

## Utarbeiding av forvaltningssoner for nasjonalparker og deira nærrområde

av  
Hanne Lykkja







# **Utarbeiding av forvaltningssoner for nasjonalparkar og deira nærrområde**

**av**

**Hanne Lykkja**

Forsidefoto: Hanne Lykkja og Oskar Puschmann  
Forsidekart: Michael Angeloff





<b>Tittel:</b>	<b>Utarbeiding av forvaltningssoner for nasjonalparkar og deira nærrområde</b>		<b>NIJOS nummer:</b> 11 1999
<b>Forfatter:</b>	Hanne Lykkja		<b>ISBN nummer:</b> 82-7464-212-0
<b>Oppdragsgiver:</b>	Hovudfagsoppgåve i geografi, studieretningen ressursgeografi og landskapsøkologi. Geografisk institutt, Universitetet i Oslo. April 1998		<b>Dato:</b> 01.05.1999
<b>Fagområde:</b>	Landskapskartlegging, nasjonalparkforvaltning		<b>Sidetall:</b> 105 + 2 vedlegg
<p><b>Utdrag:</b> Denne rapporten er levert som ei hovudfagsoppgåve i geografi, studieretningen landskapsøkologi og ressursgeografi, ved Geografisk institutt, Universitetet i Oslo (Lykkja, 1998). Målsetjinga med denne rapporten er å bidra til ei betre og meir systematisk sonering av nasjonalparkar og større verneområde i Norge. Nasjonalparkforvaltninga treng ein planreiskap som integrerer alle verneformåla, og som legg opp til aktiv medverknad frå brukarane si side. I denne rapporten ser ein på korleis ein kan utarbeide ei meir systematisk sonering av nasjonalparkar og deira nærrområde. Rapporten tek for seg ulike metodar som er tilpassa norske forhold og som operasjonaliserer omgrep som <i>urørt natur/villmarksprege, særprege og vakre landskap/landskapstypar, landskapskvalitetar som er viktige for oppleving</i> (særleg med tanke på friluftsliv/rekreasjon) og måtar å målbere samtlege <i>brukarinteresser</i> på.</p> <p>Reporten er ei praktisk retta planoppgåva som viser ein måte å integrere bio-fysiske og sosio-kulturelle verdiar på. Metoden tek utgangspunkt i og vidareutviklar metoden <i>Romleg landskapskartlegging</i> (NIJOS-rapport 4/97) og viser korleis ei slik landskapsforståing kan tene som utgangspunkt for ei meir heilskapleg forvaltning av landskapsressursane.</p>			
<b>Abstract:</b>			
<b>Andre NIJOS publikasjoner med tilknytning til prosjektet:</b>			
<p>Kamfjord, G., Lykkja, H. og Puschmann, O. 1997. "Landskap og reiselivsproduktet." NIJOS-rapport 4/1997.</p> <p>Lykkja, H. og Angeloff, M. 1999. "Rapport til landskapskart over området Galdhøpiggen – Glittertind med omkringliggende dalar. Skildring av områda." NIJOS rapport 12/1999.</p>			
<b>Emneord:</b> Landskapskartlegging Nasjonalparkforvaltning Forvaltningssoner Brukarmedverknad	<b>Keywords:</b> Landscape mapping Nationalpark management Management Zones Integrated planning	<b>Ansvarlig underskrift:</b>  _____ Kristen Øyen	<b>Pris kr:</b> Farger: 250.- CD: 350.-
<b>Utgiver:</b>	Norsk institutt for jord- og skogkartlegging Postboks 115, 1430 Ås Tlf.: 64949700 Faks: 64949786 e-mail: nijos@nijos.no		



## Føreord

Målsetjinga med denne rapporten er å bidra til ei betre og meir systematisk sonering av nasjonalparker og større verneområde i Norge. Nasjonalparkforvaltninga treng ein planreiskap som integrerer alle verneformåla, og som legg opp til aktiv medverknad frå brukarane si side. I denne rapporten ser ein på korleis ein kan utarbeide ei meir systematisk sonering av nasjonalparker og deira nærrområde. Utgangspunktet er metoden som Direktoratet for naturforvaltning (DN) skisserer i handboka “Vern og forvaltning av naturvernområder” (1994) og rapporten “Forvaltning av nasjonalparker” (1996), som dei nye nasjonalparkplanane skal utarbeidast etter. Problemstillinga blir dermed å sjå om den metoden forfatternen legg fram i denne oppgåva kan supplere Direktoratet for naturforvaltning si metode.

For å svare på dette har forfatternen sett på metodar som er tilpassa norske forhold og som operasjonaliserer omgrep som *urørt natur/villmarkspreg, særprega og vakre landskap/landskapstypar, landskapskvalitetar som er viktige for oppleving* (særleg med tanke på friluftsliv/rekreasjon) og måtar å målbera samtlege *brukarinteresser* på. Rapporten er ei praktisk retta planoppgåva som viser ein måte å integrere bio-fysiske og sosio-kulturelle verdiar. Kartleggingsmetoden kan sidan utvidast til å omfatte naturvern, kulturvern og verdiar for forskning og undervisning.

Følgjande personar har fungert som diskusjonspartnarar og kome med faglege innspel: Hovudrettleiar Bjørn Petter Kaltenborn, Østlandsforskning. Dagfinn Claudius, Fylkesmannen i Oppland, vegleiar i spørsmål som gjeld praktisk forvaltning og planlegging. Just Gjessing og Tormod Klemsdal, Ressursgeografi og landskapsøkologi ved Universitetet i Oslo. Nasjonalparkforvaltar Esben Bø og Torgeir T. Garmo, Lom. Michael Angeloff, NIJOS, har stått for den tekniske utarbeidinga av kart og illustrasjonar. Oskar Puschmann, NIJOS, har kome med faglege innspel og lest korrektur.

Denne rapporten er levert som ei hovudsoppgåve i geografi, studieretningen landskapsøkologi og ressursgeografi, ved Geografisk institutt, Universitetet i Oslo (Lykkja, 1998). Rapporten er difor skriven i ei personleg form. NIJOS ynskjer å gi ut oppgåva som rapport, då forfatternen har bygd på og dels vidareutvikla NIJOS si metode for Romleg landskapskartlegging ved å vise korleis ei slik landskapsforståing kan underbygge ei meir heilskapleg forvaltning av landskapsressursane. Det landskapsteoretiske grunnlaget er tidlegare presentert i NIJOS-rapport 4/97, *Landskapet og reiselivsproduktet* (Kamfjord et. al, 1997).

Ås, 01. mai 1999

*Kristen Øyen*  
direktør





## Innhald.

### FØREORD

### INNHALD

### SAMANDRAG

1	BAKGRUNN FOR OPPGÅVA OG MÅLSETJING .....	1
1.1	INNLEING .....	1
1.1.1	<i>Nye nasjonalparkar - nye forvaltningsbehov</i> .....	1
1.1.2	<i>Sonering for å handtere brukarinteresser i og nær verneområda</i> .....	2
1.1.3	<i>Differensiert forvaltning: systematisk utarbeiding av forvaltningssoner</i> .....	2
1.1.4	<i>Integrert planlegging - god og open dialog med brukarane</i> .....	3
1.2	MÅLSETJING OG PROBLEMSTILLING .....	4
1.2.1	<i>Utgangspunkt: Forvaltningplanlegging i praksis</i> .....	4
1.2.2	<i>Avgrensing</i> .....	4
1.2.3	<i>Målsetjing og problemstilling</i> .....	6
1.3	OPPBYGGING AV OPPGÅVA .....	7
2	PRINSIPP FOR NASJONALPARKFORVALTNING .....	8
2.1	INNLEING .....	8
2.2	FORVALTNING AV VERDIFULLE LANDSKAP. OM VERDISYN .....	8
2.2.1	<i>Verdigrunlaget til nasjonalparkane</i> .....	8
2.2.2	<i>Verdigrunlaget for planfaga</i> .....	9
2.3	NASJONALPARKFORVALTNING OG FORMÅLET MED VERN .....	10
2.3.1	<i>Internasjonale vernestrategiar</i> .....	10
2.3.2	<i>Norske vernemotiv og -vilkår</i> .....	10
2.3.3	<i>Forvaltning av norske nasjonalparkar – soner med ulike forvaltningsstrategiar</i> ...	11
2.3.4	<i>Forvaltning av nærområde kring nasjonalparkar</i> .....	12
2.4	FORVALTNING AV SÆRPREGA OG VAKRE LANDSKAP .....	13
2.4.1	<i>Landskapsbildet i offentleg naturvernforvaltning</i> .....	13
2.4.2	<i>Landskap og areal</i> .....	14
2.4.3	<i>Kartlegging av landskapskvalitetar</i> .....	14
2.5	INTEGRERING AV BIO-FYSISKE OG SOSIO-KULTURELLE VERDIAR .....	15

3	NASJONALPARKFORVALTNING - ULIKE METODAR FOR FORVALTNING OG PLANLEGGING .....	16
3.1	UTFORMING AV FORVALTNINGSSONER .....	17
3.1.1	<i>Kritikk av metoden til Direktoratet for naturforvaltning</i> .....	17
3.1.2	<i>Diskusjon av omgrepet inngrepsfrie område</i> .....	19
3.1.3	<i>Operasjonalisering av begrepet "villmarksprega område"</i> .....	21
3.1.4	<i>Forvaltning av urørt natur ved bruk av buffersoner</i> .....	22
3.1.5	<i>Buffersonekonseptet, to modellar</i> .....	24
3.2	DIFFERENSIERT FORVALTNING .....	27
3.2.1	<i>Purist-urbanist inndeling som grunnlag for gruppering av brukarinteresser</i> .....	27
3.2.2	<i>"Recreation Opportunity Spectrum" - ROS-metoden</i> .....	28
3.2.3	<i>"Limits of acceptable Change" - LAC- metoden</i> .....	28
3.3	SONERING FOR DIFFERENSIERT FORVALTNING VED BRUK AV LANDSKAPSKART .....	30
3.3.1	<i>Romleg landskapskartlegging</i> .....	30
3.3.2	<i>Landskapsregionar, underregionar og landskapsområde - inndeling, avgrensing og skildring</i> .....	31
3.3.3	<i>Skalaforhold og grensedraging</i> .....	35
3.3.4	<i>Landskapsevaluering, vurderinga av estetiske kvalitetar og landskapsbilde for naturoppleving og rekreasjon</i> .....	36
3.4	BRUKARMEDVERKNAD .....	38
3.4.1	<i>Gradar av brukarmedverknad</i> .....	38
3.4.2	<i>Aktiv brukarmedverknad</i> .....	38
3.4.3	<i>"Responsive Management Strategies" - RMS-metoden</i> .....	39
4.	PRESENTASJON AV STUDIEOMRÅDET .....	41
4.1	GALDHØPIGGEN - GLITTERTIND MED OMKRINGLIGGJANDE DALAR .....	41
4.1.1	<i>Kjenneteikn ved bruken av parken for friluftsliv og rekreasjon</i> .....	44
4.2	LOM KOMMUNE .....	46
4.2.1	<i>Kommuneplanarbeidet i Lom</i> .....	46
4.3	FORVALTNINGSPLAN FOR JOTUNHEIMEN NASJONALPARK .....	47
4.3.1	<i>Utarbeiding av planen og planstatus</i> .....	47
4.3.2	<i>Verneformål</i> .....	47
4.3.3	<i>Aktuelle forvaltningssoner i Jotunheimen</i> .....	48
4.3.4	<i>Særlege utfordringar for forvaltninga i studieområdet</i> .....	50
5.	UTARBEIDING AV FORVALTNINGSSONER .....	51
5.1	KORT OM METODEN .....	51
5.2	ROMLEG LANDSKAPSKARTLEGGING .....	52
5.2.1	<i>Landskapsregionar, underregionar og landskapsområde</i> .....	52
5.2.2	<i>KART 1: Landskapsområde</i> .....	56
5.2.3	<i>KART 2: Landskapstypar</i> .....	56



5.2.4 KART 3: Landskapsevaluering .....	59
5.3 KARTLEGGING AV OMRÅDE MED URØRT PREG .....	61
5.3.1 KART 4: Inngrepsfrie naturområde og tilhøyrande landskapsområde .....	61
5.3.2 KART 5: Inngrepsfrie landskapsområde .....	62
5.3.3 Samanlikning av KART 4 og KART 5, drøfting av villmarkspreget .....	62
5.4 KARTLEGGING AV BRUKARINTERESSER .....	64
5.4.1 Idedugnad eller planseminar etter RMS-metoden .....	64
5.4.2 Gruppering av brukarinteresser etter krav til landskap og miljø .....	68
5.4.3 Aktivitetar og opplevingar gruppert etter purismegrad .....	70
5.4.4 KART I-IV: Kartskisser basert på resultat frå RMS-seminaret .....	76
5.4.5 Grunnlag for forvaltning av eit spekter av brukarinteresser .....	77
5.5 KARTLEGGING AV BUFFERSONER OG KONFLIKTOMRÅDE .....	79
5.5.1 Grunnlag for differensiert forvaltning .....	79
5.5.2 Prinsipiell buffersonediskusjon (kartskissene A-D): .....	79
5.5.3 Konsentriske soner kring dei mest urørde områda i studieområdet .....	80
5.6 OMRÅDE EIGNA FOR ULIKE FRITIDSAKTIVITETAR .....	83
5.6.1 KART 6: Aktivitetar og opplevingar .....	83
5.7 UTARBEIDING AV FORVALTNINGSSONER .....	85
5.7.1 Forvaltningsstrategiar og praktiske forvaltningsoppgåver .....	85
5.7.2 Utarbeiding av kartet .....	85
5.7.3 KART 7: Forvaltningssoner .....	87
5.7.4 Problemstillingar knytta til utforminga av forvaltningssonene .....	89
5.7.5 Landskapskart som grunnlag for utviding av verneområdet .....	92
5.7.6 Integrert planlegging .....	94
<b>6. KONKLUSJON</b> .....	<b>96</b>
6.1. SONERING AV NASJONALPARKAR I EIT HUMANØKOLOGISK PERSPEKTIV .....	96
6.2. KONKRET UTARBEIDING AV FORVALTNINGSSONER .....	96
6.3 UTARBEIDING AV BUFFERSONER OG RANDSONER .....	97
6.4 SVAR PÅ PROBLEMSTILLINGA - KAN METODEN SUPPLERE DN SI METODE? .....	100
<b>7. LITTERATURLISTE</b> .....	<b>102</b>

## VEDLEGG

- I Rapport til landskapskart over området Galdhøpiggen - Glittertind med omkringliggjande dalar. Skildring av utvalde område.
- II Opplegg for RMS-seminaret i Lom.

## FIGURAR

Figur 3.1	Prinsipp for soneinndeling av nasjonalparkar .....	17
Figur 3.2	Kart over Reisa frå rapporten “Forvaltning av nasjonalparkar” .....	18
Figur 3.3	Avstandskriteriet og visuelt påverka område.....	20
Figur 3.4	Konsentrisk sonemodell med to og tre soner.....	24
Figur 3.5	Knutar og band- modellen med to og tre soner . .....	24
Figur 3.6	Det konsentriske soneringskonseptets tre område .....	25
Figur 3.7	Inndeling, avgrensing og skildring av landskapsregionar.....	31
Figur 3.8	Landskapskomponentar . .....	33
Figur 3.9	Skildring av landskapskomponentane .....	34
Figur 3.10	Prinsipp for landskapsinndeling i ulike geografiske nivå .....	35
Figur 4.1	Lokaliseringskart som syner oppgåveområdet og korleis dette ligg i forhold til Jotunheimen nasjonalpark og bygdesenteret i Lom .....	42
Figur 4.2	DN sine inngrepsfrie naturområder i studieområdet.....	43
Figur 4.3	Framlegg til forvaltningsplan for Jotunheimen nasjonalpark .....	49
Figur 4.4	Skisse over Jotunheimen nasjonalpark m/landskapsvernområde og oppgåveområdet sett i forhold til dei føreslegne forvaltningssonene.....	50
Figur 5.1	Oversikt over viktige kart bruka ved landskapsanalysen av modellområdet.....	54
Figur 5.2	Oversikt over andre informasjonskilder nytta ved utarbeiding av landskapskartet .....	55
Figur 5.3	Landskapstypar i modellområdet med tilhøyrande landskapsområde .....	58
Figur 5.4	Landskapstypar innanfor og utanfor nasjonalparkgrensa i modellområdet .....	59
Figur 5.5	Oversikt over kva for tema som dei fire skissekarta I-IV inneheld. ....	76
Figur 5.6	Oversikt over kva for tema dei ulike kartskissene A-D (figur 5.8) tek for seg .....	79
Figur 5.7	Matrise som syner konfliktgraden mellom ideelle buffersoner og faktisk situasjon .....	81
Figur 5.8	Prinsipiell buffersonediskusjon (kartskisse A-D) .....	82
Figur 5.9	Utarbeiding av forvaltningssoner med utgangspunkt i romleg landskapskartlegging. ...	86
Figur 5.10	Forvaltningsplan for området med ein del utvalde problemstillingar .....	88
Figur 5.11	Kartskisse som syner framlegg til utvidinga av verneområdet. ....	93
Figur 5.12	Romleg landskapskartlegging og ulike grenser, tredimensjonal terrengmodell over Smådalen mot Finnhusen og Gokkerdalen .....	95
Figur 5.13	Samanslåing av landskapsrom med likt preg til landskapsområde, tredimensjonal terrengmodell over Finnhuspiggen .....	95
Figur 6.1	Tradisjonell framgangsmåte ved oppretting av nasjonalparkar .....	98
Figur 6.2	Ideel framgangsmåte ved oppretting av nasjonalparkar .....	98

## KART

KART 1	Landskapsområde (kap. 5.2.2) .....	ligg i kartlomme
KART 2	Landskapstypar (kap.5.2.3).....	ligg i kartlomme
KART 3	Landskapsevaluering (kap 5.2.4).....	ligg i kartlomme
KART 4	Inngrepsfrie naturområde (kap 5.3.1) .....	ligg i kartlomme
KART 5	Inngrepsfrie landskapsområde (kap.5.3.2).....	ligg i kartlomme
KART I.	Brukarinteresser: Villmarksopplevingar og enkelt friluftsliv.....	72
KART II.	Brukarinteresser: Tilrettelagt friluftsliv .....	73
KART III.	Brukarinteresser: Primærnæring og anna næringsliv.....	74
KART IV.	Brukarinteresser: Aktivitetstursimer .....	75
KART 6	Aktivitetar og opplevingar (kap. 5.6.1) .....	ligg i kartlomme
KART 7	Forvaltningssoner (kap.5.7.3).....	ligg i kartlomme





## Samandrag

Målsetjinga med denne oppgåva er å bidra til ei betre og meir systematisk sonering av nasjonalparkar og større verneområde i Norge. Nasjonalparkforvaltninga treng ein planreiskap som integrerer alle verneformåla, og som legg opp til aktiv medverknad frå brukarane si side. I denne oppgåva undersøker eg korleis ein kan utarbeide ei meir systematisk sonering av nasjonalparkar og deira nærrområde. Eg tek utgangspunkt i den metoden som Direktoratet for naturforvaltning (DN) skisserer i handboka “Vern og forvaltning av naturvernområder” (1994) og rapporten “Forvaltning av nasjonalparkar” (1996), som dei nye nasjonalpark-planane skal utarbeidast etter. Problemstillinga mi blir dermed å sjå om den metoden eg legg fram i denne oppgåva kan supplere Direktoratet for naturforvaltning si metode.

For å svare på dette har eg sett på metodar som er tilpassa norske forhold og som operasjonalserer omgrep som *urørt natur/villmarksprege, særprega og vakre landskap/landskapstypar, landskapskvalitetar som er viktige for oppleving* (særleg med tanke på friluftsliv/rekreasjon) og måtar å målbera samtlege *brukarinteresser* på. Kartleggingsmetoden kan sidan utvidast til å omfatte naturvern, kulturvern og verdier for forskning og undervisning.

I kapittel 1 diskuterer eg behovet for å utarbeide forvaltningsplanar. Det er særleg tre tema som eg legg vekt på: Det fyrste er sonering av parkane for å handtere brukarinteresser i og inntil verneområda. Det andre er behovet for ei differensiert forvaltning av område både i og utanfor nasjonalparkane. Det tredje er behovet for å få til ein god og open dialog med brukarane gjennom ulike former for integrert planlegging.

Målsetjinga gjer det naturleg å starte med ein diskusjon av ulike prinsipp for nasjonalparkforvaltning (kapittel 2). Her tek eg opp problem knytta til ulike verdisyn ved forvaltning av verdifulle naturlandskap. Eg ser vidare på ulike typar vernemotiv og vernestrategiar knytta til nasjonalparkforvaltning, og korleis ein kan dele inn verneområde i soner med ulike forvaltningsstrategiar. Kapitlet avsluttast med å diskutere forvaltning av særprega og vakre landskap og korleis utarbeiding av forvaltningssoner kan gjerast gjennom å integrere bio-fysiske og sosio-kulturelle verdier.

I kapittel 3 gjev eg ein presentasjon av ulike metodar for forvaltning og planlegging av nasjonalparkar. Eg byrjar kapitlet med ein kritikk av metoden til DN gjennom m.a. å drøfte omgrepet inngrepsfrie område. Deretter kjem ein teoretisk diskusjon om forvaltning av urørt natur ved bruk av buffersone-modellar. Vidare diskuterer eg korleis ein kan bruke kjende metodar for å gruppere brukarinteresser som grunnlag for ei meir differensiert forvaltning. Her blir metodane “Recreation Opportunity Spectrum” (ROS) og “Limits of Acceptable Change” (LAC) spesielt nemnt. For å kome fram til ei sonering for differensiert forvaltning, vel eg vidare å sjå på korleis ein kan bruke ein metode kalla “Romleg landskapskartlegging” som grunnlag. Kapitlet avsluttast med ein presentasjon av ein planleggingsmetode som legg vekt på aktiv brukarmedverknad. Metoden er kalla “Responsive Management Strategies” (RMS).

I kapittel 4 blir studieområdet omtala. Fyrst kjem ein kort presentasjon av nasjonalparkområdet kring Galdhøpiggen - Glittertind, og korleis denne del av parken i dag er brukt i friluftsliv- og rekreasjonssamanheng. Her tek eg for meg eit sentralt utgangspunkt for oppgava, nemleg korleis DN sin bruk av kartet *Inngrepsfrie naturområde* skildrar denne delen av Jotunheimen nasjonalpark. Eg avsluttar kapitlet med å omtale framlegget til forvaltningsplanen for Jotunheimen nasjonalpark, og kva for spesielle utfordringar som forvaltningsplanen skisserer innanfor studieområdet.

Kapittel 5 omhandlar framgangsmåten eg har brukt for å utarbeide forvaltningssoner i studieområdet. Her viser eg korleis eg konkret har brukt dei ulike teoretiske metodane frå kapittel 3. Fyrst presenterast arbeidet med Romleg landskapskartlegging som grunnlag for å avgrense landskapsområde (kart 1), landskapstypar (kart 2) og for å foreta ei landskapsevaluering (kart 3). Deretter viser eg korleis desse tre tilnærmingane kan kombinerast med DN sitt kart *Inngrepsfrie naturområde* for å kartleggje område i nasjonalparken med urørt preg (kart 4 og 5).

Deretter tek eg for meg dei ulike brukarinteressene. I samband med oppgåva vart det arrangert eit RMS-seminar i Lom med representantar frå alle brukarinteressene i studieområdet. Rapporten frå seminaret (Lykkja 1993) dannar saman med ei brukarundersøking frå Jotunheimen nasjonalpark (Kaltenborn 1994) utgangspunkt for ei gruppering av brukarinteresser etter kva for krav ulike grupper set til landskap og miljø. Resultatet er vist på fire skissekart (I-IV).

Ei samanstilling av samtlege kart så langt dannar grunnlag for å avgrense ulike buffersoner og konfliktområde. Denne buffersonediskusjonen er illustrert ved hjelp av fire skissekart (A-D). Med dette er det lagt eit grunnlag for forvaltning av eit spekter av brukarinteresser, slik at eg vidare kan seie korleis ulike område eignar seg for ulike fritidsaktivitetar (kart 6).

Eg avsluttar kapitlet med eit forslag til korleis desse karta kan brukast ved utarbeiding av ulike forvaltningssoner (kart 7). Her diskuterer eg problemstillingar knytta til utforming av forvaltningssonene, og korleis ein kan bruke landskapskart som grunnlag for ei eventuell utviding av verneområdet. Ei utviding av nasjonalparken bør helst skje i samarbeid og forståing med brukarane av området, og kapitlet endar opp med å foreslå måtar dette kan gjerast på.

Kapittel 6 avsluttar oppgåva. Konklusjonen inneber ei drøfting av sonering av nasjonalparker i eit humanøkologisk perspektiv og korleis ein kan utarbeide forvaltningssoner med ei slik tilnærming. Drøftinga viser at metoden underbyggjer og fremjer ein open og informativ planprosess. Den har ein detaljeringsgrad som er tilpassa plannivået for fyrstegenerasjon nasjonalpark-planar, og den dannar eit grunnlag for meir detaljert vidareføring. Metoden krev meir ressursar i starten av planprosessen, men truleg mindre ressursar i slutføringa, enn det som er vanleg for verneplanane som utarbeidast i dag. Den stegvise oppbygginga av metoden gjer til at forvaltninga kan evaluere både prosessen og sluttresultatet. Konklusjonen er difor at metoden for å utarbeide forvaltningssoner er godt eigna til å supplere metoden til Direktoratet for naturforvaltning.



# 1 Bakgrunn for oppgåva og målsetjing

## 1.1 Innleiing

### 1.1.1 Nye nasjonalparkar - nye forvaltningsbehov

Tanken om nasjonalparkar her i landet kan sporast tilbake til århundreskiftet men den fyrste nasjonalparken, Rondane, vart likevel ikkje oppretta før i 1962 (NOU:1980:23). Fram til midten av 80-talet var det det klassiske naturvernet med områdevern og freding som stod i fokus. Men synet på naturvern har endra seg etterkvart som samfunnsutviklinga har skapt nye behov, krav og forventningar til dei store verneområda. Det moderne naturvernet fokuserer meir på systemtilnærmingar, at alt i naturen heng i saman, og at natur og samfunn må forståast som ein heilskap (jfr. omgrep som økosystem, biologisk mangfald, *kulturlandskap* m.fl.). Med den nye landsplanen for nasjonalparkar og større verneområde (St.meld. nr. 62 1991-92) fekk det moderne naturvernet større plass også formelt sett. Her blir det understreka at ein no legg opp til ei meir aktiv og omfattande forvaltning av dei større verneområda. I tillegg til det tradisjonelle oppsynsarbeidet blir det stadig viktigare å drive miljøovervaking i vid forstand, samstundes som omsynet til friluftsliv og andre brukarinteresser også skal prioriterast høgare.

I den nye landsplanen er det forslag om oppretting av 20 nye nasjonalparkar og utviding av 9 av dei 18 eksisterande (på fastlandet). Halvparten av dei eksisterande parkane har omsyn til friluftsliv og naturoppleving som ein del av verneformålet. Dei fleste nye verneområda er meint å vere urørte naturområde med enkle krav til forvaltning (lite skjøtsel, få tiltak, restriktiv politikk m.o.t. bruk). Men i omlag 1/5 av områda er det behov for aktiv forvaltning (oppsyn, skjøtselstiltak, tilrettelegging, aktiv informasjon og styring av bruk).

Høyringane i samband med stortingsmeldinga viste at det er forventningar om at dei fleste nasjonalparkane vil tilføre reiseliv og andre (service)næringar i kringliggjande område positive ringverknader (Stortingsmelding nr. 62 1991-92). Dette gjer til at forvaltninga i framtida kjem til å dreie seg mykje om informasjon og samarbeid med andre brukarinteresser i og inntil verneområda. Difor blir det og viktig å utarbeide forvaltningsplanar for verneområda, og særleg dei som har sikring av viktige friluftslivsinteresser som ein del av verneformålet. Meldinga pålegg utarbeiding av forvaltningsplanar med retningsliner for dette arbeidet. Samstundes viser forvaltningsbudsjetta for verneområda ein reell nedgang i forvaltningskroner p.r. område på 40% dei siste 10 åra (DN 1997 a).

Forvaltningsplanane skal byggje på internasjonale konvensjonar, nasjonale vernestrategiar og formålet med vern av den einskilde nasjonalparken (Stortingsmelding nr. 62 1992-92 og DN 1994 og 1996). Ein kan dele inn desse verneformåla i fem hovudtypar: *Naturvern, kulturvern, landskapsvern, vern av verdier for friluftsliv/rekreasjon og for forskning og undervisning.*

Dersom målsetjinga med å verne område med så ulike og til dels motstridande formål skal nåast, krevst det ei aktiv forvaltning etter klare strategiar. I dag er ei slik *differensiert forvaltning* eit mål for nasjonalparkforvaltninga. Ei slik forvaltning krev eit godt kunnskapsgrunnlag og ressursar nok til å ivareta verneformålet (Kaltenborn 1995).

Differensiert forvaltning er nødvendig for å kunne ivareta ulike verneinteresser som finst i og mellom verneområde. Oppretting av ulike verne- og brukssoner for nasjonalparkane er difor vedteke (DN 1994 og 1996). Hittil er berre ein forvaltningsplan godkjend etter den nye

strategien for nasjonalparkforvaltning (DN 1994 og 1996). Forvaltningsplanarbeidet er med andre ord i støypeskeia og utfordringane er knytt til nye/større verneområde, nye og utvida verneformål, ny og meir intensiv ressursbruk i/inntil parkane, nye planideal og mindre ressursar (Stortingsmelding nr. 62 1991-92, DN 1997a, og Kaltenborn 1995).

### 1.1.2 Sonering for å handtere brukarinteresser i og nær verneområda

Følgjande utdrag av Direktoratet for naturforvaltning (heretter kalla DN) si handbok for *Vern og forvaltning av større verneområder* (1994, side 161) er utgangspunkt for arbeidet mitt med denne oppgåva: “Utfordringane ein står overfor i forvaltninga av nasjonalparkane vil truleg vere best å ta stilling til ved å dele kvar park inn i soner. Utifrå geografiske og andre omsyn kan det vere føremålstenleg å dele område som ligg i same sone, inn i teigar. Soneinndelinga av nasjonalparken skal presenterast på kart og i tekst med skildring av kvart soneområde og teig. Tilgrensande område utgjer buffersone for ein nasjonalpark”.

DN (1994 og 1996) legg opp til at ein skal utarbeide soner for ei meir differensiert og fleksibel forvaltning. Samstundes er metoden lite konkret når ein søker etter hjelp for konkret utarbeiding av forvaltningssonene, og for implementering og praktisk gjennomføring av forvaltningsplanene. Avgjerder (og dermed verdiar) som ligg til grunn for avgrensing av forvaltningssoner og val av sonekategoriar er lite synleggjort. Omsyna ein tek ved avgrensing av område vil vera vanskeleg å etterprøve, då det ikkje skal framstillast temakart. Det framgår ikkje kva for omsyn som skal vegast opp mot kvarandre innanfor kvart område (sone/teig). Ein mistar på denne måten mykje av den argumentasjonen som ligg i ei godt grunngeve kartlegging og kartframstilling.

Ein diskusjon av kva buffersoner eigentleg er for noko, og kva eigenskapar dei har som skjermar områda innanfor, er dessutan fråverande i dei offisielle rapportane som spesielt tek for seg vern og forvaltninga av større verneområde (Stortingsmelding nr. 62 1991-92, DN 1994, 1995 a, 1996 og 1997 a). Planprosessen blir dermed også meir usynleg eller meir lukka.

### 1.1.3 Differensiert forvaltning: systematisk utarbeiding av forvaltningssoner

Det manglar eit kartleggingssystem som tek omsyn til samtlege verneformål og klarar å *synleggjera* desse i plansamheng. Det er difor behov for ein (standardisert) metodikk for utarbeiding av forvaltningssoner. Det ligg føre prinsipp for *kva* sonekategoriane skal innehalde, men t.d. berre vage kriterium for *korleis* område med særlege kvalitetar skal avgrensast slik at dei kan synleggjerast i praktisk (oversikts)planlegging. Det manglar og ei klassifisering av dei forholda som verneformålet tek utgangspunkt i. Nedanfor følgjer ei grov oversikt over korleis verneverdiane er dokumentert i dei nasjonalparkane vi har i dag. Oversikta er ordna etter verneformål. Opplysningane er henta frå Kaltenborn (1995) og forvaltningsplanar for Jostedalsbreen (Fylkesmannen i Sogn og Fjordane 1992), Jotunheimen, framlegg (Fylkesmannen i Oppland 1995), Saltfjellet/Svartisen (Fylkesmannen i Nordland 1995) og Reisa (Fylkesmannen i Troms, utkast 1995). Planane er valde i samråd med DN (Boe og Hubert Hansen, pers.med).

- a. Naturvern:** Undersøkingar som *dokumenterer* enkelte naturfaglege kvalitetar ligg ofte til grunn for opprettinga av verneområda (planter, dyr, geologi, kvartærgeologi, mineral, fossilar, luft, vatn).

- b. Kulturvern:** Kulturminne er meir sporadisk dokumentert, men også her finst det vurderingar av kva som har verneverdi. Kulturminne registrerast kontinuerleg i fleire parkar.
- c. Landskapsvern:** Kart som viser urørt natur/villmarksprega område finst for heile landet, men karta gir lita meining brukt lokalt. Dokumentasjon av særprega og vakre landskap og landskapstypar finst ikkje.
- d. Vern av verdiar for friluftsliv og naturoppleving:** Brukarundersøkingar (aktivitetar, omfang og ferdselsmønster) finst i enkelte parkar. Registreringar av verdifulle område for ulike typar friluftslivsaktivitetar er berre gjort på Svalbard. Dokumentasjon av enkelte brukarinteresser presenterast, men aldri samla.
- e. Vern av verdiar for forskning og undervisning:** Område med slike kvalitetar eller verdiar er sjeldan spesifisert. Ei førebels oversikt over forskingsaktivitet med tilhøyrande dokumentasjon er registrert for ein park (Reisa).

Det manglar også prinsipp og metodar for å vega desse ulike interessene eller verneformåla opp mot kvarandre. Tradisjonelt er det dei klassiske naturverninteressene som har voge tyngst, medan verdiar og verneinteresser knytta til t.d. kulturvern og friluftsliv/naturoppleving gjerne har hatt vanskelegare for å dokumentere og dermed målbare sine interesser.

#### 1.1.4 Integrrert planlegging - god og open dialog med brukarane

I rundskriv T-4/90 (Miljøverndepartementet 1990) er reglane for sakshandsaming ved oppretting av verneområde (§ 18 i naturvernlova) kommenterte. I oppslagsboka *Naturforvaltning i kommunane* (DN 1997 b) refererer ein til dette rundskrivet og til den nye landsplanen for nasjonalparkane (Stortingsmelding nr. 62 1991-92). Her viser ein til den tradisjonelle planprosedyra om innsyn og innspel i planprosessen. Ein legg opp til brukarmedverknad gjennom lokal høyring etter at vernestyresmaktene har starta registrering og kome med forslag til områdeavgrensing og aktuelle vernekategoriar.

Ein slik framgangsmåte legg opp til ein liten grad av brukarmedverknad: Brukarinteressene har *innsynsrett*, dei kan kome med *innspel* og utkastet blir lagt ut til offentleg *ettersyn* og lokal *høyring*. Omgrepa legg opp til ei form for tovegs informasjon, utan noko eigentleg samarbeid med brukarane.

Det er prøvd ulike modellar for brukarmedverknad i samband med opprettinga av dei nyare nasjonalparkane (DN 1997, s. 112). Det handlar om bruk av rådgjevande utval samansett av brukarinteresser og aktuelle kommunar. "Modellane" er ikkje omtala skriftleg, og det føreligg inga evaluering av dei ulike framgangsmåtane. (Boe, pers. med.). Det er behov for å skildre samarbeidsmodellar som aktivt integrerer brukarane i planprosessen og synleggjer brukarinteressene i forvaltningsplanarbeidet. Ein slik dokumentasjon gir og høve til ei evaluering av samarbeidsmodellane. Erfaringar med dei ulike framgangsmåtane er diskutert av eit arbeidsutval nedsett av DN (1997 b). Framgangsmåtane i seg sjølv blir ikkje presentert, men utvalet understrekar kor viktig det er at kommunane og brukarinteressene som blir råka av verneforslag blir tekne med som reelle samarbeidspartnarar tidleg i planprosessen.

Kaltenborn konkluderer i rapporten *Kunnskapsbehov i forvaltningen av større verneområder* (1995, s. 26) at det er eit landsomfattande behov for utprøving av nye modellar for forvaltningsplanlegging og praktisk forvaltning av verneområda. Han tilrår at ulike godt dokumenterte utanlandske modellar utprøvast og at prinsippa der modifiserast og tilpassast

norske forhold. Dei nye forvaltningsmodellane bør og inkludere og integrere lokalbefolkninga sine interesser. Dette underbygger den erfaringa eg sjølv sit inne med etter fleire års arbeid med kartlegging av landskapet som ressurs for friluftsliv og reiseliv (Kamfjord m.fl. 1997, Lykkja 1997).

## 1.2 Målsetjing og problemstilling

### 1.2.1 Utgangspunkt: Forvaltningplanlegging i praksis

Det er skrivi ein del om forvaltningsplanlegging i Norge det siste 10-året. Det manglar likevel ei operasjonalisering av ei mengd ulike målsetjingar og oppgåver. Desse kan samanfattast som eit behov for å utforme forvaltningssoner som tek omsyn til behovet for differensiert forvaltning i ein open dialog med brukarane.

Eg har sjølv røynsle frå arbeid med kart og kartlegging og meiner at ei slik operasjonalisering kan ta utgangspunkt i ein strukturert og medviten bruk av kart som registrerings- og analysereidskap og som kommunikasjonsmedium. Eg tek difor utgangspunkt i karta over Jotunheimen (Fylkesmannen i Oppland 1995) og ei skisse til soneinndeling for Reisa nasjonalpark i rapporten *Forvaltning av nasjonalparkar* (DN 1996). Formålet er å sjå korleis desse karta er brukt i desse arbeida. Vidare vil eg undersøke om ein annan, meir systematisk bruk av kart kan gi eit betre grunnlag for å utarbeide forvaltningssoner som tek omsyn til fleire brukarinteresser. Desse karta må vere lette og lese, og avgrensingane forstålege også i terrenget. For å få til dette har eg gått ut og kartlagt delar av ein nasjonalpark. Arbeidet er gjennomført i nær kontakt med forvaltningsstyresmakter og brukarinteresser. Eg har med andre ord vald ein pragmatisk og sær praktisk framgangsmåte, både ute i felt og i oppbygginga av denne metoden, samstundes som eg tek omsyn til dei tre elementa som er peika ut i kapittel 1.1: Sonering, differensiert forvaltning og brukarmedverknad.

### 1.2.2 Avgrensing

Planprosessar kan inndelast i ein horisontal og ein vertikal dimensjon. Den horisontale dimensjonen kan ein studere ved å t.d. sjå på korleis ulike instansar eller personar samarbeider på ulike nivå i planprosessen. Den vertikale dimensjonen kan ein studere ved å sjå korleis dei ulike nivåa eller stega i planprosessen byggjer på kvarandre eller legg føringar for planen ein utarbeider. I denne oppgåva legg eg vekt på den vertikale planprosessen, korleis ein steg for steg kan utarbeide forvaltningssoner. På grunn av omfanget til oppgåva, tek eg ikkje for meg alle verneformåla som naturvernlova står for, men vel å vise korleis *urørte, eigenarta* eller *vakre* naturområde kan handsamast på ein systematisk måte. Dette er punkt c i kapittel 1.1.3. I tillegg tek eg for meg punkt d i kapittel 1.1.3, *friluftslivsinteressene* og andre brukarinteresser knytta til nasjonalparkar og tilgrensande område.

For det vidare arbeidet føreset eg at verdiar knytt til verneformål innan dei tre andre punkta i kapittel 1.1.3, *naturvern (a), kulturvern (b) og verdiar for forskning og undervisning (e)*, er tilfredsstillande ivaretekne i modellområdet. Mitt utgangspunkt blir dermed å vise korleis verdiar eller kvalitetar knytt til verneformål innan *landskapsvern (c)* og verdiar for *friluftsliv og naturoppleving (d)* kan kartleggjast og kartfestast, og slik synleggjerast betre i forvaltningsplanprosessen. Metoden eg presenterer kan seinare utvidast til å omfatte alle verneformåla.

For å utarbeide forvaltningssoner med omsyn til *landskapsvern* er det særleg behov for metodar for å identifisere og avgrense urørt natur (område med villmarkspreg). Dette kan gjerast ved å inndele område etter type og grad av kulturpåverknad. I tillegg må ein identifisere sjeldne eller representative *landskapstypar* og vurdere kva *kvalitetar* ulike område har med tanke på oppleving (*landskapsevaluering*).

For å utarbeide forvaltningssoner med omsyn til *verdiar for friluftsliv og rekreasjon* er det særleg behov for metodar for å identifisere og avgrense område med ulike potensiale for eit spekter av aktivitetar og opplevingar. Det er særleg viktig å kartleggje landskapskvalitetar som er viktige for naturoppleving og utøving av enkelt friluftsliv.

Dersom kjerneområda er urørt natur, er det viktig å diskutere og synleggjere kva for funksjon og bruk som kjenneteiknar ulike område i og inntil nasjonalparken. Forvaltningssonene bør utformast slik at kringliggjande område vernar om det urørte preget. Dette kan gjerast gjennom ein buffersonediskusjon.

For å sikre at metodane også fremjer ein open og integrert planprosess er det viktig å synleggjere alle *brukarinteressene* knytt til modellområdet. Dette kan gjerast ved å teikne samtlege brukarinteresser i eit område inn på kart.

For at arbeidet skal vere mest mogleg aktuelt, og verkeleg avdekkje “kvar skoen trykkjer” er det viktig at utprøvinga av metodane blir knytta opp mot ein *eksisterande planleggingsprosess*. Dette kan også gjere det meir aktuelt å seinare evaluere framgangsmåten og resultatet frå modellområdet opp mot resten av nasjonalparken og andre nasjonalparkar.

Det er av omsyn til omfanget av oppgåva naudsynt å avgrense studieområdet også reint geografisk. Modellområdet er delar av Jotunheimen nasjonalpark og Lom kommune, med områda kring Galdhøpiggen og Glittertind ned til og med kommunesenteret Fossbergom.

### 1.2.3 Målsetjing og problemstilling

Hovudmålet mitt er å bidra til ei betre og meir systematisk sonering av nasjonalparker og større verneområde i Norge. Eg ynskjer å utvikle ein kartleggingsmetode som meir systematisk fangar opp dei kvalitetane ein må ta omsyn til i nasjonalparkplanane. Eg har sett på metodar som er tilpassa norske forhold og som operasjonaliserer omgrep som urørt natur/kulturpåverknad, særprega og vakre landskap/landskapstypar, landskapskvalitetar som er viktige for oppleving (særleg med tanke på friluftsliv/rekreasjon) og måtar å målbera samtlege brukarinteresser på. Kartleggingsmetoden kan sidan utvidast til å omfatte *naturvern*, *kulturvern* og *verdier for forskning og undervising*.

Med dei tidlegare omtala planideala og verneformåla som utgangspunkt set eg følgjande krav til metoden:

- Metoden må underbygge og fremje ein open, informativ og integrert planprosess. Informasjonsformidling er ein vesentleg del av planprosessen. Metoden må vise måtar å innhente og formidle informasjon på, slik at ein sikrar dialog, samråd og medbestemming (kring spørsmål om bevaring-bruk) mellom interessegrupper.
- Til kvar nasjonalpark som har friluftsliv som ein del av verneformålet skal det utarbeidast forvaltningsplanar med tilhøyrande kart. Metoden skal vise ein måte å utarbeide slike forvaltningsplankart på. Det er difor eit mål at metoden skal ha ein detaljeringsgrad som er tilpassa ressursane og plannivået for forvaltningsplanane (oversiktsplanlegging). Metoden bør kunne gjennomførast med ulike ambisjonsnivå, og høve for fyrste generasjon forvaltningsplanar.
- Metoden skal vere eit innspel til forvaltningsplanen for denne delen av Jotunheimen og til kommuneplanen i Lom kommune. Arbeidet skal vere så konkret at metoden (framgangsmåten og resultata) ved seinare høve kan evaluerast av nasjonalparkforvaltninga og brukarinteressene i området.

Eg ynskjer i denne oppgåva å undersøke korleis ein kan utarbeide ei meir systematisk sonering av nasjonalparker og deira nærområde. Eg tek spesielt for meg sonering av nasjonalparker på bakgrunn av kartlegging av *urørt natur*, *eigenarta* og *vakker natur*, *viktige område for friluftsliv* og *naturoppleving*. Målsetjinga og krava eg set til metoden legg grunnlag for å stille følgjande problemstilling:

**Kan denne metoden supplere den metoden Direktoratet for naturforvaltning legg fram, og slik bidra til ei betre og meir systematisk sonering av nasjonalparkane?**

### 1.3 Oppbygging av oppgåva

Målsetjinga gjer det naturleg å starte med ein diskusjon av ulike prinsipp for nasjonalparkforvaltning (kapittel 2). Her tek eg opp problem knytta til ulike verdisyn ved forvaltning av verdifulle naturlandskap. Eg ser vidare på ulike typar vernemotiv og vernestrategiar knytta til nasjonalparkforvaltning, og korleis ein kan dele inn verneområde i soner med ulike forvaltningsstrategiar. Kapitlet avsluttast med å diskutere forvaltning av særprega og vakre landskap og korleis utarbeiding av forvaltningssoner kan gjerast gjennom å integrere bio-fysiske og sosio-kulturelle verdiar.

I kapittel 3 gjev eg ein presentasjon av ulike metodar for forvaltning og planlegging av nasjonalparkar. Eg byrjar kapitlet med ein kritikk av metoden til DN gjennom m.a. å drøfte omgrepet inngrepsfrie område. Deretter kjem ein teoretisk diskusjon om forvaltning av urørt natur ved bruk av buffersone-modellar. Vidare diskuterer eg korleis ein kan bruke kjende metodar for å gruppere brukarinteresser som grunnlag for ei meir differensiert forvaltning. For å kome fram til ei sonering for differensiert forvaltning, vel eg vidare å sjå på korleis ein kan bruke ein metode for romleg landskapskartlegging som grunnlag. Kapitlet avsluttast med ein presentasjon av ein planleggingsmetode som legg vekt på aktiv brukarmedverknad.

I kapittel 4 blir studieområdet omtala. Fyrst kjem ein kort presentasjon av nasjonalparkområdet kring Galdhøpiggen - Glittertind, og korleis denne del av parken i dag er brukt i friluftsliv- og rekreasjonssamanheng. Her ynskjer eg å syne eit sentralt utgangspunkt for oppgåva, nemleg korleis DN sin bruk av kartet *Inngrepsfrie naturområde* skildrar denne delen av Jotunheimen nasjonalpark. Eg avsluttar kapitlet med å diskutere framlegget til forvaltningsplanen for Jotunheimen nasjonalpark, og kva for spesielle utfordringar som forvaltningsplanen skisserer innanfor studieområdet.

I kapittel 5 ynskjer eg å synleggjere korleis eg konkret har brukt dei ulike teoretiske metodane frå kapittel 3 til å utarbeide forslag til forvaltningssoner for studieområdet mitt. Her vil eg kort presentere arbeidet med romleg landskapskartlegging som grunnlag for å avgrense landskapsområde, landskapstypar og for å foreta ei landskapsevaluering. Dineast ynskjer eg å vise korleis desse tre tilnærmingane kan kombinerast med DN sitt kart *Inngrepsfrie naturområde* for å kartleggje område i nasjonalparken med urørt preg. Denne samanstillinga ynskjer eg så å bruke som grunnlag for å avgrense ulike buffersoner og konfliktområde, slik at eg vidare kan seie korleis ulike område eignar seg for ulike fritidsaktivitetar. Eg avsluttar kapitlet med eit forslag til korleis desse karta kan brukast ved utarbeiding av ulike forvaltningssonar. Her dikuterer eg problemstillingar knytta til utforming av forvaltningssonene, og korleis ein kan bruke landskapskart som grunnlag for ei evt. utviding av verneområdet. Forslaget til utviding av nasjonalparken er med for å vise korleis metoden kan brukast også i denne samanheng. Ei utviding av nasjonalparken bør helst skje i samarbeid og forståing med brukarane av området, og kapitlet endar opp med å foreslå måtar dette kan gjerast på.

Kapittel 6 avsluttar oppgåva. Konklusjonen inneber ei drøfting av sonering av nasjonalparkar i eit humanøkologisk perspektiv og korleis ein kan utarbeide forvaltningssoner med ei slik tilnærming. Kapitlet drøftar korvidt dei tre krava til metoden framsett i kapittel 1 er oppfylde og avsluttar med å svare på problemstillinga.





## 2 Prinsipp for nasjonalparkforvaltning

### 2.1 Innleiing

I dette kapitlet diskuterer eg fyrst kva verdiar som ligg til grunn for vern og forvaltning av nasjonalparkar. Deretter tek eg for meg internasjonale og nasjonale vernestrategiar. Diskusjonen dannar bakgrunn for tilnærminga mi til forvaltningsplanlegging, og kvifor eg i denne oppgåva vel å fokusere på differensiert forvaltning og integrert planlegging. DN har gjeve ut to rapportar som tek for seg retningsliner for nasjonalparkforvaltninga (DN 1994 og 1996), og med utgangspunkt i desse drøftar eg operasjonalisering av kriterium for utarbeiding av forvaltningssoner i og inntil nasjonalparkane. Slik gjev dette kapitlet føringar for kva metodar eg vel å sjå nærmare på for å utarbeide forvaltningssoner. Metodene blir presenterte i kapittel 3.

### 2.2 Forvaltning av verdifulle landskap. Om verdisyn

#### 2.2.1 Verdigrunnlaget til nasjonalparkane

Nasjonalparkane representerer verdiar som menneska har kalla biologiske, økonomiske, opplevingsmessige osv. Når det gjeld forvaltninga av nasjonalparkane er det særleg to ulike strategiar som blir diskutert, den *bio-sentriske* og den *antroposentriske*. I røynda talar ein om kva for verdiar som skal vega tyngst, omsynet til økologiske kontra menneskelege interesser eller behov.

Alle verdiar er sosialt relaterte, og verdiar endrar seg med tida og med kva for utgangspunkt folk har. Alle verdiar er dermed normative, dei er i utgangspunktet eit produkt av menneskelege behov og meiningssystem (kultur og samfunnssystem) (Stankey m.fl. i Kaltenborn 1995). Dette gjeld også for dei verdiane som blir tillagt natur og ressursar. Kaltenborn har i ein forskingsrapport om *Kunnskapsbehov i forvaltningen av større verneområder* (Kaltenborn 1995) drøfta meir inngåande verdigrunnlaget som vern og forvaltning av dei store verneområda er tufta på. Kaltenborn understrekar kor grunnleggjande desse spørsmåla er i nasjonalparksamanheng, fordi forvaltningsapparatet og det arbeidet som blir utført er ein funksjon av faglege perspektiv og verdigrunnlag.

Kaltenborn hevdar at naturvitarane i miljøforvaltninga ofte ser verneområda som biologiske reservat som skal tene bio-økologiske interesser. Og tradisjonelt er det slike interesser som ligg til grunn for naturvernet. "I følge IUCNs policy og kriterier for verneområder er dette utilstrekkelig. Ulike verdigrunnlag må sidestilles og integreres, og dette kan blandt annet gjøres gjennom en skikkelig differensiering av verneområdetyper og klare distinksjoner i policy. Ser vi på hvilke faktorer som påvirker miljøtilstandene i nasjonalparkene, kan vi med god margin hevde at forvaltningen av menneskelig rekreasjonsbruk er den største og tyngste oppgaven" (Kaltenborn 1995, side 7).

Etterkvart er omsynet til friluftsliv og naturoppleving komen med som eit verneformål i seg sjølv. Dette inneber at forvaltninga av nasjonalparkane må ta omsyn til sosio-kulturelle verdiar og jamstille desse med miljøverninteressene. Vidare må ein fokusere meir på kva for miljøtilstandar ein ynskjer å oppretthalde, og dette omgrepet må utvidast til også å gjelde det sosio-kulturelle miljøet. Dessutan bør val av strategiar og avgjerder ta omsyn til samtlege

interessegrupper som verneområda vedkjem. Bruk/vern -diskusjonen er både eit sosialt/samfunnsfagleg og økologisk/naturvitskapeleg tema (McCool and Stankey 1993).

Det er mange måtar å typologisere verdiar på. Typologiseringane varierer alt etter geografisk område, brukargruppe, fagperspektiv og metodikk. Men det finst ein del felles trekk ved dei måtane som verdiar knytta til natur blir typologiserte på. Og *samtlege* av desse er viktige i forvaltninga av store verneområde (etter Kaltenborn 1995):

- Materielle/økonomiske verdiar (skog, vasskraft, mineral, jordressursar)
- Verdiar knytta til oppleving (livsstil, naturoppleving, trivsel, velferd)
- Miljøkvalitets-verdiar (kvalitet på luft og vatn, radioaktivitet)
- Økologiske verdiar (vern av habitat og økologiske prosessar, bere-evne, vern av truga og sårbare artar, biodiversitet)
- Kulturelle verdiar (historisk bruk av landskap og miljø, symbol, språk og kommunikasjon knytt til naturen)
- Vitskapelege/pedagogiske verdiar (forskning, referanseområde, kjelde til kunnskap, potensiale for læring og utdanning)
- Bruksverdiar for samfunnet (livsgrunnlag/næringsgrunnlag, rekreasjon, turisme)
- Symbolverdiar (spirituelle verdiar, religiøsitet, natur som heilage stader eller knytta til syn og segn)

Kaltenborn konkluderer med at ettersom forvaltninga må integrere bio-økologiske og sosio-kulturelle verdisyn, må det til eit planteoretisk rammeverk som fangar opp desse utfordringane. Det trengst med andre ord både ein teori og ein modell for nasjonalpark/verneområdeforvaltning. Han foreslår ei humanøkologisk tilnærming til nasjonalparkforvaltninga for å møte desse utfordringane.

Det inneber at ein kombinerer naturgeografiske metodar og verdigrunnlag med humanistiske metodar og verdigrunnlag. Humanøkologien har røter i både generell økologi, sosiologi og antropologi og set menneska og deira ressursbehov og ressursbruk i sentrum (Bruhn 1974). Ressursgeografien og humanøkologien har slik same tilnærmingvinkel. Naturområde som brukast av menneska til ulike former for ressursutnytting er møtestader for både sosio-kulturelle og bio-økologiske prosessar. Kunnskapsoppbygginga knytta til nasjonalparkar og andre større verneområde må ta sikte på å forstå desse prosessane og samverknadene mellom dei (Kaltenborn 1995).

### **2.2.2 Verdigrunnlaget for planfaga**

Folk med høg fagkompetanse (ekspertar) har forma planleggingsprinsippa, og ekspert-genererte naturverdiar (som verneformålet for nasjonalparkane tradisjonelt byggjer på), får dermed stor plass. Dei bio-økologiske verdiane (t.d. naturfaglege undersøkingar) passar inn i systemet som sjølvforklarande og meir eller mindre objektive kriterium, medan sosiale og kulturelle verdiar (som t.d. er knytta til tradisjonell arealbruk/tidlegare bruksrettar eller landskap som ressurs for rekreasjon og oppleving) ikkje så lett kjem med i planprosessen. Dersom slike verdiar ikkje kan knytast til areal eller landskap (gjevast ein områdedimensjon), fell dei lett ut i løpet av ein planprosess som er tufta på naturvitskapelege tradisjonar der kart er eit viktig verkty.

## 2.3 Nasjonalparkforvaltning og formålet med vern

### 2.3.1 Internasjonale vernestrategiar

Vern av biologisk mangfald er eit sentralt moment for vern av større område. Det biologiske mangfaldet i verda er i aukande grad konsentrert til område der menneskeleg aktivitet ikkje har endra naturen i særleg grad. Desse areala skrumpar inn i stadig større tempo. Denne utviklinga gjer dei verna områda stadig meir verdifulle og gjer det til ei stor utfordring å ivareta verneintensjonane under eit langt tidsperspektiv.

Mange verna område er no i ferd med å omgjerast til isolerte "øyer", i det naturområda som grensar inntil stadig raskare blir omforma av bruk som ofte ikkje kan sameinast med verneformålet. Presset frå andre brukarinteresser gjer at vern åleine ikkje er nok til å ta vare på verneområda utifrå verneintensjonane. Vern føreset difor eit perspektiv som strekkjer seg utanfor parkgrensene og inneber nasjonale forvaltningsstrategiar så vel som program som involverer tilgrensande lokalsamfunn (Wells og Brandon 1992).

Både internasjonalt og her til lands er arbeidet med forvaltning av nærrområde kring nasjonalparkar og andre verneområde stadig oftare i fokus. Alt i 1980 understreka IUCN kor viktig det er å kople forvaltning av verneområde med sosiale og økonomiske forhold i kringliggjande lokalsamfunn. To år seinare vart dette ytterlegare utdjupa under verdskongressen for nasjonalparkar: Det er eit mål å kome bort frå ein vernestrategi basert på forbod, "fences and fines", og over på ein utviklingsstrategi tufta på informasjon og utdanning, inntektsfordeling, medbestemming, tilpassa utviklingsstrategiar omkring verneområde, og tilgang til ressursar i den grad det er foreinleg med verneformålet. (Wells og Brandon 1992).

### 2.3.2 Norske vernemotiv og -vilkår

Nasjonalparkar blir oppretta *“for å bevare større urørte eller i det vesentlige urørte eller egenartede eller vakre naturområder... I nasjonalparker skal naturmiljøet vernes. Landskapet med planter, dyreliv og natur- og kulturminner skal vernes mot utbygging, anlegg, forurensing og andre inngrep.”* (Naturvernlova § 3). Naturvernlova er retningsgjevande for forvaltninga og forvaltningsarbeidet i nasjonalparkane.

I Ny landsplan for nasjonalparkar og andre større verneområde i Norge (St.meld. nr. 62. 1991-92, kap. 4 og 6), vert formålet med vern av store område og kriterium for oppretting av nasjonalparkar handsama. Følgjande motiv er sentrale for vern: urørt villmark, store økosystem, vakre og urørde landskap, dyre- og planteliv, naturområde for friluftsliv og omsyn til kulturminne. Lova stiller tre vilkår for oppretting av nasjonalparkar: Kvalitet (naturområde med mykje urørd natur, representative naturtypar), storleik (store nok til å vere i samsvar med verneformålet) og eigeforhold (vesentleg statsgrunn).

Desse formåla og føresetnadane er ikkje utan motsetnader. Eit eksempel er samordning av naturvern- og friluftslivsinteresser. Difor er det viktig med ei differensiert forvaltning ikkje berre i parkane, men også parkane imellom. Alle parkar er interessante for friluftslivsfolk, men nokon kan tåle meir tilrettelegging og bruk enn andre. Miljøverndepartementet (St.meld.nr. 62. 1992-92) går inn for at dei nasjonalparkane der friluftsliv er ein del av verneformålet skal utarbeide forvaltningsplanar. Dei parkane som fyrst og fremst opprettast for å verne sjeldan og sårbar natur (“villmarksparkar”), reknar ein med skal vere enkle å forvalte, og innsatsen blir difor i fyrste omgang retta mot “bruksparkane”. På lang sikt kan det

vere at dei mest urørte og sårbare parkane våre vil representere like store utfordringar for forvaltninga som bruksparkane gjer i dag (Sjurgard 1995).

### 2.3.3 Forvaltning av norske nasjonalparkar - soner med ulike forvaltningsstrategiar

Den overordna målsetjinga med ein forvaltningsplan for ein nasjonalpark er at den skal vere eit praktisk hjelpemiddel/ein handlingsplan for å oppretthalde og fremje verneformålet. Vidare skal den vera ein konkret vegleiar for forvaltningsmyndigheitene, grunneigarar og andre brukarar i økologisk skjøtsel og bruk/ tilrettelegging (DN 1994).

DN har utarbeidd ei inndeling av nasjonalparkane i 4 ulike soner med ulike forvaltningsstrategiar. Dette er ein måte å legge opp til differensiert forvaltning på. Det er verdt å merke seg at Naturvernlova og verneformålet framleis gjeld for alle delane av nasjonalparkane. “Soneinndelinga vert gjort for å handtere tilhøvet til ulike brukarinteresser, og er difor ikkje ei gradering av verdiane i området” (DN 1996). Soneringa synleggjer dermed at det trengst *ulik forvaltning* av ulike område innanfor verneområda. DN understrekar og at “... sonekategoriane ikkje er utarbeidd i høve til friluftsliv og turisme, men i høve til all menneskeleg aktivitet og inngrep frå tidlegare tider og i dag” (DN 1996, s. 66)

Norske sonekategoriar i og utanfor verneområde (DN 1994 og 1996).

**1) Spesiell vernesone:** Dette er område som treng spesielt vern p.g.a. eineståande eller truga natur- eller kulturverdiar. Her kan det vere aktuelt å regulere ferdselen, sjølv om det oftast dreier seg om relativt små areal.

**2) Sone utan tilrettelegging og inngrep:** Som oftast er dette område som det ut frå naturvern hensyn er ønskjeleg å halde mest mogleg urørde og utan tekniske inngrep og tilrettelegging. Merking av stiar og bygging av (turlags-)hytter vil ikkje bli tillate her. Denne sona tilsvarar sone 1 i Norsk sti- og løypeplan.

**3) Brukssone:** I desse områda kan ein tillate ein del tilrettelegging og inngrep som t.d. merking av stiar, bygging av turlagshytter innfor eit planlagd rutenett, avgrensa beitetiltak og støling osv. Denne sona tilsvarar langt på veg sone 2 i Norsk sti- og løypeplan.

**4) Sone med spesiell tilrettelegging og inngrep:** Dette er soner der det anten er gjort betydelege inngrep som vassdragsregulering, eller der det er ynskjeleg med spesiell tilrettelegging for omfattande ferdsel og turisme. Dersom sone 4 skal nyttast innanfor nasjonalparkgrensa, bør den gjelde små område. Sjølv om eit område hamnar i denne sonekategorien, er området like verdifullt utifrå naturvern føremål, men bruken gjer det naudsynt med spesiell tilrettelegging for å kunne ta vare på det.

### 2.3.4 Forvaltning av nærrområde kring nasjonalparkar

I Ny landsplan for nasjonalparkar og andre større verneområde i Norge (St.meld.nr. 62. 1991-92, kap. 7.5.7), vert det påpeika at dagens nasjonalparkar er avgrensa utifrå kor urørde områda er. "I mange tilfeller omfatter ikke nasjonalparkene alt som er verneverdig i et større område, men ofte bare det mest verneverdige kjerneområdet". Det vert understreka at det kviler eit stort ansvar på fylkesmenn, fylkeskommunar og kommunar når det gjeld å forvalte areala utanfor verneområda slik at verneverdien i dei tilstøytande områda kan oppretthaldast gjennom den ordinære arealforvaltninga etter plan- og bygningslova (St.meld.nr. 29 1991-92, side 69).

Ved opprettinga av nasjonalparkar har ein i praksis gjennomført ei sonering, slik er ein komen fram til dei "ofte mest verneverdige kjerneområda". Ei kjerne har ofte eit beskyttande lag, og dei områda som omgjev nasjonalparkane blir i utlandet ofte kalla buffersoner. DN definerer og område *utanfor* vernegrensa som buffersoner (DN 1994, s.161 og 1996, s. 65). Buffersonene er likevel ikkje skildra eller gitt ein status som har gjort det mogleg å styre utviklinga (bruken) kring kjerneområda tilfredstillande. Det er ikkje nok å verne kjerneområda, dersom ein ikkje samstundes legg til grunn ei forvaltning av tilgrensande område som tek omsyn til formålet med vern. Dette blir endå viktigare når det viser seg at mange av dei mest urørte områda ligg i utkanten av nasjonalparkane, slik tilfellet er for m.a. Jotunheimen nasjonalpark.

I Ny landsplan for nasjonalparkar og andre større verneområde i Norge vert det påpeika at dagens nasjonalparkar er avgrensa utifrå kor urørde områda er. "I mange tilfelle omfatter ikke nasjonalparkene alt som er verneverdig i et større område, men ofte bare det mest verneverdige kjerneområdet" (St.meld. nr. 62. 1991-92, kap. 7.5.7). Det vert understreka at det kviler eit stort ansvar på fylkesmenn, fylkeskommunar og kommunar når det gjeld å forvalte areala utanfor verneområda slik at verneverdien i dei tilstøytande områda kan oppretthaldast gjennom den ordinære arealforvaltninga etter plan- og bygningslova.

## 2.4 Forvaltning av særprega og vakre landskap

Det er behov for metodar som kan vere med å identifisere og avgrense forvaltningssoner, slik at både formålet med vern og prinsippa for fleirbruksplanlegging kan ivareta best mogleg. Det er ikkje tilstrekkeleg å ta utgangspunkt i verneformålet åleine, då dette som regel er tufta på bio-økologiske verdiar åleine, og i liten grad tek omsyn til dei sosio-kulturelle verdiane. Eg har difor leita etter metodar for avgrensing av område med viktige naturvernkvalitetar, og som samstundes opnar eller inneber kartlegging av kvalitetar knytta til andre brukarinteresser.

I dette underkapitlet tek eg for meg landskapsbildet som ressurs for ulike brukarinteresser. Fyrst tek eg for meg landskapet i naturforvaltningssamanheng, og då spesielt dei verdiane som er knytt til kvalitetar som kjenneteiknar *særprega, vakre og varierte landskap*.

### 2.4.1 Landskapsbildet i offentleg naturvernforvaltning

Vern av særprega og vakre landskap er, etter naturvernlova (§3), ein del av verneformålet i alle nasjonalparker (Jfr. kapittel 2.2.2). Slike kvalitetar er dels knytta til sosio-kulturelle verdiar. Mange offisielle norske dokument framhevar variasjonsrike landskap som eitt av siktemåla for naturvern. Ein vegleiar for landskapsskildringar utgjeve av Miljøverndepartementet, slår fast følgjande om utgangspunktet for metoden (Miljøverndepartementet 1983, side. 3):

- A. Landskapet er en viktig faktor for folks preferanse av områder for utførelse av rekreasjon og friluftsliv
- B. Landskapet er en ressurs på linje med andre naturverdier i naturvernsammenheng

Den same rapporten definerer også “landskapet” som synonymt med “*landskapets visuelle karakter*” (Miljøverndepartementet 1983, side 4).

I St. meld. nr. 62 blir det uttrykt behov for “*sikring av områder med landskapsmessige verneverdier/storslagenhet*” (St.meld. nr.62. 1991-92). Denne målsetjinga blir ikkje vidare oppfølgt av DN. I rapporten *Forvaltning av nasjonalparker* blir det t.d. trekt opp nokre generelle og overordna retningsliner for naturforvaltninga. Her blir ikkje dei estetiske landskapsverdiane (landskapsbildet) nemnt i det heile. Heile rapporten er fokusert på bio-økologiske verneverdiar, med unntak av to avsnitt som omhandlar verdiar for friluftsliv: “Naturen sine egne lydar og lukter, *detaljane og det storslagne i urørt natur*, fridom, einsemd, mystikk og “fred og ro” er nokre av dei viktige dimensjonane som må takast vare på på lik linje med det naturvitskapleg sett verneverdige naturgrunnlaget” (mi utheving) (DN 1996). Sitatet nedanfor set desse dimensjonane i planlegginga i forhold til kvarandre.

“The distinction between landscape and area is similar to that between music and sound. The first implies a structure which can be understood and evoke feelings, the latter not necessarily so”.

Thorsten Hägerstrand (i Jones, 1993 a)

## 2.4.2 Landskap og areal

På slutten av 1800-talet innførte A. von Humbolt **landskap** som ein geografisk-vitskapleg term. Han definerte landskap som “der Totalcharakter einer Erdgegend” - totalinntrykket eller den heilheitlege karakteren for ein region eller eit område (von Humbolt 1993). Landskapsgeografien klassifiserer landskapet på grunnlag av funksjonar/prosessar eller formalt innhald (struktur). Det er dei synlege omgjevnadane som blir knytt opp mot omgrepet landskap, og både naturskapte og menneskeskapte eller -påverka komponentar er grunnlag for undersøkingar og analyse. Landskapet er eit produkt av samverknad mellom naturprosessar og samfunnsprosessar (Gjessing 1995). I det human-økologiske perspektivet, der menneska inngår i økosystema, kan landskapet definerast som det totale humane økosystem innan eit område (Naveh & Lieberman 1984).

Turner nemner tre ulike tolkingar av omgrepet slik det ofte er brukt i samanheng med **landskapsplanlegging** (Turner (1983) i Geelmuyden, side 1989):

“Den første er ... landskap som malerisk fremstilling. Den andre betydningen ... er den som er vokst frem med geografiske typologiseringer, hvor landskap altså forståes som (særlig) geologiske utviklet landskapstype. Den tredje og nyeste betydningen henger sammen med det engelsk/amerikanske verbet “to landscape”, som betyr å bevisst forme landskapet på en tiltalende og hensiktsmessig måte. Denne betydningen er altså mer normativ enn deskriptiv, og har sammenheng med den første.”

Gabrielsen har i samband med landskapsvurderingar i **arealplanlegging** formulert denne definisjonen (Gabrielsen 1971 i Geelmuyden 1989, side 24):

“Landskapet er det totale kompleks av fysiske elementer innen et gitt område. Menneskeverk, uansett utforming og karakter vil, der de opptrer, være en del av et landskap. Når et menneskeverk føres inn i et landskap fordrives ikke et stykke landskap. Det som skjer er at landskapet forandrer karakter.”

Bruun nyttar omgrepet landskapsbilde og definerer det slik (Bruun, upubl.):

“Landskapsbilde er et begrep som omhandler totalinntrykket av omgivelsene i landskapet rundt oss. Landskapet er bygd opp av grunnleggende naturformer som berggrunn, landform, vatn og plantedekke, men inneholder også minner og spor etter kulturinngrep i gammel og ny tid og preges av dagens arealbruk med bebyggelse, trafikkanlegg og produksjonsareal. Landskapsbildet omfatter likeens dynamikken, omskiftingene som følge av vær og lys, døgnet og årstidene gang. Dette gjør det klart at landskapsbildet er noe vi oppfatter gjennom vårt samlede sanseapparat, ikke bare det visuelle, men det er de visuelle forholdene som er enklest å gripe fatt i.”

## 2.4.3 Kartlegging av landskapskvalitetar

Det er mange tilnæringsmåtar for å vurdere landskapskvalitetar som bio-fysiske og sosio-kulturelle verdiar. Lowenthal har identifisert tre hovudmåtar som landskapsklassifisering og -evaluering kan understøtte naturforvaltninga på (Lowenthal i Michell 1989, s. 150):

1) Identifisering av kva som bør vernast, og kvifor. 2) Medverknad til utforming av strategiar for arealbruk i verneområde. 3) Medverknad til betre alternativ bruk av sårbare område. (Evaluering stimulerer meir enn den hindrar alternativ bruk av sårbare miljø/område).

Mitchell tek for seg tre ulike framgangsmåtar for vurdering av landskap (Mitchell 1989):

1. *Evaluering av ekspertar* (consensus). Dette er ei tilnærming der ein har nytta ekspertar innan ulike fagfelt for å t.d. utpeike område med særigne eigenskapar. Nasjonalparkar eller område med høge landskapskvalitetar er i mange land utpeika av utvalde fagfolk.
2. *Skildring og evaluering av landskapskomponentar og totalinntrykk* (som ein type ressursinventering). Desse studia er vist stor interesse av landskapsarkitektar, skogsplanleggjarar, planleggjarar og geografar.
3. *Landskapspreferenser* (ulike grupper føretrekk ulike landskap, og synet på kva for landskap som er tiltrekkande endrar seg med tida). Persepsjonsstudia baserer seg gjerne på litteratur, kunst og samanliknande kjelder eller på intervju av personar. (Psykologi, fenomenologi, osv).

Den metoden som eg har vald å bruke i denne oppgåva for å kartlegge landskapskvalitetar høyrer inn under punkt 2 over. Metoden er presentert i kapittel 3.

## 2.5 Integrering av bio-fysiske og sosio-kulturelle verdier

Nasjonalparkforvaltninga treng å styrke dei sosio-kulturelle verdiane som naturvernlova legg til grunn. Det er behov for å rette merksemda mot kva "*større urørte eller i det vesentlege urørte eller egenartede eller vakre naturområder*" står for, og korleis desse verdiane kan kartleggjast og forvaltast gjennom nasjonalparkforvaltninga (Naturvernlova §3). Omsyn til friluftslivet er ein del av verneformåla til omlag halvparten av nasjonalparkane vi har i dag. Det er også her behov for å utarbeide metodar for å målbere verdier som har med *naturoppleving og friluftsliv/rekreasjon* å gjere. Dette er viktig for å sikre ei differensiert forvaltning av nasjonalparkane og deira nærrområde.

Oppretting av nasjonalparkar og forvaltning av desse burde dessutan vere resultat av ein open og integrert planprosess der samtlege brukarar var med frå starten av i planprosessen. I praksis viser dette seg å vere vanskeleg å få til. Ein av grunnane kan vere at ein manglar erfaring frå slik planlegging generelt her i landet. Ein annan grunn kan vere at det er overvekt av naturvitarar i systemet, fagfolk som meiner å ha lært at naturvitskaplege verdier er objektive og udiskutable. Og som når det gjeld forvaltningsspørsmål ikkje har forståing for at alle verdier må sjåast i ein sosial samanheng. Ein open dialog kan vere eit steg på vegen mot ein meir integrert planprosess. Det er slik behov for å skissere og dokumentere ulike samarbeidsmodellar/planmodellar som kan vere med på å minske konfliktane mellom klassisk naturvern og annan bruk av nasjonalparkane eller områda inntil.

I neste kapittel tek eg for meg ulike metoder for utarbeiding av forvaltningssoner i og inntil nasjonalparkar og andre større verneområde. Metodene tek for seg måtar å utarbeide forvaltningssoner på, slik at ein underbyggjer differensiert forvaltning og fremjer ein dialog med brukarane.



### **3. Nasjonalparkforvaltning - ulike metodar for forvaltning og planlegging**

I kapittel 2 peika eg på at det manglar ein metodikk som sikrar at alle område i/inntil same nasjonalpark blir vurdert likt. Dette gjeld og for forholdet mellom dei ulike nasjonalparkane. Nasjonalparkforvaltninga treng ein planreidskap som integrerer alle verneformåla, og som legg opp til aktiv medverknad frå brukarane si side. Det er bruk for ei utprøving av ulike kartleggingsmetodar som fangar opp dei ulike hovudgruppene av verneformål og som underbyggjer den humanøkologiske vinklinga der både bio-økologiske og sosio-kulturelle prosessar blir ivaretekne.

I dette kapitlet har eg fyrst vald å sjå nærmare på metodar som kan vere til hjelp ved identifisering og avgrensing av landskapsverdiar som *urørt natur* og *vakre/særprega landskap* som førekjem i/inntil føreslegne eller eksisterande nasjonalparkar. Deretter presenterer eg ein metode for påpeiking og avgrensing av *brukarinteresser*, både i og utanfor parken. Til slutt tek eg med nokre prinsipp frå metodar som legg opp til ei differensiert forvaltning av både naturmiljøet (dei bio-fysiske verdiane) og dei opplevingsverdiane (sosio-kulturelle verdiane) som landskapet representerer for ulike brukargrupper.

### 3.1 Utforming av forvaltningssoner

#### 3.1.1 Kritikk av metoden til Direktoratet for naturforvaltning

Rapporten *Forvaltning av nasjonalparker* set opp desse prinsippa for soneinndeling av norske nasjonalparker (DN 1996, s 67).

Følgjande kriteria skal vurderast når ein skal avgjere kva for sonekategori som skal nyttast i eit område. Ein må då både vurdere eksisterande miljøtilstand og ønskt miljøtilstand i framtida i høve til;

- Naturverdiar og kor sårbart området er (biologisk mangfald, plante- og dyreliv, landskap)
- Kartfesting av villmarksprega område – 5 km frå veg, kraftlinjer m.m.) og av område meir enn 1 km frå merkt sti, (turlags-)hytte m.m. Slike område vert anten sone uten tilrettelegging og inngrep eller spesiell vernesone.
- Omfanget av inngrep i området ( vegar, hytter, stiar, slitasje, (tekniske) inngrep)
- Bruken av området (ulike typar bruk og ferdsels- og interaksjonsmønster mellom alle typar aktuelle brukarar)
- Storleiken på områda
- Tilgjenge til eit område (avstand frå innfallsporatar og kor vanskeleg terrenget er å ferdest i)
- Tilrettelegging for friluftsliv skal byggja på dagens ferdselsmønster, men må tilpassast dei endringane som er naudsynte for å ta vare på naturkvalitetane

- At påverkingsgraden av menneskelege aktivitetar er størst i eit urørt naturområde, dvs. at den første bruken påverkar området mest, medan eit område som er mykje brukt, vert relativt mindre slitt ved tilsvarande auke i bruk. Kanalisering av ferdsla er følgjeleg eit viktig verkemiddel for å spare urørte naturområde.
- At omfattande tilretteleggingstiltak for reiseliv i utgangspunktet skal leggast utanfor nasjonalparker, og då vere sone med spesiell tilrettelegging og inngrep.
- At registrerte kulturminne endrar ikkje sonekategori for eit område, men bruken av dei kan gjere det.
- Eit område sin verdi for identitetskjennele og kulturelle verdi, medrekna respekt for (religiøse) heilagdomar i naturen.
- At kulturlandskap som vert stelt høyrer heime i brukssone eller sone med spesielle inngrep og tilrettelegging, alt etter omfanget av skjøtsel og kor området ligg i høve til inngrep eller urørt natur.
- At årstidsvariasjonar bør vurderast m.o.t. bruk og kor sårbare områda er.

Figur 3.1 Prinsipp for soneinndeling av nasjonalparker (DN 1996, s. 67.)

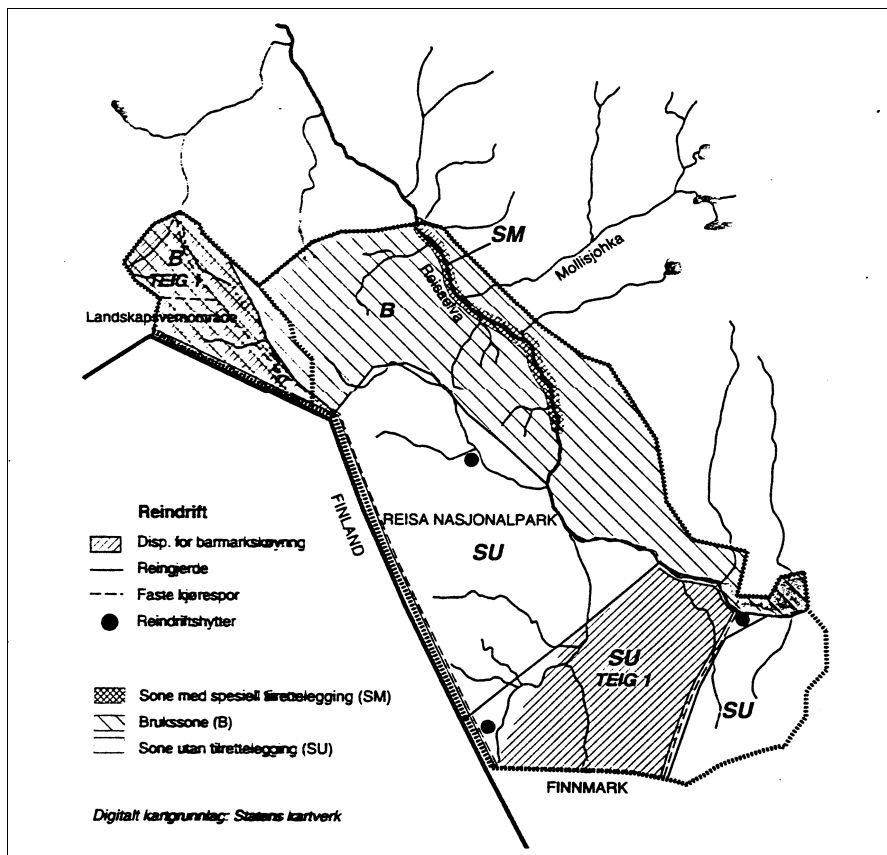
Eit av problema ein støyter på når ein skal utarbeide soner etter denne lista, er at lista er ei samanblanding av både *prinsipp* og *kriterium*. Ein har altså ein kvalitativ omtale av innhaldet i forvaltningssonene, tufta på ei rekkje vedtekne grunnleggjande føresetnader (prinsipp), men sjeldan nokon mal eller vedtekne kjenneteikn (kriterium) for korleis ein skal avdekke desse kvalitetane og avgrense sonene mot kvarandre.

Til hjelp ved avgrensing av område har ein i andre former for naturressurskartlegging ofte bestemte kjenneteikn (kriterium) som t.d. skiljeartar eller samansetjing av artar eller førekomster som kjenneteiknar eitt område frå eitt anna (jfr. vegetasjonsøkologi, kvartærgeologi, nøkkelbiotopar o.l.).

Dersom slike kriterium manglar, fører det til at ein får ei meir tilfeldig kartlegging, svært avhengig av kor kjende kartleggjarane eller planleggjarane er, og kor grundige og systematiske dei er ved innhenting av data. Manglande kriterium set også store krav til kor

godt kartleggjaren klarar å halde fast ved si eiga tolking av prinsippa gjennom heile kartlegginga. Overføringsverdien kan lett bli svært varierende når gode kriterium manglar og dessutan vanskeleg etterprøvbare. Frå anna planlegging kjenner ein til kor lite brukelege slike vurderingar er, dersom ein t.d. vil samanlikne mellom område kartlagt av ulike personar, eller når ein ny person med annan bakgrunnskunnskap skal vidareføre arbeidet. Det er vidare svært tidkrevjande å foreta slik kartlegging, dersom kvar planleggjar sjølv lyt utforme egne skiljekriterium.

Kartet over **Reisa**, figur 3.2 nedanfor, er DN si rapport “Forvaltning av nasjonalparkar” brukt for å illustrere korles soneinndelinga kan gjerast. “Sonerings har teke utgangspunkt i miljøtilstanden og inngrep i området, samt friluftsliv og reiseliv for sommarhalvåret, med ei teiginndeling som tek omsyn til reindrifta i nasjonalparken” (DN 1996, side 68).



Figur 3.2 Kart over Reisa frå rapporten “Forvaltning av nasjonalparkar” (DN 1996, s. 68).

Kritikken til dette kartet kan delast i to hovudbolkar. Det eine gjeld inkonsekvens i forhold til den områdeforståing og avgrensing som prinsippa for soneinndeling (figur 3.1) nemner. Det andre gjeld den inkonsekvens som rår mellom innhaldet i dei ulike sonekategoriane (kap 2.3.3) og den bruken som ein utifrå dette kartet legg til rette for.

Nedanfor er noko av dei mest graverande misforholda tekne opp. Tekst i kursiv er sitat frå prinsippa i figur 3.1, medan understreka tekst viser ordrett til sonekategoriane, kap 2.3.3:

*Naturverdiar og kor sårbara områda er kan vanskeleg vere lagt til grunn for avgrensingar med linjal, på kryss og tvers av store flyer, elver og juv. Tilgjenge til eit område og kor vanskeleg det er å ferdast i er like lite påakta. Kartfesting av villmarksprega område (5 km frå veg, kraftliner m.m) og av område meir enn 1 km frå merkt sti, (turlags-)hytte m.m. er det*

vanskeleg å få inntrykk av, ettersom målestokken ikkje er oppgitt, og truleg er for liten til å gi noko inntrykk.

*Kulturlandskap som vert stelt, høyrer heime i brukssone eller sone med spesielle inngrep og tilrettelegging, alt etter omfanget av skjøtsel og kor området ligg i høve til inngrep eller urørt natur. Store samanhengande reindriftsområde med løyve for barmarkskjøring, faste kjørespor og reingjerde er, etter DN sitt kart, altså ikkje å rekne som kulturlandskap i ein slik forstand. Desse områda er lagt ut som teigar under Sone utan tilrettelegging, som ifølge same instans er dei områda der ein skal kunne oppleve villmark, og liggje 5 km frå veg, kraftliner m.m...og meir enn 1 km frå merkt sti, (turlags-)hytte m.m.*

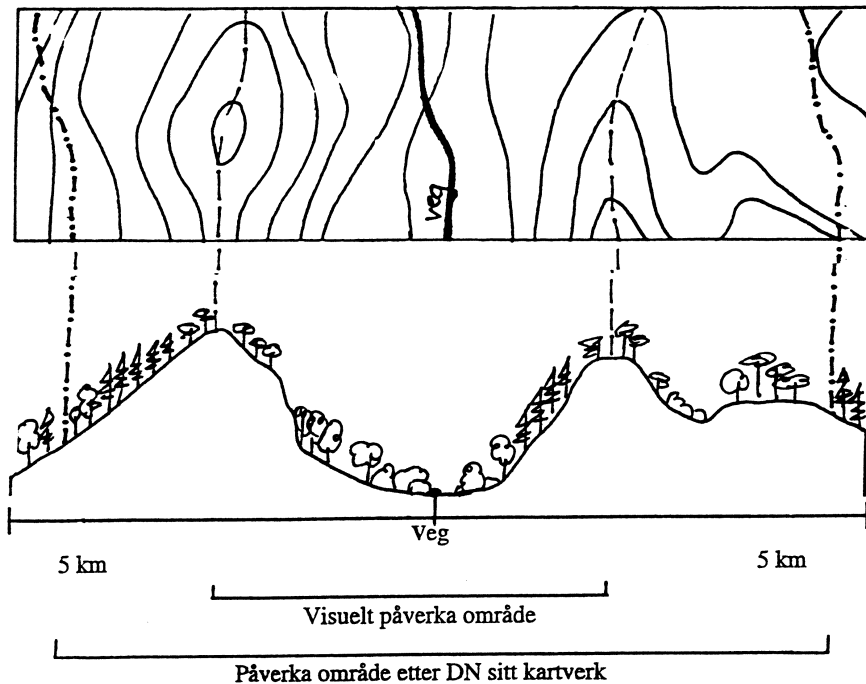
Det er grunn til å stille spørsmål om ein i samband med utarbeidinga av denne soneringa har vurdert *eksisterande miljøtilstand og ønskt miljøtilstand i framtida*. Ynskjer ein t.d. å oppretthalde kvalitetane som teig 1 i Sone utan tilrettelegging har? Kan bruken av området i så fall sameinast med verneformålet? Vil dette seie at teiginndelinga opnar for meir intensiv bruk enn sona eigentleg gir inntrykk av? Kva for *kulturlandskap* har kvalitetar som gjer at ein likevel *skal kunne oppleve villmark* der?

Poenget med karteksempelet er å fokusere på at ein i større grad må finne fram til kva for sonekategori ulik områdebruk bør falle inn under, og å vise kva inkonsekvent bruk av både sonekategoriar og prinsipp for soneinndeling kan føre til. Noko av det fyrste som krev avklaring er kva for kriterium som bør liggje til grunn for å identifisere og avgrense urørt natur eller villmarksprega område.

### **3.1.2 Diskusjon av omgrepet inngrepsfrie område.**

Slik eg ser det har DN (DN 1995b og 1996) berre opplista eitt kriterium for avgrensing av sonene, nemleg kartfesting av "villmarksprega område" ved hjelp av kartet Inngrepsfrie område. Kartlegginga av dei inngrepsfrie områda er gjort maskinelt, ved å trekke soner kring område som ligg 1, 3 eller 5 km. frå ulike inngrep på kart i M. 1: 50 000, men utan å ta omsyn til topografien i det heile. arta er digitalisert flatt, dvs. skilnadar i høgdelag har ingen innverknad på grensedraginga. Dette kriteriet er i utgangspunktet utvikla for å lage nasjonale og internasjonale oversikter og statistikkar over korleis område med urørt natur (inngrepsfrie naturområde) har skrumpa inn over tid, både nasjonalt og internasjonalt. (Stortingsmelding nr. 62 1991-92, DN 1995 og 1996.) På nasjonalt oversiktsnivå kan det vere føremålstenleg med eit slikt enkelt avstandskriterium.

Kartet må likevel tolkast med varsemnd, då eit slikt kriterium sjølv på nasjonalt nivå inneheld feil som slår ulikt ut i ulike delar av landet: I følge landskartet over inngrepsfrie naturområde, M 1: 1 000 000 er det t.d. lite "villmarksprega område" att på Vestlandet (DN 1995.) For nedi dei stupbratte dalane går det som regel ein veg, og då blir grensa trekt 5 km på kartet ut frå den vegen, sjølv om den fyrste kilometeren i røynda er bortimot vertikal. Dette kallast ekskluderingsfeil, område som skulle ha vore "inngrepsfrie", blir ikkje registrert i denne klassen.



Figur 3.3 Avstandskriteriet og visuelt påverka område.

Dette er eksempel på at avstand som kriterium åleine kan gjere til at viktige område med urørt preg ekskluderast, sjølv om områda har like kvalitetar som områda bortafor 5 km. grensa har.

Dette hadde i seg sjølv ikkje vore noko problem, sålenge ein ikkje freistar å bruke karta for å dokumentere kvalitetar og areal som er truga eller sårbare. Men det er nettopp det DN gjer: “Kommunene kan ut fra dette (kartet over inngrepsfrie område) registrere hva som finnes av naturkvaliteter, hvilken natur som særpreger og framhever kommunen, og dermed også ta vare på viktige biotoper for planter og dyr... DN venter at kommuner, fylkeskommuner og andre planmyndigheter legger betydelig vekt på kartene over inngrepsfrie områder i sin planlegging. Ved *behandling av enkeltsaker* der inngrep kan redusere størrelsen av villmarkspregede områder, vil kartmaterialet være en vesentlig forbedring av beslutningsgrunnlaget” (DN 1995, side 27, mi utheving).

Kriteriet “Villmarksprega område” (5 km frå større naturinngrep) skal ifølge DN brukast for å identifisere og avgrense område med: (DN 1996, s. 66-67)

- “eineståande natur- eller kulturverdiar.. der det kan vere aktuelt å regulere ferdsel” (spesiell vernesone) eller
- “villmarksprega område der naturvernomsyn skal vere overordna andre interesser og der ein skal kunne oppleve villmark” (sone utan tilrettelegging og inngrep).

Desse avstandane (målt flatt på kartet) dannar grenser for *Spesiell vernesone* eller *Sone utan tilrettelegging og inngrep*. “Villmarkskriteriet” skal altså avgrense område med urørt natur som er viktig for planter og dyr (bio-økologiske verdiar). Samstundes skal ein bruke det for å avgrense område der menneska “skal kunne oppleve villmark” (sosio-kulturelle verdiar).

Dette er ei “forflating” av terrenget som ikkje tener naturforvaltninga på eit så detaljert nivå. Til oversiktsplanlegging av kommunar eller nasjonalparkar eller ved handsaming av enkeltsaker blir denne rigide klassifiseringa meningslaus og lite i samsvar med den differensiert forvaltninga som ein elles har som planideal.

DN finn omgrepet “villmark” problematisk, avdi det er “knytt til opplevinga av eit naturområde/økosystem, og ikkje til den faktiske tilstanden i området”. (DN 1996, side 66). Tidlegare vart område som låg meir enn 5 km frå veg eller andre inngrep kalla “kvalifisert villmark” eller “urørt natur”, det nye namnet er no “villmarksprega område”. Dersom dette er eit forsøk på å gjere avstandskriteriet meir forståeleg, finn eg at endringa er uheldig. Det er nettopp *preget* som avstandskriteriet seier minst om.

### 3.1.3 Operasjonalisering av begrepet “villmarksprega område”

Karta over inngrepsfrie naturområde gir viktig statistikk og argumentasjon for forvaltning av område som går på tvers av administrative grenser som landegrenser, fylkes- og kommunegrenser og t.d. nasjonalparkgrenser. Men det er behov for ei betre operasjonalisering av omgrepet villmarksprega område i forhold til lokal forvaltning og planlegging. Ei forståing av “villmarkspreg” må i praktisk naturforvaltning altså ta opp i seg både bio-fysiske og sosio-kulturelle kvalitetar som indikatorar for underliggjande verdiar. Naturkvalitetar som er viktige for eit biologisk mangfald på både lokalt, regionalt og globalt nivå, ligg som regel til grunn for oppretting av nasjonalparkane. (DN 1992 og 1995). Men, nasjonalparkane skal også leggje til rette for sosio-kulturelle verdiar. Friluftslivet er del av verneformålet med omlag halvparten av nasjonalparkane våre. Og urørt preg er ein viktig miljøfaktor for friluftslivet.

Villmark og urørt natur er omgrep som blir oppfatta ulikt av ulike brukargrupper og er m.a. svært avhengig av kva for kjennskap ein har til eit område. Det er svært forskjellig kor mykje kulturpåverknad ulike folk “ser”. For mange fastbuande som har si næring og *livsform* knytt til jordbruk, skogbruk og utmark vil tilknyttinga til landskapet gjere til at ein kjenner til, og dermed lettare ser, korleis landskapet har vore nytta gjennom tidene. Frå Nord-Norge er det kjent at område som samane ser på som kulturlandskap, har mange kulturminne og spor etter bruk som ikkje-samar har svært vanskeleg for å oppfatte. Fastbuande ser ofte ikkje på utmarka som “villmark” eller urørt natur, dei “ser” sitt eige *kulturlandskap*. Utmarka høyrer med til deira produksjonslandskap, medan tilreisande som ynskjer naturopplevingar/rekreasjon og kjem til eit område for å utøve friluftsliv “ser *naturlandskapet*”. Utmarka er deira rekreasjons- eller fritidslandskap. Dette er m.a. handsama av Rahbek Christensen (1986), Perpeet (1992), Strumse (1996) og Kaltenborn (in prep).

For å utarbeide forvaltningssoner er det viktig å operasjonalisere begrepet villmark eller urørt natur, slik at vi kan identifisere og avgrense område med ulikt *preg*. Villmarkspreg i forhold til *friluftsliv* kan t.d. kartleggjast etter dei fire opplevingsmåtane *sjå, vere, gjere, lære*. T.d. kor urørt landskapet *ser* ut, kor urørt det virkar når ein er i det (kor kulturpåverka, kor stille), kva ein kan gjere der (kva ein ikkje kan gjere der), kva ein må kunne for å ferdast der (meistre natur som ikkje er tilrettelagt) (Kamfjord et al. 1997).

Det er fleire dimensjonar ved det å oppleve urørt natur. Friluftsliv og miljøoppleving vart i ei undersøkjing frå Femundsmarka sagt å ha fire dimensjonar (Vistad 1996):

- Tilretteleggingsdimensjonen: Type og grad av tilrettelegging (fysiske tiltak som merka stigar, klopper og bruer, tilrettelagde leirplassar, informasjonstavler m.m.)
- Miljødimensjonen: Ikkje sjå spor etter andre folk, oppleve urørd natur, berre sjå få andre brukarar, ikkje sjå hus og vegar, ikkje høyre støy
- Fridomsdimensjon: Å gå der ein vil, telte der ein finn ein triveleg teltplass, lage bål der ein vil, meistre fjellet sjølv. Trivsel ved å velje sjølv.

- Anti-motortransportdimensjon: I Femundsmarka var det ein eigen dimensjon som skilde seg ut frå andre, det å ikkje høyre støy var viktig også her.

**Villmarkspreget** (eller urørt preget) kan etter dette kartleggjast som grad av kulturpåverknad. Denne tilnærminga inneber kartleggjing av både *bio-fysiske* og *sosio-kulturelle* sider ved landskapet:

- Landskap kan kartleggjast ved romleg avgrensing av einsarta/heilskaplege landskapsområde (landformer, vatn og vassdrag, vegetasjon, innsyn/utsyn, barrierer/diffuse grenser).
- Eigenskapar ved områda som grad av tilrettelegging (fysiske tiltak og inngrep), stillheit (fråver av støy, enten i form av mekaniske lydar eller frå mange menneske) og bruk (ekstensiv/intensiv), vil og vere med å avgjere i kva grad eit område kan seiast å ha villmarkspreget. Avstand frå inngrep vil, avhengig av type og grad av påverknad, kunne seie noko om kva som pregar eit område (avstand målt i km eller t.d. som gangavstand)
- Eigenskapar ved områda som til dømes reguleringar, restriksjonar, forbod og påbod som er med på å innskrenke handlefridomen og dermed opplevinga av å vere i "fri" og urørt natur.

### 3.1.4 Forvaltning av urørt natur ved bruk av buffersoner

Forvaltningstiltak skal i utgangspunktet berre gjennomførast for å sikre naturleg artsmangfald og forebyggje negative påverknadar, for slik å understøtte verneformåla til nasjonalparken. Denne konklusjonen er lagt til grunn for den forvaltningspolitikken boka "Wilderness Management" tilrår og er nedfelt i fleire prinsipp for naturforvaltning der. Denne boka er rekna som "grunnbok" i naturforvaltning i USA og Canada (Hendee et al. 1990). Og nokon av prinsippa er tilsvarande dei DN har gått inn for (Jfr. pkt. 3.1.1).

"Wilderness Management" har 13 hovudprinsipp for naturforvaltning. Fem av prinsippa har direkte føringar for soneringsarbeidet (Hendee et al 1990):

- Fyrst gjeld det å sjå dei mest urørte områda vi har att som **ytterpunkt i ein miljøsкала frå natur- til kulturlandskap**, og forvalte dei slik at vi også i framtida vil ha naturmiljø utan direkte kulturpåverknad. Villmarksprega område kan ikkje, og bør heller ikkje, tilfredsstillе alle behov folk måtte ha.
- Generelt gjeld prinsippet om **ingen degradering av kvalitetane** i verneområde og ein kan opprette minimumsstandardar for evt. oppgradering.
- Rekreasjonsbruk er no i ferd med å bli nokon av dei mest kritiske og unaturlege påverknadane i utmarka. Vern av urørt natur vil i hovudsak gå ut på å **styre menneska sin bruk og påverknad**.
- Difor må former for aktivitetar som ikkje er direkte avhengige av urørt natur styrast over i andre, mindre urørde og sårbare område .
- Forvaltning av verdifulle naturområde skal **koordinerast med forvaltning av tilgrensande område**. Urørt natur kan berre beskyttast mot påverknad frå omkringliggjande område gjennom heilheitleg arealbruksplanlegging som tek opp moglege konflikter og viser til utfyllande og konkurrerande forhold mellom verneområde (villmark) og kringliggjande område.

Buffersoner blir i nasjonalparksamanheng brukt om “areal knytt til verneområde der det er lagt visse restriksjonar på arealbruken for å gi sjølve verneområdet eit vernande lag samstundes som ein sikrar verdifulle fordelar for omkringliggjande lokalsamfunn... Verneområde skal ha fyrsteprioritet og føremoner for lokalbefolkning/andre brukarinteresser skal kome i andre rekkje”. (Wells og Brandon 1992.) Dette er i tråd med det Scherzinger kallar eit strengt økosentrisk konsept, og som han hevdar er grunnlaget for nasjonalparkideen (Scherzinger 1990). Ein legg opp til ei systematisk utarbeiding av forvaltningssoner basert på bio-økologiske verdiar, og då særleg viktige område for biologisk mangfald og urørt natur.

Ein **buffer** blir i denne samanhengen eit tiltak eller ein funksjon av opprettinga av ei sone, som kan sikre eller verne verdiar i sona mot påverknader frå omkringliggjande område. Buffersonediskusjonen set fokus på funksjon og bruk av ulike område, og legg slik til rette for ein del konfliktavklaringsar. Samstundes blir ein merksam på nokon av truslane, kva dei består i og kvar ein finn dei. Ein diskusjon av områda sine kvalitetar i forhold til buffersoner, kan kaste lys over komponentane *urørt natur*, *særprega landskap* og *verdifulle område for friluftsliv/rekreasjon*. Buffersoner-vinklinga set perspektiv på utfordringar knytt til omgrep som kjerneområde, overgangssoner og obs-område som krev særskilt oppsyn og oppfølging.

Det er ikkje lett for “vanlege folk” å forstå skilnaden mellom ei sonering etter verneverdi (status/funksjon) og ei sonering etter forvaltningstiltak (oppsyn, oppfølging og tiltak som følgje av bruk). Det er det siste som er utgangspunkt for den norske forvaltningssoneringsa (DN 1994 og 1996). Buffersonekonseptet tek utgangspunkt i funksjon, medan forvaltningssoneringsa blir utarbeidd etter at bruken er kartlagt.

**Funksjonen** eit område har, kan t.d. vere som *kjerneområde* for bio-fysiske verdiar, oftast verdifulle biotopar eller lokalitetar (ofte dei mest urørde områda eller spesielt sårbare lokalitetar), *rekreasjonsområde* eller *næringsområde* (reiseliv, primærnærings mm.).

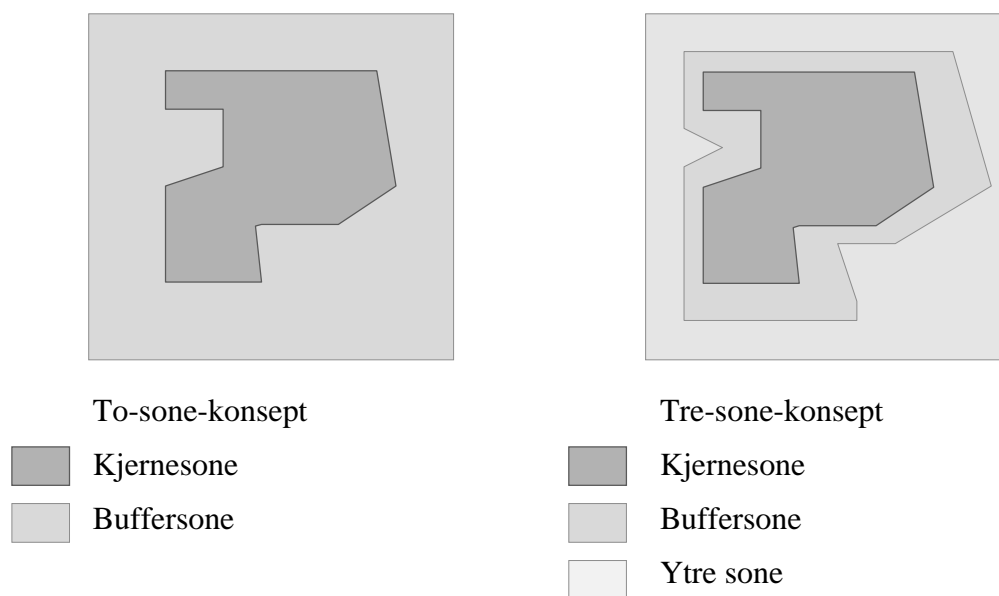
**Bruk** kan vere ulike former for *aktivitetar* som i neste omgang kan kartleggjast som grunnlag for utarbeiding av forvaltningsstrategiar. I dag blir kartlegginga ofte gjennomført fordi ein ynskjer å sjå på høve for *fleirbruk*.

Fleirbruksstrategiar i samband med større verneområde kan grovt delast inn i to kategoriar. Ein type legg opp til fleirbruk, inkludert busetjing og ressursutnytting i spesifiserte soner også *innanfor* vernegrensene. Ein annan er dei tradisjonelle parkane der lokal sosio-økonomisk verksemd er lagt til område *utanfor* verneområdet. DN har, utan å diskutere det nærmare t.d. i høve til differensiert forvaltning, fastslått at buffersoner er å oppfatte som tilgrensande område/randsoner, og skal følgeleg liggje utanfor vernegrensene (DN 1994 og 1996, s. 65). Dei to hovudtypane av fleirbruksstrategiar gjer det interessant å sjå nærmare på dei to ulike soneringsmodellane som blir presentert på dei følgjande sidene.

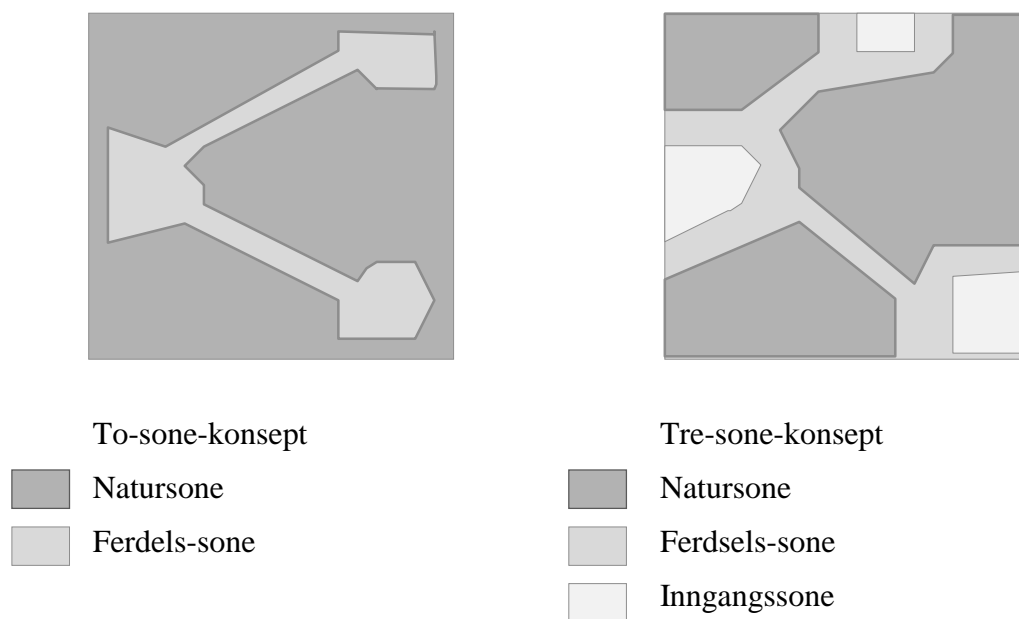


### 3.1.5 Buffersonekonseptet, to modellar

I boka "Planning for man and nature in National Parks" blir forskjellige modellar for arealinndeling omtala (Forster, her i Woernle 1989). To av desse buffersonekonsept, "konsentriske soner" (figur 3.4) og "knutepunkt og sambandslinjer" (figur 3.5) er særleg aktuelle i samband med arealplanlegging for nasjonalparker.



Figur 3.4 Konsentriske sonemodell med to og tre soner. Omarbeidd etter Woernle 1989, side 80.

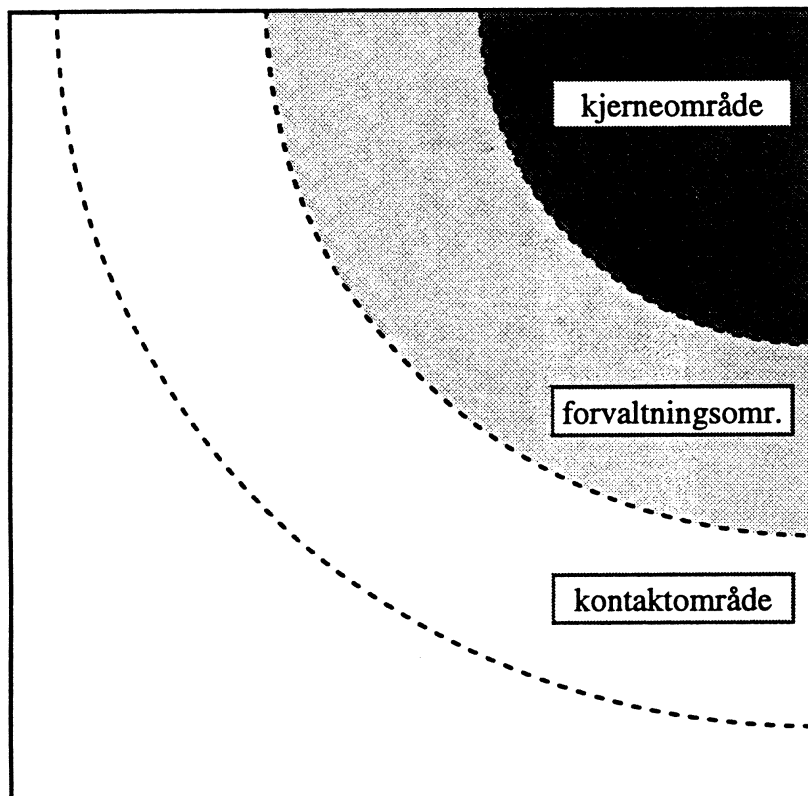


Figur 3.5 Knutar og band- modellen med to og tre soner. Omarbeidd etter Woernle, 1989, side 81.

Kjernesona i den konsentriske sonemodellen er ofte sentrale delar av eit naturområde, der landskapet er minst påverka av menneska og deira aktivitetar. Buffersona er område kring som vernar det innanforliggjande området og sikrar at kvalitetane i det indre området kan oppretthaldast. Ein kan i prinsippet dele inn områda i fleire buffersoner, dvs. soner som vernar kvalitetane i sona innanfor mot negativ påverknad utanfrå. Den ytre sona kan liggje innanfor eller utanfor verneområdet.

I nasjonalparker med mykje ferdsel (bruk), kan det vere aktuelt å leggje inn soner eller korridorar for å kanalisere ferdselen. Dersom området har innfallsportar med informasjon og tilbod omserving, overnatting o.l. kan det vere naudsynt å regulere utviklinga gjennom å innføre ei inngangssone. Denne sona bør i prinsippet liggje utanfor verneområdet, men kan også liggje innanfor.

I Norge er dei fleste nasjonalparkane på fastlandet interessante for friluftsliv og rekreasjon, og ei samanslåing av dei to modellane vil difor vere aktuelt i mange parkar.



Figur 3.6 Det konsentriske soneringskonseptet vektlegg ifølge Scherzinger tre forskjellige område. Dette er minimum av sonering, og område med turisme lyt ha fleire soner (etter Scherzinger 1990).

Scherzinger (1990) underbygger med dette den norske inndelinga av nasjonalparker og større verneområde. I Norge legg ein opp til fire soner, eventuelt tre, dersom ein ikkje har område som treng spesielt restriktivt vern. Han tek utgangspunkt i det øko-sentriske prinsippet der *kjerneområdet* skal sikre naturlege prosessar. I *forvaltningsområdet* er tiltak for å sikre stadeigen diversitet (artsvern) og hindre overpopulasjon (regulering) naudsynt.

*Kontaktområdet* skal tilby både vern og tilgjenge samstundes, og tillate forsiktig arealbruk foreinleg med verneformålet. Den norske sonekategorien *sone med spesiell tilrettelegging og inngrep* vil etter denne modellen liggje utanfor parken.

Ei fare ved å innføre sonering av nasjonalparkar er at det lett kan føre til bruksoptimalisering, der øvre grense for bruk og inngrep snarare blir eit mål enn eit øvre tak som ein helst burde halde seg langt nedanunder. Oppretting av verneområde er i seg sjølv ei sonering i forhold til kringliggjande område, og merksemda ein nasjonalpark får, kan like mykje vere med på å gi folk idear om korleis dei kan *utnytte* eit område som å nyte eller nytte det. Dei som mister eigedomsrettar eller tradisjonelle disposisjonsrettar/bruksrettar til eit område kan vere interessert i å nytte dei høva dei har innanfor regelverket. Bruksoptimalisering blir ofte eit middel til å dempe kjensla av å vere vingeklipt, eller på anna måte ha fått innskrenka handlefridom.

DN har i sitt kartverk over inngrepsfrie naturområde i praksis brukt prinsippet om buffersoner, utan at dette er diskutert på nokon måte (DN 1995). “Buffersonene” er definert som 5 km. frå irreversible naturinngrep som vegar, damanlegg o.l., og 1 km. frå mindre inngrep som stigar, turlagshytter o.l. Denne inndelinga av villmarksprega område er lagt til grunn for identifisering av “kjerneområde” i nasjonalparkane, ved at avstandane skal brukast for å avgrense anten *Spesiell vernesone* eller *Sone utan tilrettelegging og inngrep* (DN 1996, side 67). I den same rapporten blir omgrepet “buffersoner” nytta om randområda til nasjonalparkane (DN 1996, side 57).

## 3.2 Differensiert forvaltning.

Differensiert forvaltning for t.d. ein nasjonalpark vil seie, at sjølv om ein har eit stort område med like eller tilnærma like kvalitetar (eigenskapar, tilstand og vernefunksjon), kan det vere ulik bruk eller andre faktorar som påverkar delar av området. Dette kan gjere det nødvendig med ulike typar forvaltningstiltak i ulike delar av det i utgangspunktet einsarta området. Det er eit mål å halde forvaltningstiltaka på eit minimum. Eit av prinsippa for nasjonalparkforvaltning er at ein ikkje skal leggje opp til meir forvaltningstiltak enn det er behov for. Dette fordi ein ynskjer å oppretthalde eller fremje urørt natur og all form for forvaltningsaktivitet er direkte eller indirekte med på å påverke det urørte preget. (Hendee m.fl. 1990.)

Mange land har utarbeidd forskjellige planleggingsmodellar for fleirbruksforvaltning. Ein del modellar er også freista tilpassa norske forhold. Det gjeld særleg fleirbruksmodellar m.o.t. nasjonalparkar og skogbruk. I denne oppgåva legg eg særleg vekt på modellar som fremjer differensiert forvaltning av område for friluftsliv/naturoppleving og andre brukarinteresser hovudsakleg knytt til tradisjonelt landbruk og reiseliv. Desse er mest henta frå engelskspråklege land. I tillegg har eg sett på nokre mellom-europeiske tilnæringsmåtar.

### 3.2.1 Purist-urbanist inndelinga som grunnlag for gruppering av brukarinteresser

Folk har ulike krav til natur og atmosfære på ein stad, alt etter kva for naturoppleving dei ynskjer. Men det er ikkje slik at folk ynskjer dei same opplevingane for kvar gong dei er ute i naturen. Inndelinga set altså ikkje folk i bås ein gong for alle, men skildrar meir ulike hovudtypar av opplevingar og fysiske og sosiale kvalitetar som kjenneteiknar ulike grupper av friluftsfolk og turistar (brukarinteresser). Det er i denne samanheng viktig å påpeike at t.d. ein sykkeltur ikkje kan seiast å vere kun *ein* aktivitet: Det er store skilnader på kva for opplevingar du har om du sykklar åleine på ein aude fjellveg, i eit race for å koma fortast mogleg ned frå Galdhøpiggen eller om du har med deg heile familien, inkludert småbarn på eigen sykkel med støttehjul, og aksjonsradiusen er 3 km.

Purisme-skalaen deler landskapsopplevinga i fem kategoriar, der villmarksopplevinga er den ytterlegheita som høver *puristane* best, medan *urbanistane* helst vil ferdast i “byliknande” omgjevnader der alle servicetilbod og fasilitetar er lett tilgjengelege. Dei ulike brukargruppene har ulike krav til bio-økologiske faktorar og landskapsbilde. “Villmarksopplevingar” heng t.d. saman med urørt natur, høve til å oppleve dyreliv, osv. (bio-fysiske faktorar) og stillheit, få folk, visuell-estetiske kvalitetar i landskapet, grad av tilrettelegging osv. (sosio-kulturelle faktorar).

Purisme-skalaen kan karakteriserast som eit meir populærvitskapleg omgrep, som dei fleste lett fattar, både intuitivt og erfaringsmessig. Det er viktig å poengtere at “purisme” er eit omgrep/fenomen som er samansett “først og fremst med tanke på forvaltningsmessig nytte og i mindre grad utifrå forklaringsverdi” (Vistad 1994).

I denne oppgåva har eg nytta purist-skala-tilnærminga for å kunne avleie behov for/krav til landskap (bio-fysisk miljø, materielle kvalitetar) og atmosfære eller stemning (sosio-kulturelt miljø, immaterielle kvalitetar).

### 3.2.2 "Recreation Opportunity Spectrum" - ROS-metoden

"Recreation Opportunity Spectrum", er ein metode for å dele inn område i klasser der miljøforholda gir ulike høve for rekreasjon/friluftsliv. Omtalen her er teken frå Dahl og Emmelin (1989).

“Utgangspunktet for metoden er at **målet for rekreasjon og friluftsliv er en opplevelse.** Ulike mennesker søker ulike opplevelse og har ulike forutsetninger for å utøve friluftsliv osv. Til opplevelsesmuligheten hører også muligheten for å velge et spektrum av aktiviteter og kvaliteter. Tanken bak en ROS-planlegging er at en ved å tilby et variert tilbud av rekreasjonsmuligheter kan møte ulike menneskers etterspørsel etter opplevelser, men også for å beskytte sårbar natur. Mulighetene for aktivitet og kvalitet på naturopplevelse beror på betydeleg flere faktorer enn naturforholdene. Møte med andre mennesker, konflikter mellom ulike aktiviteter, å være mer eller mindre inngjerdet av forbud og regler påvirker åpenbart opplevelsen.”

Til grunn for ei ROS-planlegging ligg ei fleirdimensjonal miljøskildring:

- **Fysiske forhold:** Naturforholda i området inkludert påverknad frå inngrep.
- **Sosiale forhold:** Pågående bruk, brukarane sine forventningar og mål.
- **Forvaltningsmessige forhold:** Grad av regulering av ulike brukarar, tilrettelegging mm.

ROS- modellen fokuserer berre på **aktivitetar og opplevingar som er område-avhengig** påverka gjennom desse dimensjonane. (Kaltenborn 1991, her i Vistad 1994.) ROS kan brukast av forvaltarane for å framskaffe konkret informasjon til moglege gjester om *korleis eit område er* (kva dei kan forvente å finne, kva det er sannsynleg at dei kan oppleve), *men ikkje om kva for opplevingar dei vil få der.* (Vistad 1994.) (Mi utheving.)

*Konflikter mellom ulike brukargrupper* er eit viktig perspektiv i ROS-tankegangen. Ein lyt ta stilling til kven og kva det er ein planlegg for. Slik er også ROS-modellen med på å styrke fokuseringa på aktiv medverknad i planprosessen. Ein legg difor opp til ei tilrettelegging for eit spekter av opplevingar, der *samtlege brukargrupper* med ulike krav til det fysiske og det sosiale miljø, skal ha høve til å finne område eller landskap som tilfredsstillar *deira* ynskje og behov for opplevingar.

### 3.2.3 "Limits of acceptable Change" - LAC- metoden

Med grunnlag i ROS- modellen og andre modellar som vart utvikla i samband med naturforvaltnings-planlegging er det utvikla ein planprosedyre for definering av akseptable miljøendringar: "Limits of acceptable Change" - LAC. LAC kan sjåast som ein operasjonalisering av ROS- modellen ved at både forvaltarar og brukarar blir einige om normer for ynskjelege miljøtilstandar for dei ulike rekreasjonsklassene. I stadenfor å fokusere på bereevne-problematikk og dei problema som er knytt til det å fastsetje grenser eller standardar for ulike område si bereevne, har denne tilnærminga vist seg både meir praktisk og truleg like rett. (Stankey m. fl., i Hendee m.fl. 1990 kap. 8.). Planprosessen kan delast i tre hovudkategoriar (Kaltenborn 1993.):

- **Inventering:** Kartlegging og skildring av dei sidene ved miljøet som er relevante for utøving av ulike typer rekreasjon
- **Sonering av areal** i ulike og mindre areal med høve for forskjellige rekreasjonstyper. For kvar sone utarbeidast spesielle målsetjingar for forvaltning.
- **Fastsetjing av ynskjelege miljøtilstandar:** Fysiske, sosiale og forvaltningsmessige sider ved miljøet får her utarbeida definerte grenser for kva som er akseptable miljøendringar.

LAC-metoden er slik som ROS ein metode innan rekreasjons-planlegging der fleirbruks-perspektivet er sentralt. Medan ROS legg grunnlaget for identifisering av ulike rekreasjonsklasser som innbyrdes kan gå godt i hop, får ein gjennom LAC-prinsippet hjelp til å fastsetje kriterium for å trekkje grenser mellom område eigna for dei ulike rekreasjonsklassene. Prinsippet kan også overførast til å brukast for avgrensing av ulike forvaltningssoner samla sett, der omsynet til friluftsliv/rekreasjon inngår som ein av fleire brukarinteresser. LAC-metoden er spesielt tenleg i område med *konflikter* mellom ulike brukarinteresser.

LAC-prinsippet ligg til grunn for dei miljøstandardane ein ynskjer å oppretthalde (eller oppnå) innan dei ulike forvaltningssonene, og dei teigane som sonene vidare er delt opp i. Og underbygger slik den strategien som norske nasjonalparkar no skal forvaltast etter. (Sjå t.d. DN 1996.)

### 3.3 Sonering for differensiert forvaltning ved bruk av landskapskart

#### 3.3.1 Romleg landskapskartlegging

Den metoden som eg vil nytte i denne oppgåva er på mange måtar eit resultat av dei norske reiselivs- og landbruksmyndigheitene si langsiktige satsing for å få landskapskvalitetane betre ivaretekne i planlegging og forvaltning. Metoden er nytta som grunnlag for ressursanalyser for natur- og kulturbasert reiseliv (Kamfjord m.fl. 1997), kommuneplanlegging (Horn 1994) og i samband med prosjekt der konsekvensar for landskapsbilde, friluftsliv/rekreasjon og reiseliv skulle analyserast (Melby 1994, Saxebøl 1995, Horn og Elgersma 1996).

Metoden er kalla *Romleg landskapskartlegging* (NIJOS 1997) og byggjer på metoden *Visual Management System* utarbeida av U.S. Forest Service (1974). Utgangspunktet for arbeidet var å utvikle ein metode for rekreasjonsplanlegging og fleirbruk i dei statseigde skogane og nasjonalparkane i USA. Arbeidet er tilpassa norske forhold av Magne Bruun og presentert i rapporten *Natur- og kulturlandskapet i arealplanleggingen* (Nordisk Ministerråd, NMR 1987:3 del I).

Kriteria i NMR-arbeidet vart utarbeida for å kome fram til betre påvising av verneverdiar og kvalitetar i landskapet ut frå omsyn til naturfaglege verdiar, kulturminne og landskapsbilde. Spesielt med tanke på planlegging på kommunalt nivå (NMR 1987:3, del II, s. 9). Metoden byggjer på både positivistiske og fenomenologiske teoriar, og operasjonaliseringa er difor ikkje enkel, avdi ulike vitenskapsdisiplinar blir sett saman for å underbyggje og operasjonalisere ein kartleggingsmetodikk som skal fungere i praktisk planlegging og forvaltning. Metoden er vidareutvikla av NIJOS i samband med etableringa av det nasjonale referansesystemet for landskap (NIJOS 1993 og Elgersma 1996).

På nasjonalt nivå har NIJOS utarbeida kartet *Landskapsregionar i Norge, med underregioninndeling* (Elgersma 1996) i M 1:2 mill. Den same inndelinga finst og som fylkeskart. Til norgeskartet høyrer ein førebels rapport med skildringar av regionane (Elgersma og Asheim 1998).

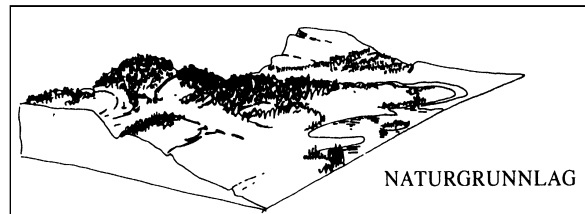
Inndeling av landskapet på nasjonalt nivå tek utgangspunkt i dei store og samlande karaktertrekka som hovudformene i landskapet skapar og det hovudintrykket natur- og kulturlandskap gir. Grensedraginga mellom ulike regionar vil avhenge av kva for landskapskomponentar som er dominerande i dei ulike delane av landet. Ofte er store høgdeskilnader og klare landformer avgjerande, som på Vestlandet og i Nord-Norge. På Austlandet kan store skogområde eller flate jordbruksbygder avgjere grensedraginga. Etter at NIJOS, i samråd med representantar for landbruk, kultur og miljø i alle fylka, gjekk igjennom samtlege fylke for å fastlegge landskapsregionar og underregionar, er det no definert 45 landskapsregionar og 444 underregionar.

Med nokre få unntak strekkjer regionane seg over fleire fylke og på tvers av fylkes- og kommunegrensar. Dette gjer ein i stand til å setje det heilheitlege landskapet i fokus og vurdere tiltak og planlegging utifrå landskapet sjølv, meir enn dei "usynlege" og ofte tilfeldige administrative grensene. Etterkvart som meir kunnskap om underregionar og landskapsområde innanfor dei einskilde regionane vert samla, vil ein få ei stadig betre oversikt over kva for landskapstypar som finst i landet.

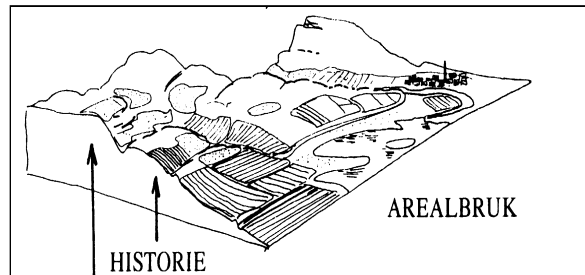
### 3.3.2 Landskapsregionar, underregionar og landskapsområde - inndeling, avgrensing og skildring

Kvar landskapsregion er avgrensa på grunnlag av ei skildring av naturgrunnlag, arealbruk og busetnad og andre kulturspor. Desse skildringane danner grunnlaget for å seie noko om totalinntrykket av landskapsregionen, der det som er typisk eller representativt for regionen og det som særpregar denne er vektlagt.

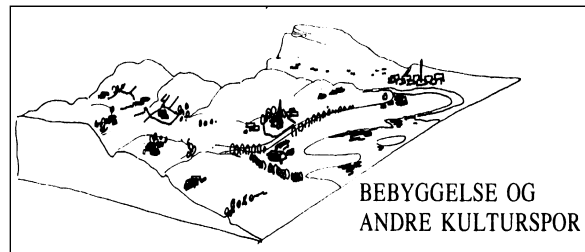
**Naturgrunnlaget** er sjølve ryggrada i landskapet og utgangspunktet for det kulturlandskapet menneska har forma. Med naturgrunnlag meinest på dette oversiktsnivået landformer, berggrunn og jordartar, hydrologi og klima og økologisk forhold skildra i store trekk



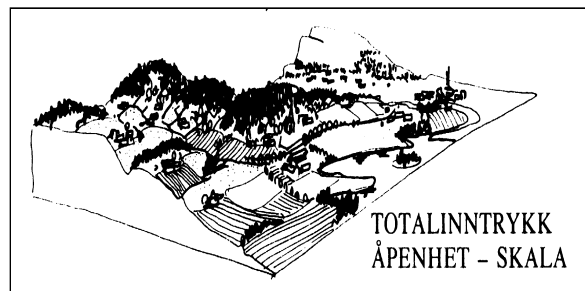
**Arealbruken** er bestemt av kulturhistoriske utviklingsprosessar ofte like tilbake til dei fyrste menneska som kom hit etter siste istid og fram til i dag. Arealbruken er og avhengig av yteevna til naturen (produksjonsgrunnlag/ bonitet) og av samfunnsstrukturar (konjunkturar, teknologi og politiske mål). Nest etter landformer vil arealbruken vera hovudkriterium for avgrensing av landskapsregionane.



**Busetnad og andre kulturspor** kan i vesentleg grad prege ein region og understreke dei funksjonelle samanhengane mellom naturgrunnlag og arealbruk. Busetnad og byggjeskikk høyrer til dei markante kulturspora i landskapet. Byggjetradisjonane viser til dels store regionale variasjonar med omsyn til lokalisering, utforming, stilart osv.



**Totalinntrykket** av landskapet er ei samstilling av dei føregåande vurderingane, men det er vesentleg å merke seg at totalinntrykket er forstått som meir enn summen av dei einskilde landskapskomponentane. Totalinntrykket kan danne eit eige kriterium for inndeling og avgrensing av landskapsregionar på line med arealbruken. Spesielt gjeld dette heilheitsinntrykket av den romlege innreiinga av landskapet (skalaforhold og kor ope landskapet framstår)



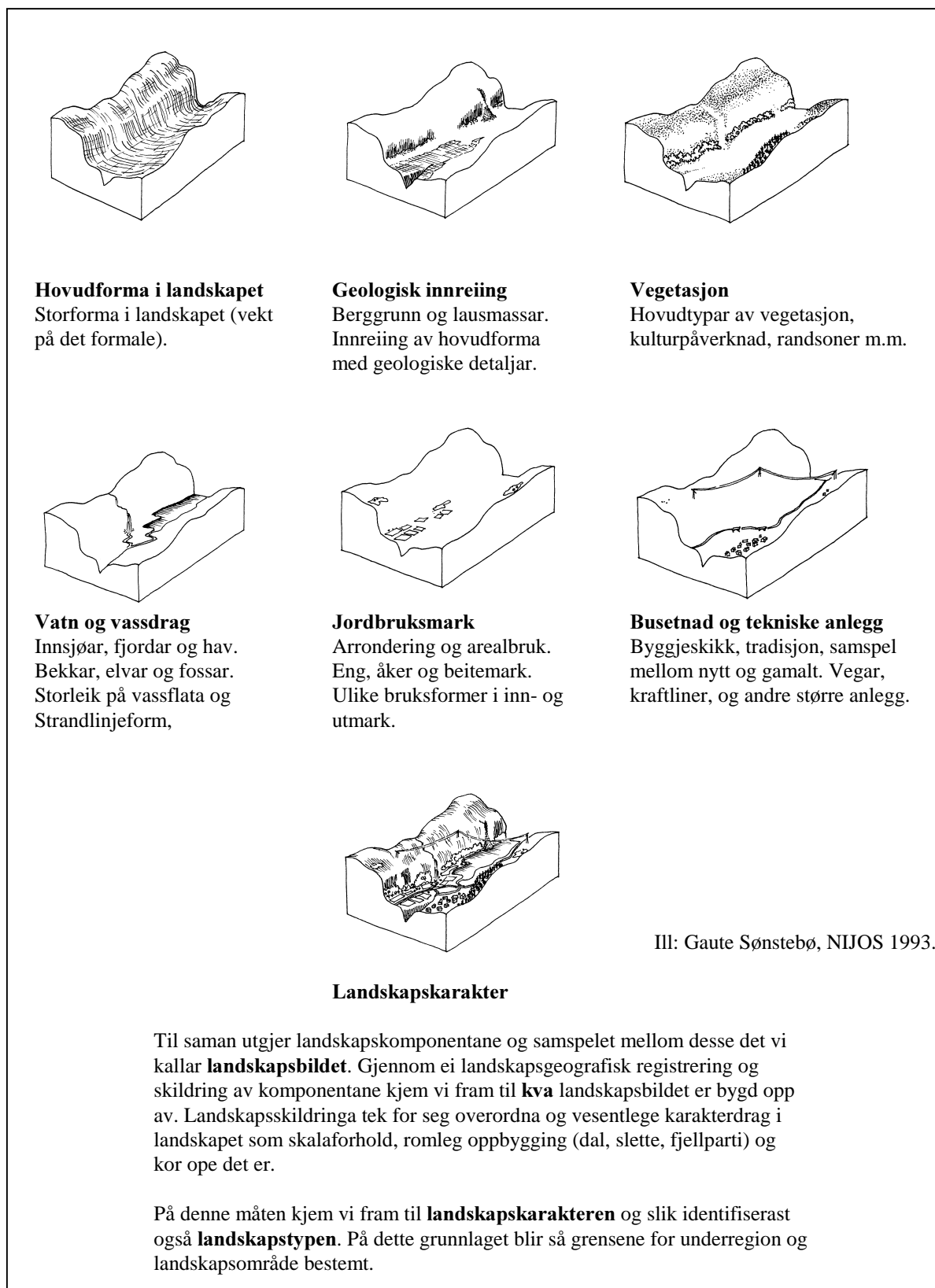
ill. Magne Bruun, 1987

Figur 3.7 Inndeling, avgrensing og skildring av landskapsregionar (NMR 1987:3, del I s.30-32).



Naturgrunnlaget er på underregion- og landskapsområdenivå delt opp i kategoriane *landskapet si hovudform, geologisk innreiing, vegetasjon, vatn og vassdrag*. Arealbruk og busetnad og andre kulturspor er skildra som *jordbruksmark og busetnad og tekniske anlegg*. Totalintrykket er gitt namnet *landskapskarakter*. Inndelinga og avgrensinga av underregionane og landskapsområda fylgjer same oppsett, men med rom for meir konkretisering på landskapsområdenivå. Dette er vist på dei neste sidene.

*Landbruket* er skildra under tre kategoriar på dette nivået, jordbruket under jordbruksmark, skogbruket under vegetasjon og bygningar/produksjonsanlegg under busetnad og tekniske anlegg. Grunnen er at jordbruksmarka dannar heilt andre og oftast meir varige mønster i landskapet enn skogbruket, som med unntak av hogstflater og granplantefelt på snaumark eller i lauvskogsområde best kan skildrast som del av det generelle skogbildet. Skogsdrifta er eksempel på arealbruk som alt etter form og landskapstilpassing vil kome inn under kategoriane vegetasjon, tekniske anlegg (vegar ol.) og/eller bli kommentert under landskapskarakter.



Figur 3.8 Landskapskomponentar etter Asheim og Sønstebø 1993.

OMRÅDENAVN referansenummer	NAVN PÅ GEOGRAFISK AVGRENSA UNDERREGION ELLER LANDSKAPSOMRÅDE	
LANDSKAPS- KOMPONENT	SKILDRING	KOR VIKTIG
HOVUDFORMA I LANDSKAPET	Storforma i landskapet med vekt på det formale, skildring av romleg inntrykk, avgrensing mot andre område. Dei store landformene vil ofte medføre at ein tek med geologisk danningshistorie.	***
GEOLOGISK INNREIING	Her er det naturleg å starte med bergrunnen og då med vekt på dei faktorane som er viktige i landskapsbildet. Småformene i landskapet høyrer med her. Vidare bør ein ta med noko om lausmassedekning og til slutt geomorfologiske forekomstar som t.d. strandformer (sand/rullesteinstrand, klippekyst m.m.). Brear og is høyrer med til dei geomorfologiske skildringane.	
VEGETASJON	Hovudtypar av vegetasjonssamfunn og vegetasjonsdekning. Struktur og tekstur kan gjevast ein generell kommentar. Viktige trekk som er med å prege landskapsbildet bør framhevast, (tett skog eller open med mange lysningar), rik-fattig produksjonsevne, fargemønster, kor framkomeleg, kor naturleg eller kulturpåverka skog og anna vegetasjon er, osv. Skogbruk er teke med i denne rubrikken, og skildrast i samband med skogbildet.	
VATN OG VASSDRAG	Småvatn, innsjøar, fjordar og hav. Bekkar, elver og fossar. Storleiken på vassflata og strandlinjeform. Farge på vatnet (grønt brevatn, slamgrått eller kvitt vatn). Isformasjonar, islegging (store delar av året?). Store naturlege skilnader i vassføring over året, vassdragreguleringar. For havområde lyt ein og ta med flo/fjøre, langgrunnar, skjellsandbankar og turkisgrønt vatn, sterke straumar mm.	
JORDBRUKS- MARK	Jordbruket er ein av dei største landskapsforvaltarane i landet og det opne jordbrukslandskapet gir eit heilt anna inntrykk som regel meir varig inntrykk enn td. skogsdrift. Ulike driftsformer i inn- og utmark skildrast gjennom td. arrondering og arealbruk (driftsmåtar) om korleis td. eng, åker og beitemark, hamnehagar, randsoner, åkerreiner og -holmar påverkar landskapsbildet.	
BUSETNAD OG TEKNISKE ANLEGG	I denne kategorien inngår bygningar frå små stolar til store gardar, småplassar, tettstader, industriområde, skytefelt, gruveområde og byar. Vegar av ulike slag, inkludert traktorvegar, skogsbilvegar, slep og stigar og andre fersdelsårer som synest i terrenget, td. snøscooterløyper. Jernbanar, skipsleier med hamner. Tekniske installasjonar av alle slag, kraftgater osv. Byggjeskikk, tilpasning til terrenget og til landskapet elles er viktig å skildre.	
LANDSKAPS- KARAKTER OG LANDSKAPSTYPE	Til saman utgjer landskapskomponentane og samspelet mellom desse landskapskarakteren. Landskapsbildet er også avhengig av klima ( kor lenge snøen ligg, nedbør mm.). Landskapskarakteren vil på områdenivå ha overordna karakterdrag som gjer at vi kan gruppere landskapsområda i ulike landskapstypar. Skildringane nyttar stikkord som form, struktur, liner, randsoner, sonering, fordeling, ordning eller mønster, fargespel, kulturpåverknad, linjeføring, eigenart o.l. omgrep for å fange opp landskapskarakteren.	

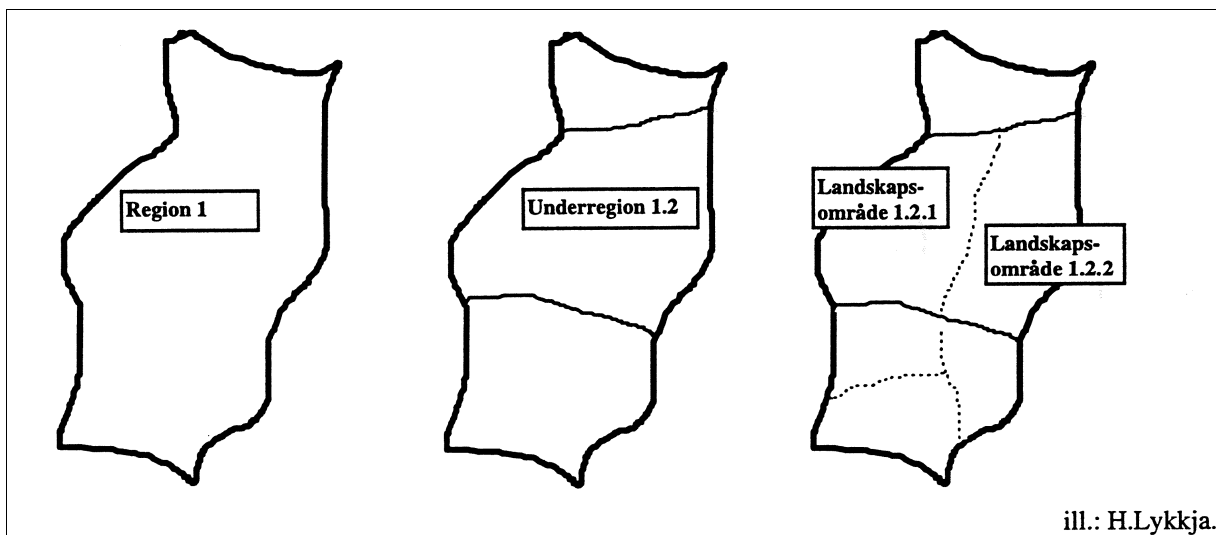
Figur 3.9 Skildring av landskapskomponentane

- \*\*\* Dominerande landskapskomponent, avgjerande for landskapskarakteren og avgrensinga
- \*\* Viktig landskapskomponent, vesentleg for landskapskarakteren
- \* Viktig landskapskomponent, vesentleg for delar av eit område/underregion
- ( ) Inga stjerne viser at landskapskomponenten er uvesentleg eller ikkje finst

### 3.3.3 Skalaforhold og grensedraging

Underregionane og inndelinga av desse i landskapsområde blir gjort på bakgrunn av ei meir detaljert inndeling og skildring av landskapet. På fylkes- og kommunenivå er det behov for meir detaljar enn det landskapsregionkartet som er tilpassa nasjonale forvaltningsoppgåver føreset. Grov grensedraging på kart i små målestokkar kan ikkje utan vidare overførast til kart i større målestokkar. Prinsippet er at ei regiongrense ligg oppå ei underregiongrense som ligg oppå ei landskapsområdegrense. Sidan kartlegginga har starta på eit nasjonalt nivå, lyt regiongrensene tilpassast terrenget etterkvart som ein arbeider seg nedover på stadig lågare geografisk nivå.

Generelt kan ein seie at landskartet med regionar og underregionar, høver for målestokkar frå 1:1 million og mindre. Fylkeskarta har meir detaljerte kartgrunnlag og difor noko meir nøyaktig grensedraging, men desse er oftast i M 1:250 000 og difor er berre regionar og underregionar med her. Landskapsområda kjem fyrst med på kart i større målestokkar, frå omlag M 1:100 000. Det siste nivået høver for kommunal planlegging og liknande forvaltningsnivå, som t.d. forvaltningsplanar for større nasjonalparkar.



ill.: H.Lykkja.

Figur 3.10 Skjematisk framstilling av prinsippet for landskapskartlegging med inndeling i regionar, underregionar og landskapsområde.

Fordi ein ynskjer å vise dei store trekka i landskapet på nasjonalt nivå, er det metodisk sett vanskeleg å la mindre område kome ut som “øyar” utom regionane. Dette blir eit problem på lågare nivå, då naturen stort sett er meir mangfaldig enn det let seg gjere å kartfeste i formålstenlege målestokkar. NIJOS har vald å seie at td. høg fjellregionen kan ha landskapsområde med td. lågfjellsprege eller fjellskog som når dei opptrer spreidd eller enkeltvis ikkje blir plassert i eigne regionar. Ein måte å handsame dette på, er å nemne slike forhold under totalinntrykk eller landskapskarakter, spesielt i samband med skildring av landskapstype.

Som ved all anna kartlegging er dei typiske eller representative karakteristikkane av dei ulike hovudtypane skildra, medan grensene blir i overgangssonene, der det alltid vil vere rom for diskusjon og skjønn om kor vidt landskapet liknar meir på den eine eller andre typen. Dette kjem det eksempel på seinare under skildringane. Di meir kjennskap ein får til ein region, dess lettare kan ein argumentere for om ei underregionsgrense er dregen rett eller om det kanskje bør vere ei ytterlegare oppdeling, evt. ei samanslåing av grenser. Eg har t.d. vald å dele Jotunheimen opp i tre underregionar, istadenfor dei to som no er teikna inn på kartet “Landskapsregionar i Norge”. (Sjå kart 1 og samanlikne med oversikt over regionane kring Jotunheimen, figur 2, Del 2 side 9.) Fleire mindre justeringar er også gjort for underregionsgrensene. I kap. 5 viser eg korleis det i td. forvaltningssamanheng er praktisk å inndele landskapet vidare, til delområde- eller landskapsromnivå. I prinsippet kan ein dele landskapet opp i stadig mindre einingar etter den same lesten. I samband med praktisk planlegging lyt ein prøve å halde seg til ein detaljeringsgrad som er relevant for formålet med planen.

Eksempelet ovanfor er typisk for ein kartleggingsprosess der ein startar på eit høgare geografiske nivå og går nedover. Den store fordelten med ein slik framgangsmåte er, forutan ein beheld oversikta og ikkje fortaper seg i detaljar før systemet er etablert, at ein sikrar ei regional referanseramme, og at ein kan velje detaljkartlegging i dei områda ein av ulike årsaker ynskjer å prioritere. Ettersom karta ligg føre digitalt har ein og høve til å samanstillle data og utarbeide databasar.

### 3.3.4 Landskapsevaluering, vurderinga av estetiske kvalitetar og landskapsbilde for naturoppleving og rekreasjon

Til saman utgjer landskapskomponentane og **samspelet** mellom desse det vi kallar landskapsbildet. I landskapsevalueringa er samspelet i fokus: **korleis** trer dei ulike komponentane fram i landskapet, kvar for seg og i saman? I landskapsevalueringa nyttar ein gjerne omgrep frå musikken si verd: **Komposisjonen** fortel mykje om dei visuelle landskapskvalitetane som er vesentlege for å kunne karakterisere landskapsbildet: Kling det godt, er det god **samklang**? Er bygg og anlegg **avstemt** i forhold til landskapet? Er det uheldige inngrep som med fordel kunne vore **dempa** eller skjerna for omgjevnadene?

Kriteria for evaluering av landskap er utarbeidd på bakgrunn av Nordisk Ministerråd sin rapport frå 1987. (NMR 1987:3, del II, side 67-70.) Nedanfor følgjer ein kort presentasjon av dei ulike kriteria og eksempel på korleis resultata frå evalueringa er sett saman med landskapskildringane for å kome fram til landskapskarakteren.

**Estetiske verdiar** for landskapskvalitetar som er viktige for landskapsoppleving i samband med friluftsliv og rekreasjon:

- **Mangfald, variasjon:** Landskap med stor variasjon og mange karaktersterke landskapskomponentar vil ha høgare opplevings-potensiale enn landskap med få vekslingar.
- **Heilskap:** I eit heilheitleg landskap dannar dei ulike landskapskomponentane ein harmonisk samanheng. Arealbruk/inngrep som bryt med det naturlege mønsteret i landskapet (flatemønster, linedrag og mosaikkstrukturar) vil senke opplevingspotensialet.

- **Inntrykksstyrke, intensitet:** Sterke kontrastar mellom landskapskomponentane gir ofte dramatiske landskap. Område med dramatik eller høg intensitet (sterke naturkrefter) gir sterke inntrykk som aukar opplevingspotensialet.
- **Symbol- og identitetsverdiar:** Viktige/dramatiske hendingar kan og farge landskapsopplevinga. Historiske hendingar, landskap knytt til. syn og segn, kjende litterære verk osv. gir landskapsopplevinga ein ekstra dimensjon, dersom ein kjenner til desse.

Den visuelle analysen skildrar form, struktur, liner, randsoner, sonering, fordeling, ordning eller mønster, fargespel, linjeføring, kulturpåverknad, eigenart m.m. for slik å kunne vurdere dei visuelt-estetiske kvalitetane i underregionen eller landskapsområdet. Dei visuelle eigenskapane er lettast å gripe fatt i, både fordi ein treng minst forkunnskapar for å registrere desse og fordi dei reint praktisk er lettare å kartfeste. Symbol- og identitetsverdiane krev større innsikt i dei (ofte usynlege) historiske kvalitetane i landskapsbildet.

Det er samspelet mellom dei ulike komponentane i landskapet, deira funksjon og naturhistoriske, kulturhistoriske og estetiske kvalitetar som til saman fortel oss noko om kvifor landskapskarakteren blir meir enn “summen av delane”. Landskapsvalueringa føreset ei skildring av landskapskomponentane. Landskapkarakteren er summen av landskapskomponentane og ei estetisk vurdering av korleis vi opplever landskap. Denne estetiske vurderinga tek og omsyn til historiske kvalitetar som er med på å prege landskapsopplevinga. Landskapet sitt opplevingspotensiale for ferie, fritid og rekreasjon (eller heile gradienten frå sightseeing som fjernoppleving frå turbussen til friluftsliv i urørt natur) er forklara med estetiske verdiar, symbolverdiar og identitetsverdiar. På denne måten fangar landskapsvalueringa opp visuelle, symbolske og identitetsskapande kvalitetar i landskapet som ellers lett fell ut ved vanlege (natur)geografiske skildringar

## 3.4 Brukarmedverknad

### 3.4.1 Gradar av brukarmedverknad

Gradar av brukarmedverknad mot. ressursforvaltning kan plasserast i ein skala frå inga deltaking til full kontroll. Arnstein delar brukarmedverknad i ein skala frå 1-8: *Manipulasjon* (desinformasjon), *terapi* (makthavarane “underviser” eller “behandlar” brukarane) og *informasjon* (brukarane sine rettar og val er registrert) er ikkje vurdert som deltaking. (Arnstein 1969 i Mitchell 1989, s.171.) *Konsultasjon* eller høyring og *rådføring* står for gradar av tilbakemelding eller ytringar, utan at det nødvendigvis blir teke omsyn til desse. *Partnerskap* medfører samarbeid og forhandlingar. Men medbestemming får ein fyrst når *forvaltningsmakt er delegert* til brukarane for delar eller heile prosjekt/program. Full *brukarkontroll* vil seie at forvaltninga/styresmaktene ikkje har makt over ressursane/ressursdisponeringa.

Tidspunktet for når brukarane får høve til å påverke forvaltningsprosessen er viktig. Ressursplanlegging har i følgje Smith tre nivå (Smith 1982, i Mitchell 1989, s.118): Eit *normativt*, der det blir avgjort kva som bør gjerast; eit *strategisk*, der det blir avgjort kva som kan gjerast; og eit *operasjonelt*, der det blir avgjort kva som skal gjerast. I dei fleste tilfella blir brukarane bedne om å bli med i planprosessen når planane skal operasjoniserast.

I samband med oppretting av nasjonalparkar kan forvaltningsstyresmaktene ynskje å ta publikum med på råd når det gjeld avgrensing av verneområdet og kva for konsekvensar vernet får for brukarane der. Dei er ute etter svar på operasjonelle spørsmål. Brukarane derimot, vil gjerne diskutere om ein nasjonalpark i det heile er nødvendig, og utfordre vurderingane om kor verdifull eller truga naturen eigentleg er. Dei er meir opptekne av normative tema. Partane får kommunikasjonsproblem fordi dei talar om ulike problemnivå. Både blir dessillusjonerte, styresmaktene ser på brukarane som uansvarlege og brukarane er opprørt over å *berre* få ytringsfridom, som styresmakta deretter kan avgjere om dei vil ta omsyn til. (Fritt etter Mitcell 1989, s.118). I denne oppgåva har eg vald å bruke ein metode som er utvikla for å integrere brukarane alt frå den normative “*kva er viktig*”-fasen.

### 3.4.2 Aktiv brukarmedverknad

Med integrert planlegging meiner eg ein planprosess der alle brukarinteressene er aktivt med i utforminga av målsetjinga og gjennomføringa med ein plan. Eg set altså større krav til brukarmedverknad, enn det tradisjonell kommuneplanlegging legg opp til, med *høyringar* og *samanstillingar* av ulike sektorinteressar. I denne oppgåva legg eg opp til ein brukarmedverknad som medfører samarbeid og reelle forhandlingar. Dette er og i tråd med det nasjonalparkforvaltninga etter kvart ynskjer: “Det er eit mål at alle interessegrupper som nasjonalparkane vedkjem skal få høve til å vere aktivt med i planprosessen. Ein open og gjensidig dialog er viktig for å oppnå tillit og forståing for formålet med vern”. (Bø 1995.) Dersom folk ikkje forstår kvifor ein vernar eit område, vil dei heller ikkje ta omsyn til verneinteressene. Dersom ikkje vernestyresmaktene forstår formålet med dei aktivitetane som lokalbefolkning og andre interessegrupper har i eller nær eit verneområde, vil dei heller ikkje kunne ta omsyn til brukarinteressene i si forvaltning.

Kommunane si rolle ved oppretting og forvaltning av store verneområde er m.a. handsama av eit arbeidsutval nedsett av Miljøverndepartementet (DN 1997). Utvalet legg stor vekt på at mange vernesaker vil ha reelle interessemotsetnader mellom ulike interessegrupper,

motsetnader som ikkje kan løysast gjennom sakshandsaming. Men forvaltninga må ha som mål og dempe grunnlaget for interessemotsetnader gjennom god og open sakshandsaming og samarbeid, "...som kan føre til en bedre gjensidig forståelse mellom verneinteressene og andre lokale interesser. Med bedre gjensidig forståelse mener utvalget at kommunene også må få sikret sin reelle innflytelse over vernevedtakene" (DN 1997, side 5 og 6). Utvalet legg opp til at bio-fysiske interesser må jamnstillast med sosio-kulturelle verdiar som "...lokal tilhørighet, lokal stolthet over verneområdene...Det er derfor viktig at lokalsamfunnet trekkes aktivt med i forvaltningen av verneområdene" (DN 1997, side 14).

Mest mogleg openheit, informasjon og samarbeid tidlegast mogleg i planprosessen legg til rette for at dei som har vilje til samarbeid finn fram til kvarandre. Slik kan ein rette søkelyset meir mot konstruktive løysingar og kanskje unngå den tradisjonelle konfliktforstørringa, som kjenneteiknar saker der interesse motsetnader ikkje er tekne alvorleg frå starten av.

I denne oppgåva har eg vald å presentere ein metode (kap. 3.3) som er med på å fremje ein open planprosess der aktiv brukarmedverknad frå starten av ein planprosess er målet. Denne metoden er ein del av datafangst-verktyet eg brukar for å kartleggje brukarinteressene i området. Integrert planlegging (den horisontale planprosessen) er altså ikkje hovudtema i denne oppgåva. Eg legg vekt på å vise korleis ein utifrå generelle lover og målsetjingar kan utarbeide praktiske forvaltningseiningar (den vertikale planprosessen).

Aktuell litteratur om integrert planlegging i samband med større verneområde finst m.a. i handboka "Wilderness Mangement" (Hendee m. fl. 1990) og artikkelen "Peoples and Parks (Wells og Brandon 1992). I Norge er spørsmål kring dette temaet m.a. handsama av Dahl og Emmelin (1989 og 1993), Kaltenborn (1995, Kaltenborn, m. fl. 1998, in prep). Eg har vald å ikkje gå nærmare inn på denne problemstillinga her.

### **3.4.3 "Responsive Management Strategies" - RMS-metoden**

Vanlegvis er planlegginga i hendene på eit fåtal ekspertar og sentrale avgjerdstakarar på dei tidlegaste stadia av planprosessen. Når andre aktørar og interesser får høve til å påverka planlegginga, kan føresetnadene for planane i realiteten vere lagt og dei viktigaste avgjerdene tekne. Ein tradisjonell planprosess inneheld som regel ikkje tydelege alternative måtar å løyse problema på. Diskusjonane om målsetjinga er ofte lite konkrete og lir i mange tilfelle under mangel på operasjonelle mål (Dahl og Emmelin 1993).

"Responsive Management Strategies" (RMS) er ein metode for planlegging- og forvaltning av miljø og ressursar på lokalt nivå. Ein gjennomgang av metoden finst i ein prosjekttale for metodeutviklingsprogrammet som KOMMIT har utarbeidd (Emmelin et al 1991). Omtalen her er teke frå Hafjell-Lillehammer-rapporten til Dahl og Emmelin (1993).

"Metoden søker å føre sammen ulike interessegrupper i innledningen til en planprosess. Politikere, planleggere, næringsinteresser, grunneiere og ulike grupper brukere samles til en strukturert rekke diskusjoner om fastsatte tema. Målet er å etablere en helhetlig oversikt over problemene. Det innebærer å komme fram til målsetting, gjøre målkonflikter synlige og konkretisere tiltak og virkemidler. Denne typen planlegging legger hovedvekten på lokalt ansvar og medvirkning".

Planlegging er i tillegg til å vere ein styringsreiskap også ein måte å lære på. Det krev ein planleggingsmodell som er tverrfagleg, tverrsektoriell, fleksibel og open for påverknad frå



fleire typar areal-/brukarinteresser. Ein legg opp til idedugnader eller planseminar der representantar frå samtlege brukarinteresser er inviterte til å vere med på å formulere mål med den verksemda dei har i eit gitt område. Det å synleggjere målkonflikter mellom ulike brukargrupper er viktig, det er her “stridens kjerne” ofte ligg. Interesser som er områdeavhengige, kan med fordel teiknast inn på kart.

Metoden er viktig i ei *kva-er-viktig-fase*, der målet er å få til ei heilheitleg oversikt over problema på et tidleg stadium i planfasen. RMS-seminaret legg opp til at aktørane i planarbeidet *sjølve* skal finne måtar å løyse planleggingproblem på, etter kva *dei* meiner er rett. Slik har planlegginga større sjansar for å lykkast. Metoden har fyrst og fremst ein pedagogisk verdi. Det er difor viktig å ha klart for seg det ansvaret som deltaking på eit RMS-seminar inneber:

- Deltakarane må ynskje å diskutere ope dei tema som seminaret tek opp.
- Deltakarane har ansvar for å følgje opp arbeidet vidare mot konkrete handlingar og tiltak, etter at seminaret er over.

Når tema er lokal ressurs- og miljøforvaltning knytt til nasjonalparkar, er det særskild viktig å skrive ned dei målkonfliktene som kjem opp, og å vise på kart kvar dei område-avhengige ressursane dei ulike brukarinteressene har omtala, finst. Ressursane er definerte av brukarane, og kan vere konkrete forekomstar (t.d. grustak, beitemark, hyttetomter) eller område som representerer store opplevingsverdiar (t.d. spesielle seterlandskap, villmarksprega område, fjellveggar eigna for klatring eller ein bekk med fine badekulpar).

På denne måten får ein fram mykje informasjon om dagens bruk slik at behovet for ytterlegare registreringar i mange tilfelle fell bort. Ein annan fordel som er av uvurderleg karakter, er at bevisstheita om konflikter ligg innbakt i diskusjonane. Erfaringar frå fleire seminar viser at dette fører til at mange forslag blir endra/tilpassa ulike behov på eit tidleg stadium i planprosessen og tiltaka som kjem fram er dermed mindre kontroversielle. Denne forma for informasjonsformidling og læring er truleg noko av det mest spennande med metoden, særleg fordi det her er tale om gjensidig informering. I dette tilfellet er det like mykje nasjonalparkforvaltninga som blir orientert om nærområda sine brukarinteresser som omvendt.

Det er ei styrke at alle målgruppene blir høyrde, fordi samtlege brukarinteresser er representerte ved folk som kan målbere dei interessene dei representerer og som er viljuge til å lytte til andre. Det er likevel ein fare for at desse “ressurspersonane” kan ha ganske like livsformer og verdisyn, og at dei kan ha meir til felles seg imellom, enn dei har med gjennomsnittet av brukarane dei representerer. Dette er eit problem innan all planlegging, planleggjarane planlegg for “likesinna” eller “nikkers-adelen”, i staden for å planleggje for *alle folka/bukarinteressene* dei er pålagt å ivareta gjennom t.d. kommuneplanlegginga (Rhabek Christensen 1986).



## 4. Presentasjon av studieområdet

### 4.1 Galdhøpiggen - Glittertind med omkringliggjande dalar

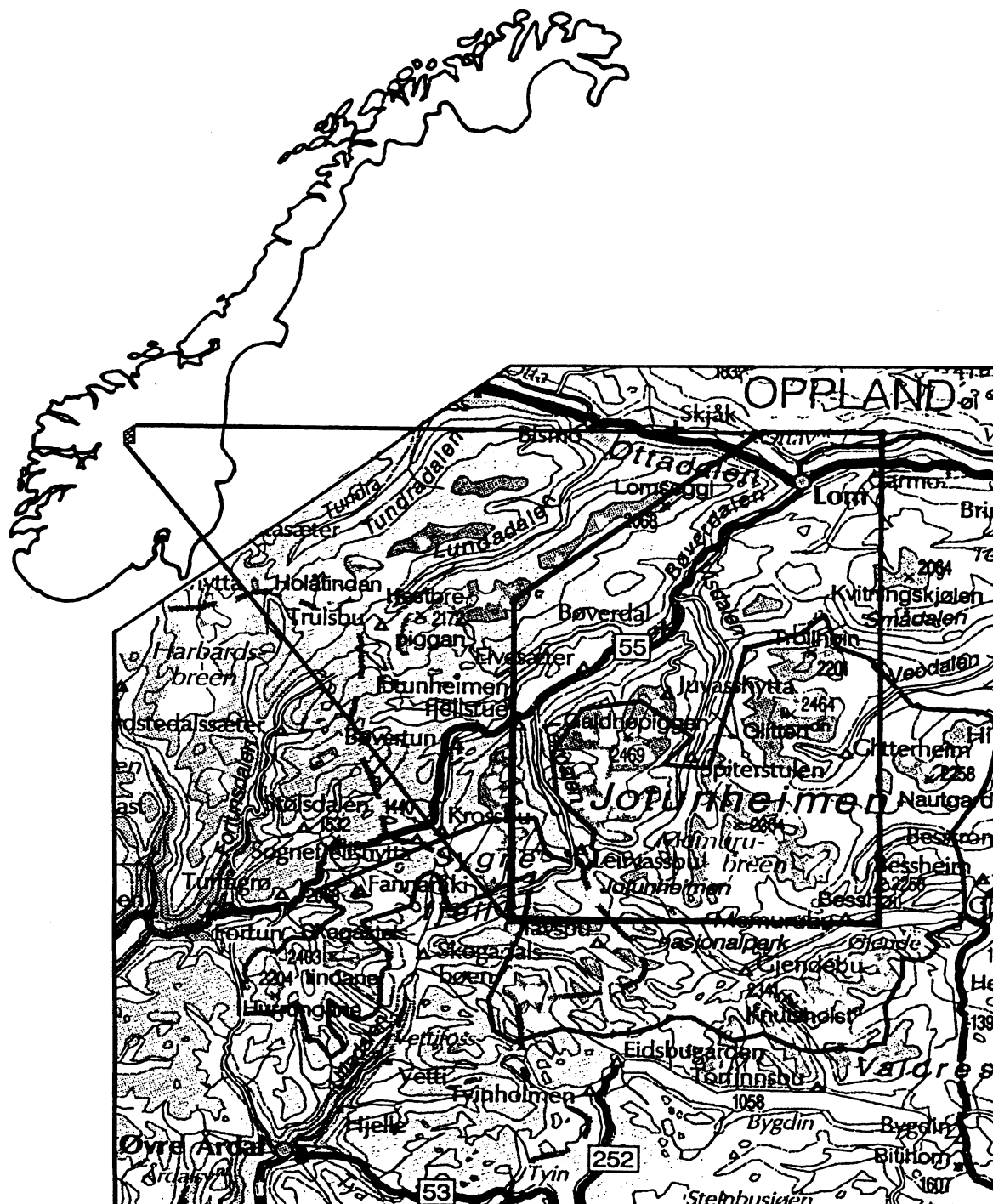
Modellområdet som oppgåva omhandlar, omfattar nordaustlege delar av Jotunheimen nasjonalpark og delar av Lom kommune. I desse delane av nasjonalparken finn ein alt frå villmarksprega høgfjellsnatur til noko av dei mest tilrettelagde turområda innan nasjonalparken. På Galdhøpiggen reknar ein med omlag 17-20 000 fotturistar i året, dei aller fleste går dit på sommaren. Nokre meter utanfor vernegrensa er eit svært populært sommarskisenter. Fossbergom, kommunesenteret i Lom, har fleire kjende turistbedrifter, museum og attraksjonar. Fossbergom ligg lagleg til for kortare stopp for turistar som reiser over fjellet. Dei fleste av dei omlag 350 000 turistane som stoppar på Fossbergom i løpet av sommarsesongen fyller bensin, kjøper mat og halvparten av dei besøker stavkyrkja og/eller andre kulturtilbod.

Det utvalde området representerer kvalitetar og utfordringar som gjer det eigna for mi tilnærming til utarbeiding av forvaltningssoner. Nedanfor er ei oversikt over nokre naturkvalitetar og serlege kjenneteikn ved studieområdet som er knytt til sentrale tema eller forvaltningsoppgåver i denne oppgåva:

- *Urørt natur/inngrepssfrie naturområde:* Tre av dei fire “villmarksprega områda” i Jotunheimen nasjonalpark ligg i utkanten og dels utanfor parken. Lokaliseringa av desse “kjerneområda” understrekar kor viktig det er å sjå på forvaltninga av nærområda til nasjonalparken og gjer buffersonediskusjonen svært aktuell (sjå figur 4.3 og 4.4).
- *Vakker og særprega natur:* Området er m.a. kjendt for dei store, tinderike høgfjellsmassive og det rike og variert kulturlandskapet i Bøverdalen.
- *Verdiar for friluftsliv og rekreasjon:* Jotunheimen er ein av 10 nasjonalparkar som har omsynet til friluftsliv som ein del av verneformålet. Galdhøpiggen og Glittertind er dei høgaste toppane i landet og svært populære turmål. Lom er eit knutepunkt for turisme. Det er mange turistbedrifter i fjellet/fjellnære område. Kommunen har som mål å vera eit nasjonalt senter for natur og kultur. Nasjonalparken blir dermed ein ressurs for kommunen, og opplevingspotensialet som bygda og fjellet representerer for tilreisande og fastbuande er det som profilerer kommunen.

Andre kjenneteikn ved studieområdet er knytt til sentrale tema innan planlegging i denne oppgåva:

- *Brukarinteressene* er ein viktig og integrert del av både nasjonalparkforvaltninga og kommunen sin planleggingspraksis. I Lom er det tradisjon for samarbeid.
- Høvet for å delta i ein *eksisterande planprosess* har vore ideelt: Då eg starta med oppgåvearbeidet, var ein i ferd med å utarbeide både forvaltningsplan for Jotunheimen nasjonalpark og arealdelen av kommuneplanen. Ein idedugnad etter RMS-metoden passa difor inn i den reelle planprosessen, og kom omlag likt med grendamøte der arealplanane vart diskutert. Eg fekk også høve til å delta i utforminga av forvaltningsplankartet i lag med forvaltningsstyresmaktene.







Figur 4.1 Lokaliseringskart. Kartutsnitt som syner avgrensing av oppgåveområdet og korleis dette ligg i forhold til Jotunheimen nasjonalpark og bygdesenteret i Lom. (Kartgrunnlag: Norge M.1:1 mill., Statens kartverk 1995)

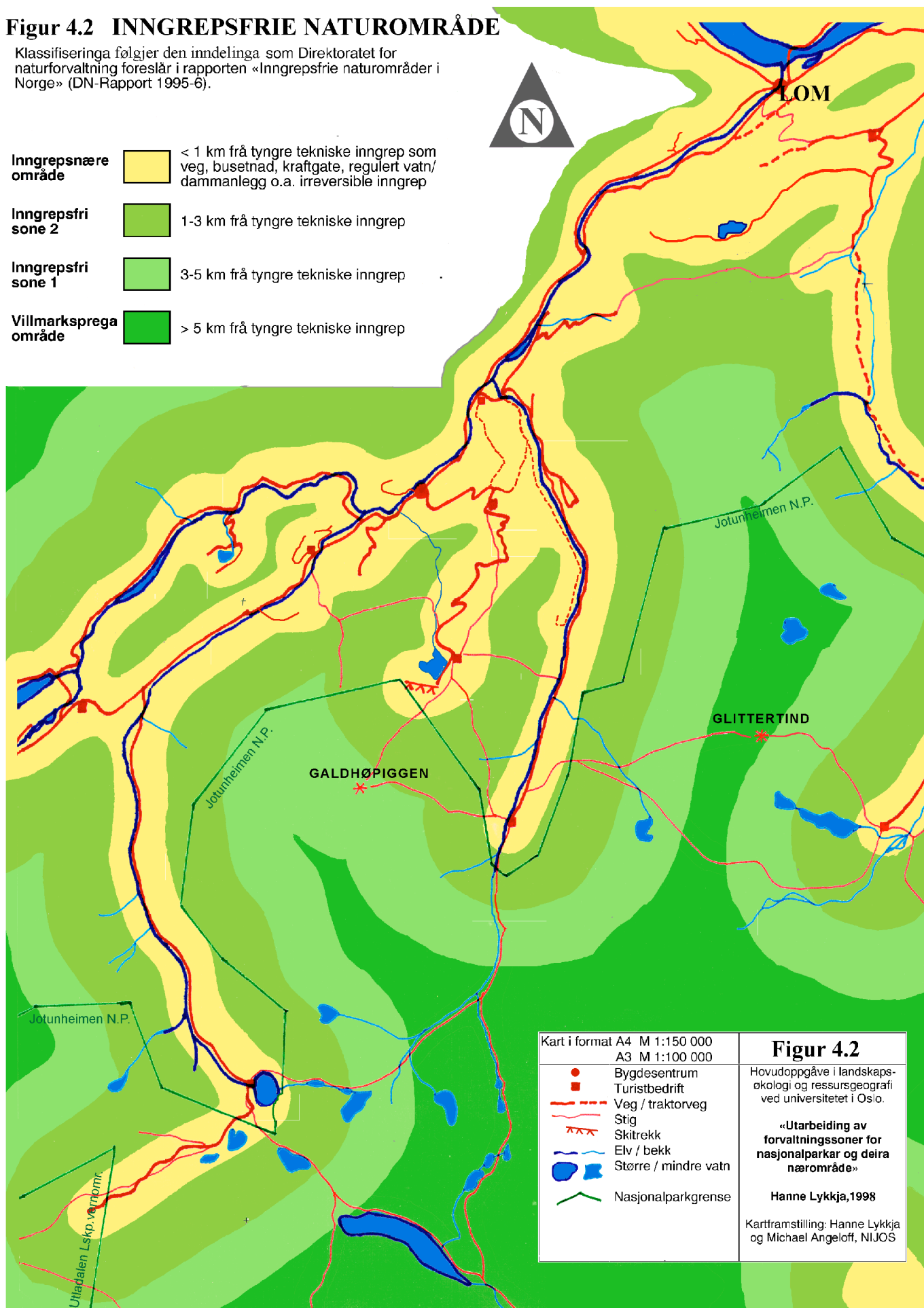
Sidan DN (1994 og 1996) legg slik vekt på urørde område i samband med forvaltningssoner for nasjonalparkane, har eg vald å ta utgangspunkt i kartet over “Inngrepsfrie område i Norge” som og vart lagt til grunn då forvaltningssonene for Jotunheimen nasjonalpark skulle utarbeidast. Figuren på neste side viser korleis dette kartverket fangar opp område med villmarkspreget i oppgåveområdet.









Figur 4.2 Motsett side: Inngrepsfrie naturområde vist for studieområdet. Etter DN (1995)

## Figur 4.2 INNGREPSFRIE NATUROMRÅDE

Klassifiseringa følger den inndelinga som Direktoratet for naturforvaltning foreslår i rapporten «Inngrepsfrie naturområder i Norge» (DN-Rapport 1995-6).

- |                              |   |   |
|------------------------------|---|---|
| <b>Inngrepsnære område</b>   |  | < 1 km frå tyngre tekniske inngrep som veg, busetnad, kraftgate, regulert vatn/dammanlegg o.a. irreversible inngrep |
| <b>Inngrepsfri sone 2</b>    |  | 1-3 km frå tyngre tekniske inngrep  |
| <b>Inngrepsfri sone 1</b>    |  | 3-5 km frå tyngre tekniske inngrep  |
| <b>Villmarksprega område</b> |  | > 5 km frå tyngre tekniske inngrep  |



- |  |
|--|
| <p>Kart i format A4 M 1:150 000<br/>A3 M 1:100 000</p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Bygdesentrum</li> <li> Turistbedrift</li> <li> Veg / traktorveg</li> <li> Stig</li> <li> Skitrekk</li> <li> Elv / bekk</li> <li> Større / mindre vatn</li> <li> Nasjonalparkgrense</li> </ul> |
|--|

### Figur 4.2

Hovudoppgåve i landskaps-økologi og ressursgeografi ved universitetet i Oslo.

«Utarbeiding av forvaltningssoner for nasjonalparker og deira nærrområde»

Hanne Lykkja, 1998

Kartframstilling: Hanne Lykkja og Michael Angeloff, NIJOS

#### **4.1.1 Kjenneteikn ved bruken av parken for friluftsliv og rekreasjon**

Jotunheimen er ein av dei få nasjonalparkane som har fått utført ei brukarundersøking (gjesteundersøking) i samband med forvaltningsplanen. Østlandsforskning gjennomførte i 1992 ei brukarundersøking i samarbeid med nasjonalparktenesta. Ein ynskte å finne ut kven det er som vitjar parken (sosio-demografiske kjenneteikn), korleis bruksmønsteret er om sommaren og korleis brukarane stiller seg til ulike forvaltningsstrategiar og -tiltak.

##### **Sosio-demografiske kjenneteikn**

Undersøkjinga (Vorkinn 1992) viste at sommaren 1992 var omlag halvparten av dei som besøkte parken norske (51,8%), 20% var tyske, medan resten kom frå andre europeiske land og USA. Skal ein gå etter tala er det få av dei som bur kring Jotunheimen som brukar fjellområdet: Berre 2,4% av dei som hadde registrert seg kom frå kommunane kring nasjonalparken. Under 10% kom frå Oppland eller Sogn og Fjordane, medan vel 20% kom frå Oslo-området. Det er grunn til å tru at lokalbefolkninga besøker verneområda litt meir, men at dei truleg brukar fjellet noko annleis enn dei tilreisande. Dei går m.a. gjerne meir utanom stigane, både sommar og vinterstid.

Litt under halvparten av brukarane var kvinner (47,3%). Omlag halvparten av dei som var registrert hadde gått fleirdagsturar (49%), 48% dagsturar og nokre få prosent oppgav andre grunnar for opphald i parken. Litt under halvparten av brukarane hadde aldri vore i Jotunheimen tidlegare. Over ein fjerdedel av brukarane hadde aldri vore på dagstur til fots eller på ski tidlegare. Denne urøynde turgruppa er likevel lita samanlikna med dei nær 65% som hadde vore på 6 eller fleire fleirdagsturar tidlegare.

##### **Bruksmønster**

Alle delar av verneområda blir brukt om sommaren, men nokre ferdselsårer blir brukt meir enn andre. På sommaren er det likevel klart at det ikkje er nokon store ferdselsårer utanom dei merka stigane: 4/5 av turistane held seg på stigane. Den resterande femtedelen av brukarane går utanom stigane for delar av eller heile turen. Denne oversikta over bruksmønsteret gir oss likevel ingen bakgrunn for å seie at bruksmønsteret heng saman med visse landskapstyper eller preferansar (Kaltenborn 1994). Brukarundersøkjinga avdekkar likevel store skilnader mellom Aust- og Vest-Jotunheimen. Dei austlege delane har størst trafikk, og dette kan skuldast fleire faktorar: Infrastrukturen med stigar, hytter og andre tilbod er betre, sola skin meir og det regnar mindre. Dei austlege områda er lettare tilgjengelege og terrenget lettare å ferdast i, ikkje minst gjeld dette for dei store attraksjonane som Galdhøpiggen og Besseggen.

Gjendesheim, som er utgangspunktet for båtturane på Gjendin og fotturen til Besseggen, er utgangspunkt for ein tredel av den samla ferdsla i verneområdet i aust. Vetti/Avdalen er den viktigaste innfallsporten på vestsida. Dei tre turisthyttene i studieområdet, Leirvassbu, Spiterstulen og Juvasshytta er utgangspunkt for snautt 20% av fotturistane sommarstid.

##### **Haldningar til forvaltningstiltak og -strategiar**

Folk viste seg i 1992 å vera svært tilfredse med dei tiltaka og den forvaltninga som foregår i Jotunheimen nasjonalpark og Utladalen landskapsvernområde (72,5%). Berre vel 1% var direkte misfornøgde. Sidan ein i Jotunheimen, som dei fleste andre nasjonalparkar i Norge, har få forvaltningstiltak og lite aktiv forvaltning, vurderast desse haldningane til å i like stor

grad vere eit mål på korleis fotturistane oppfattar naturmiljøet, som forvaltningstiltaka for seg (Kaltenborn 1994). Menn er noko mindre fornøgd enn kvinner og dei som går på dagstur mindre fornøgd enn dei som går fleire dagar. Tyskarane var dei som var minst fornøgd med forvaltninga.

Sjølv om dei fleste var godt fornøgde med forvaltninga og tilrettelegginga, er det likevel ting dei meiner burde vera annleis. Typisk nok er det ulike meiningar om kor vidt ein skal ha betre eller mindre merking, skilting, hytter og standard på hytter osv. Grovt sett kan ein seie at det er like mange som er for som dei som er imot eller ikkje finn tiltaka viktige (Kaltenborn 1994). Noko av det som slo mest ut var ynskje om meir informasjon på hyttene (89%) og noko betre standard på klopper og bruer. Å fjerne merking av enkelte stigar for å verne naturmiljøet vart og sett på som positivt (75%). 49% av turgåarane gjekk imot tydelegare merking av stigane, medan 16% var for. Dei fleste er einige om at motorisert ferdsel for å nå turmål ikkje er ynskjeleg (88%). Heller ikkje sportsarrangement bør finne stad innanfor verneområda (73%).

## 4.2 Lom kommune

### 4.2.1 Kommuneplanarbeidet i Lom

I samband med denne hovudfagsoppgåva vart det våren -93 skipa til ein idedugnad for å få fram flest mogleg av dei arealbruksinteressene som gjer seg gjeldande i området kring Leirvassbu og ned til Lom sentrum (figur 4.2). Lom kommune såg også dette som eit høve til å få avklara kva ulike brukarinteresser ser av verdiar i dette området, og kor vidt desse kan sameinast seg imellom og i forhold til nasjonalparkinteressene (Lykkja 1993).

Då ein omlag samstundes også sette i gang med arealdelplanen for Lom kommune kom ein slik idedugnad i rett tid. Ein serie grendamøter vart haldne rett i forkant av den 2-dagars idedugnaden som fann stad på Fossbergom 28. og 29. april. Samstundes var også arbeidet med nasjonalparkplanen godt i gang. Ein tok utgangspunkt i eit tilsvarande seminar om plansamarbeid som Senter for miljø og utvikling ved universitetet i Trondheim heldt for området Hafjell - Nordseter - Sjusjøen - Lillehammer året før (Dahl og Emmelin 1993). Kommuneplanforslaget som var til høyring hausten -93 synte at det er lite konflikter mellom nasjonalparkinteressene og brukarinteressene i dei tilgrensande områda. Ein av grunnane til dette er at Lom ser på nasjonalparken som ein ressurs utifrå den utviklingsstrategien kommunen har utarbeidd: "Lom - eit nasjonalt natur- og kultursenter". Eit par unntak finst likevel: Skogbruket kan fort kome i ein konfliktsituasjon, m.a. avdi auka avverking og vegbygging er eksplisitte mål for skogbruksnæringa, og mykje av skogressursane finst i Visdalen, der nasjonalparken er nærmaste granne nær sagt på båe sider. Reiselivsnæringa i Lom er mykje avhengig av sommarskisenteret på Juvbreen, der skitrekket går heilt inntil parkgrensa, og der vegbygging og planar om utviding av skitrekket både er i konflikt med den overordna strategien til kommunen og nasjonalparkformålet.

Det som kanskje gjer Lom kommune litt spesiell i forhold til nasjonalparkforvaltninga, er at ein, trass i sommarskisenter og noko skogsdrift, ikkje kan seie at verneplanane har skapt nemneverdige lokale konflikter. Faktisk var det slik, at då grensa for nasjonalpark skulle trekkast, ville Lom kommune sjølv ha med større område enn det styresmaktene gjekk inn for. Forvaltningsstyresmakta legg vekt på eit godt samarbeid med kommunane, og i Lom er plansamarbeidet prega av open framferd, dialog og tillit. Dette har gjort at eg i dette oppgaveområdet har arbeida i eit svært imøtekomande, triveleg og spennande miljø, både når det gjeld natur og kultur.



### 4.3 Forvaltningsplan for Jotunheimen nasjonalpark

#### 4.3.1 Utarbeiding av planen og planstatus

Jotunheimen er den andre nasjonalparken som får godkjend forvaltningsplan etter dei nye retningslinene som DN har utarbeidd. Retningslinene er omtala i handboka *Vern og forvaltning av naturvernområder* (1994) og i rapporten *Forvaltning av nasjonalparkar* (1996). Arbeidet med forvaltningsplanen starta hausten 1991. Det vart då oppretta ei styringsgruppe for arbeidet. Styringsgruppa var samansett av ein representant frå Fylkesmannen i Oppland, miljøvernaveidinga, ein representant frå Fylkesmannen i Sogn og Fjordane, miljøvernaveidinga, og ein representant frå Statsskog-Oppland. Nasjonalparkforvaltar Esben Bø var sekretær.

I brev dagsett 22.11.1991 vart i alt 191 etatar, organisasjonar og privatpersonar varsla om at arbeidet med forvaltningsplanen starta opp. Dei som fekk varslet vart oppmoda om å koma med innspel til planarbeidet. Det kom inn innspel frå i alt 21 av adressatane. I tillegg vart det informert mykje gjennom lokale/regionale aviser kring verneområda. Nasjonalparkforvaltninga fekk og innspel til planen frå ymse møte. M.a. frå idedugnaden som vart gjennomført i samband med denne hovudoppgåva. Innspela og ulike utkast til forvaltningsplanen vart handsama gjennom ein serie møte i styringsgruppa og sendt ut til interne høyringar. Andre tilsette i nasjonalparktenesta var i lag med underteikna med på fleire av desse møta.

Planprosessen har vore open og forvaltningsstyresmaktene har vist stor vilje til å ivareta dei ulike brukargruppene sine synspunkt. Det må då også seiast at det var svært få direkte negative eller kontroversielle innspel som forvaltninga fekk tilbake. Framlegget til forvaltningsplanen har vore til høyring i over to år.

#### 4.3.2 Verneformål

Mål for forvaltninga av Jotunheimen nasjonalpark og Utladalen landskapsvernområde står i verneforskrifta for verneområda. Utdraget nedanfor er henta frå framlegget til forvaltningsplanen for områda (Fylkesmannen i Oppland 1995).

*Formålet med Jotunheimen nasjonalpark er "...å verne eit vilt, eigenarta, vakkert og i stor grad urørt fjellandskap med dyre- og planteliv på overgangen mellom austlandsk og vestlandsk fjellnatur. I nasjonalparken skal det innafor visse rammer vere høve til landbruk, friluftsliv, jakt og fiske, undervisning og forskning."*

*Formålet med Utladalen landskapsvernområde er "...å verne eit vilt og vakkert vestlandslandskap med naturmiljø og kulturminne i tilknytning til Jotunheimen nasjonalpark, samstundes som områda skal kunne nyttast til landbruk, friluftsliv, jakt og fiske".*

*Hovudmålet med nasjonalparken er ut i frå dette å sikre og å ta vare på naturen. I tillegg til det estetiske, til landbruket og det vitenskaplege, skal nasjonalparken og sikre ålmenta høve til rekreasjon og friluftsliv i tilnærma urørt natur (Fylkesmannen i Oppland 1995).*

### 4.3.3 Aktuelle forvaltningssoner i Jotunheimen

Utkastet til forvaltningsplan for Jotunheimen (Fylkesmannen i Oppland 1995) signaliserer tre ulike sone med ulike vernebehov og høve for tilrettelegging. *Spesiell vernesone*, den fyrste forvaltningskategorien, er ikkje forslått nytta per i dag. På neste side er eit nedfotografert kart over Jotunheimen nasjonalpark og Utladalen landskapsvernområde som syner forvaltningssonene i slik framlegget til forvaltningsplanen foreslår (figur 4.3).

Ein legg opp til at brukssona får ei underinndeling i **teigar** med ulike retningsliner for forvaltning. Teigane kan t.d. omfatte område med organisert verksemd, område med behov for meir tilrettelegging, område med nok tilrettelegging alt i dag, område med spesielle skjøtselstiltak for kulturlandskap osv. I eller inntil modellområdet for denne oppgåva finn ein desse sonene (Fylkesmannen i Oppland 1995), sjå og kopi av forvaltningsplankartet, figur 4.3 på neste side:

**Sone med urørd natur:** Denne sona er førebels den strengaste vernekategorien i Jotunheimen. Her ynskjer ein minst mogleg inngrep og tilrettelegging. Normalt vil slike soner ha "kjerneområde-preg", men i Jotunheimen ligg 3 av dei 4 av desse områda faktisk i yttergrensene av parken. Eitt av desse områda er Glittertind - Trollsteinkolven (teig 2) utgjer sentrale delar av studieområdet.

**Brukssone:** I denne sona er det høve for ein moderat tilretteleggingsgrad med merka stigar, betjente og ubetjente hytter. I oppgåveområdet strekkjer denne sona seg frå Glitterheim over til Spiterstulen og Leirvassbu. Overordna målsetjing: Den tilretteleggingsgraden ein har i dag skal vere øvre grense for kva ein tillet i området. Nasjonalparkforvaltninga er open for nye tiltak, men området lyt følgjast nøye med, då stor ferdsel inneber fare for forsøpling og markslitasje.

**Sone med spesiell tilrettelegging og inngrep** signaliserer den mest tilrettelagde og påverka vernekategorien. Galdhøpiggområdet (teig 5) er vurdert til å tåle mykje ferdsel, og tradisjonell verksemd som bre- og fjellføring akseptert. Her er det teke omsyn til den sterke tilrettelegginga for reiseliv kring verneområdet, t.d. sommarskisenter, turisthytter, vegar inn mot området og den store ferdselen generelt. Overordna målsetjing: Dagens tilretteleggingsgrad skal vere øvre grense for kva ein tillet i området. Og ein kjem til å følgje spesielt godt med når det gjeld forsøpling.





### Teiknforklaring

Sone utan tilrettelegging og inngrep, teig 1 - teig 4

Bruksone

Bruksone teig 5 - teig 9

Snaufell

Skog

Myr

Isbre

Nasjonalpark

Landskapsvernområde

Fylkesgrense

Kommunegrense

Merkt sti

Sti

Riksveg

Fylkesveg

Annan veg

Campingplass

Turistatraksjon

Beitnet turistoverningshytte

Ubefiint turistoverningshytte

Privat turisthytte

Busetnad

Hytte, seter

Bom

Trigonometrisk punkt

Høgdepunkt

x

▲

●

○

□

△

×

○

1 2 3 4 5 km

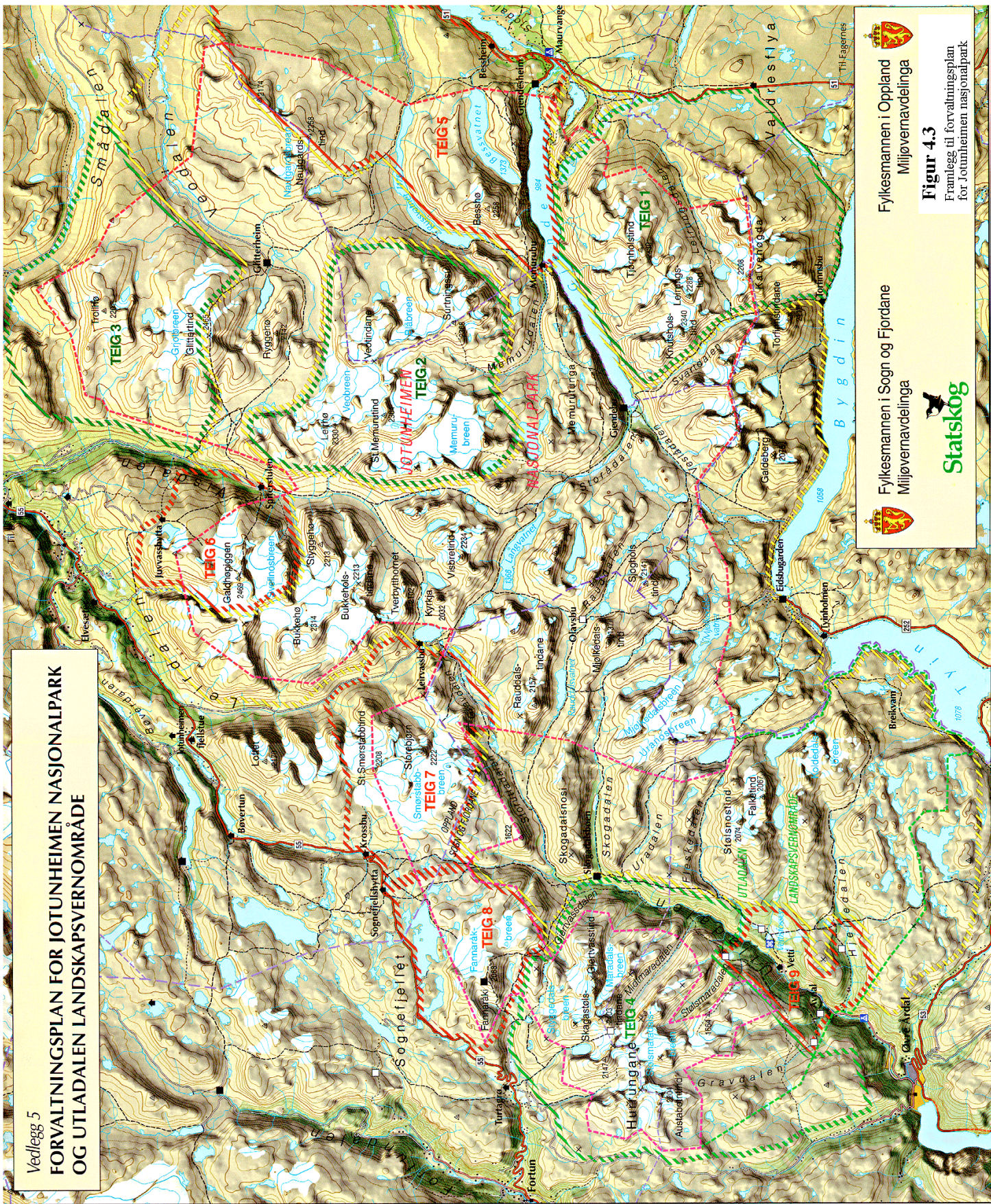
Kartdesig og kartografisk produksjon:

Cartographica as, Trondheim tel. 73 33 12 20

Grunnlagsdata: Statens kartverk

Vedlegg 5

## FORVALTNINGSPLAN FOR JOTUNHEIMEN NASJONALPARK OG UTLADALEN LANDSKAPSVERNOMRÅDE



Fylkesmannen i Sogn og Fjordane  
Miljøvernavdelinga



Fylkesmannen i Oppland  
Miljøvernavdelinga

### Figur 4.3

Framlegg til forvaltningsplan for Jotunheimen nasjonalpark



Fylkesmannen i Sogn og Fjordane  
Miljøvernavdelinga



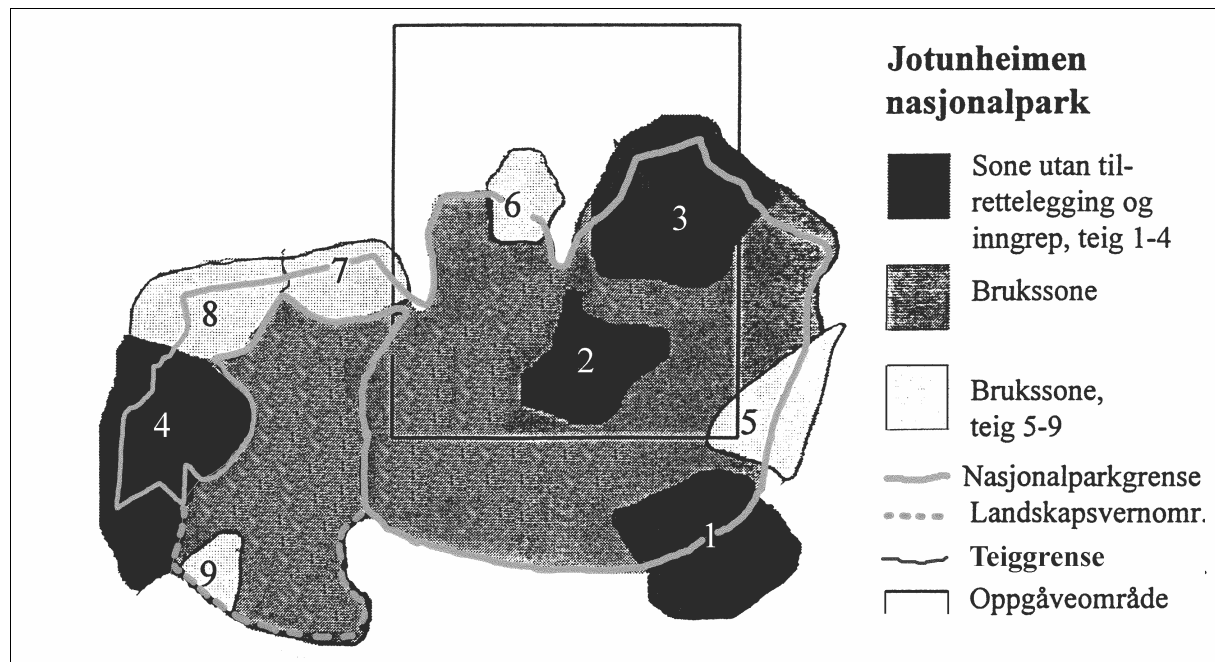
#### 4.3.4 Særlege utfordringar for forvaltninga i studieområdet

På grunn av dei erfaringane ein har etter at nasjonalparken vart oppretta i 1980, og den utviklinga ein no ser, er det aktuelt å foreta visse endringar av verneforskriftene og justeringar av vernegrensa for delar av parken. For studieområdet er det særleg planar om utviding av nasjonalparken som er interessant (Fylkesmannen i Oppland 1995).

Før Jotunheimen nasjonalpark vart oppretta var det fleire grenseforslag. Dei grensene som vart vedtekne fekk fleire stader ei uheldig utforming i høve til naturkvalitetane (sjå og figuren nedanfor). Dette skuldast i fyrste rekkje eigeomstilhøva og utbyggingar/inngrep som hadde skjedd før fredinga kom. For oppgåveområdet er det området *Juvflya/Svartkampen-Raudkampen* og delar av *Visdalen* som forvaltningsstyresmaktene vurderer å verne. “Området viser stor diversitet både i kvartærgeologi (polygonmark) og vegetasjon (snaufjell-bjørkeskog og bjørkeskog-furuskog). Området ligg i Lom kommune dels på privat grunn og dels på statsallmenning. Aktuelle verneformer vil vere landskapsvernområde eller nasjonalpark.

Som ein ser av figuren nedanfor ligg tre av dei fire dei mest urørde delane av verneområdet ikkje som “kjerneområde” inne i parken, men tvert imot i utkanten eller utanfor parkgrensa. Studieområdet er avgrensa slik at ein fangar opp dei utfordringane som dette medfører.

Framlegget til forvaltningsplanen tilrår at kommunane vedtek planar for dei tilgrensande områda: “Ved rullering av forvaltningsplanen vil det vere ei sentral oppgåve for forvaltningsstyresmakta å koma med meire konkrete tilrådingar og innspel til dei ansvarlege styresmaktene om korleis desse areala bør forvaltast”. Forvaltningsstyresmakta vil sjå nærmare på om resultata frå denne hovudoppgåva viser at framgangsmåten brukt her er “...ein formålstenleg arbeidsmåte i planprosessen for areal som grenser inntil nasjonalparken” (Fylkesmannen i Oppland 1995, side 24).



Figur 4.4 Skisse over Jotunheimen nasjonalpark m/landskapsvernområde og oppgåveområdet sett i forhold til dei føreslegne forvaltningssonene.

## 5. Utarbeiding av forvaltningssoner

I dette kapitlet viser eg korleis eg har gått fram for å utarbeide dei ulike temakarta som denne metoden for utarbeiding av forvaltningssoner byggjer på. Eg tek samstundes for meg resultatane frå desse tilnærmingane og diskuterer kva karta fortel om studieområdet. Karta eg viser til her ligg som vedlegg bak i rapporten. Karta ligg lause, slik at ei kan ha dei ved sida av seg når ein les dette kapitlet, og slik at ein lettare kan samanlikne dei mot kvarandre og andre illustrasjonar eg viser til i denne rapporten. Nokre analyseresultat er og med som vedlegg.

Til landskapskartet, som er grunnkartet for mi tilnærming til utarbeiding av forvaltningssoner, høyrer det ein rapport (Lykkja in prep.), og eit utval av skildringane av regionar, underregionar og landskapsområda frå denne rapporten er lagt ved oppgåva (vedlegg I). Dei tener både som ei innføring i området (utfyllande til kapittel 4 om studieområdet) og som grunnlag for diskusjonar i samband med forvaltningsspørsmål som eg tek opp seinare i dette kapitlet.

### 5.1 Kort om metoden

Eg har teke utgangspunkt i metoden *Romleg landskapskartlegging*, og lagt denne til grunn for å sjå nærmare på utvalde verneformål som forvaltningsplanen skal handsame (j.fr. kapittel 4.3.2). Metoden eller prosessen for å koma fram til forvaltningssoner kan i korte trekk skildrast slik:

- Landskapskartlegginga (kart 1) avdekkjer landskapsområda med overordna fellestrekk m.o.t. hovudforma i landskapet, geologisk innreiing, vatn og vassdrag, vegetasjon, jordbruksmark, busetnad og tekniske anlegg. Desse landskapskomponentane blir skildra og oppsummert som totalinntrykk eller **landskapskarakter** for kvart landskapsområde. Avgrensinga av landskapsområda dannar seinare bakgrunn for å inndele området i forvaltningssoner etter kva som pregar dei ulike områda m.o.t. forvaltning av *urørt eller tilnærmet urørt natur* (Naturvernlova, §3) og *eit vilt... og i stor grad urørt fjellandskap* (verneformålet for Jotunheimen nasjonalpark).
- Landskapskarakteren gir grunnlag for å gruppere landskapsområda i **landskapstypar** (kart 2). Landskapstypane seier noko om kva for område som representerer verdiar eller eigenarta eller særprega landskap i forhold til underregionen dei ligg i. Landskapstypekartet gir innspel til forvaltningsplanen m.o.t. forvaltning av *egenartet naturlandskap* (Naturvernlova, §3).
- Landskapskartlegginga gir og høve for å **evaluere** landskapskomponentane (kart 3) etter eit sett av kriterium for å seie noko om *vakre naturlandskap* (Naturvernlova, §3) eller *estetiske* kvalitetar som er eit av hovudmåla med nasjonalparken (Fylkesmannen i Oppland 1995, s. 18)
- Landskapskartlegginga gir saman med eit meir detaljert kart over **inngrepssone** (kart 4) ein indikasjon på korleis desse karta kan utfylle kvarandre. Ein analyse av desse karta saman med landskapsskildringane som ligg til grunn for kart 1, gjer til at ein kan operasjonalisere omgrepet villmarksprege slik det er gjort på kart 5 over **villmarksprege landskapsområde**.

- For å avdekke kva for område som er viktige for ulike **brukarinteresser**, og då særleg med tanke på *landbruk* og for å *sikre ålmenta høve til rekreasjon og friluftsliv i tilnærma urørt natur* (Fylkesmannen i Oppland 1995, s.18) er det gjennomført eit planseminar med representantar frå alle brukarinteressene i området. Resultata frå dette seminaret er omarbeid og vist på fire skissekart (I-IV).
- Ein diskusjon av kva for område som innehar kvalitetar som vernar om dei mest urørde områda frå kart 5 er deretter gjennomført med utgangspunkt i konseptuelle modellar for **buffersoner**. Landskapsområda er brukt som avgrensing av dei ulike buffersonene og analysert i forhold til funksjon og bruk (kart A-D).
- For å koma fram til kvalitetar ved områda som er viktige for å *sikre ålmenta høve til rekreasjon og friluftsliv i tilnærma urørt natur* (Fylkesmannen i Oppland 1995, s.18), er områda analysert med tanke på **naturoppleving og friluftsliv**. Analysen tek samstundes omsyn til buffersonene slik dei kjem fram av karta ovanfor. Kart 6 er ein syntese av landskapsskildringane og karta 2, 3, 4, I-IV, B og D. ROS-prinsippet, som går ut på å leggje tilrette for eit spekter av aktivitetar og moglege opplevingar, ligg til grunn for denne inndelinga.
- Denne diskusjonen dannar grunnlaget for utarbeiding av **forvaltningssoner** (kart 7). Landskapsgrensene blir justert i forhold til forvaltningsoppgåver som oppsyn, overvaking, spesielle tiltak, informasjonsarbeid m.m. og ulike prinsipp som ligg til grunn for bestemming av soneklassifiseringa. LAC-prinsippet, som går ut på å definere akseptable miljøendringar og fastsetje ynskjelege miljøtilstandar, er her eit viktig moment.

Denne gjennomgangen viser i korte trekk korleis metoden kan nyttast for å fange opp og synleggjere viktige sider ved **verneformålet** og det ansvaret som forvaltningsstyresmaktene er pålagt å greie ut om når det gjeld å ta omsyn til ulike **brukarinteresser** i ein nasjonalpark eller tilsvarande større verneområde. Andre generelle verneformål som går på spesielle biologiske kvalitetar (naturvern), kulturminnevern og pedagogiske verdiar (verdiar for forskning og undervisning) j.fr. naturvernlova (§3) og spesielle omsyn som gjeld einskilde verneområde, kan handsamast etter same metode.

Av omsyn til omfanget av oppgåva er dette ikkje gjort i denne samanheng. Desse interessene og verdiane er dels handsama i forvaltningsplanen for Jotunheimen nasjonalpark, om ikkje like systematisk. Det gjer til at kart 7 ikkje kan sjåast som eit endeleg eller fullt gjennomarbeidd utkast til forvaltningssoner for modellområdet. For å illustrere metoden vurderer eg likevel det empiriske materialet som tilfredsstillande. Dette kan det vere greit å ha i mente når eg no i dei neste underkapitla tek for meg korleis dei ulike karta er utarbeidd for dette modellområdet.

## 5.2 Romleg landskapskartlegging

### 5.2.1 Landskapsregionar, underregionar og landskapsområde

Kart 1, som syner landskapsregionar, underregionar og landskapsområde, er grunnkart for samtlege temakart i denne oppgåva, med unntak av KART 4. Utgangspunktet er kartet over dei 45 landskapsregionane vi har her i landet (Elgersma 1996) og fylkeskarta for Oppland og Sogn og Fjordane (Elgersma 1996). Skildringane som ligg til grunn for identifiseringa og

avgrønsinga av dei ulike områda er omtala i ein førebels rapport (Lykkja in prep.). Eit utval av skildringane er lagt ved som vedlegg til denne oppgåva (vedlegg I).

Nedanfor følgjer ei oversikt over datafangst-metodar eg har nytta for å justere regions- og underregionsgrensene, og for å identifisere og avgrense landskapsområda. Kjeldene har og vore viktige for å få oversikt over landskapstypene.

#### **Primærkjelder:**

- Eigne turar i området (erfaring som turist) og feltarbeid (til fots og i bil med fotografering av landskapsrom og detaljar). Feltarbeidet for landskapsanalysen presentert i denne oppgåva føregjekk to veker på seinsommaren 1994.
- RMS-seminar (våren 1993) og dei folka eg møtte der.
- Fleire møte og samtalar med forvaltningsstyresmaktene i samband med utarbeiding av framlegg til forvaltningsplan for Jotunheimen nasjonalpark. Samtalar og turar i felt med folk frå nasjonalparkforvaltninga, kommunen og andre natur- og kulturkunnige fagfolk.
- Tur i småfly med skråfotografering av nasjonalparken og nærrområda.
- Synfaring gjennom ulike prosjekt og ekskursjonar: Prøvekartlegging av landskapsområde og -underregionar i Ottadalen i regi av NIJOS (Svendsen 1992, Svendsen og Lykkja 1995), "Visuell landskapskartlegging i Bøverdalen etter DMK-metoden" (Horn og Lykkja 1995). Ekskursjon i ressursgeografi ved Universitetet i Oslo, til Lom og Vågå, hausten 1992.

#### **Sekundærkjelder:**

- Litteratur om kommunen og Jotunheimen nasjonalpark, som t.d. brukarundersøkjinga av Jotunheimen nasjonalpark og kommuneplanen for Lom.
- Vegetasjonskart over nasjonalparken og delar av Bøverdalen (NIJOS 1993) utarbeida på oppdrag av forvaltningsstyresmaktene. Karta er plotta ut i fleire målestokkar og som tredimensjonale digitale kart. Det er og laga fleire temakart for forvaltninga (beite for rein, m.m.). Karta vart brukt for å lage ei simulering av flygeturen gjennom parken og for å framstille stereomodellar (tredimensjonale bilde i fargar) (Angeloff 1996).
- Diverse geografiske temakart over landformer (Klemsdal, 1996) kvartærgeologi, geologi, vegetasjonsregionar osv. (Sjå tabell neste side).
- Natur- og kulturhistoriske hefte utgitt i Lom/av Lom kommune.

Tabellane på dei neste sidene viser dei viktigaste informasjonskjeldene. Ikkje alt kartmateriale er like lett tilgjengeleg andre stader. I den fyrste tabellen har eg difor utheva med skravur dei karta som eg fann var vesentleg for landskapskartlegginga.

Type	Målestokk	Dekning	Bruksområde	Kor eigna
Landskapsregionar i Norge	1: 1 000 000	Norge	Avgrensing av regionar/underreg. på lokalt nivå og skildring av desse	Landskapsregionkart ein føresetnad for vidare inndeling i landskapsområde
	1: 250 000	Fylkeskart for Oppland og Sogn og Fjordane		
Landformer i Norge	1: 1 000 000		Avgrensing og skildring av regionar og underregionar	Svært godt eigna, spes. ved bruk av M-50 kart ved sida av. Lettfatteleg skildring på oversiktsnivå
Topgrafisk kart	1: 50 000	Heile området	Avgrensing av reg./underreg. + l.omr og skildring av desse	Godt eigna
	1: 100 000	Jotunheimen NP og delar av Lom kom.		
Kvartærgeologi og geomorfologi (kart)	1: 250 000	Oppland fylke	Avgrensing av regionar/underreg. + landskapsområde og skildring av desse	Svært godt eigna, men krev kunnskap om naturgeografi
Bonitetskart	1: 20 000	Lågareliggjande dalområde, med busetnad	Avgrensing/skildring av regionar/underreg. + landskapsområde	Svært godt eigna, både detaljert og oversiktleg
	1: 50 000			
Kommuneplankart		Lom kommune	Skildring av området	Nødvendig info., kart som syner verneomr. o.a. vesentlege areal
Vegetasjonskart	1: 100 000 og 1: 50 000	Jotunheimen NP, Utladalen landskapsvern område + del av Lom komm.	Avgrensing av regionar/underreg. + landskapsområde og skildring av desse	Svært godt eigna, men krev kunnskap om vegetasjonsøkologi
Økonomisk kart	1: 10 000	Lågareliggjande dalområde med busetnad	Avgrensing av landskapsområde og skildring av desse	Godt eigna
Aktivitetskart frå det fyrste RMS-seminaret	1: 50 000	Heile oppgaveområdet	Skildring av området og evaluering	Tilleggsinformasjon, peikar på opplevingsverdiar i områda (ref.gr.lag)
Geologiske kart	1: 100 000	Nordre delar av oppgaveområdet	Avgrensing/skildring av reg/underreg. + landskapsområde	Svært godt eigna, men krev kunnskap om naturgeografi
Stereokart vegetasjon	1: 300 000	Jotunheimen NP	Avgrensing regionar underreg.+ skildring	Svært godt eigna. Gir god romforståing. Svært godt eigna for info.formidling om landskapskartlegging
	1: 180 000	Jotunheimen - aust	Avgrensing av landskapsområde og skildring av desse	
Flytur-simulering, terrengmodell av vegetasjonskart (3d på PC)		Kartblad Galdhøpiggen Jotunheimen NP	Oversikt, avgrensing og skildring. Info.-formidling og romleg forståing	Svært godt eigna for formidling
Landskapskart	1: 50 000	Lom, delar av kartblad 1618	Avgrensing av reg./underreg. + l.omr. og skildring av desse	Del av FoU-prosjekt ved NIJOS, grensene må justerast

Figur 5.1. Oversikt over viktige kart brukt ved landskapsanalysen av modellområdet. Karta er vurdert etter kor eigna dei er i arbeidet med kartlegging og vurdering av landskapskomponentar og landskapsbilde. Karta frå *Landskapsregionar i Norge* og ned t.o.m. *Kommuneplankart* er alment tilgjengelige og svært utbreidd.



Type informasjon	Dekning	Bruksområde	Kor eigna
Litteratur om natur og kultur, med kartskisser. Lokalhistorie, nasjonalparkbøker, mm.	Delar eller heile oppgåveområdet	Avgrensing/skildring og evaluering av områda	Svært viktig info. om naturgrunnlag og spesielle landskapselement
Flytur over området		Oversikt, avgrensing og skildring	Svært godt eigna
Skråfoto frå flyturen		Oversikt/avgrensing, skildring og illustrasjon, dokumentasjon og formidling	Svært godt eigna
Prospektkort, turistbrosjyrer mm.	Heile Jotunheimen med tilgrensande område	Oversikt, skildring	Godt eigna
Forskningsrapportar o.l. frå arbeid i nasjonalparken	Heile Jotunheimen med tilgrensande område	Skildring og evaluering	Mindre godt eigna pga. høg kunnskapsterskel/ spesifikt innhald. Vanskeleg å få tak i (ikkje samla)
Faglitteratur og off. undersøkingar. Vassdragsplanar, utmarksplanar o.l.	Lokalt/regionalt	Oversikt, skildring	Godt eigna for skildring av enkeltkomponentar

Figur 5.2 Oversikt over andre informasjonskjelder utanom kart nytta ved utarbeiding av landskapskartet.

Tilpassing av regions-/underregionsgrenser, skildring av regioner/underregioner og avgrensing og skildring av landskapsområde. Kjeldematerialet er vurdert etter kor eigna det er for landskapsanalysen: Svært godt eigna, godt eigna, mindre godt eigna. (Materiale som ikkje er eigna vart ikkje brukt. I ettertid kan eg sjå at det kan vere eit problem at materiale som ikkje eigna seg, ikkje står nevnt i tabellen. Lesaren veit difor ikkje om utelate materiale er "ueigna" eller "ikkje vurdert".)

### **5.5.2 KART 1: Landskapsområde**

Kart 1 over landskapsregionar, underregionar og landskapsområde er grunnleggjande innspel til forvaltningsplanen. Landskapsområda, som er dei mest detaljerte einingane, blir spesielt viktige for identifisering og avgrensing av forvaltningssonene. Eit utval av dei skildringane som grunnleggjend grensedraginga er, som nemnt over, presentert i vedlegg I av denne oppgåva.

I modellområdet er det kartlagt to regionar, fire underregionar og 23 landskapsområde og det er desse som har fått namn og nummer på kart 1.

#### ***Region 11, Øvre dal og fjellbygder i Oppland og Buskerud:***

- Underregion Bøverdalen (11.04) med 7 landskapsområde og
- Underregion Ottadalen (11.05) med 3 landskapsområde

#### ***Region 16, Høgjellet i Sør-Norge:***

- Underregion Midt-Jotunheimen (16.19) med 10 landskapsområde og
- Aust-Jotunheimen (16.17) med 3 landskapsområde

Når ein får kartlagt områdegrensene, trer underregionar og regionar tydelegare fram. Dette gjer at ein av og til må justera dei overordna grensene, avdi ein har fått større kunnskap om områda. Eit eksempel på dette er grensejusteringa mellom øvre og nedre Leirdalen (kart 1) i forhold til regionsgrensa slik ho er vist i figur 2 i vedlegg I.

For den landsomfattande kartlegginga har NIJOS som mål å få til ei skildring av samtlege under-regionar i løpet av 2001. For å få eit meir handterleg tal underregionar på landsbasis vart antallet skåre ned til eit minimum. Dette gjorde at innafor oppgåveområdet vart ikkje høgfjellsregionen delt i meir enn to underregionar (Vest-Jotunheimen og Aust-Jotunheimen). (Puschmann pers.medd.) For å utarbeide forvaltningssoner for Jotunheimen nasjonalpark finn eg det likevel tenleg å dele underregion 16.19 "Aust-Jotunheimen" avdi ein her har to vidt ulike landskapspreg. Underregionane er i denne rapporten kalla 16.19 Midt-Jotunheimen og 16.17 Aust-Jotunheimen.

Aust-Jotunheimen har meir slake og avrunda (paleiske) former og noko meir lågfjellspreg enn Midt- og Vest-Jotunheimen. Dette syner seg og i landskapstypene, og i bruken som knyter seg til områda. For resultatene av evalueringa av landskapskvalitetane i dei ulike landskapsområda blir dette viktig. Landskapsområda blir nemleg, slik det er skildra i metoddelen i kapittel 3.3.2, evaluert opp mot det som er vanleg eller representativt for underregionen. Visse område eller landskapstypar kan dermed bli oppvurdert eller nedvurdert, dersom det er store skilnader mellom ulike delar av ein underregion.

### **5.2.2 KART 2: Landskapstypar**

Landskapsområde er ei geografisk homogen inndeling av samanhengande område på kartet som har eit heilskapleg preg. Det betyr at det kan vere fleire landskapsområde som i realiteten har omlag same preget, slik at om dei hadde legge inntil kvarandre, ville dei blitt slått saman til eitt landskapsområde. Inndelinga i forskjellige landskapsområde kjem ofte av at dei ligg geografisk separert. I eit forvaltningsperspektiv vil desse landskapsområda ha viktige fellestrekk, som fører til at dei og i ein viss grad kan forvaltast likt. Ei gruppering av kva for landskapstypar ein har i eit forvaltningsområde kan difor gi viktig oversikt i forvaltnings-samheng.

Skildringane av dei ulike komponentane og kor viktige dei er for totalinntrykket (landskapskarakteren) dannar grunnlag for inndeling i landskapstypar. Landskapstypane er altså ikkje berre avhengige av naturkomponentane, men og av type og grad av kulturpåverknad.

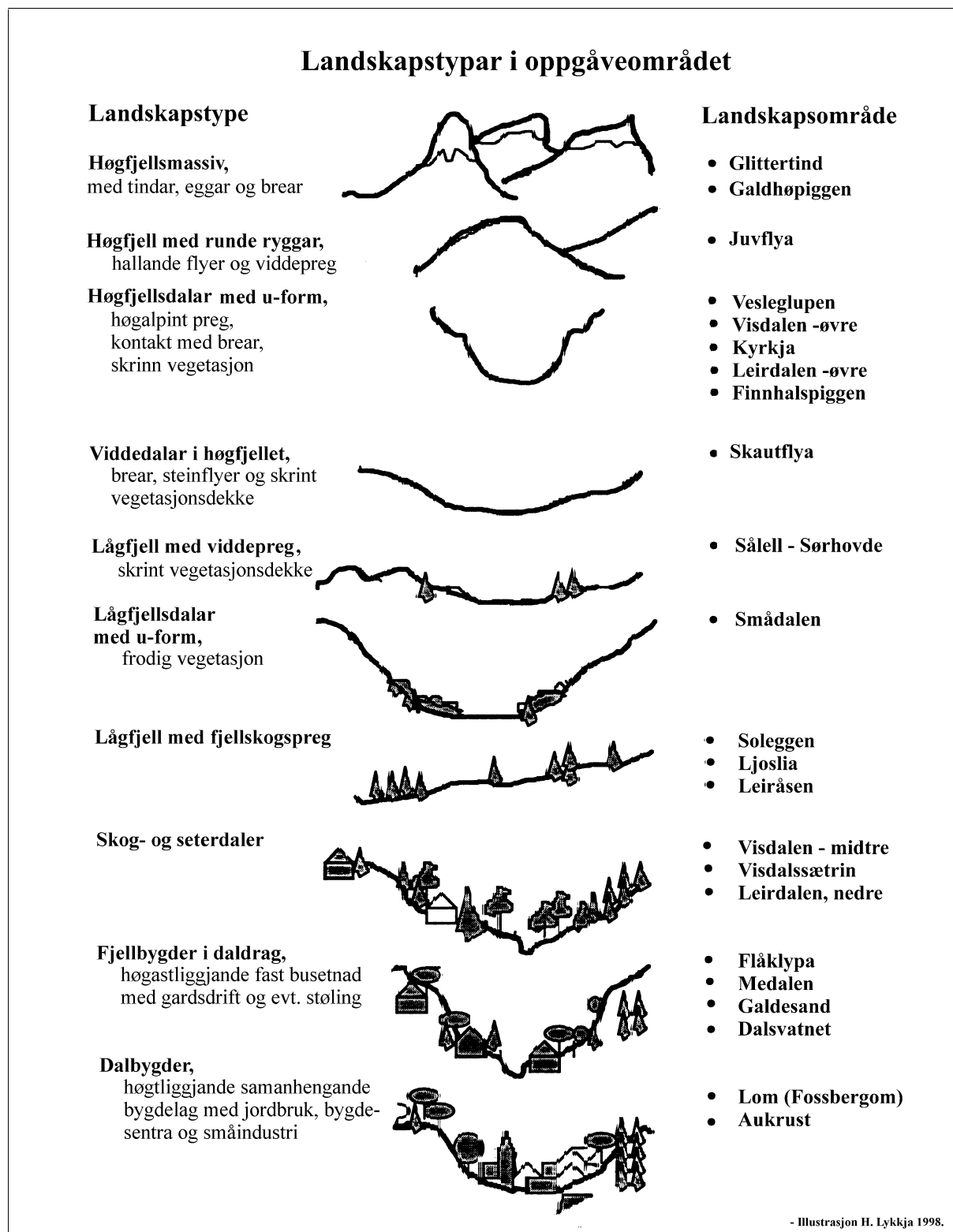
I dette oppgåveområdet har eg delt landskapsområda inn i 10 ulike landskapstypar, som syner ei spennvidde frå bygdesenteret i Lom (snaue 400 moh.) til Galdhøpiggen, den høgaste toppen i landet (2469 moh.). Desse 10 landskapstypane er vist i figur 5.3. Typane er skildra i stikkordsform med tilhøyrande skisse som syner viktige landskapstrekk. Namna på landskapsområda som høyrer til den einskilde typen er også nemnt. Eg har, avdi eg kjenner omkringliggjande område svært godt, identifisert landskapstypen til samtlege landskapsområde på kartet. Det er likevel berre dei områda som har namn og referansenummer, som eg har ei skriftleg grunngeving for (Lykkja in prep).

Kart 2 er eit innspel til forvaltningsplanen for å operasjonalisere begrepet *særprega* (“*egenartede*”) landskap. Nasjonalparkar opprettast som tidlegare nemnt for “...å bevare større urørte eller i det vesentlig urørte eller **egenartede** eller vakre naturområder...” (Naturvernlova, §3, mi utheving). Landskapsvernområde opprettast for “...å bevare **egenartet** eller vakkert natur- eller kulturlandskap...” (Naturvernlova, §5, mi utheving). Kart 2 blir og bruka i diskusjonen om kva for område som bør med ved ei eventuell utviding av nasjonalparken.

Kartet er vidare eit innspel til kommuneplanlegginga, som (i samarbeid med nasjonalparkforvaltninga) etter den nye stortingsmeldinga om regional planlegging og arealpolitikk (Miljøverndepartementet 1996-97, s.44) m.a. har ansvaret for å sikre representative og sjeldne nasjonallandskap og eit mangfald av europeiske landskapstypar.

Kart 2 viser at det er ti landskapstypar som fangar opp overgangen frå dalbygder til høg fjell. Dei lågareliggjande dalbygdene i Lom ligg på omlag 400 moh. og er prega av eit allsidig jordbruk og forholdvis lite skogbruk i høve til resten av regionen. Nokre mindre bygdesentra og småindustri set og sitt preg på underregionane. Høg fjellsmassiva i modellområdet høyrer til noko av dei mest alpine og høgareliggjande fjellområda i landet, med mange spisse tindar, eggar og brear. Her ligg også Galdhøpiggen. På neste side er ein tabell som syner dei ti landskapstypane i modellområdet, kva som kjenneteiknar dei og kva for landskapsområde som tilhøyrer dei ulike typane.

Dersom ein hadde hatt eit slikt landskapstypekart for heile Jotunheimen nasjonalpark med tilgrensande område, ville ein kunne sagt kva for landskapstypar som er særprega (har ein eigenart eller karakter) og kven som er typiske (representative) for desse fjellstroka. Ein kunne også vist kva for landskapstypar som er godt representert i verneområda, og kva for typar som er underrepresentert.



Figur 5.3 Landskapstypar i modellområdet med tilhøyrande landskapsområde.

Når det gjeld kva for landskapstypar som er representert innanfor nasjonalparken, teiknar det seg følgjande mønster for modellområdet:

Landskapstypar innanfor nasjonalparken	Landskapstypar utanfor nasjonalparken
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Høgfjellsmassiv</b> med tindar, eggar og brear</li> <li>• <b>Høgfjell med runde ryggar</b>, hallande flyer og viddepreg</li> <li>• <b>Høgfjellsdalar med U-form</b>, høgaltint preg, kontakt med brear og skrint vegetasjonsdekke</li> <li>• <b>Viddedalar i høgfjellet</b> med skrint vegetasjonsdekke</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Lågfjell med viddepreg</b></li> <li>• <b>Lågfjellsdalar med U-form</b> og frodig vegetasjon</li> <li>• <b>Lågfjell med fjellskogspreg</b></li> <li>• <b>Skog- og seterdalar</b></li> <li>• <b>Fjellbygder i daldrag</b>, høgastliggjande faste busetnad med gardsdrift, evt. støling</li> <li>• <b>Dalbygder</b>, høgtliggjande, samanhengande bygdelag med jordbruk, bygdesentra og småindustri.</li> </ul>

Figur 5.4 Landskapstypar innanfor og utanfor nasjonalparkgrensa i modellområdet

I samband med verneformålet for Jotunheimen nasjonalpark (kapittel 4), heiter det at ein ynskjer å verna eit *spesielt fjellandskap i overgangen mellom austlandsk og vestlandsk fjellnatur*. Fordelinga av landskapstypar for modellområdet viser at samtlige landskapstypar som er verna, høyrer til **høgfjellstypane**. Dersom dette modellområdet synleggjer eit representativt bilde av Jotunheimen nasjonalpark og andre nasjonalparkar i høgfjellsnatur, kunne det tyde på at randsonene kring område med høgfjellspreg er underrepresentert i nasjonalparkane.

I forhold til Midt-Jotunheimen (underregion 16.19) er truleg landskapstypen *Høgfjell med runde ryggar, hallande flyer og viddepreg* lite representert (jfr. skildringane i vedlegg I, s. 6-7), medan den truleg er meir vanleg i Aust-Jotunheimen (underregion 16.17, jfr. vedlegg I, s. 19). Landskapstypane *Skog- og seterdalar* og *Lågfjell med fjellskogspreg* er truleg lite representert i båe underregionane. Det er og grunn til å tru at skog- og seterdalane heller ikkje er vidare representert i andre delar av Jotunheimen nasjonalpark (jfr. vegetasjonskart over Jotunheimen nasjonalpark og Utladalen landskapsvernområde, NIJOS 1993).

### 5.2.3 KART 3: Landskapsevaluering

Landskapsevalueringa kan vere med på å vise kva for landskapområde det er som har eigenarta eller særprega visuell-estetiske kvalitetar i forhold til regionen, kva for område som er meir typiske eller representative og kva for område det er som har lågare eller reduserte estetiske kvalitetar. Viktigare enn kvalitetsklassen i seg sjølv, er det å få fram kva for eigenskapar ved landskapet det er som gjer det heilskapleg, variert og inntrykksterkt. Kor sårbart det er for endringar eller inngrep (absorpsjonsevne) og evt. kva det er som dreg inntrykket av området eller underregionen ned. Dette er viktig både for å ivareta kvalitetar for naturoppleving og friluftsliv for dei som kjem langvegs frå, men også for nærrekreasjon og trivsel for dei fastbuande.

Dei estetiske verdiane er spesielt vektlagt både i verneformålet for nasjonalparken/landskapsvernområda. Likeins det å ta vare på mangfald og særpreg. I tillegg er det, gjennom endringane i plan- og bygningslova som gjeld frå 1.7.97, tydeleggjort at estetiske omsyn skal vektleggast i all planlegging og byggesakshandsaming. Landskapsskildringane utgjer saman

med evalueringa eit innspel til forvaltninga av både nasjonalparken og kommunen ellers, for å sikre estetiske kvalitetar gjennom planlegging og byggesakshandsaming (Miljøverndepartementet 1996-97, s.43).

Landskapsevalueringa er gjennomført etter den metoden som *Romleg landskapskartlegging* legg opp til. Landskapsbildet er skildra og evaluert ved hjelp av kriterium som heilheit, variasjon og inntrykksstyrke, symbol- og identitetsverdiar. Landskapsområde innan same underregion/region kan slik vurderast opp mot kvarandre og delast inn i 5 kvalitetsklasser etter ei samla vurdering av landskapskvalitetane i kvart landskapsområde:

- A1: Eineståande landskapskvalitetar, det ypparste i underregionen.
- A2: Område med stor inntrykksstyrke og formriksdom
- B1: Det jamnt gode og representative landskapet i underregionen.
- B2: Typisk landskapsbilde, men mindre mangfald og einskilde uheldige inngrep. (Denne klassen er ikkje representert i oppgåveområdet).
- C: Låge landskapskvalitetar eller område dominert av uheldige inngrep. (Denne klassen er ikkje representert i oppgåveområdet).

Av kartet kjem det fram at det er jamnt over gode til svært gode landskapskvalitetar (A-område) innan modellområdet. Det er ikkje uventa at nett dette området har berre høge landskapsverdiar. Det er eit svært populært område for turistar, og har lenge vore kjend for både storslagen natur og eit tradisjonsrikt, intakt og velhelde kulturlandskap. Dei lågare klassane (B 2 og C) finst i andre delar av underregionane, med unntak av Bøverdalen som ikkje har slike klassar per i dag. Dette kjem av at også underregionen er vurdert til å ha høge landskapskvalitetar i forhold til andre underregionar innan region 11.

Både Galdhøpiggen og Glittertind kjem ut med høgaste landskapskvalitetar i høgfjellsregionen. Her er det dei store kontrastane mellom høge tindar, kvasse ryggar og store brear, og det heilskaplege, intakte og nokså urørte preget som gjer områda inntrykkssterke. I dalregionen er det landskapsområda med samanhengande, aktivt jordbruk og som samstundes har ivareteke eit variert og tradisjonelt kulturlandskap som kjem likast ut.

### 5.3 Kartlegging av område med urørt preg

I kapittel 3 diskuterte eg fordelar og ulemper ved å bruke DN sitt avstandskriterium for å avdekke kva for område som har urørt preg eller villmarkspeg. Etter å ha kartlagt landskapet i modellområdet ynskjer eg å sjå på kva for informasjon landskapskartlegginga kan utfylle metoden til DN med.

Figur 4.2 syner ei kartskisje over modellområdet etter DN sitt kartverk “Inngrepsfrie naturområde”. Dette kartverket er tilrådd brukt for avgrensing av forvaltningssonene *Spesielle verneområde* eller *Sone utan tilrettelegging og inngrep* (jfr. diskusjonen i kapittel 3.1.2). Den fyrste av desse er førebels ikkje aktuell for Jotunheimen nasjonalpark. Sonen utan tilrettelegging og inngrep skal i utgangspunktet heller ikkje ha stigar, sleper og traktorveggar. Slike inngrep fell utanfor DN sitt kartverk, som baserer seg på dei data ein kan samle via digitale kartverk og register.

#### 5.3.1 Kart 4: Inngrepsfrie naturområde og tilhøyrande landskapsområde

Inngrepsfrie område (DN 1995 b), figur 4.2, syner grad av kulturpåverknad som ein funksjon av avstand frå større irreversible naturinngrep (t.d. tyngre tekniske anlegg) og mindre reversible inngrep (t.d. stigar, småhytter). Figur 4.2 er teikna etter fylkeskart over inngrepsfrie område utarbeid av DN (1995 b) og tilpassa målestokk 1:50 000. Eg har vald å dele klassifiseringa noko meir opp, for å kunne bruke den for å avgrense soner utan tilrettelegging og inngrep.

I forslag til forvaltningsplan for Jotunheimen (Fylkesmannen i Oppland 1995) legg ein opp til at dei mest urørde områda, “sone utan tilrettelegging og inngrep” ikkje skal ha merka stigar. Merka/tydelege stigar er sett til å påverke områda ikring i ein avstand av 0,5 km, medan t.d. mindre traktorveggar/sleper og småbuer er sett til å påverke områda ikring med ein avstand på 1 km.

**Inngrepsnære område:** Mindre enn 1 km frå tyngre tekniske inngrep som veg, busetnad, kraftgate, regulert vatn/ damanlegg o.a. irreversible inngrep.

**Inngrepsfri sone 2:** Mindre enn 0,5 km frå merka/tydeleg stig, mindre enn 1 km frå mindre traktorveg, småbu o.l. og 1-3 km frå tyngre tekniske inngrep.

**Inngrepsfri sone 1:** 0,5-2,5 km frå merka/tydeleg stig, 1-3 km frå mindre traktorveg, småbu o.l. og 3-5 km frå tyngre tekniske inngrep.

**Villmarksprega område:** Mindre enn 2,5 km frå merka/tydeleg stig, meir enn 3 km frå mindre traktorveg, småbu o.l. og meir enn 5 km frå tyngre tekniske inngrep

Dei inngrepsfrie naturområda er lagt saman med landskapsområdegrensene for å teste ut om kart over inngrepsfrie naturområde gir brukeleg informasjon på kommuneplan-/nasjonalparkplannivå. Det er særleg to tema eg ynskjer å teste ut: For det fyrste kva informasjon DN sine soner gir om landskapsområda. For det andre kor vidt landskapskarakteren alt har fanga opp denne informasjonen, eller om DN sine kart gir ny og utfyllande kunnskap.

### 5.3.2 KART 5: Inngrepsfrie landskapsområde

Kart 5 byggjer på den romlege landskapsanalysen, og skildringa av dei ulike landskapskomponentane og landskapskarakteren til kvart område. Den rigide avstandssoneringa frå figur 4.2 og kart 4 er vurdert i forhold til kvart område sitt villmarkspreg eller grad av og type kulturpåverknad som inngrepa står for, slik landskapsskildringane avdekkar dei. Kartforklaringa har dermed også ei anna formulering enn kart 4. Dei inngrepsfrie *landskapsområda* er kartlagt etter *preg* - etter kor kulturpåverka landskapet er og på kva måte inngrepa har sett sitt *preg* på landskapsbildet (visuelle og bio-fysiske verdiar) og "atmosfæren" (sosio-kulturelle verdiar) i området.

Eit par større landskapsområde er delt inn i mindre *delområde*. Dette er gjort for å koma fram til soner eller område som høver for praktisk nasjonalparkforvaltning og oversiktsplanlegging på kommunenivå. Denne soneringa blir seinare brukt som utgangspunkt for å diskutere buffersoner, og deira funksjon og bruk. Sjå punkt. 5.5.3. Dei vidare inndelingane av landskapsområda til delområde eller landskapsrom er gjort der ulike delar av landskapsområda har forskjellig funksjon og bruk. Dette er det fullt høve til innanfor den romlege landskapsanalysen.

Kartgrunnlaget til kart 5 er det same som for kart 4, men med landskapsgrenser og infrastruktur frå kart 1 i tillegg. Grupperinga eller soneringa av landskapsområda følgjer same mal som kart 4. Men inndelingane legg, slik kartforklaringa under viser, vekt på *preg* og ikkje *avstand* som kriterium for identifisering og avgrensing av inngrepsfrie område:

**Landskapsområde med naturinngrep:** Tyngre tekniske inngrep pregar landskapet (veg, kraftgate, regulert vatn, busetnad, turistbedrift, skitrekk, traktorveg)

**Inngrepsfri sone 2:** Merka/tydeleg stig, mindre slepe, hytte. Aktiv og organisert bruk av området, fjellføring, kurs mm. (reversible inngrep)

**Inngrepsfri sone 1:** Ingen tyngre inngrep i landskapsområda eller kring desse som pregar områda direkte. Merka stigar, men elles ingen tilrettelegging. All påverknad reversibel.

**Villmarksprega område:** Ingen eller svært liten påverknad frå område med merka stigar eller andre synlege spor. Landskap med villmarkspreg

### 5.3.3 Samanlikning av kart 4 og 5, drøfting av villmarkspreg

Kart 4 er ei samanstilling av DN sitt kart (figur 4.2), med tilleggsinformasjon om stigar og mindre traktorvegar/sleper og landskapsområdegrensene frå kart 1. Desse inngrepa er ofte små (meir eller mindre irreversible), og er difor vurdert til å påverke landskapet ikring i mindre grad enn vegar og større anlegg. Samanlikninga går ut på å sjå kva for kart som har best informasjon om det som pregar landskapsbildet (visuelt) og landskapsopplevinga samla sett (grad av kulturpåverknad, inngrepstype, atmosfære/sosialt miljø). Og evt. i kva grad karta utfyller kvarandre.



Kart 5 er ei inndeling av landskapsområda etter omlag dei same kategoriane som kart 4, men her er landskapsområda vurdert etter kva for inngrep (eller fråver av inngrep) som pregar områda.

**Inngrepsnære område:** Kart 4 syner at vegane i dei smale daldraga påverkar landskapsområda i stor grad. Kart 5 underbygger dette inntrykket.

**Inngrepsfri sone 2:** På kart 4 ser denne sona ut til å dekke store delar av modellområdet. Dette stemmer dårleg overeins med skildringane for landskapsområda. Sona blir svært overrepresentert, noko som visast godt på kart 5. Det er altså ein systematisk inkluderingsfeil som gjer at område som ligg lenger enn 3 km. frå inngrep blir teke med (høgdemetrane er ikkje tekne omsynt til). Ekskluderingsfeilen blir større dersom ein ser på landskapspreg. Dette fordi modellområdet har mange *barrierer* som avstandskriteriet ikkje fangar opp (som oftast store høgdeskilnadar og bratte fjellsider som hindrar innsyn og tilgjenge). Det er faktisk berre eitt delområde som har eit preg som plasserer den i denne klassen, slik det er vist på kart 5. Landskapsområdet Galdhøpiggen er delt i to *delområde*, då det er stor skilnad på bruken av dei to delområda, og på påverknaden frå kringliggjande landskapsområde. Området som er lettast tilgjengeleg på ski, har kvista løyper på seinvinteren og utover våren. Sommarstid er det ingen merka løyper og området har eit meir urørt preg enn på seinvinteren.

**Inngrepsfri sone 1:** Denne sona dekker også svært store delar av modellområdet ifølge kart 4, medan villmarksprega område er små og oppdelte. Dette bildet blir mest snudd på hovudet, når ein vurderer landskapsområda etter kva for villmarkspreg dei har (kart 5).

**Villmarksprega område:** DN si tilnærming slik den er vist i figur 4.2, gir eit kart der denne delen av Jotunheimen har *eit stort og samanhengande villmarksprega kjerneområde*. Kart 4, som er laga for å plukke ut kva for område som etter DN si metode kvalifiserer for forvaltningssonen *Sone utan tilrettelegging og inngrep*, har langt mindre område med villmarkspreg, i forhold til figur 4.2. Figur 3.3 syner at denne metoden har ein stor inkluderingsfeil, område som ikkje skulle vore i denne kategorien blir med. Dersom ein legg kartlegging av *landskapspreg* til grunn og ikkje *avstand* målt flatt på kartet, finn ein at både figur 4.2 og kart 4 ekskluderer store område som er prega av urørt natur.

Kartet over inngrepsfrie naturområde i figur 4.2 (DN 1995 b) er eit godt utgangspunkt for statistisk bakgrunnsmateriale for å seie noko om relative endringar i arealbruk. Men avstandskriteriet kan i visse samanhengar slå skeivt ut i forhold til intensjonen med å fange opp dei områda vi har att med urørt natur. Ein skal vera forsiktig med å dra konklusjonane for langt, når modellområdet er såpass lite, men karta syner i alle høve at det er sjanse for at *område med villmarkspreg blir underestimert og område innanfor inngrepsfri sone 2 blir overestimert*, dersom DN legg desse karta åleine til grunn for utrekning av kor mykje inngrepsfrie natur vi har att i Norge. Det er i alle høve grunn til å tru at desse statistiske feilkjeldene vil gjere seg spesielt gjeldande i område med store høgdeskilnadar. (Dvs. i store delar av fjellområda våre og mest heil kysten frå Vestlandet til Aust-Finnmark).

## 5.4 Kartlegging av brukarinteresser

### 5.4.1 Idedugnad eller planseminar etter RMS-metoden

Seminarforma er ein arbeidsmåte for å nå brukargruppene i eit planområde. Denne planforma legg opp til ein planprosess der det å fremje ei integrerande og forpliktande deltaking med alle aktørane som forvaltningsplanen vedkjem er eit hovudmål. I dette modellområdet vil det seie alle aktørar for dei nordlege delane av Jotunheimen nasjonalpark og nærområda ned til bygdesenteret Fossbergom i Lom kommune. Ideelt sett skulle eit slikt seminar føregå før det i det heile teke føreligg noko som kan kallast ein plan eller eit plankart. Då RMS-seminaret vart gjennomført, låg utkastet til forvaltningsplanen for Jotunheimen nasjonalpark allereie føre, og utkastet til forvaltningsplankartet vart diskutert på slutten av seminaret.

I samband med RMS-seminaret vart det fokusert på den integrerte, medansvarlege strategien for planlegging, der ein søkjer seg bort frå både tradisjonell sektortenkning og på kva for forvaltningsnivå ulike avgjerder vanlegvis blir tekne. RMS-seminaret freista å avdekke konflikter mellom dei målsetjingane ulike brukargrupper hadde med sine aktivitetar. Ved å fokusere på målkonfliktene og moglege løysingar i samråd med *alle* brukarane, vart fokus på sektorane si eigeninteresse nedtona. Det viktigaste vart å få fram kva for aktivitetar som går godt i hop i eit område, og kva kvalitetskrav som kjem i konflikt med kvarandre (uavhengig av sektorinteresser). Miljøkrav, ynskje om særlege landskapsopplevingar og spesielle landskapskvalitetar knytt til desse, avgjer inndelinga mellom ulike brukargrupper.

Kartskissene (I-IV) frå RMS-seminaret er eit innspel til forvaltningsplanen for Jotunheimen nasjonalpark og kommuneplanen for Lom, då samordning av brukarinteresser er ein del av føremålet med forvaltningsplanlegginga. Ei viss ivaretaking av primærnæringane sine interesser er også ein del av verneformålet for Jotunheimen nasjonalpark. (Tradisjonell utmarksbruk som støling og beite for husdyr og tamrein, jakt og fiske skal kunne halde fram som før.)

#### Organisering av seminaret

Arbeidstittelen for seminaret i Lom var *Planlegging for friluftsliv og turisme i nærområdet til Jotunheimen nasjonalpark*. Det vart ikkje lagt spesielt vekt på nasjonalparken åleine, tvert imot vart det lagt vekt på å sjå områda under eitt, og vurdere utfordringar for forvaltninga uavhengig av vernegrensa. Ei vurdering av samtlege brukarinteresser vart og gjort, då ei av oppgåvene gjekk ut på å avklare motsetnader mellom ulike brukargrupper. Følgjande tema var utgangspunkt for gruppearbeid:

- Status på overordna utfordringar. Dagens situasjon, særdrag og verdiar i området som det er viktig å ta vare på. Kva er dei viktigaste utfordringane?
- Mål og målkonflikter/motståande interesser mellom ulike brukargrupper. Kva for motståande interesser finst i området?
- Typar av rekreasjon som bør fremjast. Kva for friluftsliv og turisme bør fremjast? Kva for oppleving ynskjer vi at folk skal få? Gruppering av aktivitetar og opplevingar i 3-4 typar. Kartfesting av område som er viktige for ulike brukargrupper.
- Tiltak, ansvar og gjennomføring: Kva konkrete delmål kan ein oppnå, og kva tiltak krev dei? Kjem tiltaka i konflikt med andre interesser?

Organiseringa av seminaret og resultata frå dei ulike gruppearbeida vart referert og samanstillt i ein seminarrapport (Lykkja 1993). Ei meir detaljert organisering av seminaret er vist i vedlegg I. Vedlegget inneheld og invitasjonen til seminaret og ei oversikt over kva som stod på dagsorden for dei to dagane. Vidare kven som var med og kva for interesser dei representerte.

### Resultat frå seminaret

Resultata frå gruppearbeida vart samanstillt i ein del tabellar og presentert i rapporten (Lykkja 1993). Fire av dei tabellane som eg har nytta direkte for å utarbeide karta over dei ulike brukarinteressene er tekne med her. Seminardeltakarane utarbeidde fyrst ei oversikt over kva for særdrag i studieområdet som det var spesielt viktig å ta vare på (tabell 1 nedanfor). Deretter diskuterte dei verdiar i området for friluftsliv og turisme (tabell 2). Ei oversikt over dei viktigaste utfordringane og problema vart og sett opp (tabell 3) før dei teikna inn aktivitetar og opplevingar på kart over studieområdet. Desse aktivitetane og opplevingane er samanstillt i tabell 4.

Tabell 1 **Særdrag i området som det er viktig å ta vare på** (Spørsmål 1a, vedlegg 2)

GRUPPE 1	GRUPPE 2	GRUPPE 3
<ul style="list-style-type: none"> <li>* spesielt vill natur/ landskapsbilde</li> <li>* variert fjellandskap med høgfjell, brear og elver</li> <li>* store årstidsvariasjonar også m.o.t. lydbildet</li> <li>* mange naturtypar, t.d. Juvflya med polygonmark</li> <li>* rike viltbiotopar</li> <li>* geologi og botanikk</li> <li>* <u>både</u> natur- og kulturlandskap</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* natur- og kulturlandskap</li> <li>* store, høggproduktive skogområde frå dal til høgfjell</li> <li>* sterkt masseførande elvar</li> <li>* særprega byggeskikk</li> <li>* gamal fjellovergang, tradisjon med fjellføring</li> <li>* tamrein</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* variert landskap, <u>brear</u></li> <li>* årstidsvariasjonar</li> <li>* mange vegetasjonssoner pga. stor høgdeforskjell</li> <li>* spesiell geologi, grotter</li> <li>* <u>ingen</u> kraftliner, gondolbanar, hogstflater eller andre trasear</li> <li>* gammal busetnad, verneverdige bygg- og gardsanlegg i tradisjonell byggestil</li> <li>* landbruk i nasjonalparken (tamrein, husdyrbeite og støling)</li> <li>* spesielle kulturlandskapselement, utleggsbruer, jakt- og fangstbuer</li> </ul>

Tabell 2 **Verdiar for friluftsliv og turisme** (Spørsmål 1b, vedlegg 2)

GRUPPE 1	GRUPPE 2	GRUPPE 3
<ul style="list-style-type: none"> <li>* Store/varierte verdiar for naturbasert turisme</li> <li>* Godt tilgjenge til området for ulike grupper</li> <li>* Rikt fiske, lett tilgjengeleg</li> <li>* Toppar med status som td. Galdhøpiggen</li> </ul>	<p><b>Attraksjonar</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Naturlandskapet; Galdhøpiggen</li> <li>* Steinsenteret</li> <li>* Fjellmuseet</li> <li>* Kyrkja</li> <li>* Presthaugen</li> <li>* Freda gardar</li> <li>* Diktarar (Vera Henriksen: <u>historiske</u> verdiar)</li> <li>* Flåklypa</li> <li>* Folkemusikk</li> <li>* Mattradisjon (Arne Brimi)</li> <li>* Kunnskap om tradisjon og kultur (formidling)</li> </ul> <p><b>Aktivitetar</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* fjellklatring og toppturar</li> <li>* brear som utfordrar</li> <li>* heilårsskiløping (sommar-)</li> <li>* trad. utfart etter merka stigar</li> <li>* sykling på lite trafikkerte vegar (fylkesvegar)</li> <li>* fising</li> <li>* jakt (mest prioritert av bygdafolket, også matauk)</li> </ul> <p><b>Organiserte/tilrettelagde aktivitetar</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Treningsområde for alpint og langrenn</li> <li>* Organiserte turar (guida)</li> <li>* Fjellskular</li> <li>* Mange vegar (lett tilgjenge) og stor overnattingskapasitet</li> </ul>	<p><b>Aktivitetsturisme</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Galdhøpiggen (trekkplaster)</li> <li>* Sognefjellet</li> <li>* Sommarskisenteret</li> <li>* Klatring</li> <li>* Brevandring</li> <li>* Rafting</li> <li>* Kano/kajakpadling</li> <li>* Hanggliding</li> <li>* Grotting</li> </ul> <p><b>Tilskuerturisme/ opplevingsturisme</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* (ikkje konkretisert)</li> </ul> <p><b>Kunnskapsturisme</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Rikt fugleviv</li> <li>* Botanikk</li> <li>* Fauna</li> <li>* Geologi</li> <li>* Glasiologi</li> <li>* Seterdrift ("vår ferie")</li> <li>* Turistbedrifter, lange tradisjonar (fleksibilitet, gjestfriheit!)</li> <li>* Tamrein/villrein</li> <li>* Store urørde område, <u>utan</u> støy, stigar og anlegg (store utfordringar)</li> <li>* Også lettare turterreng (familievenleg)</li> </ul>

Tabell 3 **Kva er dei viktigaste utfordringane/problema?** (Spørsmål 1c, vedlegg2)

Her skulle ein nemne opp alle forslaga som kom fram og til slutt skulle kvart gruppemedlem stemme på kva for utfordring som var den største. Her vart det ved eit par høve stemt "taktisk", då nokon av dei store problema er i ferd med å bli løyst. Moment merka \* er ikkje rangerte.

GRUPPE 1	GRUPPE 2	GRUPPE 3
<p>1) Utilfredsstillande toalettforhold langs vegane</p> <p>2) Rydding langs vegtrasear (forsøpling og "fastbuandes rot")</p> <p>3) Det å selje urørd natur når folk står i kø er ei sentral problemstilling</p> <p>4) Gjødsellagring, ny type bygningar (forureining, byggeskikk)</p> <p>* Plast i landbruks-samanheng</p> <p>* Manglande avkjøring og parkering langs fjellovergane</p> <p>* Vera restriktiv mot nye motoriserte aktivitetar</p> <p>* Betre veg Galdesand - Juvasshytta (problem med trafikken opp til Juvasshytta)</p> <p>* Sanitære forhold på Galdhøpiggen</p> <p>* Organisering av turane til Galdhøpiggen</p> <p>* Turistar/bygdafolk: sommarkonflikt eller det motsette</p>	<p>1) Bilkjøring i fjellet og villcamping og forsøpling i denne samanheng</p> <p>1) Bevare kulturlandskapet der beitinga er gått ned og stigar gror att (delt 1.plass)</p> <p>3) Viktig å legge tilrette/bygge ut vidare med tanke på ei langsiktig forvaltning for å bevare det eigenarta natur-landskapet for framtida</p> <p>4) Problemet med for kort turistsesong viktig utfordring</p> <p>* Langt frå store byar (marknaden)</p> <p>* For mykje folk i toppsesongen, både med omsyn til overnattingskapasitet og kor mykje landskapet tåler</p> <p>* Vanskeleg for eldre og for småbarnsforeldre (om det med dette meinast mindre eigna/for dårleg tilrettelegging kjem ikkje klart fram)</p> <p>* Forsøpling på Piggen</p> <p>* Press på området frå filmselskap som skal filme t.d. Svellnosbreen</p> <p>* Bruke område som er lite brukt no, t.d. Visdalen</p>	<p>1) For mykje folk inn i fjellområdet</p> <p>2) Korleis bruke fjellet utan å "prostituere" oss sjølv?</p> <p>3) Villcampingen: forsøpling, terrengslitasje, brannfare</p> <p>4) Sjøppel på Galdhøpiggen, vegbygging for turisme (misslykka prosjekter), for mange skogsbilvegar (skjemmande), for kort og konsentrert turistsesong, kloakkløysinga på Juvasshytta, renseanlegget er lite pent</p> <p>* Nasjonalparken trekkplaster (for mykje folk, terrengslitasje, forstyrrar beitedyr)</p> <p>* Forstyrning av vilt</p> <p>* Turistane forsøplar heile dalføret</p> <p>* Stor belastning på gamle vegar</p> <p>* Sjenanse for fastbuande</p> <p>* Visuell forsøpling av t.d. campingvogner</p> <p>* Lite heldig bygningsmiljø enkelte plassar</p> <p>* For lite tilbod på enkel, rimeleg overnatting</p> <p>* Spesielle problem med "fattigturistar" i buss</p> <p>* Dårlig informasjon og skilting for turistane</p> <p>* Uheldige vegprosjekt som "Sun Hill" - Leiråsen og Elveseter - Storjuvbreen</p> <p>* Rydding langs vegane (fastbuandes "rot", utrangert utstyr osv.)</p> <p>* Forsøpling langs vegane.</p>

Tabell 4: **Aktivitetar og opplevingar teikna inn på karta** (Spørsmål 3a/3b vedlegg 2)

GRUPPE 1	GRUPPE 2	GRUPPE 3
<p><b>Individuell turisme</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>*Tinderangling</li> <li>* Klatring (fjell/is)</li> <li>* Grotting* (grottene i Dummedalen)</li> <li>* Ski: høgfjellskiløping, vårskiløping, skitur (ski, skiturområde)</li> <li>* Alpint (skisenter)</li> <li>* Turgåing ("tur")</li> <li>* Hundekjøring</li> <li>* Fisking</li> <li>* Sykling (tå-veie-sykling/ off road)</li> <li>* Vannsport</li> <li>* Bading (bade plass)</li> <li>* Setertur /-besøk (sæter)</li> </ul> <p><b>Guida turisme</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Breføring</li> <li>* Fjellføring</li> <li>* Grotteføring* (grottene i Dummedalen)</li> <li>* Tematurar (botanikktur, Visbrua)</li> </ul> <p><b>Kommersiell turisme</b> (Hotell/turisthytte/camping/ butikk) ikkje konkretisert</p>	<p><b>Fart og spenning</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Alpint mm. (sommarskisenteret)</li> <li>* Fjellklatring</li> <li>* Hanggliding</li> <li>* Elvepadling</li> <li>* Terrengsykling (off road, sykkel tur)</li> <li>* Jakt og fiske</li> </ul> <p><b>Naturoppleving</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Tradisjonell fotturisme (lett friluftsliv, utan tilrettelegging, alternativ tur, sommarbeite rein)</li> <li>* Tinderangling</li> <li>* Brevandring</li> <li>* Jakt og fiske (naust)</li> <li>* Bilkjøring (Sognefjellsvegen)</li> </ul> <p><b>Kulturisme</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Gardar/setrer med beitedyr (sætermiljø)</li> <li>* Fornminne (utleggsbruer, fangstanlegg)</li> <li>* Fjellmuseum</li> <li>* Bygdemuseum</li> <li>* Kyrkja</li> <li>* Steinmuseum</li> </ul> <p><b>Barnetilbod</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Lettare fotturar (familievenleg område)</li> <li>* Lettare skiturar (familievenleg område)</li> <li>* Bading?</li> <li>* Fisking</li> <li>* Gardsbesøk (gardar med husdyr?)</li> </ul>	<p><b>Naturoppleving</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Urørd natur, stillheit, reint vatn (villmark)</li> <li>* Naturbasert friluftsliv/trad. aktivitetar (villmark)</li> <li>* Jakt* (jaktområde - primærnæring)</li> </ul> <p><b>Kulturoppleving</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Kulturbasert friluftsliv/trad. aktivitetar (beite- og skogbruksområde for primærnæring)</li> <li>* Jordbruk og turisme (Ytterdalssetrene: mogleg å utvikle bygdeturisme/ seterliv)</li> <li>* Kulturlandskap (beite, skogbruksområde)</li> </ul> <p><b>Sportsaktivitetar (fart og spenning)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Alpint (skisenter)</li> <li>* Langrenn (lysløype)</li> <li>* Hanggliding</li> <li>* Orientering?</li> </ul> <p><b>Tilskuerturisme</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Bilturisme (langs bilveg til turistbedrifter)</li> <li>* Motoriserte aktivitetar (ikkje nedteikna)</li> <li>* "Sightseeingturisme" til fots (etter merka løyper, frå hytte til hytte, guida turar til "Eventyrisen")</li> </ul>

#### 5.4.2 Gruppering av brukarinteresser etter krav til landskap og miljø

Eit av måla med forvaltningsplanen for Jotunheimen nasjonalpark er å leggje til rette for eit spekter av aktivitetar og opplevingar som ikkje er til skade eller ulempe for verneformålet. Dette er grunnprinsippet for ROS-metoden (Jfr. kapittel 3.2.2) og føreset at ein kan inndele aktivitetar og opplevingar i grupper eller klasser med ulike krav til det bio-fysiske miljøet og dei opplevingane og utfordringane som brukarane ynskjer å oppnå når dei vitjar eit område (socio-kulturelle verdiar).

For forvaltningsstyresmaktene er det på den eine sida viktig å ha oversikt over *kva brukarane av parken ynskjer* å oppleva. Dette veit vi noko om gjennom brukarundersøkinga frå 1992 (Vorkinn 1992 og Kaltenborn 1994). På den andre sida er det viktig å få oversikt over *kvalitetane eller eigenskapane som kjenneteiknar dei ulike områda av parken*, for å vite kva ein har å tilby folk i dei ulike områda. Dette kan landskapskartlegginga og vurderingane av inngrepsfrie landskapsområde seie noko om. Det same gjeld for dei karta som vart utarbeidde under idedugnaden. Vurderingane til seminar deltakarane syner område som etter deira syn er mest eigna for ulike typar aktivitetar og opplevingar. Desse resultatane kan slik sjåast som ei form for brukarundersøking og slik støtte opp under intervjuundersøkingane nemnt over.

### **Bearbeiding av data frå RMS-seminaret**

I samband med dei arealklassene som lokalbefolkninga kom fram til som ein del av RMS-seminaret (over) har purist-urbanist-skalaen vore til hjelp for å gruppere brukarinteressene etter krava dei set til landskapsbilde og atmosfære på staden. Puristskalaen delar brukargruppene i 5 kategoriar: Urbanistar, sportsfolk, turfolk, friluftsfolk og puristar. Vistad (1994) fann at det i Femundsmarka var tenleg å dele brukarane i tre grupper etter puristskalaen, dei tre brukarsegmenta vart kalla turgruppa, friluftsgruppa og villmarksgruppa. For ei meir grundig innføring i dette temaet, sjå Vistad (1994).

Deltakarane på RMS-seminaret identifiserte 4 grupperingar. Tre av desse samsvarar godt med dei brukarsegmenta som Vistad fann var representert i Femundsmarka. I tillegg kjem sportsfolkgruppa (også kalla sightseeing- og aktivitetsturistar). Urbanistane er ikkje representert i særleg grad i modellområdet. (Med unntak av dei som stoppar for å fylle bensin og evt. titte innom stavkyrkja i Lom på veg til eller frå Vestlandet). Denne gruppa er difor ikkje med i forhold til forvaltningsplanlegginga.

Vistad fann ein breid motstand mot motortransport blant brukarane i Femundsmarka, og skilde ut denne som ein eigen anti-motordimensjon. Brukarundersøkinga for Jotunheimen syner at ein i tillegg til dei tre gruppene som Vistad fann i Femundsmarka, også her har breid motstand mot motortransport: 88% mot motorisert ferdsel for å nå turmål. Heller ikkje sportsarrangement bør finne stad innanfor verneområda (75%). (Vorkinn 1992 og Kaltenborn 1994). Signala frå brukarundersøkinga er, saman med resultat frå RMS-seminaret, med på å danne grunnlag for ei sonering for differensiert forvaltning.

Brukargruppene er på bakgrunn av RMS-seminaret og brukarundersøkinga gruppert etter tre dimensjonar:

- Tilretteleggingsdimensjonen: Grad av tilgjenge som merka stigar, vegar, stoppeplassar, informasjon, guiding, fasilitetar mot. overnatting og servering.
- Miljødimensjonen: Grad av rein luft, reint vatn, stillheit og ro, vakre, særprega og inntrykkssterke landskap, trivsel, inngrep i mest mogleg harmoni med omgjevningane (t.d. gammalt kulturlandskap).
- Fridomsdimensjonen: Grad av styring i form av tilrettelegging, leiing, forbod og påbod.

I tillegg kan ein seie at det er to dimensjonar til som blir viktige for forvaltninga, særleg i tilknytning til forvaltning av dei ytre delane av parken: Anti-motordimensjonen set fokus på gradar av tilrettelegging i form av tilbod om motorisert ferdsel for å nå turmål. Anti-sportdimensjonen set fokus på gradar av tilrettelegging i form av tilbod om arrangerte sportsaktivitetar/konkurransar.

Tabell 5 nedanfor er ei samanstilling av aktivitetane og opplevingane som deltakarane frå RMS-seminaret lista opp (tabell 4), ordna etter kva for eigenskapar ved landskapet og det sosiale miljøet som brukarane etterspør.

Purisme-tilnærminga kan også vere nyttig om ein ynskjer å bruke ROS-ideen for å gå vidare med ei meir detaljert inndeling av og tilrettelegging for “villmarks- eller friluftslivs-opplevingar”. Dette er ein del av strategien for planlegging og sonering av nasjonalparkar som har resultert i utvikling av metoden “Wilderness opportunity spectrum” (WOS) (Stankey et al, i Hendee et al. 1990, s. 209).

### **5.4.3 Aktivitetar og opplevingar gruppert etter purismegrad**

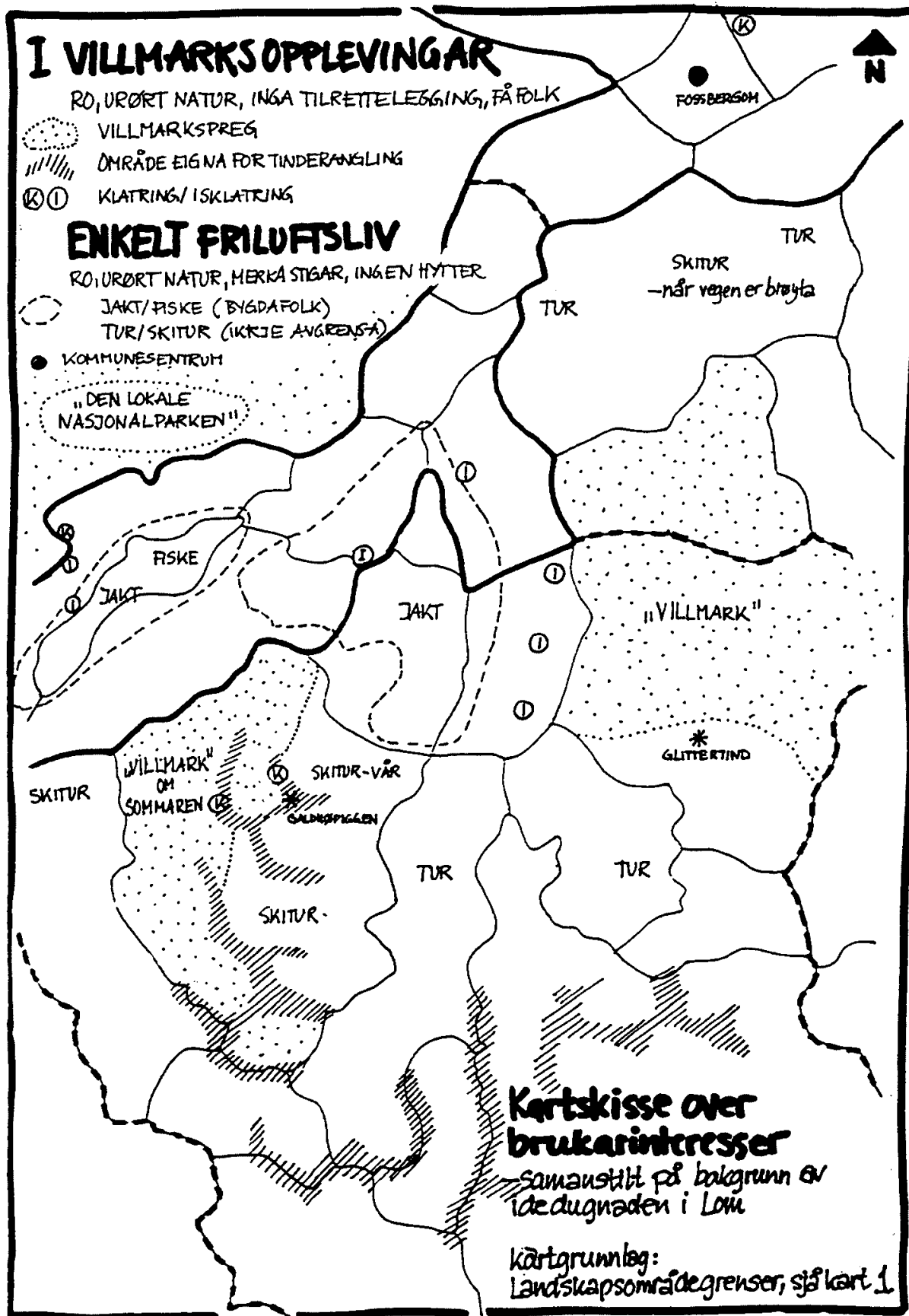
Tabellane og karta frå RMS-seminaret som syner bruken av området for friluftsliv/fritid, reiseliv, primærnæringar og anna ressursutnytting vart lagt til grunn for ei samanstilling til fire kart. Karta syner landskapskvalitetar som seminardeltakarane gav desse kjenneteikna (sjå tabellen nedanfor).

Skissekarta I-IV er vist på dei følgjande sidene. Eg har brukt landskapsområdeinndelinga som kartgrunnlag (frå kart 2).

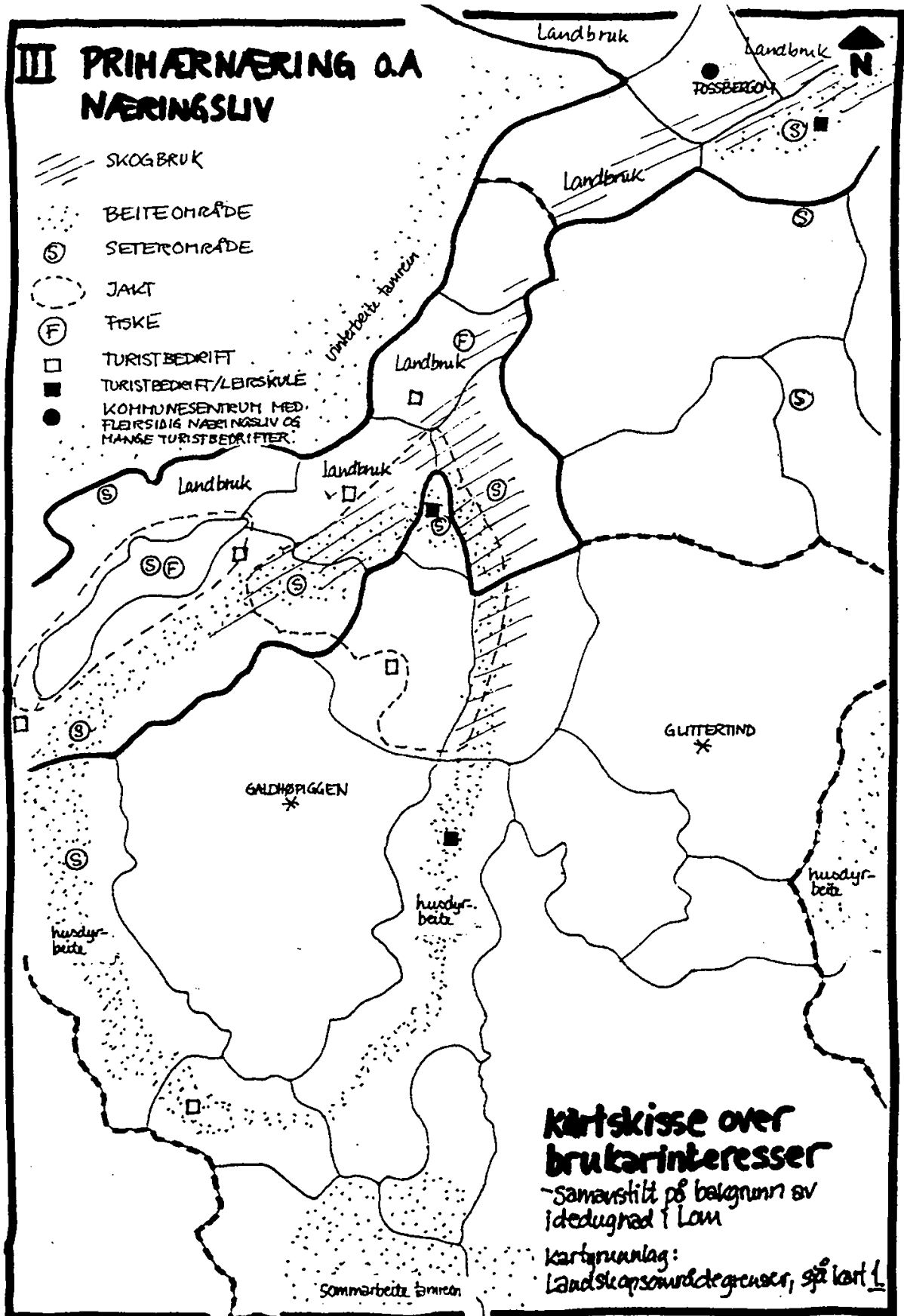


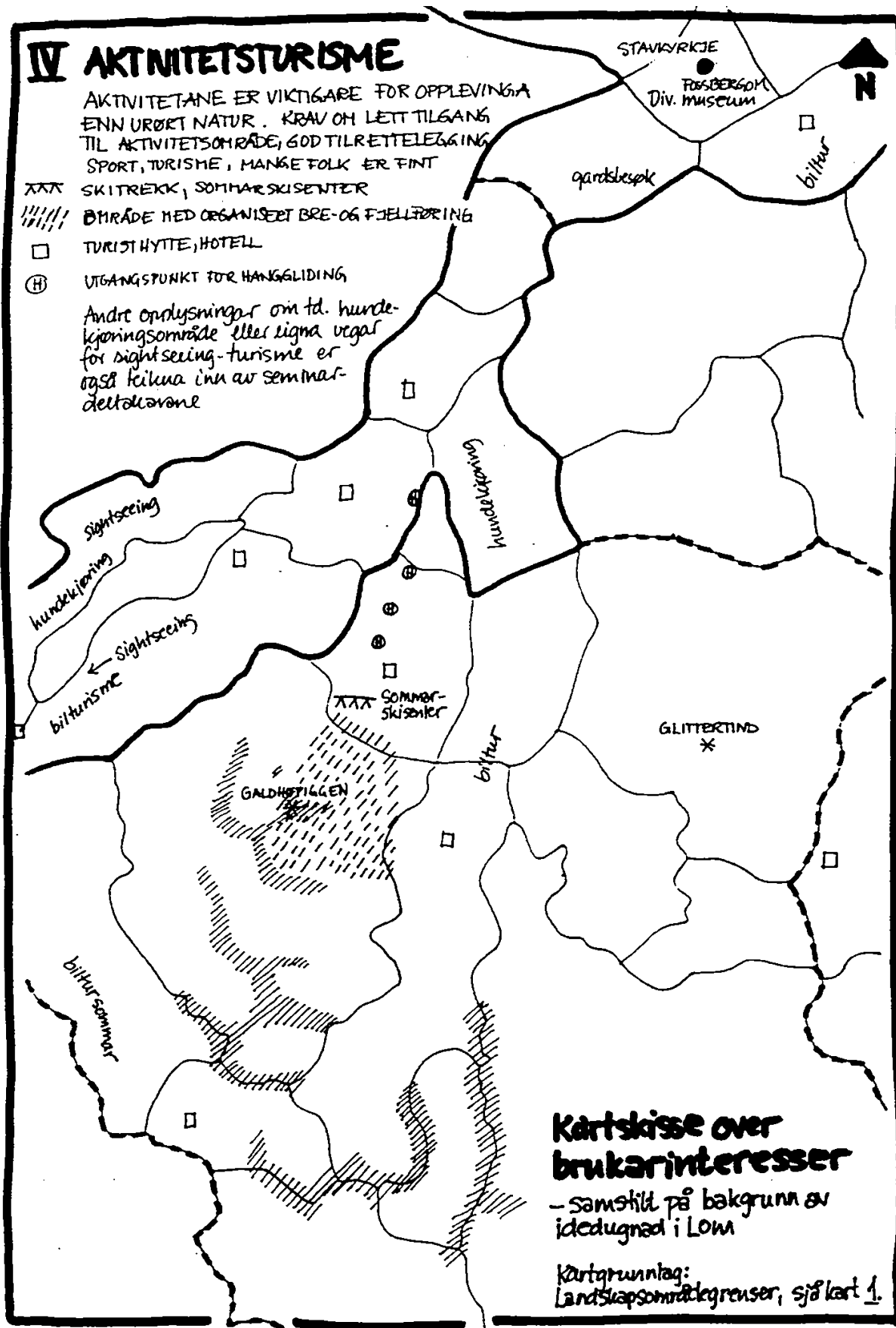
Klasse	Villmarks-opplevingar	Enkelt friluftsliv	Tilrettelagt friluftsliv	Aktivitetsturisme
<b>Kjenneteikn ved områda,</b> Kva for aktivitetar og opplevingar områda er eigna for:	<b>Villmarks-opplevingar ro, urørt natur, få folk, ingen tilerettelegging</b>	<b>Enkelt friluftsliv, Ro, urørt natur, merka stig, ingen hytter, trad. turgåing</b>	<b>Turgåing, ro og urørt natur, turisthytter, krav om tilgjenge og komfort</b>	<b>Aktivitetsturisme, aktiviteten viktigare enn urørt natur, lett tilgjenge</b>
<b>Viktige miljø- og landskaps-kvalitetar</b>  <b>Viktig tilrettelegging</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• urørd natur</li> <li>• stillheit</li> <li>• reint vatn</li> <li>• villmark</li> <li>• Naturbasert friluftsliv, trad. (villmarks)aktivitetar utan noko form for tilrettelegging</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• urørd natur</li> <li>• stillheit</li> <li>• reint vatn</li> <li>• Trad. fotturisme (lett friluftsliv utan tilrettelegging)</li> <li>• jakt og fiske (naust/buer)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• urørd natur</li> <li>• stillheit</li> <li>• reint vatn</li> <li>• God informasjon</li> <li>• Godt merka stigar og vegnett</li> <li>• Fjell - og breføring</li> <li>• Tilbod om barneaktivitetar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> <li>•</li> </ul>
<b>Aktivitetar nemnde av representantar for brukarane sjøve (tilfeldig rekkjefølgje)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• tinderangling</li> <li>• klatring</li> <li>• grotting</li> <li>• skitur (høg fjell, vinter og vår)</li> <li>• turgåing</li> <li>• fisking</li> <li>• elvepadling</li> <li>• jakt</li> <li>• fiske</li> <li>• brevandring</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• fotturar</li> <li>• jakt</li> <li>• fiske</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sightseeingturisme til fots (frå hytte til hytte)</li> <li>• bredøring</li> <li>• fjellføring, grotteføring</li> <li>• tematurar (Visbrua, og botanikkur kring Såleggen)</li> <li>• sykling</li> <li>• terrengsykling</li> <li>• bading/badeplassar</li> <li>• setertur/-besøk</li> <li>• kulturlandskap</li> <li>• fornminne</li> <li><b>Barnetilbod:</b></li> <li>• lettare fotturar</li> <li>• lettare skiturar (familievenleg omr.)</li> <li>• bading</li> <li>• fisking</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• alpint (skisenter)</li> <li>• vannsport</li> <li>• hanggliding</li> <li>• langrenn (lysløype)</li> <li>• orientering</li> <li>• "bilturisme"/bilkjøring (Sognefjellsvegen)</li> <li>• Jakt (primærnæring)</li> <li>• gardsbesøk</li> <li>• gardar/setre med beitedyr</li> <li>• fjellmuseum</li> <li>• bygdemuseum</li> <li>• kyrkja</li> <li>• steinmuseum</li> </ul>

Tabell 5. Samanstilling av aktivitetane og opplevingane som deltakarane på RMS-seminaret lista opp (tabell 4), ordna etter kva for eigenskapar ved landskapet og det sosiale miljøet som brukarane etterspør.



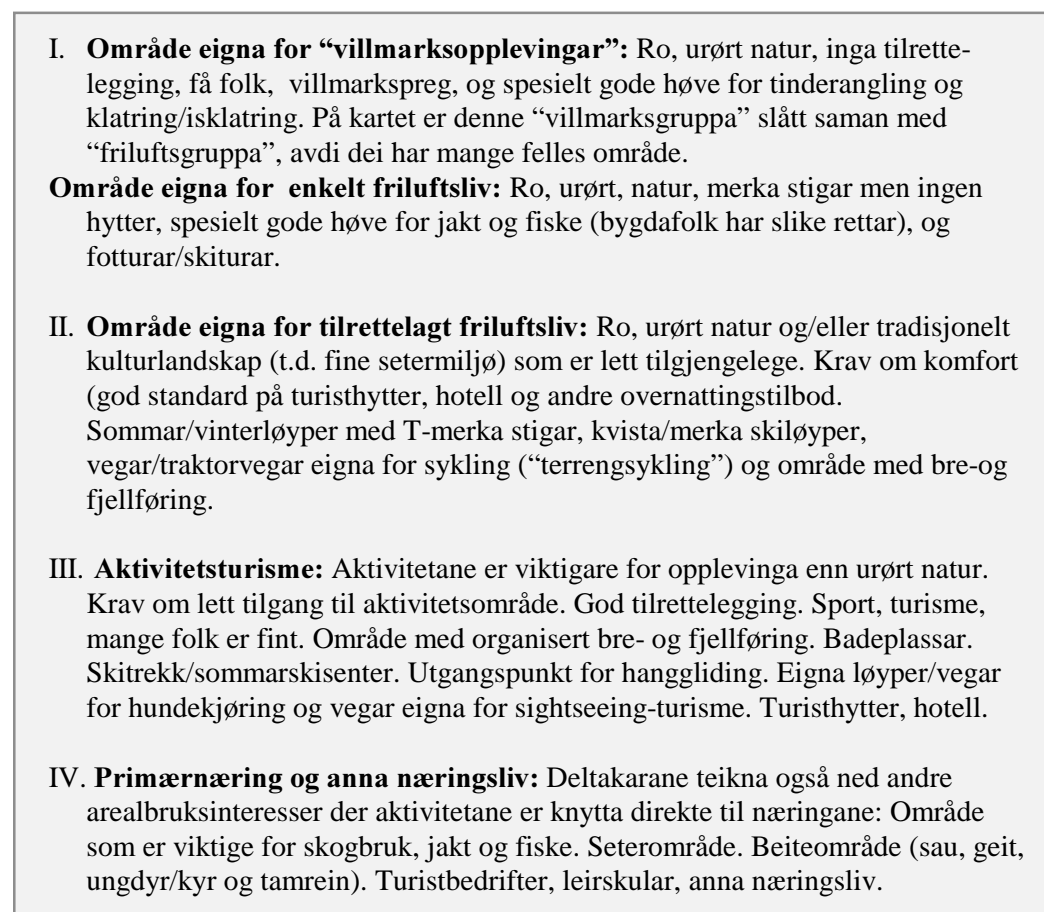








#### 5.4.4 KART I-IV: Kartskisser basert på resultat frå RMS-seminaret



Figur 5.5 Oversikt over kva for tema som dei fire skissekarta I-IV inneheld.

##### **Område eigna for “villmarksopplevingar og enkelt friluftsliv (skissekart I):**

Heile Glittertindområdet er teikna inn med villmarksprege (også kalla berre villmark eller urørt prege). Galdhøpiggområdet er delt i to, der den vestlegaste delen ifølgje seminardeltakarane er “villmark om sommaren”. Frå påske og utover er heile Galdhøpiggområdet eit populært skiturområde (nærturområde med høge toppar) og skiløyper gjennom området er kvista. Lomseggen blir kalla “Den lokale nasjonalparken” av ein del fastbuande som synest Jotunheimen nasjonalpark er blitt for overbefolka og temd. Her går dei når dei vil ha seg “ein skikkeleg skitur” (fridomsdimensjonen var viktig for mange av seminardeltakarane). Den vesle Leiråsen er eit kjært turområde for dei fastbuande. Her er eit fint og barnevenleg turområde, og høve for både jakt og fiske. Det er lite konflikter mellom områdebruken til dei som ynskjer villmarksopplevingar og dei som ynskjer meir vanleg, enkelt friluftsliv.

**Område eigna for tilrettelagt friluftsliv (skissekart II):** Kartet viser område som er viktige for dei som ynskjer ro, urørt natur og/eller tradisjonelt kulturlandskap. Denne gruppa har stor krav til tilgjenge og komfort, og vil gjerne bu på turishytter eller hotell. Det er særleg merka stigar/turvegar mellom hyttene, og område med spesielle tilbod om fjellføring og breføring som er populært. Området mellom Juvasshytta, Spiterstulen og Galdhøpiggen peikar seg sterkt ut. Dette området må dei dele med dei meir sportslege aktivitetsturistane, som både står på ski på Juvbreen, og som driv med fjell- eller breklatring. Stølar med dyr og andre, barnevenlege område er populære. Lom har eit turt og varmt innlandsklima, og badeplassane er svært populære.

**Område eigna for aktivitetsturisme (skissekart III):** Områda for tinderangling er attraktive for dei som klyv med broddar og tau. Det er to grupper som særleg søker til desse tinderekkene, dei som vil oppleve vill og urørt natur (skissekart I), og dei som er ute i meir sportsleg ærend (skissekart III). Dei siste er gjerne ute etter ekstremt terreng for den sporten dei driv. Det å drive aktiviteten blir viktigare enn at området har eit urørt preg, og få andre folk. Det same gjeld spesielt gode område for fjellklatring og isklatring. I høgsesongen kan det oppstå interessekonflikter mellom desse to brukargruppene. Det er særleg tindeområda nær turisthyttene som er attraktive for “sportsfolka”. Men i påska kan det vere opptil 50 telt på Memurubreen, med mange større grupper som er ute for å “ta 2000-metrane”. Dette er ofte venegjengar som på desse turane gjerne set sosialt fellesskap like høgt som urørt natur.

**Viktige område for primærnæring og anna næringsliv (skissekart IV):** Bygdefolket har støtt brukt fjellet mykje, og meir før enn i dag. Spor frå dei fyrste menneska i Lom syner at dei truleg brukte fjellet lenge før dalane vart tekne i bruk. I dag er det få som har dyr på fjellbeite, og endå færre som stølar. Men dei beste beita er framleis viktige. I Veodalen er det drifter med ungdyr og hestar. Lom har også tamreindrift, og reinen brukar Lomseggen som vinterbeite og midtre delar av nasjonalparken som sommarbeite. Det er lite skog i Lom og mesteparten av skogen finn vi i nedre delar av Visdalen og Leirdalen. Skogsdrifta har vore forsiktig i Visdalen, der ein for det meste legg opp til små hogstflater. Jaktområda er viktige for grunneigarane (sameige).

Ein av dei største konfliktane er drifta av sommarskiserer på Juvbreen, der skitrekket berre ligg nokre få meter frå nasjonalparkgrensa. Ei anna konflikt kan vere skogsdrifta og vegbygginga som følgjer med denne. Planane om ein ny veg frå Raudbergstulen ned i Visdalen og fram til Spiterstulen er ei potensiell konflikt. Denne vegen vil gå på skrå nedetter den jamnt skrånande og relativt bratte lia, og slik vere eksponert for Gokkerdalen (landskapsområde Finnhalsspiggen) som ligg på andre sida av den smale Visdalen.

#### **5.4.5 Grunnlag for forvaltning av eit spekter av brukarinteresser**

Brukarundersøkinga for Jotunheimen nasjonalpark (Kaltenborn 1994) viser at brukarane sett under eitt er tilfredse med den forvaltnings som foregår i Jotunheimen i dag. Men bildet er meir differensiert når ein ser nøyare etter. Det er store skilnader mellom dei ulike gruppene etter kva for røynsle dei har med å ferdast ute i naturen. Dei som aldri har vore på dagsturar før er misnøgde, det same gjeld dei som har vore på svært mange fleirdagsturar tidlegare. Kaltenborn (1994) drøftar dette og hevdar at ulike målsetjingar og strategiar burde utarbeidast for ulike delar av verneområda, slik at ein kan tilfredsstille fleire av brukarane. Nokon stader er det viktig å leggje opp til at ein har svært lite tilrettelegging og møter færre folk, medan andre stader er det mogleg å leggje tilrette for dei som ynskjer tydeleg merking, opparbeida stigar og gode servicetilbod.

Dette er informasjon som er svært viktig for forvaltninga å få tilgang på, då eit av formåla med forvaltningsplanen er å forvalte nasjonalparken for eit spekter av ulike aktivitetar så lenge dei ikkje er i konflikt med verneformålet. (Planleggingsprinsipp frå Recreation Opportunity Spectrum - ROS. Hendee et al 1990). Data er teikna inn av lokalkjende folk som dels er aktive brukarar av parken, dels arbeider med friluftsliv/turisme, er aktive i politikken eller innehar administrative verv i kommunen. Denne informasjonen er interessant å sjå i forhold til landskapskartlegginga (både skildringane og evalueringane). Her kan ein få justert resultata frå landskapskartlegginga noko, ved å samanstillje landskapsområda og vurderingane av desse med dei områda som er viktige for brukarinteressene, slik dei sjølve har teikna det ned.



Purist-urbanist-skalaen er tenleg fordi den fokuserer på kva for miljøopplevingar som folk som søker ulike aktivitetar er ute etter. Miljøopplevingar er brukaravhengige (individ-avhengige), men det er mogleg å gruppere folk noko etter kva for krav dei set til landskapskvalitetar (bio-fysiske kjenneteikn) og atmosfære på staden (sosio-kulturelle kjenneteikn). Ei samansetjing av landskapskarakter, brukargrupper (inndelt etter miljøkrav) og dei ulike brukarinteressene sine nedteikna brukarområde på RMS-karta, dannar saman med informasjon frå brukarundersøkjinga (Vorkinn 1992 og Kaltenborn 1994), eit godt grunnlag for å sjå på kva for område som er kjenneteikna ved slike landskapskvalitetar. Eit av dei viktigaste momenta som seminardeltakarane trekte fram var graden av urørt natur eller type og grad av kulturpåverknad.

ROS-prinsippet kan brukast av forvaltninga til å framskaffe spesifikk informasjon til potensielle tilreisande om kva som pregar eller kjenneteiknar eit område, og ikkje kva for opplevingar dei kjem til å få der.

Men forvaltninga ynskjer ikkje å koma med slike tilrådingar før ein har drøfta kva bufferfunksjon (funksjon og bruk) dei ulike områda har. Slik kan ein unngå å kanalisere ferdsel til område som ikkje eignar seg utifrå dei behova brukarane har, eller som ikkje tålar slik ferdsel.

## 5.5 Kartlegging av buffersoner og konfliktområde

### 5.5.1 Grunnlag for differensiert forvaltning

ROS-prinsippet er utvikla for at forvaltningsstyresmaktene skal kunne leggje tilrette for eit spekter av moglege aktivitetar og opplevingar innan eit område. Ettersom forvaltningsstyresmaktene for Jotunheimen nasjonalpark og Lom kommune ynskjer ei heilheitleg forvaltning av område som naturleg høyrer saman, er det naturleg at ROS-prinsippet og dermed også buffersonepriippet gjeld for heile modellområdet.

Når forvaltningsstyresmaktene veit *kven som etterspør kva* i eller inntil verneområdet, og *kva ein har å tilby* brukarane, blir det viktig å få oversikt over *kva dei ulike områda tåler*. I staden for å prøve å definere tålegrensar (bereeve) kan ein utarbeide kriterium for den *miljøtilstand forvaltningsstyresmaktene ynskjer å oppretthalde eller oppnå* i ulike delar av parken. Dette er prinsippet bak LAC (Limits of Accetable Change) (jfr. kap 3.2.3), og som DN legg til grunn ved utarbeiding av dei ulike forvaltningssonekategoriene.

Eitt av kriteria som DN legg til grunn for forvaltningszone-inndelinga, er kartlegging av område med villmarkspreg (DN 1994 og 1996). Dei mest villmarksprega eller urørte områda er gjerne kjerneområde i nasjonalparkane. Dette fører til ein diskusjon om kva for område som har kjerneområde-kvalitetar og kva for område som har buffersonekvalitetar. Ein buffersonediskusjon med utgangspunkt i buffersonekonseptane frå kapittel 3.1.5 er difor gjennomført med utgangspunkt i kart 5, Inngrepsfrie naturområde.

### 5.5.2 Prinsipiell buffersonediskusjon (kartskissene A-D):

Kartskissene A-D (figur 5.8) illustrerer buffersonediskusjonen, og er eit innspel til forvaltningsplanen for å kaste lys over område med villmarkspreg og andre kvalitetar knytt til urørt natur. Vern av urørt natur er ein del av verneformålet i alle nasjonalparkar. Buffersonediskusjonen slik eg fører den her, tek utgangspunkt i dei villmarksprega landskapsområda i oppgåveområdet, og ser på kva for bufferfunksjon kringliggjande landskapsområde har i forhold til desse. Dei fire kartskissene har følgjande hovudinnhald:

- |    |  |
|----|--|
| A: | Buffersoner, det konsentriske soneprinsippet vist med utgangspunkt i dei villmarksprega områda i nasjonalparken (frå kart 5 og 6).<br><i>Modelleksempel.</i>   |
| B: | Grad av kulturpåverknad. <i>Aktuell situasjon</i> , område med eigenskapar som tilsvarar buffersonekategoriene frå kart A.   |
| C: | Sonekonflikter, <i>modelleksempel</i> . Konflikter landskapsområda imellom, dersom målet er å sikre mest mogleg urørt natur (det villmarkspreget) som dei ulike områda har i dag. Både innanfor og utanfor parken.   |
| D: | Aktuelle sonekonflikter. <i>Aktuell situasjon</i> kring dei mest urørde landskapsområda innanfor oppgåveområdet. Kart C med justeringar for fysiske barrierar (skarpe grensar som t.d. store høgdeskilnader, tett skog, o.a. som hindrar innsyn og påverknad) og diffuse grensar (innsyn/glidande overgangar mellom landskapsområde/forvaltningszone). |

Figur 5.6 Oversikt over kva for tema dei ulike kartskissene A-D tek for seg.

Diskusjonen er gjennomført i fire steg på bakgrunn av følgjande tilnæringsmåte:

1. Identifisering og avgrensing av dei mest urørte områda i nasjonalparken som utgangspunkt for å avklare buffersoner (*kart A*). Landskapsområdegrensene er lagt til grunn for avgrensing av sonene. Utgangspunktet for diskusjonen er *kart 5, Inngrepsfrie landskapsområde*. Etter det konsentriske buffersonekonseptet skal då dei kringliggjande områda ha vernande funksjon i høve til kjerneområda. Det ein kartlegger her er *funksjonen* til dei ulike delane av parken i forhold til det å verne om dei mest urørte områda.
2. Verda ser sjeldan slik ut som prinsippa skisserer. Eit kart som syner aktuell tilstand i dei ulike landskapsområda er difor utarbeidd (*Kart B*). Aktuell tilstand i forhold til bruken av området. Med andre ord eit kart som syner kor kulturpåverka ulike landskapsområde er. Kulturpåverknaden blir vurdert på bakgrunn av *landskapsskildringane* og karta over kva for område som er viktig og som også blir brukt av ulike brukargrupper (syntesekarta frå RMS-seminaret, *kart I-IV*).
3. Diskusjonen blir ført vidare ved å sjå på kva for konflikter vi no finn mellom *funksjon* (urørt natur og vern av denne) og *bruk* (kulturpåverknad). Føresetnaden er at alle landskapsområde har like stor bufferfunksjon (evne til å verne innanforliggjande sone /kjerne). Eit konfliktkart mellom kart A og B blir dermed utarbeidd (*Kart C*).
4. Etter den diskusjonen som bruken av karta over inngrepsfrie naturområde etter DN sitt opplegg viste (kapittel 3.1.1), er det mange *barrierer* i terrenget som bør vektleggjast når ein talar om kor mykje tekniske inngrep pregar kringliggjande område. Dei teoretiske konfliktane mellom bruken og vernefunksjonen til dei ulike landskapsområda (*kart C*), blir difor revidert etter å ha kartlagt kva for område som faktisk har spesielt sterke avgrensingar (barrierer) mot tilgrensande område. Barrierer blir vurdert til å ha like stor vernefunksjon som eit område. Områdegrensar som er svært diffuse (glidande overgangar) blir samstundes vurdert til å svekke bufferfunksjonen.

### 5.5.3 Konsentriske soner kring dei mest urørte områda i studieområdet

Utgangspunktet for å opprette nasjonalparker er fyrst og fremst å sikre større område med urørt natur. Dei mest villmarksprega områda lyt difor identifiserast og avgrensast, og deretter analyserast med tanke på funksjon og bruk. Buffersonekonseptet er ein reiskap for å finne ut kva for område som har ein vernande funksjon (bufferfunksjon) i forhold til kjerneområda (områda ein tek utgangspunkt i). Bruken av områda seier noko om kva for forvaltningsoppgåver ein vil møte i dei ulike områda for å ivareta bufferfunksjonen.

**KART A:** Dersom ein har som utgangspunkt å ivareta dei mest urørte områda i og inntil nasjonalparken, og legg til grunn at omkringliggjande landskapsområde skal tilleggjast bufferfunksjon, vil dalane kring td. Glittertind og Galdhøpiggen ha ein slik funksjon. Det konsentriske soneringsprinsippet (kapittel 3.1.5) er lagt til grunn for denne modellen. Landskapsanalysen (skildringane + kart 2, 3, 4 og 6) ligg saman med skissekarta frå RMS-seminaret (I-IV) til grunn for identifisering av villmarksprega område og bruk (kulturpåverknad) i modellområdet. På dei fire karta (A-D) er nasjonalparkgrensa vist med ein gul strek.

Dersom ein legg bruken av områda til grunn, viser KART B korleis stoda er i dette modellområdet. Bruken kan ordnast i ein skala for kulturpåverknad, frå villmark til bylandskap (Bruun 1988). Dette er den aktuelle situasjonen i modellområdet. Det er fire ulike gradar av kulturpåverknad i modellområdet:

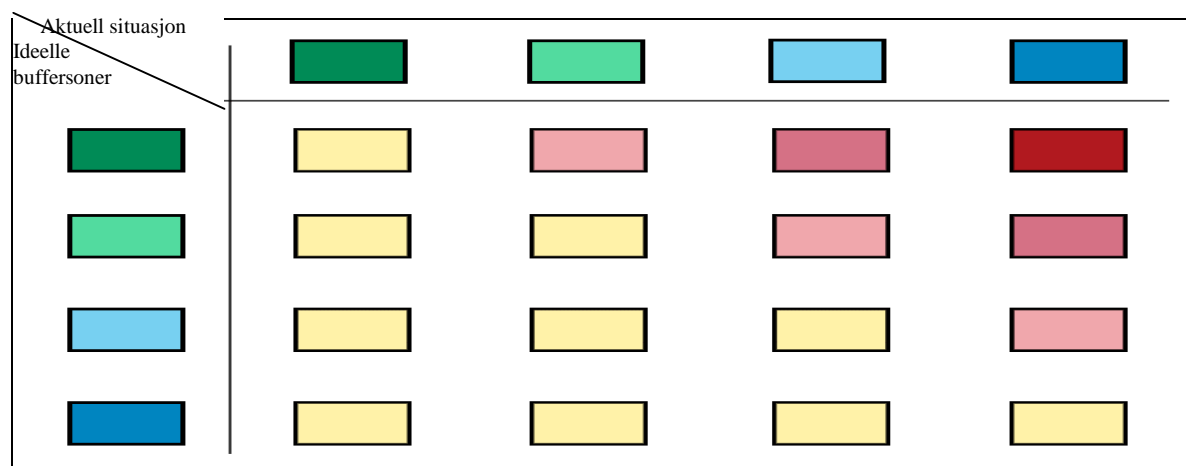
- Villmarkeprega naturlandskap (utan inngrep, tilrettelegging osv.)
- Naturlandskap med forsiktig tilrettelegging, men utan irreversible inngrep
- Naturnære kulturlandskap med inngrep som pregar, men likevel er underordna naturen
- Kulturlandskap der menneskeleg påverknad og inngrep dominerer landskapsområda.  
(Den siste kategorien, “bylandskap”, er ikkje innanfor modellområdet)

KART B syner at fleire av dei mest villmarksprega landskapsområda ligg inntil kulturlandskap med inngrep som dominerer landskapsområda, dvs. den mest kulturpåverka kategorien. Dette skulle tilseie at det er store konflikter mellom områda, mtp. buffersonefunksjon.

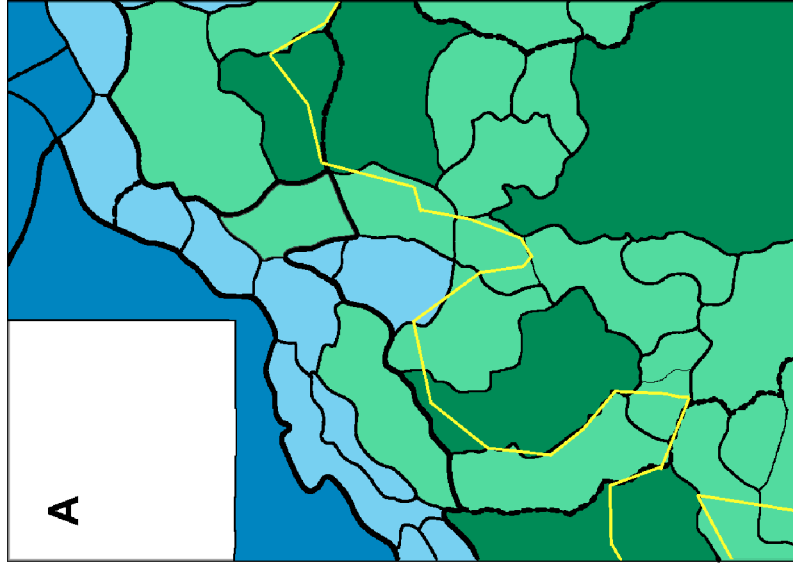
KART C tek for seg konflikter mellom den “ideelle” situasjonen (modelleksempel KART A) og den aktuelle situasjonen (KART B). Etter KART C å døme, skulle det vere store konflikter mellom høg fjellsregionen og dalregionen. Dette stemmer dårleg med det inntrykket ein får når ein er i området eller dei spørsmåla som pregar debatten om arealbruk i forvaltninga lokalt. Området er prega av store høgdeskilnader (relieff) og mange av dei villmarksprega områda har “verna seg sjølv” fram til i dag, avdi dei er tungt og/eller vanskeleg tilgjengelege. Det er tydeleg at slike barrierar som 500- 1500 høgdemeter utgjør, har minst like stor bufferfunksjon som eit utanforliggjande landskapsområde kan ha.

På KART D er barrierer og det motsette, diffuse grenser, lagt inn. Aktuelle sonekonflikter i området er etter dette kartet tydeleg mindre. I forhold til dei mest villmarksprega områda er det særleg Leirdalen, delar av Visdalen og Veodalen som skil seg ut.

Dei fire skissekarta A-D er presentert på neste side. Figur 5.7 b nedanfor er ei matrise som syner korleis konfliktgraden (gul til raud farge) mellom ideelle buffersoner (kart A, vertikalt) og faktisk eller aktuell situasjon (kart B, horisontalt) er utarbeida. Konfliktgraden er vist på kart C. Grenser med barriereverknad reknast for å gi same effekt som ei buffersoner. På kart D er konfliktgraden difor redusert for dei landskapsområda som er avgrensa av ei grense med barriereverknad. Område med diffuse grenser eller grenser gjennom opnare rom, kan gi motsett verknad. I modellområdet er det få slike grenser.



Figur 5.7. Matrise som syner korleis konfliktgraden mellom ideelle buffersoner (vertikalt) og faktisk eller aktuell situasjon (horisontalt) er utarbeida. Gul farge syner liten konflikt, medan sterkare raudt syner større konflikt. Dei mørke fargane syner dei ulike buffersonene, der mørk grøn er villmarksprega naturlandskap, lys grøn er naturlandskap, lys blå er naturnært kulturlandskap og mørk blå er kulturlandskap.



### BUFFERSONER

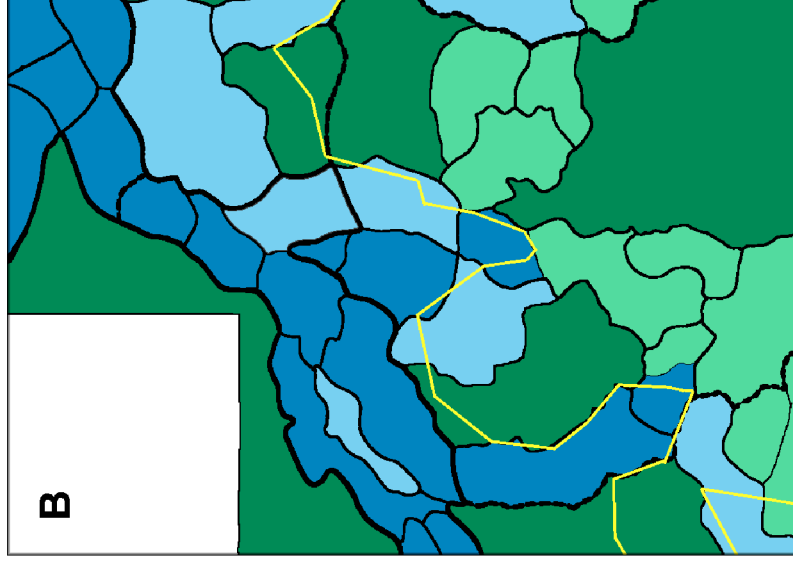
kring villmarksprege landskapsområde i nasjonalparken. Modelleksempel

- Villmarksprege naturlandskap  
Inngrepsfrie landskapsområde  
Inga tilrettelegging
- Naturlandskap  
Inngrepsfrie landskapsområde  
Forsiktig tilrettelegging
- Naturnært kulturlandskap  
Inngrep pregar landskapsområda  
Noko meir tilrettelegging
- Kulturlandskap  
Inngrep dominerer landskapsområda  
Høg grad av tilrettelegging

Det konsentriske soneprinsippet vist med utgangspunkt i dei villmarksprege landskapsområda i nasjonalparken, (sjå også kart 5). Sonene sin funksjon går ut på å dempe menneskeleg påverknad på dei mest urørde områda.

Grad av urørt natur er vurdert etter kor påverka eit landskapsområde er, særleg med omsyn til irreversible inngrep og støy, men også etter kor intensiv bruken av området er.

Nasjonalparkrensa er vist med gul strek.



### GRAD AV KULTURPAVERKNAD

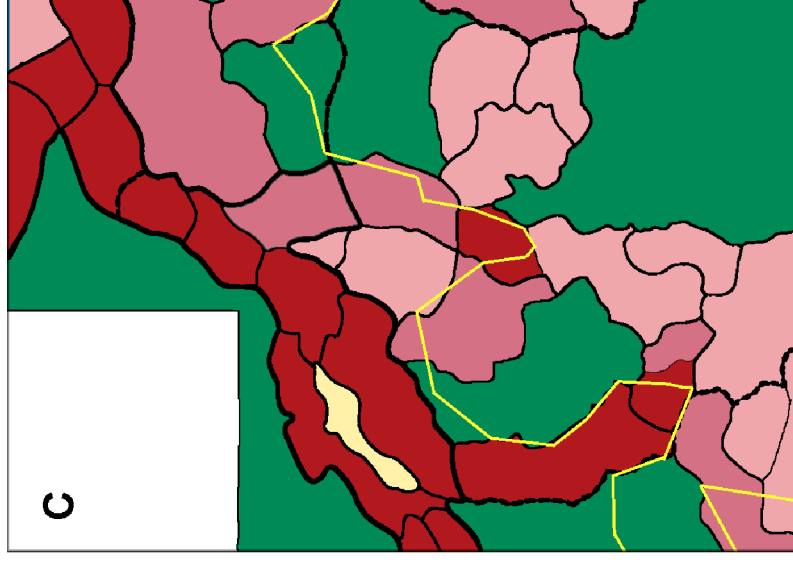
Aktuell situasjon, heile oppgåveområdet sett under eitt

- Villmarksprege naturlandskap  
Inngrepsfrie landskapsområde  
Inga tilrettelegging
- Naturlandskap  
Inngrepsfrie landskapsområde  
Forsiktig tilrettelegging
- Naturnært kulturlandskap  
Inngrep pregar landskapsområda  
Noko meir tilrettelegging
- Kulturlandskap  
Inngrep dominerer landskapsområda  
Høg grad av tilrettelegging

Landskapsområde med eigenskapar som tilsvarar buffersonekategoriane. Alle landskapsområda i modellområdet er vurdert. Grad av faktisk påverknad er registrert etter same skala som i A, uavhengig av bufferfunksjonar (sjå også kart 5)

Grad av urørt natur er vurdert etter kor påverka eit landskapsområde er, særleg med omsyn til irreversible inngrep og støy, men også etter kor intensiv bruken av området er.

Nasjonalparkrensa er vist med gul strek.



### SONEKONFLIKTER

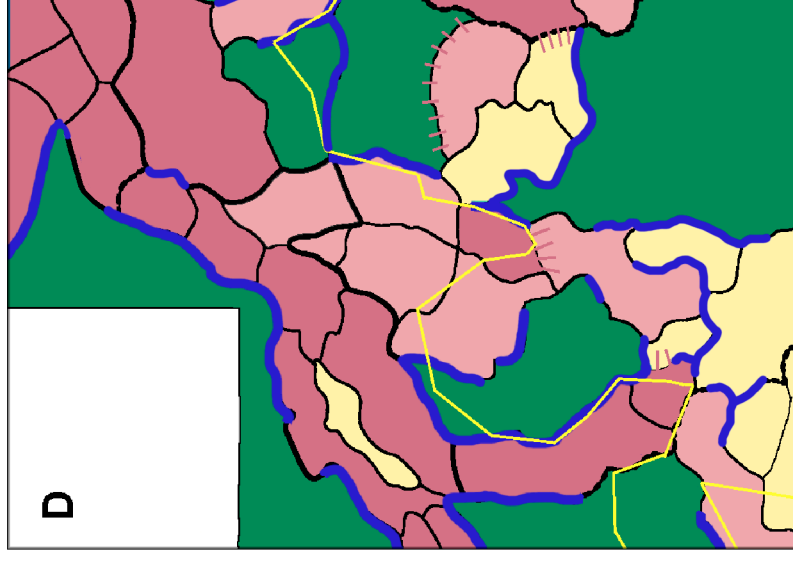
Dersom målet er å sikre villmarkspreget landskapsområda her har. Modelleksempel.

- | Sone   | Kart A   | Kart B   | Grad av konflikt  |
|--|--|--|---|
| <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #800000; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> | <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #008000; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> | <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #000080; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> | Størst konflikt, to soner med bufferfunksjonar som manglar                          |
| <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #C06060; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> | <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #008000; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> | <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #000080; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> | Mellomstor konflikt, det er ei sone med bufferfunksjonar som manglar mellom områda  |
| <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #E0B0B0; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> | <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #008000; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> | <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #000080; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> | Minst konflikt, området ligg inntil den nærmaste buffer-sonetypen                   |
| <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #FFFF00; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> | <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #008000; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> | <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #000080; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> | Ingen konflikt, området ligg inntil eit anna med tilsvarande eller mindre påverknad |

Konflikter landskapsområda imellom etter i kva grad dei fyller bufferfunksjonane som i prinsippet visast i A.

Grad av urørt natur er vurdert etter kor påverka eit landskapsområde er, særleg med omsyn til irreversible inngrep og støy, men også etter kor intensiv bruken av området er.

Nasjonalparkrensa er vist med gul strek.



### AKTUELLE SONEKONFLIKTER

Aktuell situasjon kring dei mest urørde landskapsområda innanfor modellområdet

- | Sone   | Kart A   | Kart B   | område med barriere inntil   | Grad av konflikt    |
|--|--|--|--|---------------------|
| <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #800000; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> | <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #008000; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> | <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #000080; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> | <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #000080; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> | Størst konflikt     |
| <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #C06060; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> | <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #008000; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> | <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #000080; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> | <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #000080; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> | Mellomstor konflikt |
| <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #E0B0B0; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> | <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #008000; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> | <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #000080; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> | <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #000080; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> | Minst konflikt      |
| <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #FFFF00; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> | <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #008000; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> | <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #000080; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> | <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #000080; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> | Ingen konflikt      |

Barriere

Diffus grense

Grenser med barriereverknad reknast for å gi same effekt som ei sone. Delområda har gjerne meir diffuse grenser eller grenser gjennom opnare rom. Dette kan kallast «obs-område», der inngrep eller meir intensiv ferdsel vil kunne endre heile sone-kategorien for landskapsområdet.

Nasjonalparkrensa er vist med gul strek.

Figur 5.8 Prinsipiell buffersonediskusjon



## 5.6 Område eigna for ulike fritidsaktivitetar

Buffersonediskusjonen legg grunnlaget for ei inndeling av landskapsområde etter kva for landskapskvalitetar som kjenneteiknar områda, kva funksjon dei ulike områda har og kva for bruk som pregar dei. For forvaltningsstyresmakta er dette viktig informasjon når ein skal fastsetje kva for miljøtilstandar dei enkelte forvaltningssonene/teigane skal ha. Kor urørt ein nasjonalpark er med tanke på naturleg vegetasjon, opprinneleg dyreliv, lite kulturpåverka landskapsbilde osv., heng nøye saman tilretteleggingsgraden for friluftsliv/fotturisme (merka stigar, turisthytter, guida turar osv.).

Forvaltningsstyresmakta for Jotunheimen nasjonalpark (Fylkesmannen i Oppland 1995) ynskjer å leggje tilrette for eit spekter av aktivitetar og moglege opplevingar, slik ROS-prinsippet legg opp til. Ein måte å gå fram på er vist nedanfor:

- For å avdekke kva for område som er eigna for ulike aktivitetar og moglege opplevingar, kan ein ta tak i dei landskapskildringane og karta som følgjer desse (kart 1, 2 og 3). Landskapsinformasjonen kan samanstillast med vurderingane av områda, slik brukarinteressene sjølv har teikna dei ned. Dette blir dermed og ein måte å justere landskapsevalueringane på, slik som “eksperttilnærminga” kjem fram til.
- For å avdekke kva for status ulike område har (kva bruk som pregar ulike område) vil kart B over kor kulturpåverka områda er, vere viktig informasjon.
- Kart D, som syner buffersonekonfliktene mellom dei ulike landskapsområda, og som samstundes legg vekt på barrierar og diffuse grenser, vil og vere vesentleg for å vurdere kva for aktivitetar og opplevingar som går godt i hop innan kvart landskapsområde.

Tilsaman vil desse temakarta kunne danne grunnlag for:

- å avdekke kvalitetar og kjenneteikn ved dei ulike landskapsområda som utgangspunkt for
- å vurdere kva for område som eignar seg for ulike aktivitetar og kva for opplevingar ein kan vente å få der
- å peike ut område som brukargruppene sjølv finn har store verdiar/potensiale for ulike aktivitetar og opplevingar (kartfesta uttrykk etterspørselen, kva folk ynskjer å gjere i ulike delar av parken)
- å vurdere kor kulturpåverka ulike område er (kartfesta uttrykk for korleis ulike naturinngrep (type) påverkar landskapsbildet (grad)
- å vurdere i kva grad andre område blir påverka av aktivitetar/kulturpåverknad som skjer i eit tilgrensande landskapsområde

Informasjonen over er lagt til grunn for å vurdere kva for område som eignar seg best for ulike typar av fritidsaktivitetar og naturopplevingar (*kart 6*). Dette kartet er slik eit innspel til forvaltningsplanen når det gjeld eit av verneformåla til Jotunheimen nasjonalpark, nemleg det *å sikre ålmenta høve for rekreasjon og friluftsliv i tilnærma urørt natur* (Fylkesmannen i Oppland 1995).

### 5.6.1 KART 6: Aktivitetar og opplevingar

På bakgrunn av landskapsanalysen (skildringane + kart 2, 3, 4, og 6), skissekarta frå RMS-seminaret og buffersonediskusjonen, har eg gruppert landskapsområda etter kor eigna dei er for ulike aktivitetar og opplevingar. Denne karttittelen treng ei presisering: Kartet syner

område eigna for ulike fritidsaktivitetar, og då særleg ulike typar av friluftslivsaktivitetar og naturopplevingar. Dette kartet syner altså ikkje kva for opplevingar ein får i dei ulike områda (noko som m.a. er avhengig av person, stad og tid), men kva for eigenskapar områda har (kvalitetar, funksjon og bruk). Desse kvalitetane kan forvaltninga gjere noko for å ivareta, for å ta omsyn til brukargrupper som ynskjer ulike friluftslivs- og reiselivsaktivitetar. (Jamfør eit av verneformåla for Jotunheimen nasjonalpark om å “sikre ålmenta høve til rekreasjon og friluftsliv i tilnærma urørt natur (Fylkesmannen i Oppland 1995) og målsetjinga om å ivareta andre brukarinteresser i/inntil verneområdet så lenge det ikkje er i strid med verneformålet).

Grupperinga følgjer RMS-karta, og legg vekt på å vise kva for aktivitetar og opplevingar som går godt i hop, og som det ligg tilrette for i dei ulike områda. Landskapsområda er gruppert etter dei fire hovudkriteria urørt natur (kart 5), stillheit (skildringane og RMS-seminaret), tilgjenge (landskapsskildringane, RMS-seminaret og buffersonediskusjonen, kart D) og tilrettelegging (landskapsskildringane, skissekarta frå RMS-seminaret I-IV) og buffersonediskusjonen (kart B).

Det kom etterkvart fram at kart D frå buffersonediskusjonen var samanfallande med kva for eigenskapar områda har, og som indikerer kva for område som eignar seg for ulike aktivitetar og opplevingar. Det er difor bruka tilsvarende fargesetjing på kart 7 som for kart B i buffersonediskusjonen.

I nokre område er det stor skilnad på bruken sommarstid og vinterstid. Dette gjeld t.d. for Galdhøpiggområdet, der vestlege delar har “villmarkspreg” om sommaren, medan området er mykje brukt på ettervinteren (vårskiturar, klatring/tinderangling). Som diskusjonen for RMS-karta viste, kan det her vere interessekonflikter mellom brukargrupper som ynskjer å oppleve villmarksprega område (stillheit, urørt natur, inga tilrettelegging som t.d. merka skiløyper) og dei som legg meir vekt på aktivitetar som klatring/tinderangling og sosialt fellesskap.

For forvaltninga betyr det at ein må velje kva grupper ein ynskjer å leggje mest tilrette for. Etter ROS-tankegangen er det slik viktig å kunne tilby eit spekter av moglege aktivitetar og opplevingar også nær der folk ferdast. Det er t.d. ei stor utfordring å styre (for)bruken av urørt natur, slik at dei som søkjer villmarksopplevingane ikkje må dra for langt inn i dei mest urørde områda av nasjonalparkane. Det er denne gruppa som gjer kjerna mindre, for i “pionerane” sitt (ski)spor kjem massane etter (jfr. “Rekreasjons-suksesjons-fenomenet slik det mellom anna er skildra av Stankey 1974 i Hendee et al. 1990). Det er dei få som går fyrst som opnar vegen for dei mange.

Galdhøpiggområdet skil seg slik sett ein del frå Glittertindmassivet, som ikkje er lett tilgjengeleg og heller ikkje har noka form for tilrettelegging. Attraksjonsverdien til Galdhøpiggområdet vil truleg vere størst om området kan delast slik at ein i framtida framleis kan tilby både urørt natur og område med tilrettelegging nær innfallsporten til nasjonalparken. Slik kan ein også på lokalt hald ivareta nasjonale/globale interesser om å verne om dei siste områda med tilnærma urørt preg som vi har att. Dette er bakgrunnen for delinga av Galdhøpiggområdet i ei sone som tek omsyn til brukarar som ynskjer å gå tur i “villmarksprega område” og brukarar som ynskjer meir tilrettelegging. Dette samsvarar med dei konklusjonane som deltakarane på RMS-seminaret kom med, og med dei signala som framlegget til forvaltningsplanen kjem med (Fylkesmannen i Oppland 1995).



## 5.7 Utarbeiding av forvaltningssoner

### 5.7.1 Forvaltningsstrategiar og praktiske forvaltningsoppgåver

Forvaltningssonene skal utarbeidast etter kva krav/behov/interesser som dei ulike verneverdiane representerer, samstundes som det blir teke omsyn til brukarane og dei krav/behov og interesser som desse representerer. Forvaltningssonene må altså utformast med tanke på både funksjon og bruk.

I tillegg til punkta ovanfor lyt forvaltningssonene utarbeidast slik at dei lettar det praktiske forvaltningsarbeidet som informasjonsformidling og oppsyn. Avgrensinga lyt vera forståeleg (ha ei klar grunngjeving), og grensedraginga mest mogleg sjølvforklarande, slik at ein kan drive oppsyn etter desse grensene. Dette gjer at eg vil fremja fylgjande prinsipp;

- Det skal berre opprettast eigne forvaltningseiningar dersom det er knytt spesielle forvaltningsoppgåver til eit område eller er behov for spesielle forvaltningstiltak
- Grensene skal ta i vare verdiane som er høgast prioriterte innanfor kvar sone og dei forvaltningsoppgåvene som er knytt til desse.
- Grensedraginga skal vere forståeleg og kunne atkjennast i terrenget. Høgdedrag, bekkar/elver, vegar og tydelege stigar er godt tenlege som grensar avdi dei er lette å finne att i terrenget.
- Grensejusteringane må gjerast etter ei heilheitleg vurdering av områda (romleg avgrensing etter kva preg områda har) og dei forvaltningsoppgåvene som knyttast til desse.

Kvar forvaltningssone er omtala med omsyn til forvaltningsstrategiar og retningslinjer i framlegg til NP-plan av 1995 (sjå pkt. 5.1).

### 5.7.2 Utarbeiding av kartet

Forvaltningssoner i nasjonalparken og tilgrensande område er i denne oppgåva identifisert på grunnlag av vurderingar av følgjande:

- Kva som kjenneteiknar dei ulike delane av området (inndeling og skildring av landskapsregionar, underregionar og landskapsområde)
- Kvar ein finn dei mest særprega landskapa (ulike landskapstypar),
- Kvar ein finn dei mest inntrykkssterke områda (landskapsevaluering)
- Kvar ein finn landskapsområde med mest urørt preg (“villmarkspre”)
- Kva for område som er i bruk for ulike friluftslivs- og reiselivsaktivitetar (RMS-seminaret)
- Kva for område som er spesielt viktige for primærnæringa og andre næringsinteresser (RMS-seminaret)
- Kva for område som vernar om (bufrar) dei mest urørde delane av oppgåveområdet (bufferonediskusjon)
- Kva for område som eignar seg for eit spekter av naturopplevingar og friluftslivsaktivitetar ved inndeling av brukargrupper etter krav dei har til natur og miljø - inkludert det sosiale miljø. (RMS-seminaret, ROS- og LAC-prinsippa.)
- Spesielle natur- og kulturverninteresser (bio-fysiske og historiske/kulturelle verdiar) og viktige område for forskning og undervisning er ikkje kartlagt spesielt, utanom dei interessene og verdiane som kom fram under RMS-seminaret. Dersom eg i samband med landskapskartlegginga og skildringane av områda kom eg over

slik informasjon, tok eg det likevel med. Utover dette byggjer eg på det arbeidet som alt er gjort av nasjonalparkforvaltaren og som er synleggjort gjennom framlegget til nasjonalparkplanen og soneringa der.

- Samtlege vurderingar nemnt ovanfor ligg til grunn for utarbeidinga av forvaltningssoner. Landskapsgrensene har danna utgangspunkt, og desse er sidan justert for praktisk planlegging og oppsyns- og informasjonsarbeid.

<b>Kartlegging og registrering</b>	<b>Kart</b>	<b>Tema</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Landskapskartlegging (regionar/underregionar/landskapsområde)</li> </ul>	<b>1</b>	Landskapsområde
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inndeling i landskapstypar</li> </ul>	<b>2</b>	Landskapstypar
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Landskapsevaluering</li> </ul>	<b>3</b>	Landskapstypar
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Samanstilling av inngrepsfrie naturområde og landskapsområde (kart 1 og 2)</li> </ul>	<b>4</b>	Inngrepsfrie naturområde
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vurdering av kvart landskapsområde etter kva for inngrep som <i>pregar</i> dei, og på kva måte. (Landskapskildringar + kart 1 og 2)</li> </ul>	<b>5</b>	Inngrepsfrie landskapsområde
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Område eigna for ulike aktivitetar. Ulike brukarinteresser er registrert og kartfesta i samarbeid med representantar for brukar-gruppene i området (RMS-seminar m.m). Fire tema som tek for seg naturoppleving/friluftsliv/turisme og andre næringsinteresser</li> </ul>	<b>I</b> <b>II</b> <b>III</b> <b>IV</b>	Villmarksopplevingar/ Enkelt friluftsliv Tilrettelagt friluftsliv Aktivitetsturisme Primærnæring o.a. brukarinteresser
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Buffersonediskusjon. Utgangspunkt er dei villmarksprega landskapsområda frå kart 5, og kva for funksjon og bruk (konflikter) som <i>pregar</i> kringliggjande område i forhold til desse</li> </ul>	<b>A</b> <b>B</b> <b>C</b> <b>D</b>	Buffersoner (modell) Kulturpåverknad Sonekonflikter (modell) Aktuelle sonekonflikter
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Landskapskvalitetar og eigenskapar til landskapsområda som tilrettelegging, tilgjenge, tilbod og bruk. Funksjon og bruk som grunnlag for ei inndeling etter ROS-prinsippet. (Skildringar + kart 2, 3, 4, I-IV, B, D)</li> </ul>	<b>6</b>	Aktivitetar og opplevingar
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utarbeiding av forvaltningssoner på bakgrunn av landskapskildringar + kart 2, 3, 5, B, D og 7, samt framlegg til forvaltningsplan. Justering av landskapsområdegrensar i forhold til forvaltningsoppgåver som oppsyn, overvaking, spesielle tiltak, informasjonsarbeid m.m. LAC-prinsippet ligg til grunn for grensedraginga.</li> </ul>	<b>7</b>	Forvaltningssoner

Figur 5.9 Utarbeiding av forvaltningssoner med utgangspunkt i romleg landskapskartlegging.

### 5.7.3 KART 7: Forvaltningssoner

Dei ulike verneverdiane og brukarinteressene er framkomne gjennom fleire ulike tilnæringsmåtar. Oppgåva er avgrensa til å spesielt leggje vekt på interesser knytt til landskapsvern (urørt natur, særprega og vakre landskap og landskapstypar) og vern av verdier for friluftsliv og naturoppleving og brukarinteresser i og utanfor nasjonalparken. Forvaltningssonene er utarbeidde etter dei karta og kartskissene som eg har vist i tabellen på forrige side.

Verdier knytt til naturvern, kulturvern og verdier for forskning og undervisning, er ikkje spesielt handsama i denne oppgåva. Her byggjer eg på den dokumentasjonen og den kjennskapen nasjonalparkforvaltninga har til området, og som ligg til grunn for dei føreslegne forvaltningssonene for Jotunheimen nasjonalpark. Eg reknar med at desse verdiane og forvaltningsoppgåvene knytt til forvaltninga av desse, er ivaretekne innanfor dei avgrensingane som er gjort i framlegget til forvaltningsplanen (Fylkesmannen i Oppland 1995).

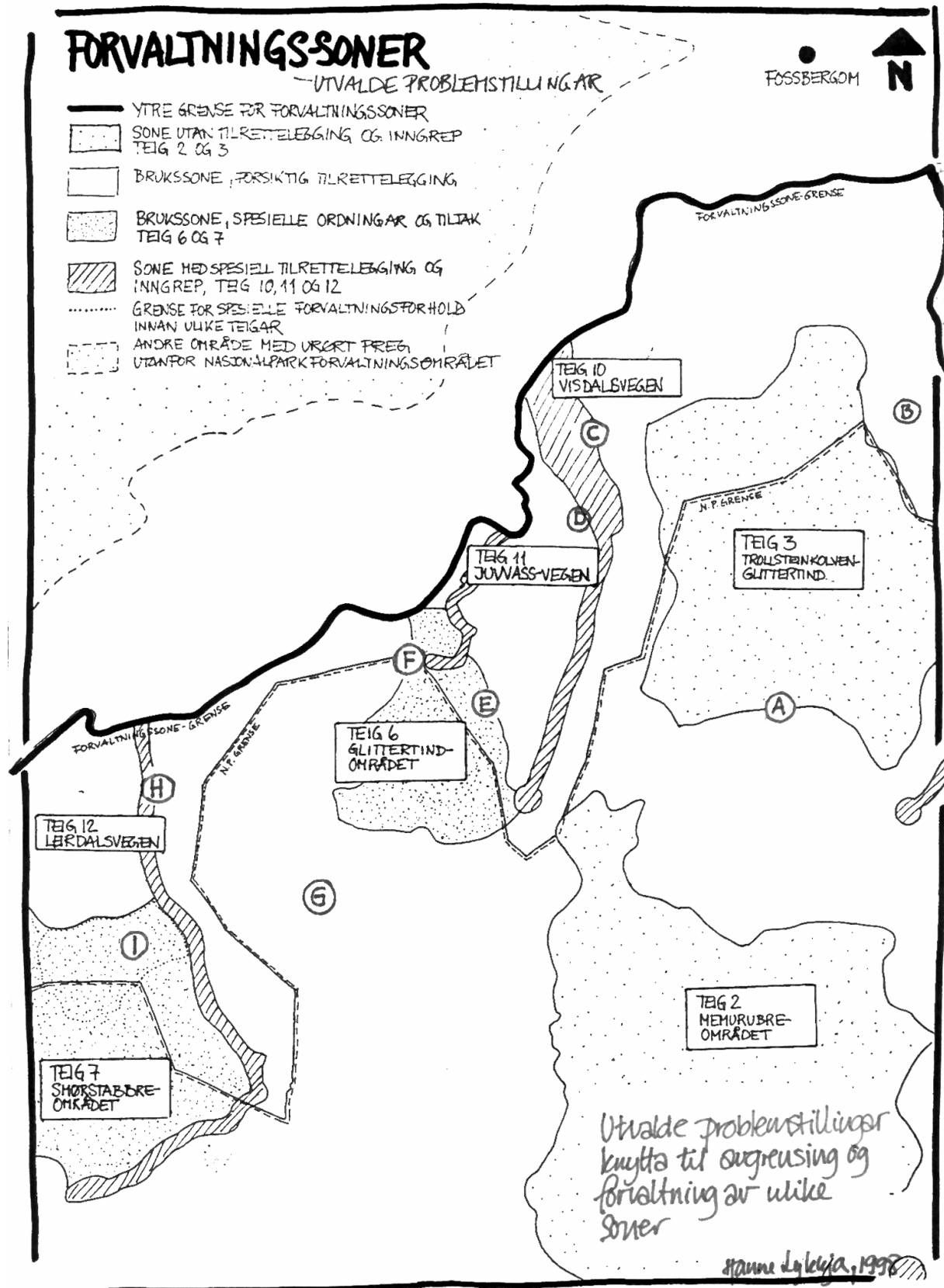
Av omsyn til verneverdier som ligg til grunn for utarbeiding av dei mest restriktive sonene i framlegget til forvaltningsplanen har eg difor ikkje endra desse sonene vesentleg (sone utan tilrettelegging og inngrep). Dei endringane som er gjort, er utført etter samråd med nasjonalparkforvaltar Esben Bø, når det gjeld naturvern, kulturvern og verdier for forskning og undervisning. (Bø står likevel ikkje ansvarleg for soneringsforslaga i denne oppgåva).

Forvaltningssonene er utarbeidde for å imøtekoma dei målsetjingane som DN har skissert for utforming av forvaltningsplankart (1994 og 1996).

Forvaltningsplanane skal vere;

- “Det viktigaste hjelpemiddelet for å sikre ei heilskapleg forvaltning av nasjonalparkane i Norge, og ei heilskapleg forvaltning av kvar nasjonalpark...”
- Dei “skal vere eit hjelpemiddel for å utdjupe og realisere formålet med verneområda.
- Dei er eit verktøy for å sikre at ei meir aktiv forvaltning har eit solid fagleg fundament” (DN 1996, s. 63).
- “Ein skal gjennom forvaltningsplanprosessen **avklare og ta avgjerd om korleis ein vil handtere ulike brukarinteresser og konflikter**” (DN 1996 s. 64).

Figur 5.10 er ei kartskisse som syner forvaltningssonene slik dei er vist på kart 7. Kartskissa viser ein del punkt (A-I) som kan stå som eksempel på korleis forvaltningsplankartet kan vere med å synleggjere desse målsetjingane. Dei korte drøftingane som følgjer punkta/områda viser eksempel på innspel til forvaltningsplanen, som kva for konsekvensar eit inngrep får, kva for interesser som er voge mot kvarandre i ulike område eller kvifor ei grense er trekt akkurat slik.



Figur 5.10 Forvaltningsplan for området med ein del utvalde problemstillingar som er drøfta kort på dei påfølgjande sidene.

#### 5.7.4 Problemstillingar knytt til utforminga av forvaltningssonene

Nedanfor følgjer ein del praktiske eksempel på korleis eg har utarbeida forvaltningssonene på figur 5.10, som er ei forenkla skisse av kart 7. Avgrensing av soner/teigar og innhald i desse er sett i forhold til forvaltningsplankartet over Jotunheimen nasjonalpark (figur 4.3) og Reisa nasjonalpark (figur 3.2).

##### A. Samsvar mellom sonekategori (innhald) og praktisk avgrensing

Denne sona, *Sone utan tilrettelegging og inngrep*, er det viktig ikkje blir trekt lenger enn at tilstanden innanfor grensa verkeleg har dei kvalitetane som sona er meint å ha. Teig 3, Glittertind-Trollsteinkolven, har inga klar grense i sør. Det som påverkar området er fyrst og fremst ferdsla langs den merka stigen opp til toppen av Glittertind. Stigen går på snøfelt/bre langsetter tinderyggen, og er i seg sjølv eit lite inngrep, medan ferdselen langs stigen kan påverke store delar av området. Det som skjer på sjølve Glittertind, betyr mykje for kor urørt preg denne sona har. Ferdsla regulerast mest praktisk ved å seie at grensa mellom *Sone med forsiktig tilrettelegging* og *Sone utan tilrettelegging* går langsetter stigen. Dersom inngrep eller følgjer av inngrepet hadde påverka det urørde preget i Glittertindområdet meir, ville ein konsekvent bruk av soneringsprinsippet vore å anten redusere påverknaden eller å leggje tilrette/akseptere påverknaden. Tiltaka og forvaltningsarbeidet ville då truleg medføre:

- *Sone utan inngrep og tilrettelegging*: Informere om andre område, styre ferdsla, redusere talet på tilreisande, fjerne merkinga av stigen eller andre tiltak for å kanalisere ferdsla eller påverknaden utom Glittertindområdet mot Skautflya/Vesleglupen (sjå landskapsområdegrensa på kart 1)
- *Sone med (forsiktig) tilrettelegging*: Påverknaden som ferdsla medfører blir møtt med andre tiltak som sterkare merking/kanalisering, oppfølging og oppsyn, eventuelt organisert fjellføring, renovasjonstiltak osv.

##### B. Samsvar mellom innhald i sonekategori i og inntil nasjonalparken

Teig 3 er på forvaltningsplankartet (figur 4.3) trekt ned i Smådalen. På denne måten ynskjer forvaltninga å gi signal om korleis denne delen av Smådalen må forvaltast for å oppretthalde kvalitetane i Glittertindområdet (Fylkesmannen i Oppland 1995). Forvaltningsstyresmaktene legg slik opp til *at kartsignaturen har ulik mening innanfor og utanfor parken*. På kart 7 er avgrensinga konsekvent i forhold til faktiske forvaltningstiltak, uavhengig av vernegrensa. Det vil seie at når ein skal avgrense ei *sone utan tilrettelegging og inngrep*, skal berre det området som ein faktisk ynskjer å forvalte etter dette målet avgrensast.

Kring dette området treng ein ein (buffer)*sone med forsiktig tilrettelegging*. Ei slik sone er teikna inn for området kring Glittertind på innsida av nasjonalparken (figur 4.3). Ein har og behov for ei tilsvarende sone på utsida av parken, t.d. i Smådalen. Her har forvaltningsplanen "signalisert" at ein treng *brukssone med forsiktig tilrettelegging* gjennom å utvide *sone utan tilrettelegging og inngrep* til å omfatte delar av Smådalen. Dermed har ein fått ein inkonsekvent bruk av kartsymbola.

Dersom ein ynskjer å bruke Smådalen som ei buffersone ved å forvalte den som ei *brukssone med forsiktig tilrettelegging*, må dette markerast ved at Smådalen får same kartsymbol som ein ellers brukar for denne sona inne i nasjonalparken. Viss ein derimot meiner at Smådalen har slike kvalitetar at den bør forvaltast som *ei sone utan tilrettelegging og inngrep*, skal ein sjølv sagt markere dette på same måte som innanfor nasjonal-

parkgrensa. Slik får ein ein konsekvent bruk av sonene. Kartsymbola får same meining og signaliserer dermed også same forvaltningspraksis både innanfor og utanfor vernegrensa.

Eit eksempel på dette er vist på kart 7. Her er landskapsområdet Smådalen markert som ei brukssone med forsiktig tilrettelegging, medan landskapsområdet Finnhalspiggen er markert som sone utan tilrettelegging og inngrep. (Sjå også skildringane av Glittertind og Smådalen i vedlegg I s. 9 og 20).

### **C. Sone med spesiell tilrettelegging og inngrep - inngangssone til parken**

Teig 11 er døme på ein innfallsport til nasjonalparken med fleire typiske forvaltningsoppgåver knytt særleg til primærnæringane. I tillegg til vegen som går opp til Spiterstulen, er det her ein del skogsdrift og eit stølslag. Her må skogsdrifta utformast slik at den er minst mogleg i konflikt med kvalitetane i dei urørde områda. Hogsten bør avgrensast til landskapsområdet Visdalssetrin (sjå skildring i vedlegg I, s. 26). Varsemd og omtanke ved aktivitetar som vegutbetring og plukkhogst og forsiktig utforming av små hogstflater i god avstand til verneskogsgrensa er truleg naudsynte tiltak dersom ein ynskjer å ivareta landskapskarakteren i dette og i dei tilgrensande landskapsområda.

### **D. Døme på inngrep med stor fjernverknad**

I dette området er det planlagt ein veg frå Raudbergstulen til Spiterstulen. Vegtraseen vil gå ned den nokså bratte lisida til den møter skogsbilvegen på vestsida av Visa. Dette er eit inngrep som lett kan få stor fjernverknad over mot den opne Gokkerdalen og Glittertindområdet på andre sida av den smale Visdalen. Området ligg i brukssone med forsiktig tilrettelegging, og inngrepet vil vere i konflikt med forvaltningsstrategien for denne sona.

### **E. Planlagt naturreservat i brukssone**

Det er planar om å frede delar av polygonmarka på Juvflya. Delar av fredningsområdet kan såleis kome til å liggje i to ulike forvaltningssoner (*brukssone med forsiktig tilrettelegging* og *brukssone med spesielle ordningar og forvaltningstiltak*). Stigen gjennom polygonmarka dannar grense mellom desse to sonene i dag. Polygonmarka er interessant for mange av dei som besøker området og beinvegen mellom Juvasshytta og Spiterstulen går også her. Gjennom spesielle forvaltningstiltak kan bruken av området truleg styrast slik at fredinga ikkje kjem i konflikt med annan bruk av området. Teig 6 er og open for profesjonell guiding o.l. tiltak. Bevaring og forvaltning av polygonmarka er truleg fyrst og fremst eit spørsmål om informasjon og tilrettelegging.

### **F. Innfallsport med alpinanlegg 10 meter frå nasjonalparkgrensa**

Det tekniske anlegget på sjølve breen er i seg sjølv eit mindre inngrep i forhold til nasjonalparken enn følgjene av sommarskisenteret. Tråkkemaskinene, som går heilt opp til toppen av bakken med turistar på slep, gjer til at ein til tider kan høyre motordur i store delar av teig 6. Salting av snøen på breen førekjem. Trafikken opp til Juvasshytta og sommarskisenteret var eit år oppi 17 000 bilar på ein månad (RMS-seminaret). Vegen opp til Juvvatnet og skianlegget sørger for lett tilgjenge til nasjonalparken. Dei fleste som går på Galdhøpiggen startar herifrå.

Forvaltningsoppgåver i denne teigen er knytt til informasjonsarbeid, sikring, oppsyn med forsøpling og slitasje, enkelte stader er det/kan det og bli problem med sanitære forhold. Utfordringane er og knytte til korleis ein kan leggje til rette dette området slik at både aktivitetsturistar, turfolk og dei som likar enkelt friluftsliv trivst her, slik at ein demmer

opp for “suksesjonseffekten” (dei som vil ha ro og fred og urørd natur trenger stadig lenger inn i parken, og tråkkar løypa for dei mange). Det er difor viktig å kunne tilby lett tilgjengeleg vill og urørt natur i eit mindre område nær sjølv innfallsporten til nasjonalparken. Kvalitetane i området må vere så høge at ein demmer opp for ein meir intensiv bruk av mindre tilrettelagde og meir urørde delar av parken.

#### **G. Område med varierende bruk og ferdsel gjennom året**

Området har kvalitetar som kvalifiserer for *sone utan tilrettelegging* på sommaren og *brukssone* på vinteren. Dersom ein ynskjer å oppretthalde det urørte preget i ytre delar av parken også på vinteren, lyt kvista løype fjernast. Dersom ein vel å oppretthalde tradisjonen med merka/kvista skiløyper, høyrer området til brukssone med forsiktig tilrettelegging. (Jfr. diskusjonen om bruksoptimalisering på Reisa-kartet, der ein i *sone utan tilrettelegging og inngrep* syner at ein kan gi dispensasjon for barmarkskjøring over mest heile området, faste kjørespor, varmehytter og permanente reingjerde).

På kart 7 har eg vald å leggje til rette for fortsatt merka løype gjennom området vinterstid. I dette området kan ein ha som mål å oppretthalde det urørde preget på sommaren. Dersom det viser seg å bli naudsynt med forvaltningstiltak for å halde på denne målsetjinga, bør ein vurdere å opprette ein eigen teig.

#### **H. Sone med spesiell tilrettelegging og inngrep langs verna vassdrag og innanfor nasjonalparkgrensa.**

Leirdalsvegen går eit steinkast frå Leira som er verna vassdrag og har eit spesielt elveløp. Sonekategorien *Sone med spesiell tilrettelegging og inngrep* gjeld inntil 250 meter frå inngrepa. Leirdalsvegen er eit eksempel på at sona slik den er avgrensa på kartet, ikkje må sjåast som anna enn ein kartsignatur som framhevar inngrepet. Det er t.d. ingen grunn til at denne sona skal gjelde for andre sida av elva. Teksten som følgjer denne teigen, må nemne dei spesielle forhold som gjeld den sårbare elvestrekninga og elvekanten. Den delen av vegen som går inn i nasjonalparken er stengd med bom, her er det viktig å framheve dei landskapsomsyna som brukarane av anleggsvegen bør vere spesielt merksame på.

#### **I. Breområde med spesielt høge verdiar for forskning og undervisning i brukssone som opnar for kommersiell turisme**

Dette er eit eksempel på oppdeling av teigar i område som krev spesiell oppfølging, dersom ein har som mål å leggje til rette for eit spekter av aktivitetar og opplevingar. På kart 7 har eg teikna inn teig 7 med ei slik avgrensing som nasjonalparkplanen legg opp til, og vist korleis ein for delar av teigen kan laga spesielle reglar og retningsliner. Storbreen, som er den breen i Norge som det er forska mest på, har vore under kontinuerleg forskning kvart år sidan 1905, og er difor eit viktig referanseområde i internasjonal breforsking (Mathews pers. med.). Her ligg eit utal små og store steinar med nummer til ulike prosjekt når det gjeld planteobservasjonar (lav, mose - suksesjonsstudiar), geologi og geomorfologi. Det er svært viktig med kontinuitet for ein stor del av desse prosjekta. Dette er eksempel på interesser som ikkje er handsama spesielt i denne oppgåva, men som eg vel å ta med avdi det er eit godt eksempel både på avgrensing av delområde innanfor kvar teig, og som eksempel på eit område der samarbeid mellom nasjonalparken og kommunen vil vere avgjerande for kor heilskapleg forvaltninga av området vil bli.

### 5.7.5 Landskapskart som grunnlag for utviding av verneområdet

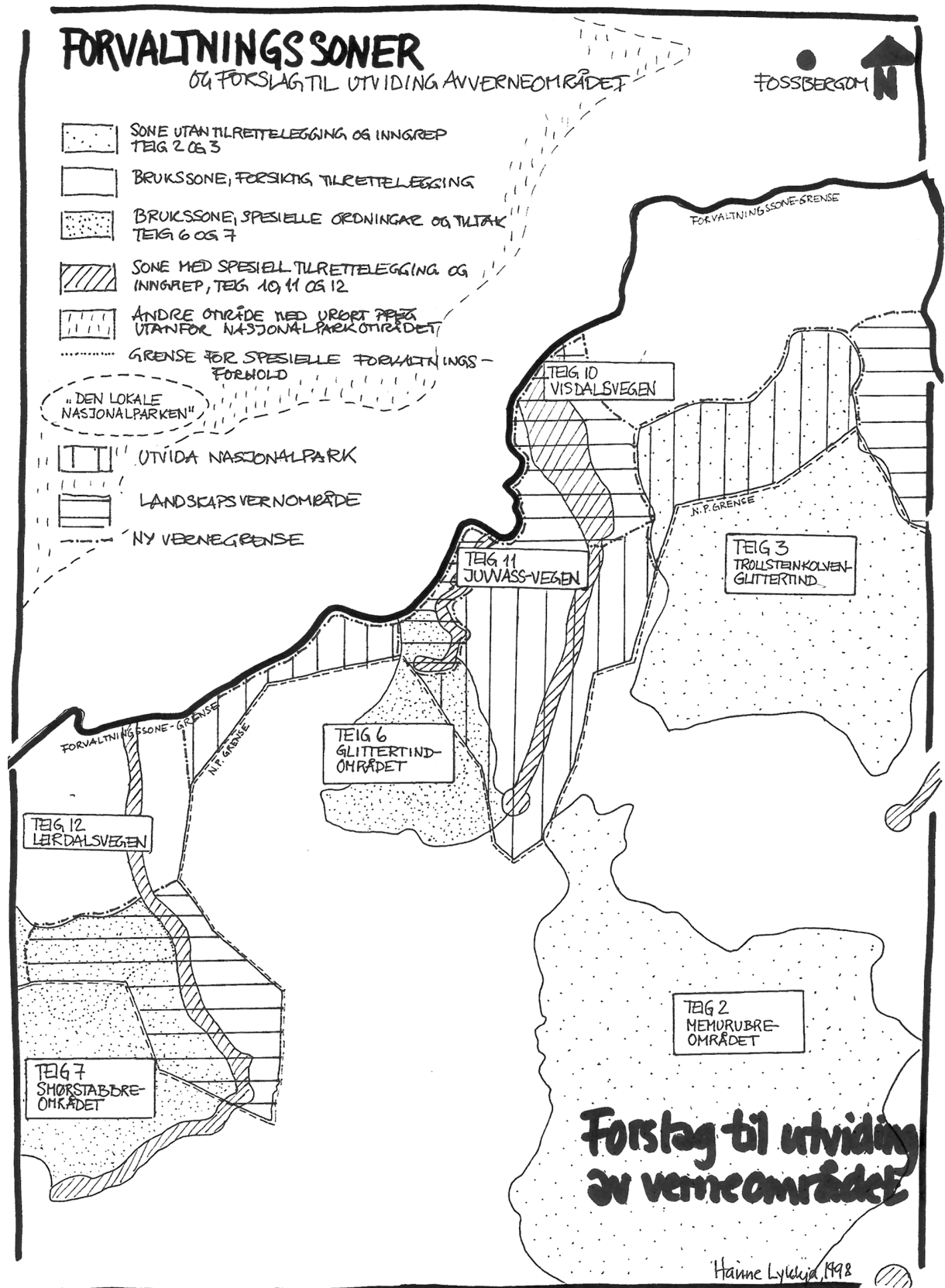
På bakgrunn av landskapskartlegginga med skildringane av landskapskarakteren og resultatane frå RMS-seminaret, har eg utarbeida eit forslag til utviding av Jotunheimen nasjonalpark for studieområdet (figur 5.11). Framlegget til utvidinga av nasjonalparken speglar det forvaltningsbehovet som eg, ut frå den planprosessen eg har vore med på, finn i dei ulike delane av studieområdet.

Utarbeiding av forslag til utviding av Jotunheimen nasjonalpark kan sjølvsagt føregå etter tradisjonell forvaltningsopplegg, der ein på bakgrunn av registreringar som dannar grunnlag for utarbeiding av planforslag, legg planen ut til offentleg høyring. Slik eg ser det, er det mindre viktig om områda blir innlemma i verneområdet eller ikkje. Det som er vesentleg er at områda blir forvalta slik at verdiane ein ynskjer å ta vare på, kan sikrast for ettertida.

Denne tilnærminga opnar for fleire spørsmål: For det fyrste blir det viktig å avklare kva for verdiar ein har i området. Deretter lyt ein finne ut kva for verdiar ein ynskjer å ta vare på for ettertida. Dinest blir det viktig å avklare korleis desse verdiane best kan takast vare på. Og til slutt lyt ein bli einige om kven som har eller vil ha forvaltningsansvaret, inkludert ansvar for t.d. oppsyn og økonomi.

Når det gjeld figur 5.11 som syner forslag til utviding av verneområdet, må det understrekast at dette framlegget er utarbeida på bakgrunn av dei føresetnadene eg har lagt til grunn for denne oppgåva (kapittel 1.2.2). Eg har gjennomført ei systematisk analyse av *urørt natur*, *vakre og eigenarta naturområde*, og sett på område som er viktige for *friluftslivsinteresser* og andre *brukarinteresser* knytt til området. Andre interesser knytt til spesielle *naturverninteresser*, *kulturverninteresser* og verdiar for *forsking og undervisning*, er ikkje handsama like grundig og systematisk.





Figur 5.11 kartskisse som syner framlegg til utvidinga av verneområdet.

På neste side er eit par eksempel på kva for forståing som den romlege avgrensinga av forvaltningssonene gir. Den digitale terrengdatabasen som eg har brukt som grunnlag for fleire av temakarta illustrerer godt korleis heilskaplege landskapsområde kan danne eigna planleggingseiningar m.o.t. forvaltningssoner.

Smådalen er ein frodig-grøn U-dal med høge og bratte sider opp mot Glittertind. Dette er døme på landskapsgrense med barriereverknad. På forvaltningsplankartet over Jotunheimen nasjonalpark (figur 4.3) er det signalisert at ein i delar av Smådalen bør ta omsyn til det urørte preget i Glittertindområdet (sjå og vedlegg I). Når ein har slike opne og heilskaplege landskapsrom som Smådalen, er det viktig for forvaltningsstyresmaktene å kunne gi eintydige signal om korleis ein skulle ynskje at området vart forvalta. Dersom teig 3 (figur 4.3) blir drege ned i Smådalen er det signal om at Smådalen bør forvaltast som om den hadde kvalitetar tilsvarande Glittertindområdet (Sone utan tilrettelegging og inngrep).

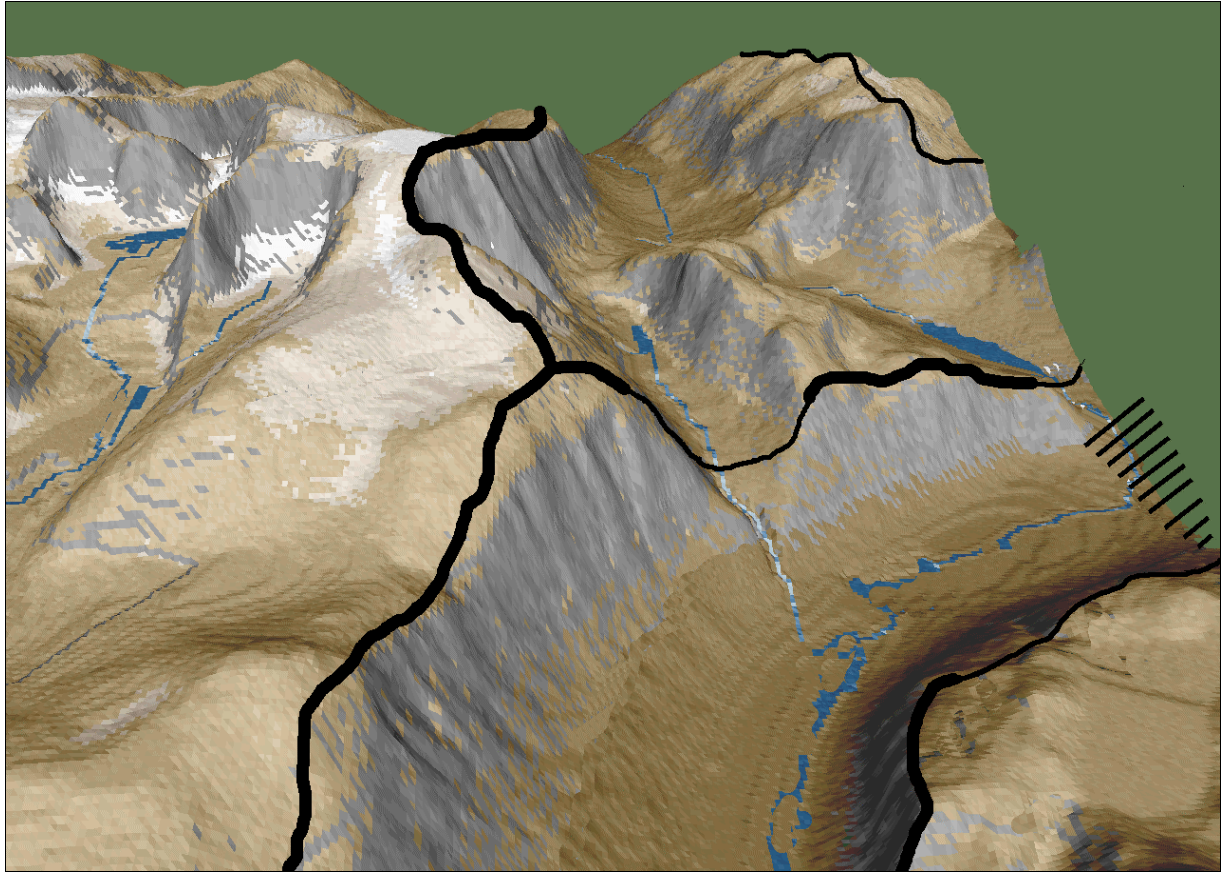
I dag er Smådalen prega av forsiktig tilrettelegging og mindre inngrep. Ein signatur som viser *sone utan tilrettelegging og inngrep*, signaliserer dermed ei “oppgradering” av det urørte preget, men tiltak som omlegging av stigar, stenging av veg o.l. tiltak. Dersom ein meiner at området kan forvaltast som brukssone med forsiktig tilrettelegging, for å oppretthalde kvalitetane i teig 3, bør ein markere området deretter. På kartskissa som syner mitt forslag til utviding av nasjonalparken, er Smådalen foreslått som landskapsvernområde, medan landskapsområdet Finnhalpiggen er foreslått som utviding av nasjonalparkgrensa (figur 5.12 og 5.13).

### 5.7.6 Integrert planlegging

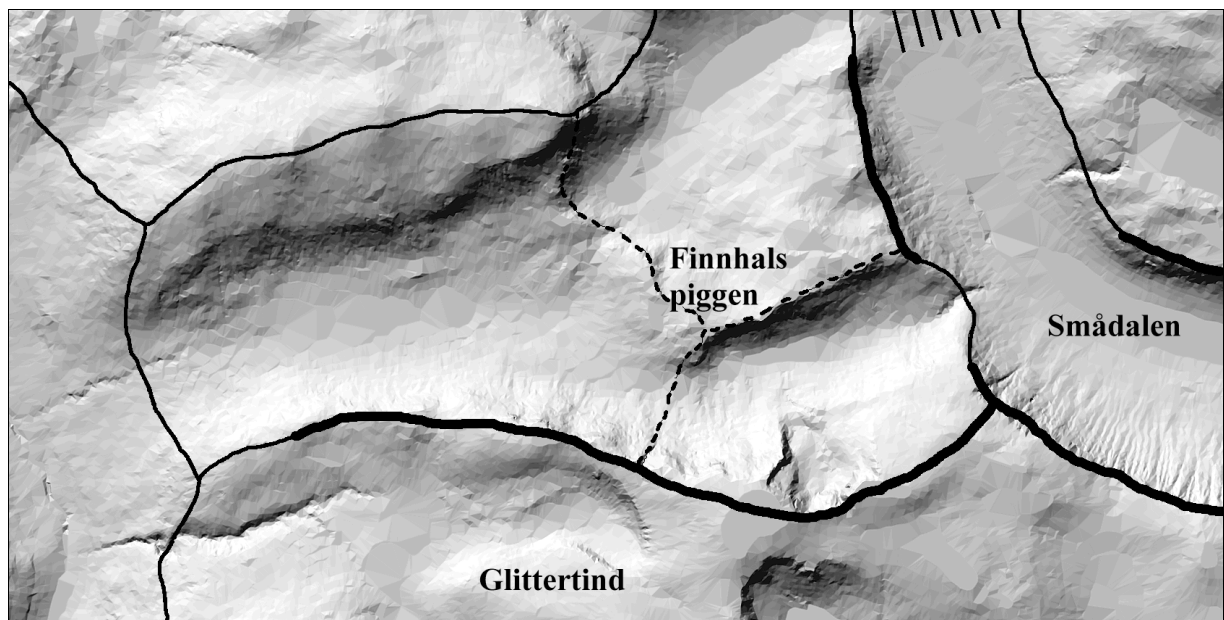
Ein planprosess for å utarbeide forslag til utviding av verneområdet burde etter mi meining ikkje føregå etter den tradisjonelle planmodellen, men vere ein del av ein **felles forvaltningsplan** for området, utarbeidd gjennom eit godt og nært samarbeid mellom brukarinteressene og forvaltningsstyresmaktene i Jotunheimen nasjonalpark og Lom kommune. Eit slikt samarbeid ville truleg avdekke andre verdiar i tillegg til dei som eg har nemnt her.

Det kan dessutan godt vere at det finst andre former for sikring av landskapskvalitetane enn å verne området som nasjonalpark eller landskapsvernområde. Det finst t.d partnerskapsmodellar, samarbeidsavtaler og andre høve for lokal forvaltning som sikrar større påverknad og medbestemming enn dei tradisjonelle vernemåtane (Scottish Tourism Coordinating Group udat., Secretary of State for Scotland 1993).

Figur 5.11 som syner forslag til utviding av verneområdet er difor ikkje meint som eit innspel til forvaltningsplanen, når det gjeld *type vern*, men teke med som eksempel på korleis utvida verneområde kan avgrensast etter den metoden eg har skissert i denne oppgåva. Eigentleg er dette eit forslag som burde vore utarbeida gjennom eit nytt RMS-seminar eller liknande opplegg for brukarmedverknad og plansamarbeid. Utvidinga av denne delen av Jotunheimen nasjonalpark burde heller ikkje sjåast uavhengig av andre delar av nasjonalparken, som det og er planar om utviding av.



Figur 5.12 Smådalen mot Finnhalzen og Gokkerdalen. Finnhalzen er ein hengedal til Smådalen. Brei strek = barriere, smal strek = vanleg landskapsområdegrense, stipla strek = diffus grense.



Figur 5.13 Finnhalspiggen landskapsområde inneheld tre landskapsrom. Det er fyrst når ein ser at den landskapsgeografiske skildringa vil bli lik for alle tre landskapsromma, at ein har grunnlag for å dra grensa for landskapsområdet. Den digitale terrengbasen med fjellskugge dannar (med god nok oppløysing) eit svært godt kartgrunnlag for å vise landskapsgrenser og temakart utifrå desse.

## 6. Konklusjon

Hovudmålet med denne oppgåva har vore å utvikle ei metode som eit bidrag til ei betre og meir systematisk sonering av nasjonalparkar og større verneområde i Norge. Gjennom å kombinere ei rekkje kjende metodar, har eg freista å utvikle ein kartleggingsmetode som meir systematisk fangar opp dei kvalitetane ein må ta omsyn til i nasjonalparkplanane. Eg har sett på metodar som er tilpassa norske forhold og som operasjonaliserer omgrep som urørt natur/kulturpåverknad, særprega og vakre landskap/landskapstypar, landskapskvalitetar som er viktige for oppleving (særleg med tanke på friluftsliv/rekreasjon) og måtar å målbera ulike brukarinteresser på.

### 6.1 Sonering av nasjonalparkar i eit humanøkologisk perspektiv

Humanøkologien set menneske-miljø-relasjonane i sentrum og hevdar at ein ikkje kan forvalte nasjonalparkar og andre verneområde som “bio-økologiske øyer” utan omsyn til menneska som lever inntil eller i parken eller som kjem på besøk dit. Menneska har både bio-økologiske og sosio-kulturelle behov for ressursar og verdiar som nasjonalparkane representerer (Machlis 1989, Kaltenborn 1995). Tilstanden i nasjonalparkane er avhengige av korleis kringliggjande område blir forvalta og av korleis menneska brukar parkane.

Forvaltning av nasjonalparkane er fyrst og fremst retta mot styring av menneskeleg bruk og påverknad. Av den grunn er det særleg interaksjonane mellom menneska og nasjonalparken eg har vald å sjå nærmare på, ved m.a. å fokusere på brukarinteressene i og inntil verne-området. For å avgrense oppgåva har eg vald å konsentrere meg om korleis fritidsinteressene og lokale brukarinteressene kan sameinast gjennom ei heilskapleg landskapsforvaltning. Dette er døme på menneske-miljø-interaksjonar som er vesentleg om ein ynskjer å sjå på nasjonalparkar som humane økosystem (Machlis 1989, Fink 1993, Kaltenborn 1995).

Det er behov for å dele nasjonalparkane inn i forvaltningssoner, alt etter kva for type forvaltning og grad av forvaltningstiltak som er naudsynt i dei ulike delane av verneområda. Soneringa er viktig for å kunne ivareta målet om ei meir differensiert forvaltning av dei større verneområda. Dette er særleg viktig i dei parkane som har mange brukarar, og som har ivaretaking av verdiar for friluftsliv og naturoppleving som ein del av verneformålet. Aktiv og reell brukarmedverknad er viktige moment for å sikre at også dei sosio-kulturelle interessene blir tilstrekkeleg integrert i forvaltningsarbeidet.

### 6.2 Konkret utarbeiding av forvaltningssoner

Eg har teke utgangspunkt i metoden *Romleg landskapskartlegging*, og lagt denne til grunn for å sjå nærmare på utvalde verneformål som forvaltningsplanen skal handsame. Landskapskartlegginga avdekkjer landskapsområde med overordna fellestrekk. Avgrensinga av landskapsområda dannar seinare bakgrunn for å inndeile området i forvaltningssoner etter kva som pregar dei ulike områda som *urørt preg* og *særeigne og vakre landskap*. For å avdekke kva for område som er viktige for ulike *brukarinteresser*, er det gjennomført eit planseminar med representantar frå alle brukarinteressene i området.

Ein diskusjon av kva for område som innehar kvalitetar som vernar om dei mest urørde områda er deretter gjennomført med utgangspunkt i konseptuelle modellar for *buffersoner*. Landskapsområda er brukt som avgrensing av dei ulike buffersonene og analysert i forhold til funksjon og bruk. Deretter er områda analysert med tanke på *naturoppleving og friluftsliv*. Denne diskusjonen dannar grunnlaget for utarbeiding av *forvaltningssoner*. På kartet over forvaltningssoner er landskapsgrensene slått saman og justert slik at det er samsvar mellom innhaldet i dei ulike forvaltningssonene og meininga med sonekategorien. Deretter er grensene justert i forhold til forvaltningsoppgåver som oppsyn, overvaking, spesielle tiltak, informasjonsarbeid m.m.

Denne gjennomgangen viser i korte trekk korleis metoden kan nyttast for å fange opp og synleggjere viktige sider ved *verneformålet* og det ansvaret som forvaltningsstyresmaktene er pålagt å greie ut om når det gjeld å ta omsyn til ulike *brukarinteresser* i ein nasjonalpark eller tilsvarende større verneområde. Andre generelle verneformål som går på spesielle biologiske kvalitetar (naturvern), kulturminnevern og pedagogiske verdiar (verdiar for forskning og undervisning) j.fr. naturvernlova (§3) og spesielle omsyn som gjeld einskilde verneområde, kan handsamast etter same metode.

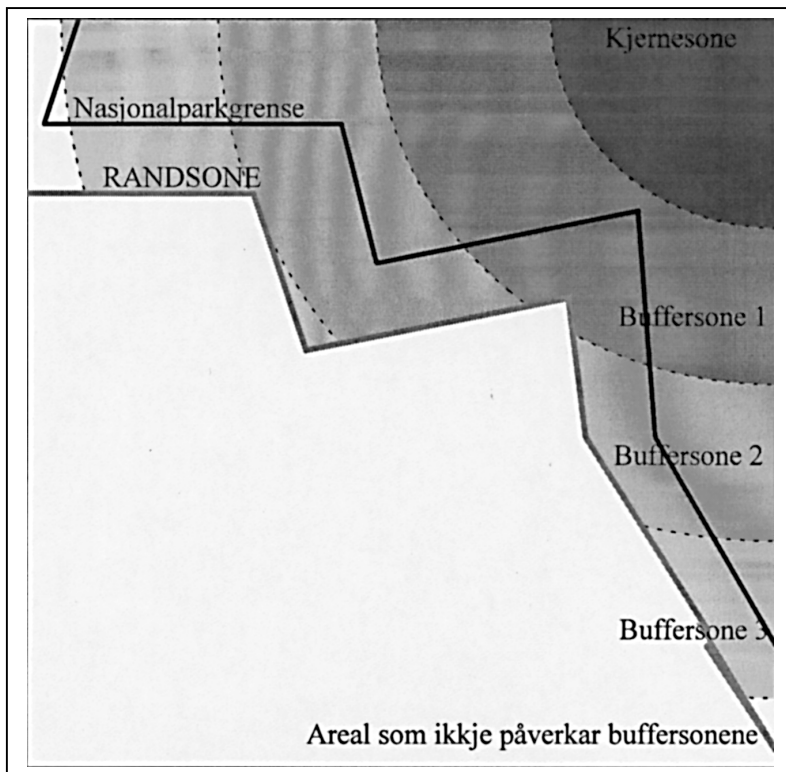
Av omsyn til omfanget av oppgåva er dette ikkje gjort i denne samanheng. Desse interessene og verdiane er dels handsama i forvaltningsplanen for Jotunheimen nasjonalpark, om ikkje like systematisk. Det gjer til at kart 7 ikkje kan sjåast som eit fullt gjennomarbeidd utkast til forvaltningssoner for modellområdet.

### **6.3 Utarbeiding av buffersoner og randsoner**

Buffersoner blir av Hendee definert som “ei randsone kring dei ytre delane av eit villmarksområde som kan absorbere påverknadar og unngå eller redusere konflikter” (Hendee m.fl. 1990, s.191). Det er ein stor diskusjon om kvar desse buffersonene skal gå, på innsida eller utsida av verneområdet (Hendee m.fl 1990, Strunz 1993). Det som er vesentleg er i alle høve at område med urørt preg berre kan vernast mot påverknad frå kringliggjande område gjennom ei oversiktsplanlegging som har forståing for at urørt natur og kringliggjande område både kan utfylle kvarandre og vere i konflikt med kvarandre. Ei slik planlegging gjer at ein kan vere føre var, slik at ein er budd på moglege konflikter og lettare kan førebyggje konflikter (Stankey 1974 i Hendee m.fl. 1990).

I Norge brukar forvaltningsstyresmaktene helst omgrep som randsoner eller tilgrensande område i staden for buffersoner. Dette er etter mi meining ein fordel, fordi det gjer det mogleg å bruke buffersonemgrepet slik eg har nytta det i denne oppgåva, nemleg som eit faguttrykk for soner som har ein skjermende *funksjon* i forhold til innanforliggjande område, *uavhengig* av kvar vernegrensa går. Ei slik tolking gjer det og mogleg å gå inn i ein dialog med brukarinteressene i eit område for å vurdere behov for ulike forvaltningstiltak, *uavhengig* av om eit område er verna eller ikkje. Figurane på neste side er meint som konkluderande prinsippkisser utarbeidd på bakgrunn av buffersonediskusjonen synt i figur 5.8 (kart A-D).

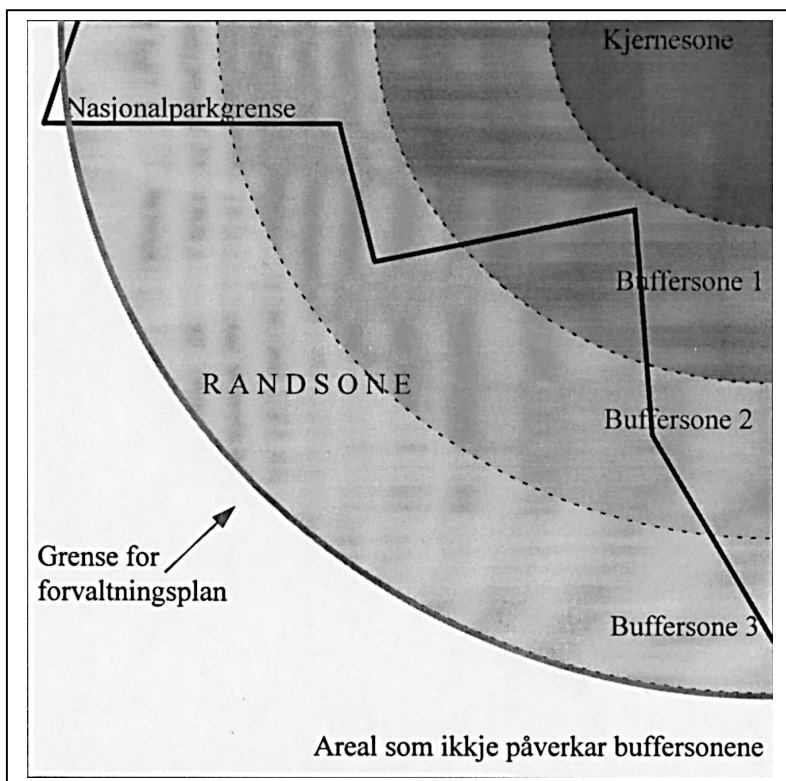




### Tradisjonell framgangsmåte ved oppretting av nasjonalparker

- I. Oppretting av nasjonalpark. (Kva kan vernast?)  
Avgrensing etter kva som er mogleg i forhold til andre interesser (restareal)
- II. Kartlegging av ressursar og forvaltningsbehov *innanfor* vernegrensene. (Kva finst i nasjonalparken?)
- III. Forvaltningsplan som antydar forvaltningsbehov utanfor nasjonalparken (Kva skal dei andre ta omsyn til?)

Figur 6.1 Tradisjonell framgangsmåte ved oppretting av nasjonalparker



### Ideell framgangsmåte ved oppretting av nasjonalparkar

- I. Avklaring av verdifulle landskapsområde. Sonering. (Kva har vi?)
- II. Avgrensing av forvaltningsområde og brukarinteresser. (Kva treng forvaltning?)
- III. Avgrensing av verneområde (Kven skal forvalte kva? Kva for område bør forvaltas etter kva for lovverk?)
- IV. Utarbeiding av felles forvaltningsplan

Figur 6.2 Ideell framgangsmåte ved oppretting av nasjonalparker

## **Identifisering og avgrensing av forvaltningssoner**

Som ein konklusjon ut frå dei erfaringane eg har frå kartlegginga av studieområdet har eg utarbeida nokre prinsipp for identifisering og avgrensing av forvaltningssoner i og inntil nasjonalparker og andre større verneområde. Figurane 6.1 og 6.2 på forrige side kan stå som illustrasjon til desse prinsippa.

### **1. Kartlegging av preg**

Forvaltningssonene skal identifiserast og avgrensast etter kva **preg** dei har. Bruk av avstand for å identifisere område med urørd preg bør brukast med varsemd. Ei romleg inndeling av landskapsområde (landskapskarakter og landskapstype) fangar opp urørt preg (villmarkspeg), og gir ei oversikt over grad av tilrettelegging og kulturpåverknad (type og omfang).

### **2. Kartlegging av bufferfunksjonar**

Ein analyse av kva for **bufferfunksjon** (kjernesone, buffersone, kontaktsone, ferdselssone, inngangssone) og bruk (type og grad av kulturpåverknad) som pregar dei ulike landskapsområda buffersoner kan vere ein god måte å fange opp kva for forvaltningsoppgåver/tiltak som er aktuelle i ulike landskapsområde.

### **3. Avgrensing av forvaltningsplanområde**

Ein buffersoneanalyse vil og klargjere kvar grensa for forvaltningsplanområdet bør gå. Denne grensa vil dermed og utgjere ytre grense for randsona kring verneområdet.

### **4. Utarbeiding av forvaltningssoner**

Forvaltningssoner må avgrensast etter kva som pregar dei ulike områda. Det må vere mest mogleg konsistens mellom meininga med sona og innhaldet i sona. Sone utan inngrep skal t.d. vere inngrepsfrie og ha villmarkspeg (urørt preg). Slike sone kan dermed vanskeleg avgrensast av inngrep. Dersom eit område med inngrep blir lagt til sone utan inngrep, betyr det at ein har vedteke å fjerne eller redusere inngrepet/påverknaden. I verneområde med mykje ferdsel (fotturistar) kan brukssona delast opp for å leggje til rette for ei meir differensiert forvaltning. Kartsignaturar viser det same innanfor og utanfor vernegrensa.

### **5. Avklaring av vernekategoriar**

Etter at ein har kartlagt situasjonen i området (aktuell tilstand) og verne- og forvaltningsbehov i tillegg til samtlege brukarinteresser, kan ein forhandle om kven som skal forvalte kva for område og etter kva for retningsliner og lovverk.

### **6. Utarbeiding av felles forvaltningsplan**

Når ein har avklara kva for vernekategori (evt. andre former for formalisering av forvaltningsansvar) som er aktuelle, kan ein gå i gang med å utarbeide ein felles forvaltningsplan i lag med alle brukarane av forvaltningsplanområdet.

## 6.4 Konklusjon

Gjennom ei kort innleiing og problematisering i kapittel 1 om dagens nasjonalpark-forvaltning framsette eg følgjande problemstilling:

**Kan denne metoden supplere den metoden Direktoratet for Naturforvaltning legg opp til, og slik bidra til ei betre og meir systematisk sonering av nasjonalparkane?**

Denne problemstillinga vart framsatt på bakgrunn av tre krav til metoden som eg meiner må vere oppfylt. Eg vil her freiste å fyrst drøfte om metoden har oppfylt dei tre krava, og deretter vil eg svare på sjølve problemstillinga.

### **Underbyggjer og fremmer metoden ein open, informativ og integrert planprosess?**

Informasjonsformidling er ein vesentleg del av planprosessen og metoden har vist mange måtar å innhente og formidle informasjon på. Dette er gjort på ein systematisk og etterretteleg måte. Samtlege brukargrupper har delteke på planseminar. Dei ulike temakarta syner kva for resultat eg har trekt ut av seminaret og rapporten som vart utarbeidd (Lykkja 1993). Fritidsinteressene er og kartlagt gjennom ei brukarundersøking i nasjonalparken (Kaltenborn 1994). Skissekarta og temakarta syner i kva grad dei ulike interessene er høyrte når ein vurderer forvaltningsplankartet (kart 7). Temakarta som underbyggjer sluttkartet er ein god måte å målbere ulike interesser på. Temakarta er og eit grunnlag som ein seinare kan gå tilbake til for å vurdere andre forvaltningsspørsmål. For å innhente informasjon om område og brukarinteresser, er ei slik seminarform effektiv bruk av tid og pengar. Like viktig er det at forvaltningsstyresmakter og brukarar blir kjende med kvarandre gjennom eit samarbeid som går over fleire dagar. Ein slik idedugnad skapar eit godt grunnlag for ein fortsatt integrert planprosess.

Eg vil dermed konkludere med at metoden som eg her har skissert underbyggjer og fremjer ein open, informativ og integrert planprosess.

### **Har metoden ein detaljeringsgrad som er tilpassa ressursane og plannivået for forvaltninga?**

Den fyrste fasen med landskapskartlegging er tidkrevjande, særleg landskapskildringane tek lang tid. Utarbeiding av skildringane krev og ei relativt god og brei landskapsgeografisk forståing. Skildringane kan og brukast i andre samanhengar for forvaltninga (konsekvensvurderingar, skildring av tilstand, innføring i eit område og generelt informasjonsarbeid m.m.). Dersom ein ikkje legg vekt på den dokumentasjonen som skildringane representerer, er det mogleg å gjere den fyrste fasen raskare, men dermed blir også metoden mindre etterretteleg). Kartlegginga er tilpassa fyrstegenerasjons planar, dersom ein legg opp til at brukarane skal vere med frå fyrste steg i planprosessen. Det betyr at her er det mykje som kan gjerast grundigare. Det er mange forhold som etterkvart krev meir nøyaktig dokumentasjon og oppfølging. Metodar som ROS og LAC legg opp til mykje meir detaljerte og meir målbare registreringar. Metoden er utarbeida for å danne grunnlag for slik vidareføring. Sjølve kartframstillinga er enkel, tek kort tid og er relativt billig.

Eg vil dermed konkludere med at metoden har ein detaljeringsgrad som nok krev ein del meir ressursar enn det nasjonalparkforvaltninga tradisjonelt har tilgang på. Likevel er dei data som metoden framskaffer å rekne som grunndata som kan brukast til dette plannivået i mange samanheng, noko som gjer at metoden også må kunne sjåast som ei grunninvestering for ei rekkje ulike forvaltningsretta prosjekt i ein nasjonalpark.



### **Er arbeidet så konkret at nasjonalparkforvaltninga og brukarinteressene i Lom ved seinare høve kan evaluere prosessen?**

Seminarrapporten og bruken av resultatane frå denne i arbeidet vidare, er såpass grundig dokumentert at seminardeltakarane kan evaluere den opp mot dei inntrykka dei sjølv sit att med etter seminaret. Metoden er delvis blitt til undervegs. Prosessen er tydeleggjort gjennom karta og kartskissene i denne oppgåva, som slik syner gangen i arbeidet. Karta og rapporten skulle slik vere eigna for ei evaluering opp mot den konkrete erfaringa brukarane og forvaltningsstyresmaktene i studieområdet sit inne med.

Eg vil konkludere med at metoden, gjennom den stegvise oppbygginga, er konkret nok til at alle dei brukargruppene som har delteke både kan evaluere prosessen og sluttresultatet.

#### **6.4.1 Konklusjon og svar på problemstillinga**

Kan denne metoden supplere den metoden Direktoratet for Naturforvaltning legg opp til, og slik bidra til ei betre og meir systematisk sonering av nasjonalparkane?

Dersom ein i det heile kan seie at Direktoratet for naturforvaltning har ein *metode* for utarbeiding av forvaltningssoner, er denne i såfall svak på ei rekkje punkt (jfr. diskusjonen i kapittel 3). Det er slik fleire måtar denne metoden kan supplere framgangsmåten som Direktoratet for naturforvaltning skisserer i sine rapportar og handbøker (1994 og 1996).

Metoden er for det fyrste såpass omfattande og grundig presentert at ein kan bruke den som oppskrift for korleis ein konkret kan gå fram for å utarbeide forvaltningssoner. Metoden avklarar også ei mengd omgrep som Direktoratet for naturforvaltning anten ikkje har definert eller brukar inkonsekvent. Dette gjeld mellom anna omgrep som villmarkspreg, buffersone, randsone og ei rekkje avgrensingskriterium for dei ulike forvaltningssone-kategoriane. Metoden er utvikla gjennom eit spennande samarbeid med forvaltningsstyresmakter og brukarane av området. Empirien er direkte etterprøvbar og metoden kan samanliknast med Direktoratet for naturforvaltning si metode slik den er brukt i forvaltningsplanen for Jotunheimen nasjonalpark som ein reknar med blir godkjend våren 1998.

Svar på problemstillinga er difor: **Ja, metoden er godt eigna til å supplere DN si metode.**

## 7 Litteratur.

- Angeloff, Michael (1996) *Jotunheimen nasjonalpark og Utladalen landskapsvernområde*. Vegetasjonskart. M 1: 75 000. Norsk institutt for jord- og skogkartlegging. Ås.
- Bruhn, J. G. (1974) *Human ecology: A unifying science?* Human Ecology 2: 105-125.
- Bruun, Magne (1988) *Kulturlandskapet*. Notat til seminar Kulturlandskap - Reiseliv - Planlegging, 31.10.1988.
- Bruun, Magne (upub.) *Landskapsbilde som kriterium i vurdering av inngrepsaker*. Forelesning ved seminar om planlegging og forvaltning, Direktoratet for naturforvaltning, Trondheim 12. Oktober 1995.
- Christensen, Lone Rahbek (1986) *Menneske - by - landskap*. I Landskab 4. 1986.
- Dahl og Emmelin (1993) *Plansamarbeid Hafjell - Nordseter - Sjusjøen - Lillehammer*. Rapport fra arbeidsseminar vedr. strategier for å forvalte et mangfolk av rekreasjonsmuligheter. Senter for miljø og utvikling. Universitetet i Trondheim, Trondheim.
- Direktoratet for Naturforvaltning (1992) *Biologisk mangfold i Norge. En landstudie*. DN-rapport 1992 5a. Trondheim.
- Direktoratet for Naturforvaltning (1994) *Vern og forvaltning av naturvernområder*. DN-handbok 7. Foreløpig utgave. Trondheim.
- Direktorat for Naturforvaltning (1995 a) *Naturvernområder i Norge 1911-1994*. DN-rapport Nr. 1995-3. Trondheim.
- Direktoratet for Naturforvaltning (1995 b) *Inngrepsfrie naturområder i Norge. Registrert med bakgrunn i avstand fra tyngre tekniske inngrep*. DN-rapport 1995-6. Trondheim.
- Direktoratet for Naturforvaltning (1995 c) *Strategi for overvåking av biologisk mangfold*. DN-rapport 1995-7. Trondheim
- Direktoratet for Naturforvaltning (1995 d) *Norges nasjonalparker. Biologisk mangfold - medansvar, vern og aktiv forvaltning*. Konferansereferat. DN-notat 1995-10. Trondheim.
- Direktoratet for naturforvaltning (1996) *Forvaltning av nasjonalparker*. DN-rapport 1996-3. Trondheim.
- Direktoratet for naturforvaltning (1997 a) *Kommunenes rolle ved opprettelse og forvaltning av store verneområder i Norge*. Utredning for Miljøverndepartementet. Oslo.
- Direktoratet for naturforvaltning (1997 b) *Naturforvaltning i kommunene. - En oppslagsbok*. DN-håndbok 12. Trondheim.
- Elgersma, Anne (1996) *Landskapsregionar i Norge. Med underregioninndeling*. M 1: 2 mill. Norsk institutt for jord- og skogkartlegging. Ås.
- Fink, H (1993). *Humanøkologiens naturbegrep*. Humanøkologi nr. 3 /4 - 1993.
- Fylkesmannen i Nordland (1995) *Forvaltningsplan for Saltfjellet/Svartisen*.
- Fylkesmannen i Oppland og Fylkesmannen i Sogn og Fjordane (1995) *Forvaltningsplan for Jotunheimen nasjonalpark og Utladalen landskapsvernområde (framlegg)*. Lom. Lillehammer. Hermansverk.
- Fylkesmannen i Sogn og Fjordane (1992) *Forvaltningsplan for Jostedalbreen*.

Fykesmannen i Troms (utkast, 1995) *Forvaltningsplan for Reisa*.

Gabrielsen, E. (1971) *Landskapsarkitektur*. I: Geelmuyden, Anne Kathrine (1989) *Landskapsopplevelse og landskap: Ideologi eller ideologikritikk? Et essay om de teoretiske vilkårene for vurdering av landskap i arealplanleggingen*. Dr. scient. grad. Institutt for Landskapsarkitektur. Norges Landbrukshøgskole. Ås.

Geelmuyden, Anne Kathrine (1989) *Landskapsopplevelse og landskap: Ideologi eller ideologikritikk? Et essay om de teoretiske vilkårene for vurdering av landskap i arealplanleggingen*. Dr. scient. grad. Institutt for Landskapsarkitektur. Norges Landbrukshøgskole. Ås.

Gjessing, Just (1995) *Kunnskap og virkelighet. Fagfilosofiske elementer*. Serie B nr. 3. Geografisk Institutt. Universitetet i Oslo. Oslo.

Hågerstrand, T. (1991) *The landscape as overlapping neighbourhoods* I: Jones, Michael (1993) *The elusive reality of Landscape: problems of interpretation*. Paper for the Robert Gordon University Heritage Convention, Aberdeen, 12.9.1993. Department of Geography, University of Trondheim. Trondheim

Hendee, John C.; Stankey, George H.; Lucas, Robert C. (1990) *Wilderness management*. North American Press, Golden.

Hendee, John C (1990) *Wilderness Management*. North American Press. Golden , Colorado, USA.

Horn, Lill-Anita (1994) *Landskapskartlegging i Ås. Korsegården - Norges Landbrukshøgskole - Ås tettsted*. Rapport nr. 21/94. Norsk institutt for jord- og skogkartlegging. Ås.

Horn, Lill- Anita og Lykkja, Hanne (1995) *Landskapskart etter DMK-metoden, Bøverdalen, Lom kommune. M 1: 10 000*. Norsk institutt for jord- og skogkartlegging. Ås.

Horn, Lill-Anita og Elgersma, Anne (1996) *Konsekvensutredning - Regionfelt Østlandet. Tema Landskap*. Rapport nr. 10/96. Norsk institutt for jord- og skogkartlegging. Ås.

Jones, Michael (1993) *The elusive reality of Landscape: problems of interpretation*. Paper for the Robert Gordon University Heritage Convention, Aberdeen, 12.9.1993. Department of Geography, University of Trondheim. Trondheim.

Kaltenborn, Bjørn P. (1994) *Recreational use of Jotunheimen national park: some implications for management and planning*. Norsk geografisk Tidsskrift. Vol. 48, side 137-149. Oslo.

Kaltenborn, Bjørn P. (1995) *Kunnskapsbehov i forvaltningen av større verneområder*. Rapport nr. 05/1995. Østlandsforskning. Lillehammer.

Kamfjord, Georg, Lykkja, Hanne og Puschmann, Oskar (1997) *Landskapet og reiselivsproduktet*. NIJOS-rapport 4/97. Norsk institutt for jord- og skogkartlegging. Ås.

Klemsdal, Tormod (1995) *Norges landformer*. M 1: 1 million. Norges nasjonal-atlas, Kartverket. Hønefoss.

Klemsdal, Tormod (1994) *Naturgeografi. Naturmiljø og landskap*. En foreløpig utgave. Geografisk institutt. Universitetet i Oslo. Oslo.

Lom Kommune (1995) *Kommuneplan for Lom 1994-2005*. Arealdelen. Lom.

Lov av 19. Juni 1970, nr. 63. Om naturvern.

- Lykkja, Hanne (1993) *Eksempel på plansamarbeid mellom ein nasjonalpark og ei tilgrensande kommune*. Bruk av idedugnad som arbeidsmåte for å nå brukargruppene i eit avgrensa planområde. Eksempelområde Jotunheimen nasjonalpark og Lom kommune. referat frå idedugnad på Fossbergom i april 1993. Lom kommune. Lom.
- Lykkja, Hanne (1997) *Landskapsanalyse for miljøbasert næringsutvikling - med spesiell vakt på reiselivet*. Foredrag på NLH's konferanse om bygdeutvikling på Hamar, 7.-8. oktober 1997. Norsk Institutt for Jord- og Skogkartlegging. Ås.
- Lykkja, Hanne (in prep). *Rapport til landskapskart over området Galdhøpiggen - Glittertind med omkringliggende dalar. Skildring av områda*. Norsk institutt for jord- og skogkartlegging. Ås.
- Machlis, G.E. (1989). *Managing Parks as Human Ecosystems*. In: Altman, I & Zube, E.H, *Public Places and Spaces*, Plenum Publishing Co., pp. 255-273.
- McCool, S. F. and Stankey, G. H. (1993) *Managing Tourism and Recreation in Protected Habitats*. I: Kaltenborn, Bjørn P (1995): *Kunnskapsbehov i forvaltningen av større verneområder*. Rapport nr. 05/1995. Østlandsforskning. Lillehammer.
- Melby, Morten W. (1994) a) *Lofotens fastlandsforbindelse. Utredning av konsekvens på tema Naturlandskap/kulturlandskap*. Miljøfaglig Utredning, Rapport 1994:2. Tingvoll.
- Melby, Morten W. (1994) b) *Lofotens fastlandsforbindelse. Utredning av konsekvens på tema: Trafikantens opplevelser*. Miljøfaglig Utredning. Rapport 1994:3. Tingvoll.
- Michell, Bruce (1989) *Geography and resource analysis*. Longman Group. London. England.
- Miljøverndepartementet (1983)
- Miljøverndepartementet (1990) Rundskriv T-4/90.
- Naveh, Z. and Lieberman A.S (1984) *Landscape Ecology. Theory and Application*. Springer verlag.
- NIJOS (1993) Vegetasjonskart over Jotunheimen nasjonalpark. M 1:75 000.
- Norsk Ministerråd (1987) Miljørapport 1987:3. *Natur- og kulturlandskapet i arealplanleggingen*. 2. Forvaltning av ressurser og verdier. NORD. Moss.
- NOU 1980:23: *Naturvern i Norge*. Universitetsforlaget. Oslo.
- Perpeet, Markus (1992) *Landschaftserlebnis und Landschaftsgestaltung*. Schriftenreihe des Institutes für Landespflege der Universität Freiburg. Heft 19. Tyskland.
- Rekdal, Yngve (1991). *Galdhøpiggen 1518 II. Vegetasjonskart*. M 1:50 000. Norsk institutt for jord- og skogkartlegging. Ås.
- Saxebøl, Hege (1995) *Turistveger. Vegen som kilde til rekreasjon og opplevelse*. Hovedoppgave i landskapsarkitektur, Institutt for landskapsplanlegging, seksjon for landskapsarkitektur. Norges Landbrukshøgskole. Ås.
- Sjurgaard, Jon (1995) *Nasjonalparkane våre i eit lokalt perspektiv. I Norges nasjonalparker. Biologisk mangfold - medansvar, vern og aktiv forvaltning*. DN-notat 1995-10. Direktoratet for naturforvaltning. Trondheim.
- St.meld. nr. 62 (1991-92). *Ny landsplan for nasjonalparker og andre større verneområder i Norge*. Miljøverndepartement, Oslo.

St.meld nr. 29. (1996-97) *Regional planlegging og arealpolitikk*. Miljøverndepartementet, Oslo.

Strumse, Einar(1996): *The psychology of aesthetics: Explaining visual preferences for agrarian landscapes in Western Norway*. University of Bergen.

Strunz, Von hartmut (1993) *Über Sinn und Unsinn von Zonierungen in Nationalparken*. Nationalpark 2/93.

Svendsen, Hanne Tandberg og Lykkja, Hanne (1995): *Landskapet i Ottadalen og Boverdalen*. Rapport nr. 21/95. Norsk Institutt for Jord- og Skogkartlegging. Ås

Svendsen, Hanne Tandberg (1992). *Landskapet i Oppland fylke. Beskrivelse av landskapsregioner og underregioner. Foreløpig utgave*. Norsk institutt for jord- og skogkartlegging. Ås.

Turner, T. H. D. (1983) *Landscape planning*. I: Geelmuyden, Anne Kathrine (1989) *Landskapsopplevelse og landskap: Ideologi eller ideologikritikk? Et essay om de teoretiske vilkårene for vurdering av landskap i arealplanleggingen*. Dr. scient. grad. Institutt for Landskapsarkitektur. Norges Landbrukshøgskole. Ås.

US. Forest Service (1974) *National Forest Landscape Management*. Volume 2. Chapter 1. The Visual Management System. U.S. Department of Agriculture. Agriculture Handbook nr. 462. USA.

Vistad, Odd Inge (1994) *I skogen og i skolten. -Ein analyse av friluftsliv, miljøoppleving, påverknad og forvaltning i Femundsmarka, med jamføringar til Rogen og Långfjället*. Dr. polit. grad. Geografisk Institutt. Universitetet i Trondheim. Trondheim.

von Humbolt, A. I: Naveh, Z. and Liberman, A. S. (1984) *Landscape Ecology. Theory and Application*. Springer Verlag.

Vorkinn, Marit (1992) *Selvregistreringskasser i Jotunheimen 1992. Resultater*. NINA. Lillehammer.

Wells, Michael and Brandon, Katrina (1992) *People and Parks. Linking Protected Area Management with Local Communities*. The World Bank, Washington D.C. USA.

Wörnle, Peter (1989): *Bereichsgliederungen als Planerisches Hilfsmittel zur Verwirklichung der Ziele des Nationalparks Berchtesgaden*. Alpine Raumordnung nr. 2.

## **Personlege meddelingar.**

Boe, Randi. Fyrstekonsulent i seksjon for Områdevern og forvaltning. Internasjonale konvensjonar. Direktoratet for naturforvaltning. Trondheim. Diverse telefonsamtaler våren 1997.

Bø, Esben. Nasjonalparkforvaltar i Jotunheimen nasjonalpark. Diverse samtaler i Lom kommune 1995.

Hubert- Hansen, Jan Petter. Fyrstekonsulent i seksjon for Områdevern og forvaltning. Internasjonale konvensjonar. Direktoratet for naturforvaltning. Trondheim. Diverse telefonsamtaler våren 1997.

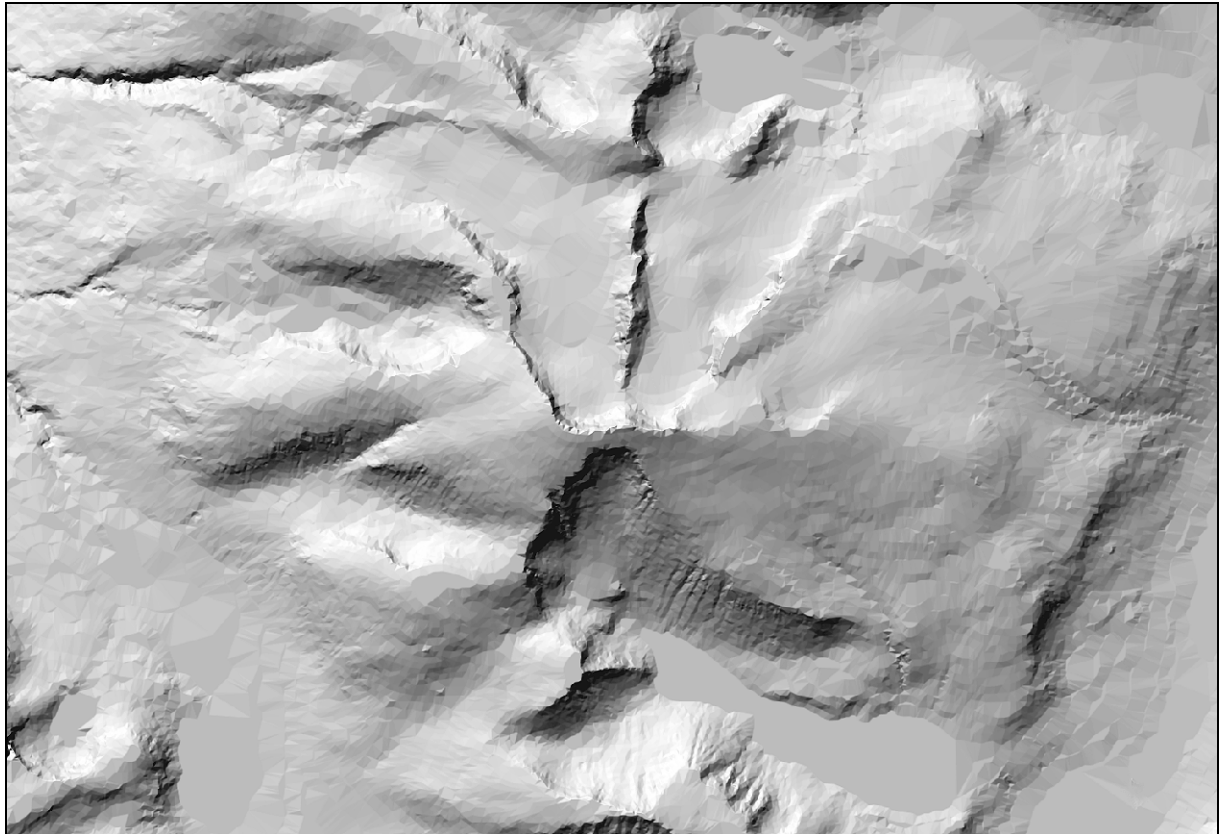
Puschmann, Oskar. Seksjonsleiar, landskap. Norsk institutt for jord- og skogkartlegging. Ås. Samtale over ein kald pizza kl. 04:47 på Ås den 12.03.98.



**Rapport til landskapskart over**

**OMRÅDET GALDHØPIGGEN - GLITTERTIND  
MED OMKRINGLIGGANDE DALAR**

**Skildring av områda**



**Utarbeiding av forvaltningssoner i nasjonalparkar og deira nærområde,  
vedlegg I**

**Hanne Lykkja**





## Føreord

Dette vedlegget er eit utdrag av rapporten "*Landskapskart over Galdhøpiggen - Glittertind med omkringliggjande dalar. Skildring av områda*" (Lykkja og Angeloff 1999). Utdraget omhandlar to regionar, tre underregionar og samtlege 23 landskapsområde som det er vist til på kart 1, 2 og 3 i oppgåva.

Eg har her vald å tone ned det empiriske arbeidet med landskapskartlegginga noko, avdi eg ynskjer å framheve forvaltningsplanprosessen som det viktigaste i denne samanhengen. Dette vedlegget som inneheld ein del utvalde skildringar, viser på kva for grunnlag landskaps-grensene er utforma, og kva slag informasjon skildringane kan gi til bruk for utarbeiding av buffersoner og forvaltningssoner. Det er også å sjå som eit tillegg til kapittel 4, der eg gir ei innføring i studieområdet.

Ås, 1. mai 1999.

---

Hanne Lykkja



**Innhald.****FØREORD****INNHALD**

<b>1.0 REGION 16 HØGFJELLET I SØR-NORGE</b> .....	1
1.1 UNDERREGION 16.19 - MIDT-JOTUNHEIMEN. ....	5
LANDSKAPSOMRÅDE 16.19.01    GLITTERTIND.....	9
LANDSKAPSOMRÅDE 16.19.04    VISDALEN - MIDTRE DEL .....	11
LANDSKAPSOMRÅDE 16.19.05    LJOSLIA.....	13
LANDSKAPSOMRÅDE 16.19.06    JUVFLYA.....	15
LANDSKAPSOMRÅDE 16.19.07    GALDHØPIGGEN .....	17
1.2 UNDERREGION 16.17 AUST-JOTUNHEIMEN.....	19
LANDSKAPSOMRÅDE 16.17.02    SMÅDALEN .....	20
<b>2.0 REGION 11 ØVRE DAL- OG FJELLBYGDER I OPPLAND OG BUSKERUD</b> .....	22
2.1 UNDERREGION 11.04    BØVERDALEN .....	24
LANDSKAPSOMRÅDE 11.04.03    VISDALSSÆTRIN.....	26

**Figurar**

Figur 1	Landskapsregionar i Sør-Norge .....	2
Figur 2	Oversikt over landskapsregionane kring Jotunheimen.....	3
Figur 3	Utsnitt av vegetasjonskart over Jotunheimen.....	8
Figur 4	Utsnitt av vegetasjonskartet 1518 I, Galdhøpiggen.....	10
Figur 5	Utsnitt av eit digitalt ortofoto over Smådalsvatna og Smådalssætrin. ....	21

**Bilde**

Bilde 1	Skitur i påskefjellet. ....	4
Bilde 2	«Istidslandet». Jotunheimen er som dei fleste andre større verneområde i Norge dominert av gråstein, is og grus. ....	4
Bilde 3.	Fotturistar i båtkø ved Gjendesheim. Dei fleste skal sjå og/eller gå Besseggen. ....	5
Bilde 4	Utsnitt av vegetasjonskart for Jotunheimen nasjonalpark og Utladalen landskapsvernområde. ....	7
Bilde 5	Raudbergstulen og Ljoslia med Lomseggen i bakgrunnen. ....	12
Bilde 6	Raudbergstulen og vegen oppetter Ljoslia. ....	12
Bilde 7	Polygonmark på Juvflya. ....	14
Bilde 8	Vest-Jotunheimen i låg kveldssol. ....	16
Bilde 9	Utsikt frå Storgrovhø.....	16
Bilde 10	Bøverdalen svingar seg oppetter mot Jotunheimen og Sognefjellet. ....	18
Bilde 11	Flåklypa.....	18
Bilde 12	Turrgrashei av Sauesvingeltype med lågvaksen brisk mot Veodalen og Vesleglupen.....	19



## REGION 16 HØGFJELLET I SØR-NORGE<sup>1</sup>

Til denne regionen reknast fjelltrakter i Sør-Norge med høgder over 1500 m o.h.

Berggrunnen er dominert av kaledonske skyvedekke og grunnfjell. Landformene vekslar frå høge tindar, skarpe kammar og breide platå med bratte fjellsider til område med rolegare, avrunda former. Botnbrear, urer og blokkmark er karakteristiske trekk. Hallingskarvet og Reineskarvet er typiske eksempel på skyvedekke med bratt front. Jotunheimen høyrer til dei mest ekstreme høgfjellsområda i Norden med smale kammar, høge, spisse tindar og talrike botnar med aktive småbrear. Møretindane er sterkare oppbrotne av djupe dalgangar som held fram der fjordarmene sluttar. Mellomliggjande fjellparti får slik store høgder og bratte sider, men begrensa utstrekning. Dette gjeld også for Sunnmørsalpane ute i fjordlandskapet.

Trass i dei store botnane i Rondane, har dette fjellmassivet rolegare former, og er eit isolert høgfjellsområde med utprega kontinentalt klima. Dovrefjell har også ganske mjuke, avrunda former med eit lågt relieff. Dette er landformer som ikkje er endra mykje av istidene, og blir i skildringane også kalla *paleiske* eller *preglasiale* landformer.

I lågare strok av regionen dominerer turrgrashei- og snøleiesamfunn. Høgare opp manglar samanhengande dekke av karplanter. Her dominerer mosematter i søkk og lavartar på meir værhard mark.

### Arealbruk

Høgfjellet i Sør-Norge har framleis villrein, men er i mindre grad nytta som fjellbeite for sau, ungdyr og litt tamrein. Elles er høgfjellet til tider prega av at det er ein populær plass for friluftsfolket, både sommar og vinter.

### Busetnad og andre kulturspor

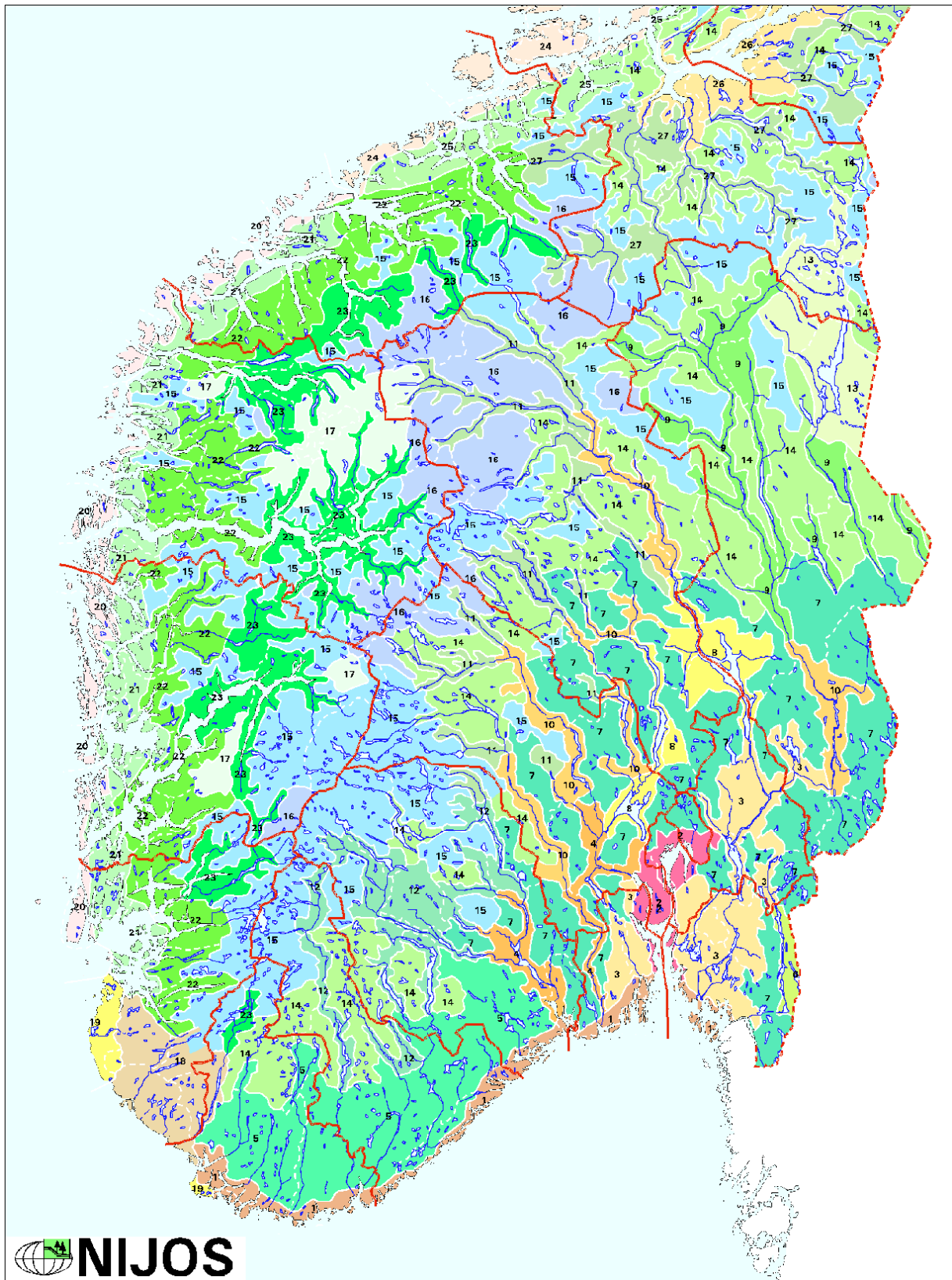
Frå gammalt av finst i lågare strok spor etter jeger- og fangstkulturar, smålåtne spor etter buplassar, fangstinnretningar for rein og elg o.l.. Kraftutbygging og vegar pregar i mindre grad områda, med unntak av Sognefjellsvegen og Trollstigvegen. Turisthytter og værstasjonar, nokre mindre steinbuer, naust, anleggsvegar og varmhytter i samband med kraftutbygging finst spreitt, men helst i lågareliggande strok.

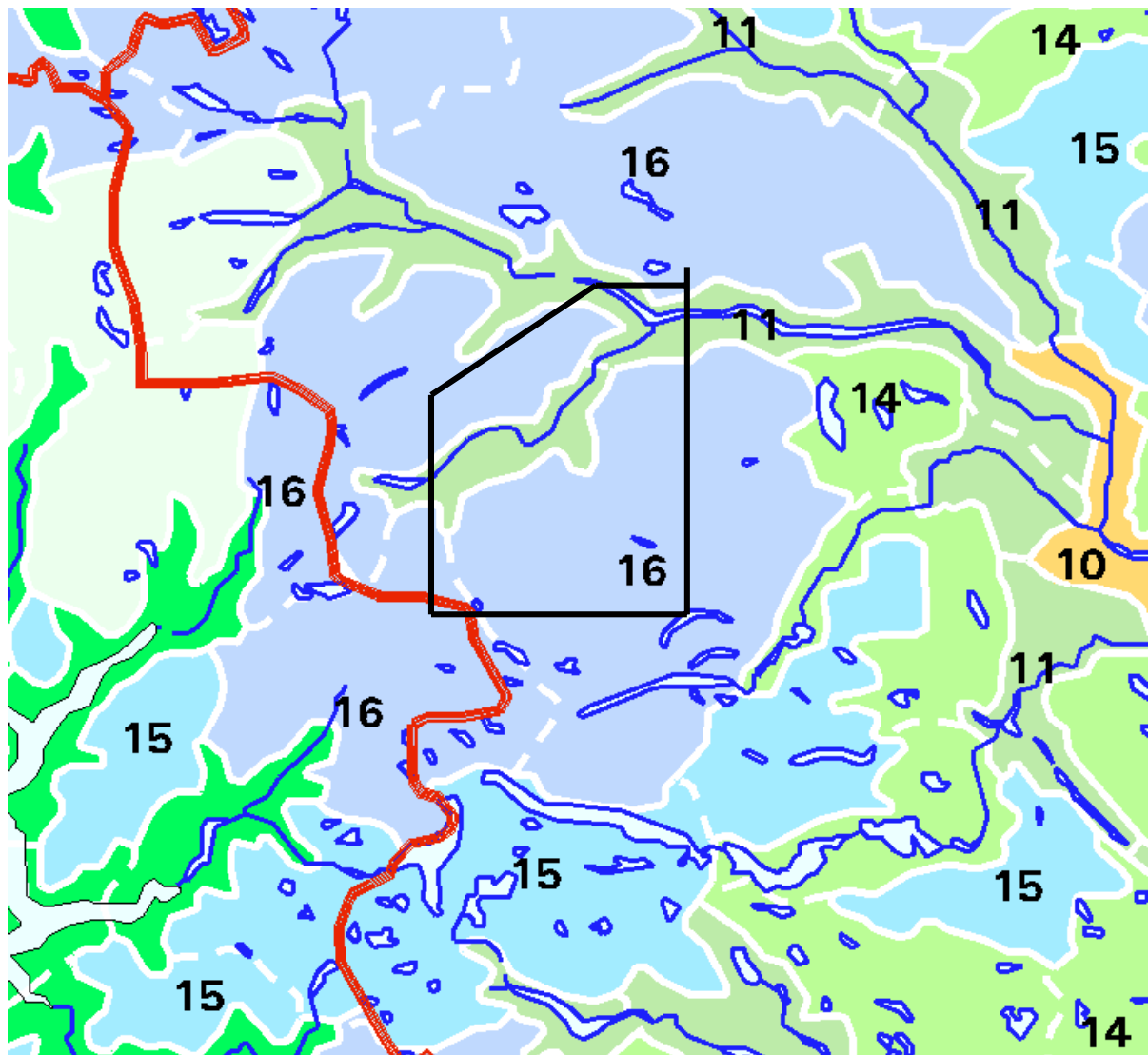
### Totalinntrykk

Landskapskarakteren er kjenneteikna av dramatiske romverknader i stor skala, steile fjellveggar, høge tindar og storslåtte utsyn. Mosaikken mellom snaufjellsvegetasjon, snøflekkar og brear gir ein sterk kontrast i sommarhalvåret. Om vinteren dannar det alpine snølandskapet med kaldt klima eit bilde i kvitt, blått og grått.

---

<sup>1</sup> Basert på *Landskapsregionar i Norge* (NIJOS, 1993).





- |   |                                  |
|---|----------------------------------|
| <b>11</b> Øvre dal og fjellbygder i Oppland og Buskerud | <b>15</b> Lågfjellet i Sør-Norge |
| <b>14</b> Fjellskogen i Sør-Norge                       | <b>16</b> Høgfjellet i Sør-Norge |

(til venstre)  
Figur 1 Landskapsregionar i Sør-Norge (Elgersma 1996)

(over)  
Figur 2 Oversikt over landskapsregionane kring Jotunheimen. Underregionar er vist med kvit, stipla line Raud line er fylkesgrensa (Elgersma 1996)

Regionar innanfor oppgåveområdet (svart ramme) er:

Høgfjellsregionen i Sør-Norge går frå Hårteigen på Hardangervidda til Dovrefjell og Trollheimen.

- 16: Høgfjellet i Sør-Norge
- 11: Øvre dal- og fjellbygder i Oppland og Buskerud





Bilde 1: Skitur i påskefjellet. Jotunheimen lokkar med mange flotte turmål både sommar og vinter (Foto: H.Lykkja).



Bilde 2: «Istidslandet». Jotunheimen er som dei fleste andre større verneområde i Norge dominert av gråstein, is og grus. Dei "grøne" landskapa ligg stort sett utanfor parkgrensa. (Foto: Hanne Lykkja).



## 1.1 UNDERREGION 16.19 - MIDT-JOTUNHEIMEN.

Dei ulike delane av Jotunheimen har fleire like eller liknande landskapstypar og trekk som bind området i hop enn som skil, difor er dei og innanfor same region. På eit lågare nivå er det likevel nyttig å dele området inn i tre underregionar, ikkje minst for å yte dei ulike landskapstypane rettferd ved evalueringa.

Midt-Jotunheimen skil seg frå Vest-Jotunheimen (16.04) ved dei mange vatna som ligg i trog i dalane og botnane. Dei vidgjetne innsjøane Gjendin og Bygdin fyller ut heile dalen og strekkjer seg 2 og 3 mil inn i fjellheimen. Midt-Jotunheimen har store, u-forma dalar som ligg i omlag same høgdslag og deler området opp i fem tindeområde: Dei klart avgrensa massiva Galdhøpiggen og Glittertind med dei to høgste toppane i landet i nord, midtområdet Surtningssui-Hellstugutindane, Uranostind i vest og fjella mellom Gjendin og Bygdin i sør-aust. Grensa mot Vest-Jotunheimen følgjer stort sett vérskillet som går nord-sør, der den vestlege delen er kjent for å ha mykje dårleg vér og store nedbørsmengder.

Aust-Jotunheimen har eit mindre dramatisk landskap enn områda lenger sør og vest. Her er det ikkje så høge, spisse toppar, det er ikkje ofte tale om tindar; dei fleste har tilnamnet -hø. Dei vide u-dalane med dei store flyene dominerer landskapsbildet, dette er meir preglasiale eller paleiske landformer og skil seg markant frå resten av Jotunheimen.



Bilde 3. Hundrevis av fotturistar i båtkø ved Gjendesheim ein vanleg onsdag midt i august. Ved slik etterspurnad går båtane kontinuerleg inn til dei sentrale delane av verneområdet. Dei fleste skal sjå og/eller gå Besseggen. Nasjonalparkgrensa går omlag 50 meter bak bilane. (Foto: Hanne Lykkja).

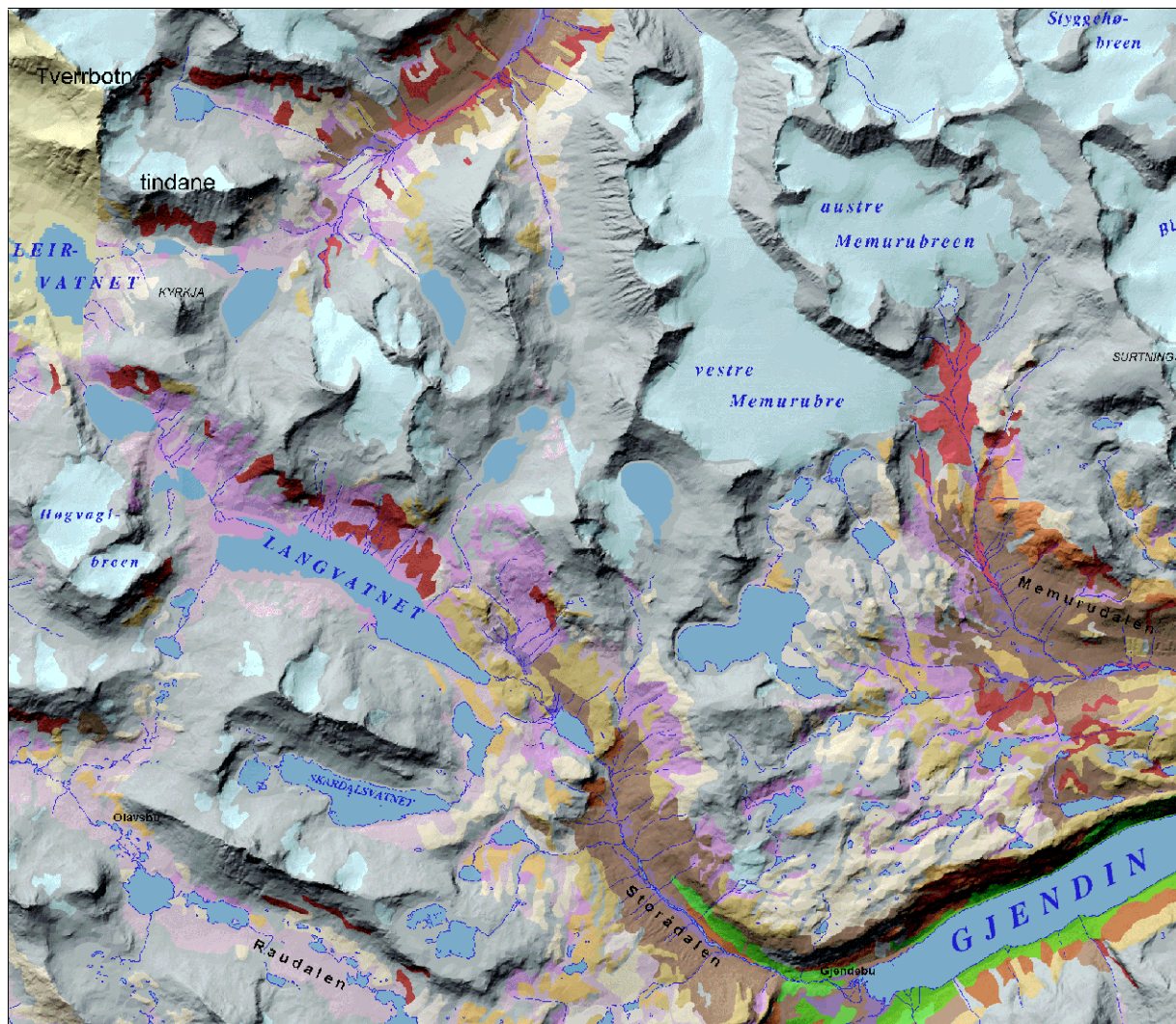
Underregionen er eit av dei mest populære fjellområda for fotturisme i landet. Det går rutebåt både på Gjendin og Bygdin. Sommaren 1994 frakta dei tre båtane tilsaman 90 000 på Gjendin. Sommarsesongen 1994 køyrde 17 000 bilar opp vegen til Juvasshytta og Galdhøpiggen skisenter. Slike tal fortel oss at i feriane er det mange område som ikkje lenger har det urørte preget ein gjerne forestillar seg for ein nasjonalpark i Norge.

<b>UNDERREGION 16.19 MIDT-JOTUNHEIMEN</b>
---

LANDSKAPS-KOMPONENT	SKILDRING	KLASSE
LANDSKAPET SI HOVUDFORM	Tindefjell med stort relieff, men noko mindre dramatiske enn i Vest-Jotunheimen. Likevel ein høgpin region prega av snø og is og med mange tindar over 2000 moh. Store, breide u-dalar deler underregionen i fem større fjellmassiv med høge tindar og mange brear: Galdhøpiggen og Glittertind med dei to høgste toppane i landet i nord, sentralt Surtningssui-Hellstugutindane, Uranostindområdet i vest og fjella mellom Gjendin og Bygdin i aust. Tindar og skar, tynne band og eggjar med djupe botnar under er typisk. Nedi dalane ligg mange vatn danna av tersklar og botnar.	A1 ***
GEOLOGISK INNREIING	Kanten av Jotundekket er eit viktig landskapselement, og underregiongrensa følgjer stort sett denne grensa i nord, langsetter Bøverdalen. Mylonittsona med svært spesielle bergartar er meir eksponert i naboregionane.  Toppene i Jotundekket er som elles i Jotunheimen frostvittra og her er mykje blokkmark, som ofte er polygonmark, og få veggjar med fast fjell. Mange dal- og botnbreiar har side- og endemorener. Få og små platåbreiar. Området nord for Glittertind har enorme moreneformasjonar, faktisk dei største i regionen. Dalane er dekte av botnmorene i tildels tjukke lag. Her er mange urer og skredvifter.	A1 **
VEGETASJON	Vegetasjonen i slike alpine omgjevnader er småvaksen og svært sårbar. I dei store dalane som Leirdalen, Visdalen, Storådalen og Memurudalen er det risheia som dominerer, men førekomstar av rikare engsamfunn med låge urtar, starr og gras finn ein spreitt i alle dalføra, ofte er det då tale om snøleiesamfunn. Reinrose og andre næringskrevjande artar finn ein særleg i Memurudalen og over mot Russvatnet. Elles er vegetasjonen kring Gjendin frodig, her er til og med bjørkeskog, og ved Gjendebu er høgstaudeenger og frodige grasmyrer eit ellers sjeldant innslag. Øvre delar av skogen i Visdalen er teken med til denne regionen, men høyrer som type inn under region 14, Fjellskogen i Sør-Norge.	B1 *
VATN OG VASSDRAG	Dei mange vatna, tjørnene, botnsjøane, brevatna og dei vidgjetne langstrekke innsjøane Gjendin og Bygdin, særpregar den midtre delen av Jotunheimen. Vatna er danna på mange vis og har stor variasjon, breelvene som t.d. gjer vatnet i Gjendin så irrgroent, er eit karakteristisk landskapselement. Fleire småvatn har breiar som kalvar i vatnet. Alle har intakte strandsoner og urørt preg så nær som Bygdin, denne 3 mil lange innsjøen er hardt regulert.  Elvene har svært varierende vassføring, avhengig av snø- og bresmelting, og drenerer i nord eller austover ned til Ottavassdraget. Eit unntak er områda sørvest, Tyin drenerer no vestover, ned til Årdal. Det er få fossar i området, men Leirungsåa renn ut i Gjendin i ein grøn og breid foss der auren spreitt. Eit av dei høgaste fossefalla er rett nord for Gjendebu. Storåa har eit stort og godt synleg delta ut i den irrgroene Gjendin. Veo er kanskje den mest imponerende breelva, der ho renn i store stryk og fall ned frå Veobreen.	A2 ***
JORDBRUKSMARK	Jotunheimen er fyrst og fremst naturlandskap, men nokre flekkar med kulturpåverka vegetasjon finn ein og. Dei frodige fjellbeita kring Gjendebu og Memurubu har vore nytta av bygdefolket i lange tider. Det er framleis stølar i drift både ved Gjendebu og i Leirdalen, men få beitedyr i fjellet. Området ved Memurutunga til Russvatnet er sommarbeite for tamrein.	B1 *
BUSETNAD OG TEKNISKE ANLEGG	Steinbuer og naust fortel om jakt og aktivt fiske i fleire fjellvatn, fiskarar held dei framleis vedlike. Stølane er dels ombygd til turisthytter, og har fått mange hus av ulik karakter bygd innåt seg. Der sett opp buer/hytter på fleire toppar. Dei sju større turistanlegga i underregionen, medfører ein del motorisert ferdsel; fire av dei med bilveg (Juvasshytta, Leirvassbu, Spiterstulen og Gjendesheim) og tre med båttrafikk. (Memurubu, Gjendebu og Torfinnsbu).	B1 *

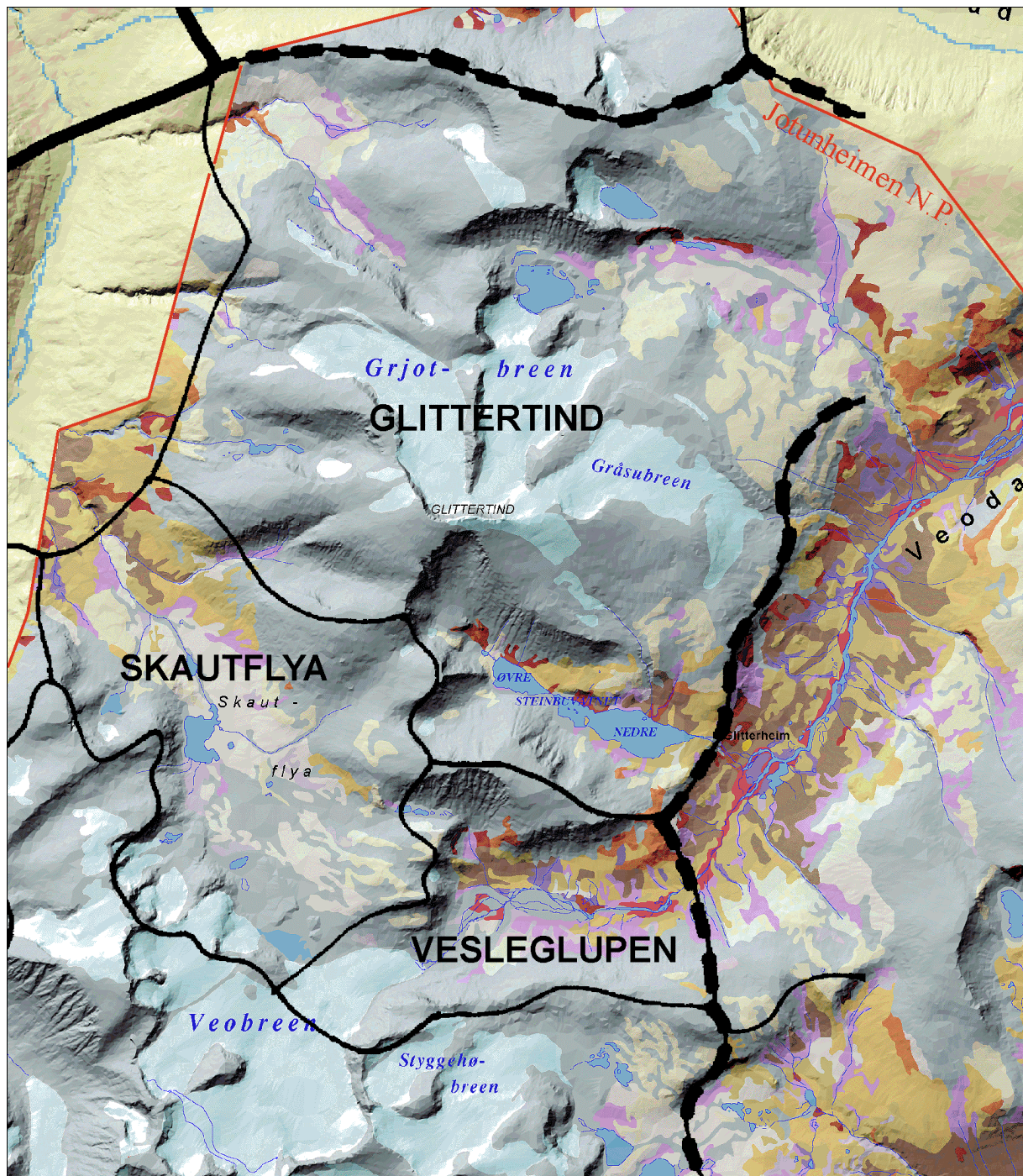


<p>LANDSKAPS-KARAKTER</p>	<p>Midt-Jotunheimen er fyrst og fremst eit dramatisk naturlandskap med alpin karakter. Det er landskapstyper som fjellmassiv med høge tindar og brear og dalar med mange vatn som er karakteristisk for regionen.</p> <p>Jotunheimen har ein spesiell klang i den norske folkesjela, Galdhøpiggen, Glittertind, Besseggen og Gjendin er vidgjetne, også blant dei som ikkje sjølv vandrar i fjellet. Jotunheimen er den mest populære nasjonalparken for fotturistar i landet. I ferietida er den store ferdsele med på å dempe inntrykket av urørd og vill høgfjellsnatur.</p>	<p>A1</p>
---------------------------	---	-----------



Bilde 4 Utsnitt av vegetasjonskart for Jotunheimen nasjonalpark og Utladalen landskapsvernområde (Angeloff 1996 etter Rekdal 1993). Typiske trekk for Midt-Jotunheimen er dei store høgfjellmassiva med kvasse tindar, brear og brevatt som skild frå kvarandre av trauforma delar med lagsame vatn.



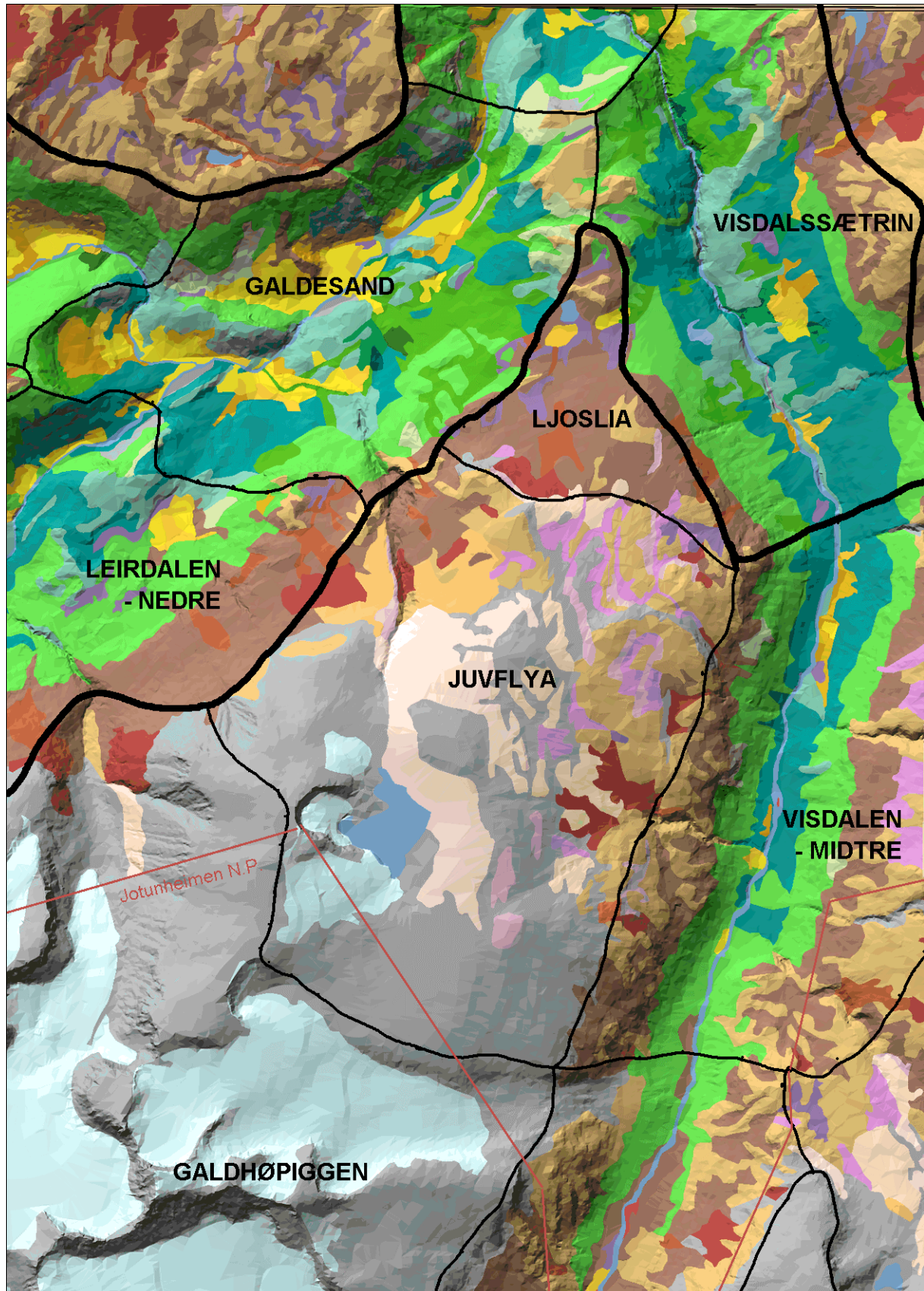


Figur 1 Utsnitt av vegetasjonskart over Jotunheimen (Angeloff 1996 etter Rekdal 1993). Landskapsområda Glittertind, Skautflya og Veodalen-Vesleaglupen er tre forskjellige landskapstyper. Kartgrunnlag; Digital terrengmodell frå N50-serien (Statens kartverk).

Landskapsområda Glittertind, Skautflya og Veodalen-Vesleaglupen representerer tre forskjellige landskapstypar: Glittertind er eit typisk *høgfjellsmassiv*, med brear som ligg i stjerneform ut frå tinden. Nordaust for Glittertind er det store, samanhengande morenesystem med lavhei på rabbane og frostmark som dekker store areal. Skautflya er ein *viddedal* i høgfjellet, dominert av steinflyer, nærkontakt med brear og skrint vegetasjonsdekke. Vesleaglupen er ein utprega u-forma dal, med meir vegetasjon. Vesleaglupen høyrer med til underregion Midt-Jotunheimen. Resten av Veodalen er ein meir frodig viddedal med rolege, slake (paleiske) former og litt meir lågfjellskaraktar, og høyrer difor med til Aust-Jotunheimen.

LANDSKAPSOMRÅDE 16.19.01 GLITTERTIND		
LANDSKAPS-KOMPONENT	SKILDRING	KLASSE
LANDSKAPET SI HOVUDFORM	Glittertind og Galdhøpiggen blir ofte nemnde i same andedrag, men dei to massiva er nokså ulike kvarandre. Den stjerneforma isdekte Glittertinden med brear og djupe dalar på alle sider, er den nest høgaste i landet. Ingen spisse tindar. Fjella er meir avrunda her enn kring Galdhøpiggen, og har meir att av dei paleiske formene, men relieffet er framleis stort og landskapet alpint. Jamne ryggar og fleire "glupar", tronge, u-forma passasjar mellom dalane. Navn som Svartholsglupen seier sitt om landskapet.	A1 * * *
GEOLOGISK INNREIING	Når det gjeld berggrunnen er vi her midt inne i Jotundekket med homogen gabbro og mektige, kvite pegmatittar.  Kvartærgeologisk er dette eit svært interessant område, der naturkreftene som har lagt opp dei største morenene i fastlands-Norge, gir grunn til respekt. Store samanhengande morenesystem. Grjotbreen kalva tidlegare ut i eit vatn oppdemt av ei ung randmorene, no ligg bretunga eit godt stykke frå vatnet. NVE har hytte på Gråsubreen og firngrensa her er no på 2200 moh. Fleire av morenene dekkjer over svært gamal is, ein stad måla til omlag 13 000 år. Store urer og rasmarker og mykje blokkmark, dels på morene og dels på bortimot bart fjell. Eit glasialt høg fjellsområde med imponerande lausmassar. Frostmark med jordflyting, polygondanning og sparsamt vegetasjonsdekke dekker større samanhengande areal.	A2 * * *
VEGETASJON	Mesteparten av dei isfrie områda er vegetasjonslaus. Plantene som veks på frostmarka dannar ingen samanhengande samfunn. Langs med Steinbuvatna klarar mellomalpine heisamfunn seg fast i solside. Eit par flekkar med reinrose finn ein og oppi fjellsida.	B1 *
VATN OG VASSDRAG	Trollsteinstjørnene ligg i kvar sin djupe botn. Oppdemt av ei samanhengande randmorene på tre kantar og med breen på den fjerde er vatnet under Trollsteinrundhø eit særstykke. Breen har no trekt seg attende frå vatnet. Steinbuvatna fyller troget i den djupe botndalen nesten 1000 høgdemeter under Glittertind.  Breelvene og bekkane gjer ikkje så mykje av seg før dei kjem over i større fall i overgangen mot kringliggande område. Smiugjela, Grjota og Glitra fell vestover. Bergenussa renn austover dei store flyene mot Veodalen.	A2 *
JORDBRUKSMARK		
BUSETNAD OG TEKNISKE ANLEGG	Den einaste merka turstigen er opp på Glittertind (Spiterstulen - Glitterheim). Tinden er eit av dei mest populære turmåla i Jotunheimen. Området er elles eit av dei mest urørde i nasjonalparken. Hytta som eingong stod på toppen er blåst vekk. Steinbua som ga dalen nedunder tinden navn er rasa saman. Større system av dyregraver er registrert nordaust i området.	B1 *
LANDSKAPS-KARAKTER	Landskapstype: Høgfjellsmassiv med tindar, eggar og brear. Eit stort, tungt tilgjengeleg og dermed urørt tindemassiv med glasialt preg på overgangen til dei meir paleiske formene i underregion Aust-Jotunheimen. Her bit istida seg framleis fast og syner oss korleis landet såg ut då det var ungt og berre is, stein, grus og hardføre småplanter.	A1





Figur 2 Utsnitt av vegetasjonskartet 1518 I, Galdhøpiggen (Angeloff 1996 etter Rekdal 1993). Landskapsområda Visdalen-mitre, Visdalssætrin, Galdhøpiggen, Juvflya, Ljoslia, Galdesand og Leirdalen-nedre.

LANDSKAPSOMRÅDE 16.19.04 VISDALEN - MIDTRE DEL		
LANDSKAPS-KOMPONENT	SKILDRING	KLASSE
LANDSKAPET SI HOVUDFORM	Visdalen er ein paleisk dal der breane i to omgangar har halde fram med å grave i det gamle daldraget. Den opne u-forma på dalen går etterkvart over til ei v-form, og i landskapsområdet nedanfor går Visa i eit stadig djupare gjel. Ikkje fullt så bratte liser som i øvre del og meir avrunda toppar i horisonten.	B1 * * *
GEOLOGISK INNREIING	Geologisk er vi her i overgangssona frå fyltten i Bøverdalen til sparagmitt, mylonitt og Jotundekket. Dalen er skoren djupt ned og tersklane eller dalhyllene syner bergartsskifte.  Øvst i vestsida er det skrint jordsmonn og mest bart fjell. Elles er heile dalbotnen dekt av tjukk botnmorene som blir tynnare oppover austsida. Grjota og Smiugjela går i små gjel.	B1 *
VEGETASJON	På dei tjukke morenemassane gror det fin furuskog til 1000 moh. I Gokkerdalsmunningen går furuskogsgrensa no nærmare 1100 moh. I dette området finst det døme på at det er furuskogen som dannar skoggrensa, avdi ein her har ekstremt kontinentalt klima. Bjørkeskogen veks med unntak av Gokkerdalsområdet, elles som eit lysegrønt belte i 1-200 høgdemeter til.	A2 * * *
VATN OG VASSDRAG	Visa grev seg etterkvart ned og blir mindre synleg. Skautfossen er av mange rekna for å vera den finaste i underregionen Sidebekkane gjer ellers mindre av seg, anten fordi dei går i skog eller i små gjel. Her er framleis breelver/-bekkar i motsetnad til nedre del av dalen.	B2 *
JORDBRUKSMARK	Fire små stølsvollar ligg langsmed elva og vegen. Eit par av dei har framleis godt beite. Ovanfor Smiugjelsøygarden restar av hagemarkskog langsetter vegen. Forsiktig hogst utan større hogstflater skapar eit skogbilde som er i likevekt og som har eit urørt preg.	B1 *
BUSETNAD OG TEKNISKE ANLEGG	Små sel og eit par buer, alle godt plassert i terrenget. Steinbu frå gamal tid og utleggsbru som er restaurert i seinare år. Vegen ligg fint i landskapet, her er ikkje særleg bratt så skjeringane er små.	B1 * *
LANDSKAPS-KARAKTER	Landskapstype: Skog- og seterdalar. Dette fjellskogslandskapet høyrer som type inn under region 14, Fjellskogen i Sør-Norge (Elgersma og Asheim, 1998), men avdi området blir liggjande som ei øy mellom høgfjells- og dalregionane, blir den p.g.a. skogen teken med til sistnemnde. Slik skog er sjeldan i både dei regionane den grensar opp til, og dannar ikkje større samanhengande område vest for Tesse (som er vestlegaste utløpar av reg. 14).  Dei store dalane, som Leirdalen, Veodalen og Visdalen inneheld mange landskapstypar og strekkjer seg over fleire landskapsregionar. Dei skjer gjennom mange gradientar og dannar oftast glidande overgangar mellom mange av dei aktuelle landskapstypene i modellområdet.	A2





Bilde 5 Raudbergstulen og Ljoslia med Lomseggen i bakgrunnen.

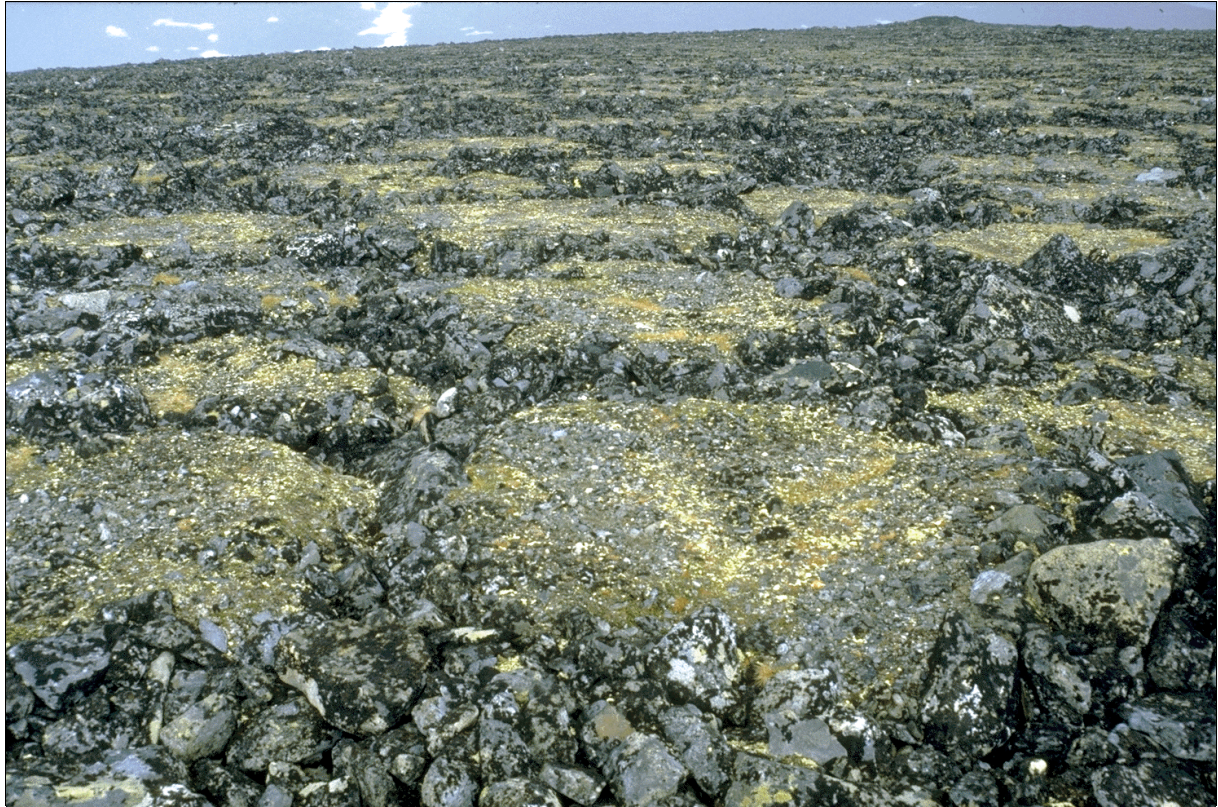
(Foto: Hanne Lykkja).



Bilde 6 Raudbergstulen med Jotun fjellskule. Vegen oppetter Ljoslia pregar heile landskapsområdet. (F: H.Lykkja).



LANDSKAPSOMRÅDE 16.19.05 Ljoslia		
LANDSKAPS-KOMPONENT	SKILDRING	KLASSE
LANDSKAPET SI HOVUDFORM	Ljoslii med Raudbergstulen er nordenden av den breie åsryggen som skil Bøverdalen og Visdalen. Ryggen smalnar av og er avgrensa mot fjellskogen i nordaust.	B1 * *
GEOLOGISK INNREIING	Dei mylonittiske og skifra bergartane av Jotunkomplekset dekker heile området og begge skyvegrensene for Jotundeckket går her. Heilt mot nord kjem grensa mot det sparagmittiske delen av skyvedekket, som står svært godt mot breerosjon. Nedst i lia står sparagmitten opp som mange runde småkollar.  Av kvartærgeologiske førekomstar kan nemnast restar av randmorene og skuringsstriper.	A2 * *
VEGETASJON	Området er stort sett dekt av rishei med eit par rike lågurt- og høgstaudeenger i mylonittsonen. Myrdanning i søkket ved Raudbergstulstjernet. Stor kontrast frå den frodige lia med friskt vassig og grågrøne vierband til dei turre, skrinne kollane mot Raudberget. Skrinn blandingsskog mellom kollane frametter mot dalen.	A2 * * *
VATN OG VASSDRAG	Eit lite tjern ved Raudbergstulen betyr mykje for opplevinga av det vesle stølsmiljøet. Gode beite kring vatnet.  Berre småbekkar og ingen som påverkar landskapsbildet i nokon særleg grad.	B1 *
JORDBRUKSMARK	Stølane har noko dyrkajord, men kring vatnet er det meste beite i dag. Litt engbjørkeskog med beitepreg i kanten av området. Skogen er truleg rydda/beita ned kring stølane.	B1 *
BUSETNAD OG TEKNISKE ANLEGG	Stølane her ligg fint til i landskapet, godt tilpassa og underordna naturen. Det same gjeld Raudbergstulen som i dag er turistbedrift og leirskule. Vegen kryssar fram og tilbake oppetter fjellsida. Vegen er smal, men godt synleg frå stølsgrenda.	B1 * *
LANDSKAPS-KARAKTER	Landskapstype: Lågfjell med fjellskogspeg. Eit lite landskapsrom på den flataste delen av fjellryggen. Det ligg såpass lågt at ein ser bort og opp på Glittertindmassivet og Lomsegga og ned i dalane berre når ein står på kanten. Området er ein landskapstype som høyrer heime i lågfjellsregionen, men er teken med til høg fjellsregionen, då ein vil unngå regionar som isolerte "øyer". Eigne landskapsrom med lågfjellspeg er ikkje vanleg i Lom, her er så bratt at lågfjellområda oftast blir som smale band før ein når høg fjellet. Få lågfjellsområde kan vise til ein slik geologi.	A2



Bilde 7 Polygonmark på Juvflya. Frosten sprenger og sorterer grus og stein, delar av Juvflya har sjeldan fine og tydelege polygonringar og render.

Juvflya har nokon av dei største, samanhengande frostmarkene med polygondanning i Sør-Norge, sjå den lyse (rosa) kartfiguren på ryggen innunder Kjelen/Juvvatnet (figur 4). (Foto: Yngve Rekdal).

LANDSKAPSOMRÅDE 16.19.06 JUVFLYA		
LANDSKAPS-KOMPONENT	SKILDRING	KLASSE
LANDSKAPET SI HOVUDFORM	Landskapsområdet er ei fjellside eller ein brei fjellrygg (Juvhøe) opp mot Galdhøpiggområdet med jamne lisider opp mot plataet der Juvvatnet ligg. Vatnet ligg innunder Kjelen. Dette spesielle navnet skildrar ein liten, djup botn med ein botnbre som kalvar ut i vatnet. Jamnt og etter forholda svakt stigande steinflyer opp mot Galdhøi.	A2 * *
GEOLOGISK INNREIING	Juvhøe er ein del av Jotundekket og har skifrige eller mylonittiske bergartar og gabbro (dekkbergartar). Store delar av den breide fjellryggen er dekt av blokkrik botnmorene og har permafrost som enkelte somrar berre tinar 1 meter ned. Frostmarka (Juvflya) har både polygondanning og flytejord og delar av denne er mellombels freda gjennom reguleringsplan. Morena som demmer opp Juvvatnet har iskjerne. Tre tydelege, dobbeltsidige spylerenner nær vegen. (Svært få andre mellom Skjåk og Veodalen).	A2 * *
VEGETASJON	Mesteparten av området er ur og blokkmark med svært lite vegetasjon. Dette saman med ei av dei største samanhengande polygonmarkene i Jotunheimen gjer til at artar frå snøleie og rabbesamfunn har svært ekstreme vekseforhold. Friskt vassig gir frodige grasflyer i nordhellingane ned mot Bøverdalen med artsrike lågurtenger og små parti med reinrosehei i øvre del av mylonittsona.	A2 *
VATN OG VASSDRAG	Juvvatnet ligg i svært dramatiske omgjevnader i botnen av Kjelen. Få vatn over 1800 meter kan oppvise ei slik strandsone av blokkrik polygonmark og svært unge moreneryggar (med iskjerne). Kjelbreen kalvar i vatnet. Strandsona er noko påverka av den store ferdseilen til sommarskiseret. Ein seier for spøk at det er einaste "saltvassinnsjøen" i landet; det blir nytta til dels store mengder kalksaltpetar for å halde på snøen i skianlegget på Veslejuvbreen over sommaren. Det har i mange år vore fisk i vatnet.  Veslejuva grev seg stadig djupare mot Galdbygdi, men fossen og storjuvet er utanfor dette landskapsområdet. Elles berre mindre bekkar som gjer lite av seg.	B1 *
JORDBRUKSMARK		
BUSETNAD OG TEKNISKE ANLEGG	Ein er no i ferd med utbetringar av vegen opp til Juvvasshytta. Delar av den følgjer ein heilt ny trase, den gamle vegen er nokså fint lagt i terrenget, men grustak og vegskjeringar kunne vore betre oppattpynta. Dersom vegbygginga blir gjort med same omtanke som kloakkledningen i frå turistanlegget og ned til bygda, vil inngrepet påverka landskapet i mindre grad. (Grøfta dels greven og overdekt med stein for hand!). Juvvasshytta er eit eldre anlegg med eit stort hovudbygg, det nye huset er bygd på flåte. Området kring viser tydeleg kor sårbar frostmarka er for ferdsel og slitasje, søppel/skrot og køyrespor absorberast ikkje så lett i dette arktiske landskapet.	B1 * *
LANDSKAPS-KARAKTER	Landskapstype: Høgfjell med viddepreg. Den breie, jamne åsryggen har overgangar frå rishei og lågurtenger til blokkhav, frostmark og isbrear. Området ligg med utsyn til to grønne dalar og med Galdhøpiggen som nærmaste granne. Botnsjøen med kalvande isbre, Kjelen, er eit landskapselement som ein elles sjeldan finn på slike meir paleiske åsryggar, tilsvarande botnar er meir vanlege i alpine massiv og i overgangar mot lågareliggende breeroderte dalar. Vegen er noko meir skjemmaende enn i andre område pga. skjeringane og dei grovt utforma «møteplassane».	A2





Bilde 8 Fager kveldssol smiler over Vest-Jotunheimen. Skispor over Illåbreen opp mot Bukkehø. Storebjørn og dei andre Smørstabbtindane i midten. Skagastølstindane og Hurrungane lengst bak. (Foto: Hanne Lykkja).



Bilde 9 Utsikt frå Storgrovhø ein kald kveld ved påsketider. Galdhøpiggen badar enno i kveldssol. Skodda driv kring Skarstind. (Foto: Hanne Lykkja).

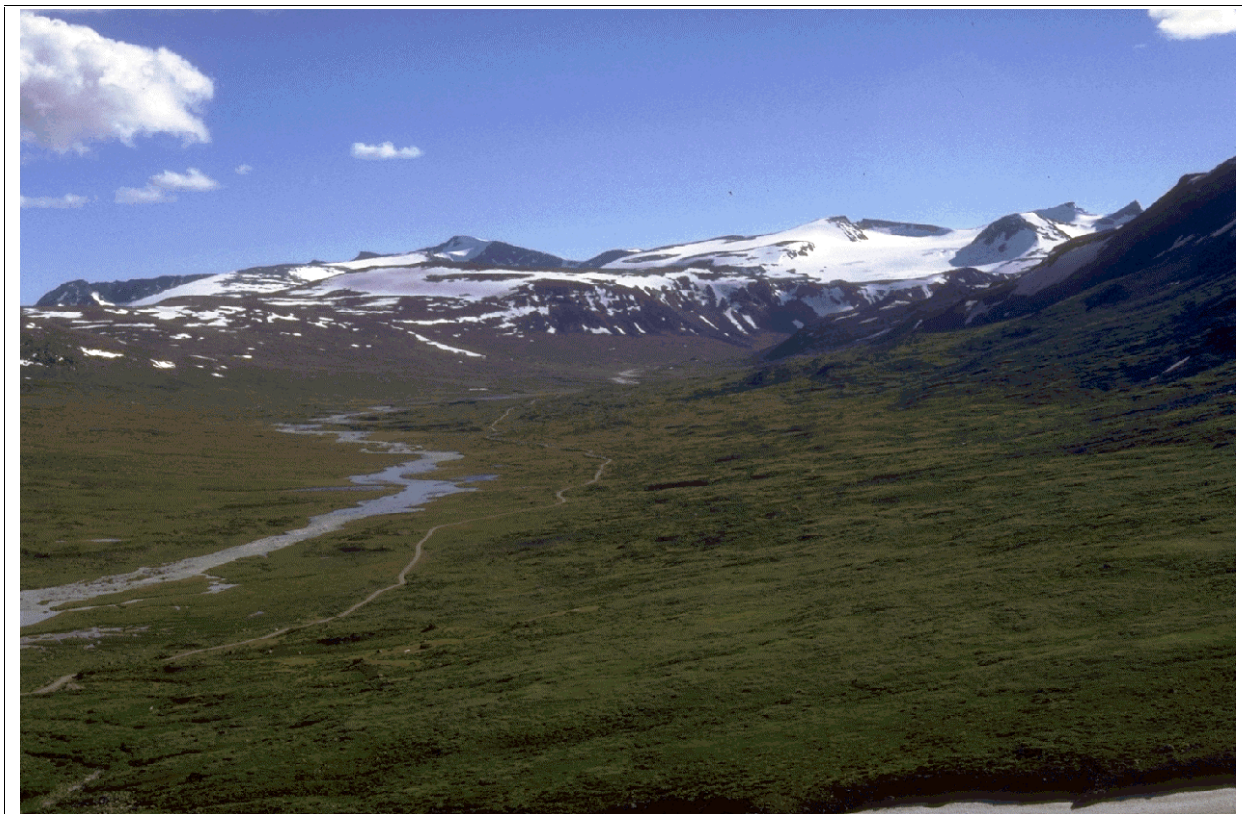
Dette landskapsområdet er eit av dei mest besøkte høg fjellsområda innafør regionen. Dei mange "2000-metrane" dreg mykje folk, og "alle" skal på «Piggen». I påska og utover våren kan ein knapt kalle området urørt, då ser ein folk og skispor over mest heile området. Om sommaren er det den austlege som får mest besøk. Her er det organisert bre- og fjellføring, særleg til Galdhøpiggen og på Svellnosbreen. Ein reknar med at 12-14 000 turistar går på Piggen i løpet av to sommarmånadar.

LANDSKAPSOMRÅDE 16.19.07 GALDHØPIGGEN		
LANDSKAPS-KOMPONENT	SKILDRING	KLASSE
LANDSKAPET SI HOVUDFORM	Galdhøpiggmassivet er eit høgalpint område med smale ryggar og høge, kvasse tindar som delar landskapet opp i mange rom og skil sju store brear frå kvarandre. Mange mindre botnbreiar grev i fjellsidene og i mindre dalar. Delar av Svellnosbreen er kjend for store sprekkar og fine isfargar, den såkalla "Eventyrisen". Dei fleste tindane når over 2000 moh, og Galdhøpiggen med sine 2469 moh. er den høgaste fjelltoppen i landet.	A1 * * *
GEOLOGISK INNREIING	Fjellgrunnen er det såkalla Jotundekket, eit skyvedekke av overvegande basiske djupbergartar som stundom er skifrige eller mylonittiske. Her er høge, stupbratte, mørke fjellveggar med til dels fast fjell, men og vakre lyse «smykkesteinsveggar» som under Storgrovtind, med klårt avgrensa faldningar i rosa, kvit og grøn stein like frå breen og opp.  Dei fleste breane har markerte side- og endemorener, som td. nordre og heimre Illåbreen. Einaste større rasmark er ura under Tverråtindane. Mykje blokkmark på ryggane og i dei slakare fjellsidene. Djupe botnar med Tverrbytnet som den djupaste.	A2 * * *
VEGETASJON	Vegetasjonen her er sparsam, men det finst eksempel på lågurtenger som er artsrike og med kravfulle planter. Mange planter har naturleg nok høgdegrensa si oppunder det høgaste fjellet i landet. Slik som issoleia som er funnen 2350 moh. på Galdhøpiggen.	B1 *
VATN OG VASSDRAG	Midt mellom ein krans av tindar på omkring 2000-2200 moh. ligg Tverrbytnet, eit lite tjern på 1540. Diameteren mellom tindane er 3 km. i luftline. Det er ikkje mange vatn med tilsvarande landskap ikring i heile Jotunheimen. Men eit vatn som td. Semmelbretjørnet har også bre som kalvar i vatnet. Botnen dannar eit eige lite landskapsrom og ein har ikkje innsyn frå resten av landskapsområdet før ein brått står ved på stupkanten (ingen dominerande landskapskomponent).  Breelvene er ikkje regulerte eller påverka på anna vis. Dei store fossefalla er utanfor området.	A2 *
JORDBRUKSMARK		
BUSETNAD OG TEKNISKE ANLEGG	På toppen av Galdhøpiggen står ei hytte (kiosk). Noko forsøpling i samband med stor (organisert) trafikk av fotturistar på Piggen og langs ruta ned til Juvvasshytta. Merka stigar til Piggen frå Juvvasshytta og Spiterstulen. Kvista skiløyper også over breane frå påske og utover våren.	B1 *
LANDSKAPS-KARAKTER	Landskapstype: Høgfjellsmassiv med tindar, eggjar og brear. Dette fjellområdet er fyrst og fremst eit sterkt oppbrote og vilt alpint landskap av tindar og relativt store brear. Stor inntrykkstyrke, særleg utanom turistsesongen når området har det mest urørde preget. Vegetasjon, vatn og elver er det lite av, men det vesle som er, opplevast desto meir verdifullt og er gjerne eit overraskande innslag i brelandskapet.	A1





Bilde 10 Hestedrift i Veodalen. Veo renn full rett ovanfor inntaket til overføringstunellen som munnar ut i Smådalen (Foto: Yngve Rekdal).

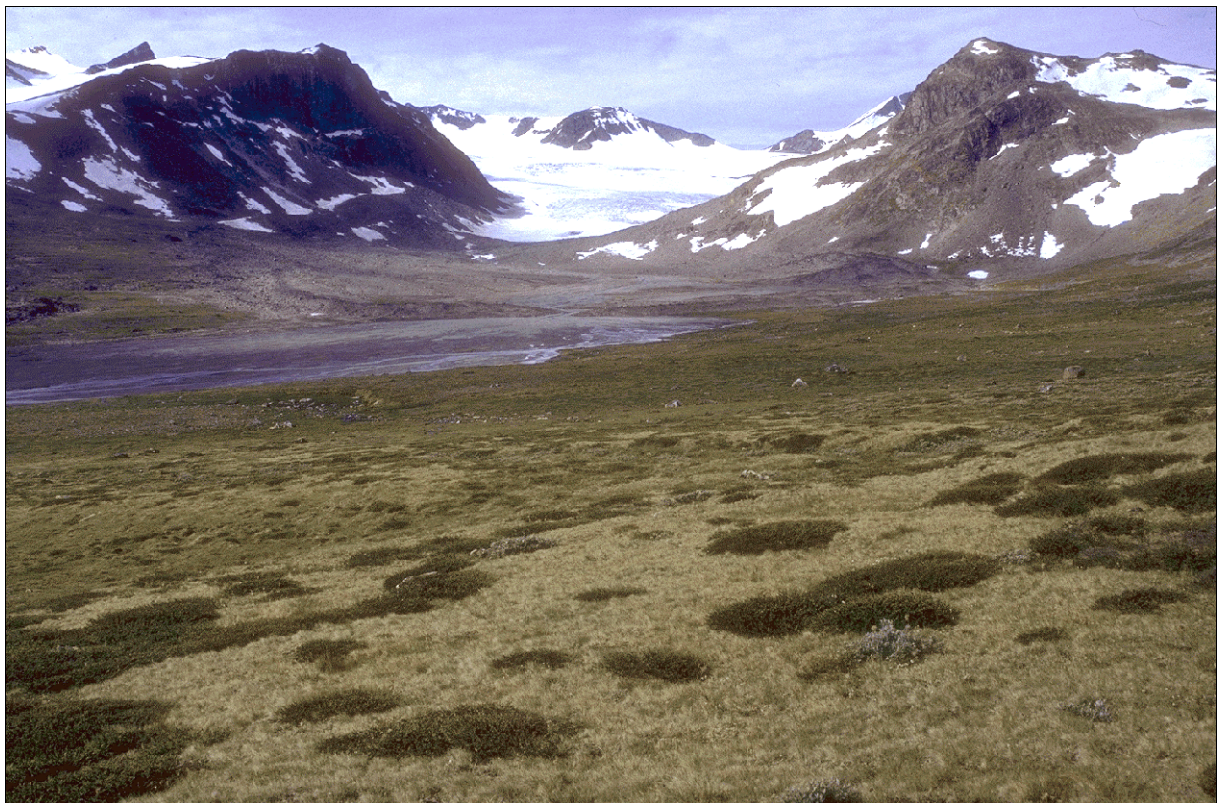


Bilde 11 Veo og vegen til Glitterheim. Veodalen med paleiske former i strekkjer seg innover mot Midt-Jotunheimen og breane der (Foto: Yngve Rekdal).



## 1.2 UNDERREGION 16. 17 AUST-JOTUNHEIMEN

Aust-Jotunheimen har eit mindre dramatisk landskap enn områda lenger sør og vest. Her er ikkje så høge, spisse toppar, det er ikkje ofte tale om tindar; dei fleste har etternamnet -hø. Dei bølgjande fjellviddene er restar etter det nedsletne slettelandet (den paleiske flata) som før landhevinga i tertiærtida låg like over havoverflata. Viddedalane er breide og har ofte store steinflyer. Det er få vatn, men elvene meandrerar i dei flate dalbotnane. Det er i forhold til regionen mykje myr i dei flate elvedalane. Dei langsmale vatna Russvatnet og Bessvatnet høyrer som landskapstype eigentleg med til dei større innsjøane i Midt-Jotunheimen, men dei ligg i eit område der den dominerande landskapskomponenten er terrengform (relieff); dvs. at dei avrunda høene og dei vide u-dalane med dei store flyene dominerer landskapsbildet. Vatna blir dermed viktige, men likevel underordna element m.o.t. grensedraginga.



Bilde 12 Turrgrashei av Sauesvingeltype med lågvaksen brisk. Veodalen mot Vesleglupen. (Foto: Yngve Rekdal)

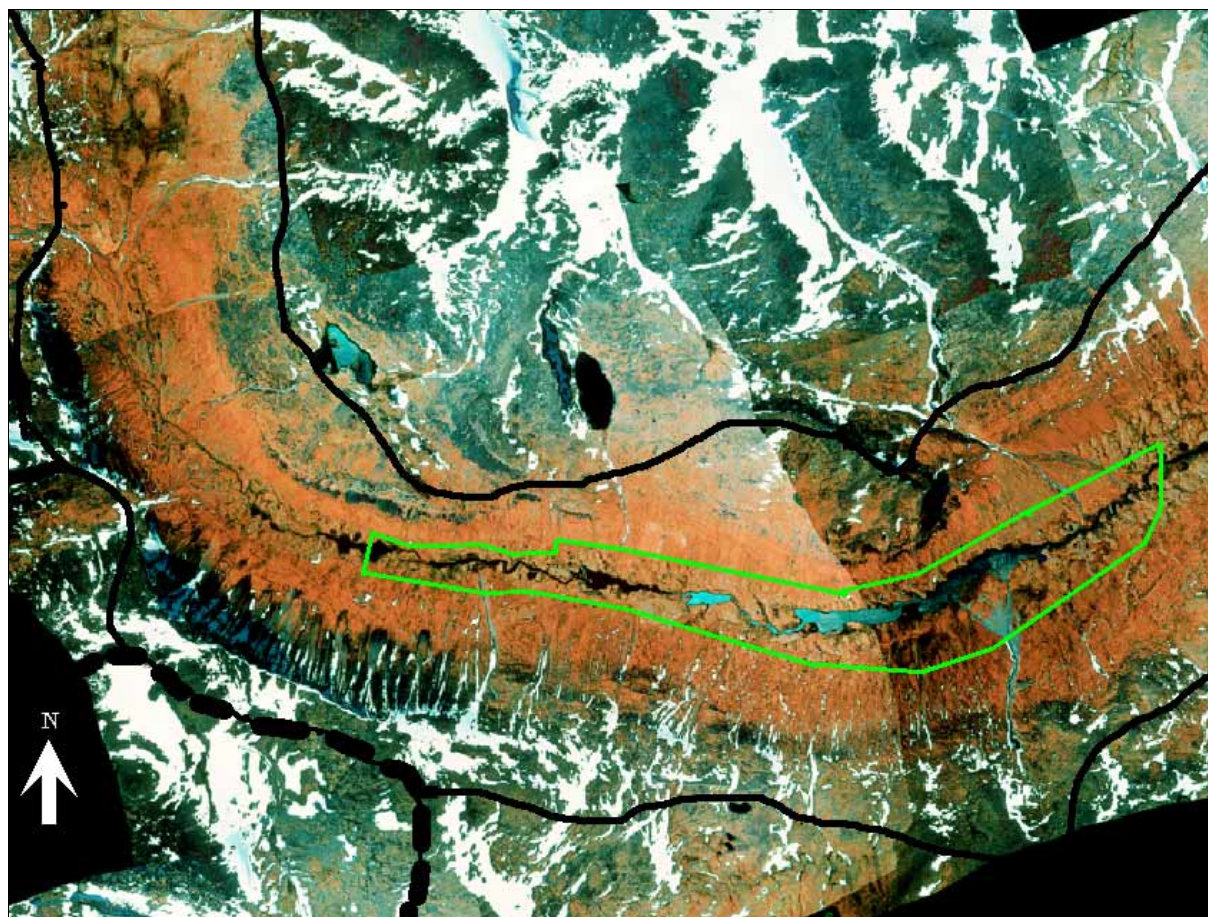
Frå den breie, paleiske Veodalen ser vi inn mot Veobreen. Vesleglupen ligg inst til høgre i dalen. Den inste delen av Veodalen smalnar av og har ein heilt annan landskapskarakter enn hovuddalen. Her går grensa mellom den alpine, tinderrike midt-Jotunheimen og den paleiske Aust-Jotunheimen med meir avrunda høer og haugar.

## LANDSKAPSOMRÅDE 16.17.02 SMÅDALEN

LANDSKAPS-KOMPONENT	SKILDRING	KLASSE
LANDSKAPET SI HOVUDFORM	Langstrakt u-forma dalboge (paleisk/glasial mellomform) med jamne, og i høve til regionen, slake og låge sider. Roleg, avrunda himmelrand.	B1 * * *
GEOLOGISK INNREIING	Bergrunnen er gabbro med til dels mykje kalk.  Svært varierte landformer av ulik art pregar landskapsbildet. Her er nokre hamrar/fjell i dagen dels med store urer/rasmark nedanfor. Tjukk botnmorene med breelvavsetningar (terrassar) ytst i dalen mot Tesse. Frå sidedalane (elvegjel i nordsida) breier store vifter seg ut og heilt ned i Smådøla. Sterk ravinerung gjer dalsida striput, særleg i sørsida mot Trollsteinkolven og Glittertind. Sete (strandliner få ein bredemd sjø) oppi dalsidene, mest i nord. Rogenmorener på tvers av dalretninga og eskerar/eskersystem langsetter.	A1 * *
VEGETASJON	Vegetasjonen tydeleggjer dei mange terrengformene og lausmassetypane. Dalen gir eit frodig preg til å ligge over 1000 moh. Bjørkeskogen veks stadig utover. Lavrik vegetasjon på grusrender og rabbar, rishei i lesider og vier i fuktigare drag gir eit vekslande bilde av gulgrøn og mørkegrøn mosaikk. Elveviftene har elveløp som stadig skiftar og gjer til at ein har utformingar frå mose- og lavøyre til flommarkskratt med alle suksjesjonsstadium tilstades. Ettersom dalen har ein breid, flat botn finn ein mykje myr her og grasmyrene dannar store, lysegrøne flater. Sentrale delar av dalen er våtmarksreservat.	A1 * * *
VATN OG VASSDRAG	Smådøla renn i små fossettrinn ved Fossætrin, lenger nede i den flate dalbotnen går ho i stadig fletta, sjeldnare meanderande elvelaup. Av og til vidar ho seg ut slik at folk har gitt dei breiaste partia namnet "Smådalsvatna". Klassiske grusvifter og elveøyre der sideelvene møter hovudelva. Elvene deler seg og skiftar stadig løp i grusviftene. Veo er regulert og overført til Smådøla, tunnelen munnar ut høgt oppi den vesle bekken Svartgrovi som brått får stor vassføring. Nedunder er difor ei nydanna aktiv vifte med stadig skiftande elveløp. Veo fører, i motsetnad til Smådøla, mykje brevatn og er slik eit naturinngrep med konsekvensar for hovudelva. Øvre Grjotåi har eit breidt elvegjel og den største vifta.	A2 * *
JORDBRUKSMARK	Stølane lengst aust i dalen er store og dei oppdyrka store firkantane gir nesten inntrykk av fast busetnad. Smådalssætre har små, grøne jorde og Fossætrin lengst vest ligg i ei klynge med fine stølsvollar kring seg. Lite sau på beite, men eit viktig vårbeite og kalvingsområde for tamrein. I overgangen mot Rindtjønnkvelven er eit reinslakteri med hardtrampa, vegetasjonslause samlekeveer (træ).	B1 *
BUSETNAD OG TEKNISKE ANLEGG	Dei tre stølslaga ligg fint til i landskapet. Nokre små hytter, måla i naturfargar. Varmebua der Veo kjem ut gjer lite av seg. Tippene ved innslaget er fint forma og tilgrodd, men eit svart sår etter eit nytt massetak virkar tilfeldig og skjemma heile området og arbeidet som er lagt ned for å ta landskapshensyn. To små overføringsliner går frå varmbua og austetter dalen. Den nye traktorvegen frå Sålell fram til Fossætrin er bygd opp av kvit elvegrus og -stein og ligg som ein lys strek gjennom halve dalen. Grusen vil bli gråare med tida. Dei djupe grøftene vil kunne endre dreneringsmønsteret i området. Den gamle traktorvegen er forsiktig utbeta for hand (stikkrenner o.l.), vegen er grasgrodd og, som ein ser av «kartet» på motstående side, gjer den lite av seg.	B1 *



LANDSKAPS-KARAKTER	Landskapstype: Lågfjellsdal med u-form og frodig vegetasjon. Hovudkomponentane i landskapet er det opne daltroget med mange forskjellige landformer og ei flettande/meandrerande elv som bind det heile saman. Det heilheitlege preget er noko brote med den nye «traktorvegen» som går fram til Foss, sjølv om den ikkje er open for ålmen ferdsel med bil. Den grønaste høgfjellsdalen i regionen ligg beskytta til og har ei våtmark som er verna. Smådalen er i ei særklasse i høve til underregionane i Jotunheimen, men vegbygging og inngrep i samband med kraftutbygging bryt det heilheitlege, naturnære preget noko.	A2
--------------------	--	----



Figur 3 Utsnitt av eit digitalt ortofoto over Smådalsvatna og Smådalssetrin.

Smådalsvatni naturreservat er våtmarksområde med viktige hekkelokalitetar og matstasjon for flyttfuglar vår og haust. Smådalen er nærmaste landskapsområde til Glittertind og Finnhalspiggen, to av dei mest urørde landskapsområda i nasjonalparken. På den andre sida ligg Kviting skjølen, også det eit område med urørt preg. Smådalen er slik svært viktig for å sikre det urørte preget i eit større, samanhengande naturområde og dei landskapskvalitetane som er knytta til slike rolige omgjevnader.

Dette digitale ortofotoet er sett saman av fleire farge-infraraude flybilde i M 1:40 000 som er gjort kartrette. (FOTONOR, oppgåvenr. 95121, opptakstidspunkt 26.juni 1995). Skilja mellom bilde visast som brå og rette overgangar i fargetone. Bildet viser område med vegetasjon i raudlege nyansar. Grus, stein og bart fjell kjem fram i blågrønt. Vatn og fuktige område får ein mørk fargetone, som td. rett aust for Smådalssetra (Haugbotn, 1996).

Ref.: Anders Haugbotn: *Snokartlegging ved bruk av normalisert vegetasjonsindeks frå NOAA AVHRR*. Hovudoppgåve, Institutt for landmåling, NLH, 1996.

## 2.0 REGION 11 ØVRE DAL- OG FJELLBYGDER I OPPLAND OG BUSKERUD.

Regionen omfattar dei høgstliggjande dalbygdene i Gudbrandsdalen, Valdres, Hallingdalen og Numedalen.

### Naturgrunnlag

Berggrunnsforholda er som i region 10, Nedre dalbygder på Austlandet, med grunnfjell i sør og kaledonske skyvedekke i nord og sandsteinsformasjonar (sparagmitt) lenger nord . Skifergrunn i Valdres og Gudbrandsdalen har danna produktivt jordsmonn for bygdene der. Markerte opne dalgangar med bratte sider og breid u-form kjenneteiknar desse hovuddalene. Dalbotnen har ofte elveavsetjingar med grus og sand. Sidedalen har ofte v-form. Lågaste punktet i dalbotnen ligg mellom 300 og 600 m.o.h. Dalsidene går opp til snaufjellet, og enkelte stader opp mot 1500 m.o.h. Landskapet har eit kraftigare relieff enn i nedre dalregion. Klimaet er ei kontinental overgangstype med stadig mindre nedbør og kortare vekstsesong di lenger nord og vest ein kjem. Vegetasjonen er barskogsdominert, med sørleg barskogssone i belter nedst i dalbotnen og fjellskogssone øvst i dalsidene. Naturgeografisk region 33b Barskogane i Buskerud og Opplands og c: Gudbrandsdalstypen. Vegetasjonen ligg i hovudsak innanfor den midtre barskogssonen (mellomboreal region) og dominerast av granskog i sør og furuskog i nord.. Den sørlege barskogssonen (sørboreal region) opptrer i stadvis i belte langs dalbotnen og gir frodigare og meir artsrike skogspreg med bestandar av edellauvskog. Øvst i dalsidene gjer fjellskogsbeltet, dominert av bjørkeskog og granskog eller furuskog seg gjeldande (nordboreal region).

### Arealbruk

Jordbruksbusetjinga går stadvis tilbake til bronsealder og var fullt utvikla i dei fleste bygder i yngre jernalder. Husmannsvesenet var sterkt utbreidd i Gudbrandsdalen og Valdres, men mest i dei nordlegaste områda. Vesentleg små og middels store bruk. Valdres og Gudbrandsdalen har dei mest samanhengande jordbruksareala. Stølsdrifta har vore omfattande og utmarksressursane i fjellområda har spelt ei vesentleg rolle i heile regionen og gjort det mogleg å ha stor mjølkeproduksjon. Storfehaldet har gått tilbake, og det er stadig færre som stølar. Dei største aktive stølslaga finn ein i Valdres. Framleis beiter mykje sau i fjellet. Karakteristisk er gamal kulturmark med bjørkehagar, særleg i Gudbrandsdalen, og einerbakkar. Dalføra har jamn busetnad med mange mindre tettstader og bygdesentrum. Dei øvre dalane er fleire stader prega av turisme tilknytta fjellet (særleg vintersportsturisme).

### Busetnad og andre kulturspor

Fleire bygder har store fornminnefelt, gravhaugar, og stavkyrkjer frå middelalderen. Laftearkitekturten har utvikla regionale særdrag i dei ulike dalstroka, med eit kjerneområde i Nord-Gudbrandsdalen. Dobbelttun-forma er vanleg i Gudbrandsdalen. Dei eldste gardane ligg gjerne som typiske «midtligardar» på solvendt, lun vitringsjord og morene, medan yngre småbruk og plassar ligg i «bakliene». Nyare busetnad er samla i dalbotnen, knytt til veg og jernbane. Dei fleste stølane ligg i overgangssona mellom fjellskogen og snaufjellet. Særprega rydningsrøyser og steingardar finn ein mellom anna i øvre Hallingdal.

Byggjeskikken har etterkvart blitt meir lik, i den forstand at det lokale særpreget i byggjestil, plassering og materialval, er blitt meir konform. Gudbrandsdalen, Hallingdalen og Numedalen har meir av att av den tradisjonelle stilen enn Valdres.



## Totalinntrykk

Dei markerte dalformene har i lengdesnitt «stryk og trog» som skapar tydeleg dalavsnitt med vekslingar mellom meir lukka skogsbygder og opnare engbrukslandskap langs hovudelvene. Dei nordlegaste og høgstliggjande dalstroka har, særleg i Valdres, opnare dalform med langstrekte og etter måten breide innsjøar (ofte kalla fjordar). Desse dalføra er mindre prega av tilbakegang i jordbruket enn mange andre regionar med tilsvarande driftsforhold. (Høve for mangesysleri, attåttnæringar i småindustri, servicenæring og turisme, pendling til større sentra og tungindustri og ulike større anleggsarbeid (veganlegg, kraftutbygging og oljeindustri) er med på å oppretthalde dette landskapsbildet.)



Bilde 13 Underregion 11.04, Bøverdalen, svingar seg oppetter mot Jotunheimen og Sognefjellet. Starten på denne dalen er teken med til underregion Ottadalen pga. det opne, samanhengande jordbrukslandskapet. Her kan vi ane korleis dalen svingar seg oppetter og får stadig meir kontakt med høgfjellet. Galdhøpiggen er høgste toppen mot himmelsyn, midt på bildet.

(Foto: Hanne Lykkja).

<b>UNDERREGION 11.04 BØVERDALEN</b>		
LANDSKAPS-KOMPONENT	SKILDRING	KLASSE
LANDSKAPET SI HOVUDFORM	Bøverdalen er ein typisk u-dal med unntak av Flåklypa som har typisk v-form. Denne lange, buktande sidedalen til Ottadalen med fleire forgreiningar opp mot Jotunheimen og Sognefjellet er hengjande i høve til hovuddalføret (sjå nedanfor)	A1 * * *
GEOLOGISK INNREIING	Bergartane i Bøverdalen er bestemt av Sogn-Jotunheimsynklinalen. Gabbroide og krystallinske bergartar (Jotundekka) er skove over sparagmittiske, fyllittiske og prekambriske bergartar (grunnfjell). Truleg har overskyvinga av Jotundekket rivi med seg dei underliggjande laga, bretta dei dobbelt og pressa dei ned. Den kvartære nedskjeringa (Bøverdalen) når ned i grunnfjellet frå Flå og nordover. I kontaktsona mellom desse laga (Mylonittsona) finst mange sjeldne mineral. Dei underliggjande laga kjem fram rundt Bøverdalen, dei er lett forvitterlege og rike på erosjonsformer. I dei kalkrike laga ved Bøvertun og Dumdalen finst karstlandskap og grotter, noko vi har lite av elles i Sør-Norge. Området er dekt av eit tynt lag botnmorene som kan bli tjukkare i dalbotnen som også har kvabb (finpartiklar avsett i ein bredemd sjø). Elles er det ein del elveavsetjingar, med ei stor elvevifte nedanfor tilpasningsgjelet til Visa der ho renn ut i Bøvre. Fluting og skuringstriper i dalretninga. Breelavsetjingar er sjeldsynte.	A1 * *
VEGETASJON	I vern av Bøvre er det lagt vekt på det store spennet i klima, høgdenivå og berggrunn som gir eit "ekstremt stort mangfald i flora". Reinroseheiene dekker etter måten store område i dei næringsrike områda kring Bøvertun og i Høydalen. Bøverdalen har skogpreg, med hovudsakleg småvaksen furuskog, utanom i Visdalen, som har den beste furuskogen i den elles skogfattige kommunen. Oppetter liene veks sabelforma og krokut bjørk (snøsig). På gunstige lokalitetar finn ospa seg til rette. På vandringa vestover har grana nådd øvre Bøverdalen fyrst nyleg.	A1 * *
VATN OG VASSDRAG	Opp mot fjellet lengst i vest finn ein nokre småvatn og Høydalsvatnet. Dalsvatnet øvst i Bøverdalen er smalt og kan nærmast kallast ei utviding av elva. Bøverdalen er prega av rennande vatn. Heile Bøvervassdraget er varig verna mot kraftutbygging (inkl. Leira og Visa). Både hovudelva og dei store breelvene Leira og Visa renn i svært vekslende elveløp; over flate dalbotnar og småvatn ned større og mindre fossar og stryk, gjennom lukka gjel, nye stutte stryk og rolegare elvesletter før Prestfossen som blir rekna med til hovud-dalføret i landskapsregion-samanheng. Alle "klypene" i Bøverdalen gjer at den store materialtransporten blir førebels avsett i dalbekkena ovanfor. Særleg interessant er Medalen, fordi store massar blir transportert av Visa og avsett i Bøvre, som her fører heile 45.000 tonn/år. Vassføringa er sterkt avhengig av snøsmeltinga i fjellet og svingar mellom 1 og 100 m <sup>3</sup> /s eller meir. Grusressursane blir mykje nytta langs Leira og Bøvre. Drifta av grustaka tek ingen særlege landskapsomsyn.	A1 * * *
JORDBRUKSMARK	Jordbruket er prega av småbruk med mjølkekyr og forproduksjon. Geiter, sau, ungdyr og hestar held framleis hagemarka open, særleg i øvre del. Ei ofte heldig og harmonisk veksling mellom gamle og nye driftsformer, særleg i nedre delar av dalen. Mot fjellet går jordbruket over til stølsdrift. Overalt ser ein restar etter dei gamle bøverdølane sitt tolmødige slit med å rydde jord og dyrke det som dyrkast kunne.	A1 * * *
BUSETNAD OG TEKNISKE ANLEGG	Mykje busetnad med tradisjonell, god byggjestil i eit variert kulturlandskap som er halden i god hevd. Tekniske inngrep (grustak ol.) har redusert verneverdien, men ikkje slik at det påverkar det heilskepelege inntrykket. Dei små bygdesentra som Bøverdalen og Leirmoen er samansette og prega av mindre heilheitleg og tradisjonell byggjestil enn t.d. kommunesenteret (som ligg i naboregionen).	A2 * *
LANDSKAPS-KARAKTER	Landskapstype: Fjellbygder i daldrag. Bøverdalen er den lengste sidedalen til Ottadalen, og er ein dalgang med store vekslingar og med landbruk og fast busetnad langt opp mot fjellet. Dei øvre delane har særleg høge landskapskvalitetar pga. storslegen og variert natur og kulturlandskapsverdiar utanom det vanlege. Kulturminne i form av bygningar, fangstanlegg og gravminne har slike kvalitetar at det vart viktige faktorar i samband med vernet av Bøvre.	A1





Bilde 14. Den tronge dalbotnen gjorde framkomsten vanskeleg den gong ein kjøyrde med hest og slede. Ved garden Flå var det berre ein passasje mellom store kampesteinar på elveisen vinterstid; Flåklypa. Dette s-forma dalavsnittet med høge, bratte lisider, er teke ut som eit eige landskapsområde. (Foto: Hanne Lykkja).

LANDSKAPSOMRÅDE 11.04.03 VISDALSSÆTRIN		
LANDSKAPS-KOMPONENT	SKILDRING	KLASSE
LANDSKAPET SI HOVUDFORM	Visdalen får her v-dalspreg, med jamne og stadig brattare lisisider. Der Gokra renn saman med Visa byrjar gjelet å bli djupt. Lia er svært bratt ned mot gjelet og gjer elveavsnittet bortimot utilgjengeleg.	B1 * *
GEOLOGISK INNREIING	Visdalen er skoren ned i mylonittsona og den underliggjande, harde sparagmitten, eigenskapane til desse bergartane pregar landskapet. Visa går i eit djupt og svært trongt gjel. (Gokra renn og i gjel). Den øvre delen av dalen er stort sett dekt av morene som ligg i tjukke lag opp mot fjellet.	B1 * *
VEGETASJON	På den tjukke morena (med underliggjande fylitt) veks noko av den beste skogen i kommunen. Kring Visdalssætrin er det næringsrikt jordsmonn og varmt, her er engfurskog og engbjørkeskog med låge urtar og høgstauder. Det er eit markert skilje ved Lauva mellom frodig engbjørkeskog nedanfor og artsfattigare blandingsskog ovanfor, særleg ovafor Gokkra. Den høgste furskogen i landet finn ein i munninga av Gokkerdalen (nærmare 1100 moh.). I brattlia kring Sveagrovi er det og oreskog.	A1 * * *
VATN OG VASSDRAG	Bekkane og elvene synest og høyrst lite i landskapet då dei går i skog eller gjel. Ingen av dei kjem frå brear. Visa er verna mot vassdragsutbygging.	B1 *
JORDBRUKSMARK	Visdalssætrin er som alle stølar lagt på ein fruktbar plass med gode beiteforhold. Det same gjeld småbruket Bakkom med Bakkesætri som ligg rett ovanfor. Kring stølane er det framleis hagemarksskog. Forsiktig skogsdrift, større flatehogst berre i eit område på vestsida av dalen. (Traktorveg). Nedlagt, lite sagbruk.	B1 *
BUSETNAD OG TEKNISKE ANLEGG	Vegen ligg fint til i skogen, den er liten og trass i det bratte lendet har ein klart å unngå større inngrep. Stor erosjonsfare, det har hendt at delar av traseen har vorte borte under vårløysinga (opptil fleire km. av veggen har delvis rasa ut). Stølane ligg fint til på den flataste og mest fruktbare delen av lia. Nyleg restaurert utleggsbru. Det er meir enn hundre registrert hustufter i Visdalen og ein kjenner til segner om gamal busetjing.	A2 *
LANDSKAPS-KARAKTER	Landskapstype: Skog og seterdalar. (Navnet Visdalen kjem truleg av gmn. vidir som tyder skog). Denne furukledde, bratte delen av dalen med forsiktig vegbygging og små, tradisjonsrike stølsmiljø, småbuer og sagbruk er eit godt og representativt eksempel på den overgangen frå bygd til fjell som ein finn i skogdalane opp frå Gudbrandsdalen. Det som er spesielt her, er at Visdalen syner denne gradienten innan for eit slikt lite område, kontrastane til dei kringliggande landskapsområda er svært stor.	A2

Landskapsområdet er med på utsnittet av vegetasjonskart over Visdalen og Galdhøpiggen, figur 7.

**Vedlegg II****OPPLEGG FOR RMS-SEMINARET i LOM****1 Invitasjon til seminaret****INVITASJON TIL SEMINAR - IDEDUGNAD  
PLANLEGGING FOR FRILUFTSLIV OG TURISME I NÆROMRÅDET TIL  
JOTUNHEIMEN NASJONALPARK**

Denne våren er arbeidet med arealdelen av kommuneplanen for Lom sett i gang. Samstundes pågår arbeidet med forvaltningsplan for Jotunheimen nasjonalpark. Desse planane har fleire berøringspunkt.

Fylkesmannens miljøvernavdeling har ei tid nå arbeidd med sikte på å få igang eit hovudoppgåvearbeid knytt til problem og utfordringar i samband med naturvern, friluftsliv og turisme i område som ligg i og inntil nasjonalparken. Hanne Lykkja som er hovudfagstudent i ressursgeografi har vist interesse for dette og har valt området frå Galdhøpiggen til Lom sentrum som studieområde for si hovudoppgåve. Sentrale spørsmål som vil bli drøfta i arbeidet er arealforvaltning og tilrettelegging i nærområdet til parken med koplingar til tilhøva innafør verneområdet.

Fylkesmannens miljøvernavdeling og nasjonalparkforvaltaren for Jotunheimen i samråd med Lom kommune inviterer med dette til arbeidsseminar på Raubergstulen den 28. og 29. april. Seminaret tar til kl. 16.00 onsdag 28. april og slutter omlag kl. 15 torsdag.

I samband med oppgåva er det ønskjeleg å nytta ein metode for planlegging som drar nytte av seminarformen der ein samler representantar med lokalkunnskap og som representerer ulike økonomiske, faglege og politiske interesser. Det er såleis eit mål at dei konklusjonar ein trekkjer av seminaret er meir farga av dei som kjenner planområdet og blir berørt av ulike tiltak enn av planleggjarens eigen oppfatting. Meininga med seminaret er og å kome raskare fram til kva som er dei viktigaste spørsmåla i ein åpen og integrert planprosess.

Andre hovudmål er å:

- tydeleggjere mål og skape forståing for måla til andre interessegrupper
- tydeleggjere målkonfliktar - kva for konfliktar og kvar i planområdet dei finst - sjå nærare på korleis ein kan unngå eller minske konfliktar
- skape idetilfang for utvikling av naturbaserte aktivitetar innan friluftsliv og turisme
- konkretisere kva for tiltak som bør gjennomførast, korleis og av kven.

Det er viktig at alle deltakarar er godt førebudde og har tenkt gjennom ulike problem på førehand, men elles stiller med åpent sinn.

Resultata fra seminaret vil bli oppsumerte av Hanne Lykkja. Referatet vil bli sendt alle deltakarane og vil elles vere tilgjengeleg for dei som måtte ynskje det. Resultata vil dessutan



bli arbeidd vidare med i hovudoppgåva. Vi voner at både referatet og sjølve oppgåva vil vere nyttige grunnlagsdokument for framtidig planlegging både innanfor og utanfor nasjonalparken. Vi trur og at for dei som deltek vil seminaret vere ein nyttig bakgrunn når den einskilde skal vere med i vidare diskusjon om arealdisponering og utviklingsstrategiar for området.

Dei som har spørsmål, kan rette dei til underteikna eller Kari Sveen i Lom kommune.

Vel møtt på Rauberstulen den 28. april kl. 16.00

Etter fullmakt

Dagfinn Claudius  
naturforvalter

Kopi: Nasjonalparkforvalter Esben Bø, 2686 LOM

Adresseliste:

Anne Wangen, 2687 BØVERDALEN  
Magnar Mundhjed, 2686 LOM  
Eiliv Sulheim, 2686 LOM  
Sigurd Eggen, 2687 BØVERDALEN  
Jon Sjugard, 2686 LOM  
Erik Frisvold, 2685 GARMO  
Per Bårdshaug, 2686 LOM  
Harald Onsum Berg, 2685 GARMO  
Ola Magnar Hoft, 2686 LOM  
landbrukssjef Olav Svestad, 2686 LOM  
fjellopsynsman Odd Repp, 2686 LOM  
leirskulelærer Mons Baardseth, 2686 LOM  
Jotunheimen Reiseliv A/S, 2686 LOM  
Profileringsgruppa, Lom kommune, 2686 LOM  
Rådmannskontoret, Lom kommune, 2686 LOM  
Oppland fylkeskommune, planavdelinga

## 2 Dagsorden for idedugnad i Lom 28. -29. april 1993

Dag 1, onsdag 28.04.93

kl 16.00 Velkomsthelsing og presentasjon av alle deltakarane

### **Innleiing om bakgrunnen for seminaret**

- \* Forvaltningsplan for Jotunheimen nasjonalpark. Kort innføring ved nasjonalparkforvaltar Esben Bø
- \* Kommuneplanens arealdel. Orientering ved Kari Sveen
- \* Opplegg for hovudoppgåve. Innhald og geografisk avgrensing ved Hanne Lykkja
- \* Metode og seminarform. Orientering ved Dagfinn Claudius frå Miljøvernavingdelinga hjå fylkesmannen som også leia seminaret

kl 17.00 Innleiing til sesjon 1  
**Status på overordna utfordringar. Dagens situasjon, særdrag og verdiar i området**

kl 18.10 Samling, rapportering og kommentarar

kl 18.30 Innleiing til sesjon 2  
**Mål og målkonflikter, motståande interesser**

kl 19.30 Samling. Rapportering og kommentarar

Dag 2, torsdag 29.04.93

- kl 08.30 \* Orientering
- \* Utdjuping av nokre prinsipp i forvaltningsplanen for Jotunheimen nasjonalpark ved Esben Bø
  - \* Landskapskartlegging som reidskap i planlegging for friluftsliv/naturbasert turisme ved Hanne Lykkja

kl 09.10 Innleiing til sesjon 3  
**Typar av rekreasjon som bør fremjast. Kva for typar oppleving ynskjer vi at folk skal få?**

kl 10.30 Pause med kaffi og någå attåt før gruppearbeidet held fram.

kl 11.15 Samling, rapportering og kommentarar. Diskusjon

kl 12.30 Lunsj

kl 13.30 Innleiing til sesjon 4  
**Tiltak, ansvar og gjennomføring.**

kl 14.30 Samling, rapportering og kommentarar. Diskusjon

kl 15.30 Oppsummering og avslutning av idedugnaden

### 3 Gruppeoppgåver:

#### **SESJON 1: Status på overordna utfordringar. Dagens situasjon, særdrag og verdiar i området.**

- 1a) Kva for særdrag har området som det er viktig å ta vare på?
- 1b) Kva for verdiar har området for friluftsliv og turisme?
- 1c) Kva er dei viktigaste utfordringane/problema?

#### **SESJON 2: Mål og målkonflikter, motståande interesser**

- 2a) Oppstilling av hovudmål for området. Skriv opp alle framlegg. Det treng ikkje vera semje i gruppa om måla
- 2b) Kva for motståande interesser finst i området?
- 2c) Kva for virkemiddel kan ein nytte for å nå måla?

#### **SESJON 3: Typar av rekreasjon som bør fremjast. Kva for typar oppleving ynskjer vi at folk skal få?**

- 3a) Kva slag friluftsliv og turisme bør fremjast?
- 3b) Grupper aktivitetar og opplevingar i 3-4 klassar og gje dei namn
- 3c) Kartfest dei namngjevne klassane, legg ut eit mønster av klassar
- 3d) Ligg det uløyste konflikter knytta til tilrettelegging for desse opplevingane i høve til naturmiljøet eller mellom ulike aktivitetar/opplevingar? Nemn opp konfliktene

#### **SESJON 4: Tiltak, ansvar og gjennomføring.**

- 4a) Kva for konkrete delmål vil ein oppnå?
- 4b) Kva for tiltak er naudsynte for å nå desse delmåla?
- 4c) Kjem tiltaka i konflikt med andre interesser, i tilfelle kva for interesser?
- 4d) Kva for virkemiddel krev tiltaka?
- 4e) Finst det hindringar for gjennomføring av tiltaka, i tilfelle, kva for hindringar?

Deltakarliste med stikkord for kva brukargrupper deltakarane var bedne om å representere, samt korleis gruppene var samansett er å finne på neste side.

Dagfinn Claudius, Esben Bø og Hanne Lykkja deltok ikkje i gruppene, men skifta på å gå mellom desse både for å kunne avklare spørsmål undervegs og for å freiste å avgrense diskusjonane til oppgåvetema.

#### 4 Deltakarliste og gruppeinndeling

Med hjelp frå Lom kommune vart det bedne inn representantar frå alle dei viktigaste brukarinteressene i Bøverdalen, Leirdalen og Visdalen. Ikkje alle som vart spurde hadde høve til å kome, men anbefalte som regel nokon som kunne tale deira sak og i dei fleste tilfella var det andre som kunne stille opp. Det var og lagt vekt på å få til ei geografisk balanse med representantar frå dei ulike delane av området.

Responseren var overveldande positiv og 16 representantar frå området tok seg fri i ein til to dagar for å bli med på idedugnaden. Nedanfor har ein delt dei inn i dei gruppene dei diktatorisk vart plasserte i og gitt nokre stikkord om kva for interesser dei representerte. Den fyrste i kvar gruppe var ansvarleg for å notere svar og framleggje kva gruppene hadde kome fram til.

##### **GRUPPE 1:**

ANNE WANGEN: Galdhøpiggen sommarskisenter: reiselivsnæring, varamedlem  
hovudutval for miljø- og naturforvaltning

SIGURD EGGEN: Grunneigar Ljoslia sameige, kommunestyrepolitkar og leiar  
teknisk hovudutval

ODD REPP: Fjelloppsyn

ARVE NØRJORDET: (1. dag) Profileringsgruppa

KARI SVEEN: Miljøvernrådgevar i Lom kommune, rådmannskontoret

##### **GRUPPE 2:**

JON SJURGARD: Leiar Lom fjellstyre, varaordførar

PER STABEL: Lærer Varden fjellskule på Spiterstulen

OLAV SVESTAD: (1.dag) Jordbrukssjef i Lom

OLA MAGNAR HOFT: Leiar A/L Visdalsvegen, medlem Bøverdalen austside  
grunneigarlag, medlem av kommunestyret/miljøutvalet og Jotunheimen  
fjellsportklubb

##### **GRUPPE 3:**

HARALD ONSUM BERG: (1. dag) Lom bre- og fjellførarlag, styremedlem  
Fjellmuseet, formannskapsmedlem, medlem hovudutval for miljø- og  
naturforvaltning

GYDA AUSTIN: Oppland fylkeskommune, planavdelinga

MONS BAARDSETH: Lærer Jotunfjell leirskule, Raudbergstulen

PER BÅDSHAUG: Leiar hovudutval for miljø- og naturforvaltning,  
Naturvernfrbundet i Lom og Skjåk

LARS BAKKOM: (1. dag) Dagleg leiar Jotunheimen Reiseliv A/S







## **Norsk institutt for jord- og skogkartlegging**

*Norsk institutt for jord- og skogkartlegging, NIJOS, er et frittstående institutt underlagt Landbruksdepartementet. Instituttets hovedoppgave er å skaffe partsnøytral informasjon om jord, skog, vegetasjon og landskapsressurser til bruk i planlegging, forvaltning, miljøvern og til naturbasert næringsvirksomhet.*

*NIJOS er ansvarlig for kartlegging av naturressursene innen sine fagområder, og er et nasjonalt kompetansesenter innen innsamling, bearbeiding og bruk av den samme informasjonen.*

*NIJOS har ansvaret for forvaltningstjenestene, som bl.a. tjenester til jordskifteverket, register over landbrukseiendommer, og ansvaret for faglig koordinering av geodata-samarbeidet innen og mellom landbruket og andre kartprodusenter (Geovekst).*

*Instituttet er temasenter for landbruket innen miljødatasamordning, og er landbrukets kompetansesenter innen skogbruksplanlegging og geografisk informasjonsteknologi.*

*NIJOS har spisskompetanse innen naturressurskartlegging og er på mange områder ledende innen utvikling og standardisering av metodikk både med hensyn på klassifikasjoner og datafangst. Instituttets styrke ligger spesielt i tverrfagligheten.*

*Med sine 140 ansatte, og nære samarbeid med andre fagmiljø, er NIJOS i dag blant de største leverandørene av naturfaglig informasjon i Norge.*

*Instituttet leverer informasjon som viser ressursbeholdning, tilstand og endringer over tid, muligheter for utnytting og konsekvenser av utnyttingsmåter.*

*Instituttet leverer brukertilpassede løsninger, og er et kompetansesenter for ressurskartlegging.*

### **NORSK INSTITUTT FOR JORD- OG SKOGKARTLEGGING**

P.O. Box 115, Raveien 9, N-1430 Ås  
Tlf.: + 4764949700 Fax: +4764949786  
e-mail: [nijos@nijos.no](mailto:nijos@nijos.no)  
URL: <http://www.nijos.no>