

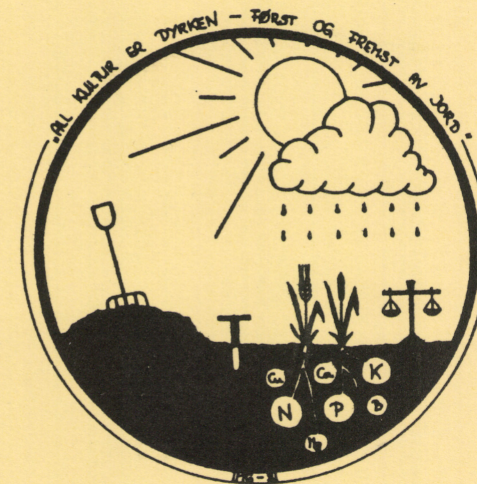
INSTITUTT FOR JORDKULTUR
NORGES LANDBRUKSHØGSKOLE
1432 AS-NLH

SERIE B 10/84

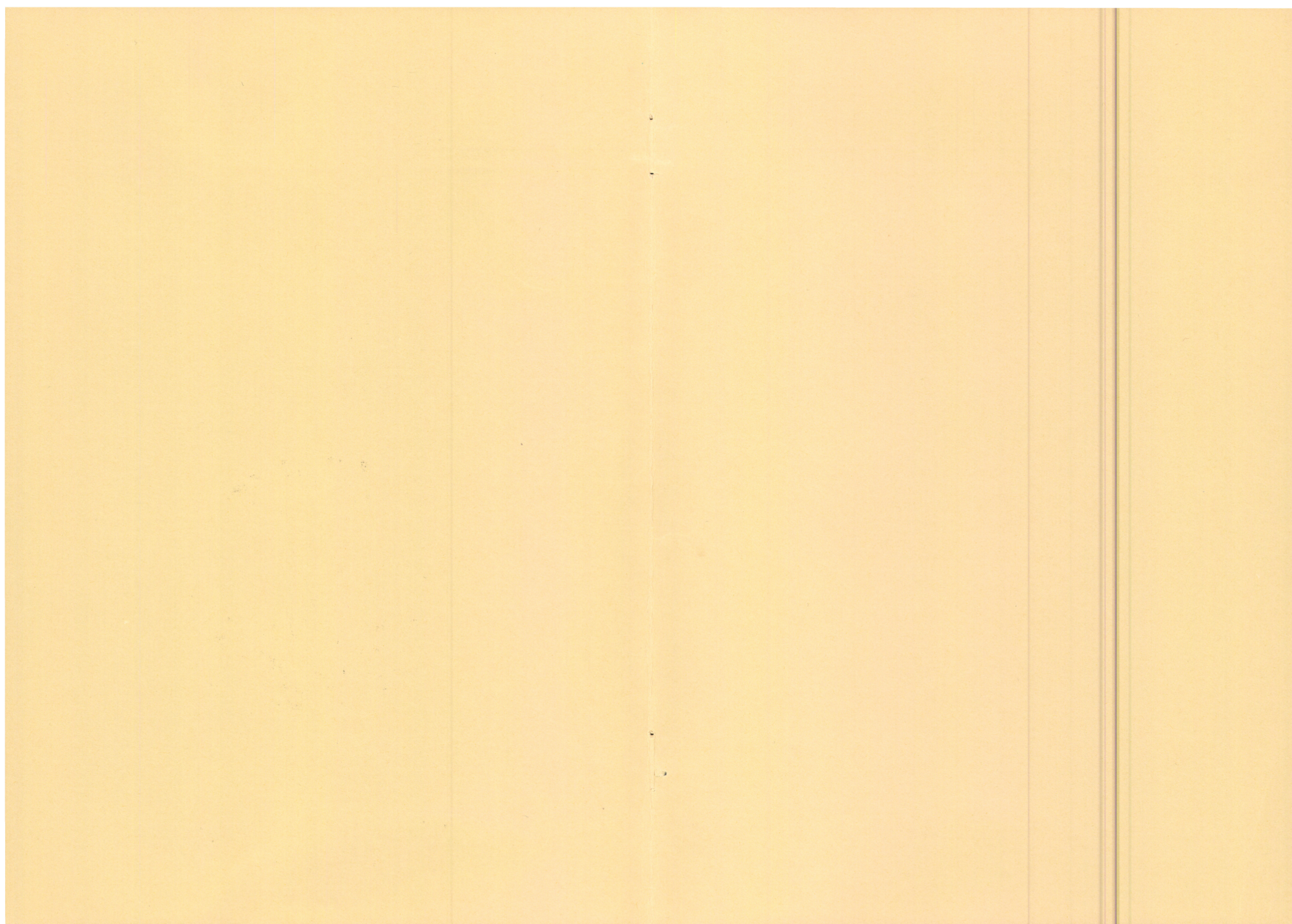
Kulturlandskapet og driftsformene

Av
Arnor Njøs

Foredrag ved NJF-seminar i Rygge
10.-12. september 1984
"Nordisk landsbygd i forandring"



DEPARTMENT OF SOIL FERTILITY AND MANAGEMENT
AGRICULTURAL UNIVERSITY OF NORWAY
N-1432 AS-NLH, NORWAY



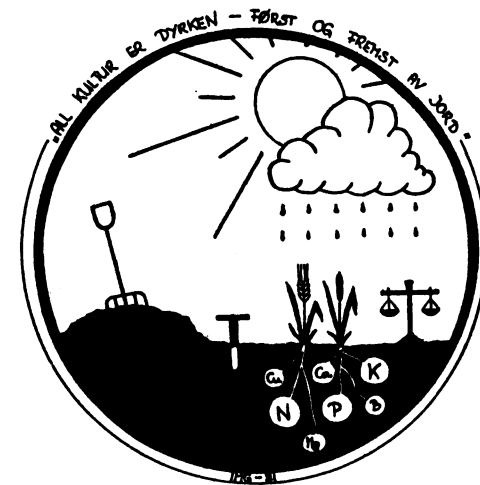
INSTITUTT FOR JORDKULTUR
NORGES LANDBRUKSHØGSKOLE
1432 AS-NLH

SERIE B 10/84

Kulturlandskapet og driftsformene

Av
Arnor Njøs

Foredrag ved NJF-seminar i Rygge
10.-12. september 1984
"Nordisk landsbygd i forandring"



DEPARTMENT OF SOIL FERTILITY AND MANAGEMENT
AGRICULTURAL UNIVERSITY OF NORWAY
N-1432 AS-NLH, NORWAY

Problemer med driftsformer vil i Norge være knyttet til kanalisering i kornområder og husdyr/grovfôrrområder. I kornområdene kan store, sammenhengende flater skape et ensidig bilde ved et bestemt tidspunkt, mens det er stor variasjon i farge med årstidene. Erosjon vil være et miljøproblem. I grovfôr-/husdyrområdene er driftsbygningen og gårdsanleggene mer dominerende i landskapet fordi brukene ofte er små. Det er ofte konflikt husdyrbruk - tettsted på grunn av bløtgjødsel.

Forming av landskapet ved hjelp av bakkeplanering gir ofte erosjonsproblemer. Men disse problemene kan løses ved hjelp av permanente vannveier i gras for overflateavrenning, og ved hjelp av dammer for oppsamling av overflatevann og jord.

Hvis det skulle bli overproduksjon av korn, vil det være mulig å ta en del utsatte områder ut av produksjon og samtidig gi plass for større variasjon. Veiene bør vies betydelig oppmerksomhet, spesielt når det gjelder trasévalg.

Grundige opplysninger om jordkvalitet, klimakvalitet og terrengkvalitet er nødvendig for planlegging. Jordsmonnkart med avledede kart for bruksklasser vil være et verdifullt hjelpemiddel.

E. Veier

En viktig del av kulturlandskapet er veiene. De fleste veiene går gjennom kulturlandskapet, fordi bosettingen oppsto i de mest produktive områdene. Fra bilen får vi derfor inntrykk av en mye større andel kulturlandskap i Norge enn fra flyet. De større veiene bør alltid gå i grensesonen mellom hovedklasser for markbruk, f.eks. mellom høyproduktive områder og lavproduktive for å unngå problemer med oppdeling og tverrtransport.

Veiene har i Norge vært en sterk lokaliseringfaktor i boligbyggingen. Helt fram til 1970-årene ble det utviklet boligkatelandskap (ukulturlandskap) i typiske jordbrukslandskap. I motsetning til Norge har langt mer folkerike land greidd å verne store jordbruksområder mot spredt boligbygging, jfr. Somersset og Devon i England.

Ved planlegging er det nødvendig å ha mest mulig kunnskap om arealene.

Jordsmonnkart med avledede kart for bruksklasser kan bli et viktig redskap for planlegging og vedlikehold av kulturlandskapet. Her er jordkvalitet, klimakvalitet og terrengkvalitet hovedkriterier for inndeling.

Sammendrag.

Kulturlandskapet blir preget av den driftsformen som dominerer i jordbruket, av bygningene (gårdsanleggene), av veiene og vassdragene. Kulturlandskapets funksjoner er

- produksjon av mat, fôr, fiber og energi
- inntak, mellomlager og filter for nedbør
- inntak, mellomlager og omformer for solenergi
- veibane for landbrukets dyr og maskiner
- område for opplevelse av sanseintrykk
- område for fysisk aktivitet
- oppholdssted

Arnor Njøs

KULTURLANDSKAPET OG DRIFTSFORMENE

I Norge utgjør jordbruksarealet ca. 3 prosent av totalarealet, eller omtrent det samme som arealet av nasjonalparkene. De mest produktive jordbruksarealene, hvor det kan dyrkes korn, utgjør bare én prosent av totalarealet og er en av Norges mest begrensede naturressurser. Jordbrukseiendommene i Norge er gjennomgående små, ca. 8,5 hektar pr. bruk.

Når det gjelder menneskelige inngrep, er kulturlandskapet preget av den driftsformen som dominerer i jordbruket, av byggestilen, som ofte viser en treghet i forhold til endringer i arealbruken og av veiene, særlig de store veiene, og av vassdragene. Kulturlandskapet har ofte en innramming av skog, eller av sjø og fjell.

A. Kulturlandskapets funksjoner

1. Produksjon av mat, fôr, fiber, energi. I sum kan dette karakteriseres som funksjon voksepláss. Det er planteproduksjonen som er det dominerende trekket i landskapsbildet. I jordbruket utgjør åker, eng og beite hovedbruksmåter for det mest produktive arealet. Lunder og grensesoner mot nabo, vei eller annen mark kan høstes som beite. Dersom beiting faller bort, vil slike arealer gro til med lauvkratt. De kan også bli fulldyrket eller plantet til med skog.

I planteproduksjonen legges det vekt på at arealene har en viss størrelse og regelmessig form, eventuelt at teigbredden er jamn. Dette har betydning for å spare tid og energi og unngå for mye trafikk, som igjen gir skader på jord og vekst.

2. Inntak, mellomlager og filter for nedbør. Infiltrasjonshastigheten for nedbør avtar i rekkefølgen skog, grasmark, åker. Det er derfor betydelig overflateavrenning fra jordbruksarealer, spesielt i områder med tele om vintertiden. Der er smeltevannsavrenningen stor. Generelt fungerer jord som filter for alt vann som går gjennom et jordlag. Særlig for fosfater er denne filtervirkningen viktig.

Nitrat som ikke blir tatt opp av plantene i veksttiden, kan vaskes ut med det vannet som renner gjennom jorda. Det er ofte størst nitrattap fra jord som ligger brakk i vekstsesongen, d.v.s. jord uten plantevekst.

3. Inntak, mellomlager og omformer for solenergi. Amplituden for jordtemperatur øker i rekkefølgen skog, grasmark, åker. Vindhastigheten øker når åpne arealer er uten hindringer.

Energimessig er planteproduksjonen et interessant foretak. Kornproduksjonen gir 2 - 4 ganger mer energi enn den forbruker. I så måte ligner den energiproduksjon fra olje, kull eller vannfall. Husdyrproduksjonen følger de vanlige naturlovene og går med energimessig underskudd. I melkeproduksjonen er forholdet mellom produsert og forbrukt energi ca. 0,3, i kjøttproduksjonen på storfe rundt 0,05. Husdyrproduksjonen ligner altså industriproduksjonen, og kjøttproduksjonen ligner aller mest på servicevirksomhet!

4. Veibane for landbrukets dyr og maskiner.

Jordbruksarealene fungerer som kjørebane og trafikkåre for jordbrukets dyr og maskiner. Trange, usammenhengende arealer blir sterkt utsatt for kjøreskader, mens forholdsvis kvadratiske områder med faste skifteveier, blir mindre utsatt.

- C. Planmessig forming av landskapet

Bakkeplanering i leirjordsområdene er et mye brukt landskapsinngrep der terrenget gir store driftshindringer for jordbrukets maskiner.

Formene blir mer avrundet men erosjonen blir et akutt problem i åkerbruket. Særlig er de lange skråningene og avslutningen mot bekker og elver utsatt.

- Dette arbeidet kunne med stor fordel ha vært utført med langt bredere mål enn de rent maskintekniske. Det er utpreget forsommertørke i mange leirjordsområder. Et system med åpne vannveier for kontrollert overflateavrenning og oppsamling i vanddammer ville gi mulighet for vanning og dessuten mindre erosjonsfare. Dette ville også gi en større variasjon i landskapet, på grunn av større innslag av vannflater.

- D. Jordbank?

Ved overproduksjon vil det bli mindre press på arealene fra dyrkingssynspunkt. Derfor vil det bli lettere å ta ut utsatte arealer av direkte jordbruksproduksjon og plante skog eller la arealene ligge i permanent gras (f.eks. vannveiene). Foreløpig er det overproduksjon bare i husdyrbruket, men det nærmer seg også i kornproduksjonen.

- Med hensyn til jordbank ville det være aktuelt å ta ut av produksjon arealer med grunn jord eller fjellskjær. Slike tiltak vil redusere jorderosjonen. Planting av hekker på tvers av hovedvindretning er også et aktuelt tiltak.

Det ser med andre ord ut til at vern av kulturlandskapet har felles interesser med jordbruket på dette området.
- Men de områdene som settes inn i jordbanken må også ha sitt stell.

driftsformen på små bruk, blir landskapet mer preget av gårdsbebyggelsen og av oppdeling i mindre enheter. Enga varierer noe gjennom året, mellom lys stubbfarge etter slått, og frodig grønnfarge når veksten har tatt seg opp. Men det er mindre variasjon i farger gjennom året enn i kornområdene. Bygningene, oppdelingen av arealene, og lunder og gjerder gir større variasjon ved et bestemt tidspunkt enn i kornområdene. Fargevariasjonen er størst om høsten, når lauvtrærne har skiftet farge.

d. Konflikt tettsted - husdyrbruk.

Det har ofte vist seg vanskelig å holde husdyr nær tettstedene. Gjennomgående er det mest klage på lukt av husdyrgjødsel. Noe problemer er det også med beiting og gjerdehold.

3. Beiter

Beitekulturen er sterkt redusert i låglandet og også i andre områder. Synet av dyr på beiter blir mer og mer sjeldent. Som følge av mindre beiting er nesten alle gjerder forfalt eller ryddet unna, og beiteene er blitt planert eller tilplantet med skog. Lunder og "hekker" er blitt borte. Det har vært en filosofi blant 1960- og 1970-årenes bønder at gjerdene som var en konstant årsak til krangel mellom naboer, og en driftsmessig hindring, skulle bort. Dermed er det blitt lettere for skiløperne, men en av variasjonskildene i landskapet er borte. Dersom en overlater et mindre produktivt område til seg selv vil det gro til med ugjennomtrengelig kratt.

Gjennoppretting av økt variasjon i kulturlandskapet henger sammen med mulighetene for beitebruk, og dermed gjerder, lunder og alt som følger med. Den andre muligheten er å drive en ren parkvirksomhet å la golfbaner, et forholdsvis kostbart foretak, hvor bøndene ville bli parkforvaltere og parkarbeidere.

5. Område for opplevelse av sanseintrykk

Sanseintrykk kan oppleves

fra fly - vesentlig synsinntrykk

fra bil - " - " - " - "

fra sykkel - syn, hørsel, lukt

til fots - " " "

fra bolig - " " "

fra gård - " " "

Hva slags opplevelser er knyttet til kulturlandskapet?

Kulturlandskapet er preget av mennesket ved at det er tatt i systematisk bruk for produksjon. De sanseopplevelser som folk flest setter pris på er

"forskjellene fra naturlandskapet, spesielt forskjellen fra skogen og forskjellene fra tettstedet".

Vi må nevne variasjonen i sanseintrykk

Gjennom året:

Mønster - Farger - Lukter - Lyder

Innen et område:

Former - Mønster - Farger - Lukter - Utsyn.

Arsvariasjonen er spesielt stor i åkerområdene - svart jordfarge om høsten - snø om vinteren - svart om våren - grønt og gult i vekstsesongen. I områder med beiter vil dyrene utgjøre et interessant innslag. Fruktdyrking bidrar til å øke variasjonen i kulturlandskapet.

Når det gjelder variasjon innen et område ved samme tidspunkt har det vært hevdet at åkerlandskapet er ensidig. Det ideelle skulle være et landskap med et allsidig jordbruk, altså med korn, rotvekster, eng og beite. Men også i kornområdene finner en variasjon innen området. Vi kan minne om blomstringstiden i oljevekster og erter, som liver opp de store grønne flatene.

- Et viktig trekk ved kulturlandskapet i tillegg til variasjonen, er åpning, utsyn, overblikk. Sammenheng og størrelse er derfor trekk som til en viss grad er ønskelig både for produksjonsfunksjon og sansingsfunksjon.

6. Område for fysisk aktivitet

Gang- og sykkelveiene er blitt et nytt viktig aktivitetsområde for de som vil holde kroppen i form. Om vinteren brukes nærområdene til tettstedene både til skiløyper og tråkkstier, mer eller mindre tilfeldig plassert, eller som snarveier. Begge deler gir problemer for jordbruket, spesielt åkerbruket, på grunn av dypere tele.

7. Oppholdssted

Både landbruksbefolkningen og en god del andre bor i eller i nær tilknytning til kulturlandskapet.

B. Kulturlandskapet og driftsformene - Hovedproblemer i Norge Kanalisering i kornområder og husdyr/grovfôrrområder

1. Kornområdene:

a. Vannerosjon

Erosjonsproblemene skyldes først og fremst at jorda er ubeskyttet høst og vår. Lange skråninger, stor hellingsgrad og siltrik jord er mest utsatt. Erosjonen kan reduseres ved å redusere jordarbeidinga. Direktesåing vil gi små erosjonsproblemer, men da vil en bli svært avhengig av kjemiske bekjempingsmidler mot ugras.

Jordtapet ved vannerosjon har vært 100 ganger større for brakk enn for eng, 10 - 15 ganger større for kornåker enn for eng.

Erosjonen gir gråfargede, ofte utrivelige vassdrag.

b. Vinderosjon.

Vinderosjon er først og fremst et problem på enkelte typer sandjord og torvjord. Risikoen øker med størrelsen

(lengden i vindretningen) av de åpne flatene med pløyd eller harvet jord.

c. Ensidighet

Kornområdene gir ofte et ensidig sanseintrykk på ett bestemt tidspunkt, men stor variasjon gjennom året. Store sammenhengende flater gir et spesielt ensidig inntrykk tidlig vår og sen høst.

2. Grovfôr-/Husdyrområdene

a. Husdyrgjødsel

Her er ikke erosjonen noe problem, men for jordbruket er det et problem med dårlig utnytting av husdyrgjødsel, og det er også fare for forurensing, ved avrenning av næringsstoffer (fosfor). Det er altså for lite pløyd åker i disse områdene. Det forholdsvis sterke sanseintrykket av bløtgjødsel medfører sjelden noen spesiell nytelse.

b. Driftsbygninger/Gårdsanlegg

Driftsbygningene hører med til produksjonsapparatet. Overgang fra allsidig drift til kornproduksjon gir sjelden noen rask endring av driftsbygningene. Korntørker blir ofte plassert innenfor det gamle skallet. Overgang til ensidig husdyrproduksjon, spesielt melkeproduksjon, vil ofte føre med seg store endringer i driftsbygningene. Høye siloer ved siden av lave husdyrbygninger er ett trekk som går igjen. Ved bruk av gassette siloer med rundt 25 m høyde blir inngrepet i kulturlandskapet betydelig. Det er viktig å være klar over at det er hele gårdsanlegget med bygninger og treplantinger som påvirker inntrykket av kulturlandskapet.

c. Ensidighet/allsidighet

Ved dagens husdyrproduksjon som er sterkt preget av melkeproduksjonen, er det grasmark som dominerer i kulturlandskapet. Siden husdyrproduksjonen er den vanlige