämjande.

Eventuella kopplingar till statsrådets strategier och annan utrednings- och forskningsverksamhet:

Projektet hänför sig till regeringsprogrammets helhet bioekonomi och ren teknik och särskilt genomförandet av försöksprogrammet för iståndsättning av förorenade markområden och återvinning av marksubstanser (spetsprojekt). Hänför sig till MM:s TEAS-tema "konsumtion, produktion och naturresurser".

Informationsproduktionens huvudsakliga former:

Information som stöder genomförandet av regeringens handlingsplan, jämförelse av verksamhetsalternativ och utvärdering av politikåtgärder (ex ante)

4.4.1 Vilka är de viktigaste faktorerna som påverkar den finländska livsmedelskedjans kostnadskonkurrenskraft och produktivitet och hur ser det internationella konkurrensläget för den finländska livsmedelsindustrin ut?

Belopp: 200 000 €

Tidsplan: 2016

Beskrivning och motivering av informationsbehovet:

I många sammanhang och inom olika organisationer har det ansetts nödvändigt att få kunskap om livsmedelsbranschens konkurrenskraft. Ministerierna (ANM, JSM, MM och UM) kan utnyttja kunskap om livsmedelsbranschens konkurrenskraft som underlag för många politiska val. Med hjälp av aktuell information om konkurrenskraften är det också möjligt att inrikta regeringens åtgärder för en översyn av regleringen kostnadseffektivt på saker som är väsentliga för livsmedelskedjans konkurrenskraft och utnyttja dem bland annat för att utveckla livsmedelsbranschens exportprogram Food From Finland och styra åtgärderna. Livsmedelskedjans intressebevakningsorganisationer (MTK, Livsmedelsindustriförbundet ETL och Finlands Dagligvaruhandel PTY) anser att en konkurrenskraftsundersökning som innehåller internationell jämförelse är viktig. Information om konkurrenskraften kan också utnyttjas på företagsnivå som en del av affärsverksamheten.

Statsrådets redogörelse för matpolitiken, som baserar sig på den nationella matstrategin, överlämnades 2010. En ny redogörelse för matpolitiken överlämnas till riksdagen hösten 2015, där man beaktar de ändringar som inträffat i den finländska livsmedelskedjans omvärld och som hänför sig till bland annat digitaliseringen, bioekonomin samt den internationella ekonomiska och politiska omvärlden. Senaste kunskap om livsmedelsbranschens konkurrenskraft är central för den matpolitiska redogörelsen.

Det har inte gjorts någon egentlig omfattande konkurrenskraftsundersökning om den finländska livsmedelskedjan. I många undersökningar som utförts av bl.a. MTT, PTT och ETLA har man delvis tangerat konkurrensen inom livsmedelsbranschen eller dess roll för konkurrensen och konkurrenskraften. En undersökning om livsmedelsindustrins konkurrenskraft i EU har publicerats 2007 på beställning av EU-kommissionen. EU:s konkurrenskraftsundersökning uppdateras som bäst på initiativ av DG GROW.

Konkurrenskraften är också starkt framme i det nya regeringsprogrammet och planen för dess genomförande, där ett spetsprojekt är "Den finländska matproduktionen ska bli lönsam, handelsbalansen bättre och den blå bioekonomin större" under det strategiska målet "Bioekonomi och ren teknik". Strävan är att handelsbalansen för livsmedel ska fås nära nog i balans genom att utöka livsmedelsexporten och förbättra den inhemska matproduktionens konkurrenskraft. Genom åtgärden främjas också regeringsprogrammets mål som gäller sysselsättning och konkurrenskraft.

Syftet med undersökningen är att utreda de viktigaste faktorerna som påverkar den finländska livsmedelskedjans kostnadskonkurrenskraft och produktivitet (de delfaktorer som nämns på bilden eller som den som gör undersökningen anser att är viktiga) samt internationella konkurrensposition. Undersökningen ska omfatta hela livsmedelskedjan från primärproduktion till dagligvaruhandel. Den internationella jämförelsen i undersökningen ska gälla Finlands viktigaste

konkurrentländer Sverige, Tyskland och Danmark. Livsmedelsindustrins underbranscher kan tas upp i undersökningen med hjälp av konkreta exempel.



Undersökningens delrapport om trender samt om konkurrenskraftens delfaktorer ska vara klar den 20 september 2016. Slutrapporten ska vara inlämnad senast den 31 december 2016.

Styrgruppen ordnar en kick off för undersökningen den 3 mars 2016 klockan 9-12 och ett publiceringsevenemang i februari 2017.

Eventuella kopplingar till statsrådets strategier och annan utrednings- och forskningsverksamhet:

Spetsprojektet bioekonomi och ren teknik: Den finländska matproduktionen ska bli lönsam, handelsbalansen bättre och den blå bioekonomin större.

Spetsprojektet sysselsättning och konkurrenskraft: Konkurrenskraften stärks genom förbättrade förutsättningar för näringsliv och företagande

Informationsproduktionens huvudsakliga former: information som stöder genomförandet av strategin, formen är en forskningsrapport och analyser samt utvecklingsförslag.

#### 4.4.2 Hur kan matsvinnet minskas genom utveckling av lagstiftningen?

Belopp: 100 000 €  
Tidsplan: 2016-2017

##### Beskrivning och motivering av informationsbehovet:

Översyn av lagstiftningen för att minska matsvinnet är ett väsentligt inslag i förbättringen av matkedjans konkurrenskraft och ett resurseffektivare, hållbart matsystem. Matsvinn, dvs. att mat som producerats för att ätas slängs bort försämrar matkedjans lönsamhet, belastar miljön oskäligt och är socialt ohållbart. Matsvinnet kan minskas bl.a. genom att biflödena från livsmedelsproduktionen utnyttjas (foderanvändning och nya innovationer t.ex. biobränslen). Livsmedel som producerats för att användas som mat och som hamnar bland soporna (10–15 % av all mat) är bort från resurserna för mat- och näringssäkerhet. För att matsvinnet ska kunna minskas vore det viktigt att granska den lagstiftningen som hänför sig till detta ur följande synvinklar:

1. Förbättring av matkedjans lönsamhet: produktionskostnaderna kan minskas och processerna samt miljökompetensen utvecklas när den del som producerats för att användas som mat äts upp och biflödena utnyttjas i enlighet med avfallshierarkin. Utnyttjande av biflödena möjliggör nya affärsmodeller.
2. Regler och lösningar som främjar återvinning: beredningen av den riksomfattande avfallsplanen bör omfatta även matsvinn. I planen fastställs nationella mål och åtgärder för avfallshantering, förhindrande av uppkomsten av avfall och återvinning för 2017–2022.
3. Översynen av lagstiftningen är en del av talkoarbetet i syfte att minska byråkratin.

Avtal och lagstiftning som eventuellt inverkar på matsvinnet finns på olika ställen genom hela matkedjan: 1) Primärproduktionen: avtal mellan producenten och industrin/handeln, där bl.a. produktens kvalitetsegenskaper fastställs. Kvalitetskraven kan leda till exempelvis överproduktion av grönsaker, så att bara en viss del går till industrin/handeln och överskottet inte ens skördas. 2) Livsmedelsindustrin: konsumenten blandar ihop märkningarna bäst före och sista användningsdag. Om bäst före-datum ändras till tillverkningsdatum kan skillnaden bli tydligare och vara lättare att förstå för konsumenten. 3) Handeln: butiker och andra aktörer som ger livsmedelsdonationer till djurgårdar bör registreras som foderleverantörer. Registreringskravet minskar bl.a. bröddonationerna. 4) Insamling och behandling av avfall från hushåll, handeln och restauranger förebygger uppkomsten av matsvinn, främjar utvecklingen av rena tekniklösningar (även för export) och uppkomsten av nya affärsmöjligheter.

I november 2015 företar Europeiska revisionsrätten ett granskningsbesök i Finland. Föremål för revisionen är ett resurseffektivt sätt att genomföra EU-fondernas åtgärder för att minska matsvinnet i livsmedelskedjan. Landsrapporten om revisionen jämte rekommendationer finns tillgänglig i början av 2016. Rapporten och det myndighetsnätverk som upprättats i samband med granskningsbesöket jämte intressentgrupper (JSM, MM, ANM, FM, Mavi, Evira, Luke) utgör grund för översynen av lagstiftningen. På vilket sätt det är ändamålsenligt att genomföra översynen av lagstiftningen för att bestämma ett nationellt mål för minskning av matsvinnet bestäms utifrån



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| revisionsrättens rapport.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Eventuella kopplingar till statsrådets strategier och annan utrednings- och forskningsverksamhet:<br>Statsrådets redogörelser för matpolitiken (2011) och livsmedelssäkerheten (2013) samt Finlands bioekonomistrategi (2014) och jordbrukets klimatprogram (2014).<br>Stöder regeringens spetsprojekt "Den finländska matproduktionen ska bli lönsam, handelsbalansen bättre och den blå bioekonomin större" och "Kretsloppsekonomin slår igenom och vattendragen iståndsätts" samt allmän minskning av byråkratin.<br>Europaparlamentet har satt som mål att matsvinnet ska halveras före 2025. |
| Informationsproduktionens huvudsakliga former:<br>Kunskap som stöder strategin om hinder i lagstiftningen för en minskning av matsvinnet, utvecklingsförslag för att ändra lagstiftningen och minska byråkratin.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

#### 4.4.3 På vilket sätt främjar digitaliseringen utvecklandet av livsmedelskedjan?

Belopp: 100 000 €

Tidsplan: 2016–2017

##### Beskrivning och motivering av informationsbehovet:

Digitalisering är ett genomgående tema i regeringen Sipiläs strategi. Med hjälp av digitaliseringen hoppas man åstadkomma ett produktivitetssprång inom såväl den offentliga som den privata sektorn och denna verksamhet borde stödas av en ledarkultur som baserar sig på bl.a. växelverkan och försök. Man vill skapa en verksamhetsmiljö som är gynnsam för digitala tjänster, tillämpning av industriellt internet och nya affärsmodeller och man vill stöda medborgarnas delaktighet. Genom spetsprojekten vill man främja uppkomsten av innovations- och tjänsteunderlag inom olika sektorer. Målet är också att öka andelen innovativa offentliga anskaffningar av all offentlig upphandling, likaså vill man styra FoUoI-finansiering så att den främjar tjänstetillväxt i både traditionella branscher och nya tillväxtföretag.

Regeringsprogrammet betonar konkurrenskraft samt främjande av välfärd och hälsa samt främjande av hälsosamma kostvanor. "Den finländska matproduktionen ska bli lönsam, handelsbalansen bättre och den blå bioekonomin större" är ett spetsprojekt för regeringens strategiska mål "Bioekonomi och ren teknik". Inom matsektorn vill man utöka nätmarknadsföringen av inhemsk mat, förbättra ursprungsmärkningarna och kunskapen om matens sammansättning och utöka genomskådligheten samt användningen av finländsk mat vid offentlig upphandling. Hittills har de möjligheter som digitaliseringen erbjuder dock utnyttjats knapphändigt inom mat- och näringssektorn. Nya innovationer kunde skapa ny affärsverksamhet såväl i hemlandet som på exportmarknaden, förbättra jämlikheten mellan regionerna och producera information på ett nytt sätt både för och om konsumenterna.

Målet är att på bred basis sammanföra forskare och aktörer inom olika branscher och utreda vilka möjligheter man kan hitta när experter på matsektorn, proffs på näring och hälsa i anslutning därtill samt experter på digitalisering och kodning hittar varandra. Projektet är inte ett egentligt forsknings- eller utvecklingsprojekt utan en förhandsutredning om vad som redan finns (vilka informationssystem, vilka tillämpningar) och vad nytt som behövs för att man ska kunna utveckla nya idéer på området och komma åt att förverkliga en försökskultur (t.ex. en försökskommun), vilka hinder det finns för användningen – och går det att riva hindren. En stor trend i dag är "MyData", kan man på denna grund utveckla personifierade lösningar även för matsektorn?

Under förhandsutredningen närmar man sig temat med "matspetsen" först:

- Leder t.ex. utvecklingen av olika uppföljningssystem till nya innovationer (smartlinjer vid massbespisning, information om måltider och deras näringsinnehåll samt övrig sammansättning, svinn, spårbarhet osv.)?
- Vilka möjligheter finns det att underlätta konsumentens val och förbättra konsumentens möjligheter att följa sina val och deras effekter?
- Vilka möjligheter innebär kombinationen av matforstran och digitalisering för undervisnings- och mattjänstpersonalen?
- Hur kunde barn och ungdomar i olika läroanstalter delta i diskussionen eller verksamheten

kring detta tema?

- Finns det möjligheter att utveckla system som skulle ge tillförlitlig information om konsumenternas val? I konsumentförfrågningar ger konsumenterna i allmänhet information om vad de önskar eller hur de antar att saker och ting ligger till, men verkligheten ser ändå annorlunda ut.

Eventuella kopplingar till statsrådets strategier och annan utrednings- och forskningsverksamhet:

Statsrådets redogörelser för matpolitiken (2011) och om livsmedelssäkerheten (2013) och om ett produktivt och nyskapande Finland (2010) samt Finlands bioekonomistrategi (2014).

Informationsproduktionens huvudsakliga former:

Information som stöder genomförandet av strategin, digitaliseringen som genomgående tema som ger information om möjligheterna att använda digitala tillämpningar som redan används inom olika områden även inom matsektorn.

4.4.4 Hur bör miljö tillståndsförfarandena reformeras för att påskynda en hållbar tillväxt inom vattenbruksverksamheten?

Belopp: 200 000 €  
Tidsplan: 2016–2017

Beskrivning och motivering av informationsbehovet:

I regeringen Sipiläs handlingsplan riktar sig spetsprojekt 4 inom fokusområdet bioekonomi och ren energi mot förbättring av den finländska matproduktionens lönsamhet samt stöd för en förbättring av handelsbalansen och den blå bioekonomin. Syftet med åtgärden som gäller blå bioekonomi är att främja en hållbar tillväxt för näringar med kopplingar till vatten. Ett viktigt område är att främja ett hållbart vattenbruk. I anslutning till detta har i handlingsplanen som en konkret åtgärd lyfts fram utveckling av administrativa styrmedel, där en prioritering är att möjliggöra hållbar tillväxt inom vattenbruket.

Statsrådet godkände 4.12.2014 en nationell vattenbruksstrategi, som syftar till en hållbar tillväxt inom vattenbruket. Strategin anger centrala åtgärder för att möjliggöra tillväxt samt för hantering av miljökonsekvenserna. En central åtgärd är att i samarbete mellan myndigheter och intressentgrupper ta fram en modell som uppmuntrar odlingsanläggningar till näringsutsläppskompenserande insatser och samtidigt förbättrar konkurrenskraften på frivillig väg och särskilt ibruktagandet av ett östersjöfoder. En utgångspunkt i strategin är att tillväxten av vattenbruksproduktionen ska ske i harmoni med vattenkvalitetskraven och de övriga miljömålen.

I Finlands havsområden finns det avsevärda möjligheter att utöka den inhemska vattenbruksproduktionen och företagen vill utöka sin produktion. Det största hindret mot vattenbrukets utveckling har varit fiskodlarnas rädsla för att ansöka om nya tillstånd (en dyr och osäker process). Nu kan man utvärdera och följa effekterna av näringsbelastningen från anläggningarna bättre än förr. Man har också tillgång till nya miljöstyrmedel som styrning av etableringen av vattenbruk och dessutom har det lagts fram förslag till nya näringsutsläppskompenserande åtgärder

Förutsättningarna för att utnyttja näringsbelastningskompenserande möjligheter är dock fortfarande förenade med osäkerheter och risker. Därför måste införandet av dem utredas närmare. Dessa frågor spelade också en central roll i "Anvisning om miljöskydd vid fiskodling" som miljöministeriet fastställde 2013.

För att tillämpa de nya miljöstyrmedlen när tillstånd beviljas för vattenbruksverksamhet är det nödvändigt att få ny kunskap samt i synnerhet att genomföra praktiska försök i samarbete med olika myndigheter och tillväxtorienterade företag. Möjligheterna att tillämpa miljöstyrmedel varierar på olika ställen på kusten, och därför borde pilotförsök genomföras i flera kustområden.

Konkreta forskningsfrågor är:

1. Uppskatta den tillväxtpotential för ny vattenbruksproduktion som kan förläggas till havsområdet och som inte äventyrar god status hos vattenmiljön
2. Utreda och lägga fram förslag till lösningar för hur etableringsstyrning kunde främjas vid

behandlingen av miljötillstånd och landskapsplanläggningen.

3. Utarbeta en övergripande utredning om förutsättningarna för återvinning av näringsämnen inom vattenbruket och särskilt användningen av en östersjöföda och dess effekter.
4. Identifiera centrala problempunkter som hänför sig till den nya vattenbruksproduktionens tillståndsförfaranden samt beaktandet av kompensationsåtgärder i tillståndprocessen
5. Identifiera miljökonsekvenserna av nya miljöstyrmedel (etableringsstyrning och kompensationsmetod) och miljöriskerna i anslutning till dem
6. Lägga fram konkreta lösningsförslag för utveckling av tillståndsförfarandena, införande av en kalkylmodell för utsläppsbaseade tillstånd, riskhantering och utbildning av näringspraktikanter.

Eventuella kopplingar till statsrådets strategier och annan utrednings- och forskningsverksamhet:

Spetsprojektet för blå bioekonomi i regeringsprogrammets handlingsplan, den nationella vattenbruksstrategin 2022, den nationella planen för etableringsstyrning av vattenbruk, SmartSea-projektet som gäller planering av användningen av havsområden för strategisk forskning, anvisningen om miljöskydd vid fiskodling, förvaltningsplanerna och havsförvaltningsplanen

Informationsproduktionens huvudsakliga former:

Stöd för genomförandet av den nationella vattenbruksstrategin och verkställande av regeringsprogrammet genom att det produceras information som stöder det samt nyttoanalyser.

4.4.5 Hur har halterna av miljörelaterade skadliga ämnen i inhemsk fisk förändrats och hur ser utvecklingen ut i framtiden – kan konkurrenskraften för finländsk fisk som mat och foder förbättras med renhet som argument?

Belopp: 200 000 €

Tidsplan: 2016-2018

Beskrivning och motivering av informationsbehovet:

Finland har permanent undantagstillstånd att på den egna marknaden tillåta vissa fiskarter hos vilka de maximala halterna enligt lagstiftningen överskrids. Finland måste följa dioxin- och PCB-halterna och med nya och regelbundna undersökningar visa EU att det finns behov av fortsatt undantag. Kommissionen har också hösten 2015 rekommenderat alla Östersjöstater att följa dioxin- och PCB-nivåerna i fisk från Östersjöområdet. Europeiska kommissionen har också gett rekommendationer om uppföljning av halterna av vissa andra skadliga ämnen, för att deras betydelse för livsmedelssäkerheten ska kunna bedömas på ett tillförlitligt sätt. Exempelvis en rekommendation om uppföljning av PBDE-föreningar gavs 2014

Statsrådet beslutar om Finlands åtgärdsprogram för havsvården och förvaltningsplanerna 2015. Kunskap om tillståndet i Östersjön och insjöarna samt om miljöbelastningarna inklusive skadliga ämnen och halterna av dem i organismer hjälper vid planeringen och genomförandet av åtgärder för att förbättra tillståndet i Östersjön och vattnen. Samtidigt kan man också bedöma effekten av åtgärderna.

Med hjälp av undersökningen utökas kunskapen om skadliga ämnen i fiskar från Östersjön och insjöar. På så sätt kan man bättre bedöma hur det vore möjligt och lönsamt att använda fisk inte bara med tanke på hälsan utan också samhällsekonomiskt. Målet är att fiskar från Östersjön och insjöar kan utnyttjas i större utsträckning än nu som människoföda och råvara för foderindustrin. Avsikten är att avsevärt förbättra den inhemska fiskens och fiskets konkurrenskraft på såväl den nationella som den internationella marknaden. Detta kan göras på ett hållbart sätt. Utnyttjandet av fiskbestånden har ett nära samband med vatten- och havsvårdsåtgärder.

Av denna orsak behövs det ICES-områdesvis information från Östersjön och insjöarna:

- Hur samlas dioxin- och PCB-föreningar i strömming, lax, öring och nejonöga (de fiskarter som nämns i undantagstillståndet) i olika ålder och av olika storlek?
  - Hur mycket har halterna av dessa föreningar förändrats under 2000-talet?
  - Är de förändrade halterna av betydelse för utnyttjandet av fisk för inhemsk konsumtion, inom foderindustrin samt inhemsk och utländsk marknadsföring?
- Hur har halterna av dioxin- och PCB-föreningar i andra fiskarter förändrats?
- Hur har bromerade flamskyddsmedel, perfluorerade alkylföreningar och tungmetaller samlats i olika fiskarter och hur har de förändrats över tiden?

Motivering:

Ny information om halterna av skadliga ämnen i de viktigaste matfiskarna i Finland

- främjar och styr utnyttjandet av fiskresurserna genom utökning av den inhemska

konsumtionen, stärkning av exportmarknaden samt som värdefull bakgrundsinformation när fisk utnyttjas inom foderproduktionen;

- gagnar livsmedelstillsynen vid prioritering av tillsynen och uppfyllande av monitoreringsskyldigheterna;
- stärker skyldigheterna att övervaka havs- och vattenvården när miljöövervakningen och miljöskyddet genomförs;
- kompletterar exponeringsbedömningen och stöder på så sätt konsumentrådgivningen och informationen om nyttig konsumtion;
- skapar ett kunskapsunderlag för precisering av de allmänna rekommendationerna om fiskkonsumtion och undantag från dem.

Eventuella kopplingar till statsrådets strategier och annan utrednings- och forskningsverksamhet:

Regeringens spetsprojekt: den finländska matproduktionen ska bli lönsam, handelsbalansen bättre och den blå bioekonomin större

Ökad konsumtion av inhemska fisk förbättrar Finlands proteinsjälvförsörjning och stöder samtidigt målen för Finlands bioekonomistategi.

Informationsproduktionens huvudsakliga former:

Analysdata om halterna av främmande ämnen i fiskar och om trenderna när det gäller dem som en tidsfunktion; information som stöder genomförandet av havsstrategin; stöder jämförelse av verksamhetsalternativ för aktörer som påverkar tillståndet i miljön.

4.5.1 Vilka är effekterna på välbefinnandet och ekonomin och vad finns det för tillväxtutsikter och nya innovationer och affärsmöjligheter när det gäller hållbar användning av skogar och vattenområden för rekreation och turism?

Med vilka nya slags finansieringsmodeller och andra incitament kan ekosystemtjänster och biologisk mångfald tryggas i skogar och vatten?

Belopp: 300 000 €  
Tidsplan: 2016–2017

Beskrivning och motivering av informationsbehovet:

Projektet är indelat i två helheter, som är:

1) Forskningshelhet om nuläget för rekreations- och turisttjänster samt utvecklingsmöjligheterna och utmaningarna

Naturturismen växer snabbare än annan turism. Det är fråga om såväl en växande privat näringsverksamhet som offentliga tjänster och nyttigheter. Forskningshelheten omfattar nuläget samt utvecklingsmöjligheterna och utmaningarna för naturturism samt rekreation och välbefinnandetjänster från naturen. Målet är att svara på den internationella och särskilt internationella tillväxtpotentialen för rekreations- och turisttjänster, förändringarna i konsumentbeteendet, möjligheterna till ny affärsverksamhet samt tillväxten av naturbaserade effekter på hälsan och välbefinnandet.

Delhelheter:

- Definition av naturturism inkl. jakt och fiske samt rekreations- och välbefinnandetjänster från naturen för statistiken, samt utredning av effekterna på ekonomin, sysselsättningen och välbefinnandet.
- Hur uppnå konkurrenskraft genom hållbarhet? Energieffektiva natur- och rekreationstjänster (företag, planering och byggande av områden), hållbar produktifiering av naturen olika årstider, ansvarsfull affärsverksamhet, hållbart konsumtionsbeteende, finskhet som attraktionsfaktor samt kulturmiljöns betydelse inom rekreations- och turisttjänster.
- Nya tillvägagångssätt/affärsmodeller för utnyttjande av naturen (landsbygden och den stadsnära) i olika motiv och produkter (även virtuellt) samt som en del av företagets verksamhet.
- Förändringen i konsumentbeteendet på våra mest potentiella internationella marknader. Segmentering och positionering av Finland utifrån konsumentprofilerna.
- Den finländska natur- och rekreationsturismens uttrycksformer i sociala medier.

2) Utredning om nya slags finansieringsmodeller och andra incitament för att trygga den biologiska mångfalden och ekosystemtjänsterna

Syftet är att hitta nya slags finansieringsmodeller och andra incitament för att trygga den



biologiska mångfalden och den nytta som naturen genererar för människan (ekosystemtjänster). Till denna nytta räknas rekreationens och turismens inverkan på ekonomin och hälsan samt välbefinnandet i övrigt enligt punkt 1. Det är också viktigt att förstå ekosystemtjänsternas roll med tanke på utvecklingen av en hållbar bioekonomi.

När den direkta statliga finansieringen minskar behövs det nya modeller för att uppmuntra tryggheten av biologisk mångfald och ekosystemtjänster. Incitamenten kan utöver nya slags finansieringsmodeller vara t.ex. rådgivning eller kommunikation. Ett sätt att trygga ekosystemtjänster kan vara att produktifiera dem för att användas inom t.ex. rekreation och/eller turism.

Eventuella kopplingar till statsrådets strategier och annan utrednings- och forskningsverksamhet:

Projekthelheten stöder målen för Vägkartan för tillväxt och förnyelse inom turismen 2015–2025, takprogrammet Outdoors Finland för utveckling av sommaraktiviteter, Turismens Team Finland-tillväxtprogram, Utvecklingsstrategin för naturaktiviteter sommartid för den internationella marknaden 2015-2018, vilka syftar till ökad naturturism, samt målen för Nationella skogsstrategin 2025, som syftar till att trygga och produktifiera mångfald och ekosystemtjänster samt utarbetandet av ett incitamentsystem för framtidens skogsbruk, målen för strategin för skydd och hållbart utnyttjande av den biologiska mångfalden 2012-2020 "För naturen – till nytta för människan" och Kulturmiljöstrategin 2014-2020.

Informationsproduktionens huvudsakliga former:

Framsynsinformation och bakgrundsteckning; data som stöder genomförandet av strategin inkl. analys av lägesbilden samt jämförelse av verksamhetsalternativ

4.5.2 Vilka innovativa och kostnadseffektiva lösningar och verksamhetssätt som beaktar målen för miljöflöden kan tas i bruk för att vandrande och utrotningshotade fiskbestånd ska återhämta sig i utbyggda vatten utan att det leder till oskäligen olägenheter med tanke på förutsättningarna för att producera vattenkraft?

Belopp: 150 000 €

Tidsplan: 2016–2017

Beskrivning och motivering av informationsbehovet:

Statsrådet godkände 2012 en nationell fiskvägsstrategi som syftar till att genomföra lösningar som förbättrar fiskens vandringsmöjligheter och åtgärder som stöder dem. Strategin anger centrala verksamhetslinjer för samordning av vandringsfiskbestånd och produktion av vattenkraft. En central åtgärd är att främja nödvändiga lösningar i samarbete med aktörerna så att lösningarna uppmuntrar verksamhetsutövarna till frivilliga åtgärder samt till att modernisera de skyldigheter att kompensera fisket som för närvarande ingår i tillstånd enligt vattenlagen och miljöförordningen.

Ett centralt utvecklingsområde är att genom tekniska lösningar samordna de områdesvisa och tidsmässiga flödesbehov som vandringsfiskarna kräver utan att det orsakar produktionen av vattendrag orimliga olägenheter. Utvecklingsarbetet förutsätter smidigt samarbete mellan forskningen och verksamhetsutövarna inom vattenkraften. Informationsbehovet hänför sig på ett centralt sätt till definitionen av miljöflöde, som är aktuell inom EU, och tillämpningen av den i EU:s lagstiftning. Inom ramen för forskningstemat är det också nödvändigt att utvärdera samordningen av de bestämmelser som reglerar vattenkraften och vattenvårdsmålen samt behoven av att utveckla lagstiftningen i anslutning här till.

I denna utredning söks svar på följande frågor:

- Vilka eventuella ändringar i vattenlagstiftningen och tekniska lösningar behövs det för att trygga fiskbeståndens och andra organismers livskraft på det sätt som miljöflödeskraven förutsätter?
- Kan årsklockorna för produktionen av vattenkraft och åtgärderna för att stimulera fiskbestånden samordnas på ett innovativt och kostnadseffektivt sätt och om det går, vilka åtgärder krävs?

Svaren på dessa frågor och åtgärderna i anslutning till dem varierar från vattendrag till vattendrag och från kraftverk till kraftverk, så pilotförsök och forskning i anslutning till dem borde genomföras på flera objekt. Detta förutsätter bl.a. att sådana försöksprojekt genomförs där forskningen spelar en stark roll (bl.a. nödvändiga flöden, tillvaratagande av energi ur attraktionsflöden o.d.).

I många av våra vattendrag finns det avsevärda möjligheter att utveckla fisket samtidigt som man tryggar grundläggande lösningar för produktionen av vattenkraft. Det största hindret mot att återinföra bestånd av vandringsfisk är bristen på övergripande lösningsmodeller som kan mångfaldigas och samordnas samt det stelbenta tillståndssystemet som inte gynnar smidiga reformer av verksamhetssätt och lösningar. I många vattendragsområden har det uppstått ett

positivt samarbete för att samordna viktiga former av användning av vattendraget. Stärkta bestånd av vandringsfisk ger förutsättningar för ökad hållbar fisketurism, fritidsfiske samt kommersiellt fiske. Samtidigt främjas bevarandet av biologisk mångfald samt uppnåendet av god ekologisk status i åar och älvar samt Östersjön.

I regeringen Sipiläs handlingsplan riktar sig spetsprojekt 5 under fokusområdet bioekonomi och ren teknik mot naturpolitiken och där är huvudåtgärden att hjälpa vandrande och utrotningshotade fiskbestånd. Målet med vandringsfiskinsatsen är att stärka den naturliga produktionen av vandringsfiskbestånd i utbyggda vatten på deras potentiella förökningsområden samt att hitta permanenta lösningar för att få till stånd en naturenlig livscykel.

Eventuella kopplingar till statsrådets strategier och annan utrednings- och forskningsverksamhet:

Spetsprojektet som gäller naturpolitik / åtgärden vandrande och utrotningshotade fiskbestånd hjälps i handlingsplanen för regeringsprogrammet, den nationella fiskvägsstrategin, den nationella lax- och havsöringsstrategin, EU:s energi- och klimatpolitik 2030, LUKEs och SYKEs forskningsprogramsamarbete kring utbyggda vatten

Informationsproduktionens huvudsakliga former:

Utredningen stöder genomförandet av den nationella fiskvägsstrategin och regeringsprogrammet genom att producera information och nyttoanalyser som stöder det.

4.5.3 Vilken utbredning har de viktigaste invasiva främmande arterna, vilka risker är förknippade med dessa arter och på vilket sätt lönar det sig att prioritera åtgärder för att bekämpa främmande arter i Finland?

Belopp: 175 000 €

Tidsplan: 2016-3/2017

Beskrivning och motivering av informationsbehovet:

Projektet hänför sig till främjande av det strategiska fokusområdet bioekonomi och ren teknik. Utredningen är nödvändig och brådskande på grund av genomförandet av EU:s och nationell lagstiftning och har även nära samband med trygghet av de bioekonomiska produktionsbetingelserna.

Främmande arter är organismarter som spritt sig till nya platser med människan. I sin nya livsmiljö kan dessa hos oss främmande arter förändra miljön, göra det svårt för ursprungliga arter att klara sig, sprida sjukdomar eller skada t.ex. kulturväxter eller skogsbruket. De kan vara till skada även för rekreationen i naturen samt användningen av fastigheter och deras värde. Bl.a. av dessa orsaker bör invasiva främmande arter bekämpas. Främmande arters skadliga inverkan, liksom även bekämpningsåtgärderna är fördelade på flera sektorer och förvaltningsområden. Jord- och skogsbruksministeriet ansvarar för frågor om främmande arter inom jord- och skogsbruket, vilthushållningen samt fisket, och kommunikationsministeriets förvaltningsområde för frågor om främmande arter som berör trafikledshållning, trafik och transporter, inklusive sjöfart, järnvägar och landsvägar. Invasiva främmande arter ankommer på miljöministeriet och dess förvaltningsområde bl.a. i frågor med anknytning till naturskyddet. På utrikesministeriet ankommer ansvar för främmande arter i anslutning till utvecklingsamarbetsprojekt.

EU:s förordning nr 1143/2014 om främmande arter, som trädde i kraft i början av 2015, förutsätter att alla medlemsstater har infört effektiva hanteringsåtgärder för att utrota eller begränsa spridningen av invasiva främmande arter. Åtgärderna ska grunda sig på en kostnadsnyttoanalys, och de ska prioriteras på grundval av riskbedömningen och deras kostnadseffektivitet. Enligt EU:s förordning ska åtgärderna utredas före juli 2017. Även verkställigheten av den nationella lagen om främmande arter (RP har överlämnats till riksdagen 22.10.2015) förutsätter en sådan utredning och plan.

Inom ramen för projektet är avsikten att utreda hur spridda de invasiva främmande arter som ingår i EU:s förteckning över främmande arter är i Finland samt kostnadseffektiva åtgärder för att utrota dem eller begränsa deras spridning. Inom projektet bör utredas vilka invasiva främmande arter som redan har stor spridning och var de största förekomsterna av dem finns. I utredning bör dessutom tas ställning till vilka arter hanteringsåtgärderna i första hand riktas mot. Av denna orsak ska inom projektet också bedömas arternas skadliga inverkan, risken för att arterna sprider sig ytterligare samt preliminärt kostnaderna för och nyttan med bekämpningsåtgärder. Utredningen utgör ett viktigt kunskapsunderlag för hanteringsåtgärder avseende främmande arter som avses i EU:s förordning om främmande arter och den nationella lagen om främmande arter, för ett uppföljningssystem för främmande arter samt tillsynen över att EU:s förordning och den nationella lagen om främmande arter efterlevs.

Projektet hänför sig till helheten för att främja det strategiska fokusområdet bioekonomi och ren energi. Inom projektet utförs viktigt grundarbete särskilt för att bekämpa risker som hotar bioekonomin med tanke på framtiden; med hjälp av projektet kan man säkerställa att invasiva främmande arter som försämrar eller hotar förnybara naturresurser och utnyttjandet av dem kan bekämpas i tid och med framförhållning eller att deras utbredning kan förhindras på ett avgörande sätt på de viktigaste områdena och med de effektivaste metoderna. Åtgärder för att bekämpa och hantera invasiva främmande arter kan också utgöra en faktisk bioekonomisk näringsmöjlighet, som redan nu testas på företagssidan.

Eventuella kopplingar till statsrådets strategier och annan utrednings- och forskningsverksamhet:

Den nationella lagen om främmande arter [Regeringens proposition till riksdagen med förslag till lag om hantering av risker orsakade av främmande arter och lagar om ändring av naturvårdslagen och av jaktlagen](#)

Europaparlamentet och rådets förordning om förebyggande och hantering av introduktion och spridning av invasiva främmande arter <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/SV/TXT/PDF/?uri=OJ:L:2014:317:FULL&from=SV>

Nationell portal för främmande arter [vieraslajit.fi](http://vieraslajit.fi)

Den nationella strategin för främmande arter [http://www.mmm.fi/attachments/ymparisto/vieraslajiseminaari9.12.2009/67MIFeBdt/Vieraslajistrategia\\_tulostettava.pdf](http://www.mmm.fi/attachments/ymparisto/vieraslajiseminaari9.12.2009/67MIFeBdt/Vieraslajistrategia_tulostettava.pdf)

Informationsproduktionens huvudsakliga former:

Den information som projektet producerar är nödvändig för verkställigheten av EU:s förordning nr 1143/2014 om främmande arter samt de nationella bestämmelserna om främmande arter (Regeringens proposition till riksdagen med förslag till lag om hantering av risker orsakade av främmande arter och lagar om ändring av naturvårdslagen och av jaktlagen, RP överlämnad till riksdagen 22.10.2015). Projektresultaten utgör ett viktigt kunskapsunderlag för åtgärder för att hantera främmande arter enligt EU:s förordning om främmande arter och den nationella lagen om främmande arter, för ett uppföljningssystem för främmande arter samt tillsyn över att EU:s förordning om främmande arter och den nationella lagen efterlevs.

4.5.4 Kommer Finland för egen del att uppnå det internationellt överenskomna målet att stoppa utarmningen av den biologiska mångfalden före 2020?

Belopp: 150 000 €

Tidsplan: 3/2016 –12/2016

Beskrivning och motivering av informationsbehovet:

Projektet hänför sig till främjandet av regeringsprogrammets strategiska fokusområde bioekonomi och ren energi samt spetsprojektet naturpolitik som bygger på förtroende och rättvisa. I regeringsprogrammet ingår skrivningen: det görs en ny bedömning av vilka de utrotningshotade arterna är i samband med uppdateringen av habitat- och fågeldirektiven.

Finland har förbundit sig till biodiversitetskonventionens (Convention on Biological Diversity, CBD) mål att före 2020 stoppa utarmningen av den biologiska mångfalden globalt, regionalt och nationellt. Det nationella målet har satts i statsrådets principbeslut om Finlands strategi för bevarande och hållbart nyttjande av den biologiska mångfalden för åren 2012–2020. Målet utgör också en del av EU:s biodiversitetsstrategi. En heltäckande hotbedömning som utförs enligt internationellt godkända kriterier är nödvändig när man ska bedöma hur Finland lyckats nå målet.

Finland måste ha tillgång till uppdaterad information om arternas tillstånd i samband med en eventuell uppdatering av habitat- och fågeldirektiven. EU-kommissionen håller på att granska hur habitat- och fågeldirektiven fungerat, en "Fitness check" där man bedömer direktivens effektivitet, verkningsfullhet och kostnadseffektivitet. Översynen blir klar i början av 2016. Kommissionen använder bland annat resultaten av den för att bedöma ett eventuellt behov av att se över direktiven och/eller deras artbilagor. Finland måste arbeta aktivt för att våra särskilda nationella behov ska beaktas i kommissionens eventuella fortsatta åtgärder, vilket kräver aktuell information om våra hotade arter.

Att beakta hotade arter är vardag i all verksamhet som berör naturen, såsom skogsbruket, jordbruket, gruvbranschen, fisket, jakten och planläggningen, eftersom naturvårdslagens bestämmelser om skydd av arter har tagits in i alla speciallagar som sådana. Det är mycket viktigt att man genom aktuell och horisontell bedömning kan säkerställa att effekterna av bestämmelserna är rätt inriktade och att de begränsningar som artskyddet orsakar inte är onödiga. Inom olika sektorer har man också gjort insatser och ändrat verksamhets sätt för att trygga mångfalden och de ekosystemtjänster som den genererar. Resultaten av dem kan utvärderas med hjälp av de förändringar som kan iakttas i arternas hotutveckling.

Den femte hotbedömningen av arterna i Finland inleds 2016 och den blir klar i början av 2019. Det egentliga bedömningsarbetet utförs i arbetsgrupper för de olika organismgrupperna, och i arbetsgrupperna ingår sammanlagt över 150 artexperter. Arbetet förutsätter god samordning och styrning. Den föregående omfattande bedömningen publicerades 2010. Material och resultat som stöder beslutsfattandet blir tillgängliga enligt behov redan medan bedömningen pågår.

Forskningsfrågor som gäller 2016, dvs. den första projektfasen:

- Vilka tillägg bör göras till Internationella naturvårdsunionens (IUCN) bedömningsprogram för att resultaten av den bedömning som inleds ska vara jämförbara med tidigare

nationella bedömningar?

- Vilken information bör sammanställas i samband med bedömningen för att hotindexet (Red List Index) ska kunna beräknas enligt artgrupp och livsmiljö?
- Vilka kompletteringar eller ändringar bör göras i klassificeringen av arternas livsmiljöer för att synergien med hotbedömningen av naturtyper ska kunna förbättras?
- Om vilka organismgrupper finns det ett regionalt och tidsmässigt tillräckligt kunskapsunderlag för att tillämpa IUCN:s bedömningskriterier?
- Vilket material ingår i kunskapsunderlaget och är materialet i användbar form?
- Vilket bakgrundsmaterial behövs utöver observationsmaterial om arterna för att säkerställa en så hög kvalitet som möjligt på bedömningen?
- Om vilka organismgrupper finns tillräcklig sakkunskap för att genomföra bedömningar?
- Kan bedömningens omfattning utvidgas jämfört med bedömningen 2010?
- Vilken slags utbildning behöver bedömarna?
- Vilket slags redskap behövs för att utföra och dokumentera bedömningen så effektivt och enhetligt som möjligt?

Eventuella kopplingar till statsrådets strategier och annan utrednings- och forskningsverksamhet:

Regeringsprogrammet och handlingsplanen

Statsrådets principbeslut om Finlands strategi för bevarande och hållbart nyttjande av den biologiska mångfalden för åren 2012–2020: <http://www.ym.fi/download/noname/%7B2373F85A-5754-4F9B-945C-1650EFC2630C%7D/44730>

För naturen – till nytta för människan. Finlands handlingsprogram för bevarande och hållbart nyttjande av den biologiska mångfalden för åren 2013–2020. <http://www.ym.fi/download/noname/%7BA1006DC3-DDD2-4710-AFD4-C0F29D96C110%7D/31786>

Hänför sig till MM:s TEAS-tema "ekosystemtjänster och biologisk mångfald".

Informationsproduktionens huvudsakliga former:

Framsynsanalys och bakgrundsteckning (inkl. metaanalys av befintlig data) samt information som stöder genomförandet av regeringens handlingsplan (inkl. analys av lägesbilden).