

Investeringsstöd för precisionsbekämpningsteknik



- I Danmark och Tyskland finns investeringsstöd som riktar sig till precisionsbekämpningsteknik.
- I Sverige finns investeringsstöd för ökad konkurrenskraft där området Ny teknik ingår.
- Inom Ny teknik går det att ansöka om investeringsstöd för precisionsbekämpningsteknik.
- Möjligheterna att ansöka om stöd för precisionsbekämpning inom ramen för Ny teknik behöver synliggöras.

Regeringen har genom Livsmedelsstrategin specificerat att Växtskyddsrådet, under ledning av Jordbruksverket, ska arbeta för att uppnå ett hållbart växtskydd. Denna sammanställning är framtagen efter initiativ från Växtskyddsrådet och är ett led i Växtskyddsrådets uppdrag att stödja implementeringen av Livsmedelsstrategin. De i rådet ingående organisationerna kan trots detta ha avvikande inställning till slutsatser som framkommer i rapporten, och Växtskyddsrådet som helhet kan därför inte per automatik betraktas gemensamt stå bakom innehållet.

Författare

Christer Johansson

Sunita Hallgren

Publicerad i september 2026

Foto framsida

Christer Johansson

Sammanfattning

I länder som Danmark och Tyskland finns särskilt avsatta medel för precisionsbekämpningsteknik. I Sverige har möjligheterna varit begränsade men numera finns möjlighet inom ramen för investeringsstödet för ökad konkurrenskraft. Stöd inom Ny teknik går att söka hos Jordbruksverket och ansökningar om stöd för precisionsbekämpningsteknik har skickats in. Investeringsstöd har beviljats för ogrässensorer och olika slags robotar. Möjligheterna att få stöd för precisionsbekämpningsteknik inom ramen för Ny teknik behöver synliggöras och kommuniceras bland svenska jordbruks- och trädgårdsföretag.

Innehåll

1. Bakgrund.....	5
2. Inledning	5
3. Investeringsstöd i andra länder.....	5
4. Danmark	5
4.1. Tekniker som omfattas av investeringsstöd.....	6
4.2. Omkostnadseffektivitet	7
4.3. Ett beräkningsexempel: Sektionsavstängning/Individuell munstyckskontroll GNSS, on/off.....	7
4.4. Miljöeffekt	7
5. Tyskland.....	8
5.1. Positivlistan	8
6. Sverige.....	9
6.1. Regler för Ny teknik.....	10
6.2. Beviljade stöd inom Ny teknik	10

1. Bakgrund

I Växtskyddsrådets rapport ”Precisionsbekämpning eller annan teknik i växtskyddsarbetet – vilka förutsättningar finns att minska användningen av växtskyddsmedel fram till 2030?”¹ nämns behovet av att undersöka möjligheten till ett investeringsstöd.

Ett investeringsstöd skulle enligt nämnda rapport bidra till en ökad användning av precisionsbekämpningsteknik i lantbruket. Syftet med uppdraget är att undersöka möjligheterna till investeringsstöd för teknik inom precisionsbekämpning.

2. Inledning

Teknikutvecklingen är snabb inom till exempel precisionsbekämpning. Produktionen kan effektiviseras med en mer ändamålsenlig användning av insatsvarorna. Det innebär en bättre ekonomi för företagaren samtidigt som miljöbelastningen minskar. Teknik för exempelvis ogräskontroll och övervakning kan bidra till en stärkt konkurrenskraft i svenska lantbruks- och trädgårdsföretag.

I Danmark och Tyskland finns investeringsstöd som riktar sig till precisionsbekämpningsteknik. De båda ländernas system har studerats och beskrivs översiktligt i denna rapport. Ett motsvarande specifikt stöd finns inte i Sverige, men inom ramen för den strategiska planen från år 2023 finns möjligheter till investeringsstöd för teknik inom lantbruket.

3. Investeringsstöd i andra länder

I rapporten har två länders system för investeringsstöd studerats med avseende på hur stöden till pesticidreducerande teknik har utformats. I Danmark har man i omgångar haft investeringsstöd för sådan utrustning sedan slutet av 2015 och den senaste ansökningsomgången var 2025. Stödet har gällt både utrustning för kemisk och mekanisk bekämpning. I Tyskland har man haft motsvarande investeringsstöd sedan 2021 och stödet fortsätter.

4. Danmark

I Danmark har stöd beviljats till investeringar i miljö och klimatteknik inom tio insatsområden. Av dessa berör tre områden reduktion av växtskyddsmedel:

- område 6 växtodling
- område 7 potatis
- område 8 trädgård

¹ <https://www2.jordbruksverket.se/download/18.23959e2918de88ab3104fe1/1709116733641/ovr660v2.pdf>

Under åren 2023–2025 avsattes ca 250 miljoner (Dkr) till investeringsstöd inom dessa områden.² Stöd beviljades med 40 procent av den beräknade standardkostnaden. För varje insatsområde fanns en tydlig beskrivning av vilka tekniker som kunde omfattas av investeringsstödet. Vid prioritering av stöd genomfördes en beräkning av omkostnadseffektivitet. Beräkningen beskriver kortfattat förhållandet mellan reduktionen av pesticidbelastningen och kostnaden för insatsen.

4.1. Tekniker som omfattas av investeringsstöd

Inom insatsområde 6 ingick följande tekniker:

- Sektionsavstängning GNSS, on/off
- Sektionsavstängning GNSS, variabel dosering
- Punktsprutning och variabel dosering
- Ogräskartering med kamera eller drönare
- Bandspruta
- Kamerasensor på spruta
- Robot för sådd och radhackning
- Traktormonterad radhacka med sensor för ogräsigenkänning
- Radensare med radstyrd GNSS
- Redskap för avskärning och blottläggning av roto­gräs
- Lufttillsats för bomspruta

När det gäller utrustning för sprutor kan dessa monteras på både nya och befintliga sprutor.

Inom insatsområdena 7 och 8 ingick bland annat följande tekniker:

- Mekanisk teknik för att stoppa tillväxt av potatis
- Teknik för toppning och bränning av blast
- Radensare/kupare
- Markis för frukt och bär
- Tunnlar för bär/grönsaker
- Hackrobot
- Kamerasensor på spruta
- Tunnelspruta
- Mekanisk bekämpning i frukt, bär och plantskola
- Klimatstation

² <https://lbst.dk/tilskud/tilskudsguide/2023-og-senere/miljoe-og-klimateknologi-2023>

4.2. Omkostnadseffektivitet

För insatsområdena 6–7 prioriteras investeringarna utifrån beräknad omkostnadseffektivitet. Investeringar med högst omkostnadseffektivitet (OE) prioriteras först. Omkostnadseffektiviteten beräknas som förhållandet mellan summan av de fastställda standardmiljöeffekterna och summan av investeringen.

$$\text{Omkostnadseffektivitet (OE)} = \frac{\sum \text{Årlig miljöeffekt} \times \text{Kapacitet} \times \text{Livslängd} \times 1000}{\sum \text{Standardkostnad}}$$

Årlig miljöeffekt: En beräknad reduktion av miljöbelastning (B/ha) vid införandet av teknologin

Kapacitet: Den areal (ha eller m²) som miljöeffekten är beräknad för

Livslängd: Antal år som teknologin har miljöeffekt enligt standardtabellen.

Standardkostnad: Fastställd kostnad enligt tabell för investeringen

4.3. Ett beräkningsexempel: Sektionsavstängning/ Individuell munstycks kontroll GNSS, on/off

Årlig miljöeffekt: 0,17 B/ha

Kapacitet: 323 ha

Livslängd: 10 år

Standardkostnad: 135 000 Dkr + 3 500 Dkr/meter arbetsbredd

Arbetsbredd spruta: 24 m

Beräkningsexempel		
Miljöeffekt	0,17	B/ha
Kapacitet	323	ha
Livslängd	10	år
Standardkostnad	135 000	Dkr
Tillägg arbetsbredd	3 500	Dkr/m
Arbetsbredd	24	m
Omkostnadseffektivitet	2,5	

4.4. Miljöeffekt

Underlaget för miljöeffekten är utarbetat av Aarhus Universitet. I rapport 221, Miljö och klimatteknologi 2023³ framgår beräkningsunderlaget. Beräkningarna utgår från bekämpningsmedelsstatistik från Miljöstyrelsen 2014–2018. Där framgår ytbelastningen per ha och år. Därefter har en beräkning gjorts av vilken reduktion av belastningen som kan uppnås vid införande av respektive teknologi.

³ <https://dcapub.au.dk/djfpublikation/djfpdf/DCArapport221.pdf>

Ett exempel: **Sektionsavstängning/Individuell munstycks kontroll, GNSS, on/off.**

Medelbelastningen från alla växtskyddsmedel utom glyfosat var 1,73. Belastningen för glyfosat var 0,07. Tekniken beräknas ge en reduktion med 7 % för alla växtskyddsmedel och med 80 % för glyfosat. Det innebär en miljöeffekt på $((1,73 \times 7 \%) + (0,07 \times 80 \%)) = 0,12 + 0,05 = 0,17$.

Ett högre värde för miljöeffekten innebär en större minskning av pesticidbelastningen.

I den senaste stödomgången har listan över stödberättigande teknik uppdaterats. Det är färre tekniker på listan men man har exempelvis kompletterat med tekniker med dubbla spruttankar och dubbelrörssystem.

5. Tyskland

Ett investeringsprogram (AFP)⁴ gav jordbruksföretag stöd för investeringar i modern teknik för bättre klimat-, natur- och miljöskydd. Programmet löpte från 2021 till 2024. Investeringsstödet hanterades av ”Rentenbank” och omfattade bland annat investeringsstöd för teknik för att minska insatser av växtskyddsmedel. Det omfattade både investeringar i sprutteknik och mekaniska system. En förutsättning för att kunna söka stöd var att produkterna fanns upptagna på en ’positivlista’.

Stödet fortsätter dock från och med 2025 via det gemensamma federala och delstatliga uppdraget ”Förbättring av jordbruksstrukturer och kustskydd” (GAK)⁵. I detta stöd ingår samma åtgärder som inom investeringsprogrammet (AFP). Detta inkluderar en betydande minskning av miljöpåverkan från bekämpningsmedelsanvändning eller riktad ogräsbekämpning med hjälp av innovativa mekaniska metoder. Stödet uppgår till högst 40 % av investeringskostnaden.

5.1. Positivlistan

Företag kan ansöka om att få olika produkter upptagna på positivlistan. Produkterna måste uppfylla vissa kriterier och granskas utifrån dessa. Följande produktgrupper omfattas av stödet:

Mekanisk ogräsbekämpning

- Maskiner och utrustning för mekanisk ogräsbekämpning i radgrödor som har elektronisk radstyrning (med GNSS, ultraljud eller optiska sensorer).
- Ogräsharvar med kontrollerad (hydraulisk) djupstyrning.
- GPS-basutrustning, endast i samband med ansökan om berättigade maskiner och utrustning för fältarbete.

4 <https://www.landwirtschaftliche-rentenbank.de/zuschussprogramme/landwirtschaft/>

5 <https://www.bmleh.de/DE/themen/laendliche-regionen/foerderung-des-laendlichen-raumes/gemeinschaftsaufgabe-agrarstruktur-kuestenschutz/gak.html>

Kemisk bekämpning

- Sprutor för frukt, trädgårdsodling och vinodling som samlar upp ouppsamlad sprutvätska och återför den till tanken och kan minska avdriften med minst 90 % jämfört med konventionella sprutor utan att minska appliceringseffektiviteten.
- Sprutor för frukt, humle, trädgårdsodling och vinodling med hastighetsberoende styrning av appliceringsmängden, automatisk eller kontinuerlig invändig rengöring och sensorstyrd radavstängning.
- Växtskyddsutrustning med sensorstyrning som styr från- och tillslag av munstycken vid detektion av ogräs i växtodlingen eller luckor i fruktodling. De potentiella kostnadsbesparingarna för utrustningen måste verifieras genom tester vid Julius Kühn-institutet.
- Fältsprutor med assistanssystem för automatisk sektionskontroll, bomstyrning och automatisk invändig rengöring.
- Fältsprutor med omställning från bredspridning till bandspridning utan modifiering, samt finansiering för ombyggnader/konverteringssatser för växtskyddsutrustning för denna munstycksconfiguration.
- Fältsprutor med flerkammarsystem för riktad, platsspecifik applicering av växtskyddsmedel.
- Växtskyddsutrustning med automatisk sektionskontroll, maximal arbetsbredd 18 meter, maximal tankkapacitet 1 800 liter, med kontinuerlig invändig rengöring.
- GPS-basutrustning, endast i samband med ansökan om finansiering för berättigade maskiner och utrustning för fältarbete.

I positivlistan finns ca 600 produkter inom området mekanisk bekämpning och ca 200 produkter inom området kemisk bekämpning.

6. Sverige

Inom den strategiska planen för EU:s jordbrukspolitik 2023–2027 finns möjlighet för lantbruksföretag att ansöka om investeringsstöd för ökad konkurrenskraft. Stöd ges för investeringar i mark och byggnader som används i en jordbruksverksamhet.⁶ Vilka investeringar som är stödberättigande anges i Strategisk Plan.

När Växtskyddsrådets rapport ”Precisionsbekämpning eller annan teknik i växtskyddsarbetet – vilka förutsättningar finns att minska användningen av växtskyddsmedel fram till 2030?” publicerades hösten 2023 hade de nya stöden precis börjat gälla. Efterforskningar sedan dess visar att det först under 2025 blev tydligt att det går att söka och få investeringsstöd för precisionsbekämpningsteknik.

⁶ <https://jordbruksverket.se/stod/jordbruk-tradgard-och-rennaring/investeringsstod-for-jordbruk-tradgard-och-rennaring/okad-konkurrenskraft>

Utformningen av investeringsstöden har alltså justerats över tid och fler ändringar som tydliggör möjligheterna att få stöd för precisionsbekämpningsteknik väntas ske under hösten 2026 och i början av år 2027.

Den del av investeringsstödet för ökad konkurrenskraft som omfattar precisionsbekämpningsteknik benämns Ny teknik.

6.1. Regler för Ny teknik

Jordbruksverket skriver att Ny teknik möjliggör innovativa hållbara produktionssystem. Det finns olika regler som påverkar möjligheten att erhålla stöd. Tekniken får inte ha funnits på den svenska marknaden längre än två år. Från och med den 1 januari 2027 ändras tidsgränsen från två till fem år.

När den här rapporten publiceras måste en stödsökande ha utgifter på minst 200 000 kronor. Denna nivå kommer under hösten 2026 att sänkas till 50 000 kr. För investeringar inom Ny teknik som möjliggör innovativa och hållbara produktionssystem kan den sökande få stöd för 40 procent av utgifterna. Det finns också ett maxbelopp en sökande kan få. Beroende på var i Sverige den sökande är verksam varierar maxbeloppet mellan 2 400 000 och 4 700 000 kronor.

6.2. Beviljade stöd inom Ny teknik

Sedan år 2023 har Jordbruksverket beviljat 73 ansökningar inom Ny teknik. Av dessa avser åtta precisionsbekämpningsteknik, bland annat robotar och ogrässensorer. Fler ansökningar handläggs för närvarande.

Slutsatsen är att det finns möjlighet att ansöka om stöd för precisionsbekämpningsteknik i Sverige, även om stödet för Ny teknik omfattar flera olika teknikområden inom jordbruket och trädgårdsproduktionen.