

FRAMTIDSUTSKOTTETS BETÄNKANDE 1/2010 rd

Statsrådets framtidsredogörelse om klimat- och energipolitiken: vägen till ett utsläppssnålt Finland

INLEDNING

Remiss

Riksdagen remitterade den 21 oktober 2009 statsrådets framtidsredogörelse om klimat- och energipolitiken: vägen till ett utsläppssnålt Finland (SRR 8/2009 rd) till framtidsutskottet för beredning och beredde samtidigt de övriga fackutskotten möjlighet att lämna utlåtande om ärendet.

Utlåtanden

I enlighet med riksdagens beslut har utlåtande lämnats av:

- finansutskottet (FiUU 2/2010 rd)
- förvaltningsutskottet (FvUU 8/2010 rd)
- kommunikationsutskottet (KoUU 4/2010 rd)
- jord- och skogsbruksutskottet (JsUU 2/2010 rd)
- kulturutskottet (KuUU 2/2010 rd)
- ekonomiutskottet (EkUU 4/2010 rd)
- arbetslivs- och jämställdhetsutskottet (AjUU 2/2010 rd)
- miljöutskottet (MiUU 5/2010 rd)

Utlåtandena återges efter betänkandet.

Sakkunniga

Utskottet har hört

- näringsminister Mauri Pekkarinen, arbets- och näringsministeriet

- bostadsminister Jan Vapaavuori, huvudförhandlare Sirkka Haunia och miljöråd Jaakko Ojala, miljöministeriet
- klimatpolitisk expert Oras Tynkkynen, statsrådets kansli
- projektchef Pirkko Heikinheimo, statsrådets kansli
- miljööverinspektör Anne Vehviläinen, jord- och skogsbruksministeriet
- överinspektör Pekka Tervo, arbets- och näringsministeriet
- direktör Risto E. J. Penttilä, Näringslivets Delegation EVA rf
- expert på kommunikation, miljöledarskap och ansvarig affärsverksamhet Teresa Haukkala
- forskarprofessor Veli-Matti Kerminen, Meteorologiska institutet
- professor Hannu Ilvesniemi, Skogsforskningsinstitutet
- direktör Marco Steinberg, Jubileumsfonden för Finlands självständighet (Sitra)
- utvecklingsdirektör Olli Hietanen, Framtidens forskningscentral
- forskningschef Juha Honkatukia, Statens ekonomiska forskningscentral
- direktör för samhällskontakter Esa Hyvärinen, Fortum Abp
- partner Anna Granskog, McKinsey & Company
- energichef Mikko Rintamäki, Outokumpu Oyj
- consultant Terttu-Leea Saarenpää, Pöyry Management Consulting Oy

- verkställande direktör Antti Lauslahti, Reilua.fi Oy
- energi- och klimatchef Ahti Fagerblom, Skogsindustri rf
- klimatansvarig Venla Virkamäki, Finlands naturskyddsförbund rf
- klimat- och energiansvarig Karoliina Auvinen, WWF Finland.

Dessutom har skriftligt utlåtande lämnats av

- energi- och miljödirektör Toni Hemminki, Rautaruukki Oy
- Senior Vice President Anja Silvennoinen, UPM-Kymmene Corporation
- Företagarna i Finland.

Framtidsutskottet har tillsammans med statsrådets kansli arrangerat regionala framtidsforum (Rovaniemi, Uleåborg, Joensuu, Tammerfors, Esbo, Seinäjoki och Villmanstrand) där framtidsredogörelsen togs upp.

Utskottet arrangerade den 14 april 2010 också en framtidsverkstad i Helsingfors, där följande sakkunniga hördes utöver de som nämns ovan:

- ordförande Veikko Tervonen, Företagarna i Finland
- forskare Annukka Berg, Helsingfors universitet
- ordförande Jorma Eloranta, Teknologiindustri rf
- verkställande direktör Juha Ritala, Enmac Oy.

Regionala framtidsverkstäder som behandlade klimatredogörelsen arrangerades i Uleåborg den 24 september 2010, i Kotka den 1 oktober 2010 och i Tammerfors den 19 november 2010. Där hördes följande sakkunniga:

- verkställande direktör, kauppaneuvos Timo Levo, Oulun OP
- verkställande direktör Jorma Kortesoja, RPK Rakennuspalvelu
- verkställande direktör Pentti Leisti, Kotkan Seudun Op
- ordförande Teppo Sainio, Kymen Yrittäjät Ry

- ordförande Mauri Kivistö, Pirkanmaan Yrittäjät.

I framtidsverkstäderna deltog flera hundra intresserade. Resultatet av deras samarbete har utnyttjats i betänkandet.

Utskottet behandlade klimatfrågan också på SuomiAreena i Björneborg sommaren 2010 vid en publiktillställning som direktör Hans Sohlström från UPM deltog i som sakkunnig.

I anknytning till redogörelsen gjorde utskottet följande förberedande utvärderingar:

1) Förutredning: Metsät ja metsäosaaminen Suomen vahvuutena. Kuinka vastata ilmastonmuutoksen ja muuttuneiden maailmanmarkkinoiden haasteeseen? Riksdagens framtidsutskotts publikation 2/2008.

2) Löytöretkiä biopolitiikkaan. Suomen biopolitiikan haasteita ja näkökulmia globaaleissa puitteissa 2010—2050. Osmo Kuusi, Sirpa Kurppa ja Jussi Pakkasvirta (toim.). Riksdagens framtidsutskotts publikation 1/2010.

3) Hyvinvointi ilmastonmuutoksen oloissa? THL/Marjatta Bardy ja Sanna Parrukoski (toim.). Riksdagens framtidsutskotts publikation 4/2010.

Utskottet har haft tillgång till utkast till följande utredningar:

1) Paljon töitä — vähän päästöjä. Tiekartta ekotehokkaaseen Suomeen. Taustamuistio valtioneuvoston energia- ja ilmastopoliittiselle tulevaisuusselontekoon. Teresa Haukkala (toim.).

2) Kestävä ja työllistävä kasvu Suomessa — uskalluksen politiikkaohjelma. Olli Hietanen.

Vidare har utskottet använt sig av utredningen Tulevaisuuden voittajat — Hyvinvointivaltion mahdollisuudet Suomessa. Juho Saari (toim.). Riksdagens framtidsutskotts publikation 5/2010.

Bakgrund och motiveringar till utskottets överväganden är hämtade ur faktaunderlag, framför allt ur rapporten Uskalluksen politiikkaohjelma — paljon työtä, vähän päästöjä (TVJ 1/2011), som är en sammanställning av dem.

UTSKOTTETS ÖVERVÄGANDEN

*Motivering***Framtidsutskottet utgångspunkter***Stöd för propositionen.*

Framtidsutskottet ställer sig bakom redogörelsen och ståndpunkterna i den. Den har fått stöd också i de övriga utskottens utlåtanden. Utskottet koncentrerar sig självfallet på sina egna ansvarsområden, men utifrån utlåtandena kan man i korthet sammanfatta följande ståndpunkter som stöder propositionen:

- ett utsläppssnålt samhälle (MiU, FiU, AjU)
- en utsläppssnål teknik (MiU, KuU, AjU)
- ett brett internationellt samarbete (EkU, KoU)
- tryggad konkurrenskraft (EkU, KoU, JsU, AjU)
- kostnadseffektivitet (KoU, EkU, FiU)
- en integrerad samhällsstruktur (MiU, FvU, KoU)
- den informations- och kommunikationstekniska potentialen (KoU, MiU)
- starkare expertis (KuU, EkU, MiU).

Infallsvinklar

Framtidsutskottet beslutade själv granska Finlands syn på klimatfrågan ur tre infallsvinklar, 1) skog, mat, vatten och biopolitik över lag, 2) innovationer, mod och framkantstänkande och 3) ekonomi, sysselsättning, företagsamhet och välfärd. Utskottet tog redan i början av valperioden itu med en utvärdering som resulterade i utredningen "Löytöretkiä biopolitiikkaan" (TuVJ 1/2010 rd).

Utskottet noterar att regeringen i sin redogörelse har nöjt sig med att utgå från att den breda och allomfattande klimatöverenskommelsen i Köpenhamn ska ros i hamn — ända ner till scenarierna. Det har försökt utvidga de grundläggande premisserna och beaktat att överenskommelsen har fördröjts. Dessutom har utskottet i ett antal nationella och regionala Pionjärverkstäder

under våren och hösten 2010 formulerat ett slags vågsamhetens politikprogram som beskriver relationen mellan klimatförändring, ekonomi, företagsamhet och sysselsättning. Vid samma tid upprättade det i samråd med företrädare för näringslivet en färdplan för ett ekoeffektivt Finland med mottot många jobb — få utsläpp.

Alltings relativitet och nyckeln till problemet

Utgångspunkten är att en klar majoritet bland forskarna omfattar åsikten att klimatförändringen har orsakats av människan. Den är ett globalt problem och lösningen måste i första hand sökas i ett globalt sammanhang. Det gäller alltså att eftersträva en så allomfattande och effektiv global klimatöverenskommelse som möjligt.

Det väsentliga för oss är att internationella överenskommelser uttryckligen är till skydd och fördel för små länder. Men samtidigt gäller det att peka på en viktig utgångspunkt i framtidsforskningen: det finns fler än en möjlig framtid. När vi bedömer klimatförändringen och olika sätt att lösa problemet dyker frågan om alltings relativitet upp — i relation till naturen, tiden, den tekniska utvecklingen, innovationer, den ekonomiska utvecklingen och de lösningar som människor och deras samhällen gått in för över lag.

På tal om klimatförändringen på sikt avser relativitet för det första hänsyn till tidens och historiens gång. I det som nu är Norden har man inom loppet av ett par miljoner år genomlevt tre istider då glaciärerna smälte och naturen hann vakna under de interglaciala perioderna. De varma interglaciala perioderna varade tusentals, till och med tiotals tusen år, alltså mycket längre än civilisationen i Europa funnits till. Mätt i människoåldrar var förändringarna i regel för små för att ens noteras. Många av dem fortsatte i tusentals år och pågår alltfört.

Trots detta framhåller de vetenskapsmän som undersöker klimatförändringen att vi lever i en absolut exceptionell tid med tanke på hur snabbt allt förändras. En överenskommelse om klimatförändringen och andra centrala beslut måste fås

till stånd inom en nära framtid; experter ställer allt oftare 2020 som yttersta gräns.

I ett relativitetsperspektiv är det väsentligt att den moderna industriella tekniken inte har mer än ett par hundra år på nacken. Det är nästan omöjligt att förutspå vilken roll vetenskapen och tekniken kommer att spela för människans möjligheter att lösa problemet med klimatförändringen ens under de närmaste hundra åren. Framtidsforskare anser att vi har en tendens att övervärdera den tekniska utvecklingen under närhistorien men undervärdera den tekniska förändringen på sikt. Det sägs att vi står inför stora möjligheter, för att inte säga omvälvningar, inom vetenskap och teknik i traditionell mening och till exempel bioteknik, nanoteknik, robotik och informationsteknik tack vare samarbetande forskare och möjligheten att kombinera deras rön.

Människan har på sikt möjlighet att bearbeta naturen tekniskt (geoengineering) trots att det är både dyrt och besvärligt, men åtminstone än så länge har användningen begränsat sig till några få experiment och ansetts innebära för många allvarliga risker, till och med för systemiska störningar.

Villkoret för att problemet med klimatförändringen ska kunna lösas är att näringslivet aktivt engagerar sig. Ekonomiskt världsforum och bland annat Bloomberg New Energy Finance bedömde hösten 2010 att det globalt skulle kräva årliga investeringar på ca 500 miljarder dollar i utsläppssnål energiteknik fram till 2020 för att stoppa klimatuppvärmningen. Förenta staterna investerade 2009 omkring 21 miljarder dollar i en ren teknik, vilket är mindre än hälften av vad Europa och Asien investerade. En stor grupp internationella investerare (259 investerare inom Institutional Investor Group on Climate Change) vädjade i november 2010 till de politiska beslutsfattarna för en världsomspännande klimatöverenskommelse för att den globala ekonomin kan komma att drabbas hårt av klimatolägenheter.

Det måste initiativ och insatser till på alla ekonomiska plan. Affärslivet måste få upp ögonen för saken redan på grund av den ekonomiska

nyttan. Man bedömer att västvärlden sedan den första industriella revolutionen har upplevt flera innovationsvågor som alla i betydande grad har förändrat tekniken för att skapa ekonomiskt välstånd. Våra dagars innovationsvåg har fört med sig bl.a. digitala nätverk, informationsteknik, genteknik och bioteknik i vid bemärkelse. Nästa våg kan utgå från en hållbar ekonomi och föra med sig sådana innovationer som genererar nytt ekonomiskt välstånd som förnybar energi, grön kemi och nanoteknik, kopiering av biologiska system inom tekniken, nya material, industriell ekologi och produktions- och apparatplanering, boende och livsstilar som är alltigenom miljövänliga och olika slag av tillämpningar av smart teknik (smart systems) osv.

Relativiteten och en bred analys av möjligheterna på kortare sikt kräver att man också ser på det ansvar som stora starka maktcentra har i förhållande till små aktörer. Det handlar å ena sidan om stormaktspolitik och rättvisa å den andra.

Lösningen på problemet med klimatförändringen är beroende av vad stormakterna — Förenta staterna och Kina — tar sig för. Förenta staterna har för det första varit den största utsläppsproducenten och energiförbrukaren. Inom loppet av 2010 har Kina blivit den största energiförbrukaren. För det andra har de här länderna de bästa möjligheterna att producera och utnyttja ny teknik och innovationer. Till exempel Kina har med otrolig fart utvecklats från ett u-land till producent av höghastighetståg och världens mest effektiva konstruktör av datorer. Landet har också börjat investera stort i miljöteknik. För det tredje bestämmer de här stormakterna i huvudsak innehållet i och tidsplanerna för klimatpolitiska överenskommelser och andra åtaganden av avgörande betydelse, både globalt och regionalt. EU var aktivt pådrivande vid klimatförhandlingarna i Köpenhamn och försökte leda dem. Det passade inte stormakterna. Förenta staterna och Kina förde sina egna förhandlingar. Köpenhamn gav klent resultat.

Det viktigaste med Köpenhamnsåtagandet var att utsläppsminskningsmål, åtgärder och rapporteringssystem som involverar alla länder rörde

på sig. En del utvecklingsländer ville försvåra processen och den vägen hindra att frågor som var viktiga för EU och industriländerna tas upp till behandling. EU:s ambition är ett opartiskt förhandlingsresultat som involverar alla de länder som ger upphov till mest utsläpp. Förenta staterna har öppet kritiserat framför allt Kina för att det inte respekterar Köpenhamnsåtagandet som det självt var med om att förhandla fram. Kina har i sin tur konstaterat att om Förenta staterna inte själv gör mer, kan det inte heller vänta sig att länder som Kina, Indien, Sydafrika och Brasilien gör det. Både Kina och Brasilien har dessutom låtit förstå att förhandlingarna om förslag till lösningar har förts i alldeles för snabb takt och att lösningarna inte ännu är hållbara. En lagligt bindande överenskommelse, alltså ett andra protokoll som kompletterar Kyotoprotokollet, kan tänkas kring 2020. Japan och Ryssland har invänt mot en andra åtagandeperiod och talat för en samlad lösning som alla kan acceptera.

Förhandlingarna om en internationell klimatöverenskommelse fortsatte i Tianjin i Kina i oktober 2010. Det gjordes inga framsteg att tala om i förhandlingarna; i stället sköts frågorna fram till konferensen i Cancún i Mexiko i december 2010. I Cancún antogs en betydande del av bitarna i Köpenhamnsåtagandet, som tvågradersmålet, registrering av alla länders mål och insatser för att minska utsläpp, rapportering och internationell utvärdering av utsläpp, ett finansiellt mål om 100 miljarder dollar (US) för 2020 och en ny klimatfond samt en mekanism för att bromsa upp avskogningen i u-länder (s.k. REDD+). Men den nya överenskommelsens juridiska form och Kyotoprotokollets framtid förblev öppna frågor.

Före konferensen i Cancún hann många redan ifrågasätta hela förhandlingsprocessens trovärdighet. Men konferensen med sina konkreta åtaganden ökade förtroendet för dess mål och mening. Ett av de viktigaste resultaten från Cancún på sikt var i själva verket åtagandet att hålla fast vid FN:s klimatöverenskommelse, alltså att fortsätta förhandla på plurilateral basis, dvs. i en multilateral process.

Trots att Förenta staterna som stat inte har åtagit sig ens tillnärmelsevis adekvata åtgärder för att bekämpa klimatförändringen, har de flesta delstater upprättat program för att bekämpa den. Så innehåller till exempel det program som Kalifornien antog 2008 skärpta krav på energieffektivitet och krav på att 33 procent av elenergin i delstaten ska vara förnybar energi fram till 2020.

Av de här orsakerna är det angeläget för Finland att förbereda sig för en allomfattande och bred klimatöverenskommelse, inbegripet en partiell överenskommelse, regionala lösningar och dröjsmål med överenskommelsen. För industrin, sysselsättningen och välfärden över lag är det väsentligt att Finland inte orationellt mot eget och allmänt intresse binder upp sig vid beslut som äventyrar den framtida utvecklingen. Ändå utgår ett verkligt framkantstänkandet från att vi står fast vid våra klimatmål även om övriga aktörer inte är med och försöker bana väg inte minst genom kompetens och innovationer.

Framtidsutskottet förutsätter att regeringen utifrån relativitets- och rättvisepprinciper och i full vetskap om att det finns genuina möjligheter att lösa problemen med klimatförändringen förbereder sig på att klimatöverenskommelsen kan bli fördröjd eller genomförs regionalt eller annars partiellt av orsaker som inte beror av oss.

En vågsamhetens politik

Som framtidsutskottet ser det är den största utmaningen för den nationella energi- och klimatpolitiken en hållbar tillväxt med positiva sysselsättningseffekter. För att kunna förena en sysselsättningspositiv tillväxt med en hållbar utveckling behövs det kreativitet och en oförvägen pionjärsattityd — ett vågsamhetens politikprogram som vänder utmaningarna för en ekologiskt, ekonomiskt, socialt och kulturellt hållbar utveckling i en potential för sysselsättningsskapande framkantstänkande och en hållbar livsstil.

Vi bör ta fram och tillåta experiment med hållbar utveckling som uppmuntrar till och jämnar vägen för företagsamhet. Det gäller att bearbeta det nationella attitydklimatet och att lägga

sig till med en ny verksamhetskultur. Vi måste komma ifrån en försiktig och riskavers anpassnings- och nedskärningsmentalitet till att modigt och kreativt starta upp och utveckla nytt. Utan att våga och ta risker kan vi inte förändras eller ens bevara vår nuvarande levnadsstandard och sysselsättning.

Det bärande budskapet i det vågsamhetens politikprogram som togs fram våren och hösten 2010 i framtidsutskottet pionjärsverkstäder kan sammanfattas i tio teser om hållbar jobbskapande vågsamhet:

1) Den stora frågan för en global energi- och klimatpolitik är om det finns samsyn, gemensamma intressen, förtroende och fungerande nationella och internationella besluts- och kontrollsystem. Därför måste Finland aktivt arbeta för internationella klimatöverenskommelser och nationell och internationell jämlikhet som ett villkor för hållbar utveckling.

2) Den stora frågan för den nationella energi- och klimatpolitiken är att kunna förena ekologisk hållbarhet, sysselsättningsskapande tillväxt och lycka. Utgående från de här tre hållbarhetsområdena måste vi skraddarsy en hållbar modell för ett nordiskt välfärdssamhälle som passar ihop med ett högkvalificerat välfärdssamhälle som vårt.

3) Allt detta låter sig göras bara med en modig och fördomsfri pionjärsattityd: Finland måste kunna erbjuda en internationell omvärld för forskning, utveckling och innovation kring hållbar utveckling (living lab) i stil med Silicon Valley, som är pionjären och vägvisaren för IT-samhällsutvecklingen.

4) Vi har en rad traditionella kunskapsområden och sektorer som det lönar sig att hålla fast vid, även i en allt hårdare internationell konkurrens. De här traditionella styrkorna, som skogs-kompetens och teknik, måste spännas för en hållbar utveckling.

5) Vi behöver också nya produkter och sektorer i stället för och vid sidan av de gamla. Nya produkter, innovationer och sektorer uppstår i gränssnittet mellan de nuvarande sektorerna. Utmaningen är att provocera fram möten framför allt mellan tillväxtdugliga och tillväxtintressera-

de mikroföretag och små och medelstora företag och uppmuntra dem till företagsamhet.

6) I framtiden fungerar alla sektorer, såväl nya som gamla, på ett annat sätt än förut: att se över verksamhetsmetoderna är den största utmaningen. Samhället bör i sin helhet tillåta och uppmuntra ett kreativt experimenterande. Här bör traditionell finsk långsiktighet, eftertänksamhet och besinning förenas med förmågan att reagera snabbt och flexibelt på förändringar i tekniken och på marknaden.

7) Målen för en hållbar sysselsättningsskapande framkantsfilosofi nås inte med sektors- eller regionalpolitiska insatser utan med en Finlandspolitik som ser till helheten. Vi måste samtidigt se på den regionala frågan med nya ögon: framgång totalt sett kräver att regionala skillnader beaktas och utnyttjas mycket noggrannare. En oförvägen Finlandspolitik innebär visionärt förändringsledarskap, ett redskap för att behärska en globalt initierad och allt snabbare framskridande förändringsprocess och en hållbar utveckling.

8) De centrala innovationsorganisationerna i Finland, som Utvecklingscentralen för teknologi och innovationer, Jubileumsfonden för Finlands självständighet och Finlands Akademi, måste reformeras; också det finländska skolsystemet måste bli en mer individinriktad "plattform för stora bedrifter" och omformas till ett internationellt kompetenssystem. Det handlar inte bara om att utveckla skolsystemet utan också om att Finland i en global omvärld måste kunna utnyttja det globala kompetenssystemet och arbetskraften i hela världen. Med bedrifter avses inte att man måste vara bäst på någonting, utan att skolan måste hjälpa var och en att förverkliga sina drömmar. Genom långsiktig kompetensutveckling kan alla utmaningar förvandlas till möjligheter.

9) Mänsklighetens historia är en berättelse om en växande förbrukning av energi och material. Ökningen i produktion och konsumtion har tillintetgjort det som man samtidigt har åstadkommit genom bättre ekoeffektivitet. Följaktligen måste en hållbar sysselsättningsskapande tillväxt ha som mål att minska energi- och materi-

alförbrukningen. Bland andra stora frågor kan nämnas att minimera rörligheten, utveckla tjänsterna, ta till vara informations- och kommunikationsteknikens potential för ekoeffektivitet och att förena förlängda arbetskarriärer med nedtrappning (slow life-filosofin) till exempel genom satsningar på friskvård. Arbetet måste göras trevligt och belönande. Det behövs ett hållbart sysselsättningsskapande pionjärstänkande framför allt om de här temana. I grunden handlar det också om värden och lycka (ett gott liv).

10) Drivkraften bakom en hållbar sysselsättningsskapande tillväxt och vågsamhet är den framväxande bioekonomin. Skogsklustret måste bli ett bioråvarukluster som genererar kompetens inom hållbar utveckling, teknik, tjänster, träprodukter, material, kemikalier och energi och som utnyttjar olika slag av förnybara råvaror på ett allsidigt sätt. Finland måste ta steget ut i bioeran där allt som bara kan framställas av förnybara bioråvaror också gör det. Tillväxtutsikterna är speciellt goda för globala ekosystemtjänster för ekologisk, ekonomisk, social och kulturell hållbarhet och kontroll, helhetsoptimering och till exempel utveckling och kontroll av industriell ekologi. Med hjälp av till exempel laserskanning, satellitbilder, GIS-teknik och 3D- och CAD-program kan vi avbilda bl.a. globala energi- och materialflöden, industriell ekologi, grön logistik och fotosyntes, biodiversitet, livscykeln för bebyggd miljö, matproduktion och vattenförbrukning. Ekosystemtjänster av detta slag kombinerar vår höga informations- och kommunikationstekniska kompetens med kontrollen över globalt knappa och kritiska naturresurser. Det ger oss en chans att omsätta vår traditionella industriella kompetens i tjänster. Visionen samlar den finländska skogs-, vatten- och jordbrukskompetensen och sammanför den med informations- och kommunikationsteknik och kompetens inom byggande och marin industri.

Vad är det som krävs av oss efter de otillräckliga besluten i Köpenhamn och Cancún?

Klimatkonferensen i Köpenhamn fattade beslut som stärker ambitionen att begränsa klimatupp-

värmningen på jordklotet till högst två grader. Klimatkonferenserna klarade ändå inte av att fatta beslut som garanterar att målet för en bred och heltäckande klimatöverenskommelse kan uppnås.

Framtidsutskottet anser att vi ändå bör genomföra de mål som EU ställt för oss och dessutom modigt ta tag i de möjligheter som klimatförändringen för med sig.

Utskottets vision inför 2050 är att varhelst i världen någon släpper ut växthusgaser i atmosfären med en klimateffekt motsvarande ett ton koldioxid eller minskar en kolsänka med motsvarande mängd, är konsekvensen en lika stor ekonomisk förlust för den som orsakat utsläppet eller försvagat kolsänkan. För utvecklade länder bör förlusten typiskt vara en skatt eller till exempel en avgift i anknytning till utsläppshandeln. I utvecklingsländer bör den typiskt vara förlust av bidrag. Motsvarande princip bör gälla för kompensation för nyttan av en kolsänka. Finland bör på alla sätt både inom EU och internationellt aktivt arbeta för att få till stånd en heltäckande och bindande överenskommelse enligt denna vision. En åtgärd i den riktningen är den engelske professorn Nicholas Sterns förslag att införa en enhetlig koldioxidavgift på minst 20 US dollar per ton i utvecklade länder, antingen som ett led i utsläppshandeln eller som en skatt. Avgiften kan successivt förvandlas till motsvarande ekonomiska incitament i form av bidrag till u-länderna.

I visionen ingår att växthusgasutsläpp ska reduceras där det är mest kostnadseffektivt oberoende av var i världen utsläppet äger rum. Det finns undersökningar som pekar mot att ett globalt kostnadseffektivt sätt att bekämpa klimatförändringen är att binda upp kol i skogar eller träprodukter. Att hindra avskogning är en särskilt kostnadseffektiv metod. Det är alltså positivt med tanke på framtidsutskottets vision att de första verkligt betydelsefulla globala stegen mot att bekämpa klimatförändringen har tagits för att hindra skogsskövlingen i u-länder genom programmet REDD+.

Ett av de största problemen i den globala klimatpolitiken och inte minst i EU:s klimatpolitik

med tanke på utskottets vision är ändå att växthusgasutsläppen och de försvagade kolsänkorna behandlas olika. Finland måste se det som en möjlighet, inte som ett hot, att regler som går i samma riktning som utskottets vision tas fram för att beräkna kolsänkorna. Framtidsutskottet vill att finländarna blir världsbäst på skogarnas kolsänkor och kollager.

I kampen mot klimatförändringen bör företagen ha likadana verksamhetsbetingelser oberoende av var de är etablerade. Finland bör sikta in sig på en win-win-win- situation som innebär att man samtidigt minskar utsläppen i världen, tryggar företagens konkurrenskraft och säkrar efterfrågan på utsläppssnål teknik. Ett bra exempel på sådana åtgärder är de stora bidragen för köp av elbilar bland annat i England och Danmark.

Finland har ypperliga möjligheter att exportera klimatpositiv teknik och kompetens för att minska utsläpp till andra länder i den takt efterfrågan i världen ökar på rena produkter, tjänster och affärsmodeller. Ryssland och Kina erbjuder Finland helt omvälvande möjligheter t.ex. inom vintersjöfarten i Nordostpassagen.

Vi har den kompetens som behövs för att minska de globala utsläppen tiotals gånger mer än potentialen för det i eget land. Utskottet anser att detta faktum får alldeles för lite uppmärksamhet i redogörelsen.

Energibidragen och energibeskattningen bör styras samordnat i Europa och elmarknaden fungera öppet.

En långsiktig energipolitik prioriterar kolsänkor och en smart elförbrukning

Finlands åtaganden i EU och riktlinjer fram till 2020.

EU har åtagit sig att minska växthusgasutsläppen med 20 procent från nivån 1990 fram till 2020 och att öka andelen förnybar energi med 20 procent. Finland har genom sina beslut att spara energi, bygga kärnkraft och producera förnybar energi goda möjligheter att nå EU:s mål att reducera koldioxidutsläppen med 20 procent från nivån 1990. Målet för produktion av förnybar energi det klart mest krävande av de mål som EU

ställt för Finland fram till 2020. Andelen förnybar energi ska vara 38 procent av den slutliga energiförbrukningen, jämfört med 30 procent för Finland 2007.

Finland överlämnade den 30 juni 2010 en nationell handlingsplan enligt direktivet om förnybara energikällor till Europeiska kommissionen. Planen beskriver hur andelen 38 procent av den slutliga förbrukningen ska nås fram till 2020. Framtidsutskottet omfattar regeringens strategi att fossila bränslen ska ersättas med förnybara energikällor. De internationella utsikterna för skogssektorn gör däremot att antagandet i Finlands svar till EU att skogsindustrins användning av energived ökar med tio procent från 2010 till 2020 förefaller osäkert. Det behövs modeller för hur målet om 38 procent fram till 2020 ska nås också i det fall att skogssektorn producerar mindre mängder träbaserad energi. Det måste undersökas hur utvecklingen efter 2020 ser ut, om användningen av bioenergi eventuellt kan ersättas med kol som binds upp i skogsnaturen eller träprodukter.

Skogarna är kollagret, sänkorna deras tillväxttakt. Framtidsutskottet ser växthusgas-sänkor, kollager och energisparande som de viktigaste aspekterna av Finlands klimatpolitik fram till 2050. Man bör framför allt främja träbyggande och sådan verksamhet motsvarande kolbindning som medger att biomassa används dels som kollager för växthusgaser, dels på ett ekonomiskt lönsamt sätt. Energieffektivitet och investeringar i förnybar energi är de viktigaste metoderna att främja omsättning, export och sysselsättning i klimat- och miljösektor.

Regeringens förslag att satsa ca 2 miljarder euro på förnybar energi fram till 2020 är motiverade också i ett tidsperspektiv som sträcker sig ända bort till 2050. Så är fallet inte minst om förnybar energi produceras med metoder som inte samtidigt minskar kollagren i naturen eller försvagar kolsänkornas funktion.

Utsläppshandeln som centralt klimat- och energipolitiskt verktyg i EU och globalt.

Reglerna för handeln med utsläppsrätter i EU gäller fram till 2020. För en effektiv bekämp-

ning av klimatförändringen är det helt avgörande att alla länder i världen stegvis går med och att handeln till slut omfattar hela världen. Utsläppshandeln är enklast genomförbar globalt om den till en början bara omfattar stora energiproducerande eller energislukande anläggningar. Å andra sidan är det kostnadseffektivaste sättet att minska utsläppen globalt att hindra skogsskövlingen.

Framtidsutskottet hänvisar till sin vision för 2050 som presenteras i avsnittet "Vad är det som krävs av oss efter de otillräckliga besluten i Köpenhamn och Cancún?" och framhåller att kolsänkorna på sikt måste kopplas till en mekanism som garanterar att insatser för att undvika utsläpp motsvarande en ton koldioxid och kolbindning med hjälp av sänkor behandlas lika. Om utsläpp och sänkor kan konstateras på ett lika tillförlitligt sätt finns det ingenting som talar för att införa olika ekonomiska incitament för att binda koldioxid med en sänka och att undvika utsläpp genom handel med utsläppsrätter. En möjlighet att avancera i den riktning utskottets vision pekar är att inkorporera sänkor, kollager och en upplösning av kollagren i utsläppshandeln. Finland bör vara aktivt pådrivande i den här frågan och utnyttja sin högkvalitativa kompetens inom sänkor och skogar. Finland har alla chanser att omsätta sin expertis på skogssänkor i jobb inom internationell konsultverksamhet.

Det är redan möjligt att ta fram mycket tillförlitliga beräkningar av sänkor som grundar sig på skogarnas träresurser. Finlands skogar motsvarade 2008 en sänka på ca 40 miljoner ton CO₂ netto, dvs. skogarna band upp den nettomängd koldioxid, då sänkorna i marken antas ha ett nettovärde som är lika med noll. Det motsvarar inemot 60 procent av Finlands beräknade växthusgasutsläpp på ca 70 miljoner ton koldioxidekvivalenter samma år. Hittills har den betydelsefulla insats i kampen mot klimatförändringen som Finlands skogssänkor innebär inte varit till någon större nytta i EU:s utsläppshandel. Ett centralt argument för detta är att man ännu inte har kunnat bedöma växthusgasutsläppen från skogs- och myrmark och olika skogsvårdsåtgärders inverkan på dem på ett tillförlitligt sätt.

Framtidsutskottet vill att man skyndsamt tar itu med tillförlitliga utvärderingar av skogs- och myrmarkers roll som kolsänkor och kollager eller för utsläpp av växthusgaser. Finland har inte gjort någon heltäckande och upprepad inventering av kol i marken som skulle tjäna som tillförlitligt underlag för beräkningar. Regeringen bör skyndsamt låta utföra en inventering av kol i marken och se till att den blir uppföljd på sikt.

El — energiformen framför andra 2050

Framtidsutskottet hänvisar till utlåtandet från ekonomiutskottet och instämmer i att Finland bör räkna med att elförbrukningen ökar fram till 2050. Även om den totala elförbrukningen minskar och skogsindustrin använder mindre el, krävs det sannolikt mer el för att övergå till en ekoeffektiv produktion. För att industrin ska kunna höja produktiviteten behövs det mer el. För att framställa nya produkter typ biodrivmedel, automatisera processerna och bygga upp nya produktionsstrukturer behövs det elenergi. Bränslen ersätts med el, vilket ger bättre energieffektivitet. Det går sannolikt också åt mer el ju mer tjänstedominerat samhället blir.

I ett tidsperspektiv som sträcker sig ända bort till 2050 är det mycket viktigt att satsa på kraftvärmeproduktion, anser framtidsutskottet. Kring 2050 kommer det att vara möjligt att producera mycket utsläppssnål el och fjärrvärme. Med i stort sett nuvarande teknik kan utsläppen reduceras till en femtedel av vad de är i dag. Det betyder att de direkta utsläppen minskar från ca 30 till omkring 6 miljoner ton koldioxidekvivalenter per år.

Avskiljning av koldioxid

En möjlighet att fortsätta använda fossila bränslen på ett hållbart sätt är att avskilja den koldioxid som alstras vid förbränning. Framtidsutskottet hänvisar till en rapport från det tyska parlamentets enhet för teknisk utvärdering (TAB) om möjligheterna med koldioxidavskiljning och anser att det än så länge finns mycket få argument för koldioxidavskiljning vid energiproduktion som ett starkt alternativ i Finland fram till 2050.

I linje med rekommendationerna i TAB:s rapport till det tyska parlamentet bör också vi aktivt bevaka hur tekniken för avskiljning, förpackning, transport och slutförvar av koldioxid utvecklas. Det gäller också att inse på ett tidigt stadium vilka nya möjligheter det finns för att avskilja koldioxid, som att utnyttja alger. De preliminära resultaten från Australien och Förenta staterna av den här möjligheten är lovande.

Det finns en risk för problematiska biverkningar med att avskilja koldioxid och därför är en öppen offentlig debatt om dem på sin plats. Finland får sannolikt också lov att delta i beredningen av regelverk som begränsar avskiljning i EU.

Kraftvärmeproduktion och smarta elnät

Framtidsutskottet ser kraftvärmeproduktionen som en av de mest lovande metoderna att bekämpa växthusgasutsläpp. Samhällsstrukturen behöver hela tiden utvecklas så att fastigheter kan värmas upp genom effektiv kraftvärmeproduktion.

Särskilt effektivt är det med kraftvärmeproduktion nära bosättningscentra. Men det måste undersökas vad det kostar att använda kondensvärme från (kärn)kraftverk som ligger långt från all bosättning för att producera fjärrvärme. För att främja kraftvärmeproduktion som är ett bra alternativ i kampen mot klimatförändringen kräver framtidsutskottet att regeringen ändrar markanvändnings- och byggförordningen så att en analys av områdenas koldioxidutsläpp integreras i planlägningsprocessen.

Samhällsstrukturen behöver fortsatt utvecklas för att fjärrvärme ska bli det huvudsakliga uppvärmningsalternativet för fastigheter och en energieffektiv kraftvärmeproduktion bli möjlig. I tätorter bör oljeeldning ersättas med fjärrvärme och i glesbygder med elbaserad uppvärmning, t.ex. värmepumpar. Hybridlösningar kan också tänkas, t.ex. att oljepannor som drivs med bioolja kompletteras med solenergi och värmepumpar. I byggnader med fjärrvärme ger fjärrvärme för uppvärmning av alla rum och bruksvattnet det mest ekoeffektiva resultatet. Fjärrvärmens konkurrenskraft bör inte urholkas ge-

nom beskattning eller byggbestämmelser jämfört med byggnadsspecifik uppvärmning. Planläggning och tillstånd bör stödja utsläppssnåla energilösningar.

Det är en lång process och en stor utmaning för nätbolagen att införa ett smart elnät. Ett smart elnät kräver en lätt och enkel anslutning som låter kunden hålla ett öga på sin elförbrukning och styra den. I början av mars 2009 trädde en förordning av statsrådet i kraft som innebar ett betydelsefullt steg i rätt riktning. Den förpliktar nämligen att installera fjärravläsbara elmätare hos merparten av förbrukarna fram till utgången av 2013. Beslutet grundar sig på EU:s direktiv 2006/32/EG. Det förutsätter att alla slutanvändare av el, i den mån det är tekniskt möjligt och ekonomiskt rationellt och står i rätt proportion till eventuella energiinbesparingar, ska tillhandahållas individuella mätare till konkurrenskraftiga priser, som ger noggranna uppgifter om slutanvändarens verkliga energiförbrukning och när energin har förbrukats.

De fjärravläsbara smarta elmätarna är hjärtat i de smarta näten och kopplar upp kunderna till det. När de fjärravläsbara mätarna har installerats och de nödvändiga dataöverföringskontakterna etablerats kan kunderna debiteras utifrån den faktiska avläsningen och deras elförbrukning registreras per timme.

Kundernas apparater och inte minst deras förbrukning av el för uppvärmning kan med tiden ordnas så att de styrs automatiskt enligt priset i en given stund för att minska elräkningen och växthusgasutsläppen. Redan nu kan man genom att använda nattel minska elräkningen och utsläppen. Utifrån elmarknadslagen (statsrådets förordning 66/2009) ska elbolagen från och med 2014 på begäran lämna kunderna information om deras elförbrukning senast inom ett dygn. Man kan redan nu också få tillgång till extra tjänster som tillåter uppföljning av elförbrukningen i realtid. De mest avancerade elbolagen har redan infört extra fjärravläsningsbaserade tjänster som möjliggör för kunderna till exempel att följa upp sin egen elförbrukning och förändringar i den på nätet. Nyttan av fjärravläsbara mätare för att spara energi och jämna ut kon-

sumtionstoppar (flexibel efterfrågan) beror i allt väsentligt på i vilken omfattning extra fjärravläsningsbaserade tjänster och smart styrning av elförbrukningen är i aktiv användning.

Utskottet kräver att Finland siktar på grön tillväxt genom energisparande, högre verkningsgrad för energiförbrukningen och ett skäligt energipris.

Hur energikompetens kan bli högkvalitativ energi-, klimat- och miljökompetens

Exporten av energiteknik uppgick 2009 till ca 5 mrd euro och klimat- och miljökompetensen sysselsatte omkring 30 000 personer i Finland. Framtidsutskottet räknar med att våra sektorer för globalt sett högkvalitativ energi-, klimat- och miljökompetens sysselsätter 60 000 personer kring 2030 och 100 000 personer kring 2050. Det är fullt tänkbart att den ökade sysselsättningen till ungefär hälften består av internationella expertuppdrag i anknytning till de nya kolsänkorna i biosektor. Det gäller för universitet och högskolor att satsa betydligt mer på kunskap om utländska trädslag och skogsekosystem med tanke på internationella expertuppdrag. God kunskap om myrnaturen kan bli en särskild styrkenisch för Finland.

Branschkompetensen behöver utvecklas på sikt och därtill bör regeringen satsa omkring 2 mrd euro på förnybar energi för att kunna uppfylla EU:s krav fram till 2020.

Framgång kräver nya och fördomsfria öppningar. Det är viktigt att bygga på tidigare kompetens. Finlands har alltid varit bra åtminstone på att utnyttja bioenergi, producera kraftvärme och förbättra energieffektiviteten.

Biopolitiken kan bli Finlands chans

Skogssektorn kan bli en ny öppning för Finland.

Kolsänkorna bör som sagt spela en fortsatt viktig roll i vår klimatpolitik. Den strukturella krisen i vår skogssektor gör det ännu mer uppenbart. Skogsnaturens funktion som kolsänka bör ses i relation inte bara till det kol som binds upp i skogarna utan också i relation till kolbalansen

för de produkter som fås ur skogen. Det gäller att ta fram metoder som alstrar kolsänkor på ett ekonomiskt lönsamt sätt och som uppmuntrar till att vårda skogarna. Trä är förnybart och bör bli ett konkurrenskraftigt materialval.

Rådgivningen måste bli bättre inte minst till skogsägare som bor i staden. Rådgivningen bör inte bara gälla traditionella sätt att använda skogarna utan också ta upp alla de nya ekonomiska möjligheter som skogsnaturen erbjuder, som naturturism och odling av specialväxter. Rådgivningen bör utgå från en noggrann kartläggning av skogsnaturens egenskaper och främjad användning.

Hur man vårdar och utnyttjar skogsnaturen ska bli en internationell nisch för Finland. Exempel på tänkbara framtidsmöjligheter är fjärrkartering av skogar och drivningsmaskiner som redan vid fällningen klarar av att behandla stammar multifunktionellt med hänsyn till deras särskilda egenskaper.

Det finns en betydande framgångspotential för den kemiska skogsindustrins produkter inte minst inom förpackning och framställning av specialkemikalier för bioberedningsanläggningar. Det är möjligt att ta fram nya massaprodukter och material vid sidan av papper. Träbyggandet, som tas upp längre fram, innebär särskilt betydelsefulla nya jobbmöjligheter. Det finns också potential i andra slag av träprodukter och skogsrelaterade tjänster. Maskiner och apparater för virkesdrivning och träförädling betyder jobb också i framtidens Bio-Finland, förutsatt att vi lyckas hålla fast vid vår position som ett av de ledande skogsländerna.

Vattenresurser och vattenkompetens

Genom att komplettera och fördjupa vår existerande vattenkompetens kan vi lägga oss i framkant när det gäller vattenkompetensen i världen 2050. Det förutsätter

— att vi utvecklar vår vattenkompetens genom lämplig utbildning och forskning,

— att vi utvidgar vår kompetens från teknik för rening av organiskt material till allmän hantering av vattenresurser, som rening av samhällenas avloppsvatten, effektivare användning av

färskvattensällor och rening av saltvatten till bevattningsvatten,

— att vi i marknadsföringen av finska bio-produkter lyfter fram att vattnet i Finland förvaltas på ett rättvist och tekniskt högkvalitativt sätt. Vi ska peka på det faktum att Finland också i framtiden hör till de länder där rent vatten inte är en bristvara. I ett internationellt perspektiv är det därför rationellt att framställa produkter som kräver stora mängder vatten i Finland.

Finland i träbyggandets framkant

Träprodukter, inte minst byggnader i trä, utgör ett viktigt kollager. De erbjuder dessutom en ypperlig möjlighet att främja ekonomisk tillväxt och sysselsättning. Sågverk och trävaruindustrins fabriker ligger också nära råvaran runtom i landet. Att utveckla trävaruindustrin är en investering i välbefinn i hela landet och det lönar sig att investera i den redan av regionalpolitiska skäl.

Träet har en marknadsandel på inemot 40 procent inom nybyggande, medan den på annat håll i Europa ligger kring förtiga 4—9 procent beroende på land. Det är möjligt att öka andelen träbyggande i Finland, men det finns en betydligt större potential i export. Finländskt trä är tät-fibrigt och lämpar sig för många sådana ändamål som snabbväxande träd inte duger till. Träet lämpar sig till exempel för byggnader i jordbävningsområden.

Träbyggandet och sysselsättningen inom trävaruindustrin kan enligt framtidsutskottets mening mer än fördubblas från nuvarande 30 000 fram till 2050. Utskottet förutsätter att regeringen vidtar åtgärder för att främja produktionen och exporten och inte minst för att höja kompetensen inom träbyggande och få nya arbetstillfällen i branschen.

Regeringen bör klarlägga vad som behöver göras för att omsättnings- och sysselsättningsmålen ska nås bland annat genom att:

- satsa mer på utbildning och forskning i träbyggande och trävarubranschen,
- gynna träbyggande i offentligt byggande,
- främja användningen av trä vid renovering av hus, bl.a. användning av träkonstruktioner som extra isolering,

— se över byggbestämmelserna så att de gynnar träbyggande. Utgångspunkten bör framför allt vara träkonstruktioners kolbindande egenskaper jämfört med hus av betongelement. Brandsäkerhetsbestämmelserna måste bedömas på nytt utifrån tillförlitlig ny information.

— kraftfullt främja export av träbyggande och träkonstruktioner. I anknytning till export bör möjligheterna att utveckla det industriella byggandet (i stället för platsbyggande) och det finska träs särskilda kvalitet undersökas särskilt.

— aktivt förbättra EU:s standarder för att underlätta för träbyggande i unionen och på annat håll i världen,

— stämna av kraven på isolering i hus mot den totala nyttan av trähusboende i kampen mot klimatförändringen och kraven på hälsosamt boende. Man kan på goda grunder utgå från att om ett trähus eldas med förnybart bränsle, kan man pruta kraftigt på isoleringskraven.

Framtidsutskottet poängterar att också om träbyggandet behöver främjas med ett särskilt program, är det bara ett delområde av bioekonomin. De sysselsättande effekterna är avsevärda också inom skogstjänster, träbyggande och andra träprodukter, andra massor och material som tas fram vid sidan av papper, framställning av kemikalier och molekyler, energiproduktion och den teknologiindustri som alla de här kompetensområdena genererar och förutsätter.

Produktion av bioenergi

Det effektivaste sättet att använda skogsenergi som energikälla med tanke på miljön och ekonomin är att producera kraftvärme. Den stora frågan för en ökad användning av skogsflis är tillgången till ett konkurrenskraftigt pris. Marknaden för skogsenergi måste utvecklas för att säkra tillgången till skogsflis till ett konkurrenskraftigt pris. Vid sidan av bidragsbeslut förutsätter det rådgivning till skogsägare, nya anvisningar från skogscentralerna, satsningar på drivnings- och logistikkedjan och på nya värmeföretag och kraftigare skogsvårdsingrepp i ungsogar.

Ett konkurrenskraftigt pris på skogsflis får ändå inte betyda minskade inkomster för odla-

ren och ett lägre mervärde på förädlingen, utan de bör höjas så högt det går genom nya innovationer. Ett högt ekonomiskt värde på växande trä och en lönsam användning av träet till biobränsle står inte i strid med varandra, om samma trävirke utnyttjas både som en tjänst som anknyter till den växande skogen, i träprodukter, massa och material, som kemikalier och till slut som energi. Användningen av trä för energiproduktion ska i regel uppstå som en biprodukt vid sådana industriella och andra tillämpningar som tillför träet ett högst mervärde.

Jordbruket i Finland och klimatförändringen

Klimatförändringen och förändringarna i efterfrågan på födoämnen kommer att förändra den finländska livsmedelsindustrins verksamhetsvillkor avsevärt fram till 2030. Framtidsutskottet anser följande om utvecklingen:

— Livsmedelssäkerheten har blivit ett mycket stort problem i världen och därför är det viktigt att se till att vår livsmedelsförsörjning fungerar.

— Den finländska livsmedelsekonomin bör bygga på hög kompetens i alla värdekedjor och framför allt i nyckelsektorer som mjöl- och köttproduktion. Det behövs forskning och produktutveckling för att omsätta bl.a. bioråvaror i mervärdeslivsmedel.

— Markens struktur och dikningstekniken bör utvecklas för att vatten- och näringsresurser ska kunna utnyttjas bättre. Markens potential som kolsänka och kollager måste också verifieras och utnyttjas. En av våra särskilda styrkor är goda vattentillgångar och god vattenförvaltning med tanke på djurhållning.

— Kundernas förväntningar på maten måste uppmärksammas särskilt. Vi behöver särskilda matkulturambassadörer för att sprida budskapet att maten i Finland är god och produceras med respekt för naturvärdena. Skolan är en bra fästpunkt för bättre matfostran. Produktionen bör ta vara på den växande marknaden för tillsatsfria, hållbara men ändå smakliga livsmedel.

— Kompetensen inom ekologisk produktion ska bli en styrka. I sitt utlåtande FrUU 4/2010 rd om statsrådets redogörelse om livsmedelspoliti-

ken (SRR 6/2010 rd) kommenterar framtidsutskottet ingående förslaget från varumärkesgruppen för Finland hösten 2010 om att den ekologiska produktionen ska höjas till 50 procent av lantbruksproduktionen i Finland.

— Närproducerade livsmedel och småproducerer måste få en starkare ställning i den inhemska livsmedelskedjan. Framtidsutskottet kommenterade också detta i sitt utlåtande om redogörelsen om livsmedelspolitiken.

De bästa naturliga förutsättningarna för produktion av bioenergi finns på landsbygden. I anknytning till ambitionen att öka användningen av bioenergi gäller det att se på om det går att upprätta ekoeffektiva lokala, regionala och nationella system för decentraliserad kraftvärmeproduktion på landsbygden.

Den nya biotekniken och bioproduktionen

Framtidsutskottet tror att kompetensen inom ny bioteknik redan 2030 men senast 2050 sannolikt står på en helt annan nivå än 2010. Kring 2030 kan det vara fullt möjligt till exempel att framställa konstgjort kött i näringslösning från stamceller från djur. Det är mycket viktigt inte minst med tanke på livsmedelsförsörjningen i u-länderna att utnyttja den nya kunskapens möjligheter.

I Finland förefaller genmodifiering och annan ny bioteknik att öppna lovande möjligheter för att utveckla biobränslen och trädslag. Om man beslutar att begränsa genmanipulering i väsentlig omfattning är det viktigt att kontinuerligt följa upp vilka effekter begränsningarna får för att Finland inte ska gå miste om nyttiga tillämpningar av den nya biotekniken.

Finland och biopolitikens globala utmaningar

I ett globalt perspektiv utgör en kontrollerad biopolitik där också den finländska biopolitiken ingår kärnan i hanteringen av klimatförändringen. Den globala biopolitiken förenar i sig kampen mot klimatförändringen, insatserna för att trygga livsmedelsförsörjningen i världen och skyddet av arternas mångfald. Vår egen biopolitik bör bidra framför allt till att motverka klimatuppvärmningen, men utan risk för att syssel-

sättningen och försörjningen väsentligt försvagas eller för hungerkatastrofer någon annanstans i världen. Skyddet av arternas mångfald eller biodiversiteten och bättre förhållanden för människorna i u-länderna är andra viktiga mål.

Framtidsutskottet anser att livsmedelssäkerheten i världen inte får försämrats i kampen mot klimatförändringen och i den bioekonomiska utvecklingen. Inte minst i u-länderna gäller det att med alla vetenskapliga och tekniska metoder och framför allt den nya biotekniken främja odling som tryggar den lokala livsmedelsförsörjningen och ger arbete. Inför de globala utmaningarna måste vi räkna med att höja livsmedelsproduktionen, vilket också framhålls i statsrådets redogörelse om klimat- och energipolitiken.

Skyddet av regnskogarna är ett av kärnområdena i den globala biopolitiken. Det är av största vikt både för att bekämpa klimatförändringen och bevara naturens mångfald. Hotet mot regnskogarna kan pareras med ekonomiska incitament som stöder regnskogsbefolkningens möjligheter till arbete och inkomster.

Finland har ambitionen att framställa biobränslen ur bioråvaror på ett lönsamt sätt. Användningen av returpapper ser också lovande ut. Men i arbetet med att ta fram biobränslen är det viktigt att ge akt på hur produktiviteten utvecklas i framställningen av biobränslen i tropikerna.

Inom byggnation bör renoveringsarbete prioriteras

Det befintliga byggnadsbeståndet är en stor utmaning

Undersökningar visar att fastigheter använder 40 procent av all energi som förbrukas i Finland. Följaktligen kommer mer än 30 procent av våra utsläpp av växthusgaser från byggnader, så fastighets- och byggsektorn spelar en viktig roll i arbetet mot klimatförändringen. Största delen av utsläppen från fastigheter uppstår via energi som används för värme, el och underhåll. Byggmaterialen och själva byggandet står bara för ungefär fyra procent. Vårt byggnadsbestånd förnyas långsamt, med bara 1–1,5 procent per år. Så sent som 2050 kommer minst hälften av alla

byggnader att vara byggda före 2010. De här gamla byggnaderna förbrukar mer energi än nya. Om vi verkligen vill minska miljökonsekvenserna är det viktigast nu att höja energiprestandan i byggnader som redan finns. Reparationsarbeten betyder också mycket för sysselsättningen samtidigt som fastighetsägarna drar nytta av underhåll och en bättre energiprestanda. På grund av allt detta kan reparationsarbeten rentav ses som den viktigaste insatsen för en hållbar tillväxt och sysselsättning på kort sikt.

Utskottet förutsätter att regeringen särskilt bör satsa på bättre energiprestanda i befintliga byggnader och en mer omfattande start för reparationer, i synnerhet träbyggande.

Satsningarna på träbyggande i fasader på flervåningshus som byggs om bör göras bland annat genom en omvärdering av de stränga brandsäkerhetsbestämmelserna. En del av de hus som är byggda på 1960- och 1970-talen är så dåligt värmeisolerade och håller också så dålig standard när det gäller andra egenskaper att de alternativt med fördel kan rivas.

I arbetet för högre energiprestanda måste man särskilt tänka på att de eventuella hälsoriskerna med ekologiskt byggande ska vara under kontroll, till exempel ska mögelskador förebyggas. Ett sätt är att använda maskinell ventilation på rätt sätt.

Nybyggnad som satsning på framtiden

Det är i planeringsfasen som de viktigaste besluten om miljökonsekvenserna under byggnadens livscykel fattas. Byggbestämmelserna bör fokusera planeringen på lösningar som är hållbara på sikt och betydligt mer satsar på träbyggande. De som använder de nya husen måste uppmuntras att debattera och kommentera lösningarna i offentligheten.

Det behövs insatser för förnybara energikällor med anknytning till byggnader, exempelvis el från solenergi, jordvärme, bergvärme, värmesystem som drivs med biobaserade bränslen och energilagring. Här behövs det stöd för forskning och lansering. Olika slags pilotprojekt bör startas.

Frågorna om så kallade plushus som producerar mer energi än vad de själva behöver måste avgöras när det gäller kompensation för och överföring av den överflödiga energin. Teknologin för passivhus som producerar sin egen energi bör utvecklas så att den också möjliggör plushuslösningar. Vi bör genast börja arbeta på lagstiftning för utökat byggande av plushus. Kraven på isolering i passivhus och plushus i trä behöver inte uppfyllas fullt ut om husen producerar sin energi på ett hållbart sätt. Utgångspunkten är naturligtvis genomförandet av det antagna EU-direktivet 2009/28/EG.

Minskande och smartare transporter på sikt

Transporterna kräver olika slags insatser på olika lång sikt

Med hänvisning till kommunikationsutskottets utlåtande anser framtidsutskottet att energikartläggningar i transportkedjor och utbildning i energisnåla körvanor är meningsfulla insatser som i den närmaste framtiden kan göras inom transportsektorn för att ta hänsyn till klimatförändringen.

På medellång sikt, alltså fram till ungefär 2020, är det viktigt att göra samhällsstrukturen tätare och utveckla kollektivtrafiken, framför allt för att på rikspanet minska koldioxidutsläppen från personbilar. När det gäller biodrivmedel inom vägtransport måste man sikta på andra generationens biodrivmedel, som är kostnadseffektivare. Hybridbilar och i synnerhet elbilar kommer troligtvis att börja användas i större omfattning först efter 2020. Men för att Finland ska kunna hävda sig inom produktionen av eldrivna fordon och batterier till dem är det viktigt att stödja lanseringen av sådana fordon redan under det närmaste årtiondet.

Utsläppssnålare och smartare transporter eller mindre behov av transporter

Utsläppshandeln leder till att elkällorna för järnvägstransporter blir utsläppssnålare. Inom flygtrafiken innebär utsläppsreduktionen att bränsleförbrukningen minskar och att biobränslen börjar användas. På medellång sikt kommer flyg-

frakten antagligen att öka och därför bör Finland tillhandahålla ekoeffektiva interkontinentala tjänster inom flyglogistik på logistikcentraler som är specialiserade på flygfrakt. Matartrafiken från landskapen och de direkta utrikesflygen bör utvecklas i ett samlat ekologiskt perspektiv, så att det blir ekologiskt effektivt att resa från landskapen och metropolområdet i huvudstadsregionen både på land, till sjöss och i luften.

Inom sjöfarten kan båtmotorerna utvecklas så att de blir bränslesnålare och man kan börja använda miljövänligare bränslen. Finland bör också noga undersöka möjligheterna och riskerna med den så kallade Nordostpassagen. Den nordliga dimensionen får ökad betydelse i och med att Nordostpassagen utvecklas.

Vid sidan av utsläppshandeln är beskattningen ett viktigt incitament för att utveckla utsläppssnålare fordon.

Det som är mest relevant i alla tidsperspektiv, också på lång sikt fram till 2050, är enligt utskottet att utveckla informations- och kommunikationstekniken så att behovet av resor och transporter minskar väsentligt. På kort och medellång sikt finns det potential för detta bland annat i RFID-tekniken för intelligenta transporter. På lång sikt finns det goda chanser att förbättra kommunikationen och tillverkningen av varor så att människorna i väsentligt mindre grad behöver förflytta sig från ett ställe till ett annat och transportera varor över långa avstånd.

Eldrivna fordon och hybridfordon plus annan tillämpning av litiumbatterier

Finland kan bli en föregångare på ny batteri- och fordonsteknik genom att modigt satsa på forskning i nanoteknologi och teknologi för litiumbatterier och skattesubventionera elbilar och hybridbilar. Vi har gott om kompetens på de här områdena, produktion av eldrivna fordon och batterier till dem och en färdig infrastruktur för laddningsbara hybridbilar och elbilar.

Utskottet anser att utvecklingscentralen för teknologi och innovationer Tekes bör starta ett teknologiprogram där ett viktigt inslag är hur nanokolteteknik kan tillämpas i utvecklingen av liti-

umbatterier (TuVJ 2/2010 Teknologian arviointeja, Nanohiilten tulevaisuuden mahdollisuudet ja merkitys Suomelle). Vi kan också sikta på en position i framkanten inom eldrivna fordon, hybridfordon och andra tillämpningar av litiumbatterier genom att förbättra information, trafikstyrning och infrastruktur.

Förebyggande av avfall och en kontrollerad avfallsbränning som framtida lösningar

När är det rationellt att bränna avfall?

Utskottet anser att det främsta målet för avfallspolitiken fram till 2050 bör vara att förebygga uppkomsten av avfall. Man kan sikta på detta genom att prioritera tjänster framför att konsumera varor och energi och genom att minska förpackningsmaterial. Avfallet kan också minskas betydligt om produkterna är av hög kvalitet, går att reparera och håller länge. Vi bör sätta in skattepolitiska styrmedel för att minska avfallsmängden och införa utökad skyldighet för affärer och tillverkare att ta emot avfall som produkterna resulterar i.

Allt oftare är avfallsbränning det bästa sättet att behandla avfall. När energianvändningen av trä samtidigt ökar, blir behandlingen av aska en allt större utmaning. Det är viktigt att hitta ekonomiska och säkra deponier för aska från avfallsbränning. Man bör undvika att blanda askan med aska från vedbränning, eftersom den sortens aska är utmärkt gödsel inte minst för sumpskogar. Den typen av gödsling i sumpskog bör med fördel främjas.

Inom avfallsbehandlingen bör det noggrannare undersökas om det i specifika fall är bäst att gå in för lättare material, hållbara material eller återvinning för att binda växthusgaser och/eller minska utsläppen av växthusgaser. Den tekniska utvecklingen fram till 2050 kommer knappast att leda till att materialåtervinning blir fördelaktigast. Exempelvis kan det ibland vara mer rationellt att använda pappersavfall för att tillverka drivmedel än att återvinna materialet. Avfallsbränning är en motiverad lösning för kompositmaterial som ständigt utvecklas och, om det blir lättare, sparar material och energi. Avfallsbrän-

ning får ändå inte leda till en negativ utveckling när det gäller produkter som ska hålla länge och inte heller till att konsumtionen av varor ersätts av tjänster. Det bör inte heller finnas incitament för att slopa materialåtervinning genom att till exempel produktionen av fjärrvärme blir beroende av en jämn ström av brännbart avfall.

Minska avfallet

Framtidsutskottet instämmer i det som miljöutskottet skriver i sitt utlåtande om att det för att motarbeta klimatförändringen fortfarande finns gott om outnyttjad potential när det gäller att förbättra materialeffektiviteten och minska uppkomsten av avfall. Därför bör vi aktivt satsa på forskning, utveckling och innovationer för att förebygga avfall och förbättra materialeffektiviteten inom industrin och det övriga näringslivet. Ett led i utvecklingsarbetet kan vara att införa kartläggningar av materialeffektivitet inom industrin. Man kan få produkter att hålla längre om det finns anknytande tjänster.

Hållbar utveckling som livsstil och kultur

Samverkan mellan välfärdsstat och hållbar utveckling

I sin vitbok 2009 om anpassning till klimatförändringen lyfter europeiska kommissionen upp social- och hälsovårdspolitiken som ett nyckelområde. Framtidsutskottet föreslår att social- och hälsovårdspolitiken också tas upp i Finland som ett av de främsta energi- och klimatpolitiska temana. Målmedvetna insatser för hälsofrämjande och arbetstrivsel kan också möjliggöra längre tid i arbetslivet, förbättra produktiviteten och stabilisera statsfinanserna, vilket är ett villkor för en ekologiskt hållbar energi- och klimatpolitik.

Man måste undvika att ställa välfärdsstaten och en hållbar utveckling mot varandra. Det innebär att vår energi- och klimatpolitik måste utvecklas och genomföras med hänsyn till en hållbar tillväxt som genererar sysselsättning och på så sätt att en också socialt hållbar utveckling vägs in i alla beslut vid sidan av ekologisk och ekonomisk hållbarhet.

I undersökningen "Hyvinvointi ilmastonmuutoksen oloissa?" (Bardy och Parrukoski 2010) som framtidsutskottet beställt av Institutet för hälsa och välfärd föreslås en bred nationell strategi i sikte på en ekologisk välfärdsstat. Utskottet anser att det för Finland som nordisk välfärdsstat är en särskild utmaning att samordna välfärdsstaten och en hållbar utveckling. Det är ett sätt för Finland att profilera sig internationellt som ett nordiskt samhälle med hållbar utveckling, bli en föregångare på alla delområden inom hållbar utveckling och möjliggöra tillväxt som genererar sysselsättning.

Potentialen för ekologisk effektivitet i informationssamhället

Potentialen för ekonomisk effektivitet i utvecklingen till ett informationssamhälle måste kraftigare kopplas in som energi- och klimatpolitiskt instrument.

Informations- och kommunikationsteknik möjliggör ekoeffektivitet både i produktion och konsumtion (under produktens hela livscykel). Dessutom kan en del fysiska produkter ersättas med digitala produkter som förbrukar mindre råvaror. Den här potentialen för ekologisk effektivitet i informationssamhället måste nyttjas fullt ut. Den vägen kan också informations- och kommunikationstekniken och elektronikindustrin fungera som motorer för en hållbar tillväxt som genererar sysselsättning.

Vi måste få fart på genomförandet av strategin för informationssamhället, så att Finland blir ett land där alla möjligheter i den virtuella och digitala världen nyttiggörs. Finland måste bli ett intelligent informationssamhälle där man drar nytta av informationsteknik i allt man gör. Ny teknik måste införas framför allt i skolor och inom de offentliga tjänsterna. Det finns också stor potential inom globala digitala tjänster som utveckling av system för livscykelhantering. Inom informations- och kommunikationsteknik måste vi sikta på energisnåla lösningar och så kallade molntjänster. Med molntjänster avses att innehåll, applikationer, kapacitet och infrastruktur används över nätet.

Utvecklingen mot ett servicesamhälle

Många energi- och klimatpolitiska utmaningar har sitt ursprung i den industriella produktionsmodellen. Den pågående utvecklingen mot ett servicesamhälle uppfyller därför målen för en hållbar energi- och klimatpolitik. Utskottet anser att Finland därför måste satsa mera på tjänster som ett delområde inom energi- och klimatpolitiken. Viktiga teman är här bland annat miljötjänster, i synnerhet för export, och ekoeffektiv närservice.

Ett nordiskt samhälle med hållbar utveckling

Det krävs ett gediget nationellt åtagande på bred front för en hållbar energi- och klimatpolitik och utveckling av välfärdsstaten. Det är i många avseenden fråga om värderingar, insikter och tolerans. Därför behövs det pedagogiska krafttag till stöd för innovationer som möjliggör sysselsättning och en hållbar energi- och klimatpolitik. Här spelar vårt skolsystem en viktig roll.

Utskottets förslag till riksdagens ställningstagande

Riksdagen

1. omfattar ståndpunkterna och riktlinjerna i redogörelsen och

2. förutsätter att klimatpolitiken lyfts upp som ett led i en ekologiskt, ekonomiskt och socialt hållbar utveckling,

3. förutsätter att Finland siktar på grön tillväxt genom energisparande, högre verkningsgrad för energiförbrukningen och ett skäligt energipris,

4. förutsätter att regeringen, medveten om de faktiska möjligheterna att lösa problemen med klimatförändringen, enligt principerna för proportionalitet och rättvisa bereder sig på att ett klimatavtal av skäl som inte beror på oss drar ut på tiden, bara genomförs regionalt eller på annat sätt partiellt eller avvisas,

5. förutsätter att regeringen sätter som en av sina klimatpolitiska prioriteter att hantera kolsänkor och kollager i skogarna. Regeringen bör i EU och vid FN:s klimatförhandlingar arbeta för en samordnad praxis när det gäller kolsänkor och minskning av utsläpp av växthusgaser,

6. förutsätter att regeringen skyndsamt startar en inventering av kol i marken. Det behövs upprepade inventeringar med tillräckligt långa intervaller för att de kolsänkor och kollager som de olika

skogstyperna i landet utgör ska kunna räknas med behövlig exakthet,

7. förutsätter att regeringen vidtar åtgärder för produktionen och exporten inom trävarubranschen och i synnerhet för att utöka kompetensen och arbetstillfällena inom träbyggande,

8. förutsätter att regeringen satsar på bättre energiprestanda i befintliga byggnader och en mer omfattande start för reparationer, i synnerhet när det gäller ökad användning av trä.

Helsingfors den 28 januari 2011

I den avgörande behandlingen deltog

ordf. Marja Tiura /saml
vordf. Jyrki Kasvi /gröna
medl. Mikko Alatalo /cent (delvis)
Marko Asell /sd (delvis)
Harri Jaskari /saml (delvis)
Kyösti Karjula /cent (delvis)
Miapetra Kumpula-Natri /sd (delvis)
Jouko Laxell /saml (delvis)
Päivi Lipponen /sd (delvis)

Marjo Matikainen-Kallström /saml (delvis)
Juha Mieto /cent (delvis)
Mats Nylund /sv (delvis)
Sirpa Paatero /sd
Lyly Rajala /saml (delvis)
Kimmo Tiilikainen /cent (delvis)
Pertti Virtanen /saf (delvis)
Jyrki Yrttiaho /vänt (delvis).

Sekreterare var

utskottsråd Paula Tiihonen,
expert Osmo Kuusi.