

4. BIOEKONOMI OCH RENA LÖSNINGAR

4.1. Helheten Främjande av en cirkulär ekonomi och materialeffektivitet

Övre gräns för det disponibla anslaget(€): Projekthelhet 400 000

Anbudsgivaren kan lämna in ett förslag för informationsbehovet för hela temat 4.1 eller för en del av det. Delprojekt kan sökas separat eller i kombination med andra delprojekt. I båda fallen ska varje delprojekt redan i ansökningskedet ha en forskningsplan där bl.a. den personliga arbetsinsatsen i delprojektet specificeras.

DELPROJEKT A: Tillvaratagande och återvinning av fosfor i avloppsvatten: Ekonomiska och legislativa styrmedel i olika länder och deras tillämplighet i Finland

Övre gräns för det disponibla anslaget(€): 70 000

Tidsplan: 2/2017-8/2017

Bakgrund till samt beskrivning och motivering av informationsbehovet:

Ett av målen i regeringsprogrammet är att mera näringsämnen ska tas tillvara särskilt i områden som är känsliga med tanke på Östersjön och andra vattendrag, så att minst 50 procent av spillningen och det kommunala avloppsslammet omfattas av utvecklad processering före 2015. Utvecklad processering är bl.a. att framställa gödselpreparat av slammet för att på så sätt återvinna den fosfor som separerats från det.

Gödselpreparat baserade på reningsverksslam klassificeras som sådana jordförbättringsämnen vars användning är begränsad. Miljöersättningsystemet i lantbruket, som omfattar en stor del av odlarna, innehåller villkor som också styr användningen av gödselpreparat baserade på reningsverksslam. Då det i gödselpreparat baserade på reningsverksslam råder en kvalitetsmässig och kvantitativ disproportion mellan olika näringsämnen och jordförbättringsegenskaper och då regleringen och villkoren baserar sig på olika sätt på olika faktorer leder det här tillsammans till att bruket av reningsverksbaserade gödselpreparat ur fosforgödslandets perspektiv är rätt litet.

Med olika styrmedel går det att främja användningen av från avloppsvatten separerade återvinningsfosforprodukter som ersättare för bruten mineralfosfor. Genom produktifiering av återvunnen fosfor förbättras dess lagringsbarhet och marknadsföringsbarhet även om den tillsvidare är dyrare än gödselpreparat tillverkade av bruten mineralfosfor.

Metoderna för att ta tillvara och återvinna fosfor ska vara möjliga att tas i bruk om styrmedel inriktas på dem. Med styrmedel är det också möjligt att påverka innovationsarbetet kring exportdugliga metoder för att ta tillvara och återvinna fosfor.

Genom att effektivisera fosforavskiljningen ökas mängden återvinningsbar fosfor och minskas den eutrofierande näringsbelastningen på recipienterna. Därmed har främjandet av tillvaratagandet av det kommunala avloppsslammet och utvecklingen av nya teknologier betydelse för verksamheten i Finlands närområden och den vägen för att ett gott tillstånd ska uppnås i Östersjön.

I samband med EU:s färdplan mot ett resurseffektivt Europa (COM(2011) 571) hölls ett samråd (COM(2013) 517) om hållbar användning av fosfor. Samrådet utarbetades inte med tanke på en särskild lagstiftning om fosfor. I samrådsmeddelandet konstaterades att det varken är genomförbart eller nödvändigt att inom en förutsägbar framtid fullständigt ersätta fosfat som brutits i EU med återvunnen fosfor, men att bättre återvinning skulle kunna stabilisera den mängd brutet fosfat som behövs.

I samrådets svarssammandrag SWD(2014) 263 sägs att marknaden för fosfor återvunnen ur avloppsvatten borde avregleras, de legislativa styrmedlen borde analyseras grundligare och frivillighet borde gynnas i styrningen. Vissa EU-länder är i färd att förbjuda bruket av reningsverksslam efter biologisk behandling i lantbruket och samtidigt övervägs att på annat sätt göra fosforåtervinningen ur avloppsvatten obligatorisk med en lång övergångsperiod. Schweiz har redan fattat det här beslutet om återvinningstvång för fosfor.

Forskningsfrågor:

- Nationell och internationell fosforbalans – mötet mellan utbud och efterfrågan samt storleksklass. Vilken är frågans relevans och potential med tanke på driftssäkerhet och företagsverksamhet och vilket är behovet av effektivisering samt det tillvaratagande och den återvinning av fosfor som befintlig lagstiftning möjliggör i den här kontexten?
- Ett sammandrag av medlen för att främja fosforåtervinning i andra länders lagstiftning och beröringspunkter med och tillämpligheter för finsk lagstiftning
- Användningen av slam kontra användningen av en från avloppsvatten/slam separerad specifik fosforförening: Den nuvarande tekniska mognaden och produkternas egenskaper med tanke på marknaden och bruket samt möjligheten att med styrmedel göra dem mer effektiva

Kopplingar till genomförandeplanen för regeringsprogrammet, statsrådets strategier och annan utrednings- och forskningsverksamhet:

Spetsprojektet "Kretsloppsekonomin slår igenom, vattendragen istandsätts" i regeringsprogrammets kapitel "Bioekonomi och rena lösningar" och dess underåtgärd, där man vid ett försöksobjekt förädlar näringsämnen i avloppsslam till ett gödselpreparat.

Informationsproduktionens huvudsakliga former:

- framsynsinformation och bakgrundsteckning
- utvärdering av politiska åtgärder

DELPROJEKT B: De nationella styrmedlen för en cirkulär ekonomi

Övre gräns för det disponibla anslaget(€): 230 000

Tidsplan: 2/2017 – 6/2018

Bakgrund till samt beskrivning och motivering av informationsbehovet:

I Finland ses cirkulär ekonomi som en av drivkrafterna för tillväxt och investeringar. Regeringens ambition är att göra Finland till ett mönsterland för cirkulär ekonomi fram till 2025. I EU:s handlingsplan för den cirkulära ekonomin ligger fokus på att utveckla förutsättningarna för en cirkulär ekonomi samt en reform av styrmedel. Målet för det nationella programmet för cirkulär ekonomi (21.9.2016) är i sin tur att genom konkreta, storskaliga projekt och en utveckling av verksamhetsförutsättningarna påskynda den cirkulära ekonomin och på sätt stärka företags- och innovationsverksamheten samt förbättra de finska aktörernas konkurrenskraft.

Genom övergången till en cirkulär ekonomi strävar man efter att tackla den utmaning som består av knappa naturresurser och växande klimat- och miljöskador genom att minska förbrukningen av material, ersätta icke förnybara naturresurser med förnybara, hålla kvar materialen i ekonomins kretslopp så länge som möjligt samt genom att minimera miljöutsläppen och -belastningen.

För att den cirkulära ekonomins mål ska uppnås har behovet att också bedöma möjligheterna för ekonomisk styrning aktualiserats. För nuvarande utnyttjas de här möjligheterna ytterst begränsat för att påskynda den cirkulära ekonomin och till stor del med tonvikt på värdekedjans slutända. Därför behövs en omfattande undersökning och helhetsbedömning, som också tar fasta på andra länders erfarenheter, av den ekonomiska styrningens möjligheter att påskynda den cirkulära ekonomin. Arbetet ska beakta alla skeden i värdekedjan, från produktplanering till produktion och konsumtion, utbud av tjänster i den cirkulära ekonomin (t.ex. reparation, underhåll, gemensam användning osv.) och återvinning samt en förbättrad tillgång till återvunna material och stimulans av marknaden för dem.

I Finland har avfallsskatten lett till att allt mer sopor tas tillvara men samtidigt har dess skattebas krympt. Merparten av det avfall som deponeras på soptippar är ändå fortfarande skattefritt och deponerandet minskar bara för de skattepliktiga sopornas del. Följaktligen ska utredningen också göra en bedömning av behovet av att revidera avfallsskatten och alternativen till den.

Kännedomen om vilka verkningar den ekonomiska styrningen av den cirkulära ekonomin har på parallella politikområden såsom klimatpolitiken och delningsekonomi är likaledes svag. Det vore nyttigt för den politiska planeringen att man ringade in eventuella synergier och motsättningar. Projektet ska identifiera potentiella ekonomiska styrmedel för att påskynda den cirkulära ekonomin, kartlägga relevanta internationella erfarenheter och tillämplighet för finska förhållanden samt bedöma de aktuella styrmedlens verkningar och effektivitet med tanke på den cirkulära ekonomins ekonomiska, miljömässiga och samhälleliga mål.

Projektets resultat ska stödja det nationella beslutsfattandet och i synnerhet arbetet med att slå fast de politiska åtgärderna som rör den cirkulära ekonomin. De ska också stödja samarbetet på det här området bl.a. med andra EU-länder.

Exempel på styrmedel som projektet ska behandla är bl.a. mervärdesskatten, utsläpps- och resurs-skatter, acciser, konsumtionsskatter, olika skattesubventioner inkl. skattesubventioner för forskning och utveckling som stöder cirkulär ekonomi samt avgifter och tariffer i avfallshantering och producentansvar. Projektet ska också gå igenom om de olika åtgärderna och de befintliga styrmedlen (inkl. utsläppshandel) eventuellt överlappar varandra.

Projektet ska bedöma effektiviteten, verkningarna och omfattningen av olika styrmedel. I mån av möjlighet ska projektet ge kvantitativa bedömningar av hur kostnaderna för styrmedlen fördelas och om konsekvenser för sysselsättning, miljö och konkurrenskraft samt för den offentliga ekonomin. Projektet ska utmytna i välgrundade förslag för att främja den cirkulära ekonomin.

Forskningsfrågor:

- Vilka möjligheter till ekonomisk styrning finns för att främja den cirkulära ekonomin?
- Med vilken sorts ekonomisk styrning kan den cirkulära ekonomin påskyndas i de olika skedena av värdekedjan?
- Vilken verkan har de här styrmedlen med tanke på målen för den cirkulära ekonomin (företags- och innovationsverksamhet, materialeffektivitet, användning av förnybara kontra icke förnybara naturresurser, minskning av utsläpp och miljöbelastning)?
- Hur ställer sig de här styrmedlen till redan befintlig styrning (överlappningar, bedömning av samverkan)?
- Vilka konsekvenser har styrmedlen för tillväxten, miljön, konkurrenskraften och sysselsättningen och hur påverkar de den offentliga ekonomin? Vilka kopplingar har den cirkulära ekonomins styrmedel till centrala parallella politikområden såsom klimatpolitik samt så kallade delningsekonomi (samarbetsekonomi)?

Kopplingar till genomförandeplanen för regeringsprogrammet, statsrådets strategier och annan utrednings- och forskningsverksamhet:

Regeringens handlingsplan (med ambitionen att göra Finland till ett mönsterland för cirkulär ekonomi före 2025), EU:s handlingsplan för den cirkulära ekonomin (med fokus på utveckling av förutsättningarna för cirkulär ekonomi samt revidering av styrmedlen) och det nationella handlingsprogrammet för cirkulär ekonomi som presenteras 21.9.2016.

Informationsproduktionens huvudsakliga former:

- Information som stöder genomförandet av handlingsprogrammen för cirkulär ekonomi
- Utvärdering av politiska åtgärder

DELPROJEKT C: Hur har det nationella materialeffektivitetsprogrammet utfallit och hur kan materialeffektiviteten i fortsättningen förbättras inom den cirkulära ekonomin?

Övre gräns för det disponibla anslaget(€): 100 000

Tidsplan: 1/2017-8/2017

Bakgrund till samt beskrivning och motivering av informationsbehovet:

I enlighet med statsminister Sipiläs handlingsplan för genomförande av spetsprojekten och reformerna i regeringsprogrammet (uppdaterad i april 2016) ska följande göras: "Det nationella programmet för materialeffektivitet och andra offentliga utvecklingsåtgärder riktas till att förbättra samutnyttjandet av material- och råvaruströmmar inom olika branscher (s.k. industriell symbios) och skapa marknader för återvunnet material. Programmet uppdateras 12/2017." För att det nationella programmet för materialeffektivitet ska kunna främja det här målet så effektivt som möjligt har arbets- och näringsministeriet, miljöministeriet och jord- och skogsbruksministeriet tillsammans kommit till att det nuvarande programmet kräver en uppdatering och som stöd för det en TEAS-utredning.

Projekten i det nationella programmet för materialeffektivitet finansieras av arbets- och näringsministeriet (moment 32.60.28), miljöministeriet, jord- och skogsbruksministeriet samt Sitra. De här ministeriernas kanslichefer rapporterar årligen om hur programmets åtta insatser framskrider. Insatserna är "1) Ett samlande forskningsprogram startas för att främja forskning om materialeffektivitet, 2. En nationell handlingsmodell som påskyndar industriella symbioser genomförs som ett treårigt projekt, 3) En handlingsmodell tas fram för att stärka resurssmart regionalt samarbete, 4) Ett femårigt subventionerat materialsynsprojekt inleds, 5) Ett försök med avtalsförfarande för materialeffektivitet för att påskynda materialsmarthet genomförs, 6) Ett projekt genomförs för att förenkla och förtydliga miljötillstånden, 7) Framsyn av internationell materialeffektivitetspolitik och påverkan av utformningen av EU:s materialeffektivitetspolitik och 8) Finansieringen av finska materialeffektivitetsprojekt stärks från EU:s Life-program".

Programmet för materialeffektivitet revideras i slutet av 2017 och för det behövs forskningsrön som bakgrund. I utredningen ingår utöver en utvärdering av vilka effekter programmet har haft och av hur arbetsfördelningen mellan olika aktörer fungerat också en mera helhetsmässig bedömning av hur förändringar samt nya möjligheter i verksamhetsmiljön påverkar främjandet av materialeffektivitet som ett led i den cirkulära ekonomin. Till de viktigaste pågående processerna ur den här synvinkeln hör EU:s meddelande om cirkulär ekonomi och det nationella genomförandet av FN:s handlingsprogram för hållbar utveckling Agenda 2013. I utredningen ingår dessutom en särskild utvärdering av hur kostadseffektivt och genomslagskraftigt arbets- och näringsministeriets (moment 32.60.28) projekt närmast i Motivias regi har främjat genomförandet av programmet för materialeffektivitet och av hur användningen av momentet samt instrumenten för att främja materialeffektivitet

tet eventuellt borde utvecklas i framtiden.

Forskningsfrågor:

- Hur har det nationella programmet för materialeffektivitet utfallit, och vilket genomslag har det haft?
- Har det framkommit problem eller dröjsmål i genomförandet, och hur kan de minskas i fortsättningen?
- Hur ska materialeffektivitet främjas i fortsättningen som ett led i den cirkulära ekonomin, med beaktande av målen och insatserna i EU:s paket för den cirkulära ekonomin och det nationella handlingsprogrammet för cirkulär ekonomi, och hur ska kopplingarna till den cirkulära ekonomins olika teman beaktas?
- Hur ska kopplingen till bioekonomi och cleantech beaktas i främjandet av materialeffektivitet? Hur ska materialeffektivitet främjas som en del av genomförandet av målen (främst målen 8.4. och 12.1-12.8.) i FN:s Agenda 2030?

Kopplingar till genomförandeplanen för regeringsprogrammet, statsrådets strategier och annan utrednings- och forskningsverksamhet:

Handlingsplanen för genomförande av spetsprojekten och reformerna i det strategiska regeringsprogrammet 2015–2019 (uppdaterad 2016), statsrådets principbeslut om att påskynda de nya spetsområdena för tillväxten, cleantech och bioekonomi (8.5.2014), Agenda 2030 – världens nya mål för hållbar utveckling (UM).

Informationsproduktionens huvudsakliga former:

Utvärdering av genomförandet av det nationella programmet.

4.2 Nuläget och utvecklingsförutsättningarna för företagsverksamhet i anslutning till jakt och fiske

Övre gräns för det disponibla anslaget(€): 100 000

Tidsplan: 2/2017 - 2/2018

Bakgrund till samt beskrivning och motivering av informationsbehovet:

Finlands fisk- och viltbestånd erbjuder utmärkta möjligheter till rekreationsbruk av naturen. Omkring 1,5 miljoner människor sysslar med fiske och omkring 300 000 personer jagar i vårt land. Därutöver kommer fiskare och jägare från andra länder till Finland som turister.

Det stora antalet utövare har gett goda förutsättningar att utveckla produkter och tjänster som rör jakt och fiske. Det finns rikligt med företag i branschen i Finland och många av dem verkar också på den internationella marknaden. På senare år har jakt- och fiskebranschen utvecklats snabbt och nya produkter och tjänster har kommit till speciellt inom upplevelsetjänster och olika former av tekniska hjälpmedel.

Inom förvaltningen har man insett jakt- och fiskebranschens potential i att generera sysselsättning och producera ekonomiskt mervärde. Jord- och skogsbruksministeriet har beslutat att inleda den strategiska planeringen för utveckling av affärsverksamhet kring jakt och fritidsfiske. Det att information saknas eller finns kringstridd i olika källor försvårar planeringen och utvecklingen av förutsättningarna för jakt och fiske. Man behöver få en konkret beskrivning av företagsverksamhetens nuläge med nyckeltal samt beskriva värdekedjorna och kartlägga möjligheter och hinder för en utveckling av verksamheten. Det behövs konkreta nyckeltal om bland annat antalet företag, omsättning, sysselsättningseffekter och företagens internationella inriktning.

Programmet för statsminister Juha Sipiläs regering vinnlägger sig om att trygga möjligheterna till jakt och fiske som hör till den finska livsformen. Målet för den strategiska planeringen är att genomföra den här skrivningen i regeringsprogrammet. Förutsättningarna för jakt förbättras och utvecklas i takt med att produkterna och tjänsterna utvecklas. Samtidigt ökar välfärdseffekterna av fisk- och vilttillgångarna på såväl samhälls- som individnivå.

Forskningsfrågor:

- värdekedjorna i jakt och fiske (fritidsfiske och jakt inkl. storviltsfotografering)
- beskrivning av företagsverksamheten inom jakt och fiske
- de ekonomiska nyckeltalen för jakt och fiske (antalet företag, omsättning, sysselsättningsverkan, internationell inriktning)
- möjligheter och hinder för utveckling av företagsverksamhet inom jakt och fiske

Kopplingar till genomförandeplanen för regeringsprogrammet, statsrådets strategier och annan utrednings- och forskningsverksamhet:

Spetsprojekt 5, åtgärd 1

Informationsproduktionens huvudsakliga former:

- analys av lägesbilden
- framsyns- och bakgrundsinformation, inklusive befintliga data

4.3 Nationell sårbarhets- och riskbedömning inför klimatförändringen

Övre gräns för det disponibla anslaget(€): 100 000

Tidsplan: 3/2017-3/2018

Bakgrund till samt beskrivning och motivering av informationsbehovet:

Enligt 8§ i klimatlagen (609/2015) ska den nationella planen för anpassning till klimatförändringen innehålla en risk- och sårbarhetsgranskning. Enligt beslutet om EU:s räddningstjänstmekanism ska medlemsländerna utveckla riskbedömningen samt planeringen av riskhanterintering vid katastrofer på nationell eller ändamålsenlig lokal nivå, eftersom de växande och nya riskerna kräver en ny form av förmåga och beredskap. Även i FN:s Sendai-ram för katastrofriskreducering (2015) betonas betydelsen av att föregripa och hantera risker.

En föregripande granskning som utnyttjar den nyaste informationen är ett medel för att identifiera och förstå riskerna med klimatförändringen och dess centrala sårbarheter bättre, att stärka samhällets, branschernas och regionernas klimattålighet samt rikta insatser för att hindra eller lindra processer som ökar riskerna eller sårbarheten. En enhetlig nationell riskbedömning erbjuder en grundval för ett kostnadseffektivt anpassningsarbete och möjliggör en förnuftig riktning och prioritering av insatser som stärker anpassningsförmågan.

I det nationella anpassningsarbetet har det gjorts preliminära branschvisa och en del regionala och lokala konsekvensbedömningar av klimatförändringen, men någon helhetsmässig nationell risk- och sårbarhetsgranskning har tillsvidare inte gjorts. Den första nationella riskbedömningen i enlighet med EU:s räddningstjänstmekanism blev klar 2015 under ledning av inrikesministeriet och i samarbete mellan förvaltningsområdena. Under arbetets gång identifierades ett behov att utveckla den nationella riskgranskningen i en mer enhetlig riktning, men tillsvidare saknas en handlingsmodell för hur det ska genomföras.

Med hjälp av en föregripande nationell riskgranskning som utnyttjar den nyaste informationen stöder man såväl beredskapen för extrema väderfenomen som naturolyckor, anpassningen till klimatförändringen samt stärker synergierna mellan de här åtgärderna och avhjälper eventuella överlappningar och motstridigheter. Med tanke på samhällenas säkerhet och funktionsduglighet är det allt viktigare att beakta förändringar i väder- och vattenförhållandena samt extrema fenomen till följd av dem.

Projektet går ut på planering och genomförande av en nationell risk- och sårbarhetsgranskning i enlighet med klimatlagen, i samordning med den nationella riskbedömning som ingår i EU:s räddningstjänstmekanism, samt utformning av en handlingsmodell för hur granskningen ska göras i fortsättningen. Projektet ska utgående från de nyaste forskningsrönen bedöma de nationellt mest betydande klimatriskerna och sårbarheterna med utgångspunkt i såväl beredskap som anpassning. Det ska föregripa eventuella förändringsbehov genom att jämföra resultat med dimensionerings-

och planeringsdirektiv för väder- och vattenförhållanden inom säker och hållbar områdesanvändning samt byggande.

Forskningsfrågor:

- 1) Vilka är i ljuset av de nyaste forskningsrönen de viktigaste nationella klimatriskerna och sårbarheterna ur beredskaps- och anpassningsperspektiv?
- 2) Hur ska den nationella risk- och sårbarhetsgranskningen ordnas i fortsättningen för att den ska vara föregripande, utnyttja den nyaste informationen och på bästa sätt stödja såväl beredskapsarbetet (bl.a. EU:s räddningstjänstmekanism) som anpassningsåtgärderna (Nationella planen för anpassning till klimatförändringen)?
- 3) Hur ska materialen för sårbarhets- och riskgranskningarna samt planeringsdirektiven utvecklas, bl.a. klimatparametrar, ekonomiska konsekvensbedömningar, geodatamängder?

Resultatet ska vara en nationell sårbarhets- och riskgranskning, en handlingsmodell för hur den nationella sårbarhets- och riskgranskningen ska ordnas i fortsättningen och ett förslag till utveckling och organisering av risk- och sårbarhetsgranskningsmaterialen.

Kopplingar till genomförandeplanen för regeringsprogrammet, statsrådets strategier och annan utrednings- och forskningsverksamhet:

Med projektet verkställs klimatlagen (609/2015) samt statsrådets principbeslut om en nationell plan för anpassning till klimatförändringen 2022. Projektet anknyter till det nationella genomförandet av EU:s räddningstjänstmekanism samt uppdateringen och genomförandet av Säkerhetsstrategin för samhället. Projektet ger också stöd för det nationella genomförandet av FN:s Sendai-ram för katastrofriskreducering (2015). Projektet stöder också säkerhetsrelaterade grundläggande projekt i enlighet med regeringsprogrammet.

Informationsproduktionens huvudsakliga former:

- lägesbild,
- jämförelse av åtgärdsalternativ

4.4. Modell för skadekostnaderna för utsläpp som sprids i luften

Övre gräns för det disponibla anslaget(€): 150 000

Tidsplan: 01/2017-01/2018

Bakgrund till samt beskrivning och motivering av informationsbehovet:

Enligt färsk forskning beräknas luftföroreningar orsaka cirka 1 600 för tidiga dödsfall i Finland. De flesta negativa hälsoverkningar härstammar från luftburna partiklar eller kväveoxider som innehåller skadliga ämnen. I dödsfall som orsakats av luftföroreningar har människans livstid förkortats med 16 år i medeltal.

Hälften av halterna av luftburna partiklar i Finland kommer från utlandet och hälften kommer från inhemska utsläppskällor. Det som påverkar människors utsatthet för partikelutsläppens skadeverkningar på hälsan är utsläppskällans mängd, läge och höjd. Hälsoskadorna är störst av långväga partikelutsläpp från utlandet samt partikelutsläpp från trafik och vedeldning i småhus. De inhemska partikelkällorna fördelar sig på följande sätt enligt mängd: vedeldning (46 %) och annan energiproduktion (16 %), trafikens avgaser (12 %), gatudamm (10 %), torvproduktion (9 %) och industri (7 %).

För tillfället saknas det i Finland en modell för skadekostnader för att i euro uppskatta olika strategiers och insatser verkningar på minskningen av luftföroreningar och på hälsofördelarna. Det är också svårt att jämföra olika utsläppskällor.

Följande modeller är i omfattande bruk bland annat i Storbritannien

(<https://www.gov.uk/guidance/air-quality-economic-analysis>) och Tyskland

(<http://www.umweltbundesamt.de/publikationen/methodological-convention-20-for-estimates-of-0>).

Europeiska miljöbyrån har publicerat landvisa skadekostnadsberäkningar för hela Europa (Costs of air pollution from European industrial facilities 2008–2012, EEA Technical report, NO 20/2014), men de här uppskattningarna är svåra att utnyttja som sådana i Finland, eftersom förhållandena här klart avviker från situationen i Mellaneuropa. Dessutom borde osäkerheterna med modellerna dokumenteras tydligt för Finlands del.

Forskningsfrågor:

- Vilken nivå av utsläppsvisa skadekostnader vore det motiverat att använda i Finland som grund för beslutsfattande och konsekvensbedömningar?
- Hur skiljer sig ovan nämnda skadekostnader enligt utsläppskällor (bl.a. höga kontra låga utsläppskällor)? Finns det skillnader i skadekostnaderna beroende på om utsläppskällan finns i en tätort eller glesbygd?
- Hur lämpar sig internationella modeller eller modeller och antaganden för bedömning av skadekostnader som tagits fram i andra länder att användas i Finland?

Kopplingar till genomförandeplanen för regeringsprogrammet, statsrådets strategier och annan utrednings- och forskningsverksamhet:

Projektet stöder genomförandet av spetsprojektet "Kolfri, ren och förnybar energi på ett kostnads-effektivt sätt" i det prioriterade området "Bioekonomi och rena lösningar" och i synnerhet beredningen av regeringens klimatpolitiska plan på medellång sikt och den nya energi- och klimatstrategin. Projektet ger information om de kostnader (skadekostnader, externa kostnader) som utsläppen orsakar samhället, människors hälsa och miljön för att klimat- och luftvårdsinsatser ska kunna riktas rätt. Utgående från kostnaderna kan man bedöma vilka utsläppsminskningar som är värda att investera i.

Projektet stöder också genomförandet av spetsprojektet "Hälsa och välfärd ska främjas och ojämlikheten blir mindre", i synnerhet i fråga om att stärka förvaltningsövergripande beslutsfattande och beredning (identifieringen av verkningar som främjar välfärd och hälsa och minskar ojämlikhet)

Projektet stöder också Statens revisionsverks rekommendation att alla behövliga ministerier under ledning av arbets- och näringsministeriet ska göra upp en helhetskostnadsberäkning för de hälsoverkningar som luftburna partiklar orsakar i Finland. Därutöver ska skadekostnaderna tas i beaktande i beredningen av strategierna.

Projektet anknyter bl.a. till miljöministeriets forskning-tema: "Klimatförändringen och luftvård."
http://www.ym.fi/fi-FI/Ministerio/Tutkimus_ ja_ kehittaminen

Informationsproduktionens huvudsakliga former:

Utvärdering av politiska åtgärder, kostnadsanalyser.

4.5 Konsekvenserna av det reviderade utsläppshandelsdirektivet för Finlands industri, energiproduktion och samhällsekonomi

Övre gräns för det disponibla anslaget(€): 100 000

Tidsplan: 01/2017–09/2017

Bakgrund till samt beskrivning och motivering av informationsbehovet:

I juli 2015 gav kommissionen ett förslag om en översyn av utsläppshandelsdirektivet för utsläppshandelsperioden 2021-2030. Förslaget behandlas som bäst i EU-parlamentet och Europeiska rådet. Lösningar väntas 2017-2018. För att Finland ska kunna delta i förhandlingarna på ett meningsfullt sätt och främja sådana lösningar som tryggar i synnerhet den finska energiintensiva exportindustrins konkurrenskraft behövs bedömningar av vilka verkningar de föreliggande förslagen får. Utsläppshandeln är ett centralt styrmedel i EU:s klimatpolitik. Den har som syfte att främja kostnadseffektiva utsläppsminskningar och kolsnåla investeringar i EU. Utsläppshandelsdirektivet kommer att fastslå hur kostnaderna för utsläppshandelssektorns utsläppsminskningsmål fördelas mellan medlemsländerna och olika branscher. Det centrala i revideringen är de regler som påverkar antalet utsläppsrätter som ges till industrin gratis.

En central förhandlingsfråga för Finland är just de regler som påverkar gratisutdelningen av utsläppsrätter till industrin. Gratisutdelningen påverkar den finska energiintensiva exportindustrins kostnadsstruktur och konkurrenskraft. Behandlingen av skogsindustrin och den kombinerade el- och värmeproduktionen är viktiga uttryckligen för Finland.

Huvuddragen i översynen har slagits fast i ramen för EU:s klimat- och energipolitik fram till 2013. Målet för utsläppssektorn är en minskning på 43 procent från nivån 2005. För att det här ska uppnås måste den lineära koefficient som årligen minskar det totala antalet utsläppsrätter vara 2,2 procent i stället för nuvarande 1,74 procent. Även mera ambitiösa koefficienter har lagts fram i förhandlingarna.

Andelen utsläppsrätter som auktioneras ut av det totala antalet utsläppsrätter påverkar den mängd utsläppsrätter som ges gratis till industrin. Utöver kommissionens förslag (57 procent av den totala mängden utsläppsrätter) har det i förhandlingarna också förts fram alternativa sätt att räkna ut antalet utsläppsrätter som auktioneras ut. En hög auktionsandel innebär för gratisutdelningen en risk att man tar i bruk flersektoriell korrigeringskoefficient om antalet utsläppsrätter som faller utanför auktionsandelen inte annars räcker till för den regelenliga gratisutdelningen.

Branscher med hög risk för koldioxidläckage får i kommissionens förslag 100 procent av det antal som räknats ut enligt reglerna för gratisutdelning, och branscher med låg risk för koldioxidläckage får 30 procent. I förhandlingarna finns också en graderad förteckning över koldioxidläckage, där branscherna är indelade i fler grupper och mängden gratisutdelning varierar enligt beräknad risk för koldioxidläckage. Nyckelbranschernas placering i den här förteckningen har en betydande inverkan på gratisutdelningen för finska verksamhetsutövare. De för Finland viktiga branscherna är skogs-

och metallindustrin och den kemiska industrin.

Gratisutdelningen av utsläppsrätter bygger på jämförelsevärden och produktionsuppgifter som räknats ut enligt de mest effektiva anläggningarna. Jämförelsevärdena kan omdefinieras med kalkylmässiga nivåskärpningar med viss hänsyn till den verkliga utvecklingen i branschen. Det har också föreslagits att jämförelsevärdena helt och hållet räknas ut på nytt med utgångspunkt i uppgifter som samlas in från anläggningarna. Vidare har det förekommit varierande synpunkter om hur produktionsuppgifter ska beaktas. I en bedömning av både definitionen av jämförelsevärdena och hanteringen av produktionsuppgifter bör man beakta inte bara mängden gratisutdelning utan också den administrativa börda som de olika alternativen innebär för såväl myndigheter som verksamhetsutövare.

Med den flersektoriella korrigeringskoefficienten kapas all gratisutdelning med en jämn procentandel om mängden utsläppsrätter att användas till gratisutdelning annars skulle överskridas. Om korrigeringskoefficienten tas i bruk skulle den gälla alla branscher och anläggningar som nu omfattas av gratisutdelningen. Sannolikheten för att koefficienten tas i bruk och dess storlek påverkas av produktionsvolymen, den totala mängden utsläppsrätter samt reglerna för gratisutdelning.

Finansieringsinstrumentet NER300 ska utökas i volym och dess användningsändamål ska breddas så att det också kan användas till finansiering av kolsnåla innovationer i industrin. Kommissionen vill främst rikta in innovationsfonden på teknologier som är alldeles nya och ännu i utvecklingsskedet. Även Finland kunde dra nytta av de finansieringsmöjligheter som fonden erbjuder.

Det finns ett brett stöd för att förenkla systemet för små anläggningars del. De flesta förslagen gäller observation, rapportering och verifiering av utsläppshandeln, vilka stipuleras i kommissionens beslut. Det diskuteras också om villkoren för att utelämna anläggningar från utsläppshandelssektorn. Det behövs analyser av de föreliggande förslagens verkningar för Finlands industri, energiproduktion samt samhällsekonomi.

Forskningsfrågor:

- Hur skulle det reviderade direktivets olika alternativ till regler som påverkar mängden gratisutdelning inverka på finska verksamhetsutövarers förväntade gratisutdelning?
- Hur skulle förändringarna i gratisutdelningen påverka den finska energiintensiva exportindustrins kostnader och konkurrenskraft? Vilka verkningar kan direktivreformen ha på el- och fjärrvärmepriserna i Finland?
- Vilka verkningar skulle det reviderade direktivets olika alternativ ha för Finlands energiproduktion och samhällsekonomi?
- Vilka branscher och sektorer skulle kunna dra nytta av den finansiering som innovationsfonden erbjuder? I vilket skede skulle innovationsstödet behövas?

En del av forskningsfrågorna specificeras när direktivförhandlingarna framskrider. Det är meningen att man ska kunna reagera på frågorna med förhållandevis kort varsel så att utredningsarbetet som

helhet tjänar Finlands informationsbehov under förhandlingsprocessen. Specificeringen av de centrala förhandlingsfrågorna under direktivförhandlingarnas gång kommer att ange riktningen för informationsbehovet. Därmed finns det eventuellt skäl för att dela upp utredningsarbetet till exempel i en mer omfattande huvudrapport och mindre utredningsuppdrag som görs på kort varsel.

Kopplingar till genomförandeplanen för regeringsprogrammet, statsrådets strategier och annan utrednings- och forskningsverksamhet:

En utveckling av utsläppshandeln på EU-nivå ingår i energimålen i regeringsprogrammet och genom styreffekten på sektorn för utsläppshandeln stöder den därmed att målen uppnås. Innovationsfonden i enlighet med utsläppshandelsdirektivet kan bidra till att främja målen i spetsprojektet "Kolfri, ren och förnybar energi på ett kostnadseffektivt sätt" genom att erbjuda en finansieringskanal till exempel för investeringar som krävs i utvecklade biobränslen och bioekonomi. Samtidigt förutsätter regeringsprogrammets betoning på stöd till industrins konkurrenskraft och undvikande av extra kostnader att man främjar balanserade lösningar i direktivförhandlingarna.

Informationsproduktionens huvudsakliga former:

- Lägesanalys av de centrala förhandlingsfrågorna i direktivförslaget och deras inbördes beroendeförhållanden;
- ex ante bedömning av de centrala alternativen ur industrins, samhällsekonomins och energiproduktionens perspektiv, samt
- kostnadsanalyser för alternativen

