



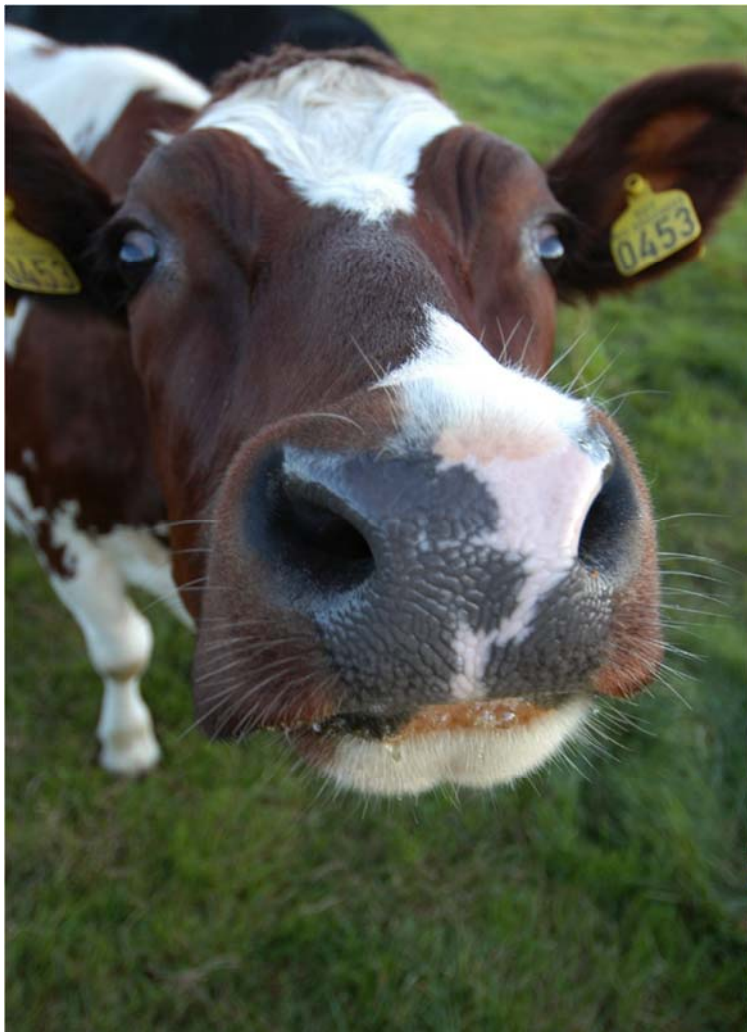
**NIBIO**

NORSK INSTITUTT FOR  
BIOØKONOMI

Støy, bolig og næring

Verdi- og næringsulempet i støyutsatt jordbruk på Ørland

NIBIO RAPPORT | VOL. 3 | NR. 111 | 2017



Ivar Pettersen

Divisjon for kart og statistikk/Landbruksøkonomisk analyse

## TITTEL/TITLE

Støy, bolig og næring  
Verdi- og næringsulemper i støyutsatt jordbruk på Ørland

## FORFATTER(E)/AUTHOR(S)

Ivar Pettersen

DATO/DATE:	RAPPORT NR./ REPORT NO.:	TILGJENGELIGHET/AVAILABILITY:	PROSJEKTNR./PROJECT NO.:	SAKSNR./ARCHIVE NO.:
02.10.2017	3/111/2017	Åpen	16087.2	17/02529
ISBN:	ISSN:	ANTALL SIDER/ NO. OF PAGES:	ANTALL VEDLEGG/ NO. OF APPENDICES:	
978-82-17-01932-9	2464-1162	31		

## OPPDRAUGSGIVER/EMPLOYER:

Ørland Kommune

## KONTAKTPERSON/CONTACT PERSON

Arnfinn Brasø

## STIKKORD/KEYWORDS:

Støyulempe, verdsetting av gårdsbruk,  
grunnerverv

Compensation for pollution, valuation of farms,

## FAGOMRÅDE/FIELD OF WORK:

Samfunnsøkonomi, Foretaksøkonomi

Economics

## SAMMENDRAG/SUMMARY:

Since the decision to locate the main Norwegian air fighter base at Ørland, prolonged discussions of compensation to farmers for increased noise levels have taken place. This study is commissioned by the local authorities in order to describe how extra noise that impact living conditions on farms may also impact operating conditions, estate valuation and potential development for the farm enterprise. The study finds that a diversity of impacts may be expected since, in general, housing, residential environments and the farm enterprise form an interdependent set of assets. Removing or damaging one, will affect the integrated unity both near-term and longer-term.

## LAND/COUNTRY:

Norge

## FYLKE/COUNTY:

Sør-Trøndelag

## KOMMUNE/MUNICIPALITY:

Ørland

## GODKJENT /APPROVED

Hildegunn Norheim

NAVN/NAME

## PROSJEKTLEDER /PROJECT LEADER

Ivar Pettersen

NAVN/NAME



**NIBIO**

NORSK INSTITUTT FOR  
BIOØKONOMI

# Forord

NILF og senere NIBIO har fulgt utviklingen i landbruket på Ørland siden 2014. I rapporten «Revitalisere støyutsatt jordbruk. *Jordbruket på Ørland i lys av etableringen av hovedkampflybasen*» av Ivar Pettersen, Egil Petter Stræte (Bygdeforskning) og Finn Walland (NILF-rapport 2015–1) ble utviklingsmulighetene for jordbruk som blir utsatt for økt støybelastning, studert. Rapporten formidler også inntrykk av situasjonen for familiene på gårdene og pekte på de uheldige virkningene av vedvarende usikkerhet om løsninger som skulle ivareta jordbrukets utviklingsmuligheter i møte med utviklingen av hovedkampflybasen.

Nå, snart tre år etter arbeidet med ovennevnte rapport startet, er arbeidet med løsninger for gårdene kommet inn i en avgjørende fase. Blant spørsmålene som blir diskutert, er konsekvensene av mer støyutsatte bomiljøer og endret mulighet for å utnytte boligene på gårdene.

I denne rapporten har NIBIO påtatt seg å vurdere konsekvensene for tradisjonell jordbruksproduksjon og for utnyttelsen av gårdens samlede ressurser i de mest støyutsatte gårdene.

Oppgjøret mellom byggherre og gårdsbruk i disse områdene reiser spørsmål av allmenn interesse. Hvordan skal vi forstå gårdens ressurser? I tillegg: hvordan påvirkes muligheter som ligger i samspillet mellom produksjonskapital, bomiljø og bolig? Denne utredningen belyser både prinsipielle og praktiske følger av støy og endret bomiljø. Utredningen kan imidlertid ikke ta sikte på å legge grunnlag for noen tallmessig utmåling av kompensasjoner. Vi må ta forbehold om at lovforståelse og praksis ved innløsning av eiendommer eller statlig grunnerverv ligger utenfor vårt kompetanseområde.

Prosjektet er utført på oppdrag fra Ørland kommune. Lars Mork Gundersen i Logos eiendom, Finn Walland og Agnar Hegrenes i NIBIO, har bidratt med nyttige innspill. Det har også gjennom prosessen vært samtaler med grunneiere på Ørland.

Oslo/Ås, 02.10.17

Hildegunn Norheim

# Innhold

Sammendrag .....	5
1 Innledning.....	8
1.1 Bakgrunn.....	8
1.2 Problemstilling.....	8
1.3 Notatet .....	9
2 Gårdens ressurser: Helhet av bolig-, produksjons- og samfunnsressurs .....	10
2.1 Tradisjonelt naturlig, integrert .....	10
2.2 Dagens situasjon og regulering .....	11
3 Konsekvenser av støy, endret bomiljø og bomulighet.....	14
3.1 Regnemåte .....	14
3.2 Sammenfatning av vurderte verdikonsekvenser.....	15
4 Verdivurdering: Markedets prissetting av gårdsbruk .....	16
5 Effekt for dagens drift – driftskostnader i tradisjonelt jordbruk.....	17
5.1 Driftskostnader – kostnadsnivå og effektivitet .....	17
5.2 Effekt av usikkerhet: Om støyeffekter for husdyrproduksjon .....	18
5.3 Effekt av støy, isolert sett.....	19
5.4 Effekt av endret boligstatus.....	20
5.5 Forutsetninger for effektivisering og produktivitetsvekst.....	22
6 Effekt for utviklingsmuligheter .....	24
6.1 Om å verdsette utviklingsmuligheter .....	25
6.2 Endring av driftsform innenfor tradisjonelt jordbruk.....	26
6.3 Nye næringer og tilleggsnæring basert på gårdens ressurser .....	27
6.3.1 Omfang og lønnsomhet .....	27
6.3.2 Konsekvenser av støy og endret boligstatus.....	28
6.4 Endret arealbruk.....	28
6.4.1 Muligheten for utleie eller fradeling av dyrka mark for jordbruksformål.....	29
6.4.2 Endret arealbruk: Bebyggelse for nærings- og boligformål – fradeling av byggegrunn.....	30
Litteratur .....	31

# Sammendrag

Denne rapporten vurderer effekter av vesentlig økt støy og dermed endret boligstatus og bomulighet på gården for verdiskaping på gården og utvikling av gårdens verdi. Støyeffekten av etablering av hovedkampflybase i endrer bomiljø og status for boliger på gårdene, og dermed verdiene av landbrukseiendommene, på minst fire måter i tillegg til husholdningenes subjektive verdsetting av gården:

1. Endret verdivurdering for landbrukseiendommen
2. Øker produksjonskostnadene
3. Utvikling av tilleggsnæringer blir mindre attraktivt eller hindres helt.
4. Begrenser eller fjerner mulighet for endret arealbruk bl.a. med omdisponering eller fradeling av areal

I tillegg er gårdsfamiliens tilknytning til og verdsetting av gården avhengig av familiens egen situasjon, slektstilknytning og subjektive opplevelser. Disse konsekvensene oppsummeres kort nedenfor. Til slutt gis en kvalitativ vurdering av effektene avhengig av om bomuligheten fjernes, bolig støyisoleres eller det ikke treffes avbøtende tiltak for økt støyulempe.

*Endret verdivurdering:* Over tid har verdiutviklingen for landbrukseiendommer med bolig vært sterkere enn for andre boligeiendommer. Over tid har også reguleringssystemet gitt økt rom for at selve boligverdien på gården trekker gårdsverdien opp. Endringer i den politiske og praktiske holdningen til verdsetting av gårdsbruk kan tilsi en videreføring av denne utviklingen også i fremtiden. Styrket etterspørsel etter boliger med store arealer bidrar antagelig til utviklingen. Endring i bomiljø og bomuligheter på gården vil derfor sannsynligvis også påvirke verdiutviklingen for eiendommen. En eier som får erstattet en bolig på gårdsbruket med en bolig i et tettsted eller annet mer urbant område, kan dermed få en lavere verdiutvikling på sine faste eiendommer sett under ett.

*Øker kostnadene i tradisjonell jordbruksproduksjon:* Gårdsdrift krever nærvær og transport. Fra gammelt av, med utstrakt manuell drift, mangesysleri og naturalhushold, var driftsbygninger og boliger fullt integrerte i helhetlige, funksjonelt utformede bygningsmasser og tun. I dag gir teknologien en annen fleksibilitet i utformingen av gårdsarkitektur. Likevel vil endring i arkitekturen for gården, fra samlet bolig og driftsressurs, til geografisk atskillelse, ha merkbare effekter for driften på områder som forflytning av arbeidskraft, løpende tilsyn og reaksjonstid ved hendelser i dyrebesetning, tilgang til oppholdsrom og fasiliteter og andre arbeidsmiljøtiltak for gårdsarbeidere. Et siste forhold dreier seg om tilgangen til ulønnet arbeidskraft. En betydelig del av arbeidskraften i norsk jordbruk kommer fra kårfolk og andre personer som gjerne har bolig på gården og gir særlig gunstige tilskudd til arbeidsstyrken.

*Mindre attraktivt og dels umulig å utvikle tradisjonelt jordbruk:* Landbruksbedrifter omstiller og fornyer seg, antagelig i større grad enn gjennomsnittlig for norsk næringsliv. De viktigste effektene for næringsvirksomheten kan derfor opptre på sikt ved at produktivitsveksten blir svekket. Effekten kan oppstå ved redusert investeringsvilje og svekkede lokale fagmiljøer. Sannsynligheten for at bønder vil reinvestere i eller legge om til husdyrbruk må forventes å svekkes både som følge av støy og avstand. I Norge er det konkurranse om muligheten for å drive fremtidens melkeproduksjon, og situasjonen er dels den samme for andre husdyrproduksjoner. Det er også konkurranse om produksjonsplaner innenfor det meste av grøntproduksjonen. Mer støy og dårligere bomiljø på gårdene svekker konkurransekraften, og rekrutteringen av arbeidskraft kan bli vanskeligere. Produktivitsvekst er dessuten avhengig av samspill i gode fagmiljøer. Når bomulighetene svekkes, kan verdifull kompetanse, f.eks. hos kårfolk og tidligere eiere, bli mindre tilgjengelig. De lokale fagmiljøene er sårbare for nedgang i antall brukere, noe som kan bli resultatet når familiebandene til gårdene svekkes

fordi bomulighetene svekkes. Svekket fagmiljø bør anses som en trussel mot nyskaping, og produktivitetsveksten kan svekkes til ugunst for de gjenværende brukene.

*Hindrer utvikling av relativt attraktive tilleggsnæringer:* Tilleggsnæringer utgjør en relativt gunstig mulighet for utnyttelse av gårdens samlede ressurser. Blant tilleggs-, eller såkalte bygdenæringer, spiller både utleie av boliger, turisme og annen tjenesteyting betydelige roller. Mer enn halvparten av gårdsbrukene driver i følge SSB tilleggsnæring med hovedvekt på maskin- og leiekjøring. Styrking av tilleggs- og bygdenæringene har vært en politisk prioritert oppgave siden 1980-tallet, med Landbruk pluss strategi rundt 2005, og det ytes støtte til etableringer. Statistikken indikerer styrket lønnsomhet for gården som helhet. For mange tilleggsnæringer vil endrede bomuligheter og støy bety mindre attraktive muligheter, eller avgjørende hindring. Effekten vil være mest alvorlig for personlig tjenesteyting, men også for maskindrift og leietjenester er det grunn til å regne med økonomisk ulempe ved økt avstand mellom bo- og driftsenhet.

*Hindrer endret arealbruk:* Gjennom utleie av jord og bygninger, fradeling av areal på visse vilkår og utbygging av boliger på gården, har bønder tradisjonelt stor fleksibilitet i utnyttelsen av gårdens ressurser. Nylig vedtatte endringer i konsesjonslov og jordlov øker fleksibiliteten på en måte som kan representere betydelige verdier for gårdshusholdningene. Gårdeiernes råderett over arealer er styrket. I stor grad gjelder endringene for mindre gårder med under 35 daa dyrka areal, men det åpnes også for fradeling av eiendommer til boligformål. Utleie av boliger er også en viktig tilleggsnæring som sees som en positiv støtte til å opprettholde drift og bosetting på norske gårdsbruk. Utleie av boliger på gårdsbruk trenger ikke forutsette noen form for fradeling av areal, og utbygging for utleievirksomhet kan minst ha samme verdieffekt som fradeling av tomt for boligformål. Støyulempe kan helt fjerne muligheten for utnyttelsen av slike muligheter.

Ovennevnte virkninger vil gjelde for alle bruk, avhengig av arealressurser og driftsform. Støy og endret bomulighet vil også ha virkning for subjektiv verdsetting og opplevd tilknytning til gården. Forskning tyder på sterk følelsesmessig tilknytning mellom eierslekt og gårdsbruk. Slektstilknytning har trolig positive effekter for evne til å drive gården på en rasjonell måte, bl.a. gjennom mulighet til å supplere egen arbeidskraft med innsats fra slektninger. Generasjonsskifter, evne til å bevare gården i slektens eierskap, tillegges også vekt både i lovgivning, politikk og i praktisk forvaltning. Den subjektive, opplevde ulempen av å fjerne eller svekke gårdens evne til bosetting kan derfor være stor. I tillegg kan en samfunnsverdi som har vært vektlagt siden middelalderen i Norge, slektsforholdet til gårdeieendommene, bli svekket.

De virkningene som er beskrevet, er for det første direkte følge av økt støy og indirekte virkninger av at støyen endrer bomiljø og bomuligheter. Avhengig av hvilken løsning den enkelte gårdeier velger, vil effektene likevel kunne variere noe. Det er sannsynlig at det å få en erstatningsbolig reduserer taps-potensialet sammenlignet med løsninger som kun omfatter lydisolering eller ingen endring i familiens bygningsmasse. Samlet kan de forventede effektene av tilpasninger til økt støy oppsummeres slik:

- *Støyeffekt, uavhengig av tilpasningsalternativ:* For alle gårdsbruk som får vesentlig økt støy blir den mulige verdiskapingen redusert. Landbrukseiendommen blir mindre attraktiv for videreutvikling av eller omlegging til husdyrproduksjon eller arbeidsintensive driftsformer. Vesentlig støyulempe vil redusere eller fjerne muligheten for å utvikle tjenesteyting på gården, som f.eks. turisme, utleie av boliger, gårdsbutikk og annen tjenesteyting. I tillegg til disse markedsrelaterte verdieffektene, kommer negative virkninger for subjektive verdier, som f.eks. sannsynlighet for generasjonsskifte og opplevd nytte av å videreføre driften på et bruk som har vært i slekten over lengre tid.
- *Dersom bomuligheten på gården fjernes,* vil ikke lenger gården bli verdsatt som kombinert bolig og produksjonssted. Effekten for fremtidig verdiutvikling vil antagelig være negativ. I tillegg oppstår avstandsuremper, redusert attraktivitet som arbeidssted og reduserte utviklingsmuligheter på gården.

- *Gårdsbruk som får isolert boligen til akseptabelt, innendørs støynivå, kan heller ikke forventes over tid å bli verdsatt fullt ut som landbrukseiendommer med attraktive bomuligheter. Selv om driftsmessige ulemper i første omgang blir minimert, vil støyens effekter på utviklingsmulighetene på gården være i stor grad som om boligen ble fjernet.*
- *Gårdsbruk som eventuelt ikke gjennomfører tilpasninger til økt støy, løper størst risiko når det gjelder verdien av gården i fremtiden.*

De effektene som er nevnt ovenfor, kommer i tillegg til en relativt lang periode med stor usikkerhet om fremtidige rammevilkår for videreføring av aktiviteten på gårdsbruket. Denne perioden må antas i seg selv å ha medført utsettelse og kansellering av oppgraderings- eller utviklingstiltak på gården.

# 1 Innledning

Innledningsvis redegjør rapporten for bakgrunnen for utredningen og problemstilling.

## 1.1 Bakgrunn

Siden studien av landbrukets utviklingsmuligheter i den nye hovedkampflybasens omgivelser (Pettersen, Stræte, Walland 2015) har grunneiere, utbygger og kommunen drøftet grunnlaget for løsninger for gårdsbruk og bomuligheter i støytsatte områder. Et av spørsmålene i dette arbeidet har vært om støyen medfører ulemper for landbruksforetakene utover konsekvenser for gården som boplass for gårdsfamilien. Mens nevnte rapport så på utviklingsmulighetene for landbruket på Ørland, skal dette notatet belyse såkalt næringsulemper først og fremst som følge av at boligen fjernes fra gårdseiendommen, at boligen alternativt blir værende, men isoleres mot støyplage, eller at bolig opprettholdes uten endring.

Utredningen er et begrenset oppdrag og har form av en betenkning. Hovedhensikten er å gi en begrunnet oversikt over konsekvenser for virksomheten og drøfte sannsynligheten for slike konsekvenser kvalitativt. Det er ikke foretatt nærmere vurdering av variasjon blant brukene og i hvilken grad de enkelte momenter gjør seg gjeldende for ulike grupper av brukene. Vi har heller ikke foretatt nye undersøkelser av driftsforholdene spesielt på Ørland, utover det som er beskrevet i rapporten fra 2015.

Forsvarsbygg har som konsekvens av støyproblemene i sonen rundt kampflybasen på Ørland, i første omgang sagt seg villig til å tilby innløsning av boliger på gårdsbruk. Forsvarsbyggs intensjon med innløsning har vært at fremtidig bolig for gårdsfamilien blir utenfor gården og utenfor støysonen, samt at boligen fjernes. I dag er dette, så vidt vi forstår, et tema for drøfting mellom partene. Gårdeiere som ikke ønsker innløsning av bolig, tilbys støyisolering. På denne måten oppstår det potensielt ulike konsekvenser for fire grupper gårdbrukere, avhengig av hvorvidt gårdeier: (1) aksepterer innløsning og driver videre, (2) aksepterer innløsning og avhender bruket, (3) velger støyisolering og beholder integrert bruk med våningshus, og (4) foretrekker å opprettholde bruket uten tiltak i form av innløsning eller støyisolering.

## 1.2 Problemstilling

Notatet skal belyse konsekvensene og svare på følgende spørsmål: *Hvilke ulemper møter landbruksforetaket, dvs. næringsvirksomheten, når boligen på gården innløses og erstattes med annen bolig og hvilke forskjeller i effekter oppstår ved andre tilpasninger enn innløsning f.eks. isolering, avvikling eller status quo?*

Notatet vil derfor drøfte

1. *Driftsmessige konsekvenser for foretaket for hver av gruppene.*
2. *Mulige metoder for verdsetting herunder i hvilken grad konsekvensene er forårsaket av endringer i støyforhold eller i håndteringen av boligen / våningshuset eller av utenforliggende forhold, tilnærming til verddivurdering og usikkerhet om verdi.*

Notatet redegjør også for ulike syn på sammenhengen mellom gårdsbruk og gårdens bolig, årsak til ulike syn og hvordan disse kommer til uttrykk i landbrukspolitikk og regulering.



## 1.3 Notatet

Første kapittel setter helheten i gårdens ressurser, bolig, produksjonskapital og samfunnsressurser, i et historisk perspektiv. I kapitlet redegjør vi kort for hvordan synet på gårdsressursene har utviklet seg og ført til lovgivning og regulering av eierskap og eieroverføring helt fra middelalderen. Lovgivningen har vært omstridt. Å gripe inn i gårdens helhet av ressurser og fjerne boligdelen fra gårdsbruket, er også i dag et inngrep i en helhet som forbindes med prioriterte samfunnshensyn, slektstilknytning og følelsesmessige bånd.

Andre kapittel redegjør for tilnærmingen i drøftingen av konsekvenser for næringsdrift og verdien av gårdsbruket av økt støy og dermed mindre attraktive, eller fjerning av bomuligheter på gårdene. De etterfølgende tre kapitlene drøfter konsekvensene i fire steg fra det mest nærliggende til mer langsiktige.

Kapittel tre redegjør for verdivurdering av gårdene generelt. Drøftingen viser til statistikk som tyder på at kombinasjonen av gård med betydelig areal- og næringsressurser kombinert med bolig, har en spesielt gunstig verdiutvikling over tid.

I kapittel fire drøftes påvirkning på driftskostnader i tradisjonell produksjon. Dette er konkrete og praktiske forhold som det er umulig her å gi en fullstendig drøfting av effekter. Kapitlet forsøker å vise mangfoldet av forhold som hører med i en vurdering av effekter for dagens drift, inklusive effekter for rekruttering av arbeidskraft og forutsetninger for produktivitetsvekst over tid. Usikkerhet om effekter av støy for husdyrproduksjon drøftes spesielt.

Kapittel fire handler om utviklings- og omstillingsmuligheter som ligger utenfor dagens driftsform. Innledningen i kapitlet drøfter verdsetting av utviklingsmuligheter. Gårdens samlede ressurser gir muligheter for endring og utvikling i næringsaktivitet og arealbruk over tid. Det at eiendommene ligger i vekstområder og relativt nær tettsteder og byer, øker verdien av disse mulighetene. Verdien av utviklings- og omstillingsmuligheter kan aldri være negativ, men miljøfaktorer som økt støybelastning og svekkede bomuligheter kan innsnevre eller fjerne visse utviklingsmuligheter. Kapitlet ser først på omstilling innenfor tradisjonelt jordbruk, før det drøfter verdien som kan ligge i alternativ utnyttelse av gårdens ressurser for såkalte tilleggsnæringer. Til slutt drøftes muligheter for endret arealbruk som f.eks. utleie og fradeling av dyrka mark og økt bebyggelse for bolig eller næringsformål.

## 2 Gårdens ressurser: Helhet av bolig-, produksjons- og samfunnsressurs

Tradisjonelt har gårdsbruk og bolig utgjort nærmest en selvfølgelig helhet. Også i dag er det grunn til å vektlegge betydningen av å se gårdsressursene som et integrert ressursgrunnlag.

Landbrukseiendommer har et sammensatt ressursgrunnlag. Det å betrakte ressursgrunnlaget som en helhet har hatt et naturlig grunnlag i teknologi og naturallushold. Gården var den dominerende ressursen for bolig, livsutfoldelse og produksjon. Følgelig har også gårdens eierforhold og forvaltning vært underlagt særegen lovgivning.

En landbrukseiendom består av minst tre typer ressurser: (1) produksjonsressurs med areal, driftsbygninger og maskiner, (2) boligressurs med bolig og bomiljø, og (3) samfunnsressursene som gir landbruket ansvar for å produsere fellesgoder. Gårdsbrukene er en viktig del av landskapsverdien eller økosystemet med biologisk mangfold, kulturlandskap, rekreasjonsmuligheter, kultur, identitet og historie. De to første verdiene er privatøkonomiske, men fellesskapsverdiene og de privatøkonomiske verdiene er gjensidig avhengig av hverandre. Fellesskapsverdiene gir grunnlag for privat tjenesteyting på gården, turisme og andre opplevelser, de gir grunnlag for nye arbeidsplasser og dermed også for verdsetting av private eiendommer. I tillegg er fellesskapsverdiene også grunnlag for arealregulering nasjonalt og lokalt.

Familiers tilknytning til gården og spesifikk lovgivning med lang historie i Norge, har bakgrunn i kombinasjonen av disse tre ressursene; produksjonskapital, bolig og økosystem. Dette kapitlet ser helheten i ressursgrunnlaget i et historisk lys. I beskrivelsen av dagens situasjon redegjør vi for både verdsetting og regulering av forvaltningen av landbrukets ressurser.

### 2.1 Tradisjonelt naturlig, integrert

Under naturallusholdet utgjorde den private produksjonsressursen på gården livsgrunnlaget for gårdsfamilien. Gårdsfamilien med tilhørende, for det meste faste, medhjelpere, bodde eller nær produksjonsressursen og produksjonsstedet.

Langhus fra vikingtiden inneholdt både bolig og fjøs i samme bygning (UiS, ukjent publiserings-tidspunkt). Utviklingen i middelalderen med gårdstun med mange selvstendige, spesialiserte hus for ulike formål, blir beskrevet som et paradoks: «Det må ha vært slitsomt og tidkrevende når kvinnene flere ganger om dagen skulle ut i løa for å hente fôr til kyrne i fjøset. Dessuten gikk det med mye tømmer til all denne husbyggingen, for ikke å snakke om alle torvtakene som skulle vedlikeholdes med jevne mellomrom». Teknologien, kravet til arbeidsinnsats, håndtering av dyr og fôr, gjorde det nødvendig å lokalisere boligen som integrert del av øvrig bygningsmasse..

Ulike regioner utviklet sin særegne tunstruktur med firkant-tun f.eks. i Trøndelag. Med vekst i gårdsfamilien fra 1600-tallet, ble betydningen av gården som bosted utviklet videre med husmannsvesen. Barn uten odelsrett og husmenn som ble rekruttert utenfor slekten, fikk tildelt en liten del av arealet på gården som bopel og grunnlag for noe egenproduksjon. Motytelsen var at arbeidskraften ble stilt til rådighet for bonden. I deler av landet var husmannsvesenet mindre utbredt enn andre steder. I stedet ble gården stykket opp for å gi bolig og livsgrunnlag for flere familier som selveiende bønder eller leilendinger. Begge typer utvikling, både der eierskapet til gårdene ble holdt samlet og supplert med husmannsvesen, og der gården ble stykket opp, viser betydningen av den integrerte gårdsressursen for bolig og produksjon.

Eierforhold gjenspeiles i gårds- og tunarkitektur som er annerledes i Norge enn på kontinentet. «Årsaken til den spredte norske gårdsbebyggelsen var at norske bønder, til forskjell fra mange andre

land, stort sett eide jorden de drev» (Myhre 2015). Adelen hadde vært fåtallig også før 1800-tallet og ble helt fjernet i 1821, selveiende bønder var hovedpilaren for norsk jordbruks- og matproduksjon og skapte den særegne norske gårds- og bygdearkitekturen. Gårdsbebyggelsen lå spredt på gårdene, kanskje noen steder med to gårdstun plassert nær hverandre, men uten landsbypreg. Der gårdene ble delt i flere deler, ble det bygget boliger og driftsbygninger på den enkelte gård. Gjennom nye lover om utskiftning fra 1821 og 1857 kunne jordeiendommene samles i større enheter igjen. Da ble gårdsbygningene ofte flyttet samtidig, slik at de lå gunstig til på de nye eiendommene – og dermed ble bygningsmassen også mer spredt.

På kontinentet var gårdene gjerne samlet i landsbyer med egen styring og en annen eierstruktur (Myhre, 2015). Det som i Norge kommer nærmest, er klyngetun. Det var først og fremst gjentatte bruksdelinger i forbindelse med arveskifter som skapte klyngetun noen steder. Natur og topografi gjorde det praktisk å legge hus nær hverandre med teigblanding på arealene, som ble fulgt opp med noe felles organisering. Jordskifte fra midten av 1800-tallet førte til at de fleste klyngetun ble oppløst. (Store norske leksikon, 2015).

## 2.2 Dagens situasjon og regulering

Av over 186 000 registrerte landbrukseiendommer i Norge har fire av fem bustadhus, mens bare en av fire har aktiv jordbruksdrift. (Steinseth, 2014). Jordareal konsentreres på færre hender. Boligen beholdes likevel gjerne som del av landbrukseiendommen. I 2016 var det ifølge SSB (tabell 06544) registrert 117 tusen bebodde landbrukseiendommer i Norge, og 50 000 uten beboelse. På førstnevnte gårder var det i snitt ca. 1,5 boliger pr gårdsbruk, dvs. 175 700 boligbygninger. På de ca. 50 000 ubebodde landbrukseiendommene fantes vel 33 tusen boliger.

Et betydelig antall landbrukseiendommer med bolig er ubebodd, noe som har ført til forskning og tiltak for å øke utnyttelsen av landbrukseiendommer for beboelse. Forskningen har vist en sterk følelsesmessig tilknytning mellom eiere og gårdsbruk. I ei undersøkning utført av Bygdeforskning (Flemsæter mfl. 2011) sier 45 prosent av eierne av ubebodde landbrukseiendommer med bolig, at det er helt uaktuelt å selge uavhengig av pris. Eiendommen har en sterk symbolsk verdi og slektstilknytning er antagelig den viktigste årsaken til at eiendommene ikke selges. Verken prisregulering eller annen regulering oppgis som grunn. «Det ligger en norm og en forventning til at eiendommen skal forbli i slektas eie, noe som altså betyr at tilknytningen både strekker seg bakover i generasjonene, men også framover til neste generasjon(er). Vi kan snakke om et «transgenerasjonelt» eierskap.»

Omsetningen av gårdsbruk med bolig er således forbundet med følelsesmessige tilknytninger. Omsetningen av gårdsbruk har vært regulert siden middelalderen, og over tid er koblingen mellom bolig og produksjon blitt mer fremtredende i politikk og regulering. Gården som helhetlig ressurs er i økende grad et samfunnsanliggende (se ramme).

## *Ramme: Reguleringer av kjøp og salg av landbrukseiendom*

### **Bu- og driveplikt**

De som tar over en landbrukseiendom over en viss størrelse, med bolighus, har boplikt. Det er boplikt i fem år ved overtakelse fra nær slekt eller odel for eiendommer med over 35 dekar fulldyrka/overflatedyrka jord eller over 500 dekar produktiv skog.

Er jordbruksarealet over 35 dekar gjelder også driveplikt, dvs. at eier må sørge for at jordbruksarealet er i bruk for jordbruksproduksjon.

### **Konsesjonskrav**

Omsetning av landbrukseiendom med over 100 dekar totalt og minst 35 dekar jordbruksareal skal godkjennes av myndighetene. Godkjenning skal sikte på at all omsetning er tjenlig for drifta av jorda, helhetlig ressursforvaltning og kulturlandskapet. Overdragelse er ikke konsesjonsplikt ved overdragelse mellom nære slektninger, men bo- og driveplikt.

For mindre eiendommer er det ikke krav til konsesjon.

### **Priskontroll**

Landbrukseiendommer som koster mer enn 2,5 millioner kroner skal ha godkjent pris. Grensen ble hevet fra 1,5 millioner kroner i 2012. Priskontrollen innebærer en faglig vurdering av avkastningsmulighetene fra jord- og skogbruksressurser.

### **Delingsforbud**

Jordloven har fram til 2017 satt forbud mot deling og omdisponering av landbruksareal for å sikre både næringsutvikling og bosetting, dvs. at de samlede ressursene på gården, både areal og bygninger med bolig, kan utnyttes som en helhet. Delingsforbudet har gjort det vanskelig å selge deler av eiendommen. Endringer i 2013 og 2017 har gjort det lettere å få fradelt jordbruksareal og boligtomter.

Kilde: Bl.a. basert på Steinseth 2014

Odelsretten og åsetesretten stammer fra middelalderen og la forholdene til rette for at den slekten som hadde opparbeidet og vedlikeholdt produksjonsressursen og boligen, også skulle kunne bevare eierskapet gjennom generasjonsskifter. Det var debatt om temaet i forbindelse med utforming av Grunnloven i 1814, senere på 1800-tallet, på 1920 tallet, som reaksjon på trusselen om at utlendinger eller «spekulanter» skulle ta kontroll med norske arealressurser, og i forbindelse med endring i konsesjonsloven i 1974. Den tidsbegrensede boplikten, og driveplikten ble innført i konsesjonsregelverket i 1974. På 1980-tallet anmodet landbruksnæringen om en skjerping av regelverket.

Konsesjonsloven av 2003 har som formål å ivareta hensyn til bosetting på gården og i lokalmiljøet (se §1 punkt 5). Boplikten i lovens § 5 er den kanskje mest konkrete bestemmelsen som viser samfunnets vektlegging av koblingen mellom bolig og produksjonsressurs i jordbruket, men det er samtidig flere andre virkemidler som er tatt i bruk. SEFRAK-registret inneholder oversikt over eldre bygningsmasse, i stor grad på gårder, som har kulturhistorisk verdi, med meldeplikt for viktige endringer ([www.riksantikvaren.no](http://www.riksantikvaren.no)), og det drives aktiv politikk for å sikre bosetting på gårdene.

Landbruksmeldingen 2011 (Meld. St. 9. (2011-2012)) varslet økt satsing på omsetning av landbrukseiendommer bl.a. for å utnytte boligressursene av hensyn til både landbruksproduksjon og levende bygder: «Får en landbrukseiendom ny eier, kan overdragelsen åpne for bedre drift og fornyelse av bygningsmassen. Ny eier til en ubebodd eiendom innebærer også en mulighet for at eiendommen kan bli brukt til bolig.»

Nåværende regjering har ønsket å styrke gårdbrukerens selvstendige råderett: «Regjeringen er opptatt av å styrke den enkelte bondes råderett over egen eiendom» (Meld. St. 11 (2016-2017)). Regjeringen

foreslo først å oppheve priskontrollen i konsesjonsloven (Prop. 124 L (2013-2014)). Stortinget fastslo at priskontrollen skulle fortsette inntil videre, og bad regjeringen legge fram en ny proposisjon om endringer i konsesjonsloven, jordloven og odelsloven. Regjeringens høringsbrev av 27.06.2016 presenterte forslagene til endringer i konsesjonsloven, jordloven og odelsloven som skulle føre til «færre konsesjonssøknader og delingsøknader, og til at færre erverv enn i dag skal underlegges priskontroll. Færre ville også få boplikt ved erverv av landbrukseiendom.»

I Prop 92 L 2016-2017 foreslo regjeringen endringer som skulle styrke vekten på produksjonsressursene og gårdeierens selvstendige råderett over landbrukseiendommene. Et av forslagene var å heve arealgrensene slik at boplikten og odelsretten i større grad skulle gjelde eiendommer med et visst næringspotensial. På denne måten ville det bli et mer tydelig skille mellom eiendommer primært egnet for beboelse og eiendommer med potensial som både produksjons- og boligressurs, samtidig som mer dyrkbart areal kunne frigjøres fra små eiendommer til fordel for de større. «Dette kan ifølge forslaget styrke lokalsamfunnet uten at det går på bekostning av landbruket» (Prop 92 L 2016-2017 s. 5). Beløpsgrensen for priskontroll etter konsesjonsregelverket burde knyttes til bebygd landbrukseiendom med brukbart bolighus (samme kilde, s. 7).

Proposisjonen la også til rette for økt utnyttelse av landbrukseiendom for boligformål med unntak fra søknadspikten etter delingsbestemmelsen i jordloven § 12 for ubebygde tomter på maksimalt to dekar til bolig, fritidshus eller naust og som ikke er jordbruksareal. Ifølge Stortingets innstilling vil forslaget innebære at anslagsvis 12 300 færre eiendommer (dvs. ca. sju prosent av antall landbrukseiendommer) vil bli underlagt lovbestemt boplikt ved eventuell overdragelse til nær slekt eller en odelsberettiget, og at ca. 13 600 færre eiendommer vil kunne odles. Den private råderetten blir styrket. Den styrkede fradelingsmuligheten for arealer som ikke brukes til jordbruk, vil styrke muligheten for å utnytte gården til bolig eller fritidseiendommer (Innst. 427 L (2016-2017)).

Landbrukseiendommer har således alltid fungert som integrerte bolig-, nærings- og samfunnsressurser. Historikeren Edvard Bull avslutter en drøfting av utvikling i bosetting og yrkesvalg på gårdsbrukene etter siste verdenskrig slik: «Dermed var denne utviklingen uttrykk for det som ennnå gjør jordbruket til noe helt særskilt blant næringsveier: Gården er hjem og miljø for en familie, ikke bare et produksjonssted» (Bull, 1989). Den nære sammenhengen mellom bomiljø og produksjonssted er fortsatt tilstede, og bygger i dag på slektstilknytning, verdsetting av naturlige bomiljøer og utviklingsmuligheter, og understøttes av lover og regelverk. Nylige regelverksendringer har styrket gårdbrukerens mulighet for å skape verdier av gårdsbrukets samlede ressurser.

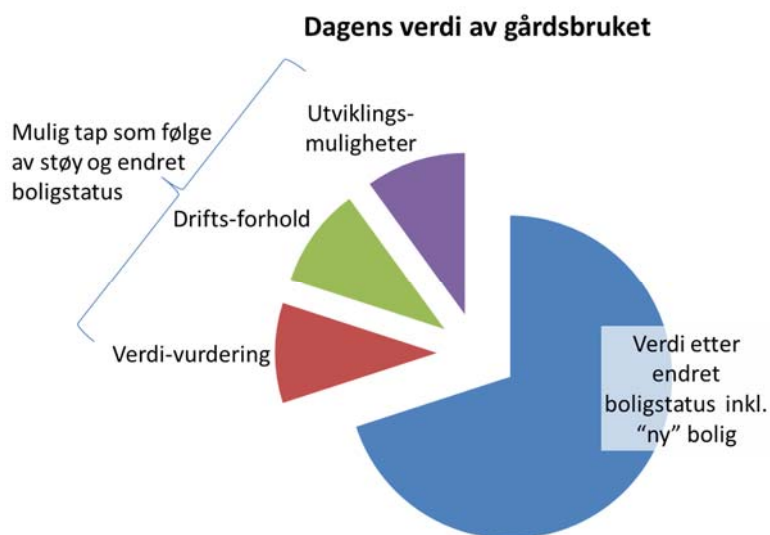
# 3 Konsekvenser av støy, endret bomiljø og bomulighet

Forrige kapittel ga en historisk og statistisk bakgrunn for forståelsen av inngrep som reduserer eller fjerner bomuligheter på gårdsbruk. I dette kapitlet forklarer vi hvordan vi i dette notatet systematiserer virkningene av endret bomiljø som følge av støy og av endringer i bomuligheter som følge av støy. Deretter viser vi en oversikt over vurderte effekter.

## 3.1 Regnemåte

Notatet skal drøfte konsekvenser for næringsvirksomhet og verdiutvikling. Økt støy endrer bomiljø og bomulighet. Med endret boligstatus menes her at bolighus for fast beboelse eller fritidsbolig blir mindre egnet for beboelse som følge av endret bomiljø – i dette tilfellet som følge av økt støyforurensning. Endret boligstatus kan bety at boligen blir ubeboelig, at boligen fjernes, at den blir værende i et mindre gunstig bomiljø med eller uten tilpasninger i boligen som f.eks. tilleggsisolering.

Drøftingen skjer i følgende steg (figur 1). Utgangspunktet, sammenligningsgrunnlaget, er dagens boligstatus på gården; dvs. en bolig på gården som normalt anses fullverdig uten spesielle støytiltak med dagens boligmiljø og støyforhold. Gårdsbruket kjennetegnes videre ved en bestemt driftsform med effektiviserings- og forbedringsmuligheter over tid, samt påregnelige muligheter for utvikling av driften. Utvikling kan være endret driftsform eller endret bruk av produksjonskapital eller boliger. De mulige effektene av økt støy og endret boligstatus deles i tre deler; effekter for verdivurdering av eiendommen, effekter for dagens drift og effekter for utviklingsmuligheter. Vi vil forsøke å skille mellom direkte effekter av økt støyulempe og tilleggseffekter av endret boligstatus.



Figur 1. Elementer i vurderingen av effekter av støy og endret boligstatus. Illustrasjon.

De tre mulige tapene i figur 1 kan forklares slik:

- Verdivurdering omfatter den direkte effekten av å endre boligens status ved å fjerne boligen, isolere den eller la den stå uendret i et mer støyutsatt bomiljø. Det er altså effekten av endret kombinasjon av boligressurs og produksjonskapital, som drøftes under verdivurdering.

- Driftsforhold dreier seg om sammenhenger mellom boligstatus og løpende drift med dagens driftsform, arealer og øvrige bygningsmasse. Spørsmålet er om boligressursenes og bomiljøets endring påvirker driften på kort sikt og gjennom endring i effektivisering og produktivitetsvekst over tid.
- Utviklingsmuligheter dreier seg om muligheter for omstilling i form av driftsomlegging, omdisponering av arealer og bygninger, nye næringer med basis i gårdens ressurser osv. Spørsmålet er om kombinasjonen av bolig, bomiljø og mulig næringsvirksomhet basert på denne gårdens menneskelige og fysiske ressurser, blir endret.

Som nevnt vurderes alle effekter ut fra dagens situasjon, dvs. ressursituasjonen og bomiljøet før økt støy og evt. endring av boligstatus. Dvs. vi vil omtale både effekter av støy uavhengig av endringen av boligstatus, og av endret boligstatus som følge av støy.

## 3.2 Sammenfatning av vurderte verdikonsekvenser

Tabell 1 gir en oversikt over konsekvensene for verddivurdering, dagens drift og utviklingsmuligheter.

Tabell 1. Beregningen av verdieffekt av endret status for gårdsbolig sammenlignet med gårdens forventede produksjons- og verdiutvikling med dagens boligstatus

Effekter	Effekt av økt støyulempe, dagens gårdsbruk	Tilleggseffekt av endret boligstatus
1. for verddivurdering:		
- Markedsverdier	Verdifall	Svekket verdiutvikling for gård og bolig
- Subjektiv verdsetting		Svekket tilknytning til gården
2. Effekt for driftsforhold		
- Driftskostnader,	Tilpasning i drift	Avstandsulemper, rekrutteringsulempe, tilleggsinvesteringer
- Effektivisering		Svekket fagmiljø
3. for utviklingsmuligheter:		
- Endret driftsform	Utelukket / redusert attraktivitet	Avstandsulempe / redusert attraktivitet ved enkelte driftsformer
- Tilleggsnæring		Avstandsulempe / redusert attraktivitet, enkelte næringer umuliggjøres
- Endret arealbruk: utleie av jord	Naturlig fleksibilitet for gårdeier svekkes eller forsvinner. Det blir umulig eller mindre attraktivt f.eks. å gå fra utleiesituasjon til situasjon med	
- Fradeling av dyrka mark / kjøp av tilleggsjord	egen drift og bosetting på gården, og mer sannsynlig med varig fradeling av jord.	
- Endret arealbruk: Endret bebyggelse	Redusert attraktivitet	Redusert attraktivitet eller umuliggjort
- Fradeling av byggegrunn		

## 4 Verdivurdering: Markedets prissetting av gårdsbruk

Landbrukseiendommene er kombinerte bolig, nærings- og samfunnsressurser og verdsettes som dette. Prisstatisikk tyder på at verdsettingen av kombinert bolig- og landbrukseiendom synes å være mer positiv enn for vanlige boliger. Årsaken kan være at boligen i markedet av mange potensielle kjøpere først og fremst vurderes som bolig. Ifølge Steinseth (2014) sier mer enn hver femte kjøper av landbrukseiendom med bolig at de primært skal bruke eiendommen til bolig, og hver tiende kjøper at kjøpet skyldes ønske om fritidsbosted.

Prisstigningen på gårder påvirkes av kjøpernes preferanser, tilbud og regulering. Når en betydelig del av etterspørselen etter gårdseiendommer med bolig, primært verdsetter bomuligheten, er det også grunn til å regne med at gårdseiendommene med boliger minst må ha en utvikling på linje med vanlige boliger utenfor landbrukseiendommer. Steinseth viser imidlertid at prisutviklingen for landbrukseiendommer med bebyggelser er sterkere enn for rene boligeiendommer. Fra 2000 til 2012 steg gjennomsnittsprisene for landbrukseiendommer i fritt salg med 175 prosent for eiendommer kjøpt både til landbruksformål og bolig, som er 50 prosent mer enn prisstigningen for boliger for øvrig, og stigningen var enda sterkere for landbrukseiendommer kjøpt for fritidsbolig. I en SSB-artikkel fra 2016 vises det at prisstigningen for bebygde landbrukseiendommer for landet under ett var på ti prosent fra 2014-2015 (SSB 2016). For boliger totalt og eneboliger var tilsvarende prisstigning henholdsvis 6 og 4,8 prosent.

Bak den sterke prisveksten ligger både kjøpers og selgers uavhengige verdsetting, men også reguleringssystemet med endringer i priskontrollen kan spille inn. Steinseth påpeker at grensene for priskontroll blir hevet, og at det legges større vekt på boligverdiene. Som vist ovenfor er fortsatt reguleringsregimet i endring i retning av rom for økte verdsettinger.

Prisstatisikken gir grunn til å regne med sterkere prisstigning for landbrukseiendommer med bolig enn for rene boliger. Siden selve driften av produksjonsressursene på landbrukseiendommen i seg selv sjelden gir selvstendig avkastning på egenkapitalen etter fratrukk av arbeidskraftens avlønning i det vanlige arbeidsmarkedet, er det grunn til å regne med at separering av bolig og produksjonskapital på gården gir redusert verdiutvikling på gårdshusholdningens samlede ressurser, bolig og produksjonskapital.

Dersom endringen i boligstatus kun består i å støyisolere, eller å la boligen stå uendret, er det naturlig å regne med et verdifall som følge av negativ endring i boligmiljøet, og risiko for at verdien av gården i mindre grad skjer ut fra integrert bolig og produksjonsressurs.



## 5 Effekt for dagens drift – driftskostnader i tradisjonelt jordbruk

Under dagens drift drøfter vi kun tradisjonell jordbruksproduksjon. Tilleggsnæringer som maskinkjøring, utleie av bygningsmasse og f.eks. personlig tjenesteyting som er basert på gårdens ressurser, blir også påvirket av støy og endret boligstatus. For å forenkle fremstillingen blir tilleggstjenester osv. drøftet som aktuelle utviklingsmuligheter for jordbruksforetaket. . For gårdsbruk som eventuelt driver slike næringer i dag, er det nødvendig å ta hensyn til virkninger for denne delen av virksomheten.

Først vises en oversikt over de effektene som blir drøftet, deretter diskuteres betydningen av usikkerheten på et spesielt område som gjelder husdyras støyreaksjoner. Så drøftes effekter av støy, effekt av endret boligstatus, og, til slutt, mulige virkninger for produktivitet over tid.

### 5.1 Driftskostnader – kostnadsnivå og effektivitet

Konsekvenser av økt støy og endret boligstatus for næringsvirksomhet er i noen grad omtalt i Pettersen, Stræte og Walland (2015). Det råder betydelig usikkerhet, særlig om effektene for husdyrproduksjoner. For ren planteproduksjon er situasjon og konsekvenser mer forutsigbare.

Tabellarisk kan effektene for dagens drift stilles opp som i tabell 2.

Tabell 2. Konsekvenser for løpende drift; oversikt over mulige faktorer

Produksjon	Konsekvens av støy	Tilleggseffekt av endret boligstatus	
		Avstand	Tidsbruk og rekruttering av arbeidskraft
Lite arbeidsintensiv: Planteproduksjon; korn og gras	Liten / ingen	Avstandskostnader mellom bolig og gård. Ekstra personalfasiliteter (pauserom, sanitær) Andre effekter	Øk tidsbruk grunnet avstand  Svekket mulighet for rekruttering av arbeidskraft
Relativt arbeidsintensiv: Grønnsaker, bær og frukt	Støyvern for arbeidskraft	Som over, pluss: Økt behov for ekstra personalfasiliteter og hørselvern	Som over
Kraftfôrbasert husdyrproduksjon	Som over, evt. støyulempe i fjøs  Forstyrrelser i drift	Som over, forsterket	Som over
Grovfôrbasert husdyrproduksjon	Som over  Fordeling av tid utendørs / innendørs  Sammensetning av besetning  Forstyrrelser i drift	Som over, pluss: Svekket tilsyn grunnet avstand	Som over

De neste avsnittene redegjør først for vår vurdering av usikkerheten for husdyrproduksjon. Deretter spesifiseres de ulike effektene punktvis.

## 5.2 Effekt av usikkerhet: Om støyeffekter for husdyrproduksjon

Alle effekter av støy for husdyrproduksjon er usikre og den kanskje viktigste diskusjonen om næringsulemper har dreiet seg om husdyrproduksjoner under økt støybelastning. Som resultat av disse drøftingene er det igangsatt en større utredning av husdyras reaksjon på støy rundt hovedkampflybasen på Ørland. Forskningsprosjektet skal forhåpentligvis redusere usikkerhet, om sammenhenger mellom støy og produktivitet og eventuelle behov for avbøtende tiltak i husdyrholdet.

I dette notatet må vi ta hensyn til usikkerheten. Vi tar for gitt at støy ikke kan stimulere produktivitet, dvs. at effekten ikke kan være positiv. Tidvis og kortvarig sterk støybelastning kan antas å være forbundet med stressreaksjoner blant dyra. Det nevnte forskningsprosjektet vil antagelig drøfte både relevansen av å betegne reaksjoner på støy som stress og effektene av stressreaksjoner.

I vårt notat legger vi følgende til grunn:

1. *Forventet påvirkning er negativ*: At økt støy ikke kan ha positiv effekt på husdyras produktivitet, dvs. påvirkningen vil enten være merkbart negativ eller null, sammen med usikkerhet om størrelsen på effekten, betyr at vi må forvente negativ effekt. Sagt på en annen måte, både null

effekt og negativ effekt har, før vi viser til eksisterende forskning og får resultatene av ny, positiv sannsynlighet.

2. *Tilgjengelig forskning og rådgivning påpeker negativ effekt: Støy, høy eller uvanlig støy, kan medføre psykologisk stress hos dyr (Carroll & Forsberg 2007 s. 120). Forfatterne presenterer vitenskapelig grunnlag for å regne med negative konsekvenser i husdyrproduksjonen. Oversiktsartikkelen over forskningen vedrørende stress i storfehold, stadfester at "vitenskapen i dag er forent i konklusjonen om at stress og ernæring påvirker enhver fysiologisk prosess i kroppen. I det seneste er særlig mekanismene som fører til at stress og ernæring påvirker immunforsvaret, klargjort» (Carroll & Forsberg, 2007 s. 105). En av effektene av stress f.eks. hos sauer, kan, ifølge faglig rådgivning innenfor norsk småfehold, være lammekasting (Sau og Geit nr. 2/2010). Samme konsekvenser er antagelig naturlig å forvente når det gjelder kalvekasting og annet husdyrhold.*
3. *Seleksjon av dyr kan være nødvendig: Dyreatferd viser stor variasjon som kan være genetisk bestemt (Adamczyk m.fl. 2013 s. 1). Vi regner derfor med at individer i dagens husdyrbestander kan reagere ganske ulikt på stress fra kraftig eller varierende støy. Ved utvelgelse av nye husdyrbestander og avl, kan det samtidig være vanskelig å bruke følsomhet for støyrelatert stress som seleksjonskriterium. Det er derfor grunn til å ta høyde for at økt risiko for støybetinget stress kan føre til tidligere slakting av enkeltindivider med høy støyfølsomhet enn under optimale driftsforhold.*

For vår omtale av næringseffekter av økt støybelastning for husdyrhold, er det tilstrekkelig å fastslå at effekten m forventes å være negativ. Når det gjelder effekt via endringer i boligstatus, dvs. ikke direkte som følge av støy, omtales denne i et senere avsnitt.

### 5.3 Effekt av støy, isolert sett

Her omtales tre mulige kostnadsfaktorer som kan bli påvirket av støy: Redusert beitebruk – økt innetid, risiko for forstyrrelser i husdyrbruk, tilpasninger i husdyrbesetninger og støyvern for arbeidskraft. Det er grunn til å understreke at dette er effekter som det er grunn til å ta høyde for, dvs. å tillegge en negativ forventet verdi, mens omfanget, alvorlighetsgraden osv. neppe kan anslås annet enn ved skjønnsmessige regneeksempler eller omfattende forskning.

- Effekt for husdyrproduksjon; grovfôrbasert:
  - a. *Redusert beitebruk / økt innetid i grovfôrbasert husdyrproduksjon: Risikoen for støybetinget stress vil være ulik på beite og i fjøs. For å motvirke støykonsekvenser kan en ha dyra inne under perioder med intensiv flyaktivitet. Det betyr totalt sett mer innetid og redusert beite for dyra. Mer av føringen må baseres på høsting av gras og føring innendørs og økte føringskostnader*
  - b. *Økt risiko for forstyrrelser og stress under drektighet og kalving / lamming: Det må, i hvert fall inntil ny forskning kan fremlegges, tas høyde for økt sannsynlighet for stressrelatert kasting av kalv eller lam, dødfødsler og misdannelser. Redusert antall vellykkede kalvinger eller lamminger vil ha negativ konsekvens for lønnsomheten i husdyrholdet.*
  - c. *Tilpasning av husdyrbesetninger: Ut fra nevnte forskningslitteratur, må det tas høyde for at seleksjon av dyr, tilpasninger i bestanden gjennom tidlig uttak av dyr som viser ekstra følsomhet for stress, er en sannsynlig merkostnad av økt støybelastning.*
  - d. *Variasjon i effekter: Det er generelt store forskjeller i produktivitet, melkeytelse, fôrforbruk, arbeidsforbruk, i grisehold f.eks. også i antall fødte griser pr årspurke, eller i dødelighet blant fjørfe osv. mellom relativt like store gårdsbruk. Det er derfor også sannsynlig at reaksjonsmønstre på støy vil variere og at risikoen for den enkelte husdyrprodusenten øker.*

- e. *Verneutstyr for støyuutsatt arbeidskraft:* Ifølge forskrift av 24. mai 1993, nr. 1425 skal personlig verneutstyr brukes når det er nødvendig for å oppnå tilfredsstillende vern av arbeidstakerens sikkerhet, helse og velferd. Plikt påhviler både arbeidsgiver og arbeidstaker, og det er neppe grunn til å regne med svekket arbeidsmiljøstandard for dem som arbeider i eget enkeltmannsforetak. I husdyrproduksjon kan det regnes med at verneutstyr kan være nødvendig både utendørs og, dersom driftsbygninger ikke tilleggis isoleres, innendørs.
- *Kraftfôrbasert husdyrproduksjon:* Vi har ikke forsøkt å undersøke om forskningen finner ulike støybetingede stresssymptomer eller ulike atferdstrekk ved stress hos kraftfôrbasert kontra grovfôrbasert husdyrhold. Det er imidlertid neppe grunn til å regne med at usikkerheten om reaksjonsmønstre også her gir noe annet enn negativ forventet effekt. Støy- og stressvirkningen avhenger av i hvilken grad fjøsene er lydisolerte. Det samme gjelder behovet for personlig verneutstyr. Siden det er lite kraftfôrbasert husdyrproduksjon i mest støyuutsatte områder, er dette punktet først og fremst relevant for utviklingsmulighetene på gården.
- *Planteproduksjon:* Arbeidsintensiv planteproduksjon vil ha mest omfattende behov for personlig verneutstyr. For korn- og grasproduksjon er ulempen antagelig meget begrenset, siden arbeidet i hovedsak utføres ved hjelp av maskiner som også skaper vesentlig støy. For frilandsproduksjon av grønnsaker, som er relativt arbeidskrevende og mindre preget av støy fra landbruksmaskiner, vil det være behov for særskilt støybeskyttelse. Det samme kan i noen grad gjelde for grovfôrbasert husdyrproduksjon hvor en del av tilsynet med dyra foregår utendørs.

De nevnte effektene er direkte støyeffekter. Støyens indirekte effekter med endringer i bomiljø og boligstatus, omtales i neste avsnitt.

## 5.4 Effekt av endret boligstatus

Endringen i boligstatus kan ha form av enten ny erstatningsbolig og fjerning av bolig på gårdseiendommen, isolering av bolig på gården for fortsatt beboelse, eller uendret og fortsatt bebodd bolig som her tolkes som uendret bolig med redusert verdi og mindre attraktivt bomiljø. Det er også mulig med både isolering av eksisterende og ny bolig. For å dekke variasjonen i løsninger, holder det å dekke de tre første.

Ny bolig medfører avstandsulempen som gjelder reisekostnader, tilsyn og responstider, fjerning av eksisterende bolig krever erstatning av personalfasiliteter og kan medføre endring i mulighetene for å utnytte arbeidskraft hos andre beboere på gården enn selve gårdshusholdningen. Alle effektene gjelder i prinsippet for alle produksjonsformer. Derfor er omtalen av reisekostnader, personalfasiliteter og bruk av arbeidskraft her generell.

- *Avstandsulempen – generaliserte reisekostnader og responstider:* Avstandsulempen oppstår når bolig på gården erstattes med bolig utenfor gårdseiendommen og den sonen som blir mest berørt av støyen. Avstandsulempen vil gjelde for all arbeidskraft som i dag bor på gården.
  - *Reisekostnader mellom bolig og gård:* Reisekostnadene består av transportkostnader og tidsbruk, såkalt generaliserte transportkostnader (Hanssen & al. 2007). Tidsbruk til og fra arbeid verdsettes med en standardsats i samfunnsøkonomiske lønnsomhetsanalyser (URBANET-Analyse 2017), men her er det mer relevant å vurdere den private betalingsviljen for den som blir berørt. Det er da betalingsviljen for redusert avstand og reisetid for den marginale arbeidskraften på gården.

En indikasjon på ulempen, kan være de antagelsene om normal arbeidstid pr årsverk for arbeidstaker bosatt på gård sammenlignet med arbeidstaker i vanlig lønnet arbeid på arbeidsplass utenfor bosted. I Budsjettnemnda for jordbruket legges til grunn at normal-arbeidstida er 1845 timer pr årsverk for gårdsfamiliens egen arbeidskraft, mens normal

arbeidstid i lønnet arbeid er ca. 1700 timer pr årsverk. Forskjellen regnet i snitt for bruk av egen arbeidskraft på norske gårdsbruk kan ut fra dette anslaget antas å utgjøre anslagsvis 150 timer årlig som da kan verdsettes ut fra arbeidskraftens alternative private avkastning.

Siden gårdshusholdningen må antas først og å utnytte egen arbeidskraft og tilgjengelig arbeidskraft hos andre som er bosatt på gården, kan det være rett å regne innleid arbeidskraft som den marginale arbeidskraften på gården. Det tilsier at det mertid kan verdsettes til f.eks. vanlig industriarbeiderlønn.

I begrepet generaliserte reisekostnader ligger mer enn en transportkostnad med tid og selve transportmidlet. Også subjektive elementer bør inkluderes. Transporten medfører en opplevd risiko, en forpliktelse til å unngå rusmidler osv. For drift som kan kreve rask respons og perioder med lengre tilstedeværelse på natt, kan følgen være mer varige opphold i driftsbygningen, borte fra hjemmet, f.eks. under kavling, kan den subjektive kostnaden være vesentlig.

- *Svekket tilsyn – økt responstid:* Ved fjerning av bolig på gårdsbruk øker kostnaden for husdyrprodusenten for hvert enkelt besøk på bruket. Dermed er det grunn til å anta at også frekvensen av ekstra besøk utover vanlige stell, går noe ned. Noe kan kompenseres med ekstra overvåkingsutstyr, video og sensorer som overfører bilde og data til bosted. Denne typen utstyr er vanlig f.eks. i avanserte drivhus. Responstiden vil imidlertid uansett være noe lenger og risikoen for alvorlige hendelser noe større. Variasjonen gir grunn til å ta høyde for at forhold som variasjoner i tilsyn og tilstedeværelse i fjøset, i tillegg til økte maksimale støynivåer gjennom døgnet, kan gi opphav til redusert produktivitet.
- *Ekstra personalfasiliteter (pauserom, sanitær):* Arbeidskraft som oppholder seg på gården, vil ha behov for pause- og sanitærfasiliteter på linje med annen arbeidskraft. Det betyr antagelig rom skjermet mot støy, mulighet for å skifte tøy, samt toalett og antagelig også dusj på grunn av manuelt arbeid. For noen typer arbeid, blant annet omgang med husdyr, kan det være særlige krav til hygiene. Ved bruk av kjemikalier er det i tillegg behov for mulighet for oppbevaring og bruk av verneutstyr.
- *Redusert ubetalt arbeid utført av andre bosatte på gården:* En betydelig del av arbeidskraften på gårdsbruk i Norge leveres av ulønnet arbeidskraft, gjerne kårfolk og nære slektninger. Svekket boligstatus kan redusere tilgangen på slik arbeidskraft.
  - Norske gårdsbruk har i gjennomsnitt 1,5 bolighus pr gårdsbruk. Det er grunn til å regne med at en del av de ekstra bolighusene, og eventuelle ekstra boenheter i gårdsfamiliens våningshus, er bebodd av slektninger, gjerne tidligere eier på gården.
  - Kårfolk bor gjerne på gården, det samme kan også gjelde andre slektninger og også lønnet arbeidskraft som leier gårdsbolig. Det er naturlig å tro at bolig på gården forenkler rekruttering og bruk av slik arbeidskraft. Svekket boligstatus på gården vil svekke eller fjerne en slik fordel.
  - Omfanget kan være betydelig: Omfanget kan illustreres med driftsgranskingstall. I 2015 ble det i snitt lagt ned 2 870 arbeidstimer per bruk i jordbruket. Av dette er såkalt leid, lønnet arbeid 647 timer per bruk på landsbasis, og, i tillegg, 164 timer ubetalt arbeid som i hovedsak er utført av «kårfolk og andre nære familiemedlemmer» (Driftsgranskingene 2016). I alt var altså 28 prosent av arbeidsinnsatsen leid og 5,7 prosent leid, ubetalt. Verdien kan i snitt pr årsbruk utgjøre minst 20 000 kroner årlig basert på en minimums tarifflønn og noe sosiale kostnader.

Den direkte effekten av støy vil være ulik for ulike produksjoner. Den indirekte effekten av støy gjennom endret attraktivitet for og status for bolig, vil gjelde alle driftsformer. Blir driver boende på gården med eller uten støyisolering, må det likevel regnes med negative effekter på alle nevnte områder, blant annet på grunn av redusert sannsynlighet for at annen arbeidskraft enn

gårdshusholdningens egen, vil bo på gården. Selv om det er stor usikkerhet om omfanget av næringsulempen for husdyrproduksjon, er det neppe tvil om at grovfôrbasert husdyrhold vil ha den største driftsulempen både av støy og endret boligstatus. Det er ut fra tilgjengelig kunnskap neppe grunn for å regne det som umulig å drive slikt husdyrhold også med økt støybelastning, men sammenlignet med husdyrhold slik det i hovedsak foregår i regionen, må man regne med at husdyrholdet i mest støyutsatt sone, får vesentlig svekket konkurransekraft.

## 5.5 Forutsetninger for effektivisering og produktivitsvekst

Effektene som er skissert ovenfor, gjelder øyeblikksbildet, de umiddelbare virkningene. Over tid er det også viktig at forutsetningene for løpende forbedringsarbeid, er gode. Forbedringsarbeidet er en forutsetning for produktivitsvekst og innovasjon. Svekkede forutsetninger for produktivitsvekst virker på to måter; mindre evne til innovasjon og forbedring, og mindre evne til å tåle nødvendig investeringer og oppgraderinger for å tilfredsstille økte krav til produksjon og husdyrhold.

Norsk jordbruk har tradisjonelt ligget i toppen blant norske næringer når det gjelder vekst i arbeidsproduktivitet. Produktivitsveksten dreier seg om innovasjon ved at ny kunnskap tas i bruk for å organisere produksjonen på nye måter, for å endre produksjonsprosesser eller produkter. Som en konsekvens har arbeidsinnsatsen i jordbruket falt med anslagsvis tre til fire prosent årlig pr produsert enhet (Kjølseth og Pettersen 2012). Bak produktivitsveksten ligger et velutviklet innovasjonssystem hvor landbruksrådgivning, lokale faglag, samvirkeforetak som leverandører av teknologi, foredling av planter og husdyr, og ledende avtaker av råvarer, samarbeider med forskning og undervisningsinstitusjoner.

Grunnlaget for et slikt innovasjonssystem er blant annet en variert og relativt bred gruppe produsenter i lokalt samspill, som kan utveksle erfaring og idéer. Svekket produsentmiljøet er det grunn til å anta at også grunnlaget for rådgivningstjenester osv. svekkes. Redusert attraktivitet ved det å eie og drive et gårdsbruk, er derfor en trussel mot effektiviseringen og produktivitsveksten på sikt. Normalt har det vært grunn til å anta at redusert antall bønder samtidig medfører endret struktur i form av større enkeltgårdsbruk. Arealene går ikke ut av produksjon selv om antall selvstendige bruk faller. Dermed har det vært grunn til å anta at nettoeffekten for næringen som helhet av at færre velger å drive selvstendig gårdsbruk, har vært positiv for produktivitsveksten.

Dette er imidlertid en effekt på aggregert nivå og for næringen som helhet. For det enkelte gårdsbruk, med gitt driftsform, er det en ulempe at det lokale faglige miljøet svekkes om lokale bønder velger å forlate yrket. Det kan bli lenger vei til et fungerende fagmiljø og mer krevende å få dette fagmiljøet til å fungere.

Støy alene vil virke noe kostnadsdrivende og er forventet å være hemmende for effektiviteten i husdyrholdet. Dersom støy fører til nedleggelse av husdyrbruk, eller at nåværende driftsbygninger erstattes av nye fjøs utenfor mest utsatt støysone, er det også sannsynlig at antall reelle driftsenheter reduseres.

Boligstatusen kan påvirke strukturen i næringen og føre til et svekket fagmiljø. For det første vil antagelig svekket attraktivitet ved, eller fjerning av, bomulighet på gården, svekke tilknytningen til gården. I så fall blir det mindre viktig for familien å beholde gården, som nå kun er produksjonskapital, i eget eie. Vurderingen av å drive selv, leie ut jord eller selge produksjonskapitalen, kan bli endret i favør av løsninger hvor driveren slutter med egen drift og det blir svekkede fagmiljøer.

Alle effekter i form av svekkede fagmiljøer lokalt, kan kompenseres ved bøtende tiltak. Kompensasjonen fjerner imidlertid ikke ulempen som må regnes som en merkostnad for gårdbrukeren. Dersom en kompenserende løsning var bedre enn den opprinnelige, før økt støy og endret boligløsning, må vi anta at denne allerede ville vært valgt eller at merkostnadene dekkes av en tredjepart.

Fagmiljøer, forutsetning for forbedring og innovasjon, dreier seg om å utnytte ny kunnskap og teknologi. En annen side ved produktivetsarbeidet, dreier seg om å tilfredsstillende endrede og skjerpede krav til driften. Det er god grunn til å regne med at kravene til dokumentasjon, dyrevelferd, dyre- og plantehelse, bruk av kjemikalier osv. skjerpes og endres over tid og utløser krav om investeringer. Et mer støytsatt jordbruk, evt. også med fjernede eller vesentlig svekkede bomuligheter, vil, som nevnt, være mindre konkurransedyktig sammenlignet med andre jordbruksforetak. Det betyr at lønnsomheten av å investere i nødvendige tilpasninger for å tilfredsstillende regelverk, blir mindre. Alternativet, en nedlegging av driftsformen, blir relativt mer attraktivt. Sannsynligheten for at driftskapitalen i deler av husdyrproduksjonen over tid må utgiftsføres, er derfor betydelig.

## 6 Effekt for utviklingsmuligheter

Et gårdsbruk er, som nevnt, en kombinasjon av ulike ressurser. Verdien av gårdsbruket er avhengig av samspillet mellom de ulike ressursene. Ressursmangfoldet er én forklaring på hvorfor gårder med boliger har særlig positiv verdiutvikling over tid.

Siste avsnitt drøftet konsekvenser innenfor gitte driftsformer og produksjonsressurser, i det følgende er utgangspunktet at verdien av et gårdsbruk også ligger i utviklingsmulighetene på gården. Gårdsressursene kan være blant de mer fleksible produksjonsressursene i norsk næringsliv. Verdien av en gård er derfor avhengig av at mulighetene vedlikeholdes. Dette gjelder ikke minst når samfunnet omkring er i rask endring. Endrer miljøet og samfunnet seg, som ved økt støy, investerings- og befolkningsvekst, flere eldre, økt turisme i lokalsamfunnet, økt etterspørsel etter lokalt produserte matråvarer osv., har utviklingsmulighetene særlig stor betydning.

Verdsetting av muligheter gjelder fremtid og usikkerhet. Tap knyttet til utviklingsmuligheter, av muligheter for endring i utnyttelsen av gårdsressursene, eller redusert verdi av disse mulighetene, gjelder betingede verdier, såkalte opsjoner. I dette avsnittet redegjør vi for ganske ulike muligheter som ligger i fremtidig utnyttelse av gårdens ressurser, og av hvilken kvalitativ verdi disse mulighetene representerer, men først for verdsettingen av muligheter generelt. De mulighetene vi ser på, er: a) endret driftsform innenfor tradisjonelt jordbruk, b) utvikling av tilleggsnæring og, til sist, c) endret arealbruk.

Tabell 3 oppsummerer vurderingene.



Tabell 3. Effekter av støy og endret boligstatus for gårdens utviklingsmuligheter: Endret driftsform, tilleggsnæringer og endret arealbruk.

Produksjon	Konsekvens av støy	Tilleggseffekt av endret boligstatus	
		Avstand	Bruk og rekruttering av arbeidskraft
<b>Endret driftsform</b>			
Omlegging til korn / gras		Mer sannsynlig	
Omlegging til grønnsaker, bær og frukt		Mindre sannsynlig	
Overgang til kraftfôrbasert husdyrproduksjon		Mindre sannsynlig – redusert konkurransekraft	
Overgang til grovfôrbasert husdyrproduksjon		Mindre sannsynlig – redusert konkurransekraft	
<b>Etablering av tilleggsnæring</b>			
Maskinkjøring		Mindre sannsynlig – redusert konkurransekraft	
Råvareforedling		Mindre sannsynlig – redusert konkurransekraft	
Personlig tjenesteyting	Utelukket / mindre sannsynlig		Redusert konkurransekraft
<b>Endret arealbruk</b>			
Fradeling av dyrka mark		Mer sannsynlig	
Fradeling av byggegrunn	Utelukket / mindre sannsynlig		Ikke relevant

## 6.1 Om å verdsette utviklingsmuligheter

Tapet som oppstår ved at muligheter for driftsomlegging eller annen utvikling av gårdsbruket blir mindre attraktivt, kan ikke leses ut av regnskap og fremkommer heller ikke uten videre ved salg av gårdsbruket. På grunn av prisregulering vil mulighetene heller ikke nødvendigvis bli verdsatt i en omsetningsverdi for konsesjonspliktig landbrukseiendom. Tapet er likevel for driver, som et fall i verdien av en opsjon, dvs. av en påregnelig rett til å utvikle alternativ utnyttelse av eiendommen. Bare i unntakstilfeller utstedes og omsettes opsjoner med basis i gårdens ressurser.

Slike opsjoner eller «utviklingsretter» i landbruket kan, pr definisjon, aldri ha negativ verdi og vil antagelig bare unntaksvis ha nullverdi. Selv om det gjerne er slik at en driftsomlegging, utvikling av tilleggsnæring eller endring i arealbruk i dag ikke er lønnsom for jordbruksforetaket, kan verdien av utviklingsmuligheten like fullt være betydelig. Det er usikkerhet om fremtiden, om teknologi,

etterspørsel, produktpriser, tilgang på kompetanse og framtidig eiers kompetanse og interesser, som gjør mulighetene verdifulle. Variasjon og risiko er det som skaper verdien av opsjoner og utviklingsmuligheter. Derfor er det naturlig at utviklings- og endringsmuligheter har vesentlig verdi for en sammensatt ressursmengde som et gårdsbruk med dyrka mark, utmark, tun, driftsbygninger og boliger.

De mulighetene vi her omtaler, dreier seg om såkalt realopsjoner, dvs. påregnelige muligheter som skyldes at man råder over bestemte ressurser. Verdsetting av utviklingsmuligheter kan illustreres ved å se på prising av finansielle opsjoner. Verdien av en finansiell opsjon, f.eks. et en rett til å kjøpe en vare til en gitt pris, er en funksjon av både underliggende forskjeller i avtalt pris og dagens pris, av variasjonen i priser over tid og av rentenivået. Litt forenklet er verdien avhengig av forskjellen mellom kjøps- eller salgsprisen i rettigheten til å kjøpe eller selge, og dagens pris, og av usikkerheten. Hvis det ikke er lønnsomt å utnytte en opsjon slik prisene er i øyeblikket, og det ikke er noen usikkerhet om prisen i fremtiden, er opsjonsverdien lik null. Men, altså, den kan ikke bli negativ.

Som en illustrasjon kan vi anta at det er ikke urimelig å regne med at omlegging fra korn eller gras til husdyr eller grønnsaksproduksjon kan øke avkastningen pr timeverk, gitt en optimalisert investering for husdyrdriften (jf. Pettersen, Stræte og Walland 2015). Det som hindrer omlegging kan være mangel på arbeidskraft eller kompetanse. Hvis tilgangen på arbeidskraft kan variere over tid, eller det er sannsynlig at det vil komme kompetansetiltak, har muligheten for omlegging positiv verdi, selv om det i dag ikke er aktuelt å bruke den.

En annen forskjell mellom vurdering av løpende kostnadseffekter for dagens driftsform med basis i historiske investeringer, og fremtidsmuligheter, er at man må ta hensyn til om tiltak kan treffes for å sikre at mulighetene ikke blir unødig forringet. Det er, i forbindelse med kompensasjonsordninger, relevant å drøfte om, og eventuelt hvordan, gårdshusholdningen selv kan sikre at mulighetsrommet ikke svekkes unødvendig.

I Pettersen, Stræte og Walland er det pekt på attraktive utviklingsmuligheter som kan realiseres på Ørland tross støyulempene i bestemte områder nær kampflybasen. Viktige utviklingsmuligheter kan kreve endret skala, og fordrer derfor strukturendring eller samarbeid på tvers av dagens eierstrukturer. Dette er muligheter som alltid vil foreligge og som kan bøte på ulempene ved støy i enkelte områder, f.eks. ved at samdriftsforetak med enheter innenfor og utenfor mest støyutsatt sone går sammen om felles drift og driftsutrustning. Det er tilpasninger den enkelte gårdeier ikke alene råder over. Sannsynligvis ville det kreve tilrettelegging særlig fra myndighetenes side om slik strukturutvikling skulle finne sted som et botemiddel mot skadevirkningene av økt støy og endret boligstatus.

Nedenfor omtales først omlegginger innenfor tradisjonelt jordbruk, deretter tilleggsnæringer og til slutt endret arealbruk som legger til rette for utbygging på gårdens arealer.

## 6.2 Endring av driftsform innenfor tradisjonelt jordbruk

Mulighetene for endret driftsform avhenger av bl.a. jordsmonn, struktur, klima og tilgang på kompetanse og arbeidskraft. Støy og endret boligstatus gir små effekter for muligheter for omlegging innenfor planteproduksjoner generelt, men omlegging til grønnsaker og husdyr må regnes å få noe redusert verdi. Alle andre driftsformer utenom korn og grasproduksjon må forventes å bli relativt mindre attraktive på arealene med sterkest støybelastning. Grunnen er både støybelastningen i seg selv, og endret boligstatus som følge av støybelastningen. Disse vurderingene utdypes i det følgende.

Som nevnt ovenfor har støybelastningen små eller ingen konsekvenser for sterkt mekaniserte driftsformer som ren korn- og grasproduksjon (jf. tabell 2). Det må, som nevnt, regnes med noen konsekvenser for mer arbeidsintensive driftsformer som frilands grønnsaksproduksjon og mer usikre og samtidig potensielt mer omfattende negative konsekvenser bl.a. for produktiviteten i husdyrholdet.

For gårdsbruk som i dag driver produksjoner med relativt høye driftsoverskudd pr årsverk, som grønnsaksproduksjon og rasjonell husdyrproduksjon, vil potensialet også kunne være betydelig. Poenget er at nyinvesteringen vil ta i bruk ny teknologi og samtidig åpne for nye samarbeidsformer med andre bruk f.eks. om maskinsamarbeid og ulike former for samdrift, jordleie osv., samt innleie av arbeidskraft. Når kostnadsnivået eller belastningen på medarbeidere i gårdsdriften øker på grunn av støy og mindre tilgang på boligfasiliteter på gården, svekkes også attraktiviteten ved å videreutvikle arbeidsintensive produksjoner eller husdyrholdet.

## 6.3 Nye næringer og tilleggsnæring basert på gårdens ressurser

Tilleggsnæringer kan defineres som næringsvirksomhet som utnytter gårdens ressurser til næringsvirksomhet utenfor tradisjonell landbruksproduksjon. Støy direkte og indirekte via endret boligstatus, kan være avgjørende for muligheten for etablering av tilleggsnæringer som f.eks. dagsentertjenester for brukere av offentlige helse- og omsorgstjenester, besøkgårder, undervisnings-tjenester osv. Men det vil også oppstå ulemper for den viktigste og nå mest lønnsomme formen for tilleggsnæring som er maskinkjøring.

I den grad tilleggsnæring er vanlig på gårdene som omfattes av kompensasjonsordninger for støy og endret boligstatus, kan de effektene vi ser på nedenfor anses som endringer i verdi av løpende drift og, i tillegg til redusert attraktivitet for utviklingsmuligheter.

### 6.3.1 Omfang og lønnsomhet

I Norge var det i 2010 26 000 gårdsbruk som driver tilleggsnæringer, hvorav leiekjøring med jordbruksmaskiner er mest vanlig (SSB, jordbruksstillingen 2010). Ca. 20 % driver med andre tilleggsnæringer, hvor småskala vareproduksjon, gårdsbutikk og diverse tjenesteyting hører med, og ca. ti prosent med turisme utenom utleie av jakt og fiskerettigheter. Utleie av boliger og fritidshus er også en viktig tilleggsnæring (Haukås 2012).

Utvikling av tilleggsnæring stimuleres ved offentlige tilskudd. Det ytes tilskudd til etablering av tilleggsnæring på gård med inntil 2 millioner kroner pr prosjekt, og til idéutvikling og etablering med inntil 75 prosent av kostnadene eller maksimalt 300 000 kroner per fase (<http://www.innovasjon Norge.no/no/finansiering/tillegg-landbruk-ide-etablering/>). Analysen til Haukås fra 2012 konkluderer at «Lønnsomheten er jevnt over høyere i tilleggsnæringer enn i jordbruket, og det ser ut til at lønnsomheten er bedre i produksjon av tjenester enn varer. Fortsatt er tilleggsnæringenes bidrag til familieøkonomien beskjedent, til tross for en liten økning siste tiåret. Tilleggsnæringen er likevel en viktig inntektskilde for mange enkeltbruk».

Driftsgranskingene for regnskapsåret 2015 viser at mer enn 60 prosent av utvalget driver tilleggsnæring med over 20 000 kroner i omsetning, og at bidraget til driftsresultatet gjerne er større enn det andelen av omsetningen tilsier. Driftsoverskuddet for tilleggsnæringer varierer, og høyest bidrag kommer fra såkalt annen tjenesteyting (ca. ti prosent av brukene i utvalget) med 63 000 kroner i driftsoverskudd per bruk i 2015. Tilleggsnæringer utgjør for landet totalt seks prosent av driftsresultatet, mens det for flatbygdene i Trøndelag utgjør åtte prosent. Lønnsomheten er relativt god og kategorien annen tjenesteyting hadde i regnskapsåret for perioden 2009 - 2015 i snitt ca. 25 prosent høyere driftsoverskudd pr timeverk enn tradisjonell jordbruksnæring (NIBIO 2016).

Verdien av tilleggsnæringer og tjenesteyting basert på gårdens ressurser er synlig både gjennom landbrukspolitiske prioriteringer og driftsregnskap for gårdsbruk. Landbrukspolitikken har prioritert tilleggsnæringer siden tidlig på 1980-tallet med siktemål å styrke næringsgrunnlaget på gårdene. I stortingsmelding Meld. St. 9 (2011-2012) ble det lagt opp til økt satsing på å utnytte hele gårdens ressursgrunnlag; menneskelige ressurser, naturressurser og kapital. Begrepet *bygdenæring* ble innført

for å favne næringsaktivitet utenom tradisjonelt jordbruk, skogbruk og reindrift, som er basert på brukets ressurser. Satsing på tilleggsnæringer støttes gjennom såkalte bygdeutviklingsmidler.

### 6.3.2 Konsekvenser av støy og endret boligstatus

Forventede effekter av økt støy og endret boligstatus varierer noe mellom de ulike tilleggsnæringer. Nedenfor ser vi på ulike typer.

- *Maskinkjøring*: Maskinkjøring har relativt god lønnsomhet. For maskinkjøring oppstår en avstandsumleppe som kan medføre redusert mulighet for å påta seg oppdrag eller økte drifts kostnader. I intensive driftssesonger må man regne med at salg av landbruksmekaniske tjenester f.eks. til drenering, rundballepressing, annen innhøsting og jordbearbeiding, vil kreve lange dager hvor behovet for rask veksling mellom hvilerom og arbeidssted vil være viktig. I tillegg kreves gjerne stor fleksibilitet til å tilpasse virksomheten avhengig av vær. Dette vanskeliggjøres av avstand mellom bolig og gård med garasje for produksjonsutstyr.
- *Beredskapstjenester* – som f.eks. snømåking og visse former for bygdetjenester: Avstand mellom driftsbygning hvor maskinparken oppbevares og vedlikeholdes og bolig kan f.eks. medføre betydelig ulempe for utvikling av brøytetjenester og annen tjenesteyting der det er behov for beredskap og relativt hyppig vedlikehold av materiell.
- *Vertskapstjenester*: Vertskapstjenester dekker mange typer tjenesteyting. Lønnsomheten kan i noen tilfeller ligge i at tjenesteytingen gir mulighet for ansettelse i kommunen, eller tilsvarende betaling som tjenesteleverandør. Flere av tjenestene i denne kategorien har fått status som offentlige satsingsområder. Det gjelder f.eks. etablering av gårdbaserte dagsentertjenester for personer med demens. For tjenesteyting som innebærer vertskapstjenester eller mer personlig omsorg, undervisning, arbeidstrening osv., er det grunn til å regne med at både støy med risiko for helseskade og det å fjerne bolig fra gårdseiendommen, helt kan utelukke denne formen for tjenesteyting. En grunn er at støyen gjør gården uegnet som oppholdssted for brukere av tjenestene, det andre er at tjenesteytingen gjerne er avhengig av boligmasse. Det er grunn til å anta at vesentlige deler av ressursbasen for denne tjenesteytingen ligger i bygningsmasse som også egner seg for beboelse med kjøkken, oppholdsrom, toaletter osv.
- *Vareproduksjon – råvareforedling*: Småskala, lokal vareproduksjon basert på gårdens eller lokale ressurser, er også en relativt vanlig tilleggsnæring. Produksjonen har varierende karakter og lønnsomhet, og er gjerne basert på gårdshusholdningens spesielle interesser og forutsetninger. Dels er produksjonen også avhengig av etablering av lokale foredlings- eller markedsførings-samvirker. Lokal matvareproduksjon skjer ofte i sammenheng med utvikling av gårdsbutikk, gårdsturisme eller gårdsservering, noe som vil ha svekkede muligheter ved sterk støybelastning eller fjerning av bolig. I mange tilfeller vil slike muligheter knyttet til gården, forsvinne helt.

Tilleggsnæringer representerer en relativt lønnsom utviklingsmulighet. Vekst i befolkning og aktivitet rundt jordbruksbygdene vil som regel styrke attraktiviteten ved tilleggsnæring. Støy og fjerning av bomuligheter kan forventes å svekke eller fjerne mulighetene.

## 6.4 Endret arealbruk

Endring av arealbruk dreier seg for det første om alt fra utvidelser av bolig- og bygningsareal på gården til muligheten for å søke om omdisponering av landbruksareal, primært ikke-dyrkbart areal, til andre formål. Videre dreier endringer i arealbruken seg om den viktige muligheten gårdshusholdningen normalt vil ha til å behandle familiens behov for bolig og bomiljø uavhengig av yrkesvalg og gårdens produksjonsressurser. Det siste gjelder familiens egne muligheter til å kombinere gårdens tre typer ressurser, produksjonskapital, bolig og samfunns-goder, på nye og fleksible måter.

I notatets første del har vi redegjort for utviklingen i reguleringene av arealbruken på gårdseiendommer og for en endring i retning av større disponeringsfrihet for eieren av arealene. Status er således i dag at muligheten for endret arealbruk er betydelig, den er styrket og den har antagelig stor verdi både personlig, for gårdshusholdningen, og markedsmessig. Vi ser her på to mulige endringer i arealbruk: utleie og fradeling av dyrka mark og ny eller endret bebyggelse på gården eller ved fradeling av byggegrunn.

#### 6.4.1 Muligheten for utleie eller fradeling av dyrka mark for jordbruksformål

Utleie av dyrka mark gir gårdshusholdningen mulighet for å endre beskjeftigelse for gårdshusholdning og for å endre bruken av driftsbygninger på gården, og samtidig beholde tunet som en helhet og boligen i det vesentligste av bomiljøet. En gårdsfamilie som vurderer å avvikle egen drift, kan selge gården med bolig- og produksjonsressurser, fradele dyrka mark, etter søknad, og selge den som tilleggsjord til andre gårder eller leie ut jorda til nærliggende gårdsbruk. De to siste alternativene gjør det mulig for gårdsfamilien å beholde tun som bomiljø til tross for at yrkesvalget endres. Utleie av jordressurser og andre deler av produksjonskapitalen, kan reverseres.

Gårdshusholdninger har derved en verdifull fleksibilitet. Muligheten for fradeling eller utleie av dyrka mark og utleie av jord rommer muligheten for alternative karrierer uten å måtte endre bosted og bomiljø. Som nevnt kan tilknytningen til bomiljø med tun være sterk. Verdien av å kunne kombinere bolig, bomiljø og næringsressurs på ulike måter over tid, er nettopp noe av poenget med endringene i reguleringsregimet for omsetning av dyrka mark og gårdsbruk.

Dersom boligen fjernes eller gjøres mindre attraktiv, svekkes eller opphører også betydningen av gården som bolig og livsmiljø. Annen bygningsmasse på tunet mister den delen av verdien som ligger i en helhetlig ressurs, en helhetlig integrert og, gjerne, tradisjonsrik tunarkitektur med særegen historie for slekt og samfunn.

Gårdshusholdningen har i dag store muligheter for å leie ut dyrka mark og selv utnytte gårdsbruket primært som bolig. En gårdshusholdning som driver planteproduksjon, og også i noen grad husdyrproduksjon, kan oppfylle konsesjonsvilkår og samtidig veksle mellom selv å drive produksjonen og å leie ut produksjonsressursene. På varig basis kan gårdsbruket søke om å få fradele jord for salg som tilleggsjord til andre bruk.

Når boligstatus endres, svekkes eller forsvinner vekslingsmulighetene og fleksibiliteten for gårdshusholdningen. Mulighet for å veksle fra utleie av produksjonsressursene tilbake til integrert bolig, boligmiljø og jordbruksproduksjon, f.eks. ved generasjonsskifte, forsvinner. Verdien kan for mange være betydelig.

Nytt regelverk gir også økte muligheter for endring av utnyttelsesformål. Endringene i reguleringsregimet innebærer at muligheten for fradeling av dyrka mark for overføring til annet, aktivt gårdsbruk, eller for fradeling av mark som ikke er dyrkbar for utbyggingsformål, er økt. Mulighetene for i større grad å skille mellom boligeiendom og næringsressurs, der sistnevnte er utilstrekkelig for selvstendig og økonomisk bærekraftig drift, har vært en drivkraft for endringen.

Endringen i politikken kan antas å få effekt for den reelle verdien av gårdsbruk. Både økt støy og endret boligstatus vil hver for seg begrense den verdien gårdshusholdningene har av disse mulighetene, og for enkelte forhold vil verdien forsvinne helt.

## 6.4.2 Endret arealbruk: Bebyggelse for nærings- og boligformål – fradeling av byggegrunn

Tradisjonelt har gårdbrukeren hatt flere påregnelige muligheter for å utnytte gårdseiendommen for andre formål enn landbruk. Mulighetene er økt med nylige endringer i konsesjonsloven og jordloven. Mulighetene har stor betydning for reell verdsetting av gårdsbruk, og påvirkes i stor grad av endringen i bomiljø og boligstatus som følge av økt støyulempe.

- *Økt bebyggelse på landbrukseiendom for boligformål:* En gård kan ha flere boliger. Selv om snittet er et og et halvt boligbygg, er det, så vidt vi vet, ikke uvanlig å ha tre boligbygg på en gård, og et bolighus kan ha flere boenheter. Det er derfor med tradisjonelt regelverk fullt mulig å kunne tilby boliger for leie, noe som kan gi en avkastning på linje med fradeling og salg av bolig på egen tomt. Muligheten kan være av betydning for rekruttering av arbeidskraft, eller for å dra nytte av økt etterspørsel etter boliger generelt.
- *Endre bruksformål fra landbruksformål til annet næringsformål enn landbruk:* Visse typer driftsbygninger på gården innebærer at bebygget areal ikke lenger kan anses som dyrkbart. I noen tilfeller har reguleringsmyndigheten godkjent omdisponering til annet næringsformål enn landbruk. En slik omdisponering åpner for en mer fleksibel utnyttelse av arealene over tid, inklusive avhending av tomt med annet bruksformål enn landbruk.
- *Fradeling av areal til boligformål:* Endringene i jordloven åpner for fradeling av mindre areal som ikke egner seg for dyrking, til boligareal. Verdien av slik fradeling kan være stor.

Effekten av vesentlig økt støy, gjør all alternativ utnyttelse av areal til nærings- eller boligformål mindre attraktivt. En del næringsvirksomhet, som f.eks. lagertjenester, kan være ubetydelig påvirket på kort sikt, men eiendomsverdiene vil også gjenspeile hvilke utviklingsmuligheter som knytter seg til eiendommen. For alle boligformål vil støybelastningen svekke verdiene både som følge av mindre attraktivt utvendig bomiljø, og som følge av større krav til isolering av nye boenheter. Forpliktelser om å fjerne eller unngå boligbygg på et areal, fjerner muligheter for verdiøkning av gårdseiendommen som kan være betydelig. Tapet avhenger av hva slags areal landbrukseiendommen består av.

# Litteratur

- Adamczyka K., Pokorskaa J., Makulskaa J., Earley B., Mazurek M.. Genetic analysis and evaluation of behavioural traits in cattle. *Livestock Science*. Volume 154, Issues 1–3, June 2013, Pages 1-12
- Bull E. Norge i den rike verden. Tiden etter 1945. Bind 14 i Knut Mykland (red.) Norges historie. Cappelen, 1989.
- Flemsæter, F., Storstad, O. og Kroken, A. (2011): *Det handler om følelser*, Rapport 3. 2011, Bygdeforskning, Trondheim 2011
- Hanssen, T., Solvoll G., Jørgensen F. 2004. Næringslivets avstandskostnader. Bedre kunnskapsgrunnlag. SIB-rapport nr. 4/2007 Handelshøyskolen i Bodø, 2007
- Haukås, Torbjørn (2012) Enkelte gårdsbruk tjener godt på tilleggsnæring. Artikkel 2012-4, NILF. Hentet august 2017 fra [http://nilf.no/publikasjoner/artikler/2012/enkelte\\_gardsbruk\\_tjener\\_godt\\_pa\\_tilleggsnering](http://nilf.no/publikasjoner/artikler/2012/enkelte_gardsbruk_tjener_godt_pa_tilleggsnering)
- Jeffery A. Forsberg Neil E. 2007 Influence of Stress and Nutrition on Cattle Immunity. *Veterinary Clinics of North America: Food Animal Practice*. Volume 23, Issue 1, March 2007, Pages 105-149
- Kjølseth, Trygve og Ivar Pettersen (2012). Innovasjon i landbruket. NILF-notat 2012-4
- Myhre, John Eivind (2015b) *Byvekst og bygdemiljø. Norgeshistorie 1830–1870: bygging av stat og nasjon Hus og hjem* Byvekst og bygdemiljø. Hentet 19.07.17 fra <http://www.norgeshistorie.no/bygging-av-stat-og-nasjon/hus-og-hjem/1403-byvekst-og-bygdemiljo.html>.
- Myhre, John Eivind *Husmannsvesenet (2015) Norgeshistorie 1830–1870: bygging av stat og nasjon Andre artikler fra perioden* Husmannsvesenet. Publisert 25. nov. 2015 12:00. Hentet 19.07.17 fra <https://www.norgeshistorie.no/bygging-av-stat-og-nasjon/artikler/1413-husmannsvesenet.html>
- NIBIO - Driftsgranskingene (2016) Driftsgranskingar i jord- og skogbruk. Rekneskapsresultat 2015 NIBIO BOK / S-105-16
- Pettersen, Ivar; Stræte, Egil Petter; Walland, Finn: *Revitalisere støyutsatt jordbruk. Jordbruket på Ørland i lys av etableringen av hovedkampflybasen*. nilf-rapport 2015–1
- Prop. 92 L (2016–2017) Endringer i konsesjonsloven, jordloven og odelsloven mv.
- Prop.1 LS (2016 – 2017) Proposisjon til Stortinget (forslag til lovvedtak og stortingsvedtak) for budsjettåret 2017. Skatter, avgifter og toll 2017
- SSB (2016) Overdragelser av landbrukseiendommer, 2015. SSB-artikkel publisert 16. september 2016. <https://www.ssb.no/laeiti> Nedlastet juli 2017
- Steinset, Trond Amund *Landbrukseigedomar – omsetjing og bruk*. Samfunnsspeilet 2/2014
- Store norske leksikon. Klyngetun. Artikkel. <https://snl.no/klyngetun>. Oppdatert 2015. Nedlastet juli 2017
- UiS (ukjent publiseringstidspunkt). Europas arkitekturhistorie. Middelalderen i Norge ca. 1000 - 1600 e.Kr. Hentet august 2017 fra [http://www1.uis.no/fag/Learningspace\\_kurs/guide/Tidslinjer/Arkitekturhistorie/tekstsider/middelalderen/n\\_middelalderen.htm](http://www1.uis.no/fag/Learningspace_kurs/guide/Tidslinjer/Arkitekturhistorie/tekstsider/middelalderen/n_middelalderen.htm)
- Vale, Thorstein Innføring i odels- og åsetesretten. Nedlastet august 2017 fra [https://www.jusstorget.no/innforing-i-odels-og-asetesretten-2/Dette\\_er\\_overskrift\\_1](https://www.jusstorget.no/innforing-i-odels-og-asetesretten-2/Dette_er_overskrift_1)

Norsk institutt for bioøkonomi (NIBIO) ble opprettet 1. juli 2015 som en fusjon av Bioforsk, Norsk institutt for landbruksøkonomisk forskning (NILF) og Norsk institutt for skog og landskap.

Bioøkonomi baserer seg på utnyttelse og forvaltning av biologiske ressurser fra jord og hav, fremfor en fossil økonomi som er basert på kull, olje og gass. NIBIO skal være nasjonalt ledende for utvikling av kunnskap om bioøkonomi.

Gjennom forskning og kunnskapsproduksjon skal instituttet bidra til matsikkerhet, bærekraftig ressursforvaltning, innovasjon og verdiskaping innenfor verdikjedene for mat, skog og andre biobaserte næringer. Instituttet skal levere forskning, forvaltningsstøtte og kunnskap til anvendelse i nasjonal beredskap, forvaltning, næringsliv og samfunnet for øvrig.

NIBIO er eid av Landbruks- og matdepartementet som et forvaltningsorgan med særskilte fullmakter og eget styre. Hovedkontoret er på Ås. Instituttet har flere regionale enheter og et avdelingskontor i Oslo.

