

# *Miljörapport om den strategiska planen för GJP*

**18.6.2020**

*Jussi Airaksinen, Satu Kilpinen, Venla Kontiokari, Mari Saario*

*Gaia Consulting Oy*

# INNEHÅLL

<b>1</b>	<b>Introduktion till bedömningen.....</b>	<b>2</b>
1.1	Behovet av en SMB-rapport.....	2
1.2	Översikt över föremålet för bedömningen: GJP i Finland .....	2
1.3	Förändringar under kommande finansieringsperiod .....	6
<b>2</b>	<b>Utgångspunkter för miljöbedömningen inom jordbrukspolitiken .....</b>	<b>8</b>
2.1	GJP-planeringens nuläge.....	8
2.2	Bedömningssynvinklar .....	8
<b>3</b>	<b>Hur bedömningen genomfördes .....</b>	<b>13</b>
3.1	Bedömningsplan och utlåtanden .....	13
3.2	Genomförandalternativ.....	15
<b>4</b>	<b>Miljöns nuvarande tillstånd .....</b>	<b>16</b>
4.1	Marken .....	16
4.2	Grundvatten.....	18
4.3	Ytvatten.....	19
4.4	Den biologiska mångfalden .....	21
<b>5</b>	<b>Klimatet och luftens kvalitet.....</b>	<b>24</b>
5.1	Jordbrukssektorns utsläpp av växthusgaser .....	25
5.2	Utsläpp av ammoniak och dikväveoxid .....	26
5.3	Bindning och avskiljning av koldioxid inom jordbruket .....	26
5.4	Andra klimatåtgärder inom jordbruket .....	28
<b>6</b>	<b>GJP-planens konsekvenser.....</b>	<b>29</b>
6.1	Konsekvenser för miljön .....	29
6.2	Jämförelse av genomförandalternativ .....	33
6.3	Sammandrag av konsekvenserna.....	39
<b>7</b>	<b>Slutsatser .....</b>	<b>45</b>
	<b>Bilaga 1: Nationellt genomförande av internationella mål.....</b>	<b>47</b>

# 1 *Introduktion till bedömningen*

## 1.1 *Behovet av en SMB-rapport*

Jord- och skogsbruksministeriet leder beredningen av Finlands strategiska plan för den gemensamma jordbrukspolitiken (GJP) för EU:s kommande finansieringsperiod 2021–2027.

Enligt 4 § 1 mom. 1 punkten i lagen om bedömning av miljökonsekvenserna av myndigheters planer och program (SMB-lagen, 200/2005) ska en myndighets plan eller program som baserar sig på en lag, förordning eller administrativ bestämmelse genomgå en miljöbedömning, om det är fråga om en plan eller ett program som utarbetas för jordbruk och där förutsättningarna anges för tillstånd för projekt eller godkännande av projekt. Enligt 1 § i lagen är syftet med lagen att främja bedömningen och beaktandet av miljökonsekvenser när myndigheter bereder och godkänner planer och program, att förbättra allmänhetens tillgång till information och möjligheter till medbestämmande samt att främja en hållbar utveckling. SMB-lagen grundar sig på Europaparlamentets och rådets direktiv 2001/42/EG om bedömning av vissa planers och programs miljöpåverkan.

I den strategiska planen för GJP (nedan GJP-planen) ingår dessutom en förhandsbedömning som ska utarbetas av en utomstående bedömare som väljs genom ett offentligt upphandlingsförfarande. I detta fall valdes MDI. I anslutning till förhandsbedömningen utförs en miljöbedömning, som Gaia Consulting har utarbetat. Miljöbedömningen är till nytta när GJP-planen bereds i och med att den producerar information som kan användas som underlag för vidarebearbetningen av planen.

Denna rapport beskriver således inte hela GJP-planens effekter, utan fokuserar på miljösynvinkeln på det sätt som anges i SMB-lagen. I rapportens introduktionskapitel ges endast en kortfattad redogörelse för bakgrunden till den flerdimensionella samlade jordbrukspolitiken.

## 1.2 *Översikt över föremålet för bedömningen: GJP i Finland*

Syftet med detta kapitel är att ge läsaren bakgrundsinformation om den komplexa samlade jordbrukspolitiken. Avsikten är inte att ge en detaljerad beskrivning av alla detaljer i fråga om Finlands jordbruk och inte heller att tillhandahålla statistiska data eller annat material som ska ingå i den mer omfattande förhandsbedömningen.

### **Behovet av jordbrukspolitik**

EU:s gemensamma jordbrukspolitik, som har bedrivits sedan 1962, kan betraktas som ett partnerskap dels mellan jordbruket och landsbygdsområdena och det övriga samhället, dels

mellan EU och jordbrukarna samt landsbygdsområdenas små och medelstora företag. Syftet med den är att<sup>1</sup>

- stödja lantbrukarna och förbättra jordbrukets produktivitet för att säkra tillgången på livsmedel till rimliga priser
- se till att EU:s lantbrukare kan försörja sig
- bidra till kampen mot klimatförändringen och till en hållbar förvaltning av naturresurser
- bevara landsbygden och landskapet i EU
- hålla landsbygden levande genom att främja jobb i jordbruket, den jordbruksbaserade livsmedelsindustrin och andra närliggande näringar.

Trots jordbruksstöden är producenternas inkomster ofta mindre än inom många andra branscher. Delvis på grund av detta har cirka 30 procent av gårdarna diversifierat sin verksamhet så att den inte bara består av primärproduktion. Tilläggsinkomsterna är betydelsefulla med tanke på gårdens försörjning som helhet granskad. Jordbruksproduktionen är beroende av variationerna i vädret. Dessutom reagerar jordbruksproduktionen på förändringar i konsumenternas efterfrågan med fördröjning. Jordbruket har också betydande miljökonsekvenser, som måste beaktas vid sidan av den ekonomiska lönsamheten. På grund av osäkerhetsfaktorerna förknippade med jordbruksproduktionen stöds den av EU genom direkta inkomststöd, marknadsåtgärder och åtgärder för utveckling av landsbygden. Syftet med inkomststöden är att garantera jordbrukarna en viss inkomstnivå och att kompensera jordbrukarna för miljövänliga åtgärder, som det inte nödvändigtvis skulle vara möjligt att få ett pristillägg för på marknaden. Marknadsåtgärderna hjälper jordbrukarna i svåra marknadssituationer, till exempel om efterfrågan kollapsar eller priserna sjunker på grund av ett alltför stort utbud av produkten på marknaden. Syftet med åtgärderna för utveckling av landsbygden är att tillgodosätta landsbygdsområdenas särskilda behov, och åtgärderna genomförs som en del av nationella och regionala program.

### **Jordbrukspolitiken i Finland**

Finansieringen av Finlands jordbrukspolitik bygger på olika stödformer inom EU:s jordbrukspolitik och på jordbruksstöd som betalas med nationella medel. EU:s stöd består av direktstöd som finansieras helt av EU, till exempel grundstöd, förgröningsstöd, produktionskopplat stöd och stöd till unga jordbrukare, och av stöd som beviljas för utveckling av landsbygden och som delvis finansieras av EU, bland annat kompensationsersättningar och miljöersättningar till jordbruket.

Finland inriktar sina nationella stöd särskilt på att stödja jordbruket i norra Finland. Finland är indelat i två stödområden, AB och C. Område C ligger norr om 62:a breddgraden eller i närliggande områden och omfattar cirka 55 procent av Finlands åkerareal. Resten av Finland

---

<sup>1</sup> [https://ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries/key-policies/common-agricultural-policy/cap-glance\\_en](https://ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries/key-policies/common-agricultural-policy/cap-glance_en)

hör till AB-området och omfattar cirka 45 procent av åkerarealen. I område C utbetalas ett nordligt stöd som är graderat i fem stödområden. De nationella stöden i område C består huvudsakligen av produktionskopplade stöd (per liter mjölk eller per djur och för odlingsväxter arealbaserade stöd). I stödområde AB betalas endast stöd som hör till det nationella stödet för södra Finland. Beloppet av detta stöd är litet och stödet består endast av nationellt stöd till trädgårdsodling och produktionsfrikopplat stöd till svin- och fjäderfähus hållning. I södra Finland är det dock möjligt att inom ramen för EU:s pelare I få produktionsfrikopplat stöd för nötkreatur, får och getter. Finlands mjölk- och nötköttproduktion är fortfarande beroende av stöd, även om gårdarnas storlek och arbetets produktivitet har ökat.<sup>2</sup>

Av de nationella stöden är stödet till södra Finland viktigast. Dessutom finns det till exempel nationellt stöd för sockerbeter och stöd för biodling.

Största delen av jordbruksstöden är arealbaserade. Det totala beloppet av arealstöden per hektar är cirka 470–600 euro, och för att få dem krävs att stödvillkoren uppfylls. Stöden baserar sig på principerna i EU:s gemensamma jordbrukspolitik och de stödprogram som godkänts av EU-kommissionen, och de står för cirka en tredjedel av inkomstbildningen inom jordbruket.

Jordbruket stöds också med investeringsstöd, som i praktiken är räntestöd, understöd och statsborgen. Syftet med dem är att främja företagets tillväxt och att minska produktionskostnaderna. Trots att investeringsstödens totala värde är litet jämfört med värdet på andra stöd är de viktiga särskilt med tanke på bibehållen husdjursproduktion, ökad produktivitet, jordbruksnäringens livskraft, självförsörjningen av livsmedel och livsmedelstryggheten. Genom investeringsstöden främjas också frågor som är viktiga med tanke på miljön, såsom reglerbar dränering, förnybar energi, gödselhantering och gödsellagring på gårdarna.<sup>2</sup>

Det viktigaste instrumentet för genomförande av jordbrukspolitiken är programmet för utveckling av landsbygden i Fastlandsfinland (nedan landsbygdsprogrammet). Med hjälp av landsbygdsprogrammet ska jordbruket reformeras och utvecklas och åtgärder vidtas för att landsbygden ska förbli livskraftig, produktionsdjurens välbefinnande och miljön förbättras, förnybara naturresurser användas på ett hållbart sätt och kompetensen utvecklas. Till insatsområdena i landsbygdsprogrammet för 2014–2020 hör att främja bioekonomin, att diversifiera landsbygdens näringar, att förbättra sysselsättningen och att öka livskraften och livskvaliteten på landsbygden. Till programmets åtgärder hör<sup>3</sup>:

- utbildning och informationsförmedling
- rådgivning
- investeringsstöd för jordbruk och livsmedelsförädling
- startbidrag för gårdsbruk

---

<sup>2</sup> Kärkkäinen et al. 2019. Maankäyttösektorin toimien mahdollisuudet ilmastotavoitteiden saavuttamiseksi. Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 67/2018.

<sup>3</sup> Manner-Suomen maaseudun kehittämisohjelma 2014-2020 <https://mmm.fi/maaseutu/manner-suomen-maaseudun-kehittamisohjelma-2014-2020>

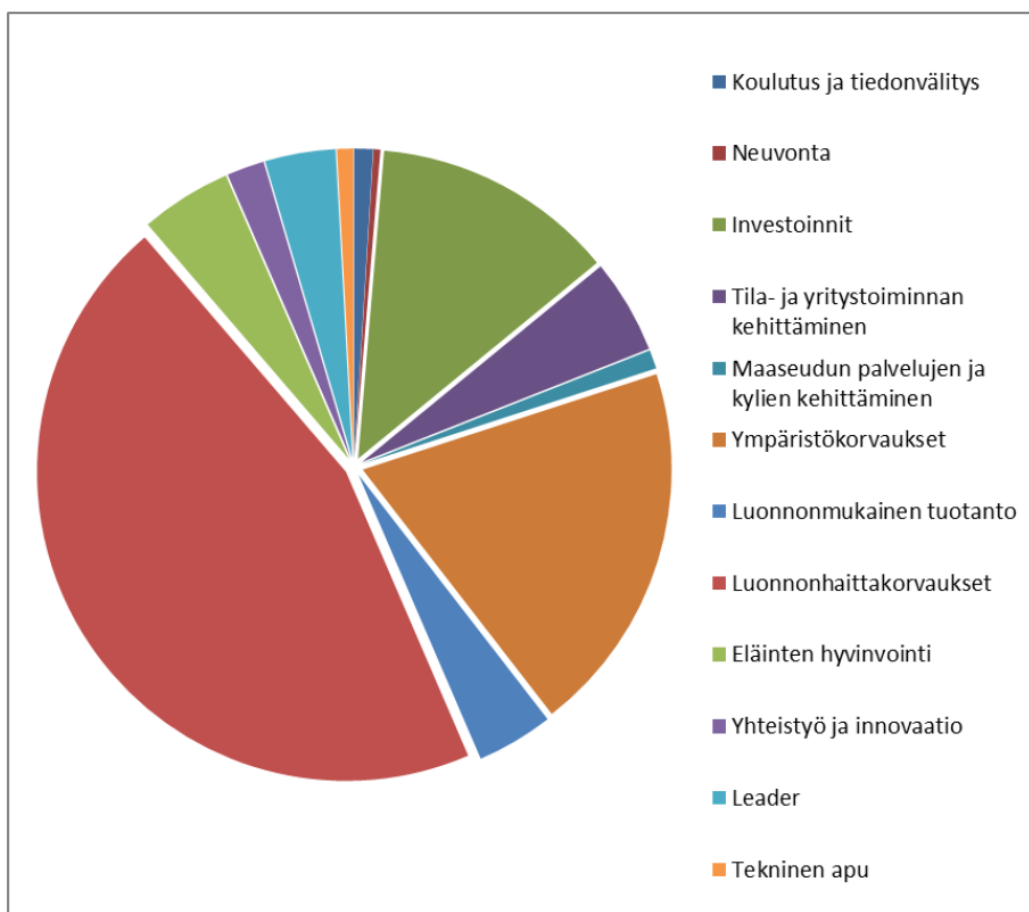
- nyetablerings- och investeringsstöd för företag på landsbygden
- utveckling av tjänster och byar
- miljöersättningar
- ekologisk produktion
- kompensationsersättning
- djurens välbefinnande
- utveckling av näringarna genom samarbetsprojekt
- Leader-finansiering.

Nästan hälften av finansieringen av landsbygdsprogrammet kommer från EU:s jordbruksfond, och Finlands andel betalas med statliga och kommunala medel. I helheten ingår också en aning privat finansiering, eftersom vissa stödformer kräver självfinansiering. Programmet är främst inriktat på gårdar som erhåller kompensationsersättningar (3 653 miljoner euro), miljöersättningar (1 565 miljoner euro), ersättningar för ekologisk produktion (326 miljoner euro) och ersättningar för djurens välbefinnande (388 miljoner euro). Dessutom har 29 miljoner euro avsatts för rådgivning till gårdar. <sup>4</sup>

Figur 1 visar hur finansieringen fördelar sig.

---

<sup>4</sup> Yli-Viikari, A. (red.). 2019. Maaseutuohjelman (2014–2020) ympäristöarviointi. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 63/2019. Naturresursinstitutet. Helsingfors. 215 s.



Figur 1 Åtgärder som ingår i landsbygdsprogrammet 2014–2020 och den planerade finansieringen av dem. Källa: Livsmedelsverket 2019. (Utbildning och informationsförmedling; Rådgivning; Investeringar; Jordbruks- och affärsutveckling; Utveckling av tjänster och byar; Miljöersättningar; Ekologisk produktion; Kompensationsersättning; Djurens välbefinnande; Samarbete och innovationer; Leader; Teknisk hjälp)

### 1.3 Förändringar under kommande finansieringsperiod

Detta kapitel innehåller en redogörelse för synpunkter som getts på förändringarna under den kommande perioden och som baserar sig på intervjuer och befintligt material. Det finns inte ännu någon information eller några beslut som innehåller exakta uppgifter eller slutliga riktlinjer. Av denna anledning är inte heller uppgifterna i redogörelsen exakta.

Eftersom GJP gäller i hela EU och den måste kunna tillämpas i alla medlemsländer är den på ett sätt av allmän karaktär. Många element, utvecklingsriktningar och ramar förhandlas fram på EU-nivå, varefter medlemsländerna kan fatta landspecifika beslut om återstoden. När det gäller utvecklingen av landsbygden har medlemsländerna friare händer att välja åtgärder utifrån egna behov. Grundförordningen (den s.k. förordningen om strategiska planer inom GJP) fastställer bland annat att kommande finansieringsperiod ska vara mer ambitiös än föregående när det gäller miljöfrågorna.

Under kommande finansieringsperiod är de allmänna målen inom GJP att 1) främja en smart, motståndskraftig och diversifierad jordbrukssektor för livsmedelstryggheten, 2) stödja miljö- och klimatåtgärder och bidra till unionens miljö- och klimatrelaterade mål, 3) förbättra den socioekonomiska strukturen i landsbygdsområden. Modernisering är det övergripande målet inom GJP. För att nå detta mål ska kunskap, innovation och digitalisering i jordbruket och landsbygdsområden främjas och delas och sektorn uppmuntras att ta till sig dessa saker.

Utöver allmänna mål har det satts upp nio särskilda mål. För att nå dessa ska varje medlemsland upprätta en strategisk plan med åtgärder som omfattas av direktstöden till jordbruket och åtgärder som gäller utveckling av jordbruket. GJP-planen ska innehålla åtgärder som ska vidtas för att uppnå målen.

Vissa element kommer att förändras strukturellt. När denna bedömning utarbetades pågick den politiska beredningen av GJP på både EU-nivå och nationell nivå, varför bedömningarna av det kommande grundar sig på genomförandealternativ som tagits fram av JSM och på intervjuer med sakkunniga vid ministeriet.

Eventuella ändringar kommer att gälla hur de olika åtgärderna placeras under pelare I och II och hur medlen för stöden ska kanaliseras mellan pelarna och åtgärderna. Kommissionen har föreslagit att det i den villkorlighet som innehåller krav som ska uppfyllas för att till fullt belopp erhålla jordbrukarstöd ska inkluderas krav som tidigare ingått i förgröningsstödet inom pelare I. Dessutom ska det i villkorligheten ingå nya krav, och vissa av dessa är sådana som man under denna finansieringsperiod kan få miljöersättning för inom pelare II. De tidigare frivilliga åtgärderna kommer därmed delvis att bli basnivå för stöden, och inga ersättningar kommer att betalas för dem. Syftet är således att villkoren ska gälla en större andel av producenterna än förut. Då frivilliga åtgärder ersätts med krav finns det emellertid risk för att det påverkar odlarnas lösningar.

För pelare I håller man på att skapa en ny stödform som främjar miljö- och klimatmål, ett så kallat miljösystem. Med systemets åtgärder, som är inriktade på att förbättra miljöns tillstånd, vill man nå ett stort antal odlare. Åtgärderna i miljösystemet ska finansieras genom att minska grundstödet, vilket de nuvarande miljöersättningarna inte har gjort. Miljösystemet innebär således att medlen i högre grad riktas till miljöåtgärder, och åtgärderna kommer att bli en aning mer generella. Texten om miljösystemet i EU-förordningen och de eventuella åtgärderna inom pelare II kan ännu förändras mycket innan grundförordningen fått sitt slutliga innehåll, och innehållet kan också påverkas av trepartsförhandlingarna mellan medlemsländerna, Europaparlamentet och kommissionen.

Bedömningen av miljökonsekvenserna fokuserar på de principiella skillnaderna mellan dessa riktlinjer, och riktlinjerna kan påverka produktionens miljöbelastning eller vara till hjälp i arbetet mot miljömålen.



## 2 Utgångspunkter för miljöbedömningen inom jordbrukspolitiken

### 2.1 GJP-planeringens nuläge

Den GJP-plan som ska upprättas för jordbruket i Finland innefattar direktstöd, marknadsåtgärder och åtgärder för utveckling av landsbygden. Planen ska innehålla uppgifter om utgångspunkter, motiveringar, mål, åtgärder och finansiering. Arbetet med GJP-planen för den kommande perioden har fördröjts på grund av EU:s tidsplaner och även på grund av den globala pandemisituationen som uppkom i början av 2020. Därmed kan jord- och skogsbruksministeriet inte som planerat inleda remissbehandlingen i juni 2020. Men det beslutades att den miljöbedömning som krävs i SMB-lagen skulle utarbetas i detta skede<sup>5</sup>.

Av ovan nämnda skäl var det inte möjligt att som planerat genomföra hela bedömningen på åtgärdsnivå. Eftersom arbetet med de villkor som ska gälla alla EU-länder fortfarande pågår kan betydande ändringar ännu göras, både i de större helheterna och i enskilda åtgärder. Bedömningen har således gjorts med ett bredare perspektiv och med syftet att så bra som möjligt trots ovan beskrivna situation stödja jord- och skogsbruksministeriets fortsatta arbete med GJP-planen.

Bedömningen uppfyller SMB-lagens syfte och ger ministeriet vägkost för hur miljökonsekvenserna ska beaktas i det slutliga genomförandeanternativet. Bedömningen behandlar dessutom i enlighet med SMB-lagen övervakningen av genomförandet av GJP-planen.

### 2.2 Bedömningssynvinklar

#### Målet en högklassig bedömning

När bedömningen planerades beaktades kriterierna för en högklassig SMB-bedömning<sup>6</sup>, och kriterierna tillämpades så att helheten ska bli tydlig och tjäna myndigheternas samarbete vid utarbetande och vidarebearbetning av GJP-planen. Eftersom inga detaljerade åtgärder ännu har fastställts, producerades i bedömningen underbyggd information om de betydande miljökonsekvenser som planen och de centrala lösningarna relaterade till planen kan ha. Identifieringen av dessa potentiella direkta och indirekta verkningsätt gav de viktigaste bedömningssynvinklarna och därefter förslagen på hur de negativa konsekvenserna kan mildras. I bedömningsarbetet deltog en stor styrgrupp och alla utlåtandena som gavs om bedömningsplanen beaktades. Rapportens struktur utformades med tanke på detta syfte – först beskrevs de olika elementen i GJP-planen och målen inom miljöpolitiken och jordbrukspolitiken och därefter

---

<sup>5</sup> Kontroll av de överenskomna tidsplanerna per e-post JSM/Leena Anttila & Gaia/Mari Saario, 21.4.2020

<sup>6</sup> SOVA-lain mukaisen ympäristöarviointin opas. Ympäristöhallinnon ohjeita 2/2017

tillämpades och drogs slutsatser om de genomförandeanternativ som bedömningen grundade sig på.

### **Identifiering och bedömning av miljökonsekvenser**

På samma sätt som EU:s jordbrukspolitik sätter även EU:s miljöpolitik upp mål som styr Finland. Med hjälp av riktade forskningsprogram, lagstiftning och finansiering önskar man 1) skydda, bevara och stärka EU:s naturkapital, 2) omvandla EU till en resurseffektiv, grön, konkurrenskraftig och koldioxidsnål ekonomi och 3) skydda EU:s invånare mot miljöpåverkan och risker för hälsa och välbefinnande. Kapitel 4 innehåller en koncis beskrivning av miljöns nuvarande tillstånd och av de viktigaste miljömålen.

I den miljöbedömning som genomförs inom jordbrukspolitiken förenas således två system som båda för närvarande genomgår en förändring och har hållbarhetsmål av liknande slag. En väsentlig fråga när det gäller miljöbedömningen på den strategiska planeringsnivån är följande: **stöder de jordbrukspolitiska åtgärderna arbetet med att lösa relevanta miljöproblem och uppnåendet av miljömålen eller styr de utvecklingen i motsatt riktning.**

Jordbrukspolitiken kan inte ensam lösa miljömässiga hållbarhetsproblem, men jordbruket spelar en nyckelroll i flera miljömål. Som exempel på aspekter på detta kan nämnas:

- De direkta effekterna på Finlands miljö och klimat är relaterade till jordbruksproduktionen, den mark och den infrastruktur som den kräver samt den belastning och de utsläpp som den ger upphov till. Av dessa är klimatkonsekvenserna en del av den globala utvecklingen, men annars är konsekvenserna koncentrerade till den plats där verksamheten bedrivs och verksamhetens verkningsområde.
- En betydande del av jordbrukets produktionsinsatser importeras (bränslen, gödselmedel, växtskyddsmedel etc.), varför den belastning som orsakas av tillverkningen av insatserna drabbar andra länder<sup>7</sup>. En ökning av självförsörjningsgraden kan således öka den inhemska belastningen, även om den totala belastningen under en produkts livscykel minskar.
- Många konsekvenser för miljön är indirekta och/eller kumulativa till sin natur, till exempel en för stor ackumulering av näringsämnen i åkermark leder till läckage av näringsämnen till vattendrag med negativa följder för vattendragens ekologiska status. Å andra sidan kommer nederbörden att öka på grund av klimatförändringen, vilket i sin tur kommer att leda till att jordmaterial och näringsämnen spolats bort från åkrarna.
- I FN:s mål för hållbar utveckling anses marken vara en begränsad resurs. För ett markområde kan det finnas flera konkurrerande användningsbehov. Dessutom kan samma produktion utförd på olika sätt vara mycket olika i fråga om den biologiska mångfalden. Vid beräkning av livsmedlens och bioråvarornas hållbarhet och klimatpåverkan är frågan om markanvändningens indirekta konsekvenser (indirect land use) väsentlig.

---

<sup>7</sup> Detta gäller visserligen också importerad mat.

- Lokalt kan jordbruksproduktion också vara positiv sett till nettoeffekterna. En sådan produktion kan till exempel binda kol eller näringsämnen, förbättra jordens kvalitet eller öka den biologiska mångfalden. Verksamheten kan antingen vara direkt kopplad till produktionsytan eller finnas i anslutning till den (till exempel skyddsremsor). Motivet för en verksamhet kan vara att man vill kompensera för effekterna av den egna produktionen eller så kan det vara affärsverksamheten i sig, varvid kompensationen säljs till någon annan. Detta behandlas kort huvudsakligen som en framtida möjlighet.

### **Socioekonomiska effekter**

Som nämnts ovan kommer både främjande av en smart och diversifierad jordbrukssektor och förbättring av den socioekonomiska strukturen i landsbygdsområden att höra till GJP:s allmänna mål under nästa finansieringsperiod. Det så kallade övergripande målet är modernisering, vilket innebär att kunskapsdelning, innovationsverksamhet och digitalisering i jordbruket och landsbygdsområden är viktiga frågor.

Denna miljörapport är en del av den förhandsbedömning som ska göras i samband med beredningen av GJP-planen. Syftet med bedömningen är att förbättra arbetet med att ta fram den strategiska planen samt planens innehåll och funktionalitet. Arbetet med miljöbedömningen styrs av SMB-lagen, och den miljörapport som föreskrivs i den lagen ska fogas till förhandsbedömningsrapporten.

I den egentliga förhandsbedömningen granskas om den strategiska planen och de metoder som valts för den är de rätta i förhållande till de uppsatta resultatmålen. Dessutom ska den granska och bedöma strategiplanens konsekvenser för jämlikheten och likabehandlingen i enlighet med de lagar som antagits om dessa.

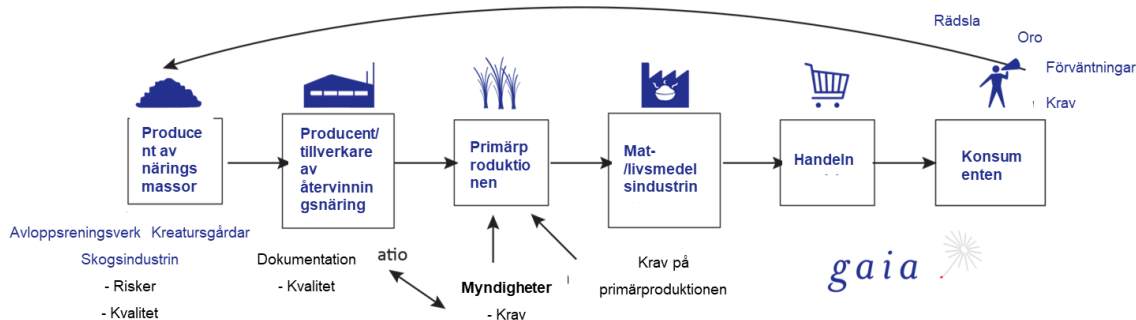
Eftersom ett av de tre allmänna målen inom GJP uttryckligen är att förbättra den socioekonomiska strukturen i landsbygdsområden kommer uppfyllelsen av detta mål att utvärderas i huvudsak i den egentliga förhandsbedömningen.

### **Konsekvenser av förändringar i verksamhetsmiljön och motsatta konsekvenser**

Det är sannolikt att det socioekonomiska perspektivet och miljöhänsynen leder till många konsekvenser som står i konflikt med varandra. Till exempel en ökning av landsbygdens livskraft kan både öka den regionala miljöbelastningen på grund av ökad aktivitet och skapa mer resurser för skydd av ekosystem. Å andra sidan är det inte längre enbart lagstiftningen som skapar tryck på att öka primärproduktionens och livsmedelskedjans miljöhållbarhet, utan till exempel förväntningarna och kraven ökar också i takt med att den cirkulära ekonomin, matvanorna, miljötjänsterna med mera utvecklas<sup>8</sup>. Figur 2 visar ett exempel på en cykel relaterad till den cirkulära ekonomin för näringsämnen. Den visar förutom kraven i lagstiftningen och myndigheternas krav även samhällets förväntningar och marknadens förväntningar.

---

<sup>8</sup> Dessa härrör till exempel från den offentliga förvaltningens egna klimat- och miljömål och upphandlingspraxis, livsmedelsindustrins krav samt konsumenternas och handelns behov och förväntningar.



Figur 2. Ett exempel på primärproduktionens roll i livsmedelskedjan och hur olika krav och förväntningar relaterade till miljö hållbarhet förflyttar sig i kedjan.

När det gäller samhället kan man anta att även marknaden, konsumenterna och investerarna under nästa finansieringsperiod kommer att inrikta sina val och sitt kapital på hållbara lösningar. Med hjälp av stödinstrumenten kan man påverka omvandlingen, gynna nya innovationer eller å andra sidan av socioekonomiska skäl stödja sektorer som drabbas av omvandlingen.

Till exempel följande förändringar kan ske i verksamhetsmiljön:

- **Förändringar i livsmedelskedjan och konsumtionsvanorna** ger upphov till ett marknadsdrivet tryck på att öka produktionens hållbarhet eller till efterfrågan på vissa produktgrupper (t.ex. ekologiska produkter). När det gäller utsläppsminskningar betonar Turism- och Restaurangförbundets nya koldioxidkarta både behovet av att öka produktionen av förnybar energi och av att minska matsvinnet och erbjuda kunderna möjligheter till koldioxidneutrala val. Det finns ett liknande tryck på att mat ska kunna marknadsföras exempelvis som hållbar med tanke på Östersjön eller på annat sätt ansvarsfull. Det växande intresset för naturturism, resor i närområdena, matupplevelser och odling för husbehov skapar kundgrupper som man kan sälja tjänster, utrustning eller förädlade produkter till enligt säsong vid sidan av primärproduktionen, på heltid eller exempelvis genom andelslag. Producenterna får tillgång till fler inkomstkällor, men de behöver kompetens och information för att kunna fatta de rätta besluten.
- **Investerare** börjar se hållbara lösningar som alltmer intressanta objekt, eftersom dessa är förknippade med en lägre risk, till exempel med tanke på klimatförändringen. Nya riktlinjer har redan införts av Black Rock<sup>9</sup>, en av världens största investerare, och av inhemska institutionella investerare och investeringsbanker. Trycket från kapitalet innebär inte bara bättre möjligheter för leverantörer av nya lösningar, utan medför

<sup>9</sup> BlackRock. Megatrends: Climate change and resource scarcity. <https://www.blackrock.com/uk/in-termediaries/themes/thematic-investing/megatrends-explained/climate-change-resource-scarcity>

också lätt att kraven på hela branscher skärps. För jordbrukets aktörer kan detta inverka på möjligheten att få finansiering från den privata marknaden. Även den styrning som de stora företagsägarna i livsmedelskedjan bedriver påverkar, i synnerhet kontraktstillverkarnas verksamhet, och kraven sprider sig i kedjan. Det kommer också att uppstå nya typer av företagsverksamhet inom jordbruket, verksamhet som ger inkomster eller fördelar för producenterna, till exempel genom lösningar relaterade till koldioxidbindning eller näringsämnen som återvinns.

- **Utmaningarna i fråga om den samhällseliga anpassningen** består till stor del av förändringsfaktorer som orsakas av klimatförändringen och som vi kommer att ställas inför under programperioden. Till exempel ökad nederbörd, mindre snömängder, minskad tjäle och kraftigt ökat läckage av näringsämnen och jord<sup>10</sup> kommer att inverka negativt på primärproduktionens verksamhetsmiljö och på markens tillstånd. Även korstryck kan uppstå, till exempel mellan strävan att öka den biologiska mångfalden och kolsänkorna, att stoppa läckagen eller tillgodose markanvändningsbehoven inom primärproduktionen.
- **Den samhällseliga beredskapen och resiliensen** är särskilt aktuella vid tidpunkten för bedömningen. Det råder ännu oklarhet kring hur svår den globala COVID-19-pandemin kommer att bli och hur sjukdomen kommer att sprida sig, vilket skapar osäkerhet för alla branscher. Försörjningsberedskapen och självförsörjningen är teman som kommit upp i den nationella diskussionen, i synnerhet i fråga om livsmedelskedjan. På internationell nivå är särskilt följande framtidsfrågor aktuella i den postpandemiska världen<sup>11</sup>: nivån på samarbetet inom och mellan länder, hälso- och sjukvårdssystemets reaktion på en kris, krisers ekonomiska konsekvenser och utvecklingen av den sociala sammanhållningen (kohesion). Dessa teman kommer att forma den politiska miljön, EU-regleringen och den nationella regleringen samt utvecklingsverksamheten under den kommande GJP-perioden.
- **Motsatta drivkrafter** för de ovanstående utvecklingstrenderna finns också på global nivå. Till dessa hör exempelvis utmaningar som internationella organisationer och avtal står inför och som anknyter till populistiska rörelser eller ökad nationalism i olika länder. Med tanke på miljön är det av stor betydelse vilket förhållande medborgare och beslutsfattare har till den vetenskapliga forskningen och om de litar på forskningen. Till exempel förnekandet av klimatförändringar är kraftigt politiserat. Samtidigt står det dock klart att en del av näringslivet kräver ett starkt engagemang för klimatmål, till exempel i USA.

Dessutom bör det noteras att **Finland har åtagit sig att vara en koldioxidneutral stat 2035** och kort därefter uppvisa negativa koldioxidutsläpp. Enligt regeringsprogrammet ska

---

<sup>10</sup> SYKE, 22.4.2020: Talven fosforikuorma Itämereen poikkeuksellisen suuri Lounais-Suomessa. [https://www.syke.fi/fi-FI/Ajankohtaista/Talven\\_fosforikuorma\\_Itämereen\\_poikkeuks\(56647\)](https://www.syke.fi/fi-FI/Ajankohtaista/Talven_fosforikuorma_Itämereen_poikkeuks(56647))

<sup>11</sup> Deloitte & Salesforce, 2020: Neljä skenaariota johtajille. Tulevaisuus Covid-19-pandemian jälkeen. Tillgänglig: <https://www2.deloitte.com/fi/fi/pages/strategy-operations/articles/nelja-tulevaisuutta-covid-19-skenaariot-johtajille.html>

man i samarbete med branschaktörer utarbeta sektorspecifika färdplaner för ett koldioxid-snålt samhälle<sup>12</sup>. När denna bedömning gjordes pågick flera färdplansprojekt. Viktiga för jordbruket är åtminstone de färdplaner som utarbetas av energiindustrin, Livsmedelsindustriförbundet, MTK (Centralförbundet för lant- och skogsbruksproducenter), Finsk handel och Turism- och Restaurangförbundet.

## 3 Hur bedömningen genomfördes

### 3.1 Bedömningsplan och utlåtanden

I mars 2019 offentliggjorde jord- och skogsbruksministeriet en plan för miljöbedömningen av GJP-planen och begärde utlåtanden om den. Utlåtanden gavs av miljöministeriet (MM), Finlands naturskyddsförbund (FNF) och Natur och Miljö (N&M).

- Enligt miljöministeriet bör det av planen bättre framgå vilka miljö- och klimatförändringar som eftersträvas med GJP-planen och hur långt man försöker nå med de föreslagna åtgärderna. JSM har inte någon långsiktig klimatstrategi, men ett av de särskilda målen i GJP-planen är att bidra till begränsningen av och anpassningen till klimatförändringen och att främja hållbar utveckling.
- Miljöorganisationerna önskade att det i bedömningen skulle inkluderas ett alternativ i vilket man kraftigt riktar både obligatoriska och frivilliga åtgärder till miljön. Detta har beaktats i alternativen 1 och 3 samt i helhetsbedömningarna, eftersom verksamhetsmiljön sannolikt i vilket fall som helst kommer att utvecklas i denna riktning under planeringsperioden. De övriga villkoren inom den gemensamma jordbrukspolitiken och en tillräcklig försörjning för jordbrukarna är utgångspunkter i alla alternativ.
- N&M ansåg att en bred samhällelig diskussion om styrningen av jordbruksstöden skulle vara viktig, eftersom det är frågan om en stor offentlig finansiering. JSM betonar att de resultat som erhöles i enkäten på [dinäsikt.fi](https://tem.fi/tiekartat) och som offentliggjordes sommaren 2019 är en sammanställning av den stora allmänhetens åsikter om hur finansieringen av GJP bör användas. Strävan har varit att i miljörapporten beakta detta genom att lyfta upp förändringar i verksamhetsmiljön och synergien mellan målen inom EU:s jordbrukspolitik och målen inom miljöpolitiken.
- FNF ansåg att man i bedömningen bör beakta risken för att miljöns tillstånd försämras under den nya programperioden. Detta har beaktats i bedömningen, som också behandlar frågor om anpassning till och beredskap för en förändring.
- MM betonade vikten av att bedömningen innefattar alla åtgärder och stödformer, att alla enskilda åtgärder med betydande effekter identifieras och att konsekvenserna vid behov granskas även på ett mer omfattande sätt än med hjälp av enskilda resultat- och

---

<sup>12</sup> Läget kan följas på <https://tem.fi/tiekartat>

utfallsindikatorer. Dessutom bör det ges förslag på hur potentiella negativa effekter kan mildras, och eventuella motstridiga effekter bör beaktas. Bedömningen har gjorts så täckande som möjligt och hänsyn har tagits till de motstridiga effekterna, men det var inte möjligt att inkludera alla åtgärder, då alla inte var kända när rapporten utarbetades.

- I sitt utlåtande framförde MM dessutom att miljöbedömningen bör fokusera på de miljökonsekvenser som anges i SMB-lagen och att det i detta hänseende fanns brister och irrelevant innehåll i den bedömningsram som skickats på remiss, exempelvis de direkta inkomsteffekterna. FNF och N&M önskade att även konsekvenserna för hälsan och användningen av naturresurserna skulle bedömas. FNF nämnde också vattenskyddet och den regionala fokuseringen. Bedömningsramen har ändrats i enlighet med detta.
- N&M efterlyste en bedömning av om ett hållbart jordbruk skulle kunna bromsa upp klimatförändringen, binda koldioxid, producera förnybar energi och öka mångfalden och en bedömning av hur dessa åtgärder kunde finansieras med jordbruksstöd. Med undantag av koldioxidbindningen ingår alla dessa åtgärder i de särskilda målen inom GJP, och därmed har de beaktats i bedömningen. Att binda koldioxid är en framtida möjlighet vars roll i åtgärderna inom GJP-systemet fortfarande är öppen. Åtgärden har dock nämnts i lämpliga sammanhang i bedömningen.
- MM och FNF ansåg att de som utför miljöbedömningen bör ha tillräcklig kompetens i miljöfrågor. JSM beaktade detta vid val av utförare av detta arbete.
- MM påminde om att SMB-lagen förutsätter att det efter bedömningsprocessen ska framgå vilken effekt miljörapporten, åsikterna och utlåtandena samt miljöaspekterna haft på utarbetandet av den slutliga versionen av GJP-planen. JSM ansvarar för att den slutliga planen eller dess föredragningspromemorior på ett transparent sätt beskriver beslutsprocessen.
- Dessutom påpekade MM att om det görs väsentliga ändringar i planen efter att miljörapporten utarbetats, ska miljöbedömningen vid behov ses över. JSM kommer att göra detta vid behov. Det kan emellertid nämnas att det primära syftet med miljörapporten är att stödja den slutliga utformningen av den bedömda planen eller det bedömda programmet och att bedömningen därför genomförts i ett tidigt skede av utarbetandet av GJP-planen. Även om arbetet med EU:s ramverk fortfarande pågår är de flesta av de miljökonsekvenser och andra frågor som behandlas i denna bedömning giltiga oberoende av vilket ramverk som fastställs. Det är således viktigare att i det fortsatta arbetet med GJP-planen genuint beakta miljö- och hållbarhetsfrågorna än att uppdatera miljöbedömningen.

## 3.2 Genomförandealternativ

De teoretiska genomförandealternativ som behandlas i detta arbete har utformats vid JSM redan när miljöbedömningen planerades. Alternativerna diskuterades i styrgruppen för bedömningen, men slutligen gjordes ändringar endast i alternativ 3. Det kan konstateras att inget av alternativen utgör ett direkt förslag till GJP-plan av JSM, utan det slutliga alternativet kommer att utarbetas på grundval av den information som bedömningen producerar. Beskrivningarna av alternativen är delvis på en allmän nivå och innehåller inte uppgifter om åtgärder. Av denna anledning är bedömningen i många avseenden allmän och riktgivande, men ger i alla fall vägkost för det slutliga arbetet med GJP-planen.

Det så kallade nollalternativet, det vill säga den nuvarande verksamheten, behandlas här genom en nulägesbedömning (se kapitel 4). Det framgår redan av utkastet till grundförordning och av diskussionerna mellan EU och medlemsstaterna att GJP inte kommer att förbli i sin nuvarande form, och därför ansågs att en bedömning av nollalternativets konsekvenser inte är nödvändig. De potentiella effekterna av de andra genomförandealternativen jämförs dock med nulägesbedömningen.

ALT 1: Möjligheterna inom pelare I att fullgöra miljöskyldigheterna utnyttjas fullt ut och instrumenten inom pelare II används för att komplettera dessa miljöskyldigheter. Medlen inom pelare II riktas också i högre utsträckning än idag till att fullgöra andra skyldigheter än miljöskyldigheter. I detta alternativ lyfts villkorlighetskraven till en hög nivå. Åtgärderna i miljösystemet under pelare I innehåller åtgärder av samma slag som den nuvarande miljöersättningen. Miljöersättningen inom pelare II är mycket liten och riktad. Instrumenten inom pelare II inriktas i högre grad än idag på strukturstöd, kompetensutveckling, innovation och annan utveckling.

ALT 2: Miljöskyldigheterna fullgörs endast med instrument inom pelare II – instrumenten inom pelare I riktas till miljöskyldigheter endast i den utsträckning som minimivillkoren i EU:s förordningar kräver. I detta alternativ ökar inte villkorlighetskraven särskilt mycket jämfört med idag. De åtgärder som ingår i miljösystemet inom pelare I är sådana att uppfyllandet av kraven på dem inte medför något extra besvär för de flesta av jordbrukarna, och inga resurser riktas till systemet i fråga. Miljöersättningen inom pelare II är av samma slag som den nuvarande, men den anpassas så att den uppfyller kraven i EU:s miljölagstiftning (bilaga XI till förordningen om GJP-planen). Av medlen inom pelare II används en större del för miljöersättningen än idag. Mycket små medel finns tillgängliga för jordbrukets strukturstöd, kompetensutveckling, innovation och annan utveckling.

ALT 3: Miljövinster eftersträvas också med instrumenten företags-, projekt- och investeringsstöd. I detta alternativ genomförs allt på samma sätt som i ALT 1, med undantag av att positiva miljökonsekvenser i företags- och projektstöden inom pelare II är endast en bland andra finansieringsprioriteringar (t.ex. prioriteringar som hänför sig till utveckling av näringarna). Stöden inriktas till exempel på förbättring av företagets energieffektivitet i anslutning till företagsinvesteringar eller i turismprojekt på i synnerhet hållbar turism. Även investeringsstöden till jordbruket inriktas på att minska utsläppen inom jordbruket. Detta alternativ är det



mest ambitiösa när det gäller miljömål. Skillnaden mellan detta och alternativ 1 beror dock i hög grad på hur stora belopp som kanaliseras till företags-, projekt- och investeringsstöd och vilken typ av stödansökningar jordbrukarna gör.

## 4 Miljöns nuvarande tillstånd

I detta kapitel beskrivs det nuvarande tillståndet för de delområden som påverkas av de potentiella konsekvenserna, det vill säga det tillstånd som uppnåtts med den nu gällande jordbrukspolitiken. I kapitlet behandlas också de nuvarande utvecklingsriktningarna och förändringstrenderna i fråga om tillståndet, likaså de med tanke på GJP-planen viktigaste miljöproblemen – i synnerhet de negativa konsekvenserna för de områden som är viktiga med tanke på miljö- och naturvården.

Med hjälp av GJP är det i viss mån möjligt att mildra dessa problem och ändra utvecklingsriktningar. Det som har betydelse är inte om GJP-planen genomförs utan hur den genomförs. Strävan i denna bedömning är att ge vägkost för detta.

### 4.1 Marken

En målsättning inom jordbrukspolitiken är att vattenerosionen som utarmar åkermarken<sup>13</sup> ska minska, att mängden organiskt material i åkermarken ska öka och att markens struktur ska förbättras. Som mått på mängden organiskt material i marken används markens kolhalt. Under de senaste femtio åren har kolhalten i åkermarkens ytskikt minskat med i genomsnitt 0,4 procent per år jämfört med föregående års nivå, i både mineraljordar och organiska torv- och mulljordar. Markens kolhalt och förändringarna i den beskrivs närmare i kapitlet om utsläpp av växthusgaser från jordbruket (se kapitel 5).

Vattenerosionen på åkrarna orsakas av kraftiga regn, små mängder organiskt material i marken, klimat- och väderförhållanden, regnens intensitet och markytans lutning. Erosion sker mest utanför växtperioden, under perioderna med regn och snösmältning. Vattenerosionen i jordbruksmarkerna är en viktig faktor när det gäller övergödningen i vattendrag, och när näringsrik matjord spolats bort blir jorden fattigare och bördigheten sämre. Människan kan genom sina handlingar inverka på erosionens omfattning. Erosion kan till exempel förhindras med hjälp av skyddszoner, växttäckning vintertid, direktsådd eller fånggrödor. År 2016 uppgick erosionen i Finland till 460 kg/ha. Jämfört med år 2010 har erosionen minskat med 16–24 procent.<sup>14</sup>

Jämfört med många europeiska länder är erosionen på åkrarna i Finland liten. De flesta av Finlands åkrar är mycket plana (lutningen är mindre än 2 procent). Erosionen har minskat

---

<sup>13</sup> Vinderosion är inte betydande i Finland

<sup>14</sup> Vattenerosion på åkrar 15.11.2019. <https://stat.luke.fi/sv/indikator/vattenerosion-p%C3%A5-%C3%A5krar>

tydligt under den nuvarande programperioden på grund av att växttäckan vintertid har blivit vanligare. Bekämpningen av erosionen kan effektiviseras genom att koncentrera de fleråriga vallarna och skyddszonerna till de mest sluttande åkerskiftena eller till platser som annars är viktiga med tanke på vattenskyddet.<sup>15</sup>

Klimatförändringen leder dock till mera nederbörd, mindre tjäle och översvämningar på vintern. Senaste vinter och särskilt början av 2020 var historiskt regniga. Följden var att rikligt med fasta partiklar och näringsämnen urlakades och rann ut i vattendragen. I synnerhet fosforutsläppen har varit höga: utsläppen på vintern överskred till och med de tidigare årsrekorden i flera av södra Finlands älvar.<sup>16</sup> Även i Finska viken, Bottenhavet och södra delarna av Bottenviken var belastningen mycket stor<sup>17</sup>.

Bortspolningen av näringsämnen och jordmaterial från åkrarna försämrar markens kultur tillstånd och är därmed också negativ för jordbrukaren. För att hantera detta miljöproblem användes redan under nuvarande programperiod bland annat växttäckning vintertid, skyddszoner och fånggrödor. En ökad användning av dessa åtgärder och förbättring av åkermarkens struktur har en nyckelroll när det gäller att skydda både markens kultur tillstånd och vattendragen. Att inrikta åtgärderna på rätt sätt anses viktigt.<sup>18</sup>

Dessutom inkluderar de nuvarande tvärvillkoren krav som syftar till att förbättra jordmånens skick och minska erosionen. Till dessa hör 1) minimikravet för marktäckning enligt vilket trädor i huvudsak ska ha stubb- eller växttäckning, 2) längs med vattendrag och utfallsdiken ska det lämnas en minst en meter bred obearbetad dikesren, 3) grödor ska sås så att det är möjligt att åstadkomma en jämn groning och ett enhetligt växtbestånd och 4) bränning av stubb är tillåtet endast om det är nödvändigt med tanke på en lyckad sådd eller bekämpning av ogräs, växtsjukdomar eller skadedjur. Dessutom effektiviserar kravet på skyddsremsor enligt nitratdirektivet efterlevnaden av denna regel. Tvärvillkoren innehåller krav på att vissa artiklar i nitratdirektivet ska iakttagas, krav som gäller bland annat behandling och användning av gödsel. Även i förgröningsstödet som hör till direktstöden inom pelare I har ingått ett krav på diversifiering av grödor i syfte att förbättra jordmånens kvalitet.<sup>19</sup>

Markens kultur tillstånd påverkas också av gödslingen och hur den utförs. Gödslingen bör utföras på ett sätt som förebygger läckage av näringsämnen. Utöver de ovan beskrivna åtgärderna har man minskat användningen av gödselmedel. Att använda organiska gödselmedel,

---

<sup>15</sup> Yli-Viikari, A. (red.). 2019. Maaseutuohjelman (2014–2020) ympäristöarviointi. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 63/2019. Naturresursinstitutet. Helsingfors. 215 s.

<sup>16</sup> SYKE, 22.4.2020: Talven fosforikuorma Itämereen poikkeuksellisen suuri Lounais-Suomessa. [https://www.syke.fi/fi-FI/Ajankohtaista/Talven\\_fosforikuorma\\_Itamereen\\_poikkeuks\(56647\)](https://www.syke.fi/fi-FI/Ajankohtaista/Talven_fosforikuorma_Itamereen_poikkeuks(56647))

<sup>17</sup> Centrum Balticum, 25.5.2020: Viime talven ravinnekuormitus – uusi normaali? [https://www.centrumbalticum.org/uutishuone/uutisia\\_meilta/viime\\_talven\\_ravinnekuormitus\\_-\\_uusi\\_normaali.6172.news](https://www.centrumbalticum.org/uutishuone/uutisia_meilta/viime_talven_ravinnekuormitus_-_uusi_normaali.6172.news)

<sup>18</sup> MTK, 23.4.2020: Viljelijät huolestuneita sateisen ja leudon talven aiheuttamasta ravinnekuormituksen kasvusta. [https://www.mtk.fi/-/ravinnekuormituskasvu\\_saaristomeri2020](https://www.mtk.fi/-/ravinnekuormituskasvu_saaristomeri2020)

<sup>19</sup> Uppgift lämnad av Pia Lehmusvuori, jord- och skogsbruksministeriet

såsom stallgödsel, är positivt med tanke på näringsämnenas kretslopp och halterna av organiskt material i marken. Fosfor i stallgödsel urlakas emellertid lättare än fosfor i konstgödsel. Spridningen av gödsel är redan begränsad och spridningstekniken har utvecklats. På grund av de förändrade väderförhållandena är utmaningarna dock inte avklarade. Separering av stallgödselns näringsfraktioner förebygger läckage i och med att den möjliggör spridning av den fosforhaltiga fraktionen på en större åkerareal i högre grad enligt grödornas behov. Även användning av gips studeras, vilket kan vara till kortvarig hjälp, men metoden är åtminstone inte lämplig i inlandsvattnens avrinningsområden.<sup>20</sup>

## 4.2 Grundvattnet

I Finland finns det cirka 3 900 grundvattenområden som är viktiga för vattenförsörjningen och som lämpar sig för vattenförsörjning eller som upprätthåller ett ekosystem som är beroende av grundvatten. Majoriteten av dessa områden har god status. Av alla grundvattenområden räknas 380 som riskområden, dvs. det finns halter av skadliga ämnen i grundvattnet som gör att vattnets status kan försämrans om man inte vidtar skyddsåtgärder. Dessutom finns det i Finland över 150 grundvattenområden som eventuellt är hotade av mänsklig aktivitet. Det finns emellertid inte tillräckligt med information om deras kvalitet eller omfattning för att bedöma riskerna. Om ett grundvattenområde har dålig status beror det främst på kemiska faktorer, men i några få fall handlar det också om vattenmängden. De ämnen som utgör det största hotet för grundvattnets status är klorid, gamla kasserade bekämpningsmedel samt ammonium, och dessa härstammar från bland annat förorenade markområden, vägsaltningen, industrin och jordbruket.<sup>21</sup>

Genom åtgärder inom jordbruket kan man påverka grundvattnets mängd och kvalitet. Till exempel djurstallar, rastgårdar och paddockar, betesgång, gödselmedel och växtskyddsmedel kan försämra grundvattnets kvalitet. Jordbruket utgör dock inte någon väsentlig risk för grundvattnet, om det bedrivs i enlighet med lagstiftning och olika tillståndsvillkor.

Den växtskyddslagstiftning som är relaterad till grundvattenskyddet och jordbruket är relativt omfattande, och i landsbygdsprogrammet 2014–2020 ingår inga åtgärder som är specifikt inriktade på grundvattnet, förutom miljöersättningen för anläggande av skyddszoner på skiften som ligger i ett grundvattenområde. Vissa av åtgärderna kan emellertid indirekt påverka grundvattenkvaliteten, såsom en balanserad användning av näringsämnen, fånggrödor och växttäckte vintertid. Tvärvillkoren innehåller förbud mot att släppa ut skadliga ämnen i grundvattnet.

Kontrollen av användningen av bekämpningsmedel har främjats i synnerhet med åtgärder för att minska användningsområdet, såsom ekologisk produktion, vall på skyddszoner och naturvårdsåkrar. Dessutom stöder programmet och tvärvillkoren efterlevnaden av lagstiftningen

---

<sup>20</sup>Naturresursinstitutet, 19.9.2019: Peltojen vesistövaikutuksen vähentämiseen tarvitaan useita menetelmiä. [https://www.luke.fi/uutinen/peltojen-vesistovaikutuksen-vahentämiseen-tarvitaan-useita-menetelmia/](https://www.luke.fi/uutinen/peltojen-vesistovaikutuksen-vahentamiseen-tarvitaan-useita-menetelmia/)

<sup>21</sup> Pohjavesien tila 19.12.2019. [https://www.ymparisto.fi/sv-FI/Vatten/Grundvattnens\\_status](https://www.ymparisto.fi/sv-FI/Vatten/Grundvattnens_status)

genom att de som minimikrav har lagstiftningen om användning av växtskyddsmedel, vilket innebär att försummelser påverkar stödet. Även vissa krav i nitratdirektivet som hör till kraven som ingår i tvärvillkoren främjar efterlevnaden av lagstiftningen. Programmet och kravet på permanent gräsmark, som är ett villkor för förgröningsstöd, stödjer också tillväxten av gräsmarker och arealer som hålls i någon typ av träda, vilket bidrar till att användningen av växtskyddsmedel blir mindre än vid spannmålsodling.

På nitrathalten i yt- och grundvatten inverkar alla miljöersättningsåtgärder som åstadkommer en exaktare gödsling, minskar kvävebalansen, ökar växttäckets samt åtgärder som minskar jordbearbetningen och sönderdelningen av organiskt material. Även våtmarker kvarhåller kväve, och ekologiskt jordbruk minskar kvävebelastningen på grund av växelbruk och sin extensivare produktionsmetod. Det finns således åtgärder på flera olika nivåer, allt från reglering av mängden näringsämnen och åtgärder som påverkar åkermarkens kulturtillstånd och som syftar till att främja växternas förmåga att ta upp näringsämnen till åtgärder för att kontrollera urlakningen, såsom växttäckning, och åtgärder som kvarhåller urlakade ämnen, såsom våtmarker.

15

### 4.3 Ytvatten

87 procent av Finlands sjöars areal och 68 procent av åarna och älvarna har god eller hög ekologisk status. Största delen av de stora sjöarna liksom vattendragen i norra Finland har god eller hög ekologisk status, men de små sjöarna drabbas för det mesta av övergödning och de strömmande vattnen av igenslamning. Finska vikens status har förbättrats något jämfört med föregående bedömning tack vare genomförda vattenskyddsåtgärder och den effektivare avloppsreningen i S:t Petersburg. Trots detta har en stor del av våra södra kustområden en måttlig status, och de goda områdena finns huvudsakligen i Bottniska viken.<sup>22</sup>

Den diffusa belastningen från jordbruk och skogsbruk är den faktor som försämrar de finländska vattnens ekologiska status arealmässigt mest. I synnerhet övergödningen orsakad av näringsbelastningen liksom igenslamningen och de skadliga ämnernas halter förhindrar att god status uppnås. Cirka 64 procent av fosforbelastningen och 52 procent av kvävebelastningen i vattendragen härrör från jordbruket<sup>23,24</sup>. Av det genomsnittliga finländska fotavtrycket i Östersjön orsakat av näringsämnen härrör 60 procent från livsmedelsproduktionen.<sup>17</sup>

Landsbygdsprogrammet innehåller flera åtgärder som syftar till att påverka jordbrukets näringsbelastning. Dessa inkluderar utbildning, rådgivning, produktiva och icke-produktiva investeringar, företagsstöd, landsbygdstjänster och byautveckling, miljöersättning, ekologisk produktion och samarbets- och utvecklingsprojekt.

---

<sup>22</sup> SYKE 27.8.2019. Bedömning av vattenstatusen i Finland: Sjöarnas, åarnas och älvarnas tillstånd i regel oförändrat, kustvattnens tillstånd har försämrats [https://www.syke.fi/sv-FI/Aktuellt/Pressmeddelanden/Bedomning\\_av\\_vattenstatusen\\_i\\_Finland\\_Sj\(51387\)](https://www.syke.fi/sv-FI/Aktuellt/Pressmeddelanden/Bedomning_av_vattenstatusen_i_Finland_Sj(51387))

<sup>23</sup> Luonnontila.fi 2014. Sisävesien fosforikuormitus. Hämtat 6.3.2020 <https://www.luonnontila.fi/fi/elinymparistot/sisavedet/sv1-fosforikuormitus>

<sup>24</sup> Luonnontila.fi 2014. Sisävesien typpikuormitus. Hämtat 6.3.2020 <https://www.luonnontila.fi/fi/elinymparistot/sisavedet/sv2-sisavesien-typpikuormitus>

För närvarande omfattas ungefär 94 procent av åkerarealen av åtgärderna inom landsbygdsprogrammets miljöersättningsssystem, vilket innebär att belastningsminskande åtgärder genomförs på en stor areal och att genomslaget är stort i hela Finland. Alla gårdar som ingått en förbindelse ska iaktta begränsningar gällande kväve- och fosforgödsling (balanserad användning av näringsämnen), begränsningar som främst riktar sig till marker med hög näringsstatus. Med tanke på vattenskyddet är gödslingsbegränsningarna effektiva även genom långtidseffekter. Det har bedömts att erosionen minskat med ungefär en femtedel under nuvarande programperiod tack vare det erosionsminskande växttäcket vintertid. Enligt studier minskade flerårig vall och rörflen erosionen effektivast, medan stubbearbetning på hösten var den minst effektiva av de bedömda åtgärderna.<sup>15</sup>

Skyddszoner, fleråriga miljövallar och naturvårdsåkrar med vall har bidragit till att erosionen och kvävebelastningen minskat. Skyddszonernas placering har emellertid inte varit optimal med tanke på vattenskyddet. Om man utvecklade gödselkedjan och återvann näringsämnen skulle det vara möjligt att minska näringsbalanserna och belastningen i djurintensiva områden.<sup>15</sup>

Målsättningen med de i kapitlen 4.1 och 4.2 beskrivna tvärvillkoren och kraven för förgröningsstöd är också att förbättra ytvattens status. Dessutom inkluderar tvärvillkoren krav på att eventuella tillstånd till användning av bevattningsvatten ska uppfyllas.<sup>19</sup>

Förutom att jordbruket orsakar näringsbelastning och bortspolning av jordmaterial kan användningen av växtskyddsmedel leda till förekomst av dessa i vattendrag. Mätningar av dessa ämnens halter i vattendrag har ingått i olika övervaknings- och forskningsprojekt, till exempel i den övervakning som krävs enligt ramdirektivet för vatten<sup>25, 26</sup> och i forskning om det allmänt använda ogräsmedlet glyfosat<sup>27</sup>. I ytvatten påträffas många bekämpningsmedel, men halterna av de flesta är så låga att de inte är farliga för miljön<sup>25, 26</sup>.

Kortvarigt, vanligtvis i de första regnen efter behandling av växtbestånd kan växtskyddsmedlens halter i vattendragen vara tusen gånger så höga som de lägsta halterna. Klimatförändringen kommer sannolikt att öka användningen av växtskyddsmedel då nya sjukdomar och skadedjur sprids till Finland. Även regnen kommer att öka, vilket ökar urlakningen av ämnen i vattendragen.<sup>25</sup>

---

<sup>25</sup> Till exempel [https://www.syke.fi/fi-FI/Tutkimus\\_kehittaminen/Tutkimus\\_ja\\_kehittamishankkeet/Hankkeet/Maa\\_ja\\_metsatalouden\\_kuorimituksen\\_ja\\_sen\\_vesistovaikutusten\\_seuranta/Torjuntaaineet](https://www.syke.fi/fi-FI/Tutkimus_kehittaminen/Tutkimus_ja_kehittamishankkeet/Hankkeet/Maa_ja_metsatalouden_kuorimituksen_ja_sen_vesistovaikutusten_seuranta/Torjuntaaineet)

<sup>26</sup> Första helhetsbild av farliga ämnen i vattenmiljö, SYKE 6.5.2019. [https://www.syke.fi/sv-FI/Aktuellt/Forsta\\_helhetsbild\\_av\\_farliga\\_ammnen\\_i\\_va\(50104\)](https://www.syke.fi/sv-FI/Aktuellt/Forsta_helhetsbild_av_farliga_ammnen_i_va(50104))

<sup>27</sup> Pintavesiin päätyneestä torjunta-aine glyfosaatista uutta tietoa, SYKE 12.12.2017. [https://www.syke.fi/fi-FI/Ajankohtaista/Uutiskirjeet/Vesikirje/Pintavesiin\\_paatyneesta\\_torjuntaaine\\_gly\(45337\)](https://www.syke.fi/fi-FI/Ajankohtaista/Uutiskirjeet/Vesikirje/Pintavesiin_paatyneesta_torjuntaaine_gly(45337))

Den professionella användningen av växtskyddsmedel är reglerad i Finland och dessutom har ett nationellt program för hållbar användning av växtskyddsmedel utarbetats<sup>28</sup>. I Finland är det säkerhets- och kemikalieverket Tukes som fattar beslut om begränsningar av användningen av växtskyddsmedel, och verket ansvarar också för godkännandet av växtskyddsmedel tillgängliga i Finland. Tukes ansvarar för övervakningen av användningen tillsammans med flera andra myndigheter. Landsbygdsprogrammet begränsar eller kontrollerar inte användningen av växtskyddsmedel direkt, men flera åtgärder kan påverka användningen av ämnen generellt (t.ex. rådgivning, ekologisk produktion, alternativt växtskydd för trädgårdsväxter) och deras urlakning (t.ex. skyddsremсор). Å andra sidan kan åtgärden växttäckning vintertid, som omfattas av miljöersättningarna, öka användningen av växtskyddsmedel. Som nämns i kapitel 4.2 stöder landsbygdsprogrammet och tvärvillkoren efterlevnaden av lagstiftningen genom att de som minimikrav har lagstiftningen om användning av växtskyddsmedel.

Det har uppskattats att det värde som fritidsanvändningen av Östersjön har i Finland uppgår till 436 miljoner euro per år<sup>29</sup>. Den fördel som finländarna upplever att en minskning av övergödningen ger är 201 miljoner euro per år, och enligt uppskattningar krävs 105 miljoner euro för att uppnå denna fördel<sup>30</sup>.

## 4.4 Den biologiska mångfalden

Det finns cirka 2,7 miljoner hektar jordbruksmiljöer i Finland, vilket motsvarar cirka 9 procent av landets areal. De är emellertid ojämnt fördelade över landet: i kustzonen består nästan en tredjedel av arealen av jordbruksmiljöer, medan deras andel är betydligt lägre i inlandet. Mest jordbruksmarker finns i Egentliga Finland och södra Österbotten, minst i norra och östra Finland.<sup>31</sup>

De arter som använder jordbruksmiljöer som sin primära livsmiljö utgör cirka 16 procent av de kända arterna i Finland. Vårdbiotoperna, där det inte idkas någon egentlig odling, är vanligtvis de artrikaste miljöerna. Vårdbiotoperna är öppna och halvöppna områden som skapats av traditionell boskapsskötsel, och de innefattar bland annat skogsbeten, ängar, torrängar och hagmarker. De viktigaste livsmiljöerna för hotade och sällsynta arter är olika torrängar, men deras andel av vårdbiotoperna är liten (3 %).<sup>32</sup>

---

<sup>28</sup> Jord- och skogsbruksministeriet, Växtskyddsmedel. Hämtat 18.5.2020 [https://mmm.fi/kasvin-suojeluaineet?p\\_p\\_id=com\\_liferay\\_journal\\_content\\_web\\_portlet\\_JournalContentPortlet\\_INSTANCE\\_xkLD2nwTBz50&p\\_p\\_lifecycle=0&p\\_p\\_state=normal&p\\_p\\_mode=view&com\\_liferay\\_journal\\_content\\_web\\_portlet\\_JournalContentPortlet\\_INSTANCE\\_xkLD2nwTBz50\\_languageId=sv\\_SE](https://mmm.fi/kasvin-suojeluaineet?p_p_id=com_liferay_journal_content_web_portlet_JournalContentPortlet_INSTANCE_xkLD2nwTBz50&p_p_lifecycle=0&p_p_state=normal&p_p_mode=view&com_liferay_journal_content_web_portlet_JournalContentPortlet_INSTANCE_xkLD2nwTBz50_languageId=sv_SE)

<sup>29</sup> Hyytiäinen, K. ja Ollikainen, M. (red.) 2012. Taloudellinen näkökulma Itämeren suojeluun. Ympäristöministeriön raportteja 22/2012. 134 s.

<sup>30</sup> BalticSTERN: The Baltic Sea – Our Common Treasure. Economics of Saving the Sea, 2013.

<sup>31</sup> Luonnontila.fi 2014. Maatalousympäristöt <https://www.luonnontila.fi/fi/elinymparistot/maatalousymparistot/>

<sup>32</sup> Luonnontila.fi 2013. Perinnebiotoopit. <https://www.luonnontila.fi/fi/elinymparistot/maatalousymparistot/ma7-perinnebiotooppien-maara>

De traditionella miljöerna är centrala med tanke på jordbruksnaturens mångfald. På traditionella ängar finns tusentals arter och fler arter av kärlväxt-, fjärils- och stekelarter än i någon annan av våra livsmiljöer. Mångfalden av växtarter i traditionella miljöer beror bland annat på näringsfattig jord, hög surhetsgrad, rikligt med ljus samt ett varmt och torrt mikroklimat, med undantag av skogsbeten och strandängar, och detta är egenskaper som gynnar många växtarter. Dessutom förändrar betesgång och slåtter konkurrensen mellan växter. En riklig flora och spillningen på betesmarker skapar grunden för en mångfaldig fauna.

För närvarande är tillståndet för alla vårdbiotoper i Finland dåligt och deras antal är inte tillräckligt för att deras typiska arter, ekologiska variation eller regionala särdrag ska bestå på lång sikt. Till de största hoten hör att de öppna och halvöppna miljöerna där ingen odling förekommer blir mindre till antalet och att ängarna blir frodigare på grund av intensifieringen av jordbruket och strukturomvandlingen inom jordbruket.<sup>32</sup>

Till de av EU:s gemensamma övervakningsindikatorer för hållbart jordbruk som är relaterade till mångfalden hör fältfåglarnas riklighet och de så kallade HNV-jordbruksmarkernas (High Nature Value) areal. Dessutom har Finland en nationell indikator: dagfjärilarnas riklighet.

Indikatorn fältfåglarnas riklighet är ett beståndsutvecklingsindex som baserar sig på 14 arter och som har använts sedan 1979. Under de senaste 30 åren har bestånden av fältfåglar minskat med i genomsnitt 40 procent i Finland. Utvecklingen återspeglar de förändringar som det intensiva jordbruket har medfört i fältfåglarnas häcknings- och födomiljö. De huvudsakliga orsakerna till att bestånden minskat är att den mjölkboskapsdominerade blandodlingen har ersatts med odling av specialiserade sädesslag, att de betande djuren minskat i antal, att vallarnas och ängarnas areal minskat, att sädesslag som sås på hösten ersatts med sådana som sås på våren, att man utfört täckdikning, vilket ökat skiftenas storlek och minskat kanternas areal, att stallgödseln ersatts med konstgödsel och att användningen av kemiska bekämpningsmedel och jordbruksmaskiner ökat.<sup>33</sup>

Fjärilsövervakning i jordbruksmiljöer har bedrivits i Finland sedan 1999. Under övervakningstiden har bestånden av dagfjärilar varierat kraftigt från år till år på grund av varierande väderförhållanden under somrarna. Enligt beståndsutvecklingsindexet som baserar sig på 14 arter har bestånden av dagfjärilsarterna i jordbruksmiljöer minskat något under 2000-talet. Trenden är dock inte särskilt tydlig, och dessutom finns en stor art- och gruppsspecifik variation. Bestånden av ängarnas dagfjärilsarter har minskat kraftigt och de flesta hotade arter är ängsarter. Anledningen till detta är att det finns mindre hagmarker och ängar. Åkrarnas dagfjärilar minskar i antal på grund av att dikesrenarnas vegetation är ensidig. De flesta fjärilar i denna grupp migrerar till oss från söder och antalet fjärilar som kommer beror på vädret och luftströmmarna. För vissa arter har beståndets utveckling varit positiv. Bland de dagfjärilar som trivs vid åkerkanter i närheten av skogar finns nästan lika många arter vars bestånd

---

<sup>33</sup> Maatalousympäristöjen pesimälinnut. Hämtat 5.3.2020. <https://www.luonnontila.fi/fi/elinymparistot/maatalousymparistot/ma9-maatalousymparistojen-pesimalinnut>

minskat som arter vars bestånd ökat. När det gäller arterna vars bestånd ökat kan det vara frågan om att dessa kan dra nytta av de öppna livsmiljöer som uppstår vid skogsavverkning.<sup>34</sup>

Indikatorn High Nature Value-jordbruksmark visar indirekt antalet miljöer som stöder mångfalden. Enligt källan har både HNV-jordbruksmarkernas kalkylerade andel av den totala jordbruksmarken och deras totala antal ökat under denna landsbygdsprogramperiod, men enligt ett på data baserat diagram är dessa markers areal trots det mindre än år 2013 och den positiva utvecklingen under de senaste åren har inte korrigerat den kraftiga nedgången.<sup>35</sup>

Vilken betydelse landsbygdsprogrammet 2014–2020 haft för den biologiska mångfalden har bedömts och resultaten redovisats i en rapport som utarbetades 2019 av SYKE och LUKE och utgavs av jordbruks- och skogsbruksministeriet. I utvärderingen ingick en bedömning av programmets effektivitet och effekter. Effektiviteten bedömdes kvalitativt, eftersom det finns få mät- och forskningsdata om effekterna på mångfalden.<sup>35</sup>

Till de åtgärder i landsbygdsprogrammet som har primär inverkan på mångfalden hör utbildningen, rådgivningen, de icke-produktiva investeringarna, miljöersättningen, den ekologiska produktionen, uppfödningen av lantraser, bevarandet av genetiska resurser, klonarkiven för ursprungsväxter, bevarandet av lantrasers genom och kompensationsersättningen. När det gäller samarbetsåtgärderna är det innovationsgrupperna, klimatförändringen, pilotprojekten samt de nya produkterna och metoderna som hör till de primärt inverkan på mångfalden. Dessutom ingår sekundärt inverkan på åtgärder: de grundläggande tjänsterna och förnyelsen av samhällen på landsbygden (bl.a. områdesförvaltningsplanerna), ersättningarna för djurs välbefinnande, samarbetsåtgärden diversifiering av verksamheterna inom jordbruket och Leaderprojekten.<sup>35</sup>

Den del av landsbygdsprogrammet som är effektivast när det gäller den biologiska mångfalden är miljöersättningen, som år 2017 omfattade cirka 86 procent av de aktiva gårdsbruksenheter och 90 procent av den jordbruksmark som beviljades stöd. Miljöersättningen omfattar ett brett spektrum av olika åtgärder med miljömål. De flesta av åtgärderna hänför sig till vattenskyddet, men de kan också gynna den biologiska mångfalden. Vissa av åtgärderna är avsedda att främja mångfalden. Fleråriga miljövallar, ängs-, vilt- och landskapsåkrar samt vårdbiotoper och naturbeten kan beviljas miljöersättning och har varit till stor nytta. Med hjälp av miljöavtalen, som är kopplade till miljöersättningen, bibehålls majoriteten av vårdbiotoper och naturbetena i Fastlandsfinland. Dessutom sköts cirka 60 procent av Natura-områdenas vårdbiotoper med medel som anslagits för miljöavtalen.<sup>35</sup>

Det som gör den ekologiska produktionen betydande är att den omfattar ett stort område (11 procent av jordbruksmarken i Fastlandsfinland). Till fördelarna med den ekologiska produktionen hör att den använder mycket lite bekämpningsmedel och att man håller betesdjur. Detta

---

<sup>34</sup> Maatalousympäristöjen perhose. Hämtat 5.3.2020. <https://www.luonnontila.fi/fi/elinymparistot/maatalousymparistot/ma10-maatalousymparistojen-perhose>

<sup>35</sup> Heliölä, J., Aaltonen, M., Heinonen, M., Hyvönen, T., Kuussaari, M. ja Ovaska, U. 2019. Arviointi Manner-Suomen maaseutuohjelman 2014-2020 merkityksestä luonnon monimuotoisuudelle ja maisemalle. Maa- ja metsätalousministeriön julkaisuja 2019:21



inverkar särskilt på fågelbeståndet i jordbruksområdena. Kompensationsersättningen och ersättningen för djurs välbefinnande har bidragit till jordbrukets fortbestånd i nordliga förhållanden. Att jordbruksmarkerna i norr bevaras är mycket viktigt med tanke på fortlevnaden för arter som är beroende av jordbruket. Det bedömdes att de av landsbygdsprogrammets åtgärder som genomfördes i form av projekt var av mindre betydelse för den biologiska mångfalden. Ett undantag från detta var de icke-produktiva investeringarna, som i sin helhet är inriktade på restaurering av livsmiljöer. Trots de små anslagen för ändamålet har investeringarna varit till stor nytta för mångfalden.<sup>35</sup>

När det gäller tvärvillkoren försöker man förbättra den biologiska mångfalden genom följande krav: 1) landskapselement ska bibehållas, vilket i Finland gäller träd som är skyddade och naturminnesmärken, 2) de ovannämnda skyddade träden får inte beskäras under fåglars häckningstid, 3) kravet på bekämpning av invasiva främmande växtarter förutsätter att flyghavre och lokor bekämpas på jordbruksmark, 4) vissa artiklar i fågel- och habitatdirektivet är krav som ingår i tvärvillkoren, vilket till denna del främjar efterlevnaden av lagstiftningen.<sup>19</sup>

När det gäller förgröningsstödet inom pelare I innebär kravet på arealer med ekologisk fokus i Egentliga Finland, Nyland och Åland att fem procent av åkerarealen ska ha ekologisk fokus. För detta godkänns i Finland trädor, kvävefixerande grödor utan användning av växtskyddsmedel, arealer med skottskog som har en kort omloppstid och de i föregående stycke nämnda landskapselement som omfattas av tvärvillkoren.<sup>19</sup>

## 5 *Klimatet och luftens kvalitet*

I denna bedömning behandlas frågor som gäller atmosfären i ett eget huvudkapitel. Kapitlet behandlar frågor som gäller både klimatet och luftens kvalitet på grund av att ammoniakutsläppen från jordbruket är förknippade med båda. Klimatförhållandena och de förändringar som påverkar dem har ett stort verkningsområde – de kan till och med påverka hela jordklotet. Effekterna syns med fördröjning och effekternas tidsfönster är långt. Luftkvaliteten i sin tur är främst en lokal fråga, men uttryckligen i fråga om ammoniak är de faktorer som lokalt påverkar luftkvaliteten också relaterade till klimatförhållandena.

Inom jordbruket påverkas luftkvaliteten av de ovannämnda ammoniakutsläppen, men till exempel också av avgaser från jordbruksfordon och -maskiner och av de små partiklar som uppstår i förbränningsprocesser och som vinderosionen ger upphov till. Eftersom exempelvis bränning av stubb och vinderosion inte är särskilt vanliga i Finland, äventyrar de inte luftkvaliteten på landsbygden i Finland. Lokalt kan hyggesförbränning försämra luftkvaliteten, men detta är ingen fråga av stor betydelse i Finland. Tvärvillkoren tillåter bränning av stubb endast i vissa situationer (se kapitel 4.1). Olika ämnen som sprutas på odlingar, såsom flytande gödselmedel och bekämpningsmedel, kan leda till bildning av aerosol som sprider sig med luften. Munstyckstekniken har emellertid utvecklats för att så mycket som möjligt av lösningarna ska hamna på grödorna i stället för i luften. På grund av sin fräna lukt är ammoniak en lokal olä-

genhet, varför det i landsbygdsprogrammet också ingår åtgärder inriktade på att minska ammoniakutsläppen. I Finland orsakar jordbruket dock inte någon betydande försämring av luftkvaliteten.

## 5.1 Jordbrukssektorns utsläpp av växthusgaser

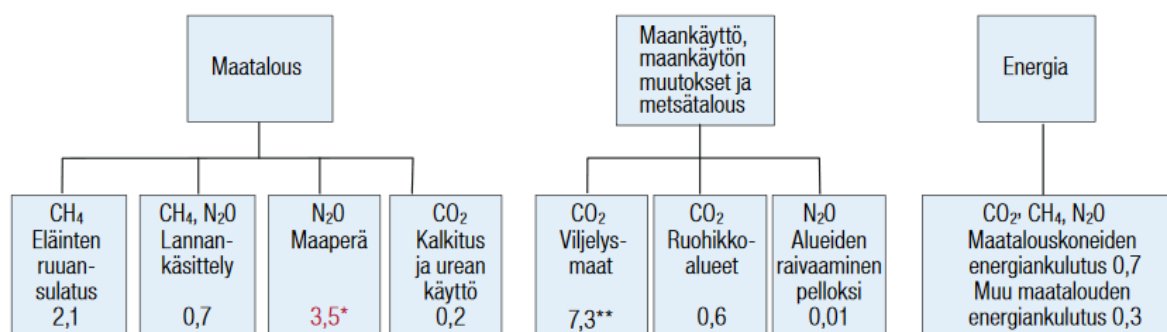
Inom jordbruket frigörs följande växthusgaser: koldioxid, dikväveoxid, det vill säga kväveoxidul, och metan, och de frigörs från många olika källor och produktionsstadier. Mest växthusgaser frigörs från marken, husdjurens matsmältning, gödselbehandlingen och kalkningen (Figur 3). Dessutom orsakar jordbruket ammoniakutsläpp. Ammoniak och andra kväveföreningar är kopplade till klimatpåverkan, eftersom växthusgasen dikväveoxid bildas av andra kväveföreningar.

Utsläppen av växthusgaser inom jordbrukssektorn har minskat med cirka 16 procent mellan 1990 och 2018, men under 2000-talet har det inte skett några betydande förändringar i utsläppen<sup>36</sup>. Att utsläppen minskat beror främst på minskad användning av konstgödsel och på strukturomvandlingen inom jordbruket, som har lett till att antalet gårdar minskat och att gårdarnas blivit större. Jordbruket står för cirka 12 procent av Finlands totala utsläpp av växthusgaser.<sup>37</sup>

Växthusgasutsläppen relaterade till Finlands livsmedelskedja ska beräknas i flera nationella färdplaner inom olika sektorer, så innehållet i kunskapsbasen om klimatutsläppen inom livsmedelsproduktionen kommer att bli mer exakt.

Kuvio 1.30

Maataloudesta lähtöisin olevien päästöjen raportointi YK:n ilmastositoumuksen mukaisessa raportoinnissa, luvut vuoden 2017 päästöjä, milj. tonnia CO<sub>2</sub>-ekv.



\* korjattu 31.5.2019

\*\* sisältää myös pellonraivauksen CO<sub>2</sub>-päästöt

Figur 3 Växthusgasutsläpp som härstammar från jordbruket. Källa: Statistikcentralen 2018. Den nationella växthusgasinventeringen.

<sup>36</sup> Statistikcentralen 2018. Kansallinen kasvihuonekaasuinventaario 1990-2018.

[https://www.stat.fi/static/media/uploads/tup/khkinv/yymp\\_kahup\\_1990-2018\\_2019\\_19740\\_net\\_p2.pdf](https://www.stat.fi/static/media/uploads/tup/khkinv/yymp_kahup_1990-2018_2019_19740_net_p2.pdf)

<sup>37</sup> Luke 29.03.2019, Växthusgasutsläpp från jordbruket. <https://stat.luke.fi/sv/indikator/v%C3%A4xthusgasutsl%C3%A4pp-fr%C3%A5n-jordbruket>

## 5.2 Utsläpp av ammoniak och dikväveoxid

I jordbruket avdunstar ammoniak (NH<sub>3</sub>) från husdjurens spillning, andra organiska gödselmedel och oorganiska gödselmedel. År 2015 uppgick Finlands ammoniakutsläpp till cirka 34 000 ton, varav jordbruket stod för 86 procent. Största delen av ammoniakutsläppen från jordbruket härrör från nötkreatursgårdar (mjölkkor 30 %, andra nötkreatur 30 %). Resten av utsläppen härrör från spillning från fjäderfä (17 %), får, hästar och getter (4 %) och pälsdjur (7 %) samt från oorganiska gödselmedel (4 %). De totala utsläppen har legat på samma nivå de senaste decennierna.<sup>38</sup>

De viktigaste åtgärderna för att minska ammoniakutsläppen är spridning av flytgödsel och urin genom nedmyllning och med slangspidare samt snabb nedmyllning av flytgödsel och urin som spritts på markytan. Utsläppen kan också minskas genom täckning av gödsellager, större noggrannhet vid utfodring av djur, gasskrubber, nedkylning av gödsel och åtgärder inom pälsproduktionen.<sup>38</sup>

En stor del av växthusgasutsläppen från jordbruket består av direkta och indirekta dikväveoxidutsläpp från åkerbruket (N<sub>2</sub>O; även känt som kväveoxidul). De direkta utsläppen beräknas utifrån de olika kväveformerna som hamnar i jorden, och det antas att en viss andel av kvävet omvandlas till dikväveoxid. De direkta utsläppen av dikväveoxid härrör från gödsling av åkarna (innefattar gödselspridning och boskapens betesgång), växtresternas nedbrytning på åkrar och bearbetning av åkerjord. De indirekta utsläppen uppkommer genom ammoniaknedfall och utlakning av kväve till vattendrag.<sup>36</sup>

Landsbygdsprogrammet har innehållit åtgärder som inverkar antingen primärt eller sekundärt på dikväveoxid- och ammoniakutsläppen från jordbruket. Till de primärt inverkan åtgärderna hör utbildning, rådgivning, jordbruksinvesteringar samt samarbetsåtgärderna innovationsgrupper och pilotprojekt, nya produkter och metoder och till de sekundärt inverkan åtgärderna miljöersättningar, ekologisk produktion, ersättning för djurs välbefinnande samt samarbete och diversifiering av verksamheterna inom jordbruket <sup>15</sup>. Även vissa tvärvillkorskrav samt inom pelare I det produktionskopplade stödet för proteingrödor och vissa åtgärder som omfattas av förgröningsstödet har primär eller sekundär inverkan på dessa utsläpp<sup>39</sup>.

## 5.3 Bindning och avskiljning av koldioxid inom jordbruket

Jordbrukets klimatpåverkan kan minskas genom insatser som bibehåller och ökar åkermarkens kollager. Samtidigt bibehålls markens kulturtillstånd, för en minskning av mängden kol i åkern försämrar markens struktur och förmåga att binda näringsämnen och fukt. Hur hög jordens kolhalt är beror på mängden organiskt, det vill säga organogent, material. En åker i gott skick kan fungera som kolsänka, om mängden humus som bildas av växtrester, gödsel och

---

<sup>38</sup> MTK 2017. Ilmanlaatu: Ammoniakkipäästö <https://www.mtk.fi/-/ilmanlaatu-ammoniakkippaastot>

<sup>39</sup> Uppgift lämnad av Pia Lehmusvuori och Auli Nurmi, jord- och skogsbruksministeriet

jordförbättringsmedel överstiger den mängd humus som bryts ned. För närvarande fungerar emellertid största delen av odlingsmarken som kolkälla.<sup>36</sup>

Enligt Valse-undersökningen, som utfördes av Naturresursinstitutet, innehåller ytdelen (0–15 cm) av Finlands åkerjordar cirka 161 miljoner ton kol, av vilket 117 miljoner ton finns i mineraljordar och 44 miljoner ton i organiska jordar, det vill säga torv- och mulljordar. Den totala mängden kol i mineraljordarna uppskattas vara cirka 300 miljoner ton. Enligt övervakningen av åkermarkernas jord som började på 1970-talet har kolhalten i ytskiktet minskat med i genomsnitt 0,4 procent per år jämfört med föregående års nivå, i både mineraljordar och torv- och mulljordar. Detta motsvarar en minskning av kollagret om cirka 220 kg per hektar och år. I torv- och mulljordar är minskningen betydligt större.<sup>40</sup>

Utvecklingen påverkas av att odlingen på åkermarkerna i Finland började relativt sent.<sup>41</sup>

Med tanke på utsläppen av växthusgaser inom jordbruket har särskilt röjningen av torvmarker till odlingsjord varit problematisk. Torvmarker binder kol effektivt, och att bevara torvmarkerna är ekonomiskt effektivare än många utsläppsminskande åtgärder. Faktum är att det bästa sättet att påverka de odlade markernas kollager är att förhindra röjning av torvmarker.

<sup>42</sup>

Mängden organiskt material i jorden kan bevaras och ökas exempelvis med hjälp av växelbruk och diversifiering av grödorna, inkludering av vall i växtföljden, odlingstekniker som kräver mindre bearbetning, växttäckning året runt samt ökad och effektiviserad användning av organiska gödselprodukter. Användningen av gödsel skulle kunna effektiviseras bland annat genom att främja samarbetet mellan husdjurs- och växtodlingslägenheterna. Vid odling på torvåkrar kan man kontrollera förlusten av organiskt material med hjälp av långvarig vallodling, växttäckning vintertid och reglering av grundvattennivån med hjälp av reglerbar dränering. Mängden organiskt material kan också ökas med organiska gödselprodukter eller biokol.<sup>43</sup>

I landsbygdsprogrammets miljöersättningssystem ingår följande åtgärder som inverkar på markens kolbindning: reglerbar dränering och reglerbar underbevattning, återanvändning av näringsämnen och organiskt material, organisk marktäckning, fånggrödor och fleråriga vallar (skyddszoner, miljövallar och naturvårdsåkrar).

Enligt miljöbedömningen av landsbygdsprogrammet (2017) har fånggrödorna och de fleråriga vallarna haft den största inverkan på utvecklingen av kollagren, vilket beror på deras stora areal. Per hektar har vallodling på torvåkrar, reglerbar dränering och återanvändning av näringsämnen haft den effektivaste inverkan. År 2015 uppgick den sammanlagda effekten av

---

<sup>40</sup> Luke 26.9.2019, Kolmängd i åkerjord. <https://stat.luke.fi/sv/indikator/kolm%C3%A4ngd-i-%C3%A5kerjord>

<sup>41</sup> Uppgift lämnad av Pia Lehmusvuori, jord- och skogsbruksministeriet

<sup>42</sup> Turvemaan raivaaminen pelloksi tekee hiilinielusta päästölähteen – parempaa vaihtoehtoa kaipaavat sekä ilmastotutkija että viljelijä. YLE, 17.8.2019. <https://yle.fi/uutiset/3-10919818>

<sup>43</sup> Yli-Viikari, Anja ja Aakkula, Jyrki (red.) 2017. Maaseutuohjelman ympäristöarviointi. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 54/2017.

dessa åtgärder till 422 kt CO<sub>2</sub>, vilket i den nationella växthusgasinventeringen motsvarar cirka 4–6 procent av utsläppen i kategorin åkermarker. <sup>43</sup>

När det gäller tvärvillkoren syftar följande krav till att förbättra markens kollager: 1) minimikravet gällande marktäcke enligt vilket trädorna huvudsakligen ska vara täckta av stubb eller växtlighet och 2) bränning av stubb är tillåten endast om det är nödvändigt med tanke på en lyckad sådd eller bekämpning av ogräs, växtsjukdomar eller skadedjur. <sup>19</sup>

Syftet med kravet på diversifiering av grödor i förgröningsstödet, som hör till direktstöden inom pelare I, är att förbättra markens kvalitet och därmed även till att utöka kollagret. Kraven på permanent gräsmark – både den landsomfattande övervakningen av referensandelen för permanent gräsmark och förbudet mot plöjning av permanent gräsmark i Natura 2000-områden – syftar till att förbättra avskiljningen av koldioxid. I Finland har emellertid övervakningen av referensandelen för permanent gräsmark också motverkat sitt mål, eftersom vissa jordbrukare vart femte år sår en annan växt på skiften där de tidigare odlat vall för att undvika beteckningen permanent gräsmark på skiftena i fråga. <sup>19</sup>

## 5.4 Andra klimatåtgärder inom jordbruket

Bedömningen av landsbygdsprogrammets miljökonsekvenser (2019) visade att åtgärderna i programmet inte i första hand eller enbart är klimatåtgärder. Åtgärderna kan ha positiva klimatkonsekvenser, men det finns utrymme för förbättringar i fråga om hur åtgärderna inriktas. Till exempel torvåkrarna har stora negativa effekter på klimatet i förhållande till sin areal: utsläppen från åkrarna orsakas nästan helt av torvåkrarna. Eftersom torvåkrarnas areal har ökat har också utsläppen orsakade av dem ökat. Røjningen av ny åkermark bör därför begränsas genom att minska ersättningen för den inom alla stödformer, särskilt när det gäller torvmarker. Dessutom kunde man särskilt på åkrar med tjockt torvlager minska utsläppen genom att höja grundvattennivån. Det bör skapas incitament för jordbrukare att avstå från befintliga åkrar med höga utsläpp och låg avkastning. <sup>15</sup>

Det kan tilläggas att under nuvarande programperiod har betalningen av programbaserade åtgärder varit begränsad till så kallade stödberättigande arealer i vilka det inte har varit möjligt att inkludera røjning.

Enligt bedömningen är en balanserad användning av näringsämnen det effektivaste sättet att minska utsläppen under antagandet att användningsmängderna utan denna åtgärd skulle vara i linje med nitratförordningen. En stor hektarspecifik inverkan har också flerårig miljövall på torvmarker, men hittills har denna åtgärd inte använts på några stora ytor. Till de åtgärder som inverkar på utsläppen av både koldioxid och dikväveoxid hör flerårig miljövall, växttäcke vintertid och fånggrödor. Åtgärden som gäller placeringen av flytgödsel har en måttligt reducerande effekt på utsläppen av ammoniak och dikväveoxid, som bildas från ammoniak. Dessutom kunde man till exempel med hjälp av rådgivning precisera mängden kväve i djurens foder, vilket skulle återspeglas på utsläppen via stallgödselns kvävehalt. Även en minskning av mängden animaliska produkter i födan skulle ge klimatvinster, eftersom produktion av växtbaserade proteinkällor kräver en mindre yta än produktion av animaliskt protein. Men så

länge som djuren inom husdjursproduktionen släpps på bete finns det med tanke på mångfalden viktiga fördelar med djurproduktionen. <sup>15</sup>

I Finland pågår intensiv forskning om hur man kan öka självförsörjningen i fråga om protein, förbättra de animala livsmedelskedjornas klimathållbarhet samt producera mer växtprotein och också förädla dem till människoföda. Alla dessa utvecklingsbanor löper jämsides, och klimatpåverkan kan granskas både som en helhet som gäller hela livsmedelsproduktionen och som effektivitet i varje enskild kedja. Den slutliga efterfrågan på olika proteinkällor bestäms av marknaden, vars behov beror på proteinkvaliteten, aminosyrasammansättningen, hälsorelaterade egenskaper, lämpligheten för de egna produkterna och varumärkena samt i framtiden i allt högre grad även på klimatpåverkan.

## 6 GJP-planens konsekvenser

### 6.1 Konsekvenser för miljön

#### 6.1.1 De olika åtgärdernas miljökonsekvenser

Under den kommande finansieringsperioden kan åtgärder som genomförs via GJP-planen ha flera konsekvenser för miljön, både direkta och indirekta. Många åtgärder har flera olika konsekvenser, som också kan vara inbördes motstridiga. GJP är en komplex helhet vars miljökonsekvenser inte kan beskrivas enkelt och fullständigt. Nedan redogörs i alla fall för några kända konsekvenser.

Erosionen kommer att minska tack vare ökad användning av växttäckning vintertid och skyddsremsor. Det vore viktigt att inrikta de erosionsminskande åtgärderna på de åkrar som sluttar mest. En minskad erosion minskar de oönskade effekterna på vattendragen, såsom övergödning, grumlighet och igenslamning. Samtidigt upprätthålls åkrarnas kultur tillstånd, när näringsämnen och jordmaterial stannar där de behövs. Ökad användning av växttäckning vintertid och flerårig växtlighet kan dock öka behovet av växtskyddsmedel och även ackumuleringen av löslig fosfor i matjorden och dess läckagebenägenhet.

Dessutom kan man minska konsekvenserna för vattendragen bland annat genom att precisera gödningen, utveckla utnyttjandet av stallgödsel, minska jordbearbetningen och öka växelbruket. Beroende på läge förebygger också anläggning, återställning eller skötsel av en våtmark negativa effekter på vattendrag.

Utsläppen av växthusgaser kan minskas särskilt med åtgärder inriktade på torvmarker. Direkta effekter erhålls till exempel genom att höja vattennivån eller genom att odla flerårig vall i stället för ettåriga växter. Dessutom främjas minskningen av utsläppen och/eller stärkandet av kolbindningen av bland annat växelbruk, växttäckning vintertid, reducerade bearbetningsmetoder och direktsådd, flerårig vallväxtlighet och fånggrödor, organiska gödselmedel och ut-

veckling av gödselanvändningen och reglerbar dränering. Det skulle också vara viktigt att förebygga nya utsläpp orsakade av röjning av ny jordbruksmark – särskilt röjning av torvmarker till åkrar.

Även ammoniak är kopplad till klimatutsläppen, och utsläppen av den kan bäst minskas genom åtgärder relaterade till lagringen och användningen av flytgödsel och urin. Dessa åtgärder kan vara tekniska (spridnings-, nedmyllningsteknik och täckning av gödsellager) eller bestå av rådgivning och utbildning och samarbetsåtgärder (t.ex. utveckling av gödselkedjan mellan husdjurs- och växtodlingslägenheterna).

Grundvattnet påverkas inte negativt om jordbruket bedrivs i enlighet med lagstiftningen och de olika tillståndsvillkoren. Många åtgärder kan emellertid indirekt påverka grundvattnets status, om man med hjälp av åtgärderna styr exempelvis användningen av växtskyddsmedel, gödslingen eller placeringen av djurstallar, rastgårdar och beten. Dessa åtgärder kan till exempel bestå av rådgivning och utbildning samt olika åtgärder på husdjurslägenheter.

Effekterna relaterade till mångfalden är svåra att mäta, eftersom de kan undersökas på både regional nivå och landskapsmässig nivå, och även exempelvis på livsmiljö- och artnivå. Med tanke på mångfalden vore det viktigt att förhindra en utveckling som leder till en intensivare och ensidigare jordbruksverksamhet och till att produktionsinriktningarna divergerar. Till de livsmiljöer som är centrala för mångfalden hör vårdbiotoperna, som det är viktigt att upprätthålla. Överlag främjar stöd för naturbeten och betesgång mångfalden. En direkt och lokalt viktig inverkan har till exempel restaureringen av värdefulla livsmiljöer. Av större vikt för mångfalden är många icke-produktiva sektorer. Till dessa hör mångfaldsåkrarna, men även de blommande grödorna, såsom olje- och baljväxter och fruktträd, som är viktiga särskilt för pollinerarna. Den ekologiska produktionen är till nytta för mångfalden på flera sätt. Även samarbetsåtgärderna kan vara kopplade till mångfalden, antingen direkt eller indirekt.

### **6.1.2 De nuvarande jordbruksstödens klimatkonsekvenser**

I dagsläget är jordbruksstöden till stor del arealbaserade, vilket leder till att åkrarna hålls odlade. Arealstöden kräver inte produktion av jordbruksprodukter eller skörd. Att hålla en åker i odlingsbart skick leder till större utsläpp av växthusgaser jämfört med en situation där beskogning av åkern skulle vara ett ekonomiskt lönsamt alternativ.<sup>44</sup>

Tack vare jordbruksstöden har åkermark kunnat hållas odlad, eftersom stöd betalas även för lågavkastande och icke-produktiva arealer där spannmålsodling annars inte skulle vara lönsam. Följden av att husdjursskötseln minskat är att växtodlingen som bisyssla och särskilt sädesodlingen har ökat. När man upphört med husdjursskötsel på torvmarker och i stället börjat bedriva odling på dem har det lett till att vallar börjat användas för odling av spannmål och därmed till årlig plöjning. Vallar plöjs klart mer sällan. Plöjning påskyndar torvens nedbrytning och ökar betydligt utsläppen av växthusgaser. Om man önskar minska utsläppen från

---

<sup>44</sup> Kärkkäinen et al. 2019. Maankäyttösektorin toimien mahdollisuudet ilmastotavoitteiden saavuttamiseksi. Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 67/2018.

torvmarker genom att styra husdjurskötseln till mineralmarker, bör man samtidigt se till att inte torvmarkerna börjar användas för odling av ettåriga växter.<sup>44</sup>

Då nordliga områden gynnats vid beviljande av husdjursstöd har det drivit produktionen till områden som ger mindre avkastning per hektar (t.ex. Norra Österbotten, Kajanaland och Lappland), områden som ofta har mer torvmark än genomsnittet<sup>44</sup>. En lägre avkastning innebär större utsläpp per producerad enhet. Dessutom leder en koncentration av produktionen till koncentration av den förädlade industrin och av kunskap, och då blir koncentrationen också marknadsdriven<sup>45</sup>. Miljötillståndens krav på gödselspridningsarealer har skapat förutsättningar för röjning av dessa torvmarker och för att hålla dem odlade<sup>44</sup>. Även stödsystemet har möjliggjort detta, fastän man i fråga om största delen av stöden (kompensationsersättningen, miljöersättningen) sedan 2014 undvikit att betala stöd för nya röjningsarealer<sup>46</sup>.

Investeringsstöden ger incitament att öka antalet djurenheter, att öka företagets storlek och att därigenom minska produktionskostnaderna. Miljötillståndens krav på en viss areal per djurenhet skapar tillsammans med investeringsstöden incitament att röja åkermark. Dessutom har de arealbaserade stöden en indirekt inverkan då de ökar priset på de befintliga åkrarna. Följden är att det blir mer lönsamt att röja än att köpa en åker.<sup>44</sup>

Miljöersättningsystemet bidrar till att jordbrukets utsläpp av växthusgaser minskar. Detta beror på stöden till naturvårdsåkrar och incitamenten att minska gödslingen. Det uppstår klimatvinster bland annat på grund av att arealen med växttäckning ökar och gödslingen minskar. Investeringsstöden riktade till placering av gödsel i åkrar och täckning av flytgödselbehållare minskar produktionens kväveutsläpp. På grund av de indirekta effekterna relaterade till gödselspridningsarealerna vore det nödvändigt att stödja gödselbehandlingsmetoder som främjar ett mer hållbart utnyttjande av gödsel.<sup>44</sup>

Det effektivaste sättet att minska växthusgasutsläppen från jordbruket genom stödsystemet är att ge incitament att flytta produktion från torvmarker till mineralmarker. Det som i så fall är väsentligt är vad som händer med torvåkrarna efter att produktionen på den upphört – som nämnts i tidigare kapitel skulle det med tanke på klimatet vara positivt med flerårig vallodling på dessa marker.<sup>44</sup>

### **Framtida möjligheter**

De nationella färdplanerna inriktade på koldioxidneutralitet kommer att föra med sig många olika åtgärder som olika sektorer ska vidta för att målet om koldioxidneutralitet 2035 ska uppnås. En betydande del av de planerade utsläppsminskningarna kommer sannolikt att höra ihop med förändringar inom energi-, kemi-, skogs- och teknologiindustrin, det vill säga branscher som klassificerats som betydande industribranscher med tanke på utsläppen av växthusgaser. Dessa branscher är starkt kopplade till jordbrukets potential att påverka sina utsläpp, eftersom de producerar bränslen, energi, maskiner och utrustning samt gödselmedel och bekämpningsmedel. Även många projekt som rör cirkulär ekonomi, såsom användning av

---

<sup>45</sup> Uppgift lämnad av Anna Schulman, jord- och skogsbruksministeriet

<sup>46</sup> Uppgift lämnad av Johanna Vanhatalo, jord- och skogsbruksministeriet



aska som gödselmedel, utveckling av avfallsbaserad biokol eller bioförgasning av biologiskt nedbrytbar massa och tillverkning av återvinningsnäring, är kopplade till utvecklingen inom dessa branscher.

Koldioxidbindning kommer sannolikt att ingå i GJP i någon form, till exempel i ekosystemet inom pelare I, men eftersom EU-ramen inte ännu är på plats är det svårt att bedöma hur detta skulle kunna tillämpas i Finland. Ämnet är intressant också av den anledningen att det i framtiden, även i Finland, kan bli möjligt att genom ökad koldioxidbindning kompensera för utsläpp från egen verksamhet eller sälja uppkomna så kallade kolsänkeenheter. Det finns redan internationella marknadsplatser där man bland annat kan sälja koldioxidenheter som man lyckats binda i jordbruket och på så sätt kompensera för klimatutsläpp<sup>47</sup>. Dessutom ingår redan nu jordbrukets kolbindning i internationella standarder för frivillig utsläppskompensation<sup>48</sup>. Det avgörande i fråga om dessa typer av kolbindningsmarknader är att kolbindningen måste uppfylla kraven för kompensation, det vill säga vara så kallade tillägg, med andra ord kolbindningen måste ha åstadkommit genom en åtgärd som inte annars hade utförts. En kompensation enligt internationella standarder förutsätter dessutom mätning, rapportering och verifiering av kolbindningen. Dessutom är det svårt att mäta markens kolbindning. Man håller dock på, även i Finland, att utveckla metoder för ökning av kolbindningen så att kompensation ska bli möjlig. Särskilda utmaningar utgör mätningen av kolbindningen och övervakningen av verifieringen av den på lägenhets- och skiftesnivå och det faktum att kolbindningen är en långsam process. Det behövs också mer forskning om kolbindningen i åkermark för ökad förståelse av hur det organiska materialet uppför sig i olika växtbestånd, vid olika bearbetningssätt och på olika djup i åkerjorden.

### **6.1.3 Målen i EU:s miljö- och klimatlagstiftning**

Finland har anslutit sig till flera internationella avtal i vilka det också ingår miljömål som rör jordbruket, såsom Paris klimatavtal. Dessutom ingår det i många av EU:s rättsakter bindande mål relevanta för jordbruket, till exempel i ramdirektivet för vatten och utsläppstaket för ammoniak. EU:s program för grön utveckling (det s.k. Green Deal-programmet) syftar till att utveckla hela EU:s ekonomi i en mer hållbar riktning. För att uppnå dessa mål har det ofta utarbetats nationella strategier och handlingsprogram, och dessa behandlas närmare i bilaga 1.

Som tidigare konstaterats är det av stor vikt att de kommande åtgärderna inom jordbrukspolitiken stöder insatserna för att lösa miljöproblem och uppfyllelsen av de miljömål som nämns i bilagan. Ett av de tre allmänna målen i GJP är att miljövården och klimatåtgärderna ska stödjas och att unionens miljö- och klimatrelaterade mål ska främjas. Därmed har jordbrukspolitiken och klimat- och miljöpolitiken fokus på samma mål.

---

<sup>47</sup> T.ex. det i USA verksamma <https://nori.com/>

<sup>48</sup> T.ex. <https://verra.org/methodology/vm0021-soil-carbon-quantification-methodology-v1-0/> samt den nya <https://globalgoals.goldstandard.org/soil-organic-carbon-framework-methodology/>

Jordbrukspolitiken löser dock inte enbart hållbarhetsproblem som rör miljön, och produktionen och förädlingen av livsmedel ger oundvikligen upphov till belastning. Den totala effekten beror också exempelvis på vilken slags energi och vilka drivkraftslösningar som finns tillgängliga för jordbrukarna i Finland under kommande programperiod. Eller av hur de aktörer som tillhandahåller andra insatsvaror, såsom gödselmedel, utvecklar sin verksamhet. Som det i kapitel 2.2 om bedömningssynvinklarna påpekas kan en enskild åtgärd inom GJP därför vara lokalt eller nationellt skadlig för miljön eller stå i konflikt med klimatpolitiken. Vissa av de åtgärder som ska vidtas för att nå målen är lagstadgade och vissa ingår i stöd villkor som jordbrukarna ska iaktta för att få jordbruksstöd. Utöver lagstadgade krav finns också frivilliga åtgärder, som jordbrukarna uppmuntras att vidta och som det finns finansieringsinstrument för. Till exempel frivilliga mål som nämns i ramdirektivet för vatten har finansierats genom miljöersättningen.

Om främjandet av dessa internationella skyldigheter inte skulle beaktas i GJP-planen, skulle man vara tvungen att skapa något annat sätt att verkställa och finansiera dem eller ställa högre krav i lagstiftningen. Detta bör beaktas vid beredning av stödsystemet.

I tvärvillkoren under GJP:s nuvarande finansieringsperiod och i villkorligheten under nästa period ingår lagstadgade skyldigheter. Syftet med det är att jordbrukarna ska vara mer medvetna om vissa krav i lagstiftningen och att det vid bristande efterlevnad ska vara möjligt att använda sanktioner via systemet för jordbruksstöd. Det vore dock viktigt att motivera jordbruksproducenterna att skydda miljön och klimatet genom incitament i stället för genom sanktioner.

De internationella mål som är viktigast med tanke på jordbruket är de som gäller vattenskydd och näringsläckage, klimatutsläpp och mångfald. Det är viktigt att dessa mål inkluderas i jordbrukspolitiken.

## *6.2 Jämförelse av genomförandialternativ*

### **6.2.1 Genomförandialternativ 1**

I detta genomförandialternativ lyfts villkorlighetskraven till en hög nivå. Villkorligheten ersätter tvärvillkoren och förgröningsstödet inom pelare I under den nuvarande finansieringsperioden. Skyldigheterna avseende villkorlighet ska vara uppfyllda för att jordbrukaren till fullt belopp ska erhålla de direktstöd som helt finansieras av EU och de delfinansierade jordbrukarstöden för utveckling av landsbygden. Den så kallade villkorligheten gäller således alla jordbrukare som söker jordbrukarstöd, oberoende av arealer och produktionsinriktningar. Målsättningen är ett omfattande genomslag.

Av samma anledning bör de krav som inkluderas i villkorligheten utformas så att de kan tillämpas på alla gårdar. Även inom villkorligheten kan krav inriktas på vissa typer av objekt eller så kan jordbrukarna under vissa villkor befrias från krav, men villkorligheten möjliggör inte gårdsspecifik tillämpning.

Å ena sidan är man orolig för att skärpningen av villkoren kommer att leda till att många gårdar upphör med sin verksamhet, om det finns för många villkor. Om detta skulle leda till att marker som ger dålig avkastning beskogades och torvåkrar med tjockt torvlager återställdes, skulle det vara till fördel för miljön. Med tanke på jordbrukarnas inkomster är det emellertid inte ett positivt scenario.

I detta genomförandealternativ förbättrar följande åtgärder inom villkorligheten miljöns tillstånd bättre än idag: minimiskyddet av våtmarker och torvmarker (på minst en viss andel av gårdens torvåkrar odlas vall), bredare skyddsremсор än vad som krävs i nitratförordningen, begränsning av plöjningen på sluttande åkerskiften, minimiväxttäckning, växelbruk, minimiandel icke-produktiva trädor samt förbud mot beskärning och fällning av träd under fåglarnas häckningstid, vilket gäller alla träd på jordbruksmarken.

Dessutom är redan nu många av kraven i tvärvillkoren eller förgröningsstödet inom pelare I positiva för miljön. Dessa skulle inte öka åtgärdernas positiva miljökonsekvenser jämfört med nuvarande situation, men att de inkluderas i villkorligheten kommer även framöver att förhindra en negativ utveckling. I detta genomförandealternativ hör till exempel följande krav till dessa: kravet på att bevara permanent gräsmark, förbudet mot att använda permanent gräsmark på miljömässigt känsliga Natur 2000-områden för annat ändamål eller att plöja dem och det krav som påförs för att förhindra skenbar odling och som innebär odling i enlighet med den normala jordbrukarseden på orten i syfte att åstadkomma växtlighet som täcker markytan. Det sistnämnda kravet kan förhindra åtminstone erosion och till exempel användning av åkermark enbart för placering av flytgödsel utan avsikt att producera någon skörd.

I detta och även i de övriga genomförandealternativen innehåller villkorligheten även lagstadgade skötselkrav som inte har ingått i tvärvillkoren, exempelvis krav som gäller en maximinivå som ska iakttagas vid fosforgödsling och det nationella genomförandet av direktivet om bekämpningsmedel. Att dessa krav inkluderas i GJP:s villkorlighet innebär att man vid bristande efterlevnad kan använda sanktioner via systemet för jordbruksstöd. Dessa krav har således enbart indirekta konsekvenser för miljön, om hotet om sanktioner förbättrar efterlevnaden av lagstiftningen.

I detta alternativ ingår inget krav på att det ska finnas en minst en meter bred dikesren längs utfallsdiken. Detta kan leda till ökat näringsläckage och erosion och minska mångfalden, om det saknas dikesrenar och odlingarna sträcker sig ända till dikeskanterna. Anledningen till den föreslagna ändringen är att definitionen av utfallsdike är öppen för tolkning, vilket har orsakat ovisshet bland jordbrukarna, och dessutom är det inte möjligt att identifiera utfallsdiken genom flygbilds- eller satellitolkning.

I genomförandealternativets villkorlighet ingår också ett basnivåkrav om årlig slåtter på marker där ingen produktion sker. Avsikten är att med hjälp av kravet hålla jordbruksmarker öppna, för ett av de största hoten mot jordbruksmiljöernas arter och livsmiljöer är att dessa marker växer igen. Slåtter har ansetts vara lättare att övervaka än kravet på att allmänt hålla mark öppen. Slåtter av permanenta grödor eller honungsväxter krävs inte. Avsikten är att i kraven inkludera ett tidsfönster inom vilket slåttern ska ske. Ur miljösynvinkel vore det viktigt att en eventuell slåtter utförs först efter att de växter som är viktiga för mångfalden har hunnit

så sig. Att honungsväxterna inte omfattas av kravet är bra för bin och honungsväxter, men skyddar inte växtarter som är viktiga främst för andra pollinerare eller fåglar. De så kallade vinterståndarna till exempel på trädor kan vara viktiga som föda för åkerfåglarna, så att slå dem skulle minska mångfalden. Slätter kan också försämra levnadsmöjligheterna för rovinsekter som äter skadeinsekter. Ur miljösynvinkel skulle kravet som sådant således vara huvudsakligen negativt. För att marker inte ska växa igen och till exempel bli slybevuxna behöver slätter inte utföras varje år.

I villkorligheten ingår också krav som har liten eller betydelselös påverkan på miljön. Till exempel att förbjuda bränning av stubb endast på åkermark och att avlägsna sådd från motiveringarna för bränning av stubb leder inte till någon betydande förändring, eftersom stubbränning är ovanlig i Finland. Att utvidga det villkor som gäller bibehållande av landskapselement till att även omfatta enskilda träd och trädgrupper på jordbruksmark leder inte heller till någon betydande förändring. Redan idag bevaras ofta enskilda träd och trädgrupper. Lokalt kan förändringen vara betydande, till exempel för fåglar som häckar i trädet eller trädgruppen i fråga, men även i detta avseende är det ovan nämnda förbudet mot beskärning och fällning av träd under fåglarnas häckningstid av större betydelse. Att inkludera vresrosen i listan över främmande arter som ska bekämpas på jordbruksmark kan ha stor betydelse lokalt, men en stor del av vresrosorna växer på andra ställen än jordbruksmark. När det gäller vresrosen och andra främmande arter har det nyligen publicerats ett förslag till hanteringsplan för invasiva främmande arter<sup>49</sup>, som det vore bra att beakta i det fortsatta arbetet med GJP-planen.

I detta genomförandevalternativ hör en ny helhet till direktstöden inom pelare I, det så kallade miljösystemet. Med miljösystemet önskar man nå ett stort antal jordbrukare. Detta innebär att åtgärderna inte kan skraddarsys för varje enskild gård, vilket är möjligt med åtgärderna av avtalstyp i det nuvarande miljösystemet. Miljösystemets åtgärder kan närmast jämföras med åtgärderna av förbindelsetyp för vilka miljöersättning betalas. I detta genomförandevalternativ ingår följande åtgärder i miljösystemet: kolbindningsvallar och naturvårdsåkrar med vall, reducerade bearbetningsmetoder, grönt växttäckte vintertid, samarbete kring näringsämnen (mottagning av stallgödsel) samt pollinerar-, vilt- och landskapsväxter. Förhandlingarna mellan EU:s medlemsstater, Europaparlamentet och kommissionen kan emellertid leda till stora förändringar i miljösystemet. I detta genomförandevalternativ är miljöersättningen inom pelare II mycket liten och riktad. De åtgärder som omfattas av miljöersättningen är av samma slag som de som omfattas av de nuvarande miljöavtalen. Utöver de nuvarande så kallade sanneringsgrödorna kan även markförbättrande växter inkluderas bland de växter för vilka miljöersättning betalas. Några av de nuvarande åtgärderna har också slagits ihop och underlättats något ur jordbrukarens perspektiv.

---

<sup>49</sup> Huusela-Veistola, E. (red.): Förslag till hanteringsplan för bekämpning av invasiva främmande arter av nationell betydelse. Publikationsserie för statsrådets utrednings- och forskningsverksamhet 2020:32. Tillgänglig: [http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/162285/VNTEAS\\_2020\\_32.pdf](http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/162285/VNTEAS_2020_32.pdf)

Hur stora och betydande konsekvenserna blir beror på hur intressanta åtgärderna kommer att vara för jordbrukarna under den nya programperioden, med hänsyn till villkoren i stödssystemet för jordbruket och GJP:s övriga villkor. Miljösystemets och miljöersättnings konsekvenser för miljön är i princip positiva. Den totala effekten är dock svår att förutsäga, eftersom åtgärdernas omfattning beror på hur många jordbrukare som genomför dem. Åtgärderna i miljösystemet medför kostnader för jordbrukarna, men det beviljas stöd för kostnaderna från miljösystemet. Miljökonsekvenserna beror helt på vilka åtgärder som kommer att inkluderas i miljösystemet och i miljöersättningen under den nya finansieringsperioden, liksom hur attraktiva de kommer att vara ur jordbrukarens synvinkel. Det är också möjligt att jordbrukarnas intresse för frivilliga icke-produktiva marker minskar, om dessa börjar omfattas av villkorligheten. På samma sätt kan ett minimikrav för växttäckning inom villkorligheten minska jordbrukarnas intresse för frivilliga åtgärder som innefattar växttäckning. Om detta sker blir den totala miljöpåverkan eventuellt inte positiv.

I detta genomförandevalternativ minskar miljösystemet medlen för de övriga direktstöden mer än i genomförandevalternativ 2. Detta innebär att jordbrukaren för att behålla sin inkomstnivå måste få inkomster från annat håll till ett belopp som motsvarar det belopp med vilket de övriga direktstöden minskar. Man bör dessutom beakta att en minskning av de medel som betalas i form av produktionskopplade stöd inte kommer att leda till några förändringar som är skadliga för miljön, såsom en ökning av den ensidiga spannmålsodlingen eller av de sämre skötta icke-produktiva arealerna. Sådana förändringar har skett i områden där husdjurskötsel har minskat avsevärt.

I detta genomförandevalternativ innehåller kompensationsersättningen inom pelare II ett tilläggsbelopp på basis av djurtäthet, som under den nuvarande programperioden. Detta uppmuntrar husdjurslägenheterna att hålla fler djur i förhållande till arealen odlad mark. Den sannolika konsekvensen är att stallgödsel måste levereras någon annanstans. Om produktionsinriktningarna fortsätter att divergera regionalt kan det leda till att stallgödsel inte kan levereras till närområdet. Detta innebär svårigheter att åstadkomma en gödselanvändning som är effektiv, som återanvänder näringsämnen och som är hållbar med tanke på miljön. Generellt har kompensationsersättningen också en indirekt positiv inverkan på miljön, för den stöder jordbruksverksamhetens fortbestånd i nordliga förhållanden och främjar därmed bevarandet av mångfalden. Å andra sidan anses att kompensationsersättningen är en förutsättning för lönsam jordbruksverksamhet i Finland.

I detta genomförandevalternativ inriktas dessutom instrumenten inom pelare II i högre grad på strukturstöd, kompetensutveckling, innovation och annan utveckling. Företags- och projektstöden fungerar enligt samma principer och kriterier som under den nuvarande perioden, men deras andel av pelare II kommer sannolikt att öka. Det är svårt att bedöma hur dessa stöd kommer att inverka på miljön, eftersom deras inverkan är mycket fallspecifik. Jämfört med det övriga innehållet i GJP är deras effektivitet inte heller nödvändigtvis särskilt stor.

I detta alternativ stöder strukturpolitiken inom pelare II en strukturutveckling av nuvarande slag, det vill säga att gårdarna blir större och produktionen flyttar från östra Finland till Ös-

terbotten. Både ökningen av gårdarnas storlek och den regionala divergeringen av produktionen har huvudsakligen negativa konsekvenser för miljön, men å andra sidan har större gårdar i allmänhet bättre möjligheter att göra investeringar som är mer hållbara ur miljöns synvinkel. Å andra sidan är det möjligt att den strängare villkorligheten kommer att öka den lokala mångfalden och miljöfördelarna, vilket skulle kompensera för den förlust av mångfald som de större gårdarna medför. Att produktionen flyttar västerut kan vara positivt med tanke på klimatet, om det leder till att åkermark i östra Finland beskogas och myrar återställs, men det får inte leda till att röjningen ökar i västra Finland. När jordbruksverksamheten flyttar västerut närmare kusten blir trycket ännu högre på att minska näringsläckaget och erosionen på åkrarna. Den diffusa belastning som jordbruket i västra Finland orsakar är redan nu en betydande miljöolägenhet i våra vattendrag. En strukturutveckling av nuvarande slag är således särskilt skadlig för miljön, eftersom den skulle förvärra två av de för närvarande mest betydelsefulla miljöproblemen.

### **6.2.2 Genomförandealternativ 2**

I detta genomförandealternativ fullgörs miljöförpliktelsena huvudsakligen med frivilliga arealbaserade instrument inom pelare II, då endast ett fåtal av instrumenten inom pelare I riktas till miljöförpliktelser. Villkorlighetskraven ökar i enlighet med EU-förordningen, men det nationella genomförandet är mindre omfattande än i genomförandealternativ 1.

I detta alternativ ingår inte de bebyggda våtmarker som på nuvarande sätt fått delfinansierat stöd i jordbruksmarkens areal, och därmed ställs inga villkorlighetskrav på dem. Villkorlighetskraven som gäller skyddsremsor ändras inte och inget förbud mot plöjning på sluttande delar av åkrar införs. De villkor som rör bevarande av landskapselement, förbud mot beskärning av skyddade träd och bekämpning av främmande arter förblir oförändrade. Växelbruk ingår inte utan detta ska genomföras med ett krav på mångfaldsodling av nuvarande slag, högst en aning mer ambitiöst exempelvis så att olika sädeslag inte räknas som olika växter. När det gäller torvåkrar kräver villkorligheten bara att en viss del av gårdens torvåkrar lämnas oplogad eller obearbetad, vilket innebär en liten förbättring med tanke på miljön. Minimikraven som gäller växttäckning ökar en aning. Minimandelen icke-produktiva trädor eller kvävefixerande växter är nästan densamma som för närvarande, men mindre än i alternativ 1.

Finlands egna tillägg till villkorligheten, de lagstadgade skötselkraven och basnivån är desamma som i alternativ 1. I villkorligheten ingår därmed basnivåkravet på årlig slåtter på icke-produktiva arealer, en åtgärd som till största delen är negativ med tanke på miljön. De nya lagstadgade skötselkrav som ingår i villkorligheten, till exempel maximinivån vid fosforgödsling och det nationella genomförandet av direktivet om bekämpningsmedel, påverkar miljön högst indirekt, om hotet om sanktioner förbättrar efterlevnaden av lagstiftningen. Det krav som påförs för att förhindra skenbar odling och som innebär odling i enlighet med den normala jordbrukarseden på orten är sannolikt positivt med tanke på miljön, men dess betydelse torde vara ganska liten.

Av direktstöden inom pelare I används i detta genomförandealternativ för produktionskopplade stöd det maximala belopp som EU tillåter inom denna pelare och de riktas i högre grad

än idag till växtodling. Dessutom kan stöd beviljas för odling av biobaserade bränslen, det vill säga så kallade non food-växter. I teorin är det därför möjligt att odlingen av energigrödor växer. Å andra sidan har det visat sig besvärligt att bränna rörfen i energiproducerande anläggningar, varför intresset för att odla den har minskat betydligt. Om villkoren för produktionskopplade stöd ändras i detta alternativ så att husdjurskötseln minskar och växtproduktionen ökar, kan det ha både positiva och negativa konsekvenser för miljön. Den ändringen skulle minska klimatutsläppen och eventuellt de utmaningar som stallgödseln orsakar. Å andra sidan skulle ändringen kunna medföra en ytterligare minskning av vårdbiotoperna och gräsmarkerna, som är viktiga för den biologiska mångfalden, samt även annars minska mångfalden. Om däremot en ändring i stöd villkoren skulle öka husdjurslägenheternas intresse för betesgång, skulle miljöpåverkan vara positiv åtminstone med tanke på mångfalden. Eftersom det för närvarande saknas mer detaljerad information om en eventuell ändring i de produktionskopplade stöden, är det nästan omöjligt att bedöma påverkan på miljön.

I detta alternativ ingår endast en åtgärd i miljösystemet: kolbindningsvallar och naturvårdsåkrar med vall. Kolbindningsaspekten är ny, men naturvårdsåkrarna har funnits även under nuvarande period. Det är osäkert om åtgärden i någon hög utsträckning skulle förändra jordbrukssektorernas koldioxidbalans totalt sett – idag är åkermarkerna i genomsnitt kolkällor.

I detta genomförandealternativ är miljöersättningen inom pelare II av samma slag som den nuvarande, men den är utformad så att den uppfyller kraven i EU:s miljölagstiftning. En större andel av medlen inom pelare II används för miljöersättningen. Medlen för den ekologiska produktionen däremot minskas genom att man avlägsnar husdjursekoersättningen och djurtäthetsförhöjningen från kompensationsersättningen. Eftersom ekologisk produktion har bland annat mångfaldsfördelar är förändringen negativ med tanke på miljön. Däremot kan avlägsnandet av djurtäthetsförhöjningen eventuellt ha en positiv miljöpåverkan, om förändringen förbättrar det hållbara utnyttjandet av stallgödsel.

I detta alternativ beaktas miljökonsekvenserna i strukturstöden, kompetensutvecklingen, innovationerna och andra utvecklingsåtgärder endast inom ramen för den befintliga lagstiftningen. Det vill säga det sker ingen förändring jämfört med den nuvarande situationen. Detta har således åtminstone inte någon positiv konsekvens för miljön. Om detta genomförandealternativ bibehåller de nuvarande miljöproblemen, såsom den allt större näringsbelastningen i kustvattnen på grund av produktionens förflyttning västerut, är dess miljöpåverkan mycket negativ.

### **6.2.3 Genomförandealternativ 3**

I detta alternativ genomförs största delen av GJP, liksom i alternativ 1. Den enda skillnaden jämfört med alternativ 1 är att de positiva miljökonsekvenserna i företags- och projektstöden inom pelare II är endast en av flera finansieringsprioriteringar (såsom de som hänför sig till utveckling av näringarna). Stöden inriktas till exempel på att förbättra företagets energieffektivitet i anslutning till företagsinvesteringar eller på särskilt hållbar turism i turismprojekt. Dessutom inriktas jordbrukets investeringsstöd på att minska utsläppen inom jordbruket. Detta alternativ är därmed det mest ambitiösa med tanke på miljön.

Om inriktningen av jordbrukets investeringsstöd skulle leda till betydligt lägre utsläpp inom jordbruket, skulle miljökonsekvenserna vara mycket positiva. Lokal produktion är redan i sig mer hållbar än produktion långt borta, då produkterna inte behöver transporteras långa sträckor eller då avstånden till tjänsterna inte är långa, så de stöd som nämns i detta sammanhang har en indirekt positiv miljöpåverkan, utöver att de förbättrar de lokala anställningsmöjligheterna. Företags-, investerings- och projektstödens andel av alla stöd i stödsystemet är emellertid ganska liten, så sannolikheten för att påverkan skulle vara betydande är liten. Dessutom är det oklart hur det är tänkt att utsläppen ska minskas. Det är också oklart om detta alternativ skulle förhindra att miljöskadliga investeringar görs, då miljöpåverkan bara är en av flera andra prioriteringar.

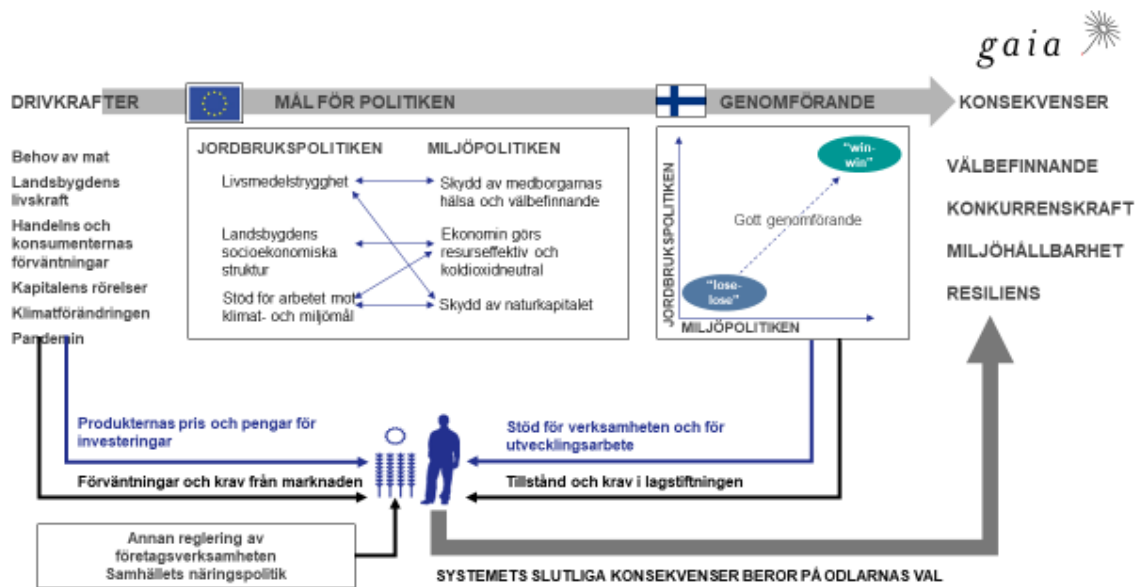
## *6.3 Sammandrag av konsekvenserna*

### ***6.3.1 GJP-planens roll och effektivitet***

Den gemensamma jordbrukspolitiken behövs med tanke på jordbrukets livskraft och näringarna. På principiell nivå i sin tur ska GJP stödja genomförandet av miljö- och klimatpolitiska mål på både nationell nivå och EU-nivå. Och slutligen påverkas hela jordbruket som en del av livsmedelskedjan av kraven i den föränderliga verksamhetsmiljön och marknadens krav.

Figur 4 nedan ger en sammanfattande bild av drivkrafternas, politikens och målens förhållande till genomförandet och konsekvenserna. Jordbrukarens verksamhetsmiljö påverkas av både den allmänna regleringen och styrningen av företagsverksamhet och i ett bredare perspektiv av den samhällliga livskraftspolitiken, allt från utbildning till skattelösningar. Denna bedömning fokuserar dock särskilt på hur miljöpolitiken och jordbrukspolitiken påverkar varandra. Det som är avgörande med tanke på de slutliga realiserade miljökonsekvenserna är sålunda i grund och botten 1) vilka val den enskilda jordbrukaren eller en annan jordbruksaktör gör, 2) hur många av dem som över huvud taget förbinder sig till hela systemet och 3) hur många som utnyttjar möjligheterna att göra saker på ett mer hållbart sätt med tanke på miljön. Det övergripande syftet med systemet är att trygga jordbrukarnas försörjning och jordbrukets fortbestånd.





Figur 4. Schematisk bild över olika drivkrafter, mål och konsekvenser.

Detta val uppkommer i spänningsfältet mellan stödkraven och möjligheterna samt den övriga verksamhetsmiljön, och valet kan påverkas av stödinstrumenten i sig liksom av upplysning och rådgivning. Om producenterna på grund av alltför stränga villkor inte längre får tillräckliga inkomster i förhållande till mödan kommer inte heller miljöåtgärderna att bli genomförda. Och tvärtom: om producenten kan försörja sig på jordbruket kan oron för miljön bli viktigare än oron för inkomsterna.

Trycket på att utveckla verksamheten så att den blir mer hållbar ökar ständigt. Men många av de nuvarande systemen är stelbenta och sektorerade, och det är inte lätt att implementera förändringar. När det saknas information om den totala effektiviteten uppstår suboptimering och en önskan om att bevara det gamla.

### 6.3.2 Jämförelse av genomförandealternativen

Utkosten till genomförandealternativ togs fram i förväg, innan bedömare valdes. Under bedömningsprocessen granskade vi alternativen flera gånger för att få en bild av vad det i alternativen egentligen är frågan om med tanke på miljön. På grundval av detta drogs den slutsatsen att alternativen 1 och 3 i grund och botten skiljer sig mycket litet från varandra.

På åtgärdsnivå måste man i GJP-planen hitta en balans mellan en bred täckning och riktade åtgärder, mellan incitament och villkor och mellan attraktivitet och ansvarskänsla. Åtgärdernas effektivitet bygger på 1) åtgärder som täcker ett stort område och/eller många producenter och som därmed har en stor effekt, trots att den arealspecifika effekten inte är särskilt stor och på 2) riktade åtgärder som inte är lämpliga överallt och som genomförs på en liten areal, men vars effekt är stor eftersom åtgärderna genomförs på rätt plats. Även andra än fysiska åtgärder kan vara effektiva med tanke på miljön, exempelvis rådgivningstjänster. Å andra sidan ställer

EU redan vissa villkor för miljöåtgärderna, till exempel i varje fall måste 30 procent av pelare II riktas till miljöåtgärder.

En god ekosystemstatus är nödvändig för ett produktivt jordbruk. Många åtgärder som förbättrar miljöns tillstånd främjar de så kallade ekosystemtjänsterna, som också är livsviktiga för jordbruket. Till dessa hör förutom produktion av mat och råvaror också bland annat pollinering och markens kulturtillstånd. Åtgärder för att främja dessa har genomförts redan under tidigare finansieringsperioder, men med tanke på miljöns nuvarande tillstånd kommer skyddet och förbättringen av ekosystemtjänsterna att bli till och med ännu viktigare i framtiden. Denna fråga är nära förknippad med både anpassning till och förberedelser inför förändringar i miljön.

### **6.3.3 Att möta framtida utmaningar**

Huvudmålet i GJP-planen är att främja en smart, motståndskraftig och diversifierad jordbrukssektor för livsmedelstryggheten. Det övergripande temat är modernisering, som ska åstadkommas genom att främja och dela kunskap, innovationer och digitalisering.

Detta är utmanande, men samtidigt nödvändigt. Ur miljösynvinkel innebär det att den ekologiska verksamhetsmiljöns tillstånd, som är nödvändigt för jordbruket, måste kunna säkerställas även i det framtida Finland där förändringar sker på grund av klimatförändringen. Den väsentliga frågan blir då hur åtgärderna i CAP-planen ökar systemets resiliens; både i fråga om odlingen i sig och i fråga om de ekosystemtjänster som stöder odlingen. Dessa frågor är väsentliga: den ökade nederbörden, markens dåliga bärighet, bevarandet av näringsämnen i marken, bevarandet av pollinerarna, förebyggandet av invandrande arter och sjukdomar samt anpassningen av grödorna.

Med tanke på stödsystemet är en kraftig förändring svår. Resurser kan användas för att ge de gamla systemen konstgjord andning, men att göra det blir allt dyrare när förändringarna blir kraftigare. Med hjälp av stöd kan man också ge incitament för att förändra det gamla på ett kontrollerat sätt och minska riskerna. Ett radikalt alternativ vore att tillåta en så kallad kreativ förstörelse och fokusera endast på de för hållbarheten bästa alternativen. Det senare skulle emellertid lätt kunna vara orimligt ur mänsklig synvinkel, öka motsättningarna och försvaga sammanhållningen.

När man fastställer åtgärder inom ramen för GJP måste man dock beakta att miljöns tillstånd redan har förändrats och att förändringen kommer att accelerera under den kommande finansieringsperioden. Till exempel är en ökad förlust av näringsämnen på grund av nederbörd inte bara ett betydande problem för vattendragen och deras ekologiska och ekonomiska värde utan också för markens värde. Förlusten måste ersättas genom inköp av gödselmedel.

Ur ett mänskligt perspektiv är det viktigt att hitta nya jordbrukare för sektorn. De som hör till milleniumgenerationen är inte bara intresserade av ett lönsamt arbete och välbefinnande utan är också allt mer medvetna om miljön, som de också lägger vikt vid i sina karriärval. Klimatet och miljön kan vara viktiga faktorer när man beviljar stöd vid generationsväxling och lockar nya jordbrukare och andra kunniga personer. I framtiden kan det vara möjligt att gårdar får

en betydande del av sina inkomster även från exempelvis kompensation (kolbindning, biologisk mångfald, näringsämneskompensation), om regleringen och marknaden utvecklas i den riktningen. Figuren nedan visar en vision av den framtida marknaden<sup>50</sup>.



Figur 5. Möjligheterna i Finland i fråga om kompensation.<sup>50</sup>

Det finns tecken som tyder på att det håller på att ske en förändring på marknaden: kunderna håller på att bli redo att betala mer för hållbart producerad mat. Men det gäller kanske endast vissa kundsegment eller vissa produkter. En prispremie på grund av hållbarhet, det vill säga högre pris, är inte en allmän regel. På marknaden talar man om betalningsvilja (wtp = willingness to pay), det vill säga hur mycket en kund är redo att betala mer för ett hållbart livsmedel. Denna andel är dock ganska liten och är främst relaterad till certifieringar och särskilt till ekologiska produkter – den har konstaterats vara 5–30 procent beroende på produktgrupp<sup>51</sup>.

Samhällets nuvarande struktur med sina långa leveranskedjor innebär dock att en relativt liten del av de belopp som den allt mer urbaniserade befolkningen betalar för matinköpen ham-

<sup>50</sup> Jord- och skogsbruksministeriets förstudie: Kompensation soveltaminen Suomessa, Gaia Consulting och PTT, 2017

<sup>51</sup> Chen, X., Alfnes, F., & Rickertsen, K. 2015. Consumer Preferences, Ecolabels, and Effects of Negative Environmental Information. *AgBioForum, The Journal of Agrobiotechnology Management & Economics*. Tillgänglig på: <http://www.agbioforum.org/v18n3/v18n3a11-rickertsen.htm>

nar hos primärproducenterna. Mer sannolikt än ett högre pris är att det helt enkelt blir nödvändigt att öka den miljömässiga hållbarheten, eftersom kunderna kräver det. Då inställer sig frågan hur förändringarna ska stödjas och om det genom att vara föregångare är möjligt att nå exempelvis nya marknader, vilket har skett i fråga om växtproteinprodukterna. Genom att öka transparensen, spårbarheten och kontraktsproduktionen kan det genererade mervärdet nå även producenten i slutet av leveranskedjan<sup>52</sup>.

### **6.3.4 Förbättring av miljöns tillstånd**

Miljörapporten ska innehålla uppgifter om vilka åtgärder man ämnar vidta för att förebygga, minska eller eliminera de negativa miljökonsekvenser som genomförandet av GJP-planen kan ge upphov till.

Som nämnts tidigare är det inte ännu möjligt att bedöma CAP-planens exakta innehåll. Avsikten med bedömningen är också att den ska påverka den fortsatta bearbetningen av planen och genomförandet av den. Konsekvenserna för miljön beror på jordbrukarnas och andra aktörers val på det sätt som beskrivs i kapitel 6.3.1. Med tanke på miljön bör styrningen via politiken således antingen förhindra skadliga val eller göra ett bättre alternativ mer attraktivt ur miljöns synvinkel.

Miljöskadliga är vanligtvis sådana val som leder till suboptimering och som inte främjar cirkulationen av kol eller näringsämnen och sörjer för att de stannar i systemet. Ett exempel på detta är situationer där näringsrika massor används i överskott på åkrar vars näringshalt redan är tillräcklig. Ett exempel från Finland som kan nämnas är den stora mängden fosfor som ackumulerats i åkrar i närheten av boskapsproduktion och det läckage som detta lett till samt å andra sidan de åkrar som röjts på torvrik mark och som orsakar klimatutsläpp även genom att torvmarken dräneras. Om stödssystemet stöder sådana suboptimerande lösningar kommer de att försämra miljön lokalt, och några sidovinster uppnås inte heller. Den cirkulära ekonomin verkar vara ett centralt medel för att förbättra miljöns tillstånd avseende vattendrag och mark och för att erbjuda möjlighet för landsbygden att vara självförsörjande på näringsämnen.

I visionen för god näringshushållning<sup>53</sup> är Finland självförsörjande på de näringsämnen som behövs i landets livsmedelskedja. Då hålls markens näringskapital på en bra nivå, mängden näringsämnen som rinner ut i vattendragen har minimerats och näringsrikt stallgödsel, avfall och sidoströmmar utnyttjas på nytt i förädlingskedjan. I en utredning utförd av Sitra bedömdes att det totala årliga värdet på näringscykeln i Finland uppgår till cirka en halv miljard euro – denna potential baserade sig både på exempel som i projektet beräknades med en nationalekonomisk modell och på fördelarna med att minska övergödningen i Östersjön<sup>30</sup>. Till de synergifördelar som en effektiv näringscykel kan ge andra branscher hör lägre risker, bättre försörjningsberedskap och mindre miljöolägenheter. I Sitras rapport bestäms exempelvis lön-

---

<sup>52</sup> Teea Kortetmäki, 2018: Ruokaoikeuden mukaisuus ja ympäristökysymys. Alue ja ympäristö 47: 2 (2018) ss. 3–16.

<sup>53</sup> Sitra: Ravinteiden kierron taloudellinen arvo ja mahdollisuudet Suomessa, Gaia Consulting 2015

samheten för en verksamhetsmodell baserad på gipsbehandling av åkrar eller hyrning av gödselmedel. Det finns också annan affärsverksamhet som drar nytta av återvinning av näringsämnen, till exempel biogasproduktionen, och å andra sidan är rent vatten till nytta inom den blåa bioekonomin, turismen och rekreationstjänsterna.

För att systemet ska bli mer hållbart behövs dels en långsiktig politik som baserar sig på framförhållning, dels styrmedel som stöder helheten. Det nationella handlingsutrymmet vid genomförande av EU-regleringen bör bedömas och användas noggrannare för att hitta de åtgärder som både förbättrar miljöns tillstånd och skapar nya möjligheter för landsbygdens livskraft.

Försöks- och utvecklingsfinansiering är effektivast när det gäller objekt som inte skulle genomföras utan stöd – då katalyserar finansieringen ny verksamhet. Stöd kan till exempel minska risken i ett nytt försök och öka dess attraktivitet. Men när det gäller miljökonsekvenser har ett pilotprojekt eller ett försök vanligtvis endast lokal påverkan, vilket betyder att det blir viktigare att sprida god praxis och införliva den i den normala verksamheten.

### **6.3.5 Övervakning av verksamhetens konsekvenser**

I MSB-lagen föreskrivs att ”genomförandet av planer och program samt betydande miljökonsekvenser av detta ska övervakas på ett sådant sätt att åtgärder vid behov kan vidtas i syfte att förebygga och minska miljöolägenheter”. Under den nuvarande finansieringsperioden har till exempel övervakning av konsekvenserna för vattendragen genomförts<sup>54</sup>. Dessutom har till exempel en bedömning av det nuvarande landskapsprogrammets miljökonsekvenser utförts liksom en bedömning av landskapsprogrammets betydelse för den biologiska mångfalden och landskapet. Dessa bedömningar har använts som källor i denna bedömning. Det är viktigt att genomföra konsekvensövervakningar av detta slag, så att eventuella skadliga miljökonsekvenser kan förhindras och de effektivaste åtgärderna identifieras.

När man i samband med övervakning av miljöns tillstånd och verksamhetens konsekvenser undersöker hur den cirkulära ekonomin främjas och hur man svarar på klimatförändringen är det viktigt att alla parter har tillgång till information. Ju bättre den offentliga tillgången på högkvalitativ information om miljöns tillstånd är, desto mer tillförlitligt kan man bedöma projektens och planernas konsekvenser, både i förväg och i efterhand.

Med öppna data avses information i digital och strukturerad form som är fritt tillgänglig och som kan redigeras, delas och utnyttjas av vem som helst, utan kostnad och för vilket ändamål som helst, även för kommersiellt bruk. För användaren utgör utgivarens tillstånd att använda data en garanti för att data är öppna, och villkoret är i praktiken endast att den ursprungliga källan nämns. När det gäller publicering av data som hanteras av den offentliga sektorn finns

---

<sup>54</sup> SYKE: Maa- ja metsätalouden kuormituksen ja sen vesistövaikutusten seuranta (MaaMet). [https://www.syke.fi/fi-FI/Tutkimus\\_kehittaminen/Tutkimus\\_ja\\_kehittamishankkeet/Hankkeet/Maa\\_ja\\_metsatalouden\\_kuormituksen\\_ja\\_sen\\_vesistovaikutusten\\_seuranta](https://www.syke.fi/fi-FI/Tutkimus_kehittaminen/Tutkimus_ja_kehittamishankkeet/Hankkeet/Maa_ja_metsatalouden_kuormituksen_ja_sen_vesistovaikutusten_seuranta)

också olika utmaningar, till exempel att data i register och befolkningsundersökningar får öppnas först när data har bearbetats så att enskilda objekt inte längre kan identifieras<sup>55</sup>. Vissa uppgifter är den offentliga förvaltningen skyldig att publicera, men skyldigheten innebär inte att de måste publiceras som öppna data.

För övervakningen av konsekvenserna under den kommande finansieringsperioden kunde man förbättra tillgången till miljödata relaterade till jordbruket, uttryckligen genom användbara öppna data. Motivet för att öppna de offentliga organisationernas informationslager är inte bara att man vill öka förvaltningens transparens utan också att man önskar främja innovationer och affärsverksamhet<sup>56</sup>. Det mervärde som öppna data ger affärsverksamhet är av två slag: öppna data som någon producerat kan användas för att stödja den egna affärsverksamheten eller så kan affärsverksamhet byggas upp kring färdiga data. I det andra tillvägagångssättet producerar företaget självt öppna data som kan utnyttjas av andra.

Av de möjligheter som beskrivs i denna rapport kräver till exempel användningen av näringsrika massor i näringslivet information om var dessa material finns och om deras kvalitet. Kompensationstjänsterna eller kolbindningen kräver verifierad information och övervakning som visar att kompensationsåtgärden har genomförts på vederbörligt sätt. När det gäller turism och rekreation är den kontinuerliga utvecklingen av karttjänster ett sätt att presentera värdefull natur, vägleda turister till hållbara rutter och tjänster och till nya intressanta lokala turistmål. Information som kopplas till produkter och tjänster och som rör koldioxidavtrycket eller exempelvis matsvinnets betydelse gör det möjligt för konsumenterna att göra ansvarsfulla val. Ofta finns det nog information, men den behöver göras tillgänglig för användning så att till exempel en enskild jordbrukare eller ett litet företag kan ansluta sig till färdiga nätverk samt få och producera information om sina miljökonsekvenser.

## 7 Slutsatser

Miljön och klimatet har redan förändrats och förändringstakten hotar att öka ytterligare. Internationellt forskningsarbete visar att biosfären och ekosystemet är belastade och har lidit skador som är av stor betydelse även för människors välbefinnande och för ekonomin.

Jordbruket och landsbygden är i många avseenden beroende av de ekosystemtjänster som tillhandahålls av miljön och som är anpassade till de tidigare normala väderförhållandena. Nu förtiden torde normal betyda mer nederbörd, kortare perioder med snö och frost och till exempel onormala flödestoppar, fler varma perioder och mer torka under växtperioden samt större risker för växtskadegörare. Även om vissa scenarier tyder på att Finland också kommer att gynnas av till exempel en ökad produktion av biomassa är ett sämre tillstånd för miljön inte till fördel för jordbruket utan förändringen innebär större risk för till exempel skördeskadorna.

---

<sup>55</sup> THL, [Avoin data on nykypäivää ja tulevaisuutta Suomessakin](#), hämtat 28.5.2020

<sup>56</sup> Avoindata.fi: Mitä on avoin data? <https://www.avoindata.fi/fi/opas/mita-on-avoin-data>, hämtat 28.5.2020

Förberedelserna inför den nya finansieringsperioden sker i en situation där allt tuffare mål eftersträvas både för EU:s miljöpolitik och för dess klimatpolitik och där både konsumenter och investerare kräver ökad hållbarhet i primärproduktionen. Cirkulär ekonomi, biologisk mångfald och koldioxidneutralitet är växande idéer, och det är inte bara stater och kommuner utan också företag i livsmedelskedjan som förbinder sig till dem. Men det är inte säkert att människor är villiga att betala producenterna mer för en produktion som är miljömässigt mer hållbar.

I den postpandemiska världen är försörjningsberedskap, livsmedelssäkerhet, resiliens, självförsörjning och minskning av antibiotikaanvändningen växande trender som formar politiken. Man vet emellertid inte om de maximalt trimmade globala logistikkedjorna kommer att bryta samman eller förlora sin konkurrenskraft, eller om det är frågan om endast ett kortvarigt fenomen. Det finns förväntningar på den finländska jordbrukaren, men även till denna del är det ännu oklart hur den större beredskapen ska betalas eller om konsumenterna kommer att förändra sitt beteende permanent i fråga om att gynna inhemsk mat och exempelvis resor i närområden.

Den viktigaste slutsatsen i miljöbedömningen är att GJP-planen är mycket samstämmig med EU:s mål inom miljö- och klimatpolitiken. Båda betonar medborgarnas välbefinnande och klimat- och miljöarbetet liksom behovet av att göra ekonomin säkrare och effektivare.

GJP riktar sig till befolkningen på landsbygden och fokuserar på att trygga jordbrukarnas försörjning. Det står klart att krav i vilket fall som helst kommer att ställas på en mer hållbar produktion inom jordbruket. Om kraven inte finns bland GJP-systemets kriterier så kommer de via marknaden, livsmedelskedjan, de nationella färdplanerna för koldioxidneutralitet och skärpt miljö- och klimatlagstiftning. Om och då marknaden inte är beredd att kompensera jordbrukaren för de högre kostnaderna uppstår frågan om inte GJP:s inriktning nu bör granskas med avseende på ökad resiliens och en reform av systemen. Då skulle stödet inriktas på positiva förändringar och konkreta handlingar.

På grund av de ovan beskrivna utgångspunkterna fokuserar denna bedömning på att identifiera principer med hjälp av vilka man kan minimera de skadliga konsekvenserna för miljön. Skadliga miljökonsekvenser uppkommer särskilt om systemet styr jordbrukaren så att verksamheten suboptimeras och inte främjar målen i fråga om cirkulär ekonomi och koldioxidneutralitet. Dessa två element är centrala när man vill förnya ekonomin, och en GJP-plan som är hållbar med tanke på miljön beaktar därför konsekvenserna för dem.

## BILAGA 1: NATIONELLT GENOMFÖRANDE AV INTERNATIONELLA MÅL

Tabellen nedan innehåller uppgifter om betydande mål och skyldigheter i internationella avtal, strategier och EU-lagstiftning samt om deras genomförande i Finland. Tabellen hör till det beredningsmaterial som JSM tog fram 2018, och som bilaga till denna bedömning ger den bakgrund till kapitel 6.1.3. Tabellen har inte uppdaterats för denna bedömning, men den ger en bra översikt.

Internationellt avtal e.d.	EU-strategi	EU-direktiv/förordning	Nationell strategi/genomförandeprogram
Vattenskydd			
FN:s Agenda 2030 Mål för hållbar utveckling  HELCOM:s handlingsstrategi och aktionsplan för Östersjön samt begränsningar av utsläpp av näringsämnen	EU:s Östersjöstrategi  EU:s vattenstrategi	EU:s nitratdirektiv  EU:s ramdirektiv för vatten (WFD), artikel 5  EU:s ramdirektiv om en marin strategi  EU:s översvämningsdirektiv	Riktlinjer för vattenskydd  Programmet för genomförande av vattenvård och de av statsrådet godkända regionala vattenförvaltningsplanerna och åtgärdsprogrammen innehåller åtgärder som är obligatoriska för aktörerna och ytterligare åtgärder  Programmet för skydd av Östersjön, handlingsprogrammet för skydd av Östersjön, planerna för hantering av översvämningsrisker, strategin för de sura sulfatjordarna, restaureringsstrategin för vattendrag, skydds- och restaureringsstrategin för småvatten, programmet för främjande av återvinningen av näringsämnen och förbättrande av Skärgårdshavets tillstånd => Finland ett mönsterområde för återvinning av näringsämnen.



			Regeringens spetsprojekt 2016–2018: Kretsloppsekonomin slår igenom och vattendragen istandsätts (ett försöksprogram, ett projekt inriktat på utnyttjande av hästspilling och ett projekt för återvinning av näringsämnen inom jordbruket).
Växtskydd			
IPPC-avtalet och internationella växtskyddsstandarder  WTO:s avtal om sanitära och fytosanitära frågor, det så kallade SPS-avtalet		Direktivet och förordningen om hållbar användning av bekämpningsmedel	Nationella programmet för hållbar användning av växtskyddsmedel  Lagen och förordningen om växtskyddsmedel, IPM:s allmänna principer
Biologisk mångfald			
FN:s Agenda 2030 Mål för hållbar utveckling  Konventionen om biologisk mångfald (CBD)  Ramsarkonventionen och den strategiska planen	EU:s strategi för biologisk mångfald  EU:s sjunde miljöhandlingsprogram  EU:s återställningsmål %	Habitatdirektivet  Fågeldirektivet	Finlands strategi och handlingsprogram för bevarande och hållbart nyttjande av biologisk mångfald 2013–2020  Handlingsprogram för skydd av hotade arter  Handlingsplan för att förbättra tillståndet för hotade livsmiljöer  Finlands åtgärdsprogram för våtmarksområden som omfattas av Ramsarkonventionen  Natura 2000-områdena och den nationella prioriteringsplan som krävs av EU: Prioritized Action Framework (PAF) (PAF innehåller mål för förbättring av landsbygdsnaturens livsmiljöer, särskilt planens kapitel G.1.b, c, d)

<p>Konventionen om biologisk mångfald (CBD)</p> <p>Internationell strategi för växtskydd</p> <p>WTO:s avtal om sanitära och fytosanitära frågor, dvs. det så kallade SPS-avtalet</p> <p>Bonnkonventionen</p> <p>Internationella växtskyddskonventionen</p> <p>Ramsarkonventionen</p>		<p>EU:s förordning om främmande arter, inkl. EU-förteckningen över främmande arter</p> <p>Initiativet om pollinerare</p>	<p>Nationella strategin för främmande arter inkl. dess åtgärdsprogram</p> <p>Lagen om främmande arter</p> <p>Förordningen om främmande arter, dvs. förteckningen över främmande arter</p> <p>Strategin om pollinerarna (under beredning 2019)</p>
<p>Konventionen om biologisk mångfald (CBD)</p> <p>FAO:s International Treaty on Plant Genetic Resources for Food and Agriculture</p> <p>Internationella handlingsprogrammet om växtgenetiska resurser</p>			<p>Nationella genresursstrategin och på denna baserade nationella programmet för djurgenetiska resurser (JSM 17/2004) och programmet för växtgenetiska resurser (12/2001)</p>
<p>Landskapet</p>			
<p>Europeiska landskapskonventionen</p>			<p>Nationella kulturmiljöstrategin 2014–2020 och åtgärdsprogrammet Nationellt värdefulla landskapsområden</p>

Klimatförändringen och anpassningen till den			
FN:s klimatkonvention och Kyotoprotokollet	EU:s klimat- och energipaket	I EU:s klimat- och energipaket ingår:	Nationella energi- och klimatstrategin fram till 2030
Paris klimatavtal	EU:s strategi för resurseffektivitet	Direktivet om handel med utsläppsrätter (ETS), beslutet om delning av bördor för icke-utsläppshandelssektorer, direktivet om avskiljning och lagring av kol (CCS), direktivet om förnybar energi (RES)	Nationella planen för anpassning till klimatförändringen 2022
		LULUCF-beslutet	Klimatlagen (609/2015): en klimatpolitisk plan på medellång sikt, bl.a. minskad bearbetning av torvåkrar, beskogning av torvåkrar, ökad produktionen av biogas, reglerad dränering av torvåkrar
			Klimatprogrammet för lantbruket
			Branschavtalet om energieffektivitetsåtgärder inom jordbruks- och trädgårdsodlingssektorn för 2016–2020
Luftens kvalitet			
FN:s konvention om långväga transporter av luftföroreningar	Programmet Ren luft i Europa (CAGE)	Direktivet om utsläppstak med ett landspecifikt tak för ammoniakutsläpp	Nationella luftvårdsprogrammet (2010)
			Operativa programmet för att minska jordbrukets ammoniakutsläpp i Finland (2017)
Bioekonomi och cirkulär ekonomi			
	EU:s bioekonomistategi	Avfallsdirektivet	Nationella bioekonomistategin
	EU:s 2020-strategi		Kierrolla kärkeen – Finlands vägkarta för cirkulär ekonomi 2016–2025
			Nationella utvecklingsplanen för blå bioekonomi

	EU:s paket om cirkulär ekonomi (inkl. matsvinn och förändringen av gödsellagstiftningen)		
Ekologisk produktion			
		<p>Förordningen om ekologisk produktion</p> <p>Lagstiftningen om handel med ekologiska produkter</p>	<p>Statsrådets principbeslut 2013: Katainenregeringens program för utveckling av ekobranschen och målen för utvecklingen fram till år 2020 (20 % av arealen brukas ekologiskt)</p> <p>Statsrådets principbeslut om främjande av hållbara miljö- och energilösningar (cleantech-lösningar) i offentlig upphandling; till målen hör att av den mat som erbjuds i offentliga kök ska 10 procent vara ekologiskt producerad före 2015 och 20 procent före 2020</p> <p>Statsrådets principbeslut om kriterierna för offentlig upphandling av livsmedel och måltidstjänster (naturvänlig odlingsmed och produktionsförhållanden som tar hänsyn till djurens välbefinnande och livsmedelssäkerheten) 2016</p>

Vår rapport baserar sig på information och instruktioner som vi fick i samband med uppdraget och den beaktar de förhållanden som rådde när uppdraget genomfördes. Vi utgår från att all information som vi fått är sann och korrekt och att kunden har kontrollerat att informationen är korrekt.

Vi ansvarar inte för noggrannheten eller fullständigheten hos informationen i rapporten och vi ger inga garantier i fråga om den, om inte något annat anges.

Vi tar inget ansvar för om vi har identifierat alla de fakta som ingår i de inlämnade dokumenten och som kan ha betydelse om dessa dokument används som en del av avtal som ingås senare. Vi behandlade det material och de dokument som levererats på det sätt som vi bedömde var ändamålsenligt mot bakgrund av omfattningen av och syftet med det arbete som avtalats om i anbudet.

Vi ansvarar inte för uppdatering av rapporten utifrån senare händelser (datum anges på rapportens första sida).

**Gaia Group Oy**

Bulevarden 6 A

FI-00120

HELSINGFORS, Finland

Tel +358 9686 6620

Fax +358 9686 66210

ADDIS ABABA | BEIJING |

BUENOS AIRES | GOTHENBURG |

HELSINKI | SAN FRANCISCO |

TURKU | ZÜRICH

You will find the presentation  
of our staff, and their contact  
information, at [www.gaia.fi](http://www.gaia.fi)

BILAGA ögonblicksbild av vikten av planens åtgärder läggs till detta senare under sommaren