

Klimatvägkarta Q&A

Innehållsförteckning

1. Vad är jordbrukets klimatvägkarta och vad ska den användas till?	2
Vad är jordbrukets klimatvägkarta och vad ska den användas till? Har det gjorts motsvarande färdplaner i andra länder?	2
2. Jordbrukets utsläpp av växthusgaser och målsättningar för att minska utsläpp	2
Hur stor är jordbrukets andel av Finlands alla klimatgasutsläpp och var uppstår de?	2
Varför uppnår inget förslag kolneutralitet?	3
Vilket scenario understöder MTK och SLC?	4
Varför har man inte tidigare försökt minska utsläppen inom jordbruket?	4
3. Priset för åtgärder för att minska utsläpp	4
Vem betalar utsläppsminskningarna i slutändan? Hur mycket kostar åtgärderna?	4
Blir klimatåtgärderna ogjorda om vi inte får nya pengar? Är de finländska producenterna villiga att utföra klimatåtgärder?	5
4. Sociala effekter, husdjursproduktion och förändringar i verksamhetsmiljön	5
Varför är beaktande av de sociala effekterna en förutsättning för att utsläppen ska minska?	5
Varför ingår inte en minskning av husdjursproduktionen i förslagen? Skulle det inte vara enklare att övergå till att producera växtproteiner i stället för kött?	5
Hur påverkas miljön och landskapet av förändringar i jordbrukets verksamhetsomgivning?	6
5. Åtgärder för att minska på utsläpp	7
Vilka är de bästa metoderna för markbearbetning för att nå minskade utsläpp?	7
Varför övergår man inte modigare inom jordbruket till kolbindning på gårdsnivå?	7
Hur fördelas vägkartans åtgärder regionalt?	7
Hurudan styrning borde man enligt rapporten tillämpa på torvjordar?	8
På vad grundar sig näringsämneskretsloppet i biogasanläggningar? Hur mycket åkerareal behövs det för produktion av biogas?	8

1. Vad är jordbrukets klimatvägkarta och vad ska den användas till?

Vad är jordbrukets klimatvägkarta och vad ska den användas till? Har det gjorts motsvarande färdplaner i andra länder?

Jordbrukets klimatvägkarta är en betraktelse över hur den finländska jordbrukssektorn kan minska sin klimatpåverkan under kommande decennier utan att produktionen krymps och genom ökad resurseffektivitet. Eftersom det råder stor osäkerhet och brist på kunskap, ska vägkartan tolkas så, att den uppdateras an efter att kunskapsnivån förbättras, särskilt med avseende på jordmänen.

Vägkartan granskar jordbrukets roll då Finland strävar till att bli klimatneutralt 2035. Vägkartan visar på vilket sätt jordbrukssektorn kunde delta i tacklandet av denna samhällsliga utmaning. Den visar hurdana förändringar det krävs inom jordbrukssektorn och det övriga samhället för att minska klimatutsläppen och öka kolbindningen. Vägkartan ger riktningen och utrymme mellan olika alternativ.

Vägkartan är inte en verksamhetsplan huggen i sten, utan den är en diskussionsöppning kring de frågor som måste granskas inom jordbrukets klimatpolitik. Vägkartans mål är att visa hur utsläppen skulle minska i vissa förhållanden och politisk utveckling. Vägkartan ger också en omfattande kartläggning av kopplingen mellan internationell klimatpolitik och jordbrukets lönsamhet, strukturutveckling och stödpolitik. Särskilt granskas vilka möjligheter denna helhet erbjuder ur klimatpolitisk synpunkt.

Till vår kännedom har inte kommit att motsvarande, av producenterna initierade, färdplaner på denna nivå skulle ha gjorts ute i världen.

2. Jordbrukets utsläpp av växthusgaser och målsättningar för att minska utsläpp

Hur stor är jordbrukets andel av Finlands alla klimatgasutsläpp och var uppstår de?

Under 2018 var jordbrukets kalkylerade utsläpp 15,9 Mt koldioxidekvivalenter, vilket enligt en grov indelning fördelades på jordmån och åkeranvändning (75%), produktionsdjur och användning av kväve (19%) och energiförbrukning (6%). Siffran är relativt nära den nivå som jordbrukets utsläpp har hållit sig vid under de senaste tio åren.

De utsläpp som uppstår vid jordbruksverksamhet rapporteras i två utsläppsklasser, dvs. ansvarsfördelningssektorn och markanvändningssektorn (lulucf). De egentliga lantbruksgaserna, dvs. dikväveoxid och metan rapporteras i ansvarsfördelningssektorn, vilken också omfattar de fossila

bränslen som används i arbetsmaskiner och för uppvärmning. Den köpta elen rapporteras inom utsläppshandeln som en del av övrig elproduktion.

Ofta talas det endast om ansvarsfördelningssektorns jordbruksgaser (inte CO₂), vilka utgör 11,6 % av Finlands totala utsläpp. Då är det frågan om metan och dikväveoxid. När koldioxid, d.v.s. lulucf-sektorn tas med är jordbruket andel cirka en fjärdedel. Jordbrukets förhållandevis stora andel beror på utsläpp av koldioxid och bindning av koldioxid beaktas i stort sett inte alls på grund av bristande kunskap. I beräkningarna ingår inte heller det kol som lagras i skörden utan ”skörden nollar kolsänkan” enligt rapporteringens nuvarande beräkningssätt där matens utsläpp beräknas i produktionen.

Varför uppnår inget förslag kolneutralitet?

Vägartans syfte är inte i första hand att granska jordbrukets koldioxidneutralitet. Syftet är att i ljuset av befintlig kunskap och nuvarande kalkyler granska ett trovärdigt och rättvist sätt att delta i utsläppsminskningen ur jordbrukssektorns synpunkt.

Vägartan grundar sig på befintlig forskning och beräkningsmetoder, och enligt de nuvarande beräkningarna kan jordbrukets utsläpp av växthusgaser minska från nuvarande med 29 procent till 2035 så att jordbrukets verksamhetsförutsättningar bevaras. Vart efter att forskningsinformationen ökar kan det vara möjligt, genom att utveckla kolbindningen på mineraljordar och effektivera åtgärderna på torvjordar, att minska utsläppen med uppemot 42 procent till 2035 om skördarna ökar och om odlingsteknologin utvecklas.

I scenariogranskningen uppsattes inte bestående mål såsom att uppnå noll utsläpp utan det granskades vilka utsläppsminskningar som kan uppnås genom två olika åtgärdshelheter (klimatscenario1 och det mer ambitiösa men mer osäkra klimatscenario2). När forskningen uppdateras, uppdateras även utgångspunkten, vilket innebär att en nivåkorrigering kan komma i fråga i framtiden, särskilt gällande utsläpp från torvjordar. När den inhemska forskningen förstärks och de egna styrkorna bättre kan identifieras, ökar chansen för kolneutralitet även vad beträffar tilläggsåtgärder.

Det är av flera orsaker besvärligt att minska på jordbrukets utsläpp. Den viktigaste är att utsläppen till största delen uppstår av levande organismer, så som växter, djur och jordmån. Jordbruket har skapat ett kretslopp mellan dessa levande organismer och det måste betraktas som en helhet. Om man ändrar på en sak, påverkas en annan. En annan utmaning finns i att man inte i detalj känner till dessa levande organismers funktion, så som långvarig inlagring av kol i jordmånen, varför den faktiska effekten av olika utsläppsminskande åtgärder till vissa delar är okänd.

En annan utmaning finns i klimatpolitikens ekonomiska och sociala frågor. Olika åtgärder påverkar inte alla odlare på samma sätt och enskilda odlare är därför i olika situation, beroende på till exempel gårdens storlek, läge och produktionsinriktning. På motsvarande sätt blir prislappen mycket olika för olika åtgärder som minskar på utsläppen. Om betraktelsen skulle utföras från ett renodlat kostnadseffektivitetsperspektiv, skulle åtgärderna bli oskäliga för enskilda aktörer. En trovärdig klimatpolitik ska därför skapa en position, där alla aktörer upplever att de är ute i samma ärende och att de beaktas med avseende på delaktighet och möjligheter samt ekonomiska och sociala effekter.

Vilket scenario understöder MTK och SLC?

Beslutet är samhällets, eftersom scenarierna har sitt pris. Om samhället inte befrämjar och betalar, så framskrider ingenting. Producentorganisationerna anser att det inte är ett alternativ att inte göra någonting. Vi kan inte heller godkänna, att utsläppen lastas på andra, utan vi tar ansvar för matproduktionen för finländarnas behov och för att utveckla den i en allt mer klimatvänlig riktning.

Vi vill ha ambitioner, men samtidigt ekonomiska förutsättningar och social rättvisa samt uppdaterad forskning om klimatåtgärdernas effekt. Klimatscenerierna ger odlare och beslutsfattare ett visst rörelseutrymme mellan olika åtgärder an efter att vi får mera forskningsresultat.

Det första klimatscenariet grundar sig på åtgärdernas kostnadseffektivitet med beaktande av sociala och ekonomiska randvillkor. Det andra klimatscenariet är mera av en vision med större osäkerhet och för att förverkliga den, krävs det betydligt större förändringar inom sektorn och i verksamhetsomgivningen. Det behövs mera information om förändringarnas effekt. En skiftning mot ett scenario med större utsläppsminskning är eftersträvansvärt, såvitt ekonomiska, sociala och forskningsmässiga randvillkor kan uppfyllas.

Enligt MTK och SLC ska utsläppen av växthusgaser minskas på ett sätt som är förenligt med klimatavtalet i Paris och Finlands målsättning om koldioxidneutralitet så att klimatåtgärderna inte hota livsmedelsproduktionen (artikel 2).

Varför har man inte tidigare försökt minska utsläppen inom jordbruket?

Allt som allt är det skäl att minnas att en minskning av jordbrukets klimatgasutsläpp inte var i fokus då nuvarande landsbygdsprogram planerades under åren 2012–2013. De flesta åtgärderna planerades inte i första hand för att minska utsläppen av klimatgaser, utan åtgärderna utformades för att minska på belastningen av vattendragen samt för att trygga naturens mångfald och biodiversitet. De nuvarande, mycket utmanande klimatmålen fanns inte 2012–2013. Då är det varken enkelt eller ens ändamålsenligt att utvärdera det nuvarande miljöersättningsystemets åtgärders kostnadseffektivitet ur klimatets synpunkt. Å andra sidan har de också haft effekt på klimatet. Olika trädesåkrar med vallodling har minskat på markens utsläpp jämfört med odling av ettåriga växter.

3. Priset för åtgärder för att minska utsläpp

Vem betalar utsläppsminskningarna i slutändan? Hur mycket kostar åtgärderna?

Åtgärderna förutsätter en situation, där odlaren har nytta av att minska klimatgasutsläppen och av åtgärderna för att nå dem och att inte lönsamheten åtminstone försämras. Om man inte kan uppnå en sådan situation eller om odlaren åsamkas inkomstförluster, så som försvårande av jordbruksproduktion eller förlorade jordbruksstöd utan motsvarande nytta eller kompensation av förlusterna, så är det inte möjligt att uppnå den minskning av klimatgasutsläpp som presenteras i scenarierna.

För Lukes klimatscenarioer 1–2 uppgår helhetspriset till 3,8–5,3 miljarder euro beräknat för 30 år, det vill säga 127–177 miljoner euro årligen, om helhetskostnaden årligen beräknas enligt samma storlek.

Blir klimatåtgärderna ogjorda om vi inte får nya pengar? Är de finländska producenterna villiga att utföra klimatåtgärder?

Åtgärderna blir inte ogjorda – de finländska producenterna utför ju åtgärder som är nyttiga för klimat och miljö även i nuläget. Effekten skulle säkert bli mindre, varvid det skulle vara mycket osannolikt att de mål för minskning av utsläppen som framställs i vägkartan uppfylls.

Det kostar alltid att minska på utsläppen, oberoende av vilken sektor det gäller. I ett sådant läge skulle det vara viktigt att kunna uppskatta priset på ett koldioxidton som kan undvikas. Inom jordbruket finns det sådana åtgärder, för vilka denna kostnad är betydligt mindre än till exempel inom trafiken. Det skulle vara välgrundat och kostnadseffektivt att rikta finansieringen till jordbrukets klimatåtgärder då man eftersträvar koldioxidneutralitet.

4. Sociala effekter, husdjursproduktion och förändringar i verksamhetsmiljön

Varför är beaktande av de sociala effekterna en förutsättning för att utsläppen ska minska?

Åtgärderna och utvecklingen riktas inte till alla odlare på samma sätt. Enskilda odlare är i olika situation, beroende på gårdsspecifika drag och tidigare utförda klimatåtgärder. Därför måste man på förhand reda ut hur olika sociala och kulturella effekter möts, då man planerar klimatåtgärder. Den utveckling som klimatvägkartans scenarier stakar ut, kan endast uppnås om klimatåtgärdernas politiska styrning genomförs så, att alla odlare upplever att de är ute i samma ärende.

Det är inte heller självklart att samhällets breda lager förstår och uppskattar den stora förändringen av jordbrukslandskapet och åkeranvändningen, som skulle följa av en kraftig minskning av jordbrukets klimatgasutsläpp. För att scenarierna ska verkställas, är det centralt att odlarna upplever att de får en tillräcklig erkänsla från jordbrukarkåren eller bredare av samhället för de åtgärder som de redan har vidtagit för klimatet. En upplevelse av bristande uppskattning och orättvis ansvarsfördelning skulle i värsta fall leda till att man inte längre vill förbinda sig till nya klimatåtgärder.

Varför ingår inte en minskning av husdjursproduktionen i förslagen? Skulle det inte vara enklare att övergå till att producera växtproteiner i stället för kött?

Utsläppen från jordmånen utgör 75 % av jordbrukets totala utsläpp, då man beaktar koldioxid, metan och dikväveoxid. Jordmånen kommer att ha en central betydelse för jordbrukets klimatpåverkan och är i och med sin kolbindande förmåga en betydande del av lösningen, oberoende av hurdan produktion vi bedriver i Finland 2035. Den betraktelse som har valts som

grund för klimatvägkartan är nyttig, då den inte utesluter olika förändringar i kostvanor. Infallsvinkeln stöder på det sättet den forskning som tar avstamp i konsumtionssignaler.

En diversifierad jordbruksproduktion finns ofta bland verktygen, då man söker lösningar till effektivare cirkulär ekonomi, näringsämnesomlopp och kolbindning. Odling av foderväxter för husdjursproduktionens behov på åker gör det möjligt att odla olika växter under olika år, vilket berikar jordmånen och förbättrar växtskicket, vilket i sin tur upprätthåller återkoppling av koldioxid från atmosfären.

I rapporten konstateras att den finländska mjölkens kolavtryck är litet i en internationell jämförelse. Det samma gäller köttprodukter, eftersom effektiviteten är hög. Det är dock möjligt att förbättra resurseffektiviteten, särskilt inom åkerbruket, vilket är i synergi med att förbättra husdjursproduktionens hållbarhet. Det finns och pågår flera undersökningar och utredningar som granskar hur kostvanor och förändringar i konsumtionsvanorna påverkar utsläpp i livsmedelskedjan. De flesta utredningar fungerar enligt logiken nedåt i kedjan, dvs. konsumenternas signaler skapar en förändring i jordbrukets struktur och utsläpp. Det är rätt logik – de finländska producenterna producerar det som konsumenterna vill äta.

Samtidigt har vi upplevt att det är viktigt att i detta arbete betrakta livsmedelskedjan också i andra riktningen: hur kan jordbruket minska sina utsläpp också i en situation där det inte sker stora förändringar i konsumtionsvanorna. Vägkartan har därför inte försökt förutspå eller ta ställning till vad finländarna vill äta i framtiden. Vägkartan har beaktat långvariga trender som vi redan har belägg för, så som en måttlig minskning av konsumtionen av rött kött, men olika klimatdieter har avsiktligt lämnats utanför utredningen.

Köttproduktionens andel av jordbrukets klimatgasutsläpp är relativt liten. Cirka 75 % av köttkonsumtionen består av svin- och fjäderfäkött. Foderproduktionen för dessa djurslag upptar cirka 10 % av vår åkerareal. Det innebär att effekten skulle vara begränsad, även om man skulle vidta en såpass extrem klimatåtgärd som att helt avstå från konsumtionen av inhemskt kött. Den finländska köttproduktionen är mycket ansvarsfull i ett globalt perspektiv och vi tror att det framdeles kommer att finnas internationell efterfrågan för den.

Hur påverkas miljön och landskapet av förändringar i jordbrukets verksamhetsomgivning?

Flera av de åtgärder som minskar på klimatgasutsläppen som presenteras i scenarierna, har också en positiv effekt på miljön, vattenskyddet och biodiversiteten. Det är dock viktigt att notera, att miljöeffekterna har betraktats som en helhet i klimatvägkartan, inte utgående från enskilda åtgärder. Vägkartans åtgärder har dessutom valts med betoning på klimatskydd och deras effekter på miljön kan variera från fall till fall under olika betraktelseperioder.

En minskning av den aktiva odlingsverksamheten och ersättande av traditionell åkeranvändning med nya odlingsätt och delvis också förändrad markanvändning skapar mångsidigare åkermiljöer och skapar mera utrymme för naturliga arter. Samma förändringar minskar på lång sikt också näringsurlakningen till vattendragen om resurseffektivitet och markens produktivitet förbättras. Å andra sidan belastas vattendragen lokalt hårt av förändringar i markanvändning på kort sikt om inte bl.a. näringsämnen tas bort i samband med skörden. Dessutom kommer landsbygds miljön att förändras till exempel genom att ovårdade, bördiga åkrar blir vanligare.

5. Åtgärder för att minska på utsläpp

Vilka är de bästa metoderna för markbearbetning för att nå minskade utsläpp?

Bäst uppnår man minskade utsläpp genom att minska på bearbetningen, genom målstyrd växtföljd samt odling av grüngödslingsvallar, sanerings-, olje- och baljväxter. Kolbindning lyckas inte enbart genom att minska bearbetningen, utan helheten är avgörande. Skördenivåerna borde fås att stiga och man borde hitta de odlingsmetoder som bäst lämpar sig för området. Det finns en risk för mindre skördar då man minskar på bearbetningen.

Varför övergår man inte modigare inom jordbruket till kolbindning på gårdsnivå?

För närvarande finns det endast lite forskning kring kolbindning i jordmånen och kunskapsbristen bromsar kolbindningen och hur man kan få den att öka. I rapportens beräkningar har använts befintlig information om marken och lämpliga beräkningsmodeller, som ännu är under utveckling. Odlarna ser effekterna och förändringarna på fälten, så vi vågar hoppas på bättre kolbindning och verifiering av den i framtida kalkyler.

Även om matens utsläpp inom klimatpolitiken räknas till produktionen och skörden, kommer det kol som har bundits i skörden att nollställas (då skörden äts och kolet återgår till atmosfären). Noll är ett estimat med stort systemfel. Jordbruket binder dock kol i jordmånen, vilket kan effektiveras genom olika odlingsmetoder och detta ska inte glömmas bort i klimatpolitiken. Jordmånens kolbindning kan inte lämnas bort från kalkylerna, utan det behövs forskning för att minska på osäkerheten. Jordbruket binder dock kol i jordmånen, vilket kan effektiveras genom olika odlingsmetoder och detta ska inte glömmas bort i klimatpolitiken.

Det behövs noggrannare forskning för att verifiera kolbindning i jordmånen och dess beständighet för att man ska kunna rikta åtgärder och finansiering på ett ändamålsenligt sätt. MTK och SLC deltar i flera forsknings- och utvecklingsprojekt som anknyter till kolbindning.

Det kol som växtligheten binder har delvis i klimatvägkartan beaktats som kolinlagring i jordmånen och vidare som en ökning av jordmånens kollager på mineraljordar. Kolinlagringsmodellen Yasso07 utvecklas för närvarande så att den kan särskilja på markbearbetning och räkna kolinlagring också på organogena jordarter.

Hur fördelas vägkartans åtgärder regionalt?

Den styrning som föreslås i vägkartan är likadan i alla delar av landet och det finns ingen klar områdesindelning. Att granska vägkartor regionalt är dock möjligt, så till vida att olika områdens särdrag och produktionsstruktur beaktas. Exempelvis torvmarker och kreaturshållning finns i landets nordligare delar, vilket berättar en hel del om vart klimatvägkartans åtgärder slutligen riktas. Odlare runt om i landet kan själv anamma sådana effektiva metoder som bäst lämpar sig för gården exempelvis för att minska utsläpp från torvmarker, om det är möjligt att skapa incitament för åtgärderna.

Hurudan styrning borde man enligt rapporten tillämpa på torvjordar?

I rapporten förser man ettåriga växter med en negativ sporre. Det är den enda punkten i rapporten där det behövs negativ styrning. Odlarens inkomster borde förbättras an efter att odlaren börjar ta del av styrningens mål, dvs. till exempel användning av produktionsvallar, reglerad dränering av våtmarker och lämnande av dåliga åkrar utanför odling. I en sådan situation skulle det vara motiverat att betala en kompensation till sådana gårdar som tar i bruk dessa åtgärder med inkomstförluster som påföljd. Detta är inte nödvändigtvis möjligt inom ramarna för nuvarande stödsystem. Bevarande av nuvarande styrning uppmuntrar inte till åtgärder.

Klimatvägkartans mål styr mot minimal nyröjning. I det första scenariot tillåter man årligen nyröjning av högst tusen hektar, medan det andra scenariot utgår ifrån att nyröjningen upphör helt till och med 2023. Då skulle en avgift för förstörande av skog vara den mest lämpade åtgärden för att få nyröjningen att upphöra.

På vad grundar sig näringsämneskretsloppet i biogasanläggningar? Hur mycket åkerareal behövs det för produktion av biogas?

Kretsloppet grundar sig på effektiviserat näringsämneskretslopp. Först tillfredsställer man kreatursgårdarnas behov av näringsämnen, varefter överskott av näringsämnen kan utnyttjas utanför gården, framför allt om man har matat anläggningen med vallväxter från andra gårdar. Rötningsresten förs också tillbaka från biogasgården till husdjursgårdarna. En biogasanläggnings näringsämnescirkulation, som bygger på åkerbiomassa och husdjursgödsel, grundar sig på att näringsämnen noggrant tas tillvara som en odlingstekniskt ändamålsenlig del av växtföljden.

I beräkningarna av klimatscenarioet 1 skulle 1/3 gödsel användas till biogasproduktion och från 50 000 ha skulle vall eller annan lämplig åkerbiomassa användas. I klimatscenarioet 2 skulle 1/2 av gödseln användas till biogas och åkerbiomassa skulle uppsamlas från en yta på 150 000 ha. Antagandena kan anses måttliga eftersom det i Finland finns cirka 2,3 miljoner hektar odlad åker. I vägkartan utgår biogasproduktionen från antagandet att åkrar i framtiden kommer att användas mer mångsidigt och att användningen av biogas blir en bestående del av energimarknaden.