

---

NOTAT 2013-17

---

# Samfunnsøkonomisk prissetting av dyrket mark

Kommentar til arbeidet med revisjon av retningslinjer  
for konsekvensvurdering av omdisponering  
av dyrket mark

---

IVAR  
PETTERSEN

ARNOLD H.  
ARNOLDUSSEN

ARNE  
GRØNLUND



**NILF**

Norsk institutt for  
landbruksøkonomisk forskning



# *NILF utgir en rekke publikasjoner*

---

## **Årlig utkommer:**

- «Driftsgranskingar i jord- og skogbruk»
- «Handbok for driftsplanlegging»
- «Utsyn over norsk landbruk. Tilstand og utviklingstrekk».
- «Mat og industri. Status og utvikling i norsk matindustri».

## **Resultater fra forskning og utredninger utgis i tre serier:**

- «NILF-rapport» – en serie for publisering av forskningsrapporter og resultater fra større utredninger
- «Notat» – en serie for publisering av arbeidsnotater, delrapporter, foredrag m.m. samt sluttrapporter fra mindre prosjekter.
- «Discussion paper» – en serie for publisering av foreløpige resultater (bare internettpublisering).

## **NILF gir også ut:**

- «Merverdiavgiftsnøkkel for landbruket»
- «Kontoplan for landbruksregnskap tilpasset NS 4102»
- Regionale dekningsbidragskalkylar.

## **NILF er sekretariat for Budsjettnemnda for jordbruket som årlig gir ut:**

- «Totalkalkylen for jordbruket» (Jordbrukets totalregnskap og budsjett)
- «Referansebruksberegninger»
- «Resultatkontroll for gjennomføringen av landbrukspolitikken»
- «Volum- og prisindeksar for jordbruket» som ligger på:

*<http://www.nilf.no/PolitikkOkonomi/Nn/VolumPrisIndeksar.shtml>*

---

NOTAT 2013–17

---

# Samfunnsøkonomisk prissetting av dyrket mark

*Kommentar til arbeidet med revisjon av retningslinjer  
for konsekvensvurdering av omdisponering  
av dyrket mark*

Ivar Pettersen

Arnold H. Arnoldussen

Arne Grønlund



**NILF**

Norsk institutt for  
landbruksøkonomisk forskning

---

<b>Serie</b>	Notat
<b>Redaktør</b>	Agnar Hegrenes
<b>Tittel</b>	Samfunnsøkonomisk prissetting av dyrket mark. Kommentar til arbeidet med revisjon av retningslinjer for konsekvensvurdering av omdisponering av dyrket mark
<b>Forfatter</b>	Ivar Pettersen, Arnold H. Arnoldussen, Arne Grønlund
<b>Prosjekt</b>	Pris på jord (A650)
<b>Utgiver</b>	Norsk institutt for landbruksøkonomisk forskning (NILF)
<b>Utgiversted</b>	Oslo
<b>Utgivelsesår</b>	2013
<b>Antall sider</b>	11
<b>ISBN</b>	978-82-7077-876-8
<b>ISSN</b>	0805-9691
<b>Emneord</b>	jordvern, nytte – kostnadsanalyse, arealregulering, økosystemtjenester

---

## Litt om NILF

- Forskning og utredning angående landbrukspolitikk, matvaresektor og -marked, foretaksøkonomi, nærings- og bygdeutvikling.
- Utarbeider nærings- og foretaksøkonomisk dokumentasjon innen landbruket; dette omfatter bl.a. sekretariatsarbeidet for Budsjettnemnda for jordbruket og de årlige driftsgranskingene i jord- og skogbruk.
- Utvikler hjelpemidler for driftsplanlegging og regnskapsføring.
- Finansieres av Landbruks- og matdepartementet, Norges forskningsråd og gjennom oppdrag for offentlig og privat sektor.
- Hovedkontor i Oslo og distriktskontor i Bergen, Trondheim og Bodø.

# Forord

---

Jordvernet sikrer ressurser for matproduksjon i Norge. Jordvernet ivaretas gjennom beslutninger på ulike forvaltningsnivåer i henhold til Plan og bygningsloven. For vurderingen av dyrket mark i reguleringsaker er det både utarbeidet retningslinjer og veiledere.

Veiutbygging er et av formålene som krever omdisponering av dyrket mark i Norge. Statens vegvesen reviderer nå sin håndbok for konsekvensvurderinger. Samfunnets alternativkostnader skal legges til grunn ved omdisponering av dyrket mark, enten ved at det settes en målbar pris på dyrket mark, eller ved en kvalitativ vurdering. Siden samfunnets verdsetting av dyrket mark normalt bør være konsekvent over ulike anvendelser, kan veietatens praksis få betydning på mange områder.

Sammen med medarbeidere i Bioforsk, Skog og Landskap og Cowi, har Ivar Pettersen og Eline Fannemel, NILF, vurdert et opplegg for utredning av nye prinsipper ved vurdering av dyrket mark for veiformål. Kristin Magnussen og Henrik Lindhjem ved Vista Analyse har senere gjennomført en utredning på oppdrag for Statens Vegvesen. I forbindelse med høringsrunde om notatet, ble foreliggende notat utarbeidet. Flere interne og eksterne har bidratt med innspill og kommentarer, spesielt har samfunnsøkonom Arve Halseth og Eline Fannemel gitt viktige bidrag. Anne Bente Ellevold har klargjort notatet for publisering.

Resonnementer og konklusjon i notatet er forfatterens ansvar.

Oslo, november 2013  
Lars Johan Rustad



# Innhold

---

SAMMENDRAG .....	1
1 BAKGRUNN .....	3
2 VURDERINGER.....	5
2.1 Fastholde langsiktig og bredt perspektiv.....	5
2.2 Erstatningsjord- eller jordvern-metoden er prinsipielt riktig .....	5
2.3 Beste alternative anvendelse .....	6
2.4 Langsiktig, marginal nydyrkingskostnad, ikke dagens erstatningskostnad .....	6
2.5 Et dekar er ikke ett dekar.....	7
2.6 Fare for dobbeltregning eller undervurdering med Vistas metode .....	8
2.7 Forbedret fremstilling av ikke-prissatte effekter er nødvendig.....	8
3 TENTATIVE ANBEFALINGER.....	9
REFERANSER.....	11





# Sammendrag

---

*Vista analyse har foreslått at Vegvesenet prissetter omdisponert dyrket mark lik kostnaden ved å opparbeide tilsvarende mengde dyrket mark. En annen, nylig avgitt utredning fra en arbeidsgruppe under Samferdselsdepartementet foreslår å pålegge tiltakshaver å opparbeide tilsvarende erstatningsareal når dyrket mark omdisponeres. Medarbeidere ved NILF, Skog og landskap og Bioforsk har fulgt arbeidet med Vistas utredning. Vi mener kostnader ved opparbeidelse av erstatningsjord er et relevant uttrykk for tapt verdi av dyrket mark til matproduksjon og prinsipielt riktig verdsettingsmetode som følge av jordvernet. Vurderingen må imidlertid ivareta det generelle prinsippet om beste alternative anvendelse. To viktige spørsmål gjenstår for å sikre en prissetting i et langsiktig og tilstrekkelig bredt perspektiv; for det første, betydningen av jordkvalitet, for det andre tidshorisonten – eller det samlede volumet - ved vurdering av den langsiktige, samfunnsøkonomiske marginalkostnaden for erstatningsjord.*

*Siden det ikke bør være avvik mellom verdsetting for samferdsels- og andre formål, må vi forvente at vegvesenets praksis får betydning for reguleringsaker generelt. Spørsmålene fortjener derfor en grundig håndtering.*



# 1 Bakgrunn

---

Statens vegvesen reviderer for tiden sin håndbok 140 for konsekvensanalyser og samfunnsøkonomisk verdsetting av konsekvenser av veiutbygging. Håndboka (Statens vegvesen 2006) skal sikre at Statens vegvesen ivaretar spesifikke krav til planlegging av samferdselstiltak og dekker blant annet omdisponering av dyrket mark og andre naturressurser. Håndboka deler konsekvensene i prissatte og ikke prissatte konsekvenser. I dag behandles erstatningsbeløpet til grunneier som en prissatt konsekvens, mens andre konsekvenser ved omdisponering av dyrket mark, som f.eks. virkning for matvaresikkerhet, behandles som «ikke-prissatt konsekvens» på linje med f.eks. effekter for landskapsbilde, naturmiljø og friluftsliv.

Vegvesenet ønsker spesielt å vurdere utvidet samfunnsøkonomisk prissetting av dyrket mark og andre naturressurser som skog. Bruk av samfunnsøkonomisk prissetting som metode er del av planleggingsarbeidet, eller arbeidet med å «finne de beste trafikkfaglige løsningene» ut fra et «ansvar for å ta hensyn og vise omtanke til både befolkning, samfunnsutvikling, sikkerhet, miljø, landskap, teknologi og økonomi» (Statens vegvesen, 2012). Ved utvidet grad av prissetting blir konsekvensene på nevnte områder mer sammenlignbare mellom enkeltsaker og mellom ulike konsekvenser. Uten prissetting overlates vesentlige verdielementer til en skjønsmessig, skjematisk vurdering.

Arbeidet med prinsipper for konsekvensvurdering og prissetting dreier seg om forvaltningen av viktige samfunnsressurser. Et strengt jordvern med ambisjon om å halvere omfanget av omregulering av dyrket mark (LMD, 2011), medfører at dyrket mark ofte blir bevart tross stor potensiell verdistigning ved omregulering. Den latente private betalingsviljen for dyrket og dyrkbar mark og samfunnseffektene av eventuell omdisponering varierer sterkt med bl.a. geografi og markslag. Det mangler konsistente verdimål. Å behandle landbruksareal som en prissatt konsekvens er derfor utfordrende. Samtidig vil antagelig mer omfattende prissetting i vegsektoren få konsekvenser i andre sektorer som det er vanskelig å overskue.

Vista Analyses rapport (Magnussen og Lindhjem, 2013) med anbefalte prinsipper for prissetting og ideer for videreutvikling av karakteriseringen av ikke prissatte effekter, ble presentert og drøftet på seminar hos oppdragsgiver 10. juni 2013.

En arbeidsgruppe i regi av Samferdselsdepartementet har om lag samtidig utarbeidet en rapport om bruk av kompensasjon for dyrket mark og natur som virkemiddel ved bygging av samferdselsprosjekter. Kompensasjon dreier seg «om å kompensere fysisk for viktige funksjoner i jordbruks- og naturområder som går tapt, ikke om økonomisk kompensasjon til grunneiere. Det kan for eksempel være å opparbeide dyrket mark av minst like god kvalitet på et annet sted, eller opparbeide nytt/flytte et naturområde.» (Samferdselsdepartementet, 2013b). Denne rapporten ble lagt ut på høring 6. august 2013.

I dette notatet vil vi vurdere faglig innhold og hensiktsmessighet ved konklusjonene i Vista analyses rapport vedrørende dyrket mark. I tillegg vil vi kort kommentere implikasjoner for andre naturressurser, først og fremst verdsetting av skogareal. Vi vil legge gjeldende landbrukspolitik og prinsipper for samfunnsøkonomisk verdsetting og prioritering til grunn for våre vurderinger. Vi vil også se Vistas rapport i sammenheng med utredningen om bruk av erstatningsjord.



## 2 Vurderinger

---

Samfunnsøkonomisk verdsetting av dyrket mark må ta hensyn til ulike økosystemtjenester i et langsiktig perspektiv. Vi mener det er riktig å anvende prinsippet om erstatningsjord, gitt at anvendelse som dyrket mark er det alternativet som har høyest samfunnsverdi, men den langsiktige marginale kostnaden for erstatningsjord kan være vesentlig høyere enn dagens kostnad for nydyrking. I tillegg må man ta hensyn til ulik jordkvalitet.

I de følgende avsnittene redegjør vi for våre prinsipielle vurderinger.

### 2.1 Fastholde langsiktig og bredt perspektiv

Den samfunnsøkonomiske verdsettingen gjennom nytte-kost-metoden har mange fordeler. En av disse er at effekter på ulike tidspunkt kan verdsettes med ens måleenhet. Det samme gjelder helt ulike effekter som f.eks. sparte liv og spart tid for gods underveis fra avsender til mottager. Indirekte kan man gjennom nytte-kostanalyse utfordre politikerne til mer konkret prioritering av f.eks. ikke-prissatte effekter som biodiversitet. En god samfunnsøkonomisk verdsetting kan f.eks. si at bevaring av biodiversitet vil koste et bestemt antall millioner i redusert alternativ verdiskaping pr år. Dermed testes den implisitte prissettingen for biodiversitet.

Behovet for mest mulig konsistens i beslutningsunderlag tilsier bruk av samfunnsøkonomiske verdsettingsmetoder (jf. Pettersen, 2013). Men det er da nødvendig å tydeliggjøre grensene for når metoden er utsagnskraftig og holdbar. Det er f.eks. anerkjent at «føre-var»-prinsippet kan komme til anvendelse på temaer som kan ha med grunnleggende sikkerhet og trygghet å gjøre. Der fordelingsproblemer kan være av stor betydning, f.eks. når det gjelder effektene av økt knapphet på grunnleggende matvarer, er nytte-kostanalysen åpenbart utilstrekkelig.

Vi viser for øvrig til Finansdepartementet (2012:16) når det gjelder relevansen av nytte-kostanalyse og ser behov for at slike forbehold som nevnt ovenfor, vektlegges ved utforming av eventuelle opplegg for økt prissetting av dyrket mark og naturressurser.

### 2.2 Erstatningsjord- eller jordvern-metoden er prinsipielt riktig

Magnussen og Lindhjem presenterer tre alternative metoder for prissetting av matproduksjonskapasiteten: 1) beregnet avkastningsverdi av ressursgrunnlag pluss eksterne virkninger, 2) kostnad for erstatningsjord (jordvernprinsippet), 3) potensiell omsetningsverdi for alternativ anvendelse som byggegrunn e.l. Vista mener første alternativ er prinsipielt riktig og at de tre alternativene er prinsipielt ulike. Vista anser metoden med erstatningsjord som en praktisk tilnærming.

Vi mener erstatningsjordmetoden er like prinsipielt riktig som andre metoder. Det avgjørende er forståelsen av hva som er nødvendige konsekvenser av omdisponeringen. Dersom gjeldende politikk for jordvern kan forstås som en absolutt, øvre grense for omdisponering av dyrket mark, og denne grensen er effektiv, vil nydyrking være en nødvendig konsekvens av tiltaket. Ved slike kvantitative forpliktelser er marginal tiltakskostnad, og ikke verdi av skade/eksternalitet, rett uttrykk for samfunnsøkonomisk kostnad ved å omdisponere dyrket mark, forutsatt at det ikke finnes andre alternative anvendelser av dyrket mark som gir enda høyere verdi. Prinsippet brukes f.eks. ved vurdering av samfunnsøkonomiske kostnader for

utslipp der Norge er pålagt kvantitative utslippsbegrensninger (jf. f.eks. drøfting i Særavgiftsutvalget (NOU 2007: 8)).<sup>1</sup>

Etter vår vurdering er prinsippene 1) – 3) alle like riktige og kommer til anvendelse avhengig av rett forståelse av beste alternative ressursbruk i det enkelte tilfellet og tiltakets nødvendige konsekvens. Det kan innvendes at jordvernet i dag ikke håndheves som en absolutt kvantitativ begrensning, men det er neppe avgjørende. Om Norge f.eks. ikke skulle nå mål om reduserte utslipp av klimagasser et år, betyr ikke det at den langsiktige, marginale kostnaden for tiltak som når målet fullt ut, er irrelevant som riktig tiltakskostnad.

Å anse erstatningsjordmetoden, slik den her er beskrevet, som et avvik fra prinsippene for samfunnsøkonomisk verdsetting, fortøner seg for oss som en indirekte avvisning av jordvernet som premiss for arealdisponering til en intensjon med betydelig rom for fleksibilitet. Det er naturligvis politikerne som må gi jordvernet den rette tolkning.

## 2.3 Beste alternative anvendelse

Kostnaden ved omdisponering av dyrket mark og ved nydyrking på et gitt areal skal reflektere verdien i beste alternative anvendelse. Om arealet i dag er regulert som LNF-område, betyr ikke det at dagens anvendelse er «beste alternative anvendelse». Det er mulig det reguleringsfaglig kan hevdes at arealet opprettholder og er begrenset av sin status som LNF område ved at går fra skog- til dyrket areal, eller at dyrket mark ikke kan antas å ha alternativ anvendelse for helt andre formål. Men for å finne den reelle alternativverdien for samfunnet av et areal vil en alltid måtte ta hensyn til opsjonen om å omregulere området.

Dersom beste alternativ, det alternativet som gir størst privatøkonomisk verdi, f.eks. er anvendelse som boligareal, og denne verdien er høyere enn f.eks. rett kostnad for erstatningsjord, er det vanskelig å se noen grunn til at verdien som boligareal ikke skal legges til grunn. Det er denne samfunnsøkonomiske verdien som vil gjenspeile verdien av arealet som nydyrkes, i beste alternative anvendelse. Det Vista Analyse skisserer som alternativ 3, fremstår derfor som riktig metode i tilfeller der prinsippet om beste alternative anvendelse tilsier slik verdsetting.

## 2.4 Langsiktig, marginal nydyrkingskostnad, ikke dagens erstatningskostnad

Ifølge kartlegginger ved Skog og landskap, har Norge anslagsvis tolv millioner dekar dyrbart areal (Strand og Bekkhus, 2008, Strand, 2013), i teorien kan derved all jordbruksjord omreguleres og erstattes av nytt jordbruksareal. Av det dyrkbare arealet er imidlertid størsteparten enten myrterreng eller skog av relativt høy kvalitet. Andre verdier, som for eksempel kulturminner og naturverdier kan blokkere en nydyrking. I tillegg vil klimatiske forhold i store deler av landet påvirke arealet som faktisk kan nydyrkes. En arbeidsgruppe ledet av Skog og Landskap jobber med en analyse av hvor mye jord som faktisk er dyrkbar i de enkelte landsdeler.

Potensialet for nydyrking er likevel stort. Hvis vi antar at det er realistisk å nydyrke en tredel av de 12 millioner dekar dyrkbar areal, kan vi omdisponere 8 000 dekar dyrket mark

---

<sup>1</sup> Bruk av Jordvernet som en kvantitativ forpliktelse for norsk ressursbruk, innebærer å la den implisitte verdsettingen av dyrket mark som følger av jordvernet fungere som verdimål også i andre sammenhenger. Bruk av implisitt verdsetting er velkjent i teorien om samfunnsøkonomisk nytte-kostanalyse. Vista synes å advare mot sirkularitetsproblemer i fotnote på s. 34 i Magnussen og Lindhjem (2013) i det de trekker inn problemet ved å bruke implisitt verdsetting fra landbrukspolitikken. Det er vanskelig å forstå denne advarselen. Vi ser ingen sirkularitetsproblemer i forbindelse med å anse Jordvernet som en kvantitativ forpliktelse for tilpasningen i arealbruken i Norge.

årlig i 500 år og likevel holde dyrket areal uendret. Regjeringens mål er å redusere årlig omdisponering til 6 000 daa, dvs. vi kan opprettholde dyrket areal i nær 700 år.

Beliggenheten, nærheten til f.eks. infrastruktur, opparbeidelseskost og egnetheten for effektiv produksjon varierer imidlertid sterkt. Det betyr at både nytten og alternativkostnaden ved å opparbeide dyrkbart areal varierer sterkt avhengig av hvilket areal som blir opparbeidet.

Variasjonen skaper to utfordringer. For det første er det utilstrekkelig å måle arealet i form av antall dekar siden kvaliteten varierer. For det andre vil verdien variere over tid selv uten vesentlige endringer i norske eller internasjonale markedsforhold. Marginalkostnaden ved å ta i bruk erstatningsjord vil ganske sikkert øke sterkt med økende nydyrking. De mest attraktive nydyrkingsmulighetene benyttes antagelig først. Kostnadene kan være raskt voksende med omfanget av nydyrking. Det er kjent at med nedbygging forsvinner gjerne de beste jordkvalitetene, samtidig at det dyrkes opp nytt jordbruksjord med en eller flere hindringer for jordbruk. Nydyrking skjer forøvrig mest blant bønder på deres eget initiativ og ikke av grunneiere involvert i nedbygging av dyrket mark.

Gjeldende matpolitikk tilsier at jordvernet både må omfatte dyrket og en vesentlig del av den dyrkbare marken. Legger vi landbruksmeldingens ambisjon om 20 prosent økning i matproduksjonen innen 2030 til grunn (Meld. St. 9, 2011–2012), kan nydyrking av rundt 20 prosent av det samlede, dyrkbare arealet være en rimelig tolkning av arealmessig rammebetingelser for omdisponering av dyrket mark. Med andre ord kan dagens landbrukspolitiske ambisjon nær ha absorbert hele det tilgjengelige, relativt attraktive nydyrkingspotensialet.

Det landbrukspolitiske målet tilsier at marginalkostnaden for omdisponering av dyrket mark bør ligge vesentlig over dagens erstatningskostnad fordi den marginale nydyrkingen vil være mer kostbar enn dagens nydyrking. Hvis andelen settes lik 20 prosent, kan den samfunnsøkonomiske marginalkostnaden for dyrket mark settes lik kostnaden ved nydyrking av anslagsvis 2 millioner dekar. I tillegg må antall dekar som nydyrkes i det enkelte tilfelle justeres med en kvalitetsfaktor som drøftes i neste avsnitt.

For eventuelt å finne marginalkostnaden for anslagsvis 2 millioner dekar nydyrking, må det utarbeides en rangering av dyrkbart areal etter samfunnsøkonomisk alternativkost.

Marginalkostnaden vil bestå av summen av netto samfunnsøkonomisk nytteverdi i beste alternative anvendelse pluss kostnaden ved å dyrke opp arealet.<sup>2</sup> I praksis vil det sannsynligvis være slik at LNF-arealer som egner seg for nydyrking, men som ved omregulering kan utgjøre attraktiv byggegrunn, vil være uaktuelt for nydyrking.

## 2.5 Et dekar er ikke ett dekar

Siden dyrket og dyrkbar mark ved prissetting anses som ressursgrunnlag for matproduksjon, må arealiteten reflektere produksjonsevne, dvs. jordkvalitet, og ikke bare fysisk areal. Det er jordvernet som her bestemmer alternativvurderingen, og vi tror det er riktig å anse jordvernet som en konsekvens av samfunnets vektlegging av matvaresikkerhet.<sup>3</sup> Jordkvalitet må derfor bedømmes ut fra evne til å produsere mat. Det betyr at omdisponering av et dekar dyrket mark bør verdsettes lik samfunnsøkonomisk alternativkostnad ved nydyr-

<sup>2</sup> Vista analyse (2013) refererer kostnadsanslag i størrelsen 6 000 til 20 000 kr per dekar for rydding etc. Tallene stammer fra Arne Grønlunds presentasjon for Vegvesenet 10.1.2013. Det kan ikke spesifikt angis hva som er relevante marginalkostnader for relevant samlet volum av nydyrking. Videre mener Vista at beløpet kommer i tillegg til erstatningsbeløpet, noe vi har reist innvendinger mot i avsnittet om fare for dobbeltregning.

<sup>3</sup> Det er ikke vanskelig å problematisere en slik sammenheng, blant annet med referanse til at det også er en rekke andre faktorer som påvirker vår matvaresikkerhet. Poenget her er imidlertid at tolkning av et kvantitativt jordvern som et uttrykk for samfunnets prioritering, eller samlede betalingsvilje, for bl.a. matvaresikkerhet, er en rimelig tolkning. Hvorvidt den er korrekt, må imidlertid politikerne avgjøre.

king av jord med tilsvarende matproduksjonskapasitet. Erstatning av jordbruksjord bør skje i samme klimasone. Samferdselsdepartementet (2013a) vil helst at samme eier er involvert i både nedbygging og erstatning. Uten å ha gått nærmere inn på sistnevnte prinsipp, legger vi til grunn at denne betingelsen mer er fordelings- enn ressurspolitisk motivert.

Siden produksjonskapasiteten ved dyrket mark og dyrkbar mark kan klassifiseres etter relativt veletablert kriterier, vil denne formen for ekvivalensregning ikke skape utfordringer av prinsipiell betydning for beregningen.

## 2.6 Fare for dobbeltregning eller undervurdering med Vistas metode

Vista Analyses anbefaling er å summere privatøkonomisk verdi av dyrket mark/skog – dvs. erstatningsverdien – og verdien av eksterne effekter fra samme arealer. Verdien av eksterne effekter antas ved erstatningsjord-metoden lik nydyrkingskostnad. Denne anbefalingen tar ikke hensyn til at den privatøkonomiske verdien allerede i stor grad dekker verdien av eksterne effekter eller på annen måte vil være påvirket av offentlige reguleringer.<sup>4</sup>

Dersom privatøkonomisk verdi av et areal skal legges til grunn for samfunnsøkonomisk verdsetting, må prisdannelsen reflektere samfunnsøkonomiske alternativverdier. Siden produktpriser og inntekter fra jordbruksproduksjon avhenger av importrestriksjoner og andre reguleringer, er imidlertid de private avkastningsverdiene allerede bestemt av samfunnets verdsettinger, uavhengig av frie markedsmekanismer. For norsk jordbruk under ett tilsvarer produksjonens markedsverdi regnet i internasjonale priser anslagsvis halvparten av driftskostnader før innsats av egen arbeidskraft og avkastning av egenkapital i jordbruksforetaket. Det er derfor sannsynlig at man normalt kan se helt bort fra privatøkonomisk verdi av ressursgrunnlaget i dyrket mark som uttrykk for element i en samfunnsøkonomisk alternativverdi.

Dette poenget reflekteres også i SSBs ressursregnskaper som viser stor, negativ grunnrente av landbrukets naturressurser (jf. Meld. St. 12 (2012–2013) Perspektivmeldingen 2013, fig 3.23). Sagt på en annen måte; det er neppe grunnlag for å anta at det vil finne sted vesentlig, privatøkonomisk lønnsom jordbruksproduksjon i Norge uten støtte via importvernet eller annen landbrukspolitik. Og støttetiltakene skyldes de verdier som begrunner jordvernet og andre elementer som fortsatt behandles som ikke-prissatte effekter.

For skogareal er den direkte, privatøkonomiske avkastningen et resultat av i hovedsak fri prisdannelse i åpne markeder. Men omsetningsverdien av arealene er påvirket av konsekvensregelverk. Det gir avvik mellom den privatøkonomiske nåverdien av avkastningen av produksjonen i skogen, dagens sannsynlige omsetningsverdi og reell privatøkonomisk betalingsvilje for skog uten omsetningsrestriksjoner. Det er da antagelig den høyeste av disse verdiene som skal legges til grunn som privatøkonomisk verdi.

## 2.7 Forbedret fremstilling av ikke-prissatte effekter er nødvendig

Magnussen og Lindhjem (2013) har vurdert presentasjonen av ikke verdsatte effekter. Vi mener, i likhet med dem, at det er viktig å revurdere hvordan disse effektene verdsettes bl.a. i lys av rapporten fra Ekspertutvalg om verdien av økosystemtjenester (se Miljøverndepartementet: NOU 2013:10). Vi har for øvrig ikke hatt rom for å vurdere forslaget til endringer nærmere, eller mulige konsekvenser av slike endringer.

---

<sup>4</sup> Poenget kan forklares med referanse til figur 4.1 i Magnussen og Lindhjem (2013). Det er en feiltolkning av reguleringsmessige rammebetingelser å anta at kurven for etterspørsel etter landbruksareal gjenspeiler den private betalingsviljen for areal, og samtidig at avstanden mellom de to kurvene i figuren gir den implisitte verdien av (skyggeprisen for) eksternaliteter. På grunn av reguleringer ligger verdi av eksternaliteter innbakt i den private betalingsviljen.



### 3 Tentative anbefalinger

---

Notatet er ingen fullstendig utredning av prinsippene for prissetting av dyrket mark eller skogareal. Våre anbefalinger er derfor tentative og sammenfattes i åtte punkter:

1. *Fastholde langsiktig og bredt perspektiv:* Hva som menes med et langsiktig og bredt perspektiv kan variere. Forfatterne understreker at det i denne sammenheng er lagt til grunn at langsiktighet og tilstrekkelig bredde kan sikres gjennom bruk av vanlige samfunnsøkonomiske mål for tidspreferanser og fremtidige ressursanvendelser og understreker at prinsippene stadig må etterprøves.
2. *Beste alternative anvendelse må legges til grunn.* Verken dyrket mark som vurderes omdisponert for veiformål eller eventuelt erstatningsareal som vurderes for nydyrking, kan verdsettes lavere enn verdi i beste, alternative anvendelse, ubundet av dagens reguleringsstatus.
3. *Ressursgrunnlaget i dyrket mark for matproduksjon verdsettes til samfunnsøkonomisk langsiktig marginalkostnad for erstatningsjord,* dersom ikke beste alternative anvendelse er annen enn som dyrket mark.
4. *Den marginale kostnaden for erstatningsjord beregnes for et omfang av nydyrking som reflekterer vedtatte landbruks- og matpolitiske mål* f.eks. om 20 prosent økning i norsk matproduksjon innen 2030. Dette kan tilsi at kostnaden beregnes til marginalkostnad for et samlet volum av nydyrking tilsvarende ca 2 mill daa. Areal tallet må ved jordklassifisering justeres for arealets relative produktivitet i matproduksjon.
5. *Bruk av både erstatningsverdi til grunneier, som del av investeringskostnad, og i tillegg, samfunnsøkonomisk marginalkostnad for erstatningsjord, gir fare for dobbeltregning av eksternaliteter.* Når marginalkostnad for erstatningsjord er høyere enn erstatningsverdi til grunneier, kan man normalt se bort fra privatøkonomisk erstatningsverdi for dyrket mark som del av nytte-kost, dvs. erstatningen til grunneier bør normalt fjernes fra investeringskostnaden ved prissetting av omdisponert dyrket mark, når erstatningsjordmetoden anvendes. Bare en av de to verdiene bør normalt medregnes, og dette bør sannsynligvis være den høyeste av de to. Det vil si at dersom erstatningsverdien er høyere enn marginal kostnad for erstatningsjord, benyttes bare erstatningsverdi til grunneier uten tillegg for prissatte eksternaliteter. Forutsetningen er at erstatningsverdi til grunneier gjenspeiler beste alternative anvendelse. Her må det imidlertid tas forbehold om mulighet for avvik for spesielt attraktive dyrkingsmuligheter og ikke minst dyrket mark i tilknytning til attraktiv infrastruktur, spesielt rasjonelle driftsbygninger osv.
6. For produktivt skogareal beregnes verdien av skogens produksjonskapasitet, om lag slik Magnussen og Lindhjem foreslår, lik summen av a) den høyeste verdien av arealet omdisponert til dyrket mark, avkastningsverdien av nåværende anvendelse, eller alternativ salgsverdi ved omdisponering ubundet av dagens LNF-status og b) nettoverdi av prissatte eksternaliteter ved beste alternative anvendelse (som skog, karbonbinding, biodiversitet osv.). Det må tas hensyn til at omsetningsverdier av skog er påvirket av konsesjonsregler og derfor normalt ikke reflekterer samfunnsøkonomisk verdi av skogareal som ressurs.
7. Dersom det innføres pålegg om opparbeidelse av erstatningsjord, skal høyeste verdi av dyrket mark ut fra prinsippene ovenfor og kostnaden ved opparbeidelse av erstatningsjord i det enkelte konkrete tilfellet, anvendes som uttrykk for tiltakskostnad for ivaretagelse av jordvernet.
8. Om opparbeidelse av erstatningsjord skjer ved flytting av matjord i stedet for å opparbeide dyrket mark fra grunnen, anvendes de samme prinsippene som er nevnt ovenfor.

Bakgrunnen for konklusjonene er for det første det generelle prinsippet om at beste alternative anvendelse av ressurser på lang sikt alltid skal legges til grunn. Videre, jordvernet gjør at marginal tiltakskostnad for å bøte på konsekvens av omdisponering av dyrket mark er prinsipielt riktig kostnadselement. Samlet volum av nydyrkingsbehov må vurderes i tråd med landbruks- og matpolitiske målsettinger og verdsettingen må videre ta hensyn til forskjeller i arealets produksjonskapasitet vurdert som areal i matproduksjon. Jordkvalitet angir muligheter, under gitte klimatologiske forhold, for hvilke jordbruksprodukter kan dyrkes og produksjonsnivået.

I disse anbefalingene har vi sett bort fra påstående bygningsmasse og andre installasjoner på arealene. Siden verdiene av bygninger og areal normalt, både av rene markeds- og sektorpolitiske hensyn, må sees som en enhet, er dette en sterk forenkling.

Forfatterne ser arbeidet med verdsetting av dyrket mark og skog som meget viktig for fremtidig forvaltning av disse ressursene. Vegvesenets arbeid kan forventes å få konsekvenser for vurdering av omregulering av dyrket mark også for andre formål. Inkonsekvent verdsetting av dyrket mark gir stor fare for sløsing med ressurser.

# Referanser

---

- Finansdepartementet (2012). Samfunnsøkonomiske analyser. NOU 2012: 16.
- LMD 2011: Magnussen, K. og H. Lindhjem (2013): *Samfunnsøkonomisk prissetting av dyrket mark og andre naturressurser i Statens vegvesens konsekvensanalyser*. Vista Analyse, Rapport 2013/25.
- Meld. St. 9 (2011–2012): *Landbruks- og matpolitikken. Velkommen til bords*. Landbruks- og matdepartement.
- Meld. St. 12 (2012–2013): *Perspektivmeldingen 2013*. Finansdepartementet.
- Miljøverndepartementet (2013)  
<http://www.regjeringen.no/nb/dep/md/tema/naturmangfold/ekspertutvalget-om-verdier-av-okosystemt.html?id=671257> (20.6.2013)
- NOU 1997: 27 *Nytte-kostnadsanalyser. Prinsipper for lønnsomhetsvurderinger i offentlig sektor*. Oslo 1997.
- NOU 2007: 8 En vurdering av særavgiftene. Finansdepartementet 2007.
- NOU 2012: 16 Samfunnsøkonomiske analyser. Finansdepartementet.
- NOU 2013: 10 Naturens goder – om verdien av økosystemtjenester.  
<http://www.regjeringen.no/nb/dep/md/dok/nou-er/2013/nou-2013-10.html?id=734440>.
- Magnussen, K. og H. Lindhjem (2013): *Samfunnsøkonomisk prissetting av dyrket mark og andre naturressurser i Statens vegvesens konsekvensanalyser* Vista analyse. Rapport 2013/25
- Pettersen, I. (2013): *Hvordan verdsetter vi dyrket mark i Norge – er det norske jordvernet relevant for global matsikkerhet?* I Bioforsk FOKUS 8(2)
- Samferdselsdepartementet (2013a): *Fysisk kompensasjon for jordbruks- og naturområder ved samferdselsutbygging*. Rapport fra en arbeidsgruppe. Avgitt til Samferdselsdepartementet
- Samferdselsdepartementet (2013b): *Fysisk kompensasjon for jordbruks- og naturområder ved samferdselsutbygging*. Nettoppslag på  
[http://www.regjeringen.no/nb/dep/sd/dok/rapporter\\_planer/rapporter/2013/fysisk-kompensasjon-for-jordbruks--og-na.html?id=733198](http://www.regjeringen.no/nb/dep/sd/dok/rapporter_planer/rapporter/2013/fysisk-kompensasjon-for-jordbruks--og-na.html?id=733198)
- Statens vegvesen (2006): Håndbok 140. Konsekvensanalyser. Redaktør: Lars Hjermestad, Statens vegvesen (2012)  
<http://www.vegvesen.no/Om+Statens+vegvesen/Om+Statens+vegvesen/Om+organisasjonen> Oppdatert 30.11.2012
- Strand, G. H. (2013). *Norske arealressurser til landbruksformål*. I Bioforsk FOKUS 8(2)
- Strand, G. H. og R. Bekkhus (2008): *Markslagsstatistikk. Dyrket og dyrkbart areal. Ressursoversikt fra Skog og Landskap 03/2008*.  
<http://www.skogoglandskap.no/filearchive/ro-03-08.pdf>

## *Tidligere utgitt i denne serien – 2012*

---

- 2012-1 Environmental and climate analysis for the Norwegian agriculture and food sector and assessment of actions. John Hille, Christian Solli, Karen Refsgaard, Knut Krokann, Helge Berglann, 153 s.
- 2012-2 Støtte til økologisk landbruk. Oddmund Hjukse, Ole Kristian Stornes, 42 s.
- 2012-3 Utbyggingsbruk i Hordaland. Torbjørn Haukås, 52 s.
- 2012-4 Innovasjon i landbruket. Trygve Kjølseth, Ivar Pettersen, 29 s.
- 2012-5 Hva skal det være: epler i løsvekt eller emballert? Butikkforsøk med norske, økologiske epler. Anna Birgitte Milford, 31 s.
- 2012-6 Handlingsrommet for konkurransedyktige verdikjeder for mat. Ellen Henrikke Aalerud, Julie Návik Hval, Ivar Pettersen, Johanne Kjuus, 99 s.
- 2012-7 Fleire dyr på sommerferie? Evaluering av beiteordningene. Agnar Hegrenes, Julie Návik Hval, Leif Jarle Asheim, Mads Svennerud, 102 s.
- 2012-8 Økonomien i jordbruket i Nord-Norge 2010. Øyvind Hansen, 73 s.
- 2012-9 Økonomien i landbruket i Trøndelag i 2010. Utviklingstrekk 2001–2010. Tabellsamling 2006–2010. Inger Sofie Murvold Knutsen, Svein Olav Holien, Knut Krokann, Siv Karin Paulsen Rye, Kristin Stokke Folstad, 87 s.
- 2012-10 Økonomien i jordbruket på Østlandet. Utviklingstrekk 2006–2010. Tabellsamling 2006–2010. Terje Haug, 87 s.
- 2012-11 Betalingsvillighet for landbrukets produksjon av kollektive goder. En litteraturgjennomgang. Arild Spissøy, Anna Birgitte Milford, Sjur Spildo Prestegard, 36 s.
- 2012-12 Melding om årsveksten 2011. Normalårsavlinger og registrerte avlinger. Ola Wågbo, Oddmund Hjukse, 18 s.
- 2012-13 Økonomien i jordbruket på Vestlandet. Trendar og økonomisk utvikling 2001-2010. Heidi Knutsen, Torbjørn Haukås, Anastasia Olsen, 72 s.
- 2012-14 Økonomien i jordbruket i Agder-fylka og Rogaland. Trendar og økonomisk utvikling 2001-2010. Tabellsamling 2006-2010. Heidi Knutsen, Torbjørn Haukås, Anastasia Olsen, 78 s.
- 2012-15 Økologisk frukt og bær i Norge. Hvor mye produseres og hvordan omsettes det? Anna Birgitte Milford, 33 s.
- 2012-16 Utbyggingsbruk i Hordaland – del 2. Torbjørn Haukås, 40 s.
- 2012-17 Grensehandel – utvikling, årsaker og virkning. Anna Birgitte Milford, Arild Spissøy, Ivar Pettersen, 57 s.
- 2012-18 Utbyggingsbruk i Østfold og Akershus. Gry-Heidi Ruud-Wethal, Lars Johan Rustad, Ingrid Fjellstad Luke, 41 s.
- 2012-19 Verdiskaping i jordbruk, skogbruk og tilleggsnæringer i Rogaland. Heidi Knutsen, Torbjørn Haukås, 62 s.
- 2012-20 Verdiskaping i Møre og Romsdal. Siv Karin Paulsen Rye, 61 s.
- 2012-21 Pelsdyrhold i Norge – avvikling, arbeidsforbruk og selskapsform. Ivar Hovland, Erik Bøe, 17 s.
- 2012-22 En gjennomgang av virkemidler under Landbruks- og matdepartementet med betydning for økosystemtjenester. Valborg Kvakkestad, Ingunn Nebell, Per Kristian Rålm, 56 s.
- 2012-23 Gjennomgang av de direkte og kostnadssenkende tilskuddene over reindriftsavtalen. Valborg Kvakkestad, Ellen Henrikke Aalerud, 81 s.
- 2012-24 Dekningsbidragskalkyler Nord-Norge. Ole Kristian Stornes, 45 s.
- 2012-25 Fordeling av produktivitetsframgang. Enkelte teorielement og litt empiri. Agnar Hegrenes, 41 s.
- 2012-26 Landbruk og kompetansebehov i fjellregionen. Ivar Pettersen, Miriam Søggen Haugsbø, 27 s.

## *Tidligere utgitt i denne serien – 2013*

---

- 2013–1 Økonomien i jordbruket på Vestlandet. Trendar og økonomisk utvikling. Anastasia Olsen, Torbjørn Haukås, 76 s.
- 2013–2 Økonomien i jordbruket i Agder-fylka og Rogaland. Trendar og økonomisk utvikling 2002–2011. Tabellsamling 2007–2011. Anastasia Olsen, Torbjørn Haukås, Heidi Knutsen, 80 s.
- 2013–3 Økonomien i jordbruket i Nord-Norge 2011. Øyvind Hansen, 71 s.
- 2013–4 Verdiskaping i jordbruket i Trøndelag. Siv Karin Paulsen Rye, Stefan Brunzell, Kristin Stokke Folstad, Heidi Knutsen, 84 s.
- 2013–5 Governing Innovation for Sustainable Development: Designing creative institutions. John Bryden, Stig S. Gezelius, Karen Refsgaard, 21 s.
- 2013–7 Kan gårdsbasert entreprenørskap bidra til reiselivsutvikling og et livskraftig lokalsamfunn i Balsfjord kommune? Bente Sørensen, 82 s
- 2013–8 Økonomien i landbruket i Trøndelag. Utviklingstrekk 2002-2011. Tabellsamling 2007-2011. Kjell Staven, Svein Olav Holien, Kristin Stokke Folstad, Siv Karin Paulsen Rye, Inger Sofie Murvold Knutsen, 76 s.
- 2013–9 Kystlynghei og utegangarsau. Tiltak for auka verdiskaping. Agnar Hegrenes, Arild Spissøy, Samson Øpstad, 46 s.
- 2013–10 Økonomien i birøkt – konvensjonell og økologisk drift. Heidi Knutsen, Anastasia Olsen, Irene Grønningsæter, 26 s.
- 2013–12 Situasjonen og utfordringer i norsk og trøndersk melkeproduksjon. Eystein Ystad, Knut Krokann, Ola Flaten, Erland Kjesbu, 80 s.
- 2013–13 Verdiskaping i landbruket og landbruksbasert virksomhet i Telemark. Beregninger basert på 2011-tall. Heidi Knutsen, Merethe Lerfald, Eva Øvren, Siv Karin Paulsen Rye, Per Kristian Alnes, 130 s.
- 2013–14 Verdiskaping i landbruket og landbruksbasert virksomhet i Buskerud. Beregninger basert på 2011-tall.. Heidi Knutsen, Merethe Lerfald, Eva Øvren, Siv Karin Paulsen, Per Kristian Alnes, 126 s.

---

## ADRESSE HOVEDKONTOR

Postadresse:	Kontoradresse:	Telefon: 22 36 72 00
Postboks 8024 Dep	Storgata 2-4-6	Telefaks: 22 36 72 99
0030 OSLO		E-post: <a href="mailto:postmottak@nilf.no">postmottak@nilf.no</a>
		Internett: <a href="http://www.nilf.no">www.nilf.no</a>

---

## ADRESSE DISTRIKTSKONTORER

Bergen	Postadresse:	Postboks 7317, 5020 BERGEN
	Telefon:	22 36 72 40
	Telefaks:	22 36 72 99
	E-post:	<a href="mailto:postmottak-Bergen@nilf.no">postmottak-Bergen@nilf.no</a>
Trondheim	Postadresse:	Postboks 4718 – Sluppen, 7468 TRONDHEIM
	Telefon:	73 19 94 10
	Telefaks:	73 19 94 11
	E-post:	<a href="mailto:postmottak-Trondheim@nilf.no">postmottak-Trondheim@nilf.no</a>
Bodø	Postadresse:	Statens hus, Moloveien 10, 8002 BODØ
	Telefon:	22 36 72 51
	Telefaks:	22 36 72 99
	E-post:	<a href="mailto:postmottak-Bodo@nilf.no">postmottak-Bodo@nilf.no</a>

---

ISBN 978-82-7077-876-8  
ISSN 0805-9691

