



Store nye landbruksbygg i landskapet

Store nye landbruksbygg i landskapet

TemaNord 2007:522

© Nordisk Ministerråd, København 2007

ISBN 978-92-893-1489-3

Trykk: Ekspresen Tryk & Kopicenter

Omslag: Kjell Olsson, Publikasjonsheten

Opplag: 100

Trykt på miljøvennlig papir som oppfyller kravene i den nordiske miljøsvanemerkeordning.

Publikasjonen kan bestilles på www.norden.org/order. Flere publikasjoner på

www.norden.org/publikationer

Printed in Denmark

Nordisk Ministerråd

Store Strandstræde 18

1255 Copenhagen K

Telefon (+45) 3396 0200

Fax (+45) 3396 0202

Nordisk Råd

Store Strandstræde 18

1255 Copenhagen K

Telefon (+45) 3396 0400

Fax (+45) 3311 1870

www.norden.org

Det nordiske samarbeidet

Det nordiske samarbeid er en av verdens mest omfattende regionale samarbeidsformer. Samarbeidet omfatter Danmark, Finland, Island, Norge og Sverige, samt de selvstyrende områdene Færøyene, Grønland og Åland.

Det nordiske samarbeid er både politisk, økonomisk og kulturelt forankret, og er en viktig medspiller i det europeiske og internasjonale samarbeid. Det nordiske fellesskap arbeider for et sterkt Norden i et sterkt Europa.

Det nordiske samarbeid ønsker å styrke nordiske og regionale interesser og verdier i en global omverden. Felles verdier landene imellom er med til å styrke Nordens posisjon som en av verdens mest innovative og konkurransekraftige regioner.

Innhald

Føreord	7
Samandrag	9
1. Status og utfordringar	13
1.1 Landbruket treng legitimitet	13
1.2 Store endringar i landbruket	14
1.3 Det kulturøkonomiske perspektivet	17
1.4 Utfordringar: Kva skjer....	18
2. Felles nordiske utfordringar.....	21
2.1 Landbruksbygningar i et åpent og sårbart landskap.....	21
2.2 Rural building in Finland	28
2.3 Framtidens Lantbruksbyggnader kommuniserar	33
2.4 Når landbruget bliver en del af landskabet – Helheds- og udviklingsplaner for gårdejendomme på bedrifts- og områdeniveau.	37
3. Kulturminner, landskap og store nye landbruksbygg	45
3.1 Historisk tilbakeblikk på jordbrukslandskapet	45
3.2 Jordbruk og kulturminneforvaltning.....	47
3.3 Målkonflikter i landbruket?	48
3.4 Kulturminneinteressene	48
3.5 Kulturminneforvaltningens erfaringer så langt.....	52
3.6 Eksempel Østfold	53
4. Design av bygninger	55
4.1 Utfordringer i prosjektering.....	55
4.2 Profesjonell uavhengig prosjektering	58
4.3 Vurdering av arkitektur	61
5. Ny bruk av ledige bygningar	63
6. Kva kan gjerast?	69
6.1 Fellesfjøset i Vik – konfliktsaken som fant en løsning.....	69
6.2 Löhammar Gård, Hargs Bruk, Sverige	75
6.3 Bygningsdesign og lokalisering av nye landbruksbygg Et eksempel fra Hemsedal.....	80
7. Framlegg til tiltaksplan.....	91
7.1 Bakgrunn og utfordringar	91
7.2 Profesjonell og uavhengig planlegging	93
7.3 Oppbyggjing av handlingsplanen	93
7.4 Deltema 1: Store nye landbruksbygg og landskapsplanleggjing	95
7.5 Deltema 2: Design av store nye landbruksbygg og tun	98
7.6 Deltema 3: Ny bruk av ledige landbruksbygningar	101
7.7 Nettbasert informasjons- og kunnskapsbank	104
Summary	105

Føreord

Det er to sider ved en bygning;
bruken og skjønnheten.
Bruken tilhører eieren,
skjønnheten hele verden.
Victor Hugo, fransk forfatter, 1802–85

Dette framlegget til tiltaksplan for store landbruksbygg i kulturlandskapet kjem frå ei breidt samansett arbeidsgruppe nedsett gjennom forprosjektet ”Landbruksbygg og kulturlandskap”, som Fylkesmannen i Finnmark og Riksantikvaren har tatt initiativ til, og som Landbruks- og matdepartementet med støtte frå NordFram-programmet i Nordisk Ministerråd har finansiert. Arbeidsgruppa har vore samansett slik:

Ola Johansen	Fylkesmannens landbruksavdeling, Finnmark
Svein Johnsen	Fylkesmannens landbruksavdeling, Troms
Jan Våge	Universitetet for miljø- og biovitenskap, IMT
Ole Rømer Sandberg	Universitetet for miljø- og biovitenskap, ILP
Ragnhild Hoel	Riksantikvaren
Hanna Kosonen Geiran	Riksantikvaren
Torfinn Nærland	Innovasjon Norge
Erik Anders Aurbakken	Statens Landbruksforvalting
Kari Stensgaard	Norsk institutt for skog og landskap
Tove Staum	Norges Bondelag
John Petter Løvstad	Norsk Bonde- og Småbrukarlag
Torunn Hovde Kaasa	Kommunenes Sentralforbund
Michael J. Fuller -Gee	Husbanken
Astrid Fjose	Målselv kommune
Frode Lyssandtræ	Landbruks- og matdepartementet (observatør)

Referanseperson:

Bjørn Casper Horgen	Miljøverndepartementet
---------------------	------------------------

Målet for prosjektet har vore å komme med framlegg til ein tiltaksplan som kan medverke til å auke kunnskapen hjå bønder, innan byggjenæringa og i det offentlege om korleis oppføring av nye landbruksbygg i større grad kan tilpassast viktige kulturlandskapsverdiar.

Eit nordisk seminar om landbruksbygg og kulturlandskap i september 2006 har vore eit vesentleg bidrag i forprosjektet, og innlegga frå dette seminaret har danna grunnlaget for dei føreslegne tiltaka.

Solveig Svoldal frå Senter for natur- og kulturbasert nyskaping ved Telemarksforsking i Bø har hatt i oppdrag å koordinere arbeidet med å lage seminarrapporten og tiltaksplanen forankra i det nordiske seminaret og i arbeidsgruppa sine møter. Arbeidsgruppa er ansvarleg for framlegg til tiltaksplan, medan den einskilde forfattaren står ansvarleg for dei øvrige bidraga i denne rapporten.

Bø i Telemark, desember 2006

Solveig Svoldal

Samandrag

Må dei nye store landbruksbygga sjå ut som fabrikkhallar lausrivne frå tradisjonelle tunformer og landskap, eller er det mogleg å finne løysingar som gjer at dei spelar på lag med landskapet? Dette var det sentrale spørsmålet på eit nordisk seminar på Jæren hotell 19.–21. september 2006. Nordiske kapasitetar innan forskning, forvalting og planleggjing var invitert til å klarleggje spørsmålet frå ulike synsvinklar:

- Moglege konflikhtar omfatter både direkte øydeleggjing av kulturminne over eller under markoverflata, ulike former for landskapsinngrep og visuell forringing av kulturmiljø og landskap. Korleis sameine omsyn til landskap, jordvern, kulturmiljø, kulturminne og lokal byggjeskikk med praktiske og funksjonelle krav?
- Korleis skal nye bygningar utformast og lokalisast?
- Kva skjer med eksisterande bygningar som mister sin opphavlege funksjon?
- Korleis fungerer planlovverket i forhold til å ivareta landskap, kulturmiljø og kulturminne ved byggesaker i landbruket? Er kommunar og byggherrar merksam på meldeplikta etter kulturminnelova i desse sakene?
- Kva skjer med beiting og landskapspleie når beitedyr blir flytta frå eksisterande tunområde til nye fellesfjøs på tomter som ligg lenger vekk, og skilt frå beiteområda?

Desse bidraga har vore utgangspunkt for arbeidsgruppa som kjem med framlegg til ein tiltaksplan for å få betre landskapstilpassa landbruksbygg i framtida.

Bakgrunn og utfordringar

I alle dei nordiske landa er vi vitne til ei sterk strukturrasjonalisering i landbruket: Vi får stadig færre, men større gardsbruk. I Noreg har auka husdyrkonsesjonsgrenser og sterkare satsing på samdrifter i mjølkeproduksjonen med omsetjelege mjølkekvoter er særleg med på å setje fart i utviklinga.

Dei nye bygningane som blir bygde er svært store samanlikna med byggjeskikken for 10–20 år sidan. Vi registrerer at bygningane i aukande grad blir planlagde av maskin- og innreiingsfirma og i mindre grad av arkitektar og bygningsplanleggjarar. Denne utviklinga får store konsekvensar for kulturlandskapet.

Landbruket har sterk legitimitet i det norske folket. Denne legitimiteten er i aukande grad forankra i eit landbruk som produserer fellesgode som kulturlandskap og levande bygder med miljøvenlege driftsformer. Utviklinga vi no ser kan true denne legitimiteten. Nye storfjøs kan undergrave og forringe dei landskapsverdiar jordbruket tidlegare har skapt. Framlegget til tiltaksplan vil vere eit steg i riktig retning for å sikre støtte til framtidslandbruket i landet.

Framlegg til tiltaksplan

Arbeidsgruppa gjer framlegg om at det blir sett i verk eit 5-årig program under leiing av Landbruks- og matdepartementet, og gjer framlegg om ein tiltaksplan med 3 deltema:

- Store nye landbruksbygg og landskapsplanleggjing
- Design av store nye landbruksbygg og tun
- Ny bruk av ledige landbruksbygg

Innafor kvart deltema er det framlegg om tiltak innafor følgjande innsatsområde:

- Pilotprosjekt
- Kompetanse
- Informasjon og motivasjon
- Verkemiddel

Arbeidsgruppa gjer framlegg om følgjande tiltak:

Store nye landbruksbygg og landskapsplanleggjing

- Utvikle rettleiarar (pilotprosjekt) for planleggjing av landbruksbygningar i landskapet
- Utvikle kurs for studentar og EVU-kurs for bygningsplanleggjarar og arkitektar
- Auke medvitet om landbruket sitt ansvar for å forme og påverke landskapet på ein positiv måte
- Mal for byggjeskikkrettleiarar
- Eksempelsamling for bruk av plan- og bygningslov i landbruksområde
- Årlege nordiske seminar om landbruksbygg i landskapet
- Utvikle kurstilbod for tilsette i kommunane
- Store nye landbruksbygg som tema på samlingar i forvaltninga
- Nye verkemiddel som sikrar opne landskap gjennom beiting nær bygningar og tun

- Presisere kommunane sin muligheit til å krevje konsekvensutgreiing og reguleringsplan for store byggjesaker, og til å styre utviklinga i LNF-områda i kommuneplanen

Design av store nye landbruksbygg og tun

- Pilotprosjekt for å utvikle prosjekteringsprosessen og metodar for å komme fram til gode løysingar.
- FoU-prosjekt for å utvikle rasjonelle fundamenteringsløysingar og tekniske løysingar knytt til lager for gjødsel og fôr
- Pilotprosjekt for å utvikle nye ferdighusmodellar med betre landskapstilpassing
- Utvikle kurs i etologi og husdyrproduksjon for arkitektstudentar og som EVU-kurs for arkitektar
- Utvikle kurs om design av store bygningar i landskapet for UMB-studentar og som EVU-kurs for bygningsplanleggjarar / arkitektar og leverandørar av ferdighus og teknisk utstyr / innreiingar
- Utvikle rettleiar og inspirasjonshefte til sjølbyggjarar
- Etablere agroarkitekturpris
- Gjennomføre arkitektkonkurranse for nye landbruksbygg
- Bok om landbruksbygg og tun
- Betre styring og kontroll av nye landbruksbygg etter plan- og bygningslova
- Krav om bruk av profesjonell bygningsplanleggjar / arkitekt i byggjesaker med offentleg finansiering

Ny bruk av ledige landbruksbygg

- Pilotprosjekt for å utvikle ny bruk av ledige landbruksbygningar
- Utvikle EVU-kurs for arkitektar og planleggjarar
- Utvikle kurs i bygningsvern for handtverkarar og eigarar av fråflytta hus
- Konkurransar for å få fram gode idear og løysingar der ledige driftsbygningar vert brukt til bustadføremål, fritidsføremål, næringsverksemd og landbruk
- Lage inspirasjonshefte om ny bruk av ledige landbruksbygningar og tun
- Greie ut flaskehalsar og muligheiter ifht lovverk

Arbeidsgruppa legg vekt på at det er viktig å setje i verk eit handlingsorientert program. Innafor den delen av landbruket som satsar på konvensjonell drift er det no stor byggjeaktivitet som har store, direkte konsekvensar for landskapet. Gruppa meiner difor det er avgjerande viktig å kome raskt i gang. Dei fleste forslaga kan difor settast i verk så snart eit eventuelt program startar opp. Innafor kvart deltema foreslår gruppa likevel eit større pilotprosjekt, både for å utvikle ny kunnskap, men også for å

skape eit betre grunnlag for motivasjons- og informasjonstiltaka som gruppa gjer framlegg om.

Arbeidsgruppa meiner det er avgjerande for å kunne oppnå gode resultat av tiltaksplanen at det blir etablert web-basert informasjons- og kunnskapsbank retta mot bønder, byggherrar, planleggjarar, leverandørar og saksbehandlarar.

Nettstaden bør etablerast i samarbeid med, eller som ei vidareutvikling av www.fylkesmannen.no/landbruksbygg, som er eit samarbeidsprosjekt mellom bygningsplanleggjarane ved den offentlege planleggjingstenesta.

1. Status og utfordringar

Stortingsmelding nr. 19 (1999–2000) om norsk landbruk og matproduksjon trekkjer opp fylgjande oppgåver for det norske landbruket:

- Produsere helsemessig trygg mat av høg kvalitet med bakgrunn i forbrukarane sine preferansar
- Produsere andre varer og tenester med utgangspunkt i næringa sine samla ressursar
- Produsere fellesgode som livskraftige bygder, eit breidt spekter av miljø- og kulturgode og sikre langsiktig matforsyning

1.1 Landbruket treng legitimitet

Norsk landbruk har sterk støtte i folket. Årlege granskingar viser at tre av fire nordmenn støttar eit landbruk på dagens nivå, og denne støtta har vist seg stabil over lang tid. Vi ser likevel at støtta i aukande grad er knytt til landbrukets produksjon av fellesgode som kulturlandskap, levande bygder og miljøvenleg produksjon ¹.



Figur 1: Landbruket treng legitimitet. Foto: Solveig Svardal

Landbruket er heilt avhengig av støtte og legitimitet i befolkninga. Landbrukspolitikken må derfor innrettast slik at den set landbruksnæringa i stand til å innfri kontrakta med befolkninga.

(St. prp. nr 1 (2006–2007), Statsbudsjettet)

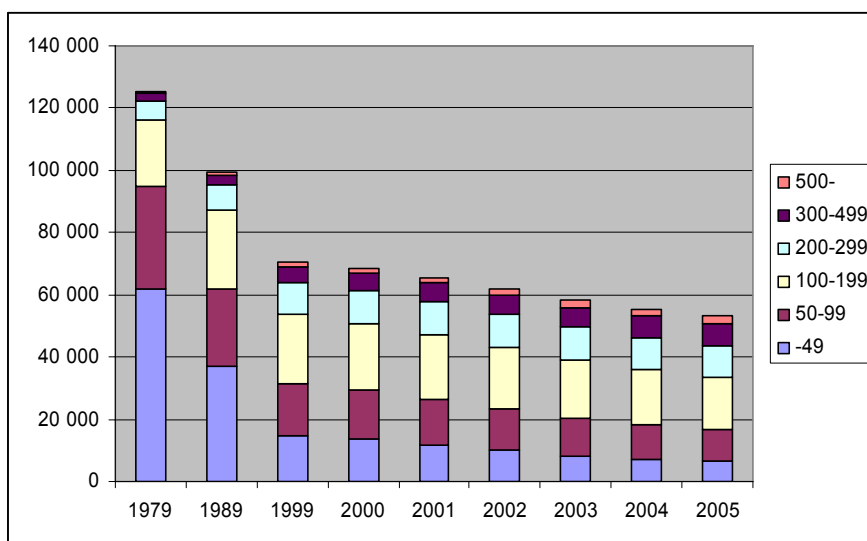
Regjeringa legg stor vekt på å sikre verdfulle jordbruksareal og kulturlandskap, og har ei rekkje verkemiddel knytt til jordbruksavtalen. I dag eksiterer det derimot ingen ordningar eller program som skal ta hand om

¹ MMI sine årlege målingar etter oppdrag frå Norsk Landbrukssamvirke.

dei utfordringane vi no ser knytt til rask utbyggjing av svært store bygningar.

1.2 Store endringar i landbruket

Norsk landbruk står overfor store utfordringar. Gjennom dei siste åra har vi vore vitne til sterkt fallande råvareprisar. Internasjonale avtalar legg sterkt press på ei omlegging av landbruksstøtta frå produksjon av råvarer til produksjon av fellesgode. Vi ser no i aukande grad ei todeling av landbruket. Vi er vitne til ei sterk strukturrasjonalisering, der vi får færre, men stadig større bruk, som satsar på ei utbyggjing innafor konvensjonell volumproduksjon. Auka konsesjonsgrenser og verkemiddel som stimulerer til samdrift har sett fart i denne utviklinga. Blant dei som vel å forlate det konvensjonelle landbruket ser vi ei sterk satsing på opplevingsbaserte næringar og tenesteproduksjon knytt til natur- og kulturbaserte ressursar.



Figur 2: Utviklinga i jordbruksbedrifter etter storleiken på jordbruksareal i drift (daa). Kjelde: Statistisk Sentralbyrå.

Stor byggjeaktivitet

Det eksisterer i dag ingen samla framstilling over byggjeaktiviteten i landbruket. Vi registrerer likevel at det blir bygd mange nye driftsbygningar. Dei skil seg vesentleg ut frå tidlegare byggjeskikk ved at dei er langt større, ofte 1 500–2 000 m², og med store eksterne lager for gjødsel og fôr. I tillegg kjem store transportareal rundt bygningane for å handtere trafikken framkalla av store lastebilar med fôr, mjølk og dyr. Dei nye anlegga er svært breie. Terrengtilpassing og omsyn til andre bygningar,

jordvern, kulturmiljø og kulturminne blir dermed meir utfordrande enn tidlegare.

Vi registrer også aukande omsetnad av ferdighus med standardiserte konstruksjonar og materialval, både frå innanlandske og utanlandske leverandørar ². Dette utfordrar også tilpassinga til lokal byggeskikk, bruk av tradisjonelle byggematerial og lokal kompetanse og verdiskaping.



*Figur 3: Alle landbruksbygningar utfordrar landskap og byggeskikk
Nede th: Nye hollandske løysingar. Fotograf ned tv Karin Hansen, Jæren Forsøksring .
Øvrige foto: Solveig SVardal*

Mjølkeproduksjon

Ingen samla statistikk er tilgjengeleg, men vi kjenner tal for dei bygningane som er finansiert med offentleg kapital. I perioden 2000–2005 vart det ferdigstilt 188 lausdriftfjøs for mjølkeproduksjon finansiert av Innovasjon Norge. Desse har i gjennomsnitt 49 båsplassar. Til samanlikning er gjennomsnittet for landet 17 kyr pr. bruk, som omtrentleg representerer 20 båsplassar pr. bruk ³

Av dei nye driftsbygningane er 70 % bygd av ein eigar og erknytt til eksisterande tun. Mange av desse er likevel samdrifter, der dei andre samdriftsmedlemmene leiger fjøs av den eine eigaren. 30 % av bygningane er eigd av ei samdrift, og desse blir som regel ført opp på tomter med eige gards- og bruksnummer ⁴

² Bygger'n opplyser at dei i 2006 i snitt leverer 3 nye bygningar til landbruket i veka

³ Innovasjon Norge Rogaland: Notat

⁴ Innovasjon Norge, 2006. Personleg meddelt.

Svineproduksjon

Det er også stor byggeaktivitet innan svineproduksjonen. Vi har 13 purkinger i Noreg. Nav og satelittar representerer 60–70 store hus, dei fleste relativt nybygde. Også dette er store bygningar på minimum 1 500 m² ⁵.

Husdyrkonsesjonsgrenser

Utviklinga vi ser for dei kraftfôrkrevjande produksjonane har samanheng med utviklinga av husdyrkonsesjonsgrensene, regulert gjennom lov om ervervsmessig husdyrhald. I 2004 hadde 680 av 2 335 bruk, eller 29 % av bruka med svineproduksjon, meir enn 50 avlspurker. I 1989 var denne delen berre 4 %.

Tabell 1: Utviklinga i grenser for konsesjonsfri produksjon for svin og fjørfe ⁶

Dyreslag	Konsesjonsgrense		
	1975	1987	2006
Slaktekylling	35 000 innsette	35 000	120 000 omsette/slakta dyr
Kalkun		6 000	30 000 omsette/slakta dyr
Høner	2 000	2 000	7 500 innsette dyr
Avlspurker		25	105 innsette dyr
Slaktegris		500	2 100 omsette/slakta dyr
Svin, kombinert		500 SE	950 SE

SE=slaktegriseiningar

Utviklinga i samdrift

Sidan 1997 er det innført ei rekkje verkemiddel som samla sett stimulerer til auka omfang av samdrifter. Desse er knytt til ulike velferdsordningar og til svakare strukturprofil på areal- og husdyrtilskota i jordbruksavtalen.

Tabell 2: Utviklinga i tal samdrifter ⁷

År	Samdrifter	Medlemmer
1950	5	
1976	60	
1978	80	
1992	100	
1996	170	
1998	320	
2000	529	
2002	873	
2004	1369	3019
2005	1481	3364

⁵ NORSVIN, 2006. Personleg meddelt.

⁶ Landbruks- og matdepartementet, 2006. Personleg meddelt. og gjennomgang av Lov om ervervsmessig husdyrhald.

⁷ Samdriftenes Kontaktorgan, 2006. Personleg meddelt.

I 2005 var 10 % av mjølkeku-driftseiningane i Rogaland med i samdrift, og desse hadde omlag 19 % av talet på kyr i fylket, 38 kyr pr. samdrift

Tilsvarande tal for 2002 var 4 % av driftseiningane og 9 % av tal mjølkekyr, 37 kyr pr. samdrift⁸

1.3 Det kulturøkonomiske perspektivet

Den utviklinga vi ser innafor det konvensjonelle volumbaserte landbruket utfordrar viktige endringar i samfunnet. Vi lever i ei tid der folk i aukande grad etterspør opplevingar, spesialitetar og dei gode historiene. Denne utviklinga er venta å forsterke seg når velstanden veks og vi får stetta stadig fleire av dei materielle krava våre. Det ligg eit stort potensiale for dei som greier å trekkje fram desse verdiane, foredle dei og omsetje dei. På den eine sida er dette viktig som grunnlag for økonomisk utvikling i eksterne marknader (til dømes reiseliv), på den andre sida som identitetsbyggjande kraft internt. Lokal utvikling må skje nedanfrå og opp, men for å lukkast må ein treffe trendar og straumdrag i samfunnet og kommunisere eit bilete som er freistande for omverda.

Telemarksforsking-Bø har gjennom fleire år jobba med bygde- og næringsutvikling i eit kulturøkonomisk perspektiv. Dette har som utgangspunkt at lokal utvikling skal ha dei særeigne stadlege ressursane knytt til kultur, natur og humankapital som grunnlag. Gjennom å dyrke fram det spesielle og særprega vil staden framstå som annleis enn andre stader, og dermed fange merksemd frå potensielle tilreisande som er på jakt etter nye opplevingar. Samstundes vil dyrkinga av dei stadeigne ressursane byggje identitet og ærekjensle, som viktig grunnlag for å utvikle attraktive bustader og levande næringsliv.

Å bli meir medviten om eigne ressursar og verdiar handlar også om å bli trygg på seg sjølv gjennom at andre ser verdiar i det lokale, og slik få sjølvtrillit til å byggje vidare. Og det dreiar seg om å forstå korleis andre tenkjer, slik at ein skal bli betre i stand til å fortelje kva ein har og kva ein vil, og kva som er det spesielle.



Figur 4: Dei fysiske omgjevnadene påverkar stadutvikling og merkevarebygging. Venstre: Valle i Setesdal. Høgre: Jæren. Foto: Solveig Svardal

⁸ FMLA Rogaland: Samanstilling av utviklinga av samdrifter i Rogaland 2002–2005, upublisert.

Å kommunisere slike verdier handlar om merkevarebygging, av lokal-samfunn, regionar, eller ei heil næring som landbruket er. I ein slik synsvinkel blir det å utvikle medvit om korleis vi formar dei fysiske omgjevnadene våre viktig.

1.4 Utfordringar: Kva skjer....



med landskapet og den lokale byggeskikken viss dette blir ein gard?



med desse driftsbygningane som mister sin opphavslege funksjon når bruka går inn i samdrift?



med beitelandskapet rundt det eksisterande tunet når dette bruket går inn i ei samdrift og flyttar dyra langt unna eksisterande tun?



med opplevingskvalitetane i tilknytning til landbruksbygningar, tun og landskap når småbruksidyllen blir erstatta av store meir industriprega bygningar?

I denne rapporten prøvar vi å finne svar på nokre av desse spørsmåla. Gjennom tilskot frå sentrale nordiske aktørar innan forskning, planleggjing

og forvalting vil vi sjå på spørsmåla frå ulike synsvinklar. Desse bidraga har vore viktige som grunnlag for det arbeidet arbeidsgruppa har gjort, og som til sist har enda opp i eit framlegg til tiltaksplan for å sikre betre styring med og kvalitet på dei nye store landbruksbygga vi no ser reise seg i aukande tempo.

2. Felles nordiske utfordringar

I alle dei nordiske landa er vi vitne til ei sterk strukturrasjonalisering i landbruket: Som resultat av landbrukspolitikken får vi stadig færre, men større gardsbruk. Auka husdyrkonsesjonsgrenser og sterkare satsing på samdrifter i mjølkeproduksjonen med omsetjelege mjølkekvoter er særleg med på å setje fart i utviklinga.

I dette kapittelet med bidrag frå nordiske kapasitetar, som alle var inviterte til det nordiske seminaret på Bryne i september 2006 vil vi sjå på utviklinga frå ulike perspektiv.

2.1 Landbruksbygningar i et åpent og sårbart landskap

Av Eiríkur Blöndal, Sigurbjörg Áskelsdóttir, Gunnar M. Jónasson og Valdimar Harðarson, Island.

I de fleste tilfeller er gårdstunet gammelt og lokaliseringen tradisjonell. Tilpasning av nye moderne og store landbruksbygg er nå ofte vanskelig på grunn av dette. Faktorer som endret driftsformen, fra mangfold til spesialisering og det at landbruksbygg nå bygges i en annen dimensjon når det gjelder størrelse, er her rådende. På grunn av store strukturrendringer og teknologisk utvikling i det islandske landbruket på nittenhundretallet, finnes det mange bygninger som har vært tatt ut av bruk. Dette gjelder særlig driftsbygninger, men også bolighus. På samme gården kan vi ofte finne 2–3 generasjoner av driftsbygninger.

Utvikling i byggemåter

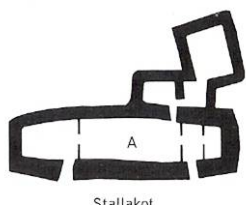
Den vanlige byggemåte og lokalisering på Island kan enkelt beskrives i noen få trinn.

Fra landnåmstida

Fra enkelt frittstående ”skáli” til mer komplisert bygg. Byggematerial: torv, stein og tømmer.



Figur 5: Frittstående ”skáli”



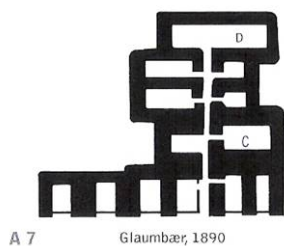
Figur 6: Mer komplisert bygg (Abrecht, Birgit 2000).

Utviklingen til ”burstabær” på attenhundretallet.

Byggematerial det samme som før: torv, stein og tømmer. Uthusene blir en del av bygningsstrukturen, unntatt hus for sau. En *gang* ligger i gjennom bygningen. et eksempel er gården Glaumbær i år 1681 og samme gård i 1890 som burstabær beskrevet av Birgit Abrecht (2000). Glaumbær er nå museum (se www.visit.is).



Figur 7: Gården Glaumbær 1681 (Abrecht, Birgit 2000).



Figur 8: Gården Glaumbær 1890, nå som burstabær (Abrecht, Birgit 2000).

På nittenhundretallet og fram til ca. 1950



Figur 9: Lækur, gård på Vest-Island (Eiríkur Blöndal, 2006)

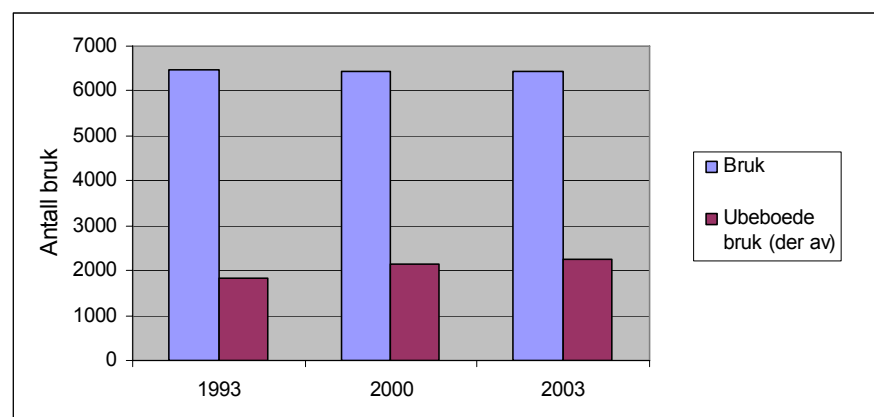
Bygningskompleks: uthus og våningshus står i en rekke. Nytt byggemateriale: betong og bølgeblekk. Fortsatt allsidig gårdsdrift: ku, hester, sau og høns, alt på samme gården. Eksempler er f. eks. Kópavogsbærinn (Kópavogsgård) midt i Reykjavík, nå nedlagt, og Lækur gård på Vest-Island.

Fra ca.1950–1960

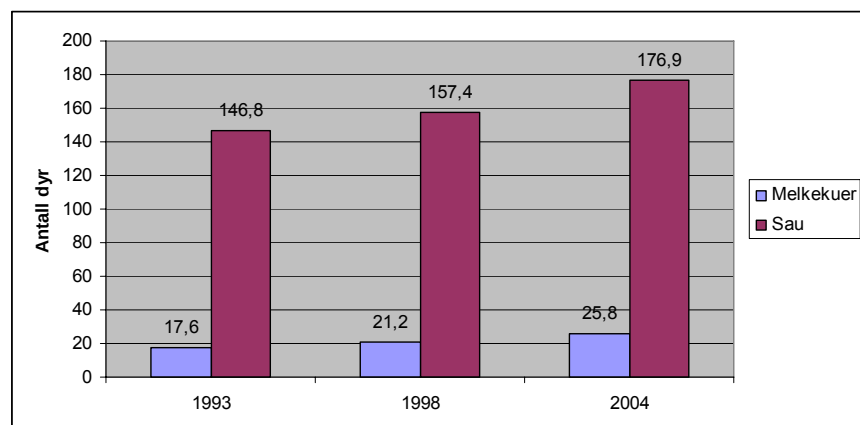
Spesialiseringen i gårdsdriften økte. Bondens arbeid er mer atskilt fra hjemmet. Lokaliseringen av nye landbruksbygg tar ofte hensyn til faktorer som adkomst, man kommer gjerne først til våningshuset, og uthusene står mer atskilt og tilbaketrukket, utsikt, hensyn til snødekke, vindretning og helhet i bygningsmassen. Man legger gjerne vekt på samsvar i farger og takhelning.

Fra ca 1980. Større krav om produktivitet, flere nedlagte bruk. Større krav om funksjonell tilpassning av store landbruksbygg.

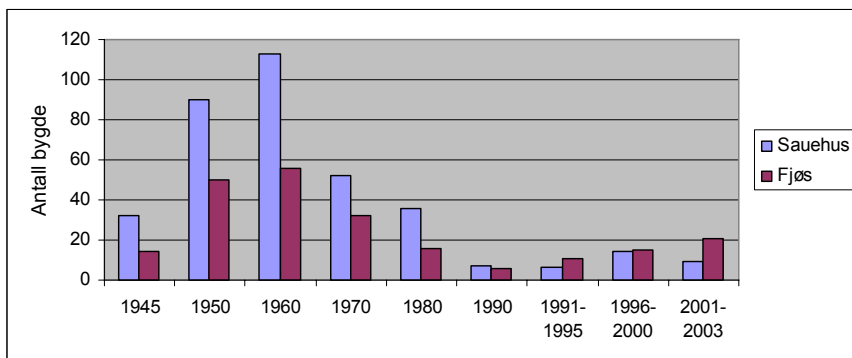
Oversikt over utbygging av bruk, landbruksbygg og størrelse på buskaper



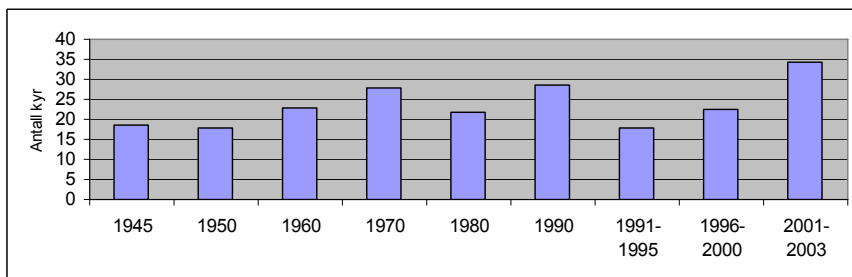
Figur 10: Oversikt over bruk og ubeboede bruk i Island (Hagþjónusta landbúnaðarins, 2005).



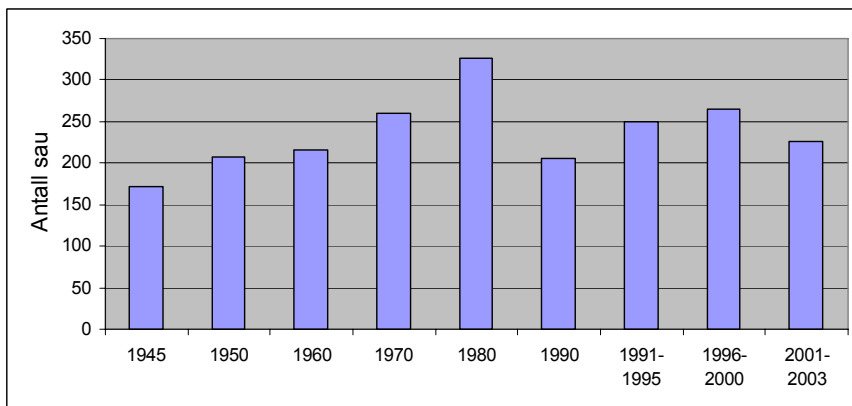
Figur 11: Oversikt over gjennomsnittlige bruksstørrelser (Bændasamtök Íslands, 2005).



Figur 12: Oversikt over antall bygde hus for sau og storfe (Bændasamtök Íslands, 2005).



Figur 13: Oversikt over størrelse på bygde hus for storfe (Bændasamtök Íslands, 2005).



Figur 14: Oversikt over størrelse på bygde hus for sau (Bændasamtök Íslands, 2005).

Oversikt over loverket

Jordlov fra 2004

Med den nye jordloven fra 2004 er det økt frihet når det gjelder hvem som kan eie landbrukseiendommer og også hva man kan gjøre på eiendommen. Retten som kommunene tidligere hadde til å kjøpe landbrukseiendommer for å holde på jordbruksformålet er også betydelig innskrenket. Det er ikke bo- eller driveplikt på landbrukseiendommer.

Plan- og bygningslov fra 1997.

Den har bl.a. som mål at utvikling av bebyggelse og bruk av land skal være i samsvar med reguleringsplaner som har økonomiske, sosiale og kulturelle behov i sentrum, men også å bevare nasjonens sikkerhet og helsetilstand. Reguleringsplanene skal fremme fornuftig økonomisk bruk av land og landets ressurser, sikre bevaring av natur og kulturav, hindre naturskader og fremme bærekraftig utvikling.

Bygningsforskrift fra 1998

Paragraf 8.2 fastslår at en kommunal bygningskomite skal evaluere bygningenes utseende når det gjelder form, dimensjoner, byggemateriale og nærmeste omgivelser. Bygningskomiteen kan knytte betingelser om utendørs utseende og farger til byggetillatelsen. Bygningskomiteen skal begrunne sine beslutninger, og komiteens beslutning skal fremlegges for kommunestyret.

I paragraf 116.2 står det at landbruksbygninger skal planlegges og bygges slik at de fungerer hensiktsmessig, og at de skal være av god kvalitet og økonomi m.h.t. tilgang og sikkerhet.

Planforskrift fra 1998

Paragraf 4.14.2 fastslår at reguleringsplaner for landbruksområder skal vise byggefelt for bolig- og næringsbygninger, vannledninger, avløp, bygningsmasse, adkomst og annet.

I paragraf 5.4.2 er det generelt bestemt at reguleringsbestemmelser når det passer skal inneholde punkter vedr.... takform, mønehøyde og -retning, byggematerialer, overflater, landforming, bevaring...

I paragraf 4.16.2 er det bl.a. fastslått at reguleringsplaner på bygdene skal ha en maksgrense på bygginginntil vei på 50 eller 100 m, avhengig av veitype. Det er likevel mulig å fravike dette når det gjelder tjenesteytende bedrifter.

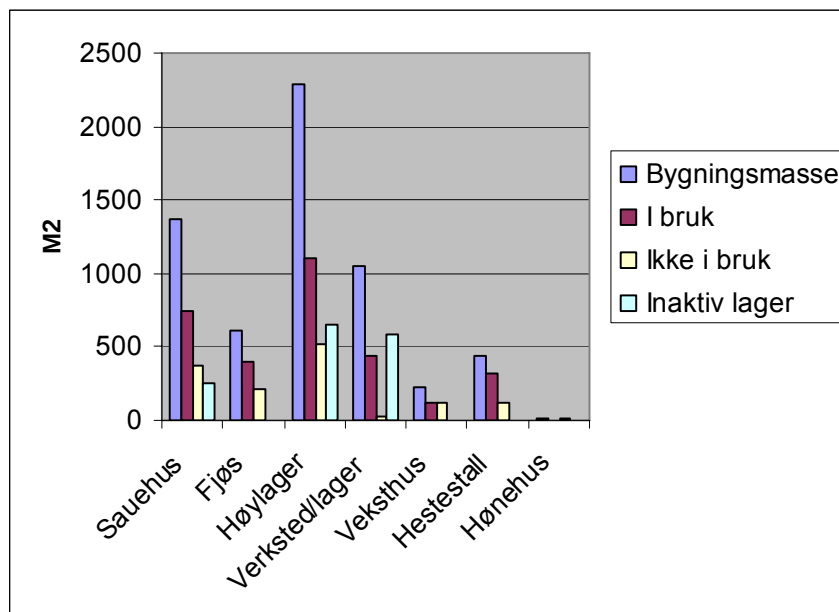
Paragraf 4.20.2 fastslår at kulturminner skal registreres før en reguleringsplan kan godkjennes.

Kulturminneloven (2001 nr. 107)

Fastslår at man må ha tillatelse for å rive bygninger som er eldre enn 100 år.

Eksisterende bygg som mister sin opprinnelige funksjon.

Her mangler vi tallmateriale. For å belyse problemet er det her gjort registrering av en bygd med total 5955 m² registrert bygningsmasse i landbruk (tilfeldig valgt). Figur 10 viser resultatet. Det viser seg at store bygningsmasser ikke har noen funksjon.



Figur 15: Oversikt over bygningsmasse i en bygd (Eiríkur Blöndal, 2006).

Av offentlige tiltak for å ta i bruk driftsbygninger som ikke lenger fungerer i opprinnelig hensikt kan det nevnes at man kan få tilskudd fra Landbrukets produksjonsfond for å skape seg arbeidsplass på gårdsbruk. Disse tilskuddene har til dels blitt brukt for å bygge om driftsbygninger til nye funksjoner. Et annet tiltak som kan nevnes er "Fegurri sveitir" (vakrere bygder) som er et prosjekt i regi av landbruksdepartementet for å bedre bygdenes utseende. Dette prosjektet har imidlertid ikke hatt påvist innvirkning på renovering av landbruksbygg.

Diskusjon

Det finnes mange gode eksempler på helhet og kontinuitet i bygningshistorien på gårdstunet. Dette kan være bygningskomplekser som danner kulturmiljø som blir sårbart for nye bygningsinngrep. Helt frem til midten av 1900-tallet er utviklingen preget av små tilbygg og nybygg. Når bygningene begynner å bli større fra ca 1960 blir det en adskillelse, dvs. at husdyrbygningene flytter bort fra våningshusene. Rundballene inntar i Island tidlig, dvs. på 80 tallet. Rundballene hadde således overtatt som konserveringsmetode når utbygging av veldig store og funksjonelle fjøs startet. Derfor ble det ikke lenger bygd tradisjonelle høylåver som nok ville forsterket problemet hadde de vært nødvendige.

I den nye plan- og bygningsloven fra 1997 er det klart at det bør tas hensyn til kulturminner. Alle områder som reguleres skal registreres av arkeolog. Dette ser ut til å fungere.

Loverket gir en rettledning om plassering av landbruksbygg. I praksis er dette imidlertid et komplisert tema. Det er for eksempel ofte komplisert for en valgt bygningskomite på kommunenivå å begrunne beslut-

ninger som angår planlegging. At kommunale bygningskomiteer skal evaluere bygningenes utseende når det gjelder form, dimensjoner, byggemateriale og nærmeste omgivelser ser ikke ut til å fungere. Det skyldes bl.a. at bygningskomiteene ikke har nok faglig kompetanse. En av de faktorene som påvirker sterkt plasseringen av nye bygninger på gårdsbruk, og som ikke omfattes av nevnte lovverk, er kort avstand til eksisterende vann-, varme-, strøm- og kommunikasjonsledninger. Plasseringen av disse kan også hindre lokaliseringen av de nye bygningene. Ved valg av byggematerial, utforming og hvordan driftshusene lokaliseres er det funksjon og trafikk som ofte overstyrer estetiske hensyn.

Planleggere og brukere har en felles oppfatning av at gamle bygninger er en belastning så lenge de er tomme. Slike hus utgjør en betydelig bygningsmasse.

Økonomiske faktorer bestemmer over "gammeldags byggeskikk". Ofte plukkes hus fra firmakataloger, og ved valg av bygg er det ofte først og fremst økonomi, vedlikehold og funksjon som avgjør hvilke bygg som velges.

Konklusjon

Det viser seg at det mangler en god definisjon på hva lokal byggeskikk er. En slik definisjon krever undersøkelser og registreringer av byggearven på landet. Vi har stor frihet med hensyn til plassering, design og form av nye bygninger, men det er forholdsvis liten forståelse for behovet for bevaring av gamle eller nedlagte driftsbygninger. Av mulige tiltak for å øke forståelse for temaet nevnes:

- Forskning på universitetsnivå
- Bedre kvalifiserte bygningskomiteer.
- Idekonkurranse om nye landbruksbygg
- Kurs og publisering, fremheving av vellykkete prosjekter.

Situasjonen er den at vi må ta mer hensyn til landskap, kulturmiljø, kulturminner og lokal byggeskikk. Det er i dag først og fremst økonomiske og funksjonelle kriterier som bestemmer valg av bygg, byggematerial, utforming, utseende og lokalisering.

2.2 Rural building in Finland

Av Terhi Lehtimäki,

Ministry of Agriculture and Forestry, Finland, Department of Rural Areas and Natural Resources

Development and specialisation of agriculture has brought with it larger buildings and new types of buildings, which has changed the traditional rural landscape. The new types of buildings are the most visible reflection of the structural change in agriculture.

In Finland, farm building constitutes 10% of total annual building in cubic meters (m³), and about 4% of total annual costs of all building. Agricultural production building makes up roughly 4 million m³ annually. In addition, there is also residential building in farms and other building that is not subject to permit. Annual investment in building is about 350 million €. As production units grow larger, also average size of new buildings is growing.

Historical background

Finnish agriculture has traditionally been based on family farms. Farm centres have made up functional entireties composed of many buildings. Buildings were built in many phases as needed, and farm centres typically include buildings of various sizes and from various periods. However, the buildings have made up a harmonious entirety owing to consistency in scale and material.

Structural change in agriculture

Because of international competition, improvement in productivity and competitiveness are vital to modern farming. This has led towards larger production units.

Nowadays the number of active farms decreases by more than three per cent a year. Thus, the number of active farms has decreased by 30% during the last decade. The relative number of small livestock farms in eastern Finland has decreased the most.

The decreased number of farms has led to increased farm size in both hectares and number of livestock. During the last ten years, the average farm size in Finland has increased by 50% to a little over 33 hectares. However, the average farm size in Finland is still small as compared with many other EU-countries.

Future perspectives

The current structural change in agriculture is expected to continue also in the future. It is predicted that total number of active farms will decrease in the next five years by ten thousand farms and will be halved by year 2020. Production concentrates to larger and more efficient units. This will further increase the average farm sizes. Nearly all farmers who will continue production are willing to grow their business by acquiring more arable area. Also the technological development in farming will continue. In addition to traditional family-owned production, there will likely be more concerns and corporations especially in livestock production.

Because of the structural development, farm building will continue active in the near future. The effect of the structural change on rural landscape is considerable.

Legislation

The Land Use and Building Act regulates all building in Finland. In addition, the Ministry of Agriculture and Forestry regulates subsidized farm building by decrees and regulations. The Land Use and Building Act defines general principles on ecologically, economically, socially and culturally sustainable building, while detailed regulations on fire safety, structural safety and barrier free building are given in Finland's National Building Code. The regulations by the Ministry of Agriculture and Forestry aim to construct economical, functional and attractive buildings and to create a good rural environment. There are regulations also for costs and guidelines for animal welfare. Subsidized building has more strict regulations on fire safety and environmental issues than the principles given in the Land Use and Building Act. However, visual quality in building is not regulated or controlled in any way. Currently majority of farm building in Finland is subsidized by the Ministry of Agriculture and Forestry.

Since Finland joined the EU in 1995, national legislation has largely been harmonised with EU legislation. Land Use and Building Act came into force in 2000. Finland's National Building Code has also been reformed mainly during recent years. The Ministry of Agriculture and Forestry's regulations on subsidized farm building are partly out-of-date and they will be soon thoroughly reformed. Reformation is needed to respond to the on-going structural development in agriculture.

Research – Architecture of subsidized farm building in Finland

The Ministry of Agriculture and Forestry ordered the research from the Department of Architecture at Tampere University of Technology. The aim of the study was to assess general architectural quality in subsidised

farm building in Finland. The research will also provide an objective view on current rural building and helps in determining the main problems and developmental needs in farm building. The results will be used in creating the ministry's strategy in farm building.

Research material

The inclusion criteria for the research material were:

- Subsidized rural production and residential buildings
- Financing decision during years 2001–2005
- New building projects (excluding renovations and extension)
- Total project expenses
 - livestock buildings >200 000 €
 - other production buildings >100 000 €
 - residential buildings >80 000 €

All fields of agricultural production were included. 106 building projects fulfilling the inclusion criteria above were chosen by weighted random sampling. The weighed sampling ensures that different building types, different fields of production, and geographical distribution were included in accordance with their relative frequency.

The building projects were evaluated based on following documents:

- 1/100 official drawings (site, plan, sections, elevations)
- Financing applications
- Cost estimate
- Building inspector's statement of project
- TE-center's (regional farm administration) statement of the project
- Building permit
- Environment permit
- Suppliers' tender documents
- Digital map database

Excursions to chosen buildings were also intended to be conducted, but due to lack of time these were scanty. The main features evaluated were the location of new buildings in relation to the farm centre and exterior characteristics. Also the quality of design documents was evaluated. Structural solutions, types of construction and designers were also pointed out.

Location within the farm

Location of the new building within the farm is the most important choice to be made in a building project. The location has a major impact on all effects and features of the new building: logistics, landscape, formation of courtyards, and so on. In close vicinity of farm centre a new building

takes part in formation of the courtyard and, as its best, has a potential in improving it.

Only new building projects were included in this research material. New buildings are usually the only reasonable option in increasing the production capacity of livestock buildings, as the extension of old small scale buildings to meet the current requirements is often difficult and sometimes not even possible.

Traditionally the production buildings are located firmly at the sides of the courtyard within the farm centre, but it may be impossible to suitably fit modern large scale buildings there. Although majority of the buildings in this research material were located within the farm centre or to close vicinity of it, the location in most cases was convenient in relation to the original farm centre.

Also changes in ownership and management of production units affect the location of new production buildings. In traditional family-owned farms there were no or little external workers and production buildings were located as close to the residential building and farm centre as possible. In modern large scale projects, the production company acquires site for the building and there is no need to locate it in vicinity of any certain farm.

Exterior characteristics

The mass composition in these buildings was simple and it was based on one or a few rectangular masses. Main point in mass composition was functionality. The results were usually reasonable but there were no obvious architectural intentions. Remarkably wide buildings with flat roof slopes were usually poorly proportioned.

In the current material, main architectural weakness was management of the external character design as a whole. There seems to be lack of skills or will in putting effort to exterior architecture. Limited economical resources have not evolved into aesthetics of modesty, but rather have led to architecture without intentions. Poor design and location of openings (doors and windows) together with untraditional materials are the main reasons to unattractive exterior characteristics.

Building materials

Large livestock buildings are nowadays mostly made of concrete elements, although the Ministry of Agriculture and Forestry promotes the use of wood and other renewable building materials. The use of wood has many positive effects: it is domestic, economic, recyclable and repairable. It seems also that wood as building material will lead to better results in architectural level. Wood is a traditional Finnish building material and therefore more suitable to rural landscape than concrete.

Design

There is considerable variation in the standard of design in rural building. The intentions of Land Use and Building Act are not accomplished in practise when it comes to designer proficiency and quality of design documents.

High quality design might help to improve rural environment. Earlier the environment was only gradually changed by men with the aid of horses, and the change was easier to adapt to. Nowadays the machines allow rapid large scale changes that are more difficult to follow. This makes thorough planning before the project essential. A professional designer manages the scale and proportions, and organises the functions and forms of the building in order to attain a result that fulfils the needs today and in the future.

Typical buildings

In the 20th century, farm building in Finland was directed with many example building catalogues. Based on the current research material it seems as if such example models still existed; not in conscious use but it can be outlined by looking at the buildings. This is not due to intentional directing but rather because of many other aspects, like demands on expenses, limited assortment from product suppliers, industrialised building process, and the customs among builders. Many of these aspects are the same in other fields of building industry. The function of the building sets certain limits for the external character, while technology and machines determine the internal dimensioning. The variation is even further limited by the fact that there are only few product suppliers at every field of agricultural technology.

Function has a natural connection with the physical shape and architecture of a building. It seems that agricultural production buildings are characterised by a kind of example buildings related to the function of the building. Cow house is typically a wide rectangular hall made of concrete elements with a higher wooden feed barn. A typical pig house is an extremely wide hall made of concrete elements with flat roof slope, badly proportioned mass, and monotonous openings. Poultry house usually is a very long unattractive concrete or steel hall with no openings. Cereal drying buildings make up a clear type of their own; steep pitched roof, tower-type building, and a facade of steel silo elements. There is somewhat more variation among warehouses according to the specific function of the building, but typically they have a simple mass made of wood, vertical boarding, traditional look, and only a few windows.

Conclusions

Agriculture and forestry have produced and maintained Finnish rural scenery for centuries. A lot of unique cultural tradition has been pre-

served in the landscape, and is being preserved even today. The question is; what kind of tradition is put into the rural landscape nowadays? At least it is very different than it earlier used to be. Suitability of new buildings to the environment and maintenance of already existing buildings should be focused more on. Rural architecture should be further developed and architectural requirements maintained even in large production building projects in order to suitably fit the new large scale production buildings into rural environment.

2.3 Framtidens Lantbruksbyggnader kommunicerar

Av Björn Edström, Malmström & Edström Arkitektkontor AB 9

Lantbruket använder byggnadernas tak som symbol och ikon

Lantbruket är den kulturinsats på vilken hela det industriella och postindustriella samhället bygger. Lantbruket var i Sverige centralt för uppbyggandet av en nationalidentitet. Det kan avläsas i kulturlivet genom att lantbruket ofta utgjorde den miljö som speglas i litteratur och inte minst i film under 1900-talet.



Figur 16: Lösdriftstallet på Löhammar på Hargs Bruk i Uppland

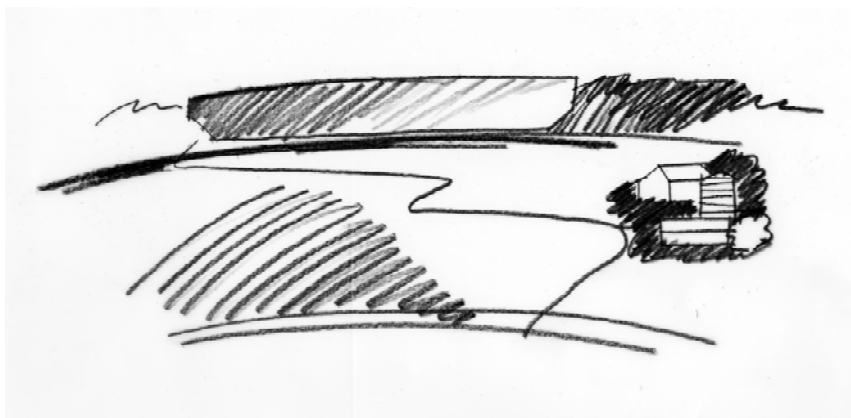
⁹ "Framtidens Lantbruksbyggnader" är ett utvecklingsprojekt utfört av Arkitekt Gunilla Bergström och Björn Edström Arkitekt. Björn Edström och Gunilla Bergström är tillsammans med Agonom Per-Arne Mattsson ansvariga för utformningen av dikostallet i Löhammar.

I det svenska landskapet möter vi lantbruket längs vägar och järnvägar. Dagligen tar 100.000-tals individer in intryck av vad de ser av svenskt lantbruk. Det är vår bestämda mening att lantbruket kan utnyttja denna stora kontaktyta mer och bättre än vad man gör idag. Kontakten med alla som upplever kulturlandskapet är en resurs för hela jordbruket.

Hur tar man vara på och utvecklar en resurs? Vi kan jämföra med hur man i detaljhandeln hela tiden kämpar om att få så stor hyllbredd som möjligt för sina produkter. Se till Tex Mex lilla låda med taccos som ursprungligen tog 20 centimeter i hyllorna och i en matmarknad idag har 10-tals meter hyllbredd. Svenskt lantbruk har idag hela hyllbredden i kulturlandskapet. Nu är det dags att skapa en strategi för hur och till vad den skall användas.

Taket som symbol och tecken.

Vår uppfattning är att lantbruket skall använda sina byggnaders tak som symbol för hög kvalitet i djurhållning. Taket är i sig tecken för skydd, och man visar tydligt att man skyddar sin produktion genom att exponera taken i ett nytt byggnadsskick.



Figur 17: *Taket som symbol och tecken.*

Grunderna för vårt ställningstagande är flera. Först och främst menar vi att lantbruket kan visa bättre självförtroende och odla sin självtillit genom ett byggnadsskick som är självständigt mot andra verksamheters byggnader. Det nya storskaliga och högteknologiska lantbruket är värt en egen identitet. De byggnader som nu uppförs för lantbruket saknar förutsättningar att utgöra identitetsbärare eller vara symboler för en stark och framåtsträvande näringsgren.

Den röda ladan med vitt fähus som blivit en 100-årig ikon för lantbruket är värd att ersättas av en ny byggnadstyp/byggnadsskick som kan utvecklas till ett lika tydligt tecken i kulturlandskapet.

Varför ska lantbruket använda taket som tecken och symbol? Därför att taket är ledigt som symbol. Taket är i de flesta moderna produktions-

hus minimalt exponerat. Verkstadsindustri och liknande önskar jämnhöga hallar för sina maskiner och traversbanor och maximerar därför fasaderna. Ett kontorhus är beroende av att ha stor fasadyta för att rymma så många arbetsplatser som möjligt.

I grunden handlar det om att med många medel skapa en tydlig och positiv bild hos både konsumenter och arbetskraft av en lantbruksnäring som har något att erbjuda.

Vårt bidrag i detta är att föröka utveckla byggnaderna så att de förmedlar det nya lantbrukets fördelar och ekonomiska potential.



Figur 18: Lösdriftstallet på Löhammar på Hargs Bruk i Uppland

Astrid Lindgren hade fel och det lider svenskt lantbruk av än i denna dag. Ta farväl av Bullerbyn utan saknad. Bygg något som hör till vår tid. Det som byggs för att fylla sitt ändamål väl och i sin tid blir så småningom ett positivt minne liksom Bullerbyn. Men låt inte minnena skymma sikten för utvecklingen.

Använd taket enligt bilden och vårt exempel i Löhammar på Hargs Bruk.

Strukturutveckling och nytänkande.

De nya bruksenheterna är mellan tio och hundra gånger så stora som de traditionella, för 25 år sedan. De stora bruksenheterna kräver anställd personal, och det ställer andra krav på arbetsmiljö för att kunna rekrytera och vara ett attraktivt alternativ på arbetsmarknaden. Den näring som vill utvecklas är beroende av att attrahera kompetent personal. Man utvecklar inte en verksamhet genom att se bakåt.

I det strukturella byts även en traditionell mångfald där varje bruksenhet arbetade med flera grenar inom djurhållning och växtodling parallellt mot allt högre grad specialiseras och utvecklas mot en monokultur, där hela verksamheten kretsar kring en specialitet inom djurhållning eller en typ av växtodling.

För hundra år sedan sysselsattes 80 % av befolkningen i jordbruket nu är den siffran 1–1,7 % beroende av hur man räknar. I absoluta siffror är idag endast 55 000 svenskar heltidarbetande i lantbruket medan yteligare 120 000 är till del beroende av lantbruket för sin försörjning.

Räknar man med transport förädlingsdelar så ökar dock andelen till ca 11 %.

Tabell 3: Arealer över tiden 1980–2005 (Källa Svensk jordbrukstatistik, SCB)

Storleksgrupp åkermark, hektar	1980	1985	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2005
2,1–5,0	19 248	17 865	14 957	12 828	11 784	11 522	11 263	9 293	14 486
5,1–10,0	25 474	22 110	19 020	16 710	14 110	13 657	12 312	11 315	14 117
10,1–20,0	28 123	24 660	20 832	18 458	15 453	14 732	13 837	13 159	14 147
20,1–30,0	15 876	14 423	12 177	10 633	8 717	8 199	7 849	7 603	7 583
30,1–50,0	15 875	15 536	14 223	12 834	10 624	10 052	9 612	9 259	8 862
50,1–100,0	10 061	10 923	11 348	11 339	10 652	10 498	10 237	10 112	9 569
100,1–	3 225	3 512	4 003	4 503	5 458	5 631	5 840	6 039	6 099
Summa	117 882	109 029	96 560	87 305	76 798	74 291	70 950	66 780	74 863

Antalet företag inom jordbruket har under tiden 1970–2004 minskat från 156 364–75 808 stycken. Det innebär i princip en halvering av antalet företag men i detta ligger också en förskjutning från familj jordbruk till bolagsägda bruksenheter.

2.4 Når landbruget bliver en del af landskabet

— Helheds- og udviklingsplaner for gårdejendomme på bedrifts- og områdeniveau.

*Af Kræn Ole Birckjær, arkitekt og landskabsarkitekt,
Dansk Landbrugsrådgivning, Landscentret ¹⁰*

Kan naturplaner for landbrugsbedrifter videreudvikles til “kulturplaner”? Hvorfor er det vigtigt at lave helheds- og udviklingsplaner for landbrugets bygninger på bedrifts- og områdeniveau? Og hvordan kan man gøre det? Hvilke kultur- og naturelementer skal der fokus på?



Kommunalreform giver nye muligheder

Med kommunalreformen ændres planlægningen for det åbne land. Kommunerne overtager en række opgaver fra amterne, og da landbruget har en interesse i natur- og miljøforhold, gårdarkitektur og et godt image, er der en række nye muligheder for, at landbruget kan spille en aktiv og positiv rolle i den offentlige planlægning. Erhvervet og den enkelte virksomhedslandmand kan få en god dialog med naboer og de nye kommuner som planmyndighed for det åbne land, hvis landbruget ellers – med skyldig hensyntagen til det omgivende samfunds interesser – kan fremlægge nye planer og strategier for, hvordan samspillet mellem produktion og beskyttelse af naturen kan foregå.

Helhedsplaner for det enkelte landbrugs udvikling

En måde at komme i dialog med kommuner, naboer, interesseorganisationer og andre er at udforme helhedsplaner eller landskabsplaner på be-

¹⁰ Artikkel er publiceret i "Fremtidens landbruksbyggeri. Artikler til inspiration" Afsnittet om naturplaner i denne artikel er skrevet i samarbejde med Knud Tybirk, Århus-Hadsten Landboforening.

driftsniveau. Her kan det for landmanden selv og omverdenen beskrives, hvordan landbrugsvirksomheden fysisk skal udvikle sig – altså hvordan fremtidige bygninger placeres og udformes, hvordan eksisterende konstruktioner eller anlæg ændres eller fjernes, samt hvor infrastruktur (veje og gårdsplads), gylletanke og siloer kan placeres.

Fra natur- til kulturplaner

Et af de centrale elementer i en helhedsplan er en kortlægning af naturen på bedrifterne. Med til billedet hører også en plan for, hvordan naturen på bedriften kan udvikles og indgå i bedriftens samlede udviklingsplan.



Figur 19: Naturplanen indeholder et kort med et tilhørende skema, som beskriver de idéer og handlinger, den enkelte landmand skal udføre.

En naturplan er et godt grundlag at starte med, når der skal udformes en helhedsplan. I dag indgår gårdens nære udearealer og det byggede miljø normalt ikke i naturplanerne eller bygningsplanerne. Det er en mangel, fordi det byggede miljø har en afgørende betydning for landskabet, både visuelt og arkitektonisk. Og det er trods alt her, at landmanden og hans ansattes liv og produktion primært foregår. Derfor er der med fremtidens store produktionslandbrug – som mere og mere minder om hele industri-anlæg med egen infrastruktur og små byplaner – behov for at udvikle et samspil mellem, hvordan bygningerne, deres anlægsorden og den gård-nære natur og landskabet tager sig ud i forhold til både produktions- og naturinteresser.

Tæt på gårdens bygningsanlæg må produktionens interesser veje tungest. Men i bedriftens periferi kan der nemmere og bedre indarbejdes flere hensyn til natur og miljø. Man kan lidt populært sige, at planer for landbrugslandskabet skal arbejde sammen med naturplaner og videreudvikles til deciderede ”kulturplaner” for den samlede gårdejendom. Vi

giver her et bud på, hvordan de store virksomhedslandbrug kan spille med, både når de skal udvikle bygningsmassen, men også i forhold til at udforme natur- og kulturplaner for hele ejendommen.

Beskyt og bevar bedriftens natur

Op mod 1.500 danske landmænd er i gang med eller har fået udformet naturplaner de seneste tre til fem år. Pilotprojekter, der er finansieret af Direktoratet for Fødevareerhverv, har været en vigtig forløber for en ny tilskudsordning under landdistriktsprogrammet fra 2006.

En naturplan er et idékatalog til landmanden med gode forslag til at bevare, beskytte, genoprette og etablere ny natur på bedriften. Det er frivilligt at udforme en naturplan og at gennemføre ideerne. Men landmanden (og hans familie) "tvinges" til en samtale med en naturkonsulent og til at gå rundt på bedriften og diskutere ideer og muligheder.

Sådan bliver naturplanen til

Det centrale i en naturplan er et besøg med en samtale ved køkkenbordet med ejeren, familien og medarbejderne, samt en rundtur på bedriften. Her fortælles naturhistorie og der diskuteres muligheder og afklares regler og begrænsninger. Naturkonsulenten, som kommer på besøg på bedriften, tjekker alle oplysninger om stedets natur, miljø og kulturhistorie. Landmand og naturkonsulent aftaler indbyrdes, hvad landmanden kan eller bør gøre.

Naturkonsulenten skriver bagefter det aftalte ned i en naturplan med kortbilag og et resuméskema til at hænge på opslagstavlen, og kan også uddele foldere og andet materiale om muligheder for tilskud. Landmanden udfører selv de tiltag, der er aftalt i planen. Naturkonsulenter kan i dag nå meget langt med at integrere natur og produktion i agerlandet. Målet er, at den eksisterende natur på bedriften søges bevaret og beskyttet i et tæt samspil med nye dyrkningsprincipper og -metoder. Det kan f.eks. være række-, kam- og højbedsdyrkning i en kombination med faste kørespor.

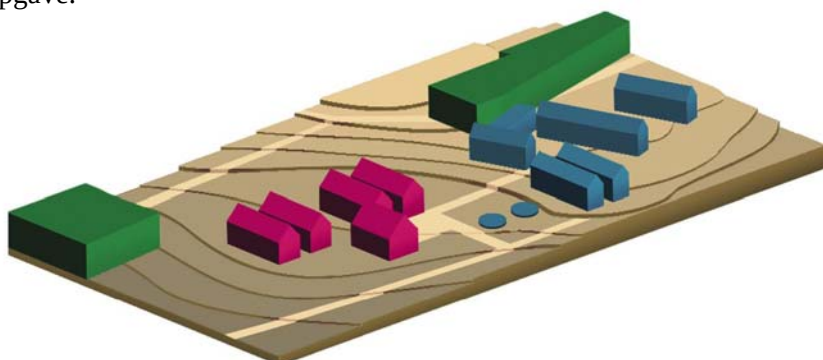
Analyser af landskabet

En landskabsanalyse er, sammen med naturplaner, både nødvendig og nyttig for at kunne lokalisere og formgive bygninger og anlæg, herunder anlægsorden. Både analyse og planer bør være en naturlig del af planerne for fremtidens virksomhedslandbrug. Formålet med en analyse af landskabet er at skabe overblik over arealerne, inkl. myndighedernes krav m.v., og at få en forståelse for det omgivende terræn og det eksisterende produktionsanlæg med bolig(er), veje, beplantning og naturindhold.



Figur 20: En manuelt fremstillet bygnings- og landskabsmodel.

Det, man gør i landskabsanalysen, er ved hjælp af 3D-visualisering at finde og synliggøre, hvad der er vigtigt i det samlede landskabsbillede. I et forskningsprojekt om “Landbrugsbygninger og -landskab” er der udviklet metoder, som forenkler denne ofte komplekse og uoverskuelige opgave.

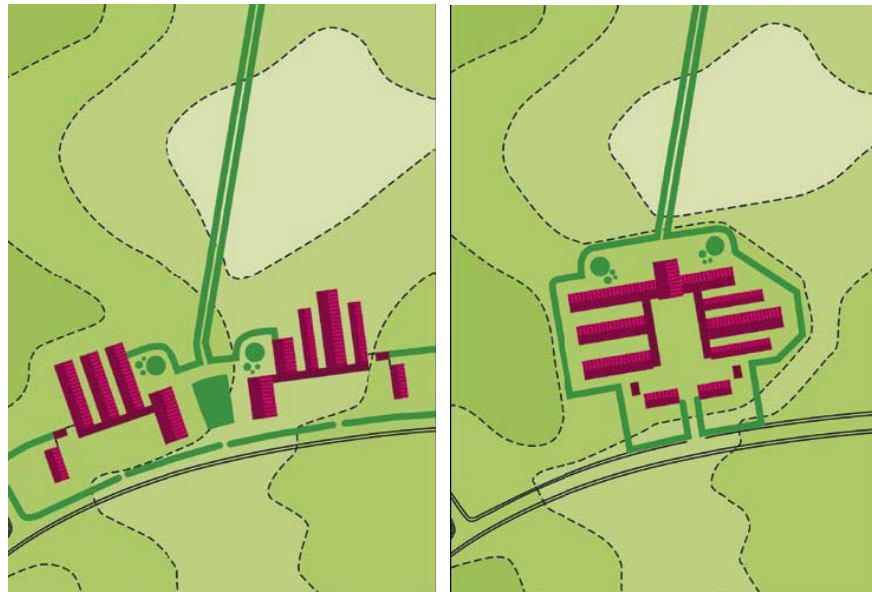


Figur 21: Eksempel på digital 3D-model.

Landskabsanalysen skaber – sammen med omfang af produktionen, flowdiagrammer samt bygge- og anlægsbehov – grundlaget for at lokalisere, placere og indpasse nyt byggeri i landskabet. Hvis landmanden har en veludviklet, forretningsbaseret og realistisk virksomhedsstrategi eller en vision for den fremtidige produktion, er der ikke lang vej igen, før en helhedsplan for produktionsejendommen, dens anlægsorden og de nærmeste omgivelser er født.

Flow-diagram for hele bedriften

På vej mod helhedsbilledet af bedriften er udformningen af et flowdiagram absolut nødvendig. Det skal f.eks. tage højde for stoftransport, flytning af dyr, veterinære krav, pasning og tilsyn/styring osv. Uden dette diagram opnår landmanden ikke de optimale løsninger, der har øje for både funktionalitet og arkitektur og for, hvordan produktion, bygninger og landskab passer sammen.



Figur 22: Eksempel på to svinestaldsanlæg. Samlet svinestaldsanlæg.

Det hører også med til udviklingen og helhedsbilledet af gårdejendommen at udforme såkaldte markplaner, hvor planer for natur og beplantninger indgår. Rammebeplantninger og vejanlæg er i samspil med gårdanlæggets mere interne zoner (f.eks. bebyggelse, lager- og depotområder, ankomst- og arbejdsgårdspladser) også med til at udtrykke, hvad bedriften er for en størrelse.

Perspektiver der peger fremad

En helhedsplan for et landbrug i udvikling er både nødvendig og brugbar på kort og lang sigt, fordi den kan bruges som perspektivplan i planlægningen af driften. Helhedsplanen tager ofte udgangspunkt i gårdens



Figur 23: Eksempel på en stram anlægsorden, som er en direkte følge af flow-diagrammet for ejendommen

nuværende bygningsmasse med boliger, veje og beplantning. Den indeholder en sanerings- og dispositionsplan, som er et godt styringsværktøj for produktionslandbrugets driftsledelse for så vidt angår bygningernes nutid og fremtid. Hvis man fremover kombinerer planer for bygninger og natur for den enkelte bedrift, kan netop den manøvre afføde en ny form for helhedsplan, der tager hensyn til både produktion og natur. Det kunne være en form for integration mellem en natur- og kulturplan for den samlede bedrift, som ofte består af flere landbrugsejendomme, ofte 3–5 stykker.

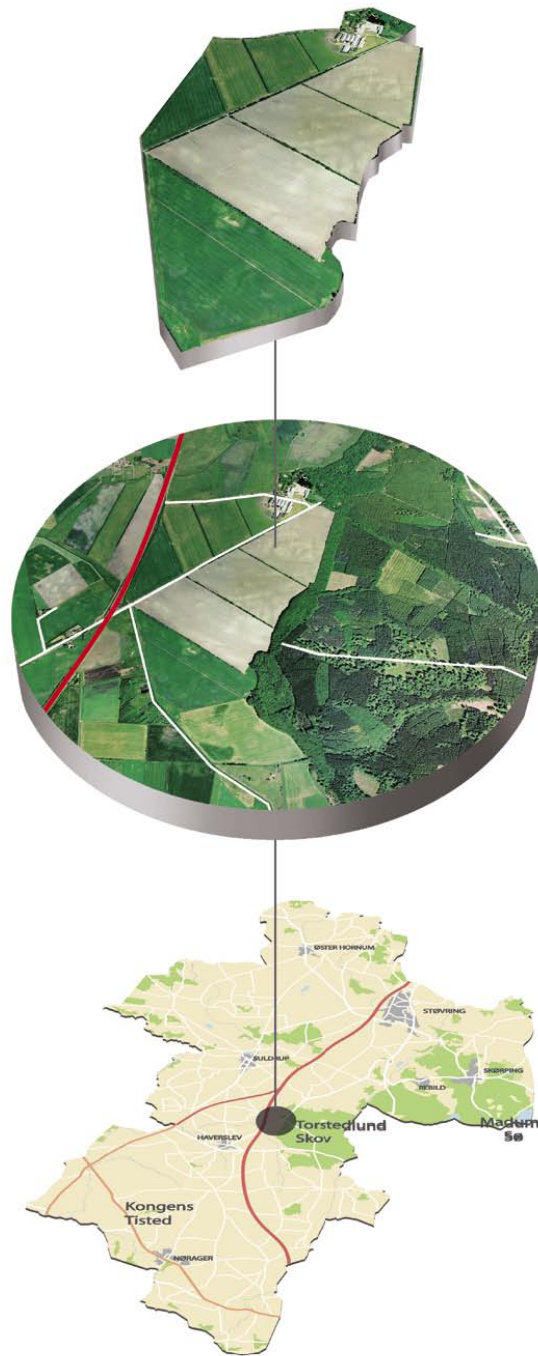
Offensive landmænd og kollektive planer

Man kunne også forestille sig, at fremtiden bød på samlede initiativer fra landmændene. Det kunne f.eks. være i form af kollektive planer for et helt sogn, hvor bedrifter og ejendomme skulle udvikles inden for rammerne af den natur og det landskab, de er placeret i og har som produktionsgrundlag. Sådanne kollektive helhedsplaner kan være et frivilligt og offensivt indspil til en fremtidig zonerings af landskabet. Også så man ved, hvad man har med at gøre, når en ejendom skal købes eller afhændes.

Et pilot- og dialogprojekt på Mors, som Dansk Landbrugsrådgivning, Landscentret og NordVest Agro har gennemført i dialog med Viborg Amt og Morsø Kommune, har allerede vist vejen. Kort fortalt blev landmænd fra to områder inviteret til et dialogmøde på Landbrugscentret. 8–10 landmænd fra hvert landområde deltog i en proces om at skabe fælles planprojekter. I løbet af tre måneder kom de med forslag til alt fra gennemgående stiforløb, kollektive naturplaner, anden anvendelse af tiloversblevne landbrugsbygninger til en helhedsplan for en stor ”andelskostald” med tilhørende jorder efter en omfattende og nødvendig jordfordeling.

En helhedsplan ligger nu lige for i området Erslev Kær, med alt hvad dertil hører af naturplaner, naturpleje, samlede engarealer, jorder til foderproduktion, læhegnssstrukturer, lokalisering af byggefelt og bebyggelsesstruktur med udviklingsmuligheder.

Et sådant bud på en frivillig plan for et område kan de kommende storkommuner have svært ved at sidde overhørig. Landbruget kommer på den måde til at spille en offensiv rolle i at anviser nye veje til brug og planlægning af det åbne land.



Figur 24: Fiktivt eksempel på planlægningsniveauer for fremtidens landbruksbyggeri – bedriftsniveaet, områdeniveaet og kommuneniveaet, Rebild Kommune. Efter idé fra Vibeke Nellemann, KVL, Skov & Landskab.

På vej mod god “agro-arkitektur”

Der bliver fremover behov for et bedre samspil mellem “agronomer” og “arkitekter”, når de kommende store produktionsanlæg på 10–15.000 m² fylder i landbrugslandskabet. Det må gerne blive reglen snarere end undtagelsen at formalisere samarbejdet mellem planlæggere af produktion, landskab og bygninger. Der skal professionalisme til for at give bygherre og myndigheder det bedste grundlag at tage beslutninger ud fra, når fremtidens avls- og driftsbygninger skal opføres. Det gælder både krav til funktion, lokalisering og placering, men også til formgivning, sammensætning af farver og valg af materialer.

Et samarbejde mellem “agronom og arkitekt” er en forudsætning for at skabe god “agro-arkitektur”. Orden i produktionen hænger meget nøje sammen med god arkitektur og dermed også udseendet/”visitkortet” i forhold til det øvrige samfund.

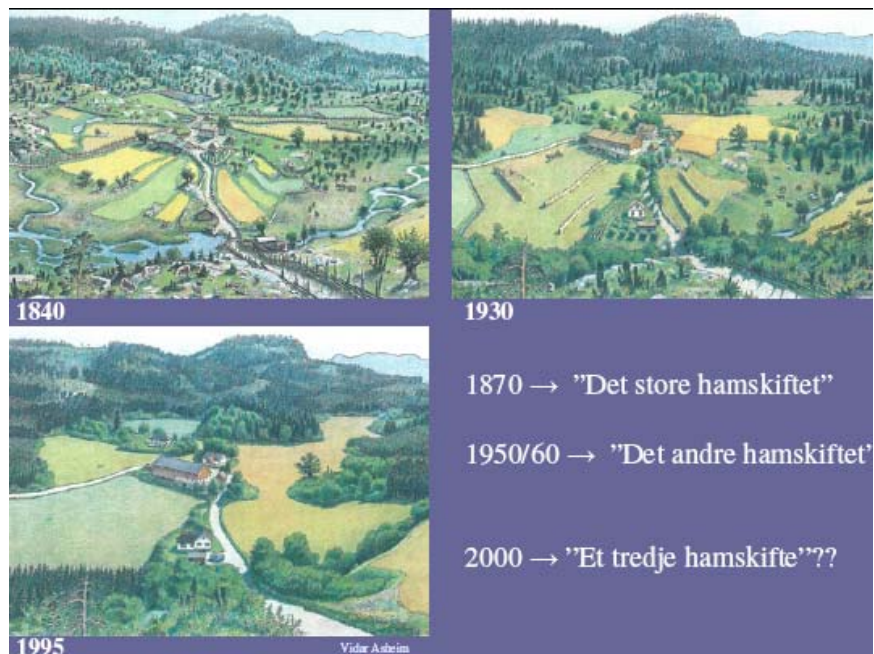
3. Kulturminner, landskap og store nye landbruksbygg

Av Ragnhild Hoel, Riksantikvaren

Siden Riksantikvaren startet behandlingen av en sak knyttet til et stort nytt samdriftsfjøs planlagt nær middelalderkirken Hove i Vik i Sogn vinteren 2005, har Riksantikvaren arbeidet med dette temaet, både overordnet og i noen enkeltsaker.

3.1 Historisk tilbakeblikk på jordbrukslandskapet

Jordbruk i Norge er kjent fra yngre steinalder. De første jordbrukerne levde for mellom 5000 og 6000 år siden, og til å begynne med var husdyrhold viktigst, med sesongvise flyttinger.



Figur 25: Jordbrukslandskapet har vært gjennom klare endringsfaser også tidligere. Tegningene viser en gård i 1840, 1930 og 1995. Mellom de to første ligger "det store hamskiftet" i jordbrukssamfunnet, mellom de to neste "det andre hamskiftet" etter krigen. Dagens sterke endringer kvalifiserer kanskje til betegnelsen "det tredje hamskifte"? Tegninger: Vidar Asheim

Gradvis ble bosettingen fast, og en gang i eldre jernalder ble systemet med matproduksjon på innmarka og forproduksjon i utmark etablert. Gjennom hele den førindustrielle perioden var innmarka avhengig av energitilførsel fra utmarka. Det finnes spor i landskapet fra alle faser i jordbrukets historie, både over og under bakken: Gravminner, hustuffer, rydningsrøyer, dyrkingsspor, bergkunst og utallige kulturminner etter det omfattende utmarksbruket. Fra middelalderen og framover er det også bevart bygninger, både kirker og profane hus – Norge har verdens største antall bevarte middelalderbygninger i tre, de aller fleste befinner seg i jordbrukslandskapet. Det er knyttet store kunnskaps-, opplevels- og bruksverdier til jordbrukets materielle kulturarv, fra steinalderen og fram til vår egen tid.

I nyere tid har jordbrukslandskapet gjennomgått to markante endringsperioder. Den dyptgripende forandringen som fulgte industrialiseringen og hestemekaniseringen av jordbruket fra 1870 og framover ble kalt ”det store hamskiftet i bondesamfunnet”. Store landskapsendringer fulgte i kjølvannet av utskiftninger og tunutflyttinger, endret byggeskikk og økt antall bruk, blant annet gjennom gårddeling og nydyrking. Store kombinerte driftsbygninger – enhetslåver – overtok funksjoner som tidligere hadde vært fordelt på mange små bygninger i tunet. De rødmalte låvene har preget det norske jordbrukslandskapet siden. En ny endringsperiode, kalt ”det andre hamskiftet” fulgte etter krigen, kjennetegnet ved traktormekanisering, spesialisering, brukssammenslåing og endelig nedlegging av utmarksbruket. Gamle landskapselementer ble fjernet som driftshindre og tunet endret seg med nye krav til boligstandard og arbeidsmiljø. Siden da har jordbruket utviklet seg i to retninger: Effektiv og intensiv drift i sentrale jordbruksbygder, og redusert drift eller nedlegging i de marginale bygdene.



Figur 26: Proporsjoner og størrelse på de nye storfjøsene bryter ofte med eksisterende bebyggelse. Hvordan kan fjøsene få en utforming som tar mest mulig hensyn til eksisterende kulturmiljø og landskap? Fra Jæren i Rogaland. Foto: Hanna Geiran, Riksantikvaren

Denne utviklingen er såpass forsterket ved årtusenskiftet at en i dag kanskje kan snakke om et ”tredje hamskifte”, der det norske jordbruket må tilpasses globale markedskrefter og økte krav om lønnsomhet og stordrift.

På den ene siden fører dette til massiv bruksnedlegging, på den andre siden til større bruk og samdrifter som overlevelsesstrategier.

Dagens storfjøs, både i og utenfor tunene, føyer seg altså inn i rekken av endringer i jordbrukslandskapet gjennom historien. Enhetslåvene må i sin samtid ha blitt opplevd som en stor omveltning i landskapet, trolig større enn dagens fellesfjøs utgjør (i alle fall hittil). Det er liten tvil om at storfjøsene er et helt legitimt uttrykk for landbruksnæringen akkurat nå og slik sett ”hører hjemme” i dagens jordbrukslandskap.



Figur 27: De nye storfjøsene er uttrykk for dagens landbruk og en del av landskapet. Hvis fjøsene får en gjennomtenkt plassering og utforming, bidrar de til verdiene i et variert og mangfoldig jordbrukslandskap. For Dyngvoll fellesfjøs i Farsund, Vest-Agder, er det gjort bevisste farge- og materialvalg, og lauvtrær er plantet rundt bygget. Foto: Snorre Haukalid, Vest-Agder fylkeskommune

3.2 Jordbruk og kulturminneforvaltning

Siden landbruket innførte virkemidler knyttet til miljøtiltak og miljøhensyn omkring 1990, har kulturminneforvaltningen og landbruksmyndighetene hatt et aktivt samarbeid. Grunnleggende felles interesser i fortsatt bruk av arealer og bygninger er basis for dette samarbeidet. Gjennom daglig bruk og vedlikehold er bøndene viktige kulturminneforvaltere.

Samtidig er det betydelige utfordringer knyttet til at ny eller endret drift kan skade eller ødelegge kulturminner, særlig kulturminner under bakken som er automatisk freda. Av denne grunn har en for eksempel fått til spesielle høringsrutiner ved nydyrking.

Storfjøsene er nye bygningstyper i landskapet, og tilsvarer industrihaller i størrelse. Gode planprosesser må til for at terrenginngrep og landskapsvirkning ikke ødelegger eller forringer eksisterende verdier knyttet til kulturarven i landbruket, både over og under markoverflaten. Etter Riksantikvarens mening står konsekvensene for kulturminner, kul-

turmiljø og landskap ofte ikke i forhold til den ofte meget enkle saksbehandling som ligger bak et klarsignal for å gå i gang med bygging.

3.3 Målkonflikter i landbruket?

Norge har nasjonale mål om ivaretagelse av jordbrukets kulturlandskap med dets kulturhistoriske og estetiske verdier og biologiske mangfold. Landskapsverdier utgjør sammen med levende bygder hovedbidraget til landbrukets produksjon av fellesgoder, og legitimerer en fortsatt sterk offentlig satsing på landbruket. Samtidig er en hovedstrategi i landbrukspolitikken å sikre en mer robust volumproduksjon, som innebærer en utvikling mot stadig færre og større bruk. Samdrifter, særlig i melkeproduksjonen, er en del av denne utviklingen. De store nybyggene fremskyndes også av nye krav til dyrehelse, bl.a. løsdrift. Så langt kan det virke som om det bare er praktiske og økonomiske hensyn som spiller inn ved planlegging av storfjøsene. Men landbrukets sektoransvar for miljøet gjelder også nye bygninger og konsekvensene av disse. Hvis ikke en viser en tydeligere bevissthet om kulturarv og landskapsverdier også ved nybygg, mener Riksantikvaren at landbruket i ferd med selv å underminere sin produksjon av miljøgoder/fellesgoder.



Figur 28: Tverrgående elementer kan bryte opp store bygningskropper. Fra Tomb jordbruksskole i Østfold. Foto: Fylkesmannen i Østfold

Med tanke på de store arealene som beslaglegges til storfjøs og tilhørende utearealer, kan en også spørre seg om byggeaktiviteten er i konflikt med målsetningen om jordvern. Undersøkelser viser at halvparten av den spredte utbyggingen utenfor tettstedsgrensen er bygg knyttet til primærnæring.

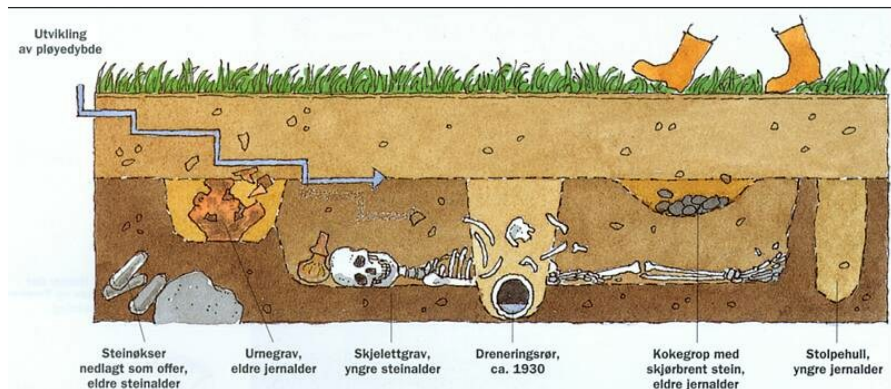
3.4 Kulturminneinteressene

Kulturminneforvaltningen har ulike interestetema på dette feltet, her oppsummert i fem punkter. De tre første er konkrete tema som må vurderes i hver enkelt byggesak, og der konflikt kan innebære både direkte ødeleggelse og visuell skjemming eller forringelse. De to siste er generelle konsekvenser av bygging av storfjøsene, som må følges opp på andre måter.

1. Arkeologiske, automatisk freda kulturminner

Ifølge kulturminneloven er alle kulturminner fra før 1537 automatisk freda, noe som innebærer forbud mot inngrep og "utilbørlig skjemming". Det må avklares om

- bygget og tilhørende tiltak vil ødelegge/skade/tildekke/skjule arkeologiske kulturminner over eller under bakken
- arkeologiske kulturminner på annen måte vil bli "utilbørlig skjemet"



Figur 29: De nye storfjøsene er svært arealkrevende, og innebærer store terrenginngrep. Sjansen for konflikt med arkeologiske kulturminner er stor, og en god planlegging forutsetter tidlig avklaring med regional kulturminneforvaltning. Her er en illustrasjon av hva som kan finnes under markoverflaten. Tegning av Karl Fredrik Keller fra "De eldste spor i jordbrukslandskapet, Bondelaget 2000"

2. Bygninger og andre kulturminner og kulturmiljøer

Bygninger fra før 1650 er automatisk freda, andre bygninger kan vedtaksfredes. Mange verdifulle bygninger har imidlertid ikke noe formelt vern. Det er ofte knyttet verdier til helhetlige bygningsmiljø og tunstrukturer. Det må avklares om

- fredete kulturminner og kulturmiljøer berøres, enten direkte eller ved visuell nærhet
- bygget og tilhørende tiltak har negativ virkning på ikke fredete, verdifulle bygninger og andre kulturminner. Momenter som bør vurderes er størrelse, materialvalg, volumer og evt. "oppbrytende" elementer, fargevalg, plassering i landskapet.



Figur 30: I Onsøy, Fredrikstad kommune, er det gjort flere kulturminneregistreringer i forbindelse med store nye driftsbygninger, både samdriftsfjøs og ridesentre. Dette bildet viser spor etter fotgrøfter omkring gravhauger som inngår i et større gravfelt. Foto: Kulturminneseksjonen, Østfold fylkekommune

3. Landskap

Landskapet er de samlede fysiske omgivelsene med naturmiljø og kulturmiljø. Den europeiske landskapskonvensjonen forplikter de ulike sektorene til å ta landskapshensyn. Det er behov for

- en helhetlig vurdering av landskap og virkningen av det nye bygget og tilhørende tiltak
- visualisere konsekvensene før bygging



Figur 31: Det er behov for helhetlige vurderinger av landskapet og virkningen av bygget og tilhørende tiltak før de nye store driftsbygningene bygges. Bildet viser samdriftsfjøs i Hemsedal. Foto: Ragnhild Hoel, Riksantikvaren

4. Eksisterende driftsbygninger

Driftsbygningene på tunene som erstattes av de nye storfjøsene vil miste sin funksjon og være mer utsatt for forfall og riving såfremt de ikke får en ny bruk. I løpet av de neste 20 årene vil dette kunne dreie seg om tusenvis av bygninger. Dette innebærer en betydelig utfordring for kulturminne-

forvaltningen. De røde enhetslåvene preger i dag jordbrukslandskapet og nettopp den alminnelige utbredelsen representerer betydelige verdier knyttet til opplevelse og identitet. Enkeltbygg kan selvfølgelig også ha selvstendig verdi.



Figur 32: En formidabel trussel mot kulturminne- og landskapsverdiene i dagens jordbrukslandskap er at eksisterende driftsbygninger mister sin funksjon og forfaller. Her fra Råde kommune i Østfold. Foto: Oskar Puschmann

5. Beitelandskapet

Etablering av løsdriftfjøs får konsekvenser for beiteområdene. Uavhengig av etableringen av nye storfjøs, gjennomfører landbruksmyndighetene nå en satsing på beitetiltak (125 mill. kr årlig) for å hindre gjengroing og dermed tap av både biologisk mangfold og kulturhistoriske verdier. Før 2013 er det ikke krav om beite for løsdriftfe. Økt antall melkekyr i løsdrift vil derfor trolig føre til mindre bruk av beitenene, og vil motvirke satsingen på beite. Når krav om fri bevegelse og mosjon for alt storfe trår i kraft fra 2013 vil trolig dette (for melkekyr) først og fremst bety at arealene i umiddelbar nærhet av fjøsene vil få en stor beitebelastning, eller en vil lage "luftegårder" og hente fôret til disse. Melkekyrne er avhengig av nærhet til melkeroboten. Store ammeffjøs som øker antall ammekyr i et område vil imidlertid kunne bidra positivt til beite, også i utmarka.



Figur 33: Hva skjer med beitelandskapet når storfeet i økende grad holder til i store løsdriftsfjøs? Melkekyr vil i stor grad bare oppholde seg nær fjøset. Fra Valle i Aust-Agder. Foto: Oskar Puschmann.

Riksantikvaren synes også å merke en tendens til at gamle kulturbeiter dyrkes opp til siloproduksjon (i sammenheng med fôring i storfjøsene). Slik endring i arealbruk får konsekvenser for kulturminner, særlig under bakken.

3.5 Kulturminneforvaltningens erfaringer så langt

Riksantikvaren har undersøkt seg med regional kulturminneforvaltning (fylkeskommunene og Sametinget) hvilken kontakt de har med bygging av nye storfjøs. I flertallet av fylkene er en overhodet ikke i berøring med slike saker. De saker som kulturminneforvaltningen har hatt befatning med, dreier seg i stor grad om konflikt med arkeologiske, automatisk fredete kulturminner. Trolig er det bare et fåtall kommuner på landsbasis som har gode nok rutiner i forhold til kulturminneloven, slik at regional kulturminneforvaltning får de byggemeldte sakene til uttalelse. Inntrykket er at det særlig er kulturminneforvaltningen i Oppland og Østfold som har arbeidet mye med slike saker.

Saker om nye storfjøs kommer til Riksantikvaren først og fremst som dispensasjonssaker etter kml § 8, 1. ledd. De planlagte nybyggene med tilhørende tiltak vurderes i forhold til tildekking, fjerning og utilbørlig skjemming av automatisk fredete kulturminner. Så langt har Riksantikvaren mottatt et fåtall saker fra Østfold, Akershus og Oppland. I tillegg har Riksantikvaren behandlet saken ved middelalderkirken Hove i Vik i Sogn, der både kirken og arkeologiske kulturminner var involvert. (Om erfaringene fra denne prosessen, se kapittel 6.1) Riksantikvaren gjennomførte dessuten i august i år, sammen med landbrukskontoret for Hadelandskommunene, SLF og Oppland fylkeskommune, en befaring til ulike nye store driftsbygninger på Hadeland, for å innhente erfaringer og øke kunnskapen om disse byggene.

Generelt er det slik at de nye driftsbygningene ofte planlegges i områder der det er stort potensial for forekomst og funn av kulturminner, som for eksempel gravhauger, gamle veier og ulike typer bosetnings- og dyrkingsspor under bakken. En generell erfaring er også at hvis kulturminneforvaltningen kommer inn i saken, skjer dette på et seint tidspunkt, hvor materialbestillinger er gjort og byggestart fastsatt. Hensyn til dagens aktive landbruk, levende bygder og et jordbrukslandskap i bruk veier tungt for kulturminneforvaltningen, og gjør at en som oftest strekker seg langt for å finne løsninger. Løsningene kunne ofte vært bedre om en kom tidligere i dialog om plassering og utforming.

En annen erfaring er at byggesakene ofte ikke viser det totale omfanget av tiltaket. Veier, kabelgrøfter, lager for fôr og halm og oppbevaring av gjødsel dobler ofte arealet som beslaglegges. Dette har konsekvenser både for evt. direkte berørte kulturminner og det visuelle uttrykket i landskapet.



Figur 34: Storfjøsenes volum vil i seg selv ofte by på utfordringer i forhold til eksisterende landskapsverdier. Her er en stor ny driftsbygning under oppføring i Gran på Hadeland. Grunnflaten er på 2 400 m² og veier, fôr- og halmlager samt gjødseloppbevaring fordobler dette arealet. Fjøsset ligger i et område med usedvanlig mange gravhauger fra jernalderen. Området har så store kulturhistoriske og biologiske kvaliteter at innlemmelse i det nasjonalt verdifulle kulturlandskapsområdet rundt Tingelstadhøgda blir vurdert. Foto: Hanna Geiran, Riksantikvaren

3.6 Eksempellet Østfold

I Østfold har regional kulturminneforvaltning tatt tak i dette temaet på en forbilledlig måte. Arkeologene i Østfold fylkeskommune begynte i 2005 å undre seg over oppkomsten av store nye driftsbygninger i et område med stort potensial for funn av kulturminner (Onsøy i Fredrikstad). I en sak om ny landbruksvei, oppdaget de at veien skulle gå til en ny driftsbygning som ville beslaglegge nesten 5 mål med tilhørende uteareal. De hadde ikke fått saken, fordi disse sakene bare er meldepliktige. Funnpotensialet ble vurdert som stort, og gravemaskinføreren ble bedt om å fjerne matjorda i området på en skånsom måte. Et gravfelt ble funnet, gravene ble dekt til igjen og bygningen flyttet.

Etter dette kom en i dialog med Fredrikstad kommune, som har innført rutiner for at alle nye driftsbyggsaker sendes kulturminneseksjonen. De kommer nå tidlig inn i planprosessen, og har større mulighet til å avverge konflikter. Mange befaringer, og flere registreringer, funn og utgravninger er gjort i Onsøy. Kulturminneseksjonen lager nå et skriv til alle kommuner i fylket, om hvorfor det er viktig at kulturminneforvaltningen får melding om slike saker og kommer tidlig inn i planprosessen. De peker særlig på at kommunene har meldeplikt om slike tiltak med henvisning til kml § 25, 1. ledd.



Figur 35: Noen ganger er det mulig å tilpasse store, nye bygg til tunet. Her er en ny ridehall på 1 600 m² i Lunner på Hadeland lagt inn som en "vegg" i tunet. Løsningen er vellykket, både funksjonelt og visuelt. Løsdriftsfjøsene er imidlertid bredere bygningstyper som er vanskeligere å plassere. Foto: Hanna Geiran, Riksantikvaren

4. Design av bygninger

Av Svein Johnsen, fagsjef Fylkesmannen i Troms

Prosjekterende på landsbygda virker i et marked som rommer alt fra profesjonell planlegging til utstrakt improvisasjon. Oppdragsgivernes bestillinger kan på samme vis spenne fra komplette, helhetlige utbyggingsplaner til å finne ut av om en allerede bygd improvisert løsning kan optimaliseres.

4.1 Utfordringer i prosjektering

De store bygningene utfordrer kulturmiljøer, tradisjonelle tunneler og bebyggelsesstrukturer først og fremst gjennom skala, form og materialbruk. Fjøsene er oftest utført i én etasje, med betydelig større bredde enn tradisjonelt. Gjødsellagre og fôrlagre er ikke lenger integrert i samme bygningskropp som fjøset, men bygges ofte som frittliggende element-systemer der formspråket er definert av elementprodusenten. Bygningene og lageranleggene har stor grunnflate og funksjonsspredningen øker behovet for trafikkarealer utomhus. Anleggene er meget arealkrevende i forhold til våre tradisjonelle fleretasjes bygninger med tårnsiloer. I hellende terreng fører de moderne konseptene til store terrenginngrep. Betong og metall er mye brukt på utvendige overflater. Av produksjons- og prismessige årsaker avgrenses utvalget av profiler og farger. En balansert og bevisst bruk av nye og tradisjonelle materialer og farger er utfordrende.

Funksjonelle og teknologiske konsepter er på mange måter premissgivende for disse løsningene. Dette er ikke nytt og ikke unormalt, siden det stilles store krav til effektivitet og god logistikk i landbruksproduksjonene. Utfordringen ligger i å utnytte det teknologiske mangfoldet slik at nye bygninger i større grad kan forholde seg til forskjelligheten i norsk gårdsbebyggelse og fortsatt være effektive i drift.

Rundt denne typen nyanlegg er det mer, tyngre og hurtigere transport utomhus enn det vi er vant til. Arbeidsoperasjoner som tidligere skjedde manuelt eller ved hjelp av mekaniske systemer innomhus, foregår i større grad ved hjelp av traktorer utomhus og innomhus. Dette fører til større sikkerhetsrisiko og er et argument for å trekke de nye bygningene bort fra gårdstunet.



Figur 36: Ulik plassering av nye bygninger. I tunet. Rogaland. Foto: T. Nærland , G.Undheim. Nær tunet. Nord-Trøndelag. Foto: S. Johnsen. Utenom tunet. Møre og Romsdal. Foto: S. Johnsen. Utenom tunet, på skjermet tomt . Plan og foto: FMLA Oppland, J. Elvesveen.

Norsk landbruk er avhengig av støtte i opinionen. Vi opplever at flere ønsker å tilrettelegge sine bygninger for besøkende. Gårder med tilleggsnæringer knyttet til reiseliv, skole- og omsorgstjenester, direktesalg etc. er særlig bevisste på dette. Utfordringen ligger i å gi besøkende en god opplevelse av og trygg adgang til moderne effektive landbruksbygninger.

Forenklet byggesaksbehandling innebærer blant annet at landbruksbygg ikke er underlagt de samme kravene til godkjenning og kontroll som andre bygninger. Det betyr at det gjennom lovverket ikke stilles kunnskapskrav til de som prosjekterer eller utfører landbruksbygg. Mange bygninger reises uten grunnlag i kvalifiserte vurderinger av bygningens utforming i forhold til omgivelsene. Forenklet byggesaksbehandling signaliserer lave kvalitetskrav, gir ulik praksis og kan gi unødig konflikt med andre samfunnshensyn.

Designkompetansen er etter min vurdering understimulert innen rural planlegging. I byene har man generelt høy bevissthet om design som del av stedets uttrykk og som virkemiddel for å tiltrekke seg folk og næringsaktivitet. Landsbygda, som tradisjonelt sett rommer noe av det ypperste innen vår historiske byggekunst, har et for svakt fokus på design. God design er med på å øke bygdas attraktivitet og styrke selvfølelsen og stoltheten til de som eier anlegget.

I en situasjon der landbruket står midt opp i omfattende omstrukturering og høy byggaktivitet erfarer vi at kompetansen innen prosjektering bygges ned både på rådgiversida og i forskning og undervisning. Landbruksnæringa og det offentlige må på en helt annen måte ta ansvar for at det i framtida finnes kompetansemiljøer og profesjonelle planleggere som er tilgjengelig for bøndene.

Rasjonalitet, f.eks. i betydningen minst mulig tidsbruk, brukes ofte som om det var det avgjørende argumentet som på en måte avblåser videre debatt og andre vurderinger. Folks vektlegging og derav handlinger tyder på at rasjonalitet kan være meget tildekkende. Bruken av rasjonalitet i forbindelse med prosjektering fordrer meget god oversikt og meget god kunnskap om kompliserte samspill i kompliserte systemer langt framover i tid. Kanskje bør en vise større ydmykhet for sidestilte hensyn og tilrettelegge for dynamikk og variasjon i stedet for det ene, trygge svaret?



Figur 37: Libertycow og Chelsea fra CowParade. Chelsea til høyre

(Kommentaren til rasjonalitet er ledsaget av illustrasjoner av Libertycow og Chelsea fra CowParade. Chelsea til høyre er med på det meste bare det er moderne. Hun melkes 3–4 ganger pr. dag i en automat og er med på notene. Libertycow er derimot skuffet etter å ha innsett at det moderne Vouluntary milking system på langt er så frivillig som hun trodde. Hun får ikke den maten de andre får så hyppig som dem fordi hun er redd automaten der melkinga foregår. Det kommer til å koste henne dyrt. I stedet for at langt liv i frivillighet ender hun snart på slaktehuset. Dette er ikke en kritikk av melkeroboter og automatiske melkesystemer, men et bilde på at vi omgir oss med utsagn og argumenter som nødvendigvis ikke er så imponerende vurdert på andre måter.)

4.2 Profesjonell uavhengig prosjektering

En profesjonell planleggers oppdrag er å skape gode helhetlige løsninger for individ og samfunn. Et fra grunnsatsene i estetikken kan man si det handler om...

- at tingen i seg selv tilfører noe godt
- at den oppleves som god
- at den er god i bruk

Dyrs behov og preferanser er viktig del av prosjekteringsgrunnlaget for landbruksbygg. *Etologi*, kunnskap om dyrs adferd og behov, er derfor et sentralt fagområde for planleggerne. I Norge anser man fortsatt landbruksproduksjonene som biologiske produksjoner til forskjell fra industriell vareproduksjon.



*Figur 38: Siden kyr går trapper kan bygningen følge terrenget. Nordland
Plan og foto: FMLA Nordland, K. Selsøvd*

For å møte kundenes behov for helhetlig, profesjonell og uavhengig planlegging kan det være hensiktsmessig å bygge opp et tilbud med høyt kvali-

fisert rådgivning innen arkitektur, byggeteknikk, prosessteknikk og klimateknikk. Med tilstrekkelig grunnlag innen biologi gir dette etter vår erfaring et godt grunnlag for å løse planoppdragene ut fra deres unike forutsetninger.

Å dekomponere

For å løse oppdrag godt opplever vi et stadig sterkere behov for å gå veien om dekomponering. Dette skyldes at innpassing av store bygninger og anlegg i seg selv er krevende. Mange bønder har i utgangspunktet bestemt seg for en konkret plan, ofte fra innredningsleverandører eller utfra bygninger de har sett. Disse planene vil i mange tilfeller ikke passe til gårdstunet eller terrengforholdene.



*Figur 39: Nytt fjøs designet for å vokse og virke sammen med eksisterende låve.
Plan og foto: FMLA Troms*

Ved å bryte ned tankesett og forestillinger økes handlingsrommet for kreativ design. Dette gir flere formsvar, flere designvirkemidler og bedre grunnlag for innpassing av nye bygninger og lageranlegg.

Eksempler:

1. Den rektangulære grunnplanen kan ha mange forskjellige bredder. Ulike fløyer kan også ha forskjellige bredder. I kufjøs angis bredden ofte i antall liggebåsrekker på hver side av et fôrbrett. En 2+0 rekkes løsning vil være om lag 12 m brei, en 3+0 om lag 15 m, en 3+1 om lag 18 m, osv.. , en 4+4 vil være om lag 40 m brei. Lange rektangulære grunnplan kan knekkes. Knekkpunktene må

- tilrettelegges spesielt, og kan gjerne utnyttes til samle- eller fellesfunksjoner.
2. Kyr går trapper. Dette kan utnyttes til å ta opp moderate høydeforskjeller og letter innpassing av bygninger i hellende terreng eller ved sammenbygging med eksisterende bygning.
 3. Geiter er snillere på hyller. Atferdsforskning underbygger at geiter med fordel kan utnytte rom med hyller eller bygninger over flere plan. Muligheter som i pkt. 2.
 4. Unge dyr smittes ofte av eldre dyr. Tillegges denne erkjennelsen vekt kan man med fordel bygge separate bygninger for yngre dyr.
 5. Noen liker å se deg. I profileringen av landbruket er det vesentlig å vise fram produksjonen. Lesbare bygninger fordrer en gjennomtenkt artikulering av byggets funksjoner i fasader og form. Dette gir i seg selv nye innfallsvinkler til design.
 6. Mye trafikk, men ikke alt er farlig. Skille mellom personrelatert (bomiljø) og dyrerelatert areal (produksjonsmiljø) er hensiktsmessig bl.a. ut fra hensyn til helse, miljø og sikkerhet. Likevel er det behov for samvirke mellom bomiljø og produksjonsmiljø. Mange ønsker mulighet for tilsyn og kontroll med produksjonsanlegget fra boligen. I publikumsrettet virksomhet kan funksjoner i bomiljøet utnyttes dersom produksjonsanlegget er i nærheten.
 7. Er grunnfundamentering egentlig billig? Store landbruksbygg fundamenteres ofte like under matjordsjiktet og med lik fundamenteringshøyde for alle vegger. For breie bygninger i hellende terreng gir dette meget omfattende masseforflytninger. Skjæringene og fyllingene er ofte så bratte at arealet de beslaglegger må anses som tapt dyrkingsareal. De totale kostnadene ved terrenginngrepene blir sjelden klarlagt.



Figur 40: Klassisk norsk konsept i ny drakt. Gjødsellager under hele eller deler av husdyrrommet. Plan og foto: FMLA Hordaland, E. Neerland

Å komponere

Å komponere betyr i denne sammenhengen å sette sammen former og funksjoner slik at sentrale hensyn ivaretas best mulig innen rammene for hvert enkelt oppdrag og hver unike situasjon.

Å finne og forholde seg til verdier i det eksisterende er et sentralt utgangspunkt for nye byggetiltak. Spenningen mellom det gamle og det nye kan utnyttes til å være ydmyk i forhold til tradisjonen, men samtidig tro mot samtiden. God design evner å løfte både det gamle og det nye slik at de begge er likeverdige og lesbare deler av en historisk utvikling.

Likeledes ligger det en utfordring i å skape nye kvaliteter ut av det ordinære. Alle bygg kan designes uten noen som helst intensjon. Men selv enkle bygg og anlegg kan løftes opp til å bli noe man gjerne viser fram.

Hva vil jeg si? Anlegget kommuniserer enten du vil det eller ei. Byggenes kulturlandskap scorer høyt i folks bevissthet. Landskapet med bygningene er en viktig kanal for kommunikasjon mellom landbruket og samfunnet for øvrig. Bygningene kan brukes aktivt for å formidle budskap som likegyldighet, bevissthet, stolthet, prakt, underdanighet, frekhet, modernitet, osv.



Figur 41: Gjennom utsøkt form, detaljering og materialbruk kommuniserer denne bygningen med sine besøkende og landskapet Strandbar, Sør-Trøndelag. Arkitekt: pir II as. Foto. S. Johnsen

4.3 Vurdering av arkitektur

Statens ambisjoner hva angår styring av bygningsarkitekturen har variert under forskjellige regjeringer. Kulturminister Åse Kleveland viste tidlig på 1990-tallet stor vilje til å etablere en faglig plattform slik at kommu-

nene bedre skulle kunne forvalte bl.a. ”skjønnhetsparagrafen” i plan og bygningslova. Effekten av gjennomarbeidet design ble demonstrert til fulle i OL-anleggene på Lillehammer. Statens byggeskikkutvalg bidro til utvikling av byggeskikksirkelen som skulle være et lettfattelig verktøy for analyse av byggetiltak. Sirkelen gir valør etter hvordan tiltakene tilpasser seg eller skaper kontraster til omgivelsene:

- | | |
|---------------------------|---|
| + Harmoni | → beriker omgivelsene (bygg med stor egenverdi) |
| - Misstilpasning | → brudd med steds karakter (bygg uten egenverdi) |
| - Djerv kontrast | → særpreget design som tilfører noe nytt |
| + Disharmonisk kontrast | → uvanlige hus som bryter med steds karakter |
| + Oppsluttende tilpasning | → god design med utgangspunkt i eksisterende bebyggelse |
| - Grå tilpasning | → ordinær design der tilpasning i seg selv er målet |

Byggeskikksirkelen ble raskt parkert, bl.a. av arkitekter som mente den var en trussel mot de unike geniale prosjektene som ikke uten videre måtte relateres til sine fysiske omgivelser. Problemet er bare at de aller fleste nye bygninger pretenderer å forholde seg til sine omgivelser. Om forsøkene er suksess eller fiasko kan og bør vurderes.



Figur 42: Tilpasning av skala mellom verneverdig uthus og rehabilitert låve. Plan og foto: FMLA Troms

Tilnærmingmåten i byggeskikksirkelen burde brukes i langt større grad også av bygningsplanleggere i landbruket.

5. Ny bruk av ledige bygningar

Av Solveig Svardal og Michael J. Fuller-Gee

Stadig fleire landbruksbygningar mister sin opphavslege funksjon som følge av at gardsbruk blir lagde ned, eller at driftsapparatet blir modernisert med nybygg. Vi har om lag 180.000 landbrukseigedomar i landet ¹¹. I 2006 var det 49 300 som søkte om produksjonstilskot ¹². På dei øvrige bruka er det anten begrensa produksjon, berre busetnad, eller dei står tomme. I Akershus sto 20 % av arealet i driftsbygningane i landbruket tomme i 1986.

I 2005 vart det gjennomført ei kartlegging av dei raude låvane (byggår 1870–1940) i Midt-Telemark. 742 tidstypiske låvar er registrert i dei tre kommunane Bø, Sauherad og Notodden. Det er stor interesse blant eigarane for å ta vare på bygningane, sjølv om dei i dag har mista sin opphavslege funksjon. Grunngevinga for å ta vare på låvane er både knytt til eigne interesser, ressursnyting og ansvaret for å ta vare på ein viktig kulturverdi, representert både ved bygningen og ved det viktige tun- og landskapselementet dei er. Mange tener no som ulike former for lager, men det er ikkje nok for å forsvare vedlikehaldet i framtida. Skal desse bygningane overleve må dei ha ei inntening som minimum forsvarrer vedlikehaldskostnadene.



Figur 43: Forfall eller ressurs?. Til venstre: Forfall i Midt-Telemark Foto: Solveig Svardal. Til høgre: Ombygd låve som generasjonsbolig Vegårshei, Aust-Agder Foto: Michel J. Fuller-Gee

Det er stor og aukande interesse for å busetje seg på gardsbruk. Ei gransking MMI gjorde for Landbruks- og matdepartementet i februar 2005 viser at så mange som 200 000 nordmenn kunne tenkje seg å kjøpe eit småbruk, fyrst og fremst for å skaffe seg eit meir attraktivt bumiljø. Nettstaden www.gardsbruk.no har månadleg 30 000 unike besøkjande.

¹¹ Kjelde: Statistisk Sentralbyrå

¹² Kjelde: Statens Landbruksforvaltning; www.slf.dep.no

Mange kommunar har sett dette potensialet, men sjølv om lovverket etterkvart skal gjere det enklare å omsetje småbruk, og gje høve til å utvikle livsstilsbruk like gjerne som gardsbruk, er det framleis mange faktorar som bremsar omsetnaden.



52 år sidan førre jolefeiring på Skålid

Etter 52 år utan fast busetting er det igjen liv og røre på garden Skålid 15 kilometer vest for Veum i Fyresdal. Med hjelp frå venner og familie er Elin Skålid, Tor Bolstad Jensen og tri barn godt i gang med byggjeprosessen og etablering av egne arbeidsplassar langt ute i bushen. Familien får ikkje straum før til sommaren, men bereposar med stearinlys og gassomn skal ordne jolestemninga på ein plass ingen skulle tru at nokon kunne bu. – Dette er livssatsinga vår. Me er privilegerte som har fått moglegheita til å flytte hit, seier Skålid og Bolstad Jensen.



Ekteparet Elin Skålid og Tor Bolstad Jensen har endeleg fått oppfylt ynskjiet om å etablere seg på Skålid. Barna Steinar (t.v.) Anne og Mikas er klare for jolefeiring på den nye heimstaden i Fjellgardane, langt vest i Fyresdal.

Figur 44: Faksimile frå Vest-Telemark Blad

Knappt femteparten av eigarane er viljuge til å leige ut til busetting eller selje bruket, og om lag 10 % er i villreie om kva dei skal gjere med bruket. Majoriteten av eigarane, omlag 70 %, seier nei til sal eller utleige. Viktigaste årsaka til dette er at dei nyttar eigedomen til eige fritidsbruk, at dei nyttar eigedommen i eiga næring, og at dei ikkje ynskjer å selje odelseigedomen ut av slekta. Mange av intervjuobjekta har spesifisert andre grunnar for kvifor dei ikkje ynskjer eller kan stille bruket til rådvelde for andre ¹³.

Interessentane representerer ei mangearta gruppe. Dei fleste småbrukssøkjjarane er barnerike, unge familiar. Dei har god kompetanse med utdanningsnivå klart over middels og med variert yrkesbakgrunn. Dei er økonomisk sterke med formue og inntekter klart over landsgjennomsnittet. Dei er tydeleg ein ressurs for bygdesamfunn som opplever nedgang i folketalet. Dei tome gardsbygningane kan representere ein viktig ressurs i stadutviklinga.

I den nye opplevingsøkonomien er det tydeleg at gardsbruk og bygningar på gardsbruk representerer historier som kan gje grunnlag for

¹³ Frå rapporten "Mange vil ha, men få vil selje! Småbruk som ressurs for busetting" basert på samtalar med 640 eigarar av fråflytta småbruk i Vest-Telemark og med 205 interessentar for å kjøpe småbruk.

mange nye opplevingsbaserte produkt. Bygningane representerer også ein viktig teknisk ressurs som hus for andre nye næringar knytt til natur- og kulturbaserte ressursar.



Figur 45: Denne låven i Midt-Telemark rommar gardsbutikk, galleri, kafe og selskapslokale. Foto: Halvor Holtskog.

Det eksisterer allereie ein del døme på slik ny bruk av bygningar på gardsbruk, men sett i lys av den store ressursen dei både teknisk, funksjonelt og kulturelt utgjør, er det viktig med ei brei satsing på å vise fram gode eksempel, og gi nøkterne og treffsikre råd om spørsmål som:

- ombyggjing av ulike typar konstruksjonar
- vern og vøling av gamle hus
- forretningsutvikling
- byggjekostnader
- lover og regelverk knytt til omdisponering av bygningar i LNFR-område
- lover og regelverk knytt til fråskilling av tomter og tun i LNFR-område
- lover og regelverk knytt til ulike typer ny verksemd

Undersøkjinga i Midt-Telemark syner at mange eigarar av landbruksbygg er på leit etter gode løysingar for framtidig bruk av driftsbygningane. Dette omfattar både tekniske og bygningsfaglege råd, og gode idear til nye forretningskonsept.



*Figur 46: Denne raude låven i Midt-Telemark rommar ei moderne saftpresse.
Foto: S. Svardal*

Dess lenger den nye bruken av bygningane ligg frå den opphavslege funksjonen, dess meir komplisert vil ombyggjinga vere, og dess betre inntening krevst for å forsvare omdisponeringa.



Figur 47: På opplevingsgarden Bjørge i Seljord rommar låven i tillegg til telemarkskyr både leikelåve og festlokale. Frå www.nord-bjorge.no.

Gamle driftsbygningar vil ofte også i større grad framleis kunne brukast til tradisjonelt landbruk. Auka fokus på å skape levelege vilkår for små og mellomstore bruk bør kunne utløyse ein sterkare vilje til å finne nye funksjonelle løysingar innafor eksisterande bygningsmasse, framfor nybygging. Dette vil også vere eit viktig bidrag til ei positiv utvikling av jordbrukslandskapet.



Figur 48: Ombygging av driftsbygningar til tradisjonelt landbruk har fått auka interesse gjennom det nyleg lanserte prosjektet "Folkefjøsset".

6. Kva kan gjerast?

6.1 Fellesfjøset i Vik – konfliktsaken som fant en løsning

Av Hanna Kosonen Geiran, Riksantikvaren

Planene om et samdriftsfjøs ved Hove middelalderkirke i Vik i Sogn vinteren 2005 var Riksantikvarens første møte med denne typen saker. Saken fikk et spesielt forløp, særlig fordi Riksantikvaren engasjerte seg i en videreutvikling av byggeplanene.



Figur 49: Hove kirke i Vik i Sogn er en av Norges fineste bevarte middelalderkirker i romansk stil. Kirken er liten, men bygd i førsteklasses materialer og håndverksteknikk. Foto. Harald Ibenholt, Riksantikvaren

Hove kirke og kirkegård er automatisk fredete kulturminner fra middelalderen. Selve kirken er en av landets best bevarte middelalderkirker i romansk stil, og er sannsynligvis bygd som gårdskirke for Hovegårdene. Bygget er oppført i god håndverksteknikk og med utsøkte materialer. Kirken ligger på et platå i et åpent jordbrukslandskap og er godt synlig i landskapet.



STRATEGISK TOMT: I Vik i Sogn føler bondene og lokale jordbruksmyndigheter at næring står mot turisme og kulturminne. Frykten går på at planene for et nytt stort samdriftsfjøs kan bli skrinlagt fordi fjøsen kommer for nær en steinkirke fra middelalderen. Fra venstre Arnstein Hove, Ragnar Hove, Frode og Birgit Voll og Arne Hove på tomte som de vil bygge på. FOTO: ANNA K. HELLEVANG

Vik-bønder fortviler over Riksantikvaren:

Kirke kan stoppe storfjøs

Landbruk ● Planene om et nytt stort samdriftsfjøs ved en gammel steinkirke i Vik i Sogn kan bli stanset av Riksantikvaren. Blir det byggenekt, kommer flere bønder til å legge ned.

Werner With Dallavara
werner.dallavara@natt.no

Riksantikvaren ble orientert om planene for et stort samdriftsfjøs ved Hove kirke i slutten av januar.

Da ga kommunen beskjed om at planene, som var godkjent både lokalt og regionalt, ikke vil bli stanset. Det førte til at Riksantikvaren umiddelbart vedtok et midlertidig vern av området

rundt steinkirken fra middelalderen.

– Det virket som om representanten fra Riksantikvaren hadde bestemt seg alt før han kom på befaring. Han fastslo raskt at planene var like ille som han hadde fryktet, sier leder av Hove Samdrift, Frode Voll, til Nationen.

Voll understreker at dersom de midlertidige verneplanene som er iverksatt blir opprett-

holdt, må planene om samdriftsfjøs legges bort. Det betyr samtidig at flere av bondene bak prosjektet må gi opp jordbruken lokalt.

Tar hensyn

– Ingen er uenig i at Hove steinkirke er en kulturhistorisk skatt som vi lokalt må verne oss. Dette har vi da også forsøkt å ta hensyn til under planlegging av den nye samdriftsfjøs som delvis vil bli liggende lurt i terrenget 75 meter fra kirke, understreker Voll.

Han viser til at det er nedlagt et betydelig planarbeid i forbindelse med det nye samdriftsfjøs som vil koste mellom 8,5 og 9 millioner kroner. Fjøsbygget vil legge beslag på 1,7 dekar grunn

nær den gamle steinkirken. Fjøsset vil romme 60 melleskyr og 100 dyr til kjøttproduksjon.

Jordbruksseier i Vik Arne Skeie sier til Nationen at det vil bli en voldsom skuffelse dersom vernemyndighetene for gjennomslag for sitt forslag. Det vil føre til et stort tilbakeslag for det fremtidsrettede jordbruket i kommunen.

I etterkant ser vi nok at vi kanskje burde ha tenkt på at Riksantikvaren kunne komme til å reagere. I utgangspunktet mener vi likevel at den tomten som her er valgt er godt egnet ut fra alle lokale hensyn, sier Skeie.

Unike kulturminner
Skeie opplyser at det i kveid vil komme tre studenter fra det nye

Universitetet for miljø- og biovitenskap (UMB) i Ås. Studentene skal lage modeller som viser hvordan det nye fjøsbygget vil gli inn i landskapet ved siden av steinkirken. 3. mars vil en representant fra Riksantikvaren på nytt komme til Vik for å se på planene. Ifølge Bergens Tidende er både steinkirke på Hove og stavkirke på Hopperstad automatisk fredet som kulturminner fra middelalderen. De to kirkene er regnet som de mest verneverdige i hele landet. Den planlagte driftsbygningen vil bli ti ganger større enn den verneede steinkirken. Samdriftsfjøs vil etter planen bli bygget 75 meter fra kirke og rase 14 meter over bakken. Kirkeområdet på Hove er til sammenligning 12 meter høyt.

Figur 50: Planene om bygging av nytt stort samdriftsfjøs nær Hove middelalderkirke førte i første omgang til en steil konflikt mellom næringsinteressene og kulturmiljøverdiene. Oppslag i avisa Nationen 17. februar 2005.

Et stort fellesfjøs (1900 m²) var planlagt plassert 75 m fra kirken. Kirken har til sammenligning en grunnflate på under en tiendedel. Etter Riksantikvarens vurdering representerte det planlagte fellesfjøsset en så grov skjemming av både kirke og kirkested, at det ikke var forenlig med de store nasjonale kulturminneverdiene som er knyttet til stedet. Det ble igangsatt områdefredning, som ble påklaget av grunneierne.

Etter flere befaringer, og dialog med grunneiere og kommune, konkluderte Riksantikvaren likevel med at det var mulig å plassere fjøsset på den aktuelle tomten, men dette forutsatte en omfattende bearbeiding av både bygningsvolum og terreng. Fordi problemstillingene til samdriftsfjøsset ved Hove steinkirke var så mange og sammensatte, bestemte Riksantikvaren seg for å engasjere en arkitekt og en landskapsarkitekt for å få vist hvilke muligheter man hadde. Målet var å finne en løsning som både var forenlig med det svært verdifulle jordbrukslandskapet, med middelal-

derkirken som det sentrale motiv og de krav denne typen store løsdriftsfjøs setter. Sivilarkitekt Ottar Wiik og landskapsarkitekt Valborg Leivestad prosjekterte fjøset og omgivelsene rundt.

Et av hovedproblemene med de opprinnelige planene var størrelsen på fjøset og nærheten til kirken. Den øvrige bebyggelsen rundt kirken, kirken inkludert, er relativt små bygningsvolumer. Fjøset sprengte denne skalaen fullstendig. Vi ønsket derfor at de store volumene skulle brytes ned og bearbeides, slik at resultatet ble mer tilpasset bebyggelsen i området. Løsdriftfjøsene er styrt av produksjon og produksjonslinjer inne i bygningen. Det viste seg at det i dette prosjektet var vanskelig å bryte opp volumene så mye som Riksantikvaren hadde håpet. For arkitekten ble derfor oppgaven konsentrert om fasadebearbeiding, inkludert takflater, ved bruk av ulike materialer og farger. Bearbeidingen av volumene ble konsentrert om de stedene dette lot seg gjøre uten at fjøset, med sine produksjonslinjer, mistet sin funksjonalitet. Riksantikvaren har imidlertid senere sett eksempler på at det er mulig å bryte opp volumene i løsdriftfjøs, blant annet fra Nordland og Troms.

Plasseringen av fjøset ble justert ved at bygget ble trukket lenger unna kirken. Samtidig ble bygget senket og bredden og mønehøyden redusert. Også terrengmessige endringer var avgjørende for den positive utviklingen prosjektet fikk. Det er planlagt til dels store voller med beplantning. I sum vil dette innebære at fellesfjøset blir langt mindre dominerende enn opprinnelig planlagt. Riksantikvaren kunne dermed godkjenne prosjektet og gi dispensasjon fra fredningene etter kulturminneloven.

For Riksantikvaren var det særlig to grunner til at man gikk så tungt inn i dette arbeidet. For det første har det fra Riksantikvarens side i denne saken vært avgjørende at det var et *fjøs* som skulle bygges. I tillegg til ivaretagelse av de fredete kulturminnene var det viktig for oss at lokalsamfunnet skal leve videre gjennom fortsatt bosetning og gårdsdrift med husdyrhold, slik at kulturmiljøene fortsatt blir vedlikeholdt, og jordbrukslandskapet ikke gror igjen. For det andre ønsket vi å skaffe oss kunnskap om store løsdriftfjøs som bygningstype, siden disse nå bygges mange steder rundt omkring i landet. Det var viktig å få belyst hvilke muligheter man har når det gjelder utformingen av denne typen anlegg. Fellesfjøset i Vik vil derfor kunne fungere som et referanseprosjekt og kan forhåpentligvis brukes som et eksempel og en motvekt til byggingen av løsdriftfjøs som i svært stor grad kun er styrt av økonomi, produksjonslinjer og praktiske hensyn.



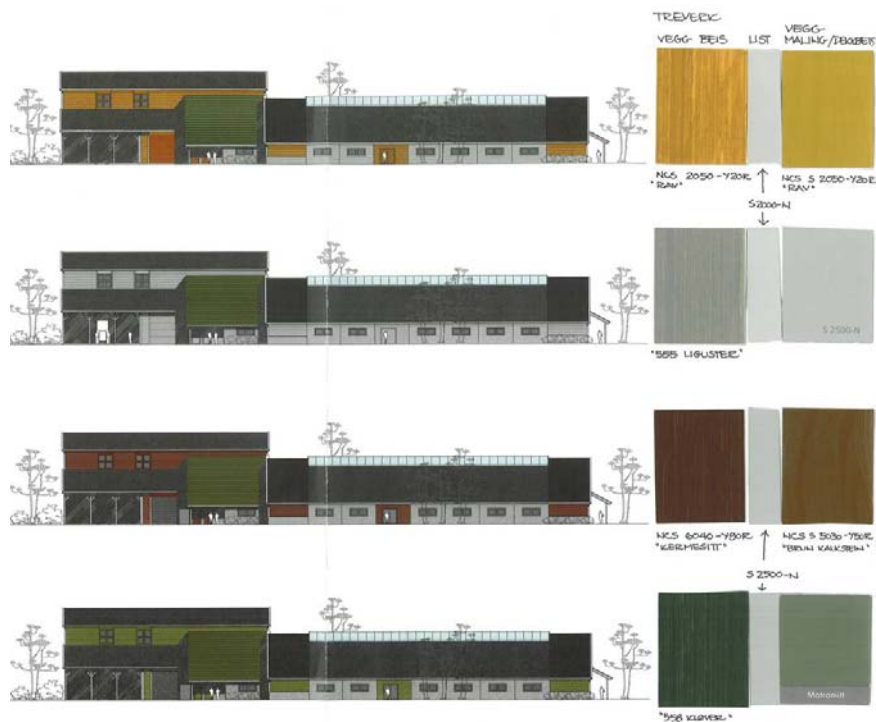
Figur 51: I arbeidet med en bedre tilpasning av det nye samdriftsfjøsset til det verdifulle kulturmiljøet ble det bygget modell av landskap og bygninger. Modell og foto: Arkitektfirma Jon Vikøren



Figur 52: Plantegninger før og etter at planene ble omarbeidet. Fjøsset er trukket lenger unna middelalderkirken og lagt mer inn i terrenget. Tegninger: Fylkesmannen i Sogn og Fjordane og Arkitektfirma Jon Vikøren / Landskapsarkitekt Valborg Leivestad



Figur 53: Fasadetegninger før og etter planene ble omarbeidet. Det er arbeidet med å bryte opp volumet ved bruk av ulike materialer og farger, og med terrengarronding og beplantning. For å bryte opp den store gavlfasaden mot vest (mot kirken) ble et mindre tilbygg lagt her. Mindre takflater ble trukket ned ved hovedinngangen mot øst. Tegninger: Fylkesmannen i Sogn og Fjordane og Arkitektfirma Jon Vikøren/ Landskapsarkitekt Valborg Leivestad.



Figur 54: Det ble også arbeidet med ulike hovedfarger på nybygget, med tanke på best mulig tilpasning til omgivelsene. I det ferdige resultatet ble imidlertid den velkjente rød-fargen likevel brukt.

Tegninger: Arkitektfirma Jon Vikøren/Landskapsarkitekt Valborg Leivestad



Figur 55: I oktober 2005 ble et endret prosjekt godkjent av Riksantikvaren. I juni 2006 var byggarbeidene i gang. Foto: Ragnhild Hoel, Riksantikvaren



Figur 56: I oktober 2006 har fjøset reist seg, og resultatet oppleves som akseptabelt for alle parter. Foto: Morten Clemetsen

6.2 Löhammar Gård, Hargs Bruk, Sverige

Av Bjørn Edstrøm¹⁴, Malmström & Edström Arkitektkontor AB

Löhammar Gård är belägen i Östhammars kommun, Uppsala län. Gården ägs av Hargs bruk som är ett av Sveriges äldsta företag. Löhammar gård AB arrenderar och driver gården. Driftsbolaget ägs av Lars Eriksson, Löhammar.



Branden

Löhammar gård drabbades av en brand i augusti 2002 som ödelade ladugården med skulle loge och silotorn. I ladugården fanns plats för mjölkkor, kalvar och tjurar, totalt 250 djur.

När röjningsarbetet, rekonstruktionen och värderingen av den skadade egendomen genomförts på initiativ av försäkringsbolaget tog företagsledningen vid Hargs bruk initiativ till en inventering och planering av jordbruksdriften på brukets marker.

Öppna landskap

Inventeringen av åkermark, betesmark och de olika arrendatorernas planer för framtiden resulterade i att det fanns behov av betande nötkreatur för att kunna bevara det öppna landskapet. Naturbetesmarken som brukas av Löhammar gård och som skall hållas öppen uppgår idag till 450 ha och den odlade och betade åkerarealen är 400 ha.

Betande nötkreatur

För att kunna hålla den stora arealen öppen krävs en besättning med drygt 250 dikor. Korna kalvar i ladugården på senvintern och släpps på bete med kalvarna i början av maj månad. Kor och kalvar går sedan tillsammans i olika stora grupper och livnär sig på naturbetet fram till mitten av oktober månad. Kalvarna som då är c:a 8 månader gamla skiljs från sina mödrar när korna kommer tillbaka in i ladugården för en ny stallperiod. Kalvarna säljs då till en specialiserad köttproducent, som förhoppningsvis finns i Östhammars kommun, för slutgödning i 6–10 månader.

Krav på den nya ladugården

Vid installningen på hösten behövs en ladugård som rymmer de 250 korna, ett 40-tal rekryteringskvigor samt 8 st avelstjurar. Det är även behov av utrymmen för behandling av djur, hantering av djur och när kalvningen börjar behövs kalvningsboxar samt utrymmen där kalvarna kan ligga s.k. kalvgömmor. I ladugården måste djuren kunna äta på ett naturligt sätt, det måste finnas liggplatser som möjliggör ett naturligt och ostört liggande.

I kravspecifikationen för den nya ladugården stod även att ladugården skulle vara rationell och kunna skötas med minimal arbetsförbrukning samt ha en enkel djurhantering under säkra förhållanden. Byggnaden skulle vara uppförd av material med bra kvalitet som medför minimalt underhåll och låg energiförbrukning både vid tillverkning och drift. Ladugården skulle i framtiden kunna användas för andra ändamål, vara flexibel, som t.ex. lagerlokal eller ridhus.

Utfodringen skulle vara automatiserad och djuren skulle äta ensilage som enda fodermedel. Ströhanteringen skulle vara lättarbetad och möjlig att mekanisera. Utgödslingen skulle vara mekaniserad och utformad så den inte fryser vid kall väderlek.

Funktioner i den nya ladugården

Den nya ladugården är en oisolerad lösdriftsladugård med plats för 300 djur i liggbås, 252 platser för dikor över 650 kg, 40 platser för kvigor eller förstakalvare med en vikt på 400–500 kg samt 8 liggbås för avelstjurar. Det finns drygt 400 m² kalvgömmor, 24 platser för kalvning/behandling.

Personal- och serviceutrymmen med omklädningsrum, dusch och matrum samt ett rum för veterinären. Foderrum med rivarbord, lagringsplats för ströhalm samt visningsläktare.

Alla djur äter på båda sidor om ett centralt placerat foderbord. På var sida om foderbordet finns 3 rader med liggbås som är delade i 6 djurgrupper med plats för 28–56 djur per grupp. Samtliga grupper av djur har en egen utgångsdörr vilket gör det enkelt att utrymma djur i händelse av en ny brand på gården. Det är också lätt att låta dem gå ut på motionsbete och träning inför betessläppningen på våren.

Genom att dela upp den stora ladugården i mindre enheter med tvärgångar mellan grupperna förenklas och underlättas djurhantering och transport av strö till respektive djurgrupp.

Ladugården ventileras genom en öppningsbar ljusgenomsläpplig växt-husnock som har en total ljusgenomsläpplig yta på 454 m². Väggarna på ladugården är utförda av vindskyddsväv som släpper in luften på ett stilla och för djuren behagligt sätt utan att det drar på dem.

Korna utfodras automatiskt med ensilage från tornsilorna via ett fläktsystem in till en rivarficka i foderrummet och sen in på foderbordet med hjälp av ett transportband, en s.k. bandfoderfördelare.

Gödseln transporteras ut med hjälp av vajerdragna skrapor som rör sig sakta i gödselrännorna mot en tvärränna. Skraporna har ett inbyggt säkerhetssystem som gör att om en ko står ivägen för skrapan så stannar skrapan och vänder tillbaka så att inga djur skadas. Den tvärgående gödselränna är ansluten till en pumpbrunn i vilken gödsel skärs sönder och blandas om för att sedan pumpas till en lagringsbehållare på 2000 m³ vilket skall klara hela gödselproduktionen under den tid korna är inne i ladugården.

Framtidens lantbruksbyggnad

Under planeringsarbetet med den nya ladugården kom undertecknad i slutskedet av förprojekteringsfasen av en händelse i kontakt med projektet "Framtidens lantbruksbyggnader". Projektet syftade till att skapa lant-

bruksbyggnader med en mer tilltalande estetisk utformning än vad som är normalt i dagens ladugårdsbyggande. Projektet finansierades av medel från Lantbrukarnas Riksförbund och Kungl. Skogs- och Lantbruksakademien. Initiativtagare till framtidsprojektet var Göteborgsarkitekterna Gunilla Bergström och Björn Edström och projektet behandlar bebyggelseutvecklingen för lantbruket. I projektarbetet har de fört fram en ny idé-mässig grund för lantbrukets byggnation.

När företagsledningen vid Hargs Bruk fick frågan om de ville vara praktikfall för att i praktisk drift förverkliga idéerna om estetiskt tilltalande ladugårdar svarade de genast ja men med förbehållet att det inte fick vara dyrare än en konventionell extremfunktionalistisk ladugård.

Det konventionella lantbruksbyggandet är idag mer inriktat på funktion än på form men i ladugården vid Löhammar har vi med gemensamma krafter förenat formen och funktionen på ett annorlunda och tilltalande sätt och praktiskt förverkligat den idé-mässiga grunden som skapades inomprojektet.

Arkitekternas ord om ladugården:

”Lagården på Löhammar har tagit taket som tecken för att visa sin närvaro i landskapet. Betoningen av taket är symboliskt och vill visa på att vi beskyddar våra djur väl.

Den stora byggnaden är inplacerad och färgsatt på ett noggrant valt sätt i förhållande till platsen där den ligger och dess funktion.

Orienteringen syftar till att exponera den maximalt bra i landskapet. Färgsättningen är vald så att taket skall teckna sig grafiskt tydligt i kulturlandskapet. Ett ljust tak mot en mörk skogskant, som även tydligt tecknar framförliggande vegetation.

Gestaltningen av byggnaden strävar till att redovisa taket så att det nästan svävar. Dock vilar det lätt på de gula vindfången som bär taket visuellt.

Organisationen i huset är grunden till formen. Mot gavlarna smalnar huset av och ges en form som tillsammans med den branta takvinkeln och det upplyfta taket i proportion blir en högre och klassisk ladugårdsgavel. Ett lekfullt inslag är den svarta träpanelen ställd mot orange vindskyddsväv i ett grafiskt mönster.

Vår vision är att svenskt lantbruk skall utveckla en stark identitet och självtillit som kommunicerar via ett bra byggnadsskick. Det moderna lantbruket behöver kläder som passar in i tiden och matchar nu gällande funktionskrav.”

Framtiden

När nu den teoretiska idén om en ny grund för lantbruksbyggandet har förverkligats i full skala i praktiken i och med att den nya ladugården vid

Löhammar står klar och de första djuren har med nyfiken blick och stor försiktighet flyttat in i byggnaden så vidtar en inkörningsperiod där såväl skötare som djur skall lära sig den nya ladugården och skapa bra rutiner för att sköta den på ett rationellt sätt.

När övningskörningen är klar och alla rutiner fungerar och djuren ligger där det är tänkt kan vi börja utvärdera funktioner och form för att se om teorierna håller i praktiken.

Professor Krister Sällvik vid Sveriges Lantbruksuniversitet har tillsammans med Björn Edström tagit initiativ till att genomföra en fortsättning av projektet och LRF samt KSLA har beviljat ytterligare anslag till dessa studier. Stafettpinnen kommer alltså att vandra vidare genom att projektet fortsätter.

Vid institutionen för Jordbrukets Biosystem och Teknologi, JBT vid SLU i Alnarp bedrivs idag forskning kring hur människor uppfattar lantbruket, djurhållning och stallar/ladugårdar.

JBT skapar kunskap och förståelse för att funktionen och de tekniska lösningarna i stallet måste ta hänsyn till både djur och människor samtidigt som dessa funktioner måste förpackas på ett estetiskt tilltalande sätt som speglar vad som sker inne i byggnaden.

Med den samlade kunskapen om jordbrukets biosystem och teknologi som grund och det estetiska sinnet hos arkitekterna kommer formen och funktionen hos våra ladugårdar att kunna vävas samman. Och att detta är möjligt framgår ju av all tydlighet när man ser den nya ladugården vid Löhammar gård som är ett talande exempel på att man med konventionella material kan skapa oväntade estetiska upplevelser med bibehållna och utvecklade funktioner på ett rationellt och ekonomiskt intressant sätt.

Bästa Lantbruksbyggnad 2006

Byggnaden är nominerad som bästa Lantbruksbyggnad 2006 av Lantbrukets Affärer. Avgörande och prisutdelning sker på ELMIA-mässan den 19 oktober. Byggherre är Hargs Bruk genom verkställande direktör Ulf Diedrichsson.

Projektet drivs nu vidare genom en gemensam satsning med SLU och prof. Krister Sällvik.

Ett fast samarbete mellan Per-Arne Mattson vid Stockselius och Mattsson Agritketkontor AB i Uppsala och Malmström & Edström Arkitektkontor har etablerats för att möta efterfrågan på projekt som söker nya vägar.

6.3 Bygningsdesign og lokalisering av nye landbruksbygg

Et eksempel fra Hemsedal

Av Torgeir Lyngtveit, Universitetet for Miljø- og Biovitenskap

Utviklingen innen landbruksnæringen krever stadig større bygningsarealer. Dette får innvirkning på bygde-Norge slik at en i løpet av få år vil oppleve et helt annet synsinntrykk når man ferdes på bygdene. Allerede oppføres det store bygninger over hele landet. Den arkitektoniske utforming og bygningsplassering skjer ofte svært tilfeldig. Resultatet kan bli at bygningene dominerer kulturlandskapet og ødelegger sårbare miljøer. Samtidig blir de gamle bygningene stående og råtne på rot og må til slutt rives. Det er ikke først og fremst materialvalget som er den største trusselen, men størrelsen på husene. Disse har en tendens til å sprengne den visuelle målestokken.

Avstandsopplevelse av gårdsanlegg:

Bygningsmiljøet skal berike landskapet. Store dimensjoner og uheldig fargevalg vil dominere landskapsbildet og således skade det totale bygningsmiljøet som ofte består av mange gårdstun. Store bygningsarealer bør deles opp i flere bygninger eller formes som vinkelbygg. Er ikke dette mulig av plasshensyn eller økonomi, bør de legges for seg selv bort fra det opprinnelige gårdsanlegget. Viktige nøkkelord i forbindelse med planleggingen blir plassering, størrelse, fargevalg, materialvalg, takvinkler, formspråk, og tilpasning til bakgrunn, topografi og vegetasjon.



Figur 57: Bygningen skal ikke stjele all oppmerksomhet på avstand. Foto: Lyngtveit

Arkitekturutvikling på bygdene:

Man må erkjenne at verden er i utvikling. Stadig flere ønsker å ta i bruk nye materialer og utvikle bygningsformene. I mange tilfeller vil det være riktig å kontrastere en del gammel tradisjon med nye formløsninger og mer utradisjonell materialbruk. Som eksempel kan nevnes utvendige eksponerte bærekonstruksjoner, bruk av mer glass, stål og stedege steinmaterialer. I dalfører der det er brukt mye stein, spon og stavliknende konstruksjoner, kan disse materialene med stort hell benyttes på en ny bygning. Hver gård bør få sin spesielle utforming, men det må harmonere med annen bebyggelse.

Blir alt likt, blir selv god arkitektur kjedelig. En ser allerede at bolig- og hyttefelt som er laget over samme lest får et visst gettopreg over seg. Dersom bøndene fikk anledning til å utnytte gammel bygningsarv til bolig- og rekreasjonsformål, ville det styrke gårdens næringsgrunnlag samt sette en stopper for dagens plyndring av landskapet. Det burde også gis mulighet til oppføring av ny bygningsmasse til bolig og fritidsformål i nær tilknytning til gårdsanlegg. Med mindre man har med svært sårbare eller fredede miljøer å gjøre (f.eks. Heidal), bør den nye bygningen vise at det har skjedd en utvikling.

Takets betydning for helheten:

Nye driftsbygninger for melkekyr blir ofte svært breie. Det vil ikke bli uvanlig å oppføre bygninger på 30 x 100 meter og større. Her skal en være klar over at størrelsen spiller oss et puss. En takvinkel på 22 grader vil fort oppfattes som 30 grader. Et bratt tak vil gi bygningen et tungt preg og planleggeren bør derfor eksperimentere seg fram til en gunstig vinkel. Dette kan gjøres virtuelt med et tredimensjonalt dataprogram kombinert med et fotoprogram. En annen metode er å bygge modell. Dette vil også være til stor hjelp for byggherre og politikere som ikke er vant til å lese flate tegninger.

Taktekkingen på en stor flate bør være av samme materiale og farge. Den bør tilpasses bakgrunnen. Er bakgrunnen over horisonten, bør det velges et lyst materiale. Danner derimot skogen bakgrunnsteppet, vil det være riktigere å velge en mørkere tekking. Bruk av flere taktekkingsmaterialer (f.eks. skifer, torv og tre) bør det planlegges med stor grundighet slik at tekkingen beriker bygningen i stedet for å skape rot og kaos.



*Figur 58: Taktekkingen på en stor flate bør være av samme materiale og farge.
Foto: Lyngtveit.*

Tilpasningsarkitektur, kopiering:

Ofte ønsker byggherren å bygge ny driftsbygning i samme stil som resten av tunet. Proporsjonene blir beholdt, innvendige dekker er ofte selvbærende. Løsningen krever et stort flatt tun med store tilliggende bygninger. Før planleggingen starter, er det viktig å nivellere opp tomten. Selv om grunnen ser flat ut, kan man ha en betydelig høydeforskjell på 100 meters lengde. Masseforflytning over store avstander er meget kostbart. Et alternativ til kopiering er å benytte proporsjoner og, tradisjonelle materialer, men gi bygningen nye arkitektoniske elementer eller former som viser at bygget er nytt.



Figur 59: Ofte ønsker byggherren å bygge ny driftsbygning i samme stil som resten av tunet. Foto: Lyngtveit.

Store bygninger til flerbruk:

Store bygninger til flerbruk er ikke noe nytt fenomen. Man begynte å bygge enhetslåven allerede på 1850-tallet. Utviklingen skjøt skikkelig fart i 1880-årene.

Dagens byggherrer ønsker ofte en flerbruksbygning. Ikke sjelden går flere bønder sammen i samdrift og satser på stordrift. Ved planlegging av samdriftsbygninger legges det stor vekt på sosiale arealer der eierne kan samles til møter og samvær. Mange bygger disse arealene såpass store at man kan holde fagmøter der. Stadig flere legger vekt på en planløsning og innredning som gjør at man trives.

Med flerbruk kan menes flere produksjoner eller en produksjon kombinert med gårdsbutikk, kafé og besøksavdeling. I bynære strøk (flere mil) er det også bønder som bygger driftsbygninger og leier dem ut til industribygg.

En driftsbygning som undertegnede har planlagt har tre frittstående etasjer. Den er ca 100 m lang. Etasjehøydene er store. Kjelleretasjen er 6 meter. Den store høyden ved portene er kamuflert ved hjelp av en jordvoll. Etasjeskillene er selvbærende. Bygningen er godt utstyrt med vinduer som gjør den fleksibel i bruk. Bonden som driver med korn, leier bort hele huset til et industriforetak. Bygningen gir ham leieinntekter tilsvarende et kornareal på 1500 da.

Plassering av store bygninger:

For seg selv

Dersom gårdstunet estetisk ikke tåler en stor bygning, bør en finne en egen "industriomt" til formålet. Økogården i Hemsedal er et eksempel på slik en løsning.

Helt eller delvis under bakken

Store bygninger i bratt terreng kan helt eller delvis graves ned i bakken. I utgangspunktet legges bygningen langsmed terrenget. Det er en forutsetning at grunnen består av løsmasser. En del skyting kan aksepteres. Lang tiltransport av masser utelukker denne løsningen. Veggene kan bygges i betong. De isoleres med selvdrenerende styropor. Horisontale flater som skal tildekkes forsynes med membran. En mindre del av bygningen kan eksponeres mot tunet, forsynes med vinduer og forblendes med stein og panel.

Fraksjonering i mange bygninger

Den billigste byggemåten er som regel enhetsbygningen. I bevaringsverdige miljø kan husarealet fraksjoneres opp i flere bygninger som enten ligger med en viss avstand eller er forbundet med svalganger. Dette er mulig for flere produksjoner da transport av for og strø kan skje pneumatisk (med luft) i rør under bakken. Bløtgjødsel kan pumpes i rør under bakken over lange avstander. Dyra finner også lett vegen mellom bygning for foring og hus for liggearealer. En må imidlertid være klar over at en oppdeling i mange bygninger vil fordyre prosjektet vesentlig. På Jæren

finnes et godt eksempel på at terrenget er tatt i bruk for å dempe en stor bygningsmasse.

Bruk av eksisterende bygningsmasse

På flere gårder står det mange ubenyttede kvadratmeter med bygningsareal. Disse vil ofte kunne gjenbrukes. En må være villig til å investere i nøyaktig og god planlegging og godta at ikke alt skal være i lodd og vater. Alderens patina gir ofte sjarmen som er vanskelig å gjenskape. En skal legge inn investeringene der det er nødvendig. Ofte overdrives rehabiliteringsarbeidet slik at det økonomiske resultatet blir dårligere enn forventet.

Skjerming av skjemmende utsikt

Ikke all eksisterende bebyggelse på norske gårdsbruk er en fryd for øyet. En bevisst bygningsutforming og -plassering kan i mange tilfeller heve den estetiske opplevelsen. Ny bebyggelse kan enten inkorporeres i eldre eller skjule denne. Et tredimensjonalt bilde av tenkt resultat vil være til god hjelp til å informere byggherre og politikere.

Reduksjon av bygningslengde

Bygningslengden kan reduseres ved å bygge til ett eller flere vinkelbygg. Tiltaket kan i mange tilfeller også føre til at man får etablert et lunere tun. Løsningen er mer kostbar enn en rett bygningskropp.



Figur 60: Bygningslengden kan reduseres ved å bygge til ett eller flere vinkelbygg.

Plassering av bygningen

Volumet av et hus kan visuelt reduseres ved å legge den mest dominerende bygningsdelen bort fra adkomst og tunområde. Store siloer bør legges lengst mulig bort fra tunet.

Bygg med terrenget

En stor bygning kan kamufleres godt ved å bygge med terrenget. Løsningen kan føre til mange støpeoperasjoner, men resultatet kan bli estetisk vellykket. Bildepresentasjonen viser et bygg fra Nordland (planlagt

av Kjell Selsøvold, byggherrer er Wenche Sørmo og Svein Morten Eilertsen) som glir godt inn i kulturlandskapet både sett fra tunsiden og fra lang distance.



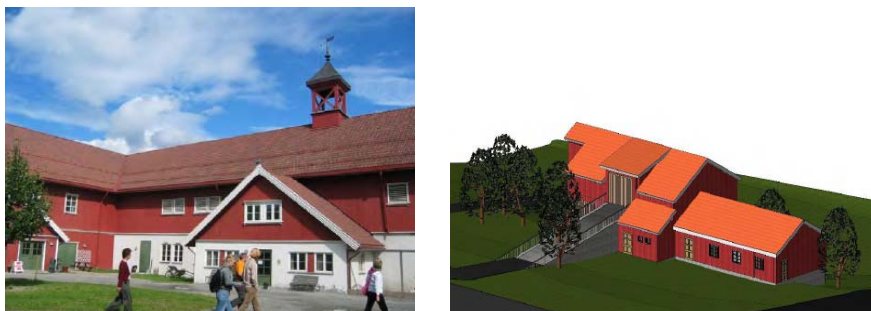
Figur 61: En stor bygning kan kamufleres godt ved å bygge med terrenget.

Bruk av glassbygg

Glassbygg kan brukes til langt mer enn drivhus. Der tomten er begrenset, vil et glasshus virke lett og er transparent. Glass kan med fordel brukes i svalganger mellom hus og ved inngangspartier. Glass kan også benyttes for å gi innsyn i avdelinger som er stengt for publikum på grunn av smittefare.

Produksjonsbygg kombinert med besøksenheter:

Besøkgårder blir stadig mer utbredt. De kan enten bygges sammen med eksisterende driftsbygninger eller som separate enheter. Dersom man ønsker å lage en egen besøksenhet, kan det være lønnsomt å se om ledig bygningsmasse kan benyttes til formålet. En besøksenhet skal være separert fra farlige soner der det er tungtrafikk og farlige maskiner. Den skal være planlagt for funksjonshemmede. Gården kan ha flere funksjoner slik at den har tilbud både for barn og voksne. Utformingen bør være god, ”spennende” og unik for gården slik at publikum stadig kommer igjen.



Figur 62: Besøkgårder blir stadig mer utbredt. De kan enten bygges sammen med eksisterende driftsbygninger eller som separate enheter. Foto og ill: Lyngtveit.

Konseptet blir vellykket først når den er innarbeidet som et sted å møtes og komme til. Mange besøkende skaper trivsel og fører til flere besøkende. Dersom man er så heldig å kunne benytte et gammelt miljø, skaper man et miljø som er tilnærmet umulig å få når man bygger nytt.

Økogården i Hemsedal

Anlegget ligger godt for seg selv på ei elveslette omgitt av et jorde og skog. Bygningen er ca 30 x 100 meter og er oppført i isolerte betongelementer. Gavlene på loftet er i bindingsverk med stående trekledning. Taktekingen er mørk og glir godt inn mot skogen som bakgrunn. Takvinkelen er 22 grader, men virker mye større på grunn av den store bygningsbredden. Utenfor bygningen er det oppført en kraftførsilo og en gjødselsilo.

Gården driver med økologisk melkeproduksjon. Bygningen har 70 liggeplasser og har plass for ca 200 dyr totalt. Den eies av fire gårdbrukere. Den er innredet forholdsvis tradisjonelt med spaltegolv og melkerobot. En røkter har ansvar for det daglige stedet.

I tillegg til melkeproduksjonen rommer bygningen eget ysteri, forsamlingslokale og butikk. Som et tilskudd til driften ønsker man en "klappeavdeling" der besøkende barn kan få kontakt med ulike dyrearter.

Undertegnede har tegnet opp bygningen og foreslått en løsning i samsvar med ønsket. Opprinnelig situasjonsplan viser at alt trafikkområde rundt bygningen er farlig og anlegget derfor foreløpig ikke egner seg til besøkgård. Bygningen har et stort forsamlingslokale med vinduer mot fjøs og ysteri. Ventilasjonen i dette rommet er feildimensjonert. Butikken ligger i første etasje. Forsamlingslokalet er ikke tilrettelagt for funksjonshemmede.

Den opprinnelige bygningen kunne fått et mer spennende utseende. Tomten innbyr til spennende løsninger som hadde gitt huset særpreg.



Figur 63: Økogarden i Hemsedal. Foto: Lyngtveit.

Ny situasjonsplan viser at tung og lett trafikk er skilt før man nærmer seg bygningen. Det er avsatt et eget parkeringsareal til besøkende. Det er lagt til rette for at snørydding kan foregå effektivt også på besøksveier og –plasser. Der publikum har adgang til gårdsplassen, er bakken brolagt med betongstein. Mot farlige arealer er det etablert fysiske stengsler. Publikumsdelen av bygningen er forblendet med naturstein med inntrukket mørtel. Store vindusarealer gjør at den besøkende kan se inn til ysteri og besøksavdeling.



Figur 64: Ny situasjonsplan Økogarden i Hemsedal. Modell: Lyngtveit.

Bygningen er allerede i lengste laget og det er valgt å legge tilskuddsarealene i en egen bygning. Husene er forbundet med hverandre med en svalgang i to etasjer, hvor første etasje er i glass. Den besøkende får oppleve nye elementer og en gjennomsliktig inngang som er ment å pirre nysgjerrigheten. Det er benyttet materialer og farger som man finner igjen på gården, men vi arbeider videre med form for å skape noe ”nytt” og spesielt. Svalgangen inneholder også wc for funksjonshemmede.

Nytt hus er planlagt med låvebru. Den muliggjør adkomst for bevegelseshemmede til forsamlingslokale i 2. etg. Dessuten vil den være en naturlig del av en låven, og innby til aking vinterstid. Det er avsatt eget areal for uteservering på begge sider av svalgangen slik at en kan nyte solen hele dagen.

I besøkstunet kan det godt legges til rette for mindre grupper av dyr som høns, gjess, geiter og sauer. En må imidlertid være oppmerksom på at en eventuell dam må gjerdes inn dersom den er dypere enn 30 cm.

Det er selvsagt meningen at tilleggsinvesteringen skal lønne seg. Stedet skal være tilrettelagt for trivsel både for barn og voksne. Hemsedal har mange delvis fastboende og turiststrømmen gjennom dalen er stor. Den besøkende betaler inngangsbillett. Her kan det også bestilles mat som fortæres i butikkafé, i andre etasje eller ute. 2. etg. bør være et flerbruksareal som kan leies ut til fest eller møter. Den bør imidlertid utstyres med et overtrykksanlegg (ventilasjon) slik at man unngår fjøslukten. Dette er også tilfelle med butikken.



Figur 65: Nye muligheter for Økogarden i Hemsedal? Modell: Lyngtveit.

Første etasje i ny bygning er innredet med binger for ulike dyreslag. Dette er den såkalte klappeavdelingen. Det avsettes også et eget areal til demonstrasjon for grupper (eksteriørbedømming, klipping av sau, skoning av hest og demonstrasjon).

Huset har godt med vinduer. 2. etg. rommer forlager. Dessuten er det avsatt areal til en høybinge (høystål) som kan brukes til hopping og lek. Barna forventer at det kan hoppes i høyet. Fra avdelingen fører det egen trapp opp til 2. etg. slik at leken kan fortsette. Høylåven bør også raskt kunne ryddes slik at det kan holdes egne arrangementer der (eks. låveball).

Ved et besøk ledes publikum forbi gårdens varer slik at de kan ta med seg økologiske lekkerbiskener på vegen mot billett-kassen. All "avansert servering" skjer på cateringsbasis der det gjøres avtale med et av bygdens mange serveringssteder.

Målet med en besøksgård må være at bondefamilie og besøkende trives. Trivsel er kanskje den viktigste faktoren for å leve det gode liv. Planlegger og bonde bør lage noe i fellesskap som gleder dem begge og som begeistrer dem som ser anlegget eller kommer til gards.

7. Framlegg til tiltaksplan

Arbeidsgruppa gjer framlegg om at det blir sett i verk eit 5-årig program ”Store nye landbruksbygg i landskapet”. Landbruks- og matdepartementet bør ta ansvar for at arbeidet blir sett i gang, og at det blir etablert ein organisasjonsmodell som både gjer det mogleg å gjennomføre dei føreslegne tiltaka, men også sikrar dialog, informasjons- og kompetanseoverføring mellom dei ulike aktørane, og ikkje minst spreiding av informasjon til landbruksnæringa, byggherrar, planleggjarar og forvaltning.

Det er tydeleg mange felles nordiske utfordringar innafor dette temaet. Vi har også mykje å lære av nabolanda. Særleg Danmark har gjennomført mange interessante pilotprosjekt, arkitektkonkurransar og etablert arkitekturprisar. Arbeidsgruppa meiner det bør etablerast nordiske nettverksprosjekt for gjensidig kunnskapsutvikling.

Det faglege grunnlaget og grunngevinga for arbeidsgruppa sitt framlegg til tiltaksplan har også eit sterkt nordisk ankerfeste, ved at den byggjer på samanfating og konklusjonar etter det nordiske seminaret ”Landbruksbygg og kulturlandskap”, som blei arrangert på Bryne i Noreg 19.–21. september 2006. Kapittel 1 til 6 i denne rapporten byggjer på hovudinnleiingane på dette seminaret.

7.1 Bakgrunn og utfordringar

I alle dei nordiske landa er vi vitne til ei sterk strukturrasjonalisering i landbruket: Vi får stadig færre, men større gardsbruk. Auka husdyrkonsepsjonsgrenser og sterkare satsing på samdrifter i mjølkeproduksjonen med omsettelege mjølkekvoter er særleg med på å setje fart i utviklinga. Større einingar og krav om lausdrift for alt storfe innan 2024 fører i dag til utstrekt byggjing av nye, store driftsbygningar.

Dei nye bygningane er *svært store* samanlikna med byggjeskikken berre for 10–20 år sidan. 2–3000 m² er ikkje uvanleg. I tillegg legg lager av fôr, gjødsel og halm og vegar kring bygningane ofte beslag på eit tilsvarende areal. Byggjinga fører til store inngrep i bakken og bygningane pregar landskap og omgivnader sterkt visuelt. Dette set ekstra store krav til val av tekniske løysingar, formgeving av bygningar og tilpassing til eksisterande bygningar, tun og landskap. I arbeidet med tiltaksplanen har dette vore sentrale spørsmål:

- Moglege konflikhtar omfatter både direkte øydeleggjing av kulturminne over eller under markoverflata, ulike former for landskapsinngrep og visuell skjemming/forringing av kulturmiljø og

landskap. Korleis sameine omsyn til landskap, jordvern, kulturmiljø, kulturminne og lokal byggeskikk med praktiske og funksjonelle krav?

- Korleis skal nye bygningar formast og lokalisast?
- Kva skjer med eksisterande bygningar som mister sin opphavlege funksjon?
- Korleis fungerer planlovverket i forhold til å ivareta landskap, kulturmiljø og kulturminne ved byggesaker i landbruket? Er kommunar og byggherrar merksame på meldeplikta etter kulturminnelova i desse sakene?
- Kva skjer med beiting og landskapspleie når beitedyr blir flytta frå eksisterande tunområde til nye fellesfjøs på tomter som ligg lenger vekk, og er skilde frå beiteområda?

Arbeidsgruppa registrerer at dei nye bygningane i aukande grad blir planlagde av ferdighusleverandørar, maskin- og innreiingsfirma og i mindre grad av arkitektar og bygningsplanleggjarar. Dette fører ofte til at viktige spørsmål vert prioritert ned i forhold til å finne raske og fungerande tekniske løysingar som er tilgjengelege i leverandøren sitt sortiment. Arbeidsgruppa har m.a. stilt følgjande spørsmål:

- Kan dei planlagde funksjonane løysast med fleire mindre og betre terrengtilpassa bygningar?
- Kan enkelte funksjonar haldast ved lag i eksisterande bygningar? Kva er eventuell tålegrense i forhold til bevaring?
- Korleis verkar nye store bygningar inn på vind-, sol- og skuggetilhøve i tunet?
- Kva for effekt har ulike farge- og materialval på korleis bygningen framtrer i landskapet?
- Kva høver i bratt lende, og kva er best på flat mark?
- Korleis heng storleik på dører, portar og vindauge saman med proporsjonane på bygningen?
- Kva for følgjer får det at taket kanskje vert den dominerande fasaden?

Landbruket har sterk legitimitet i det norske folket. Denne legitimiteten er i aukande grad grunnfesta i eit landbruk som produserer fellesgode som kulturlandskap og levande bygder med miljøvenlege driftsformer. Den utviklinga vi no ser kan true denne legitimiteten. Nye storfjøs kan undergrave og forringe dei landskapsverdier jordbruket tidlegare har skapt. Framlegget til tiltaksplan vil vere eit steg i riktig retning for å sikre støtte til framtidslandbruket i landet.

7.2 Profesjonell og uavhengig planlegging

I mange fylke er planleggingskompetansen i landbruksforvaltninga bygd ned. Gruppa meiner at det offentlege planleggingsfaglege tilbodet i heile landet må verte tilpassa utviklinga med auka byggjeverksemd i jordbruket.

Arbeidsgruppa vil peike på at god bygningsplanlegging og overordna landskapsplanlegging er eit offentleg ansvar. Byggherrar, arkitektar, planleggjarar og leverandørar har likevel også eit ansvar, og det er viktig å utvikle kontakten med og fagkunnskapen hos dei og påverke deira rådgjeving og vedtak.

Marknaden for uavhengige konsulentar innan byggfaga i landbruket har i praksis vist seg å vere lite lønsam. Dette kan skuldast stor trong for spesialkompetanse, låg betalingsevne og omfattande reisekostnader. I lys av dette og ambisjonen om framleis å ha eit desentralisert landbruk er det gruppa si mening at landbruks- og matdepartementet aktivt bør medverke til styrking av det solidariske, profesjonelle og uavhengige tilbodet innan teknisk planlegging i landbruket.

7.3 Oppbyggjing av handlingsplanen

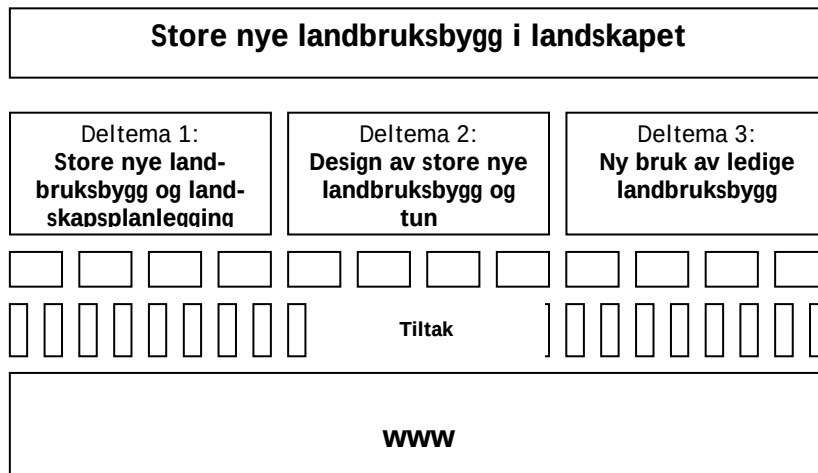
Arbeidsgruppa gjer framlegg om ein tiltaksplan med 3 deltema:

- Store nye landbruksbygg og landskapsplanlegging
- Design av store nye landbruksbygg og tun
- Ny bruk av ledige landbruksbygg

Innafor kvart deltema er det framlegg om tiltak innafor følgjande innsatsområde:

- Pilotprosjekt
- Kompetanse
- Verkemiddel
- Informasjon og motivasjon

Ein web-basert informasjons- og kunnskapsbank bør jamleg distribuere resultat frå programmet og gjere informasjon om temaet tilgjengeleg for dei ulike målgruppene.



Figur 7.1: Modell som viser struktur i tiltaksplanen og sammenhengen med web-basert informasjons- og kunnskapsbank.

Arbeidsgruppa legg vekt på at det er viktig å setje i verk eit handlingsorientert program. Innafor den delen av landbruket som satsar på konvensjonell drift er det no stor byggjeaktivitet som har store, direkte konsekvensar for landskapet. Gruppa meiner difor det er avgjerande viktig å kome raskt i gang. Dei fleste forslaga kan difor setjast i verk så snart eit eventuelt program startar opp. Innafor kvart deltema gjer gruppa likevel framlegg om eit større pilotprosjekt, både for å utvikle ny kunnskap, men også for å skape eit betre grunnlag for motivasjons- og informasjonstiltaka som gruppa føreslågjer framlegg om.

7.4 Deltema 1: Store nye landbruksbygg og landskapsplanleggjing

Den europeiske landskapskonvensjonen bind dei ulike sektorane til å ta landskapsomsyn. Dei nye store landbruksbygningane er svært store og krev difor omfattande og gode planprosessar for at terrenginngrep og landskapsverknad ikkje skal forringe eksisterande verdiar knytt til kulturarven i landbruket, både over og under bakken. Flytting av aktivitet frå eksisterande bygningar og tun til nye samdriftsfjøs på nye tomter gjer også at ein får redusert beiting og meir attgroing nær dei opphavelige gardstuna, og auka nedtrakking i luftegardar rundt nye fjøs.



Fig 7.2: Typisk austnorsk jordbrukslandskap frå Kongsberg. Foto: Oskar Puschmann
Utfordringar

Arbeidsgruppa meiner det er viktig å setje i verk tiltak som kan bidra til å:

- Gje meir heilskapleg vurdering av fysiske og visuelle verknader av nybyggjing i høve til landskap, jordvern, kulturmiljø og kulturminne.
- Utvikle planverktøy og utvikle medvitte om muligheitene som ligg i slike verktøy for å sikre meir heilskapleg planleggjing. Sikre gode planprosessar og dialog mellom alle berørte parter.
- Utvikle malar og rettleiarar for og gode eksempel på planleggjing i landbrukslandskapet
- Sikre beiting og beitelandskap i nærleiken av tun og bygningar

og føreslår følgjande tiltak:

Framlegg til tiltaksplan for store landbruksbygg i landskapet

Deltema 1: Store nye landbruksbygg og landskapsplanleggjing

Pilotprosjekt		
	Tiltak og innhald	Aktuelle aktørar
1.1.1	Utvikle rettleiarar for planleggjing av landbruksbygningar i landskapet Gjennomføre fem pilotprosjekt i ulike kulturlandskap, og med bakgrunn i desse lage ein rettleiar for planleggjing og forming av bygningar i landskapet. Som del av pilotprosjekta bruke og vidareutvikle planverktøy knytt til plan- og bygningslova for å styre utforming og landskapstilpassing av landbruksbygg (til dømes ulike reguleringsføremål og reguleringsføresegner, samt føresegner i kommuneplan). Pilotprosjektet skal også inkludere planprosessar som sikrar tidleg involvering av aktuelle faginstansar og at landskap, jordvern, kulturmiljø og kulturminne vert teke vare på.	FoU-miljø MD/LMD (RA/SLF) FMLA
Innsatsområde: Kompetanse		
	Tiltak og innhald	Aktuelle aktørar
1.2.1	Utvikle kurs for studentar og EVU-kurs for bygningsplanleggjarar og arkitektar Kursinnhald: Landskapsanalyse, arealplanverktøy, landskapstilpassing, kulturminnekunnskap, byggjeskikk, estetikk, materialbruk, energibruk, miljøvenleg bygging.	UMB AHO NTNU AHB (AA)
Innsatsområde: Informasjon og motivasjon		
	Tiltak og innhald	Aktuelle aktørar
1.3.1	Auke medvitet kring landbruket sitt ansvar for å forme og påverke landskapet på ein positiv måte Lage foto- og artikkelserie med tema bygningar i landskapet til viktige tidsskrift, og som foredragsmateriell retta mot bønder og byggherrar.	LMD SLF FMLA NB NBS
1.3.2	Mal for byggjeskikkrettleiarar Lage inspirasjonshäfte og eksempelsamling for kommunar som skal lage eigne byggjeskikkrettleiarar	MD/RA Husbanken KS FMLA
1.3.3	Eksempelsamling for bruk av plan- og bygningslov i landbruksområde Lage inspirasjonshäfte for kommunar som viser muligheitene planlovverket gir til styring av utvikling i landbruksområda, til dømes ulike reguleringsføremål og reguleringsføresegner og føresegner i kommuneplan. Bør også få med endringane etter forventa revisjon av PBL i 2007. Sjåast i samanheng med ei revidert utgåve av rettleiaren "Plan- og bygningsloven og Landbruk Pluss, 2005"	MD LMD/SLF KS FMLA
1.3.4	Nordisk seminar om landbruksbygg i landskapet Årlege arrangement for å formidle resultat frå FoU, drøfte felles utfordringar, medverke til gjensidig utvikling og styrke fagnettverk.	LMD og nordiske partnarar Nordisk Ministerråd
1.3.5	Utvikle kurstilbod for tilsette i kommunane Kursinnhald: Oppfølging av plan- og byggjesaker. Registrering og melding av	UMB KS RA SLF

	kulturminne. Rutiner for tidleg involvering av regional kulturminneforvaltning. Gjennomføring av dialogmøte med byggherre / tiltakshavar.	
1.3.6	Store nye landbruksbygg som tema på samlingar i forvaltninga Sjå til at store nye landbruksbygg blir tema på fagsamlingar, ulike møtearenaer og i samarbeidsrutinar i forvaltninga.	LMD/SLF MD/RA KRD/Husbanken

Innsatsområde: Verkemiddel		
	Tiltak og innhald	Aktuelle aktørar
1.4.1	Nye verkemiddel som sikrar opne landskap gjennom beiting nær bygningar og tun Greie ut og førebu endra vilkår for utbetaling av beitetilskot. Vurdere ny ordning, alternativt tilpassing til SMIL og RMP.	LMD SLF
1.4.2	Presisere kommunane sitt høve til å krevje konsekvensutgreiing og reguleringsplan for store byggjesaker, og til å styre utviklinga i LNFR-områda i kommuneplanen Rundskriv med informasjon knytt til ny plandel av plan- og bygningslova.	MD
1.4.3	Setje i verk krav om landskapstilpassing av nye store bygningar og anlegg i viktige offentlege strategidokument for landbruket, særleg kommunale, regionale og statlege næringsutviklingsstrategiar og miljøplanar. Lage notat som reiser dei viktigaste problemstillingane. Mellom anna som grunnlag for ein revisjon av "Landbruk – mer enn landbruk", LMDs strategi for næringsutvikling.	LMD MD Fylkesmannen/FMLA Fylkeskommunen
1.4.4	Forbodet mot omdisponering av dyrka og dyrkbar jord må også gjelde driftsbygningar i landbruket Greie ut konsekvensar av endring av jordlova (§9) og høve til å stille krav om lokalisering.	LMD/SLF
1.4.5	Krav til lokalisering og terrengtilpassing av bygningar knytt opp mot føreskrift om produksjonstilskot Vurdere kva for muligheter som ligg i dagens føreskrift, og eventuelt vurdere om ein treng endring.	SLF

Forkortingar:

AA = Arkitektakademiet
 AHO = Arkitektthøgskolen i Oslo
 FMLA = Fylkesmannen si landbruksavdeling
 IN = Innovasjon Noreg
 KS = Kommunenes Sentralforbund
 KRD = Kommunal- og regionaldepartementet
 LMD = Landbruks- og matdepartementet
 MD = Miljøverndepartementet
 NB = Norges Bondelag
 NBS = Norsk Bonde- og Småbrukarlag
 NTNU = Norges Teknisk Naturvitenskaplege Universitet
 RA = Riksantikvaren
 SLF = Statens Landbruksforvaltning
 UMB = Universitetet for Miljø- og Biovitenskap

7.5 Deltema 2: Design av store nye landbruksbygg og tun

Dei nye store landbruksbygningane skil seg frå tidlegare byggjemåtar særleg fordi dei er mykje større, dei er svært breie, som oftast bygd i ein etasje og med store eksterne lagerbehov for fôr og gjødsel på areala kring bygningane. Dette gir svært store utfordringar når det gjeld terrengtilpassing og areal til utandørs transport. Aukande omfang av ferdighus og elementbygg kan også gje bygningar som i liten grad er tilpassa lokal byggjeskikk eller gjer nytte av tradisjonelle material og lokal fagkunnskap. Sterkt press på økonomien i landbruket gir aukande fokus på rasjonelle og rimelege løysingar. Sjølv om bygningane er store og komplekse er byggjesakshandsaminga og krav om ansvar etter dagens plan- og bygningslov forenkla samanlikna med andre byggjesaker.



Fig 7.3: Nybygg i tunet. Rogaland. Foto: T. Nærland , og G.Undheim

Utfordringar

Arbeidsgruppa meiner det er viktig å setje i verk tiltak som kan medverke til å:

- Styrke den profesjonelle, uavhengige planleggjinga av landbruksbygningar
- Utvikle nye bygningsløysingar og tekniske løysingar som i større grad kan spele på lag med landskapet og miljøet bygningen er del av
- Motivere bønder og byggherrar til å prioritere tunløysingar, bygningsform og materialbruk som tar vare på overordna omsyn til landskap, jordvern, kultur og miljø
- Auke bruken av lokalt tilverka eller tradisjonelle byggjematerial
- Stille tilsvarende krav til kvalitet på og ansvar for prosjektering og byggjing som for andre byggjesaker

og føreslår følgjande tiltak:

Framlegg til tiltaksplan for store nye landbruksbygg i landskapet

Deltema 2: Design av store nye landbruksbygningar og tun

Pilotprosjekt		
	Tiltak og innhald	Aktuelle aktørar
2.1.1	Pilotprosjekt for å utvikle prosjekteringsprosessen og metodar for å komme fram til gode løysingar. Arleg tre byggjesaker som skal støttast økonomisk med offentleg kapital bør plukkast ut som pilotar. Utvida prosjekteringsteam, med arkitekt/bygningsplanleggjar, landskapsarkitekt og ingeniørkompetanse	FoU-miljø LMD IN FMLA
2.1.2	a. FoU-prosjekt for å utvikle rasjonelle fundamenteringsløysingar og tekniske løysingar knytt til lager for gjødsel og fôr b. Pilotprosjekt for å utvikle nye ferdighusmodellar med betre land-skapstilpassing Prosjektgruppe av ferdighusleverandørar, elementprodusentar, byg-ningsplanleggjarar og landskapsarkitektar, med føremål å tilpas-se/forbetre eksisterande produkt og utvikle nye modellar	FoU-miljø LMD IN FMLA
Innsatsområde: Kompetanse		
	Tiltak og innhald	Aktuelle aktørar
2.2.1	Utvikle kurs i etologi og husdyrproduksjon for arkitektstudentar og som EVU-kurs for arkitektar Kursinnhald: Etologi, husdyra sine krav til hus og tekniske anlegg, dimensjonering av og krav til lager for fôr og gjødsel, HMS, føring og stell for ulike husdyr-produksjonar.	UMB AHO NTNU AHB (AA)
2.2.2	Utvikle kurs om formgjeving av store bygningar i landskapet for UMB-studentar og som EVU-kurs for bygningsplanleggjarar / arkitektar og leverandørar av ferdighus og teknisk utstyr / innreiingar Kursinnhald: Funksjon og form, arkitektur, formgjeving, tilpassing av bygningar i landskapet byggjeskikkrettleiarar. Materialbruk, energibruk, miljøvenleg bygging.	UMB AHO NTNU AHB (AA)
2.2.3	Utvikle rettleiar og insprasjonshefte til sjølbbyggjarar Enkle tips og råd om byggjeskikk, terrengtilpassing, materialvalg til familiebruk som ønskejer å leggje stor eigeinnsats i byggjeprojekt	FMLA IN
Innsatsområde: Informasjon og motivasjon		
	Tiltak og innhald	Aktuelle aktørar
2.3.1	Etablere agroarkitekturpris Årleg overrekkjning av pris til nye landbruksbygg	LMD
2.3.2	Gjennomføre arkitektkonkurranse for nye landbruksbygg Årleg ei byggjesak som skal støttast økonomisk med offentleg kapital bør lysast ut som arkitektkonkurranse, bør vurderast i samanheng med pilotprosjekt	LMD Husbanken KRD
2.3.3	Bok om landbruksbygg og tun Bygningshistorie. Bygningsvern. Døme på bygningar og tun frå ulike tidsepokar	Forlag

Innsatsområde: Verkemiddel		
	Tiltak og innhald	Aktuelle aktører
2.4.1	Betre styring og kontroll av nye landbruksbygg etter plan- og bygningslova Innføring av søknadsplikt med byggjesakshandsaming, krav om ansvarshavande og kontroll for landbruksbygg på linje med andre tiltak. Fjerne muligheten for å definere desse bygningane som "mindre tiltak". Dette er aktuelle moment i pågåande revisjon av plan- og bygningslova.	KRD MD
2.4.2	Krav om bruk av profesjonell bygningsplanleggjar / arkitekt i byggjesaker med offentlig økonomisk støtte <i>Ein del av løyvd tilskot bør øyremerkast profesjonell planlegging.</i>	IN FMLA

Forkortingar:

AA = Arkitektakademiet

AHO = Arkitekthøgskolen i Oslo

FMLA = Fylkesmannen si landbruksavdeling

IN = Innovasjon Noreg

KS = Kommunenes Sentralforbund

KRD = Kommunal- og regionaldepartementet

LMD = Landbruks- og matdepartementet

MD = Miljøverndepartementet

NB = Norges Bondelag

NBS = Norsk Bonde- og Småbrukarlag

NTNU = Norges Teknisk Naturvitenskaplege Universitet

RA = Riksantikvaren

SLF = Statens Landbruksforvaltning

UMB = Universitetet for Miljø- og Biovitenskap

7.6 Deltema 3: Ny bruk av ledige landbruksbygningar

Den store byggjeaktiviteten og strukturendringane fører til at mange landbruksbygningar går ut av bruk og blir ståande tomme, sjølv om dei teknisk sett ikkje er utslitne. Fram mot 2024, når krav om lausdrift blir gjort gjeldande for alt storfe, vil dette omfatte tusenvis av bygningar i tillegg til dei som allereie står ledige. Dersom desse bygningane ikkje får ein ny bruk som kan forsvare vedlikehaldskostnadene vil mange av dei forfalle. Dette vil føre til at dei tradisjonelle tunformene vil forvitne og forringe opplevingsverdien av og identitetskjenslene til jordbrukslandskapet.

Ny bruk av dei ledige bygningane handlar både om å ta vare på ressursar og på viktige kulturminne og kulturarv. Bygningane representerer dessutan viktige historier som bør kunne utnyttast meir aktivt i natur- og kulturbasert næringsutvikling i ei tid der nye overlevingsstrategiar for landbruket som alternativ til konvensjonell landbruksdrift blir stadig viktigare. Det er aukande interesse for småbruk og landbruksbygningar både til bustads- og fritidsføremål også frå personar utanfor landbruksnæringa. I mange tilfelle vil det også vere mogleg å velje ombyggjingar av eksisterande bygningar heilt eller delvis som avløysing for omfattande nybyggjing til landbruk.



Fig 7.4: Frå Hemsedal. Foto: Kristin Solbakken

Utfordringar

Arbeidsgruppa meiner det er viktig å setje i verk tiltak som kan medverke til å:

- gjere det mogleg å ta vare på og finne ny bruk for ledige bygningar og tun
- stimulere til å ta vare på dei verdiane ledige bygningar og tun representerer
- tilpasse lover og regelverk til nye utfordringar, slik at omdisponering til bustadføremål, fritid og anna næringsverksemd blir enklare
- og føreslår følgjande tiltak:

Framlegg til tiltaksplan for store landbruksbygg i landskapet

Deltema 3: Ny bruk av ledige landbruksbygningar

Pilotprosjekt		
	Tiltak og innhald	Aktuelle aktørar
3.1.1	Pilotprosjekt for å utvikle ny bruk av ledige landbruksbygningar Tre prosjekt årleg bør plukkast ut som pilotar med føremål å utvikle gode løysingar for ny bruk av eksisterande driftsbygningar. Eitt av prosjekta bør vere relatert til utvikling av temabasert reiseliv (kulturøkonomiske opplevingsguidar) der opplevingar og overnatting er lagt til ombygde landbruksbygg. Utvida prosjekteringsgruppe, ekstra dokumentasjon og evaluering av oppføring og drift (følgjeevaluering) skal støttast. Samle eksisterande kunnskap og eksempel på ny bruk. Evaluere effekten av fråflytta bygningar som ressurs i stadutvikling og tilflytting.	Husbanken FoU-miljø IN
Innsatsområde: Kompetanse		
	Tiltak og innhald	Aktuelle aktørar
3.2.1	Utvikle EVU-kurs for arkitektar og planleggjarar Kursinnhald: Typiske konstruksjonar i tradisjonelle landbruksbygg. Funksjonskrav og tekniske krav for ulike verksemdar. Vurdering av verneverdi. Lov- og regelverk. Prosjekteringsoppgåver.	UMB AHO NTNU AHB (AA)
3.2.2	Utvikle kurs i bygningsvern for handtverkarar og eigarar av fråflytta hus Kursinnhald: Typiske konstruksjonar i tradisjonelle landbruksbygg. Ombyggingsmuligheiter for ulike konstruksjonar. Funksjonskrav og tekniske krav for ulike verksemdar. Vurdering av verneverdi. Lov- og regelverk.	UMB AHO NTNU AHB (AA) NIKU
Innsatsområde: Informasjon og motivasjon		
	Tiltak og innhald	Aktuelle aktørar
3.3.1	Konkurransar for å få fram gode idear og løysingar der ledige driftsbygningar vert brukt til bustadføremål, fritidsføremål, næringsverksemd og landbruk Årleg ei byggjesak som skal støttast økonomisk med offentleg kapital bør lysast ut som arkitektkonkurranse, bør vurderast i samanheng med tiltak 3.1.1 (pilotprosjektet).	Husbanken IN
3.3.2	Lage inspirasjonshäfte om ny bruk av ledige landbruksbygningar og tun Gode eksempel frå gjennomførde ombyggjingar. Gjennomgang av lover og regelverk, planleggjingsguide.	Husbanken IN

Innsatsområde: Verkemiddel		
	Tiltak og innhald	Aktuelle aktørar
3.4.1	Greie ut flaskehalsar og muligheiter ifht lovverk	Husbanken
		MD
	Følgje opp og vidareføre gjennomgangen av eksisterande lovverk som påverkar muligheitene for ny bruk av bygningar på gardsbruk og føreslå eventuelle endringar, til dømes som tillegg til/revisjon av rettleiaren "Plan- og bygningsloven og Landbruk Pluss, 2005".	LMD

Forkortingar:

AA = Arkitektakademiet
 AHO = Arkitektthøgskolen i Oslo
 FMLA = Fylkesmannen si landbruksavdeling
 IN = Innovasjon Noreg
 KS = Kommunenes Sentralforbund
 KRD = Kommunal- og regionaldepartementet
 LMD = Landbruks- og matdepartementet
 MD = Miljøverndepartementet
 NB = Norges Bondelag
 NBS = Norsk Bonde- og Småbrukarlag
 NTNU = Norges Teknisk Naturvitenskaplege Universitet
 RA = Riksantikvaren
 SLF = Statens Landbruksforvaltning
 UMB = Universitetet for Miljø- og Biovitenskap

Arbeidsgruppa legg vekt på at dei tiltaka som er føreslegne alle er del av ein større samanheng, og har difor valt å ikkje prioritere mellom ulike tiltak. Gruppa meiner det ikkje er riktig å gjere ei slik prioritering før det er gjort nødvendige vedtak om oppstart av programmet, og finansiering av eit program er på plass. Det er viktig med eit høgt ambisjonsnivå for programmet. Skal pilotprosjekta bli meir enn ordinære byggggjeprojekt er det viktig at det blir brukt høg fagkunnskap og ressursar på prosjektering, oppfølging av byggjesakene og evaluering av ferdige bygg. Aktuelle byggherrar tek ekstra risiko ved å vere med med på prosjektet, og vil måtte forvente lengre prosjekterings- og byggjefase, samt høgare byggjekostnader. Også dette må ein godtgjere.

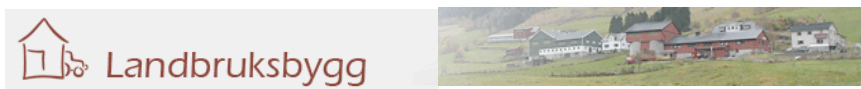
Gruppa vil understreke trongen for profesjonell prosjektleiing og kompetanse innan planleggjing i landbruksområde for å koordinere innsatsen innafor alle dei føreslegne tiltaka, og for å kunne gjere den utvikla kunnskapen tilgjengeleg og operasjonaliserbar.

Arbeidsgruppa meiner at sjølv eit omfattande program vil vere ei relativt rimeleg investering for å styrke legitimiteten til norsk landbruk, både nasjonalt og internasjonalt.

7.7 Nettbasert informasjons- og kunnskapsbank

Arbeidsgruppa meiner det er avgjerande for å kunne oppnå gode resultat av tiltaksplanen at det blir etablert web-basert informasjons- og kunnskapsbank retta mot bønder, byggherrar, planleggjarar, leverandørar og saksbehandlarar.

Nettstaden bør etablerast i samarbeid med, eller som ei vidareutvikling av www.fylkesmannen.no/landbruksbygg, som er eit samarbeidsprosjekt mellom bygningsplanleggjarane ved den offentlege planleggjingstenesta. Økonomisk støtte av oppstart av nettstaden er sikra gjennom tilsegn frå Riksantikvaren.



Arbeidsgruppa vil peike på at god bygningsplanleggjing og overordna landskapsplanleggjing er eit offentleg ansvar. Byggherrar, arkitekter, planleggjarar og leverandørar har likevel også eit ansvar, og det er viktig å utvikle kontakten med og fagkunnskapen hos dei og påverke deira rådgjeving og vedtak.

Det vert viktig at nettstaden får lenker til andre viktige nettstader som gjeld dette temaet, og at dei har lenker til denne.

Arbeidsgruppa vil trekkje fram følgjande dømme på innhald:

- Presentasjon av pilotprosjekt og arkitektkonkurransar
- Vise fram gode eksempel på både utforming av bygningar og landskapstilpasningar
- Rettleiarar og malar for bruk av ulike verktøy for å sikre god agroarkitektur
- Informasjon om og presentasjon av resultat frå FoU i Norden
- Informasjon om litteratur og kurs
- Lover og regelverk
- Oppfølging av byggjesaker
- Oversikt over arkitektar, landskapsarkitektar og bygningsplanleggjarar

Summary

Do large agrarian buildings have to look like factory halls disconnected from traditional yards and grounds, or is it possible to find solutions that are in harmony with the landscape? This was the central issue at a Nordic workshop at Jæren hotell 19th–21st of September 2006. Nordic experts within research, administration and planning were invited to clarify the issue from different perspectives:

Possible conflicts include both direct destruction of cultural monuments above or under the ground, different landscape interventions and visual reduction of the cultural environment and landscape. How do we unite the respect for landscape, soil conservation, cultural environment, cultural monuments and local building traditions with useful and functional requirements?

- How do we shape and locate new buildings?
- What will happen to existing buildings that lose their original function?
- How does the legal framework function when it comes to taking care of landscape, cultural environment and cultural monuments in agrarian building applications? Are local governments and builders aware of the duty to notify according to the Cultural Heritage Act?
- What will happen to grazing and landscape rehabilitation when grazing animals are moved from existing grounds to new collective cow barns farther away and disconnected from the grazing areas?

These contributions are the starting point for the team, and they will present a proposed initiative on how to build agrarian buildings that are more adapted to the landscape in the future.

Background and challenges

We are witnessing a strong structural rationalisation in agriculture in all Nordic countries: We get fewer, but larger farms. The increase in live-stock concession limits and a stronger commitment to joint operations in milk production with salable milk quotas is speeding up this development.

New buildings are large compared to 10 to 20 years ago. We notice that buildings are increasingly planned by machine and interior businesses and not so much by architects and building planners anymore. This development will have a great impact on the cultural landscape.

Agriculture has a strong legitimacy in the Norwegian people. This legitimacy is increasingly rooted in an agriculture producing common goods like cultural landscapes and active villages with environmentally friendly farming systems. This legitimacy is threatened by the development we now are experiencing. New collective cow barns may undermine and lessen the landscape values that agriculture has created. The proposed initiative will be a step in the right direction in order to ensure support for future agriculture in the country.

Proposed initiative

The work group proposes the execution of a five-year plan, supervised by the Ministry of Agriculture and Food, and proposes an initiative with three topics:

- New, large agrarian buildings and landscape planning
- Design of new, large agrarian buildings and grounds
- New use of vacant agrarian buildings

Within each topic there are proposed measures within the following priority areas:

- Pilot projects
- Competence
- Information and motivation
- Measures

The work group suggests the following measures:

New, large agrarian buildings and landscape planning

- Develop guides (pilot projects) for agrarian building planning in the landscape
- Develop courses for students, and supplementary education for planners and architects
- Increase awareness of the duty to form and influence the landscape in agriculture in a positive manner.
- Template for building tradition guides
- Documentation on how to make use of the Planning and Building Act in agriculture areas
- Annual Nordic workshops on agrarian buildings in the landscape
- Develop courses for local government employees
- Large, new agrarian buildings as a topic in administration meetings
- New measures ensuring open landscapes through grazing near buildings and grounds

- Specify the opportunity the local government has to request impact studies and development plans for large building cases, and to control the development in LNF areas (agriculture, landscape and outdoor life) in the community plan

Design of new, large agrarian buildings and grounds

- Pilot project to develop the project process and methods in order to find good solutions
- R & D project to develop efficient ground work and technical solutions tied to fertilizer and feed storage
- Pilot project in order to develop new prefabricated house models with improved landscape adaptation
- Develop ethology and livestock production courses for architect students, and supplementary education for architects
- Develop courses on how to design large buildings in the landscape for UMB students, and supplementary courses for building planners / prefabricated house architects and technical equipment / furnishing
- Develop guides and inspirational booklets to do-it-yourself builders
- Establish an agro-architecture award
- Carry out an architect contest for new agrarian buildings
- Book about agrarian buildings and grounds
- Better administration and inspection of new agrarian buildings in accordance with the Planning and Building Act
- Request for professional building designers / architects in publicly financed building applications

New use of vacant agrarian buildings

- Pilot project to develop new use of vacant agrarian buildings
- Develop supplementary education for architects and planners
- Develop building preservation courses for craftsmen and owners of abandoned houses
- Contests to produce ideas and solutions where vacant outbuildings are used for residential, recreational, business and agrarian purposes
- Make inspirational booklets about new use of vacant agrarian buildings and grounds
- Clear up bottlenecks and potentials according to statutory framework

The work group emphasises the importance of the execution of an action-oriented program. At present, the building activity within the conventional part of agriculture is large, and this will have a great, immediate impact on the landscape. The group is therefore of the opinion that it is important to get started. Most proposals may start as soon as a prospective program starts. The group, however, suggests a larger pilot project within each topic, both in order to develop new knowledge, but also in

order to create a better foundation for the motivation and information measures proposed by the group.

In order to obtain good results from the initiative, it is crucial that they establish a web based information and knowledge bank directed at farmers, builders, planners, suppliers and executive officers.

The website should be established in cooperation with, or as a further development of www.fylkesmannen.no/landbruksbygg, which is a joint-venture project among the building planners in the public planning service.