



NIBIO

NORSK INSTITUTT FOR
BIOØKONOMI

Verdisetting og påvirkning av jordbruksareal ved konsekvensanalyser

Vedlegg til Statens vegvesen håndbok V712

NIBIO RAPPORT | VOL. 3 | NR. 108 | 2017



Kjetil Fadnes, Till Seehusen, Eivind Solbakken
Divisjon for kart og statistikk

TITTEL/TITLE

Verdisetting og påvirkning av jordbruksareal ved konsekvensanalyser

FORFATTER(E)/AUTHOR(S)

Kjetil Fadnes, Till Seehusen, Eivind Solbakken

DATO/DATE:	RAPPORT NR./ REPORT NO.:	TILGJENGELIGHET/AVAILABILITY:	PROSJEKTNR./PROJECT NO.:	SAKSNR./ARCHIVE NO.:
20.12.2017	3/108/2017	Åpen	10506	Arkivnr
ISBN:	ISSN:	ANTALL SIDER/ NO. OF PAGES:	ANTALL VEDLEGG/ NO. OF APPENDICES:	
978-82-17-01927-5	2464-1162	26	1	

OPPDRAGSGIVER/EMPLOYER:

Statens vegvesen

KONTAKTPERSON/CONTACT PERSON:

Ola Rosing Eide

STIKKORD/KEYWORDS:

Verdiklasser, jordbruksareal og dyrkbar jord

FAGOMRÅDE/FIELD OF WORK:

Arealinformasjon, jordsmonn

SAMMENDRAG/SUMMARY:

På oppdrag fra Statens vegvesen har NIBIO delt inn jordbruksareal og dyrkbar jord etter den 5-delte verdiskalaen som benyttes i «Håndbok for konsekvensanalyser». Verdiklassifisering av jordbruksareal bygger på jordsmonnkart der det er tilgjengelig, og ellers på opplysninger fra AR5 og DMK. I områder uten jordsmonnkart vil det være nødvendig med supplerende undersøkelser for å gjøre en fullstendig verdivurdering. Dyrkbar jord er klassifisert etter opplysninger fra DMK og datasettet «dyrkbar jord». Verdikartene er tilgjengelige i kartinnsynsløsning, som WMS og for nedlasting. Faktorer som påvirker gjenstående jordbruksareal er redusert størrelse, form og tilgjengelighet. Riktige tiltak ved rigg- og anleggsområde på jordbruksareal er nødvendig for å unngå varige avlingsreduksjoner som følge av jordpakking.

LAND/COUNTRY:

Norge

FYLKE/COUNTY:

KOMMUNE/MUNICIPALITY:

STED/LOKALITET:

GODKJENT /APPROVED

Hildegunn Norheim

NAVN/NAME

PROSJEKTLÉDER /PROJECT LEADER

Kjetil Fadnes

NAVN/NAME



NIBIO

NORSK INSTITUTT FOR
BIOØKONOMI

Innhold

1	Innledning.....	5
2	Verdisetting av jordbruksarealer og dyrkbar jord.....	6
2.1	Om jordsmonnkart	8
2.2	Om AR5 og DMK	12
2.3	Om «Dyrkbar jord»	12
2.4	Verdisetting basert på jordsmonnkart	13
2.4.1	Forbehold	15
2.4.2	Hensyn til lokale forhold	15
2.5	Verdisetting basert på AR5 og DMK	16
2.5.1	Forbehold	19
2.6	Verdisetting av dyrkbar jord	19
2.6.1	Forbehold	20
2.7	Andre forhold	20
3	Påvirkning på jordbruksareal og dyrkbar jord	21
3.1	Gjenstående jordbruksareal	21
3.2	Vurdering av påvirkning på gjenstående jordbruksareal.....	21
3.3	Jordpakking på rigg- og anleggsområder	22
3.4	Forurensning fra veg.....	23
4	Henvisninger	24
5	Vedlegg	25

Forord

I forbindelse med revidering av håndbok V712 om konsekvensanalyser har Statens vegvesen gitt NIBIO i oppdrag å utarbeide kriterier for verdisetting av jordbruksareal og dyrkbar jord etter den femdelte verditabellen som brukes i håndboka, samt å beskrive tiltakenes påvirkning for fagområdet jordbruk.

Denne rapporten gir utfyllende beskrivelse av bakgrunnen for verdiklassifiseringene og kartgrunnlaget de er bygget på, samt bakgrunn for vurdering av påvirkning.

Framtidsutsikter fra FN tilsier at matproduksjonen i verden må økes med 70 prosent innen år 2050 for å møte befolkningsveksten. Samtidig er det forventet at matproduksjonen vil avta i viktige jordbruksområder i verden i dag, og at en større del av matproduksjonen må skje på våre breddegrader. Bare 3 prosent av Norges landareal er dyrka mark, og bare 1 prosent er egnet for matkorndyrking. Forvaltning av produksjonsgrunnlaget for jordbruket må derfor ventes å ha direkte innvirkning på vår evne til å møte kravet om økt matproduksjon i framtida.

Regjeringen har vedtatt som nasjonalt jordvernmål å begrense nedbyggingen av jordbruksareal til under 4 000 dekar pr år innen 2020. Nedbygging av jordbruksareal vil likevel noen ganger ikke kunne unngås. Da vil kunnskap om kvaliteter ved ressursgrunnlaget være nyttig for å best mulig skille mellom alternativer. Dette er formålet med verdikartene som nå er utviklet.

Till Seehusen har skrevet kapittelet om jordpakking på rigg og anleggsområder. Ingvild Nystuen og Knut Bjørkelo har bidratt med tallmateriale, arealfordelinger og tilrettelegging av kartdata. Åge Nyborg har gitt viktige bidrag til vurderinger knytt til jordsmonnkartene. Geir Harald Strand har stått for intern kvalitetssikring av arbeidet og rapporten.

Takk til Ola Rosing Eide og arbeidsgruppa for naturressurser hos Statens vegvesen for gode diskusjoner og konstruktivt samarbeid.

Ås, 12.12.2017

Kjetil Fadnes

1 Innledning

For arbeid med konsekvensanalyser er jordbruksarealer og dyrkbar jord delt inn i fem verdiklasser. Dette er gjort for best mulig å kunne skille mellom alternativer når nedbygging av jordbruksareal ikke kan unngås. Hensynet til jordvern og regjeringens jordvernmål forutsettes ivaretatt i arbeidene med konsekvensutredninger.

Avstemming av verdiklasser for fagområde jordbruk opp mot de andre fagtemaene har vært førende for inndelingen i verdiklasser. Det var i lys av dette ønskelig å skille de aller beste jordbruksarealene fra normalt god produksjonsjord.

Inndeling i verdiklasser er gjort på bakgrunn av NIBIOs kartdata. Hvilke datasett som inngår i verdiklassifiseringene, og kriteriene for inndelingen, fremgår av rapporten.

Verdikartene er tilgjengelige som kartlag i NIBIOs kartinnsynsløsning «Kilden», www.kilden.no. Kartlagene er også tilgjengelige som WMS-tjenester fra NIBIOs nettside www.nibio.no/tjenester/wms-tjenester. For parter som har rettigheter er kartlagene i tillegg tilgjengelige for nedlasting fra NIBIOs nettside www.nibio.no/tjenester/nedlasting-av-kartdata.

Størrelse på sammenhengende jordbruksareal har også betydning for bruken av arealene. I håndbok for konsekvensanalyser regnes konsekvensen av et tiltak som resultat av verdien på arealene som påvirkes og graden av påvirkning som tiltaket gir. I verdisettingen for fagområde jordbruk er det kun tatt utgangspunkt i kvaliteter ved arealet. Redusert størrelse og oppdeling av jordbruksareal som følge av inngrep inngår ikke som en del av verdivurderingen, men blir i disse konsekvensanalysene behandlet under påvirkning.

2 Verdisetting av jordbruksarealer og dyrkbar jord

Jordbruksareal og dyrkbar jord er satt inn i den standardiserte verdiskalen som er brukt i «Håndbok for konsekvensanalyser» fra Statens vegvesen. Dette er en femdelte, ordinal skala bestående av klassene «Svært stor verdi», «Stor verdi», «Middels verdi», «Noe verdi» og «Uten betydning».

Som utgangspunkt for verdissetingen er det lagt vekt på å oppnå en fordeling som er i best mulig samsvar med beskrivelsen av faglige kvaliteter for de ulike klassene, slik det fremkommer i håndboka fra Statens vegvesen:

	Uten betydning	Noe verdi	Middels verdi	Stor verdi	Svært stor verdi
Forvaltnings-prioritet	Uten betydning for temaet eller sterkt reduserte kvaliteter		Forvaltnings-prioritet	Høy forvaltnings-prioritet	Høyeste forvaltnings-prioritet
Viktighet/betydning for fagtemaet		Alminnelig/lokalt vanlig	Lokal/regional betydning	Regional/nasjonal betydning	Nasjonal/internasjonal betydning Unikt
Funksjoner og sammen-henger		Kontekst/sammenheng er lite synlig	Kontekst/sammenheng er noe fragmentert	Viktige sammenhenger og funksjoner	Særlig viktige sammenhenger og funksjoner
Bruksfrekvens		Betydning for få	Betydning for flere	Betydning for mange	Betydning for svært mange
Faglige kvaliteter*		Få kvaliteter	Gode kvaliteter	Særlig gode kvaliteter	Unike kvaliteter

*: Kvalitet defineres for hvert fagtema

Figur 1: Veiledning for verdikriteriene i fagkapitlene fra «håndbok for konsekvensanalyser»

Klassen «Svært stor verdi» benyttes for areal med unike kvaliteter. Den beste fulldyrka jorda blir lagt i denne klassen. Klassen «Stor verdi» benyttes for areal med særlig gode kvaliteter. Det meste av den fulldyrka jorda vil ligge i denne klassen. Jordbruksareal i denne klassen vil med god agronomisk praksis kunne gi like gode avlinger som jordbruksareal i klassen «Svært stor verdi». Jordbruksarealer med begrensninger vil i hovedsak ligge i klassen «Middels verdi», og det meste av dyrkbar jord i klassen «Noe verdi».

Arealer som verken er jordbruksareal eller dyrkbar jord regnes å ha ubetydelig verdi for fagområde jordbruk, og plasseres i klassen «Uten betydning» med hensyn til dette vurderingstemaet.

Som utgangspunkt for verdisetting av jordbruksareal skal opplysninger fra **jordsmonnkart** brukes der dette er tilgjengelig. Ellers benyttes datasettet **AR5** i kombinasjon med egenskaper fra datasettet **DMK**. For dyrkbar jord brukes AR5 sammen med egenskaper fra DMK og datasettet «**Dyrkbar jord**». Disse datasettene foreligger som digitale kart som er tilrettelagt for innsyn i NIBIOs kartløsning Kilden, og for nedlasting fra NIBIOs nettsider.

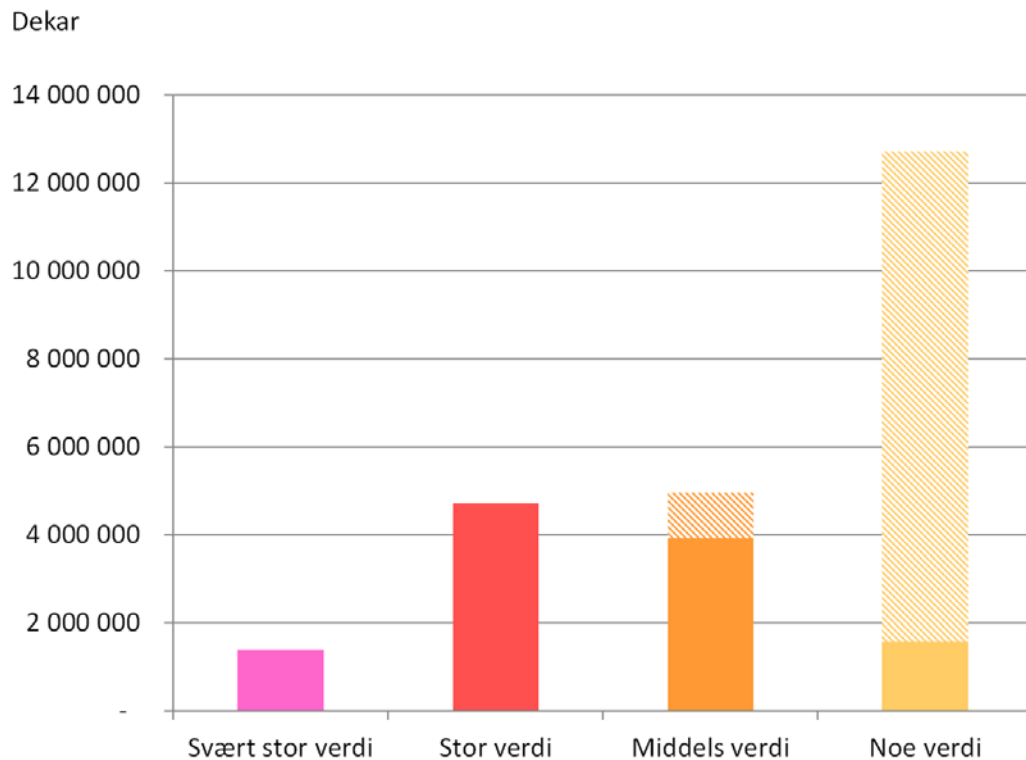
Jordsmonnkart gir et langt bedre grunnlag for å differensiere verdien av jordbruksarealet enn det AR5 og DMK gir. For det meste av jordbruksarealet vil det ikke være mulig å skille mellom svært stor-, stor- og middels verdi på bakgrunn av AR5 og DMK. Det betyr at områder som er verdisatt på bakgrunn av AR5 og DMK ikke kan sammenlignes med områder som er verdisatt på bakgrunn av jordsmonndata. Det må derfor gå klart fram av en konsekvensanalyse hvilket grunnlag verdisettingen er gjort på. For jordbruksareal uten jordsmonndata anbefales det videre undersøkelser for å kunne differensiere jordbruksarealet i klassen stor verdi videre på klassene svært stor-, stor- og middels verdi.

Selv om det ikke finnes jordsmonnkart for alt jordbruksareal i landet, er det gjort statistisk utvalgskartlegging som kan brukes til å gi oversikt på nasjonalt og regionalt nivå. På bakgrunn av denne utvalgskartleggingen kan en finne antatt fordeling av jordbruksareal på verdiklassene på nasjonalt nivå. Disse antagelsene er imidlertid usikre. I den antatte fordelingen inngår alt jordbruksareal, altså både fulldyrka og overflatedyrka jord og innmarksbeite.

Fordeling av dyrkbar jord er hentet fra heldekkende nasjonalt datasett, og kan derfor angis med større sikkerhet.

Tabell 1: Antatt fordeling av jordbruksareal og dyrkbar jord på vediklasser , i prosent og dekar:

	Antatt fordeling av jordbruksareal, Estimert fra utvalgskartlegging	Dyrkbar jord	Totalt
Svært stor verdi	12 %	-	6 %
Stor verdi	41 %	-	20 %
Middels verdi	34 %	8 %	21 %
Noe verdi	13 %	92 %	53 %
<hr/>			
Svært stor verdi	1 380 000	-	1 380 000
Stor verdi	4 715 000	-	4 715 000
Middels verdi	3 925 000	1 029 000	4 954 000
Noe verdi	1 570 000	11 147 500	12 717 500



Figur 2: Antatt fordeling på verdiklasser for jordbruksareal og dyrkbar jord (i skravur).

2.1 Om jordsmonnkart

Jordsmonnkartlegging går ut på å dokumentere og stedfeste jordas egenskaper. Jordsmonnet blir beskrevet ved hjelp av et klassifikasjonssystem. I tillegg registreres enkelte andre relevante egenskaper ved stedet. Grenser mellom forskjellige kartfigurer fastsettes i henhold til en kartleggingsmetode som gjelder for hele landet. Registreringsarbeidet skjer i all hovedsak ute på jordbruksarealet. Jordtypene og øvrige relevante egenskaper ved stedet blir i etterkant gjenstand for modellbaserte beregninger av jordkvalitet, driftstekniske begrensninger, egnethet for dyrking av grønnsaker, tekstur i plogsjiktet, osv.

Figur 3: Eksempel fra jordkartlegging i Sør-Fron



Foto: Ragnhild Sperstad



Foto: Hilde Olsen / NIBIO

Rundt halvparten av jordbruksarealet i landet er jordsmonnkartlagt. Det meste av Østlandet, Trøndelag og Jæren er dekket av slike kart, mens det er liten dekning for resten av Vestlandet og i Nord-Norge. Kartleggingen har pågått siden slutten av 1980-tallet, og pågår fortsatt, med en framdrift på rundt 100 km² pr år. Ved jordsmonnkartleggingen blir det lagt vekt på ni spesifikke egenskaper:

Egenskaper ved overflatesjiktet (innhold av organisk materiale, naturlig næringsinnhold, tykkelse); Jordas evne til å bli kvitt overflødig vann; Dominerende jordsmonndannende prosess; Dybde til fast fjell; Basemetning og karbonater i jorda; Innhold av grovr materiale (grus, stein og blokk); Dominerende teksturgruppe under overflatesjiktet; Egenskaper knytte til opphavsmateriale som f.eks lagdeling; Menneskelige forstyrrelser (planering, profilering, påfylling osv)

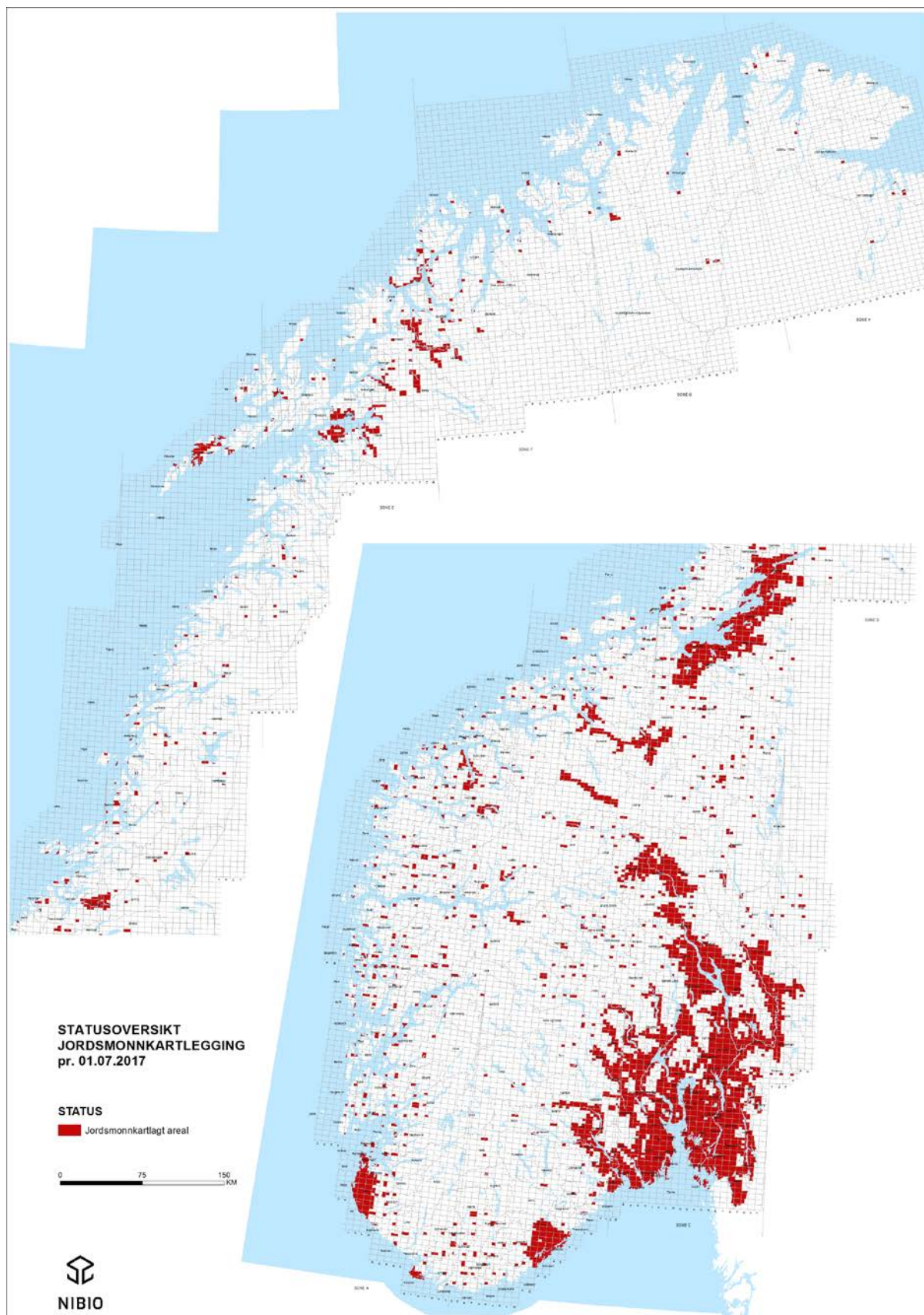
Jordsmonn kartlegges med to ulike detaljeringsgrader: «Detaljert kartlegging» og «Forenklet kartlegging». Begge metoder tar utgangspunkt i en klassifisering av jordtyper basert på de ni karakreregenskapene beskrevet over. Den største forskjellen på detaljert og forenklet kartlegging er at jordtyper i detaljert kartlegging er definert ut i fra geologisk avsetning i tillegg. Dermed er antallet spesifikke jordtyper høyere ved detaljert kartlegging enn forenklet. En annen viktig forskjell er at minste figurstørrelse i jordsmonnkartet er 4 dekar i detaljert kartlegging og 10 dekar i forenklet kartlegging. Rundt 5 500 km² er kartlagt pd. Det meste er kartlagt etter standarden for "Detaljert kartlegging". Siden 2012 er rundt 200 km² kartlagt etter standarden "Forenklet kartlegging". Dette forventes å være den standarden som benyttes mest på areal som kartlegges i årene fremover.

De kartlagte områdene har ikke gjennomgått ajourhold siden første gangs kartlegging. I 2016 ble det etablert rutiner for systematisk ajourhold. Hvert år vil det gjennomføres ajourhold i én til to kommuner. Ajourholdet skal fange opp eventuelle endringer i jordbruksarealet fra etter første kartlegging, både med hensyn til nedbygging og nydyrking. Arbeidet gjøres i en kombinasjon av feltarbeid og tolking av flybilder.

Dekningskartet (Figur 4) viser landet oppdelt i rutenettet for Økonomisk kartverk. Ruter farget med rødt viser områder der det er gjennomført jordsmonnkartlegging. I hver rute kan hele, deler eller bare små områder være kartlagt. Normalt er det kartlagt fulldyrka og overflatedyrka jord. I enkelte ruter kan også innmarksbeite være kartlagt.

I de delene av landet der det ikke foreligger jordsmonnkart er det gjort utvalgskartlegging der alt jordbruksareal innenfor en 0,9 km² flate i senterpunktene av et 9x9 km rutenett er kartlagt etter standarden for "Detaljert kartlegging". Data fra utvalgskartleggingen gir ikke fullstendig informasjon om jordsmonnforholdene på lokalt nivå, men kan brukes til å beregne estimert jordsmonnstatistikk på fylkes- eller regionnivå.

Fra jordsmonnkartene blir det avledet ulike temakart. Ett av disse er temakartet «Jordressurser», som benyttes i verdisettingen. Innholdet i temakartet er uavhengig av om arealet er kartlagt etter detaljert eller forenklet metode. Temakartet «Jordressurser» blir nærmere beskrevet i kapittel 2.4.



Figur 4: Dekning av jordsmonnkart pr. 1. juli 2017

2.2 Om AR5 og DMK

AR5 er et heldekkende, nasjonalt kart som beskriver arealressursene ut fra produksjonsgrunnlaget for jord- og skogbruk. Kartet er både en forenkling og en videreutvikling av digitalt markslagskart (DMK), som bygger på markslag i Økonomisk kartverk. I AR5 blir arealene klassifisert etter egenskapene arealtype, treslag, skogbonitet og grunnforhold. Alt areal er klassifisert med arealtype. De andre egenskapene brukes i den grad de er relevante for arealtypen.

DMK inneholder informasjon om jordforhold, myregenskaper, driftsforhold på jordbruksareal og dyrkbar jord, samt noe mer detaljert informasjon om produksjonspotensial for skog (bonitet) som ikke finnes i AR5.

DMK ble erstattet av AR5 i 2008, og har ikke blitt ajourført etter dette.



Figur 5: Markslagsinventører på feltarbeid i Gudbrandsdalen i 1980. Foto: Inge Bjørdal

2.3 Om «Dyrkbar jord»

Dyrkbar jord er jord som ikke er fulldyrka, men som kan bli det. Datasettet «Dyrkbar jord» er avledet fra DMK, og oppdateres årlig basert på nye versjoner av AR5. Tidligere fulldyrka jord som for eksempel er grodd igjen til skog er lagt inn, mens områder som er bygd ned eller dyrket opp er tatt ut. Datasettet dekker i all hovedsak alt landareal under tregrensa.

Datasettet inneholder klassen "Dyrkbar jord". I tillegg finnes også egenskapen "Endret etter 2008". Denne egenskapen viser til tidligere fulldyrka jord som ikke lenger er fulldyrka, men som kan dyrkes opp igjen.

Dyrkbar jord kan være registrert på arealtype overflatedyrka jord, innmarksbeite, skog, åpen fastmark og myr i AR5.

Registreringene av dyrkbar jord stammer fra markslagskartleggingen, og gjelder «*Areal som ved oppdyrking kan setjast i slik stand at dei vil halde krava til fulldyrka jord, lettbrukt eller mindre lettbrukt, og som held krava til klima og jordkvalitet for plantedyrking.*»

Som veiledning for bedømming av klima ble den naturlige skoggrensa i området brukt. Myr i flatt terreng kunne registreres som dyrkingsjord opp til skoggrensa, fastmark av god kvalitet opptil 100 m over skoggrensa. For bedømming av jordkvalitet ble det lagt vekt på jorddybde og innhold av finstoff og humus.

Videre ble det lagt vekt på avstand til veg, fulldyrka jord eller andre dyrkingsfelt. Det ble operert med følgende regler for minsteareal (dekar) ved registrering av dyrkingsjord:

- 2-5: Når arealet ligger nært inntil annen fulldyrka jord
- 5-25: Når avstand til veg, fulldyrka jord eller dyrkingsfelt er mindre enn 0,5-1 km.
- 25-100: Når avstand til veg, fulldyrka jord eller dyrkingsfelt er større enn 1 km.

Grensene for minsteareal ble tolket slik at jo mer verdifull den dyrkbare jorda er, jo mindre var kravet til arealtsørrelse.

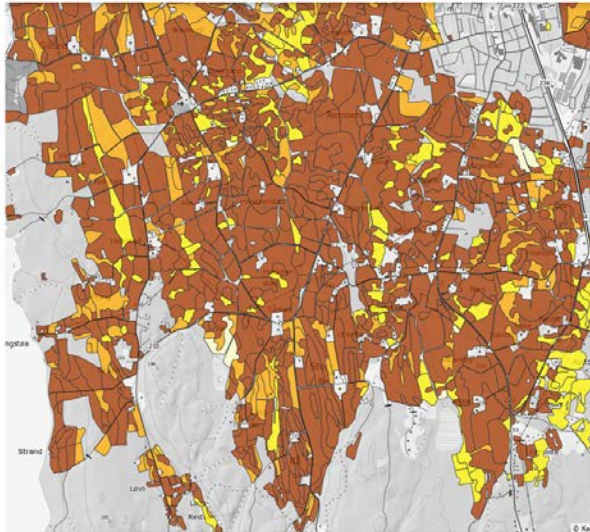
Stein- og blokkmengde ned til 0,5 m dybde ble også vurdert og registrert. Arealer med mer enn 200 m³ pr dekar ble ikke regnet som dyrkbart. Dette har sammenheng med hva som ble ansett som mulig ut i fra datidens maskinpark. Det kan derfor finnes eksempler på at arealer med for høyt blokkinnhold til å bli vurdert som dyrkbare, likevel er dyrket opp.

2.4 Verdisetting basert på jordsmonnkart

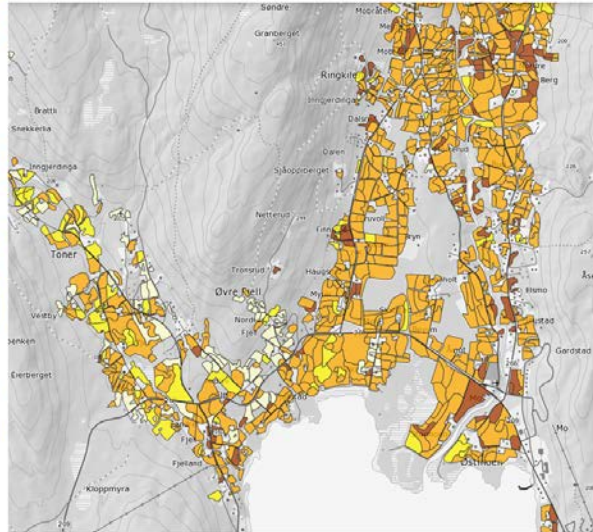
Fra jordsmonnkartene er det avledet en serie med temakart. Ett av disse er temakartet «Jordressurser». For verdisseting av jordbruksareal basert på jordsmonnkart tas det utgangspunkt i jordressurskartet. Dette temakartet viser dyrka jord inndelt i fire klasser basert på jordsmonnets agronomiske egenskaper, uavhengig av klima og terrengforhold. Viktige egenskaper som ligger til grunn for jordressurskartet, er jordas dreneringsforhold, dybde til fast fjell, fordeling av partikkelstørrelsene sand, silt og leir, innhold av grove fragmenter og innhold av organisk materiale.

Jordressursklasser er beregnet uavhengig av nasjonale klimasoner. Det betyr at klimasonene heller ikke inngår i beregning av verdiklasser for jordbruksareal. Dermed blir hele verdiskalaen brukt på samme måte over hele landet. De nasjonale klimasonene vil ikke bidra til å differensiere verdi på lokalt nivå. Snarere vil bruk av klimasonene ved verdisseting bidra til mindre differensiering i soner med mindre grunstig klima. Med den framgangsmåten som er valgt vil verdiklassene være godt egnet til å differensiere verdi av jordbruksareal på lokalt nivå, men kan ikke uten videre brukes til å sammenligne jordbruksverdi mellom ulike landsdeler.

Stange



Nord-Odal



Figur 6: Eksempel på jordressurskart for næringsrik morenejord i Stange til venstre, og mindre næringsrike avsetninger i Nord-Odal til høyre.

Helling og forekomst av fjell i dagen inngår ikke i beregningen av jordressursklasse, men anses likevel å ha betydning for verdisetting av jordbruksarealene. Arealer med helling over 1:3 eller hyppig forekomst av fjell i dagen er derfor gitt redusert verdi. For verdisettingen blir jordressursklasse kombinert med opplysninger om helling og forekomst av fjell i dagen fra NIBIOs jordsmonndatabase slik det framkommer i kapittel 5 Vedlegg, tabell 6.

Svært stor verdi: Jord som er selvdrenert og relativt tørkesterk og som ikke krever andre innsatsfaktorer enn gjødsling og kalking. Jorda har god evne til å lagre plantetilgjengelig vann, og i tillegg, egen evne til å drenere ut overflødig vann. Jordsmonnet er dypt og har vanligvis en dyptgående jordstruktur.

Stor verdi: Jord som har grøftebehov, jord som periodevis kan være tørkeutsatt og jord som krever litt større innsats grunnet flere mindre begrensninger. Jorda i denne klassen er mer innsatskrevende, men med de rette tiltakene kan jordkvaliteten være på linje med klasse 1.

Denne klassen inneholder også jord med egenskaper som beskrevet under *Svært stor verdi*, men med helling over 1:3 eller hyppig forekommende fjell i dagen.

Middels verdi: Jord som har begrensninger som er mer eller mindre permanente. Begrensningene kan påvirke valg av vekster og agronomisk praksis, men for enkelte vekster kan begrensningene være ubetydelige. Vanlige begrensninger er fast fjell ved 50 til 100 cm dybde, høyt innhold av grus og stein, organiske jordlag, høyt leirinnhold og liten vannlagringsevne. Planert jord vil også havne i denne klassen.

Denne klassen inneholder også jord med egenskaper som beskrevet under *Stor verdi*, men med helling over 1:3 eller hyppig forekommende fjell i dagen.

Noe verdi: Jord med store begrensninger eller kombinasjoner av begrensninger som i stor grad påvirker valg av vekster og agronomisk praksis. Areal i denne klassen kan imidlertid være godt egnet til noen bruksområder, for eksempel som beite.

Denne klassen inneholder også jord med egenskaper som beskrevet under *Middels verdi*, men med helling over 1:3 eller hyppig forekommende fjell i dagen.

Tabell 2: Fordeling av jordsmonnkartlagt areal på verdiklassene:

	Dekar	Prosent
Svært stor verdi	689 999	13 %
Stor verdi	2 846 403	55 %
Middels verdi	1 244 038	24 %
Noe verdi	388 697	8 %
Sum	5 169 137	

2.4.1 Forbehold

Jordsmonnkartleggingen har pågått siden slutten av 1980-tallet. Kartene er ikke blitt ajourført. Nedbygd eller gjengrodd jordbruksareal kan derfor fortsatt visest med verdiklasse basert på jordsmonnkart.

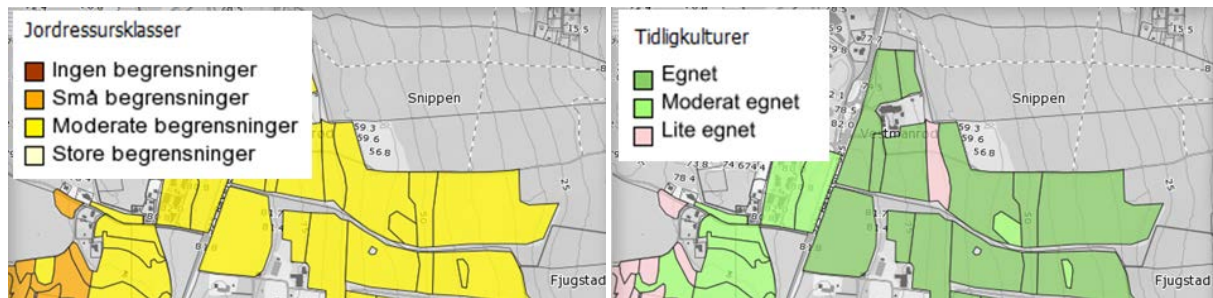
Parametrene som registreres endres ikke uten videre over tid, men det kan være gjort inngrep etter kartleggingen som har ført til at jordsmonnkartet ikke lenger stemmer. Dette kan for eksempel være oppdyrking og fjerning av stein, bakkeplanering, påfylling av masser eller omgraving av myr.

All kartlegging bygger på forenkling. Det betyr at innenfor en kartfigur kan det forekomme andre jordtyper enn de som er registrert. Disse inklusjonene skal ikke utgjøre mer enn 10 % av arealet i figuren. For jordsmonnkartlegging opereres det med en minste figurstørrelse på 4 daa. Noe av jordbruksarealet er kartlagt etter forenklet metode. Da er minste figurstørrelse 10 daa. Dersom flere jordtyper forekommer innenfor et område på en slik måte at de ikke kan skilles i egne kartfigurer, kan to eller tre jordtyper angis i et kompleks. Jordressursklassen vil da være beregnet ut fra jordtypen med de største begrensningene.

2.4.2 Hensyn til lokale forhold

Jordressurskartet viser hvilke premisser jordegenskapene setter for valg av vekster og agronomisk praksis innenfor rammen av de lokale forholdene. Det må derfor i verdisettingen åpnes for hensyn til produksjonsformer og nisjeproduksjoner som stiller andre krav til jordsmonnet enn det som ligger til grunn for jordressursinndelinga. Eksempel på dette kan være:

- Lett sandjord vil være tørkeutsatt, men kan være gunstig for tidligkulturer der forholdene ellers ligger til rette for det.
- Ulike typer grønnsaker, frukt og bær
- Mandelpoteter, Ringerikspoteter
- Utbygd vanningsanlegg i inngrepsområdet, som vil kompensere for tørkeutsatthet.



Figur 7: Sammenligning av jordressursklasser og egnethet for tidligkulturer for et område i Vestfold. Her er det lett sandjord som er tørkeutsatt, men gunstig for tidligkulturer.

Lokalklimatiske forhold kan også påvirke verdien ut over det som ligger inne i modellen for jordressurskartet. Som eksempel kan nevnes solforhold, vindforhold, kuldeutsatte søkk og dalbunner.

Slike lokale hensyn kan medføre at verdisettingen lokalt bør justeres i forhold til tabell 6 i kapittel 5 Vedlegg.

2.5 Verdisetting basert på AR5 og DMK

Opplysninger fra AR5 og DMK gir svakere grunnlag for å differensiere verdien av jordbruksareal enn det jordsmonnkartet gir. I AR5 er jordbruksarealet delt i klassene fulldyrka jord, overflatedyrka jord og innmarksbeite. Disse er igjen delt inn etter grunnforholdene jorddekt, organisk jord og grunnlendt (fulldyrka jord kan ikke være grunnlendt). I DMK er jordbruksarealene også delt inn etter driftsforhold for jordbruket i klassene lettbrukt, mindre lettbrukt og tungbrukt jord, basert på faktorene helling, form (arrondering) og størrelse.

Jordbruksareal uten jordsmonndata skal verdisettes etter egenskaper fra AR5 og DMK slik det framkommer i kapittel 5 Vedlegg, tabell 7.

Stor verdi: Fulldyrka jord som er jorddekt og ikke tungbrukt.

Middels verdi: Fulldyrka organisk jord, fulldyrka tungbrukt jord, samt innmarksbeite og overflatedyrka jord som er jorddekt.

Noe verdi: Innmarksbeite og overflatedyrka jord som er grunnlendt eller har organiske jordlag.

Tabell 3: Fordeling av jordbruksareal utenfor jordsmonnkartlagte området på verdiklasser etter disse kriteriene:

	Dekar	Prosent
Svært stor verdi		-
Stor verdi	3 604 801	56 %
Middels verdi	2 532 584	39 %
Noe verdi	281 568	4 %
Sum	6 418 953	

Statistikk fra utvalgskartleggingen av jordsmonn fra områdene som ikke er dekket av jordsmonnkart, tilsier at fordelingen på verdiklasser er noenlunde lik for områdene uten jordsmonndata som for områdene med jordsmonndata. Andelen jordbruksareal i klassen Svært stor verdi er omtrent den samme, mens det er noe større andel i klassene middels og noe verdi.

Tabell 4: Sammenligning av fordeling på verdiklasser for områder med og uten heldekkende jordsmonnkart:

	Områder uten jordsmonnkart, basert på utvalgskartlegging	Områder med jordsmonnkart
Svært stor verdi	12 %	13 %
Stor verdi	34 %	55 %
Middels verdi	42 %	24 %
Noe verdi	12 %	8 %

En høyere andel jordbruksareal i klassen middels verdi for områder uten heldekkende jordsmonnkart samsvarer med høyere andel dyrka myr, overflatedyrka jord og bratt jordbruksareal i de landsdelene som ikke har heldekkende jordsmonnkart. Fordelingen viser også at på tross av dette, er andelen jordbruksareal i klassen svært stor verdi omtrent like stor.

Det er imidlertid ut fra AR5 og DMK ikke grunnlag for å differensiere verdi for fulldyrka jord som er jorddekt og ikke tungbrukt. Det bør derfor gjøres utfyllende undersøkelser av jordsmonn og terrengforhold i de aktuelle områdene for å kunne gjøre en fullstendig differensiering av jordbruksarealet.



Figur 8: Utsnitt som viser verdiklasser for en flate dekket av utvalgskartlegging.

Som utgangspunkt for videre undersøkelser for å differensiere fulldyrka jord uten jordsmonnkart vises det til informasjon om hva som regnes for begrensende egenskaper ved jordsmonnet:

Grøftebehov

Jorda har dårlige naturgitte dreneringsegenskaper, og har behov for et fungerende grøftesystem for å lede bort overflødig vann.

Flomutsatthet og dreneringsproblemer

Jorda har dårlige dreneringsegenskaper, og er i tillegg flomutsatt hvis det ikke er utført flomsikringstiltak.

Høyt leirinnhold

Jorda er dominert av stiv leire ned til minimum 50 cm dybde. Det begrenser vekstvalget og kan påvirke jordarbeidingspraksis og dreneringsforhold.

Høyt sandinnhold

Jorda er dominert av sand ned til minimum 50 cm dybde. Det gir jorda liten evne til å lagre vann og næringsstoffer. Dette kan føre til tørkeutsatthet, liten effektiv jorddybde og fare for utlekking av næringsstoffer og andre kjemikalier.

Høyt innhold av grovt materiale

Grus og stein utgjør mer enn 40 prosent av jordvolumet ned til minimum 50 cm. Det kan begrense vekstvalg og påvirke jordbrukspraksisen.

Organiske lag

Jorda har et minst 20 cm tykt organisk lag i overflata eller innen 50 cm dybde. Det begrenser vekstvalget og gir dårlige dreneringsforhold og sen opptørking om våren.

Høyt karbonatinnhold

Jorda inneholder store mengder med kalk, enten i form av forvitret kalkstein eller fra skjellfragmenter. Det gir en høy pH som kan begrense vekstvalg og føre til mangel på enkelte mikronæringsstoffer.

Ugjennomtrengelige lag

Jorda har lag innen 50 cm dybde som røtter, og noen ganger også vannet, ikke kan trenge igjennom. Det gir liten effektiv jorddybde og kan påvirke dreneringsegenskapene.

Liten dybde til fast fjell

Jorda har fast fjell innen 100 cm dybde. Begrensningen er større jo grunnere jorda er. For enkelte jordbruksvekster er fast fjell mellom 50 og 100 cm dybde ingen begrensning, og oppsprukket fjell er mindre begrensende enn fast fjell.

Planering eller fylling

Jord som er forstyrret eller dannet gjennom graving, bulldosering og flytting av jordmasser.

Ingen eller små begrensninger

Jorda har egenskaper som kan forbedres gjennom vanlig agronomisk praksis. Dette kan være lav pH, lavt innhold av organisk materiale, lavt innhold av næringsstoffer etc.

2.5.1 Forbehold

Det tas forbehold om at AR5 ikke alltid er oppdatert, og at feil i kartet kan forekomme.

Markslagskartene er mindre detaljert med tanke på grunnforholdene på jordbruksareal enn hva jordsmonnkartene er. Sammenligning mot jordsmonnkart viser at organiske jordlag som grunnforhold på jordbruksareal er noe underrapportert i AR5. Noe dyrka myr vil derfor være registrert med grunnforhold jorddekt i AR5.

2.6 Verdisetting av dyrkbar jord

I DMK finnes noe mer opplysninger om jordforholdene på dyrkbar jord. Dyrkbar jord som er selvdrenert og ikke blokkrik er gitt noe høyere verdi enn ikke selvdrenert, tørkesvak eller blokkrik dyrkbar jord og dyrkbar myr. Tidligere dyrka jord er også gitt noe høyere verdi enn jord som ikke har vært dyrka. Det kan innvendes at noe jordbruksareal kan ha gått ut av bruk på grunn av at det har dårlig kvalitet. Det er derfor gjort en sammenstilling av jordressursklasser for tidligere dyrka jord. Sammenstillingen viser at jordressursklassene fordeler seg identisk som for jordbruksareal i drift. Hvilke arealer som har grodd igjen anses derfor ikke å ha nevneverdig sammenheng med kvaliteter ved jordsmonnet.

Følgelig skal dyrkbar jord verdisettes etter sammenstilling av egenskaper fra AR5, DMK og datasettet «Dyrkbar jord» slik det framkommer i kapittel 5 Vedlegg, tabell 8.

Middels verdi: Dyrkbar jord som er selvdrenert og ikke blokkrik, og tidligere jordbruksareal som kan dyrkes opp igjen.

Noe verdi: Annen dyrkbar jord

Det er registrert rundt 12 559 000 dekar dyrkbar jord i Norge. Av disse er rundt 382 600 dekar innmarksbeite eller overflatedyrka jord, og vil bli verdisatt etter kriterier for jordbruksareal. Av resterende dyrkbar jord er rundt 1/3 på myr og 2/3 på fastmark.

Tabell 5: Fordeling av dyrkbar jord på verdiklassene etter disse kriteriene:

	Dekar	Prosent
Svært stor verdi		-
Stor verdi		-
Middels verdi	1 028 800	8 %
Noe verdi	11 147 600	92 %
Sum	12 176 400	

2.6.1 Forbehold

Dyrkbar jord ble registrert under markslagskartleggingen som foregikk i perioden ca 1960-1985. Avstand til veg og annet jordbruksareal var en del av grunnlaget for å vurdere om jorda skulle regnes som dyrkbar. Endringer i infrastruktur, f.eks nye veger, gjør at jord som ikke ble vurdert som dyrkbar under kartleggingen, kunne blitt vurdert som dyrkbar i dag.

Tilgang på stadig større maskiner gjør at områder som ble vurdert som ikke dyrkbare på grunn av høyt blokkinnhold nå likevel kan dyrkes opp.

Noe tidligere dyrka jord kan hagått ut av bruk og grodd igjen på grunn av dårlige agronomiske egenskaper.

2.7 Andre forhold

Det må undersøkes om det er utarbeidet eller vedtatt jordvernplaner for områdene som skal utredes. Dette kan være regionale planer for et større område, eller lokale planer innen en kommune.

3 Påvirkning på jordbruksareal og dyrkbar jord

Jordbruksareal og dyrkbar jord som blir nedbygd regnes som ødelagt.

Jordbruksareal og dyrkbar jord som vil ligge inntil anlegget vil bli påvirket ved endret størrelse, form og tilgjengelighet og avstand. I tillegg kan anleggsarbeid og forurensning fra veg påvirke jordbruksareal i nærheten av anlegget.

3.1 Gjenstående jordbruksareal

Veganlegg som går gjennom jordbruksareal vil påvirke de gjenstående jordbruksarealene. Både areal som blir omdisponert og de gjenstående jordbruksarealene skal i denne sammenheng vurderes som samla ressurs, uavhengig av aktuelle eierforhold.

Faktorer som har betydning for påvirkningen av gjenstående jordbruksareal er:

- Størrelse på de sammenhengende jordbruksarealene
- Form på jordbruksarealene
- Tilgjengelighet og avstand til andre jordbruksareal. Med avstand menes kjøreavstand med aktuell jordbruksredskap.

Økte krav til rasjonell drift gjør at små jordstykker er en økende ulempe. Jordbruksareal under 5 dekar regnes som lite aktuelle å drive. Jordstykker på mindre enn 15 dekar regnes som mindre attraktive å drive for kornproduksjon.

Formen på arealet avgjør antall snuoperasjoner pr arealenhet. Å snu tar ekstra tid, samt at avlingen blir redusert på det arealet en bruker til å snu på. Ideell form er et avlangt jorde der vendeteigen er brei nok til å få snudd med jordbruksredskapen. Videre spiller forholdet mellom areal og omkrets inn, da en må påregne lavere avlinger langs jordekantene. Når størrelsen på arealet er over 60 dekar antas formen på arealet ha redusert betydning for arealets verdi.

Kjørekostnadene varierer etter produksjonsform. Kornproduksjon vil f.eks ha lavere årlige kjørekostnader pr km enn gressproduksjon.

3.2 Vurdering av påvirkning på gjenstående jordbruksareal

Påvirkning på gjenstående jordbruksareal må vurderes etter skjønn ut i fra faktorene størrelse, form og tilgjengelighet, som nevnt over. Som retningslinjer foreslås følgende:

Der gjenstående jordbruksareal etter tiltaket blir mindre enn 5 dekar anses arealet som sterkt forringet.

Der gjenstående jordbruksareal blir redusert til størrelse i intervallet fra 60 til 5 dekar, vil påvirkninga være gitt av forholdet mellom størrelse på gjenstående areal, form på arealet, tilgjengelighet og avstand til annet jordbruksareal. Form, tilgjengelighet og avstand har større betydning for påvirkningen jo mindre det gjenstående arealet blir. Tilsvarende vil redusert størrelse ha større påvirkning jo mindre arealet er. En reduksjon fra 15 til 10 dekar

har større påvirkning enn en reduksjon fra 60 til 55 dekar. Påvirkningen kan variere fra sterkt forringet til ubetydelig endring.

Der gjenstående jordbruksareal etter tiltaket blir over 60 dekar, vil endret størrelse på arealet ha mindre betydning, og eventuell påvirkning vil primært være gitt av endret form, tilgjengelighet og avstand til annet jordbruksareal. Påvirkningen kan variere fra forringet til ubetydelig endring.

Det skal for ordens skyld nevnes at en ikke kan se bort i fra at vegprosjekt også kan gjøre jordbruksareal eller dyrkbar jord lettere tilgjengelig, og at noe jordbruksareal dermed kan bli forbedret.

3.3 Jordpakking på rigg- og anleggsområder

Jordbruksareal som blir brukt i anleggsfasen, og som skal tilbakeføres til jordbruksareal etterpå, vil også kunne bli forringet. For eksempel vil kjøring med tunge maskiner medføre fare for jordpakking, som igjen kan gi varige avlingsreduksjoner.

Jordpakking skjer når trykket på jorda er større enn jordas bæreevne slik at belastningen gir varig skade på jordstrukturen. Disse skadene kan ha store økologiske konsekvenser, og fører til bl.a. innskrenket rotvekst, redusert luftutveksling og vanninfiltrasjon. Dette kan forkorte vekstperioden, øke faren for erosjon og avrenning og medføre avlingstap. Det er spesielt jordtype, vanninnhold i jorda ved kjøretidspunktet, maskinvekten, antall overkjøringer og kontaktflaten som bestemmer omfang av skadene. Bruk av tunge maskiner (hjulbelastning >3,5tonn) og gjentatt overkjøring, spesielt når jorda ikke er lagelig, kan føre til pakkeskader under matjordlaget (>30cm). Slike skader er kostbare å rette opp, og siden hverken jordarbeidingstiltak, planterøtter eller klimaprosesser virker særlig dypt, må skadene dypere enn 50 cm anses som varige. Disse skadene kan derfor gi varig redusert produktivitet.



Figur 9: Veibygging på jordbruksareal ved Kvakkestad i Østfold. Foto: Oskar Puschmann

Primært bør en unngå å bruke jordbruksareal til rigg- og anleggsområder. Disse områdene bør plasseres på areal som er mindre utsatt, og begrenses i den grad det er mulig.

Hvis kjøring eller anlegg av riggområder på jordbruksareal ikke kan unngås, så bør det tas vare på matjord i best mulig grad før anleggsarbeidene påbegynnes. Dette kan enten skje ved å grave bort matjordlaget og lagre matjorda separat. Som hovedregel skal matjordlaget tas av og det skal også vurderes om rotsonelaget (B-sjiktet) skal tas av og lagres og tilbakeføres separat. Det kan også anlegges definerte kjøre- og ryggeområder (faste kjørespor). Jorda i disse områdene bør da stabiliseres enten ved å bruke et tekstillag og grus eller ved å bruke (tre-) bjelker eller stålplater.

Bruk av maskiner bør planlegges og gjennomføres slik at kjøring på jordbruksareal, spesielt under fuktige forhold, begrenses til et minimum. Maskinene bør tilpasses kjøring på jordbruksareal ved bl.a. å begrense vekten (mindre maskiner og/ eller begrenset lastekapasitet) og å forstørre kontaktflaten (reduert lufttrykk, brede dekk eller belter).

Ved å ta hensyn til jorda allerede tidlig i planleggingsfasen kan det tas bedre vare på jordbruksarealene, og langvarige konsekvenser for miljø og produktivitet kan begrenses. Dette vil også redusere behov og kostnader for oppretting av skader i sammenheng med tilbakeføring til jordbruksareal etter anleggsperioden.

3.4 Forurensning fra veg

Det må vurderes om fare for forurensning fra veg kan begrense mulighetene for jordbruksproduksjon, og dermed forringe nærliggende jordbruksarealer. I følge Mattilsynet er det pr i dag ingen spesifikke restriksjoner på jordbruksproduksjon i nærhet til veg ut over regelverket som plikter alle ledd i omsetningskjeden å sikre at maten er trygg.

4 Henvisninger

AR5 klassifikasjonssystem, rapport fra Skog og landskap 06/2014,
http://www.skogoglandskap.no/filearchive/rapport_06-2014.pdf

Markslagsklassifikasjon i økonomisk kartverk, håndbok fra Skog og landskap 01/2007,
<http://www.skogoglandskap.no/filearchive/handbok0107.pdf>

Grunnlag for prioritering av områder til nydyrking, Bioforsk rapport vol. 8 nr. 151 2013,
Grønlund, A, Svengård-Stokke, S, Hoveid, Ø:
[http://www.bioforsk.no/ikbViewer/Content/107808/Bioforsk%20%20RAPPORT%208%20\(151\).pdf](http://www.bioforsk.no/ikbViewer/Content/107808/Bioforsk%20%20RAPPORT%208%20(151).pdf)

Fulldyrka areal og kornarealer på Østlandet, Stokstad, G, Skulberg, O.N, 2014.
http://www.skogoglandskap.no/filearchive/rapport_14-2014.pdf

Eiendomsutforming, teigstruktur og jordbruksdrift - geografisk informasjonssystem som analyseverktøy , Sky, P.K., 1995.

Regnemodell for erstatning ved avståelse av dyrka mark, ILP/NLH rapport B3/2004:
<http://www.umb.no/statisk/ilp/publikasjoner/beregning.pdf>

Mattilsynet sin side om miljøgifter:
http://www.mattilsynet.no/mat_og_vann/uonskede_stofferimaten/miljogifter/

NIBIOs sider om jordsmonnkartlegging, jordressurskart og begrensende egenskaper ved jordsmonnet:

<http://www.skogoglandskap.no/artikler/2007/jordsmonnkartlegging>

http://www.skogoglandskap.no/kart/temakart_Jordressurs

http://www.skogoglandskap.no/kart/begrensende_egenskaper

NIBIOs sider om temakart for ulike typer nisjeproduksjoner:

http://www.skogoglandskap.no/kart/temakart_gronnsakskart

<http://www.skogoglandskap.no/artikler/2008/mandelpotetdyrking>

5 Vedlegg

Tabell 6: Verdiskala for jordbruksareal basert på jordsmonnkart

Verdi	Uten betydning	Noe verdi	Middels verdi	Stor verdi	Svært stor verdi
Registreringskategori					
Faglige kvaliteter		Få kvaliteter	Gode kvaliteter	Særlig gode kvaliteter	Unike kvaliteter
Beskrivelse	Ikke angitt jordressursklasse	Jordressursklasse 3 med store driftstekniske begrensninger eller Jordressursklasse 4	Jordressursklasse 2 med store driftstekniske begrensninger eller Jordressursklasse 3 uten store driftstekniske begrensninger	Jordressursklasse 1 med store driftstekniske begrensninger eller Jordressursklasse 2 uten store driftstekniske begrensninger	Jordressursklasse 1 uten store driftstekniske begrensninger
Utvalgskriterie		<ul style="list-style-type: none"> Jordressursklasse = 3 Og helling > F eller fjell > d Jordressursklasse = 4 	<ul style="list-style-type: none"> Jordressursklasse = 2 Og helling > F eller fjell > d Jordressursklasse = 3 Og helling =< F og fjell =< d 	<ul style="list-style-type: none"> Jordressursklasse = 1 Og helling > F eller fjell > d Jordressursklasse = 2 Og helling =< F og fjell =< d 	<ul style="list-style-type: none"> Jordressursklasse = 1 Og helling > F eller fjell > d

Tabell 7: Verdiskala for jordbruksareal uten jordsmonnkart

Verdi	Uten betydning	Noe verdi	Middels verdi	Stor verdi	Svært stor verdi
Registreringskategori					
Faglige kvaliteter		Få kvaliteter	Gode kvaliteter	Særlig gode kvaliteter	Unike kvaliteter
Beskrivelse	Ikke jordbruksareal	Overflatedyrka jord og innmarksbeite Grunnlendt eller organisk	Fulldyrka myr Fulldyrka jorddekt, tungbrukt Overflatedyrka jorddekt Innmarksbeite jorddekt	Fulldyrka jorddekt, Lettbrukt og mindre lettbrukt	
Utvalgsriterie	<ul style="list-style-type: none"> ARtype !=21, 22, 23 	<ul style="list-style-type: none"> ARtype in (22,23) og ARgrunnf = 43 ARtype in (22,23) og ARgrunnf = 45 	<ul style="list-style-type: none"> ARtype = 21 og ARgrunnf = 45 ARtype = 21 og ARgrunnf = 44 og DMKjord = 91 ARtype in (22,23) og ARgrunnf = 44 	<ul style="list-style-type: none"> ARtype = 21 og ARgrunnf = 44 og DMKjord < 91 	

Tabell 8: Verdiskala for dyrkbar jord

Verdi	Uten betydning	Noe verdi	Middels verdi	Stor verdi	Svært stor verdi
Registreringskategori					
Faglige kvaliteter		Få kvaliteter	Gode kvaliteter	Særlig gode kvaliteter	Unike kvaliteter
Beskrivelse	Ikke dyrkbar jord	Dyrkbar jord, jorddekt, ikke tidligere dyrka, som enten er tørkesvak eller ikke selvdrenert, eller er selvdrenert og blokkrik eller svært blokkrik. Dyrkbar jord, organisk	Dyrkbar jord, jorddekt, tidligere dyrka Dyrkbar jord, selvdrenert, ikke blokkrik		
Utvalgskriterie	Dyrkbar jord: Ikke dyrkbar	<ul style="list-style-type: none"> • ARtype != 22, 23 og ARgrunnf = 44 og DMKjord not (32,62) og Dyrkbar jord: Ikke «etter 2008» • Dyrkbar jord og ARgrunnf = 45 	<ul style="list-style-type: none"> • ARtype != 22, 23 og ARgrunnf = 44 og Dyrkbar jord: «etter 2008» • ARtype != 22, 23 og Dyrkbar jord: Ikke «etter 2008» og DMKjord in (32, 62) 		

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.