

# Registrering av biologisk viktige områder

for

## VANG ALMENNING

Gards- og bruksnr: 202/1

HAMAR KOMMUNE

**Eier: VANG ALMENNING**

**Adresse: GÅSBU**

**2323 INGEBERG**

Registreringsår: 2002



## INNHALDSFORTEGNELSE:

<b>1</b>	<b>INNLEDNING .....</b>	<b>3</b>
1.1	GJENNOMFØRING .....	4
<b>2</b>	<b>SAMMENDRAG MED KOMMENTARER .....</b>	<b>7</b>
2.1	SUMTALL.....	7
2.2	AREAL FORDELT PÅ FORSKJELLIGE HOVEDLIVSMILJØER: .....	7
2.3	BVO-OMRÅDER FORDELT PÅ HOGSTKLASSER OG BONITETER .....	8
2.4	VEGETASJONSTYPER .....	8
2.5	BIOLOGENS KOMMENTAR .....	9
2.5.1	<i>Viktige områder og livsmiljøer i Vang almenning .....</i>	<i>9</i>
2.5.2	<i>Særlig viktige lokaliteter/nøkkelbiotoper .....</i>	<i>10</i>
2.5.3	<i>Sammenlikning av MiS-figurer og WWF/Siste Sjanse/Prevista-nøkkelbiotoper .....</i>	<i>11</i>
2.5.4	<i>Om MiS-registrering og utvelgelse i Vang.....</i>	<i>12</i>
<b>3</b>	<b>OVERSIKT OVER BIOLOGISK VIKTIGE OMRÅDER .....</b>	<b>14</b>
3.1.1	<i>Teig 1 .....</i>	<i>14</i>
<b>4</b>	<b>TAKSTBESKRIVELSE OG REFERATER .....</b>	<b>30</b>
4.1	REFERAT FRA UTVELGELSESMØTET .....	30
4.2	REGISTRERINGSINSTRUKS .....	38
4.3	REFERAT FRA MØTE I STYRINGSGRUPPA FOR REGISTRERINGENE .....	54

## 1 Innledning

Mjøsen Skogeierforening vil gjennom sin virksomhet bidra til et utholdende, bærekraftig skogbruk, som aktivt utnytter skogens potensiale som fornybar ressurs. Samtidig vil vi ta vare på skog- og utmarksarealene som livsmiljø for vekster og dyr.

I skogeierforeningens daglige drift skal innsatsfaktorer, produkter og prosesser utvikles med sikte på å ta vare på miljøet. Mjøsen vil dokumentere sitt miljøarbeid for å skape grunnlag for en åpen dialog med våre omgivelser.

For å realisere dette vil vi i vår virksomhet og hos våre leverandører:

- Følge Levende Skogs standarder for et bærekraftig skogbruk
- Ha en ledelse som prioriterer tiltak og midler for utvikling og forbedring av miljøarbeidet ved sette opp tydelige og kvantifiserbare mål, og etterses at disse nås.
- Ha et miljøstyringssystem som tilfredsstiller kravene i ISO 14001.

Standard nummer 4 i Levende Skog som er grunnlag for Mjøsens sertifisering som følger:  
*”Nøkkelbiotopregistreringer skal gjennomføres og verdiene i nøkkelbiotopene skal dokumenteres og ivaretas”.*

Som en konsekvens av dette er en av Mjøsens fremste miljømål:

”Biologisk viktige områder skal være registrert på våre medlemmers eiendommer etter anerkjente metoder senest i løpet av 2008”. Vi har med bakgrunn i dette miljømålet gjort prioriteringer av områder ut fra gitte kriterier og prioritert registreringer utfra tidligere registreringer i Toten Almenning lodd nr. 2. Registreringene og prosedyrer er gjort i henhold til anbefalinger fra prosjekt ”Miljøregistreringer i skog”.

Registreringene i felt er utført av:

*Stian Almestad*

Biologisk rådgiver for registreringene:

*Tor Erik Brandrud, NINA*

Rapporten er utarbeidet av:

*Geir Korsvold, Mjøsen Skogeierforening*

Mjøsen Skogeierforening, 17. mars 2004

---

Avdelingsleder

## 1.1 GJENNOMFØRING

Registreringer av livsmiljøer ble gjort under barmarkssesongen 2003 og data er presentert for Toten Almenning, Lodd 2, høsten/vinteren 2003/2004. Prosjektet ble gjennomført i 6 forskjellige faser:

1. Forberedelser og tilrettelegging av data
2. Fastsetting av inngangsverdier
3. Registrering
4. Rangering
5. Utvelgelse
6. Presentasjon

### 1. Forberedelser og tilrettelegging av data

I almenningen ble det utført skogbruksplanlegging i 1994. Framskrevne data fra taksten i 1994 og senere ajourføringer, var hovedgrunnlaget for miljøregistreringene. Kartdata lå på en slik form (i SOSI) at det var mulig å ta de opp igjen. Ajourførte skogbruksplandata ble eksportert til SPREL.

Det fantes vegetasjonskart for deler av takstområdet. Dette kartet viser vegetasjonstyper som er av spesiell interesse for biologisk mangfold. Eksempler er kalklågurtskog, rik sumpskog og rikmyr. Berggrunnskart finnes i forskjellige formater for Vang Almenning. Berggrunnskartet, som lages av Norges geologiske undersøkelser (NGU), forelå i målestokk 1:250.000. Artsmangfoldet er spesielt stort der det er kalkholdig grunn. Her vil geologiske kart gi en god pekepinn, samt lette avgrensinger i mange tilfeller.

Dessuten ble det søkt i nasjonale databaser for å kartlegge sjeldne arter på eiendommen. På Internett er det en rekke søkedatabaser, blant annet herbariesamlingene ved botanisk museum, Tøyen, hovedside (<http://www.toyen.uio.no/botanisk/samlinger/samlinger.html>), soppherbariet (<http://www.nhm.uio.no/botanisk/bot-mus/sopp/soppdb.htm>), lavherbariet (<http://www.nhm.uio.no/botanisk/bot-mus/lav/soklavhb.htm>) eller moseherbariet ([http://www.nhm.uio.no/botanisk/mose/red\\_lok.htm](http://www.nhm.uio.no/botanisk/mose/red_lok.htm)). Det ble ikke tatt med registreringer som var så unøyaktig angitt at de ikke kunne punktfestes i bestand. Ved siden av dette var tidligere registreringer utført av Prevista AS, WWF og Siste Sjanse til god hjelp.

### 2. Fastsetting av inngangsverdier

Med bakgrunn i tidligere registreringer av biologisk mangfold i almenningene, erfaringer med MiS-registreringer i andre kommuner, markbefaringer i området og ved hjelp av tilgjengelig materiale ble inngangsverdier for registreringene satt. Inngangsverdier ble satt i samarbeid med biologen for prosjektet, Tor Erik Brandrud fra NINA. Inngangsverdiene ble satt med den hensikt å få et bredest mulig utvalg av livsmiljøer.

### 3. Registreringer

Markarbeidet ble gjennomføres etter MiS-metoden med inndeling i de livsmiljøene som er beskrevet. Metoden og livsmiljøene er beskrevet i de 3 heftene - *Biologisk mangfold; Bakgrunn og prinsipper*, - *Biologisk mangfold; Livsmiljøer i skog* og - *Biologisk mangfold; Instruks for registrering 2001*. Alle heftene er utgitt i samarbeid mellom Skogforsk, NIJOS og Landbruksdepartementet. Man

registrerte alle framskrevne bestand i hogstklasse 4 og 5 fra taksten i 1991-92. Registreringene ble utført av Bernt Jesnes og Arve Smestad, begge ansatt av planavdelingen i Mjøsen Skogeierforening for å gjøre registreringene. Dessuten ble en del tidligere registreringer utført av Siste Sjanse, Prevista AS og WWF brukt. Registreringsgrunnlaget i felt var framskrevne takst-data og grunnlagsdata fra Statens Kartverk.

#### 4. Systematisering og rangering av registreringene

Registreringene dannet grunnlag for rangering av forekomstene etter miljøverdi. Alle dataene ble lagt inn i SPREL. Dataene ble deretter lagt over i en database som er utviklet av NIJOS. Her ble dataene rangert. Etter at den automatiske rangeringen var foretatt, ble rangeringslistene vurdert/kvalitetssikret av Tor Erik Brandrud, NINA. Rangeringsmetodikken er beskrevet i hefte ”Rangering, utvelgelse og skjøtselstiltak for livsmiljøer i skog” utgitt av prosjekt ”Miljøregistreringer i skog” januar 2002. Planavdelingen i Mjøsen utførte rangeringsjobben med bakgrunn i registreringene.

#### 5. Utvelgelse

Utvelgelse ble foretatt 22. november og 29. november 2002. Til stede var:

Ole Vestad, Mjøsen Skogeierforening (kun 22.11)  
Arne Erik Myhre, Løiten Almenning (kun 22.11)  
Trond Pedersen, Vang Almenning (fratrådte under behandling av Løiten Alm 22.11)  
Roar Kjær, Fylkesmannen i Hedmark, landbruksavdelingen, seksjon skog (kun 22.11)  
Bernt Jessnes, planlegger, Planavdelingen, Mjøsen Skogeierforening  
Arve Smestad, planlegger, Planavdelingen, Mjøsen Skogeierforening  
Geir Korsvold, leder av Planavdelingen, Mjøsen Skogeierforening  
Tor Erik Brandrud, Norsk Institutt for Naturforskning  
Erik Holmen, Løten og Hamar kommuner, skogbrukssjef

Utvelgelsen førte til at hvert enkelt registrerte bestand fikk følgende forslag til forvaltning:

1. Unntatt fra hogst
2. Lukket hogst
3. Normale produksjonsbestand.

**Ellers finnes referat fra utvelgelsesmøtet bakerst i denne rapporten.**

#### 6. Presentasjon

A) Rapport til hver enkelt almenning som inneholder.

- Kart i målestokk 1: 10.000 med entydig avgrensning og posisjon for hvert enkelt livsmiljø
- Nødvendige forstlige data med bestands-ID
- Biologiske data (bl.a. vegetasjonstype, arter etc.)
- Forvaltningstiltak som inneholder forklaring av hva som skal tas hensyn til, og hvordan, dersom forslaget er annet enn ”unntatt for hogstingrep”.

Denne rapporten sendes med kopi til Fylkemannen i Hedmark, Landbruksavdelingen, skogbrukssjefen i Hamar og Løten og til Mjøsen Skogeierforening.

### **Lagring og forvaltning av registreringene**

Kopi av alle data er levert digitalt til Fylkesmannens landbruksavdeling og til skogbrukssjefen i kommunen som har disposisjonsrett til dataene. Det forutsettes at almenningene selv har opphavsrett til data registrert på sin eiendom. Mjøsen ønsker på vegne av sine medlemmer å forvalte denne opphavsretten og gjøre dette tilgjengelige for alle funksjonærer i skogeierforeningen gjennom intranettløsninger. Dessuten vil registreringene stå sentralt i dokumentasjonsprosessen i Skogeierforeningen.

Originaldata lagres digitalt hos planavdelingen i Mjøsen i minst 20 år. Data lagres på en slik måte at de kostnadsfritt er tilgjengelige for alle funksjonærer i skogeierforeningen gjennom intranettløsninger. Digitale data for BVO lagres sammen med digitale kartdata, eller samme med rasterkart (skannet ØK i målestokk 1:5000). Data lagres i SOSI-format (samordnet system for stedegen informasjon).

### **Finansiering**

Prosjektet er finansiert med halvparten av Mjøsen Skogeierforening og den andre halvparten med tilskudd fra LUF.

## 2 Sammendrag med kommentarer

### 2.1 Sumtall

<b>Totalareal for eiendommen</b>	<b>221513 dekar</b>
<b>Produktivt skogareal</b>	<b>99969 dekar</b>
<b>Arealer som skal ha fri utvikling</b>	<b>642,6 dekar</b>
<b>Arealer som kan forvaltes med lukkede hogster</b>	<b>1034,1 dekar</b>
<b>Buffersoner</b>	<b><u>173,3</u> dekar</b>
<b>Sum biologisk viktige områder</b>	<b>1850,0 dekar</b>
<b>Antall biotoper som skal ha fri utvikling</b>	<b>43 biotoper</b>
<b>Antall biotoper som kan forvaltes med lukket hogst</b>	<b><u>29</u> biotoper</b>
<b>Sum antall biotoper med BVO</b>	<b>72 biotoper</b>
<b>Antall biotoper med buffersoner</b>	<b>10 biotoper</b>
<b>Antall % med BVO av produktivt skogareal</b>	<b>1,85 %</b>

Det er kun buffersoner på biotoper som skal forvaltes med fri utvikling.

### 2.2 Areal fordelt på forskjellige hovedlivsmiljøer:

<b>Hovedlivsmiljø</b>	<b>Forvaltes med fri utvikling, målt i dekar</b>	<b>Forvaltes med lukket hogst, målt i dekar</b>	<b>Sum i dekar</b>
Stående død ved	66,1	0	<b>66,1</b>
Liggende død ved	382,3	152,2	<b>534,5</b>
Rikbarkstrær	14,9	0	<b>14,9</b>
Trær med hengelav	107,8	198,4	<b>306,2</b>
Eldre lauvsuksesjon	114,1	0	<b>114,1</b>
Gamle trær	23,6	465,2	<b>488,8</b>
Rik bakkevegetasjon	170,8	281,4	<b>452,2</b>
Bergvegger	19,2	20,0	<b>39,2</b>
Bekkekløfter	244,5	4,4	<b>248,9</b>
Rovfugltreir (hønsehauk)	8,7	0	<b>8,7</b>
<b>SUM</b>	<b>1152,0</b>	<b>1121,6</b>	<b>2273,6</b>

I denne tabellen er det en del overlappende arealer(figurer) av de ulike livsmiljøene, slik at summen blir høyere enn reelt BVO-areal. Alle arealene i denne tabellen er uten buffersoner.

## 2.3 BVO-områder fordelt på hogstklasser og boniteter

Tabellen viser hvordan produktivt skogareal i dekar er fordelt på bonitet og hogstklasse der det er registrert BVO.

Bonitet	Hogstklasse					Sum daa	%
	1	2	3	4	5		
26							
23							
20							
17				17	4	21	1
14			67	44	208	319	19
11				40	439	479	29
8				37	805	842	50
6				8	8	16	1
Sum daa			67	146	1464	1677	
%			4	9	87		100

Buffersoner ligger ikke inne i denne oversikten.

## 2.4 Vegetasjonstyper

Treslag	Dekar	%
Bærlyngskog	539	32
Blåbærskog	544	33
Småbregneskog	219	13
Lågurtskog	7	0
Høgstaudeskog	154	9
Gran- og bjørkesumpskog (fattig)	214	13
Sum	1677	100

Tabellen viser hvordan biologisk viktige områder er fordelt på vegetasjonstyper. En kan merke seg at drøyt 20 % tilhører rike skogstyper. Mye av dette er utfigurert innenfor livsmiljø ”rik bakke”.

## 2.5 Biologens kommentar

### 2.5.1 Viktige områder og livsmiljøer i Vang almenning

Almenningen er nokså variert både klimatisk, berggrunnsmessig og terrengmessig, og innehar betydelig verdier m.h.p. biologisk mangfold og sannsynligvis også sjeldne og rødlistede arter. Følgende områder peker seg ut som særlig viktige for biomangfoldet:

- *Lite påvirkede fjellskogsområder av grov granskog* med naturskogspreg (grove trær og grove læger, mye hengelav, en del rødlistede, vedboende sopper (særlig Brennsæteråsen og Bubekk-området N for Åstadalen)).
- *Velutviklede bekkekløfter med rik lågurt-høystaudemark* og gammelskogselementer, med enkelte sjeldne planter og (jordboende) sopper (særlig langs N-siden av Åstadalen, dessuten Kattugdalen på S-siden).
- *Rike fuktdrag, bekkefar og sumpskog* med rik høystaude-sumpskogsvegetasjon (langs Åsta, for øvrig mange spredte småforekomster).

#### **Viktige livsmiljøer:**

- *Liggende død ved.* Det er registrert mange forekomster (figurer) av dette elementet, og det omfatter også størst arealer blant de ulike, registrerte livsmiljøene. Det er særlig grove granlæger som er viktig, og som bl.a. huser flere rødlistearter. Det forekommer også ofte en del gamle (levende) trær og stående, døde trær i de samme bestandene, men disse er ofte under inngangsverdi for utfigurering. (Gamle trær har også høy areal-andel, men det er her én lok. - nr. 94 - som drar opp med 395 da). Det er viktig å skille mellom ferske død ved ansamlinger (ofte stormfelling, kanteffekter) og ansamlinger med alle nedbrytningsstadier som kan representere naturskog med kontinuitet i død ved. I Vang er det registrert relativt mange død ved figurer med varierte dimensjoner og nedbrytningsgrad, bl.a. i overnevnte fjellskogsområder. Livsmiljøet er nærmere diskutert nedenfor i kap. om sammenlikning med tidligere registrerte nøkkelbiotoper.
- *Hengelav:* En av de kvantitativt viktigste livsmiljøene i Vang (29 figurer, 357 da). Særlig velutviklet i det høyereliggende gammelskogsområdet N for Åstadalen. Det er litt usikkert hvor viktig disse områdene er biologisk; dels hvorvidt disse ansamlingene N i Vang er spesielle eller typiske for denne delen av Hedmark, og dels hvor mye rødlistearter og andre sjeldne/spesialiserte arter som er knyttet til disse forekomstene (lite undersøkt). Siden disse figurene i Vang i stor grad har vært knyttet til andre, viktige gammelskogselementer, har det vært gode argumenter for å inkludere de fleste av disse.
- *Rik bakke:* Selv om dette slår ut som en av de arealmessig viktige livsmiljøene, kan en neppe si at det er spesielt store arealer med rike skogstyper i Vang (i f. t. det som er normalt i Hedmark), og det er ikke mange bestand som er svært rike. Men det forekommer en rekke småflekker i tilknytning til fuktig, langs bekker og andre steder der rikt grunnvann presses fram. Disse flekkene representerer ofte små "biomangfold-oaser" som ikke forekommer ellers i skogsarealene, inkludert enkelte sjeldne og rødlistede arter. Derfor er disse viktig å ta vare på, selv om det kan forekomme en del hogstpåvirkning. De viktigste vegetasjonstypene er høystaudeskog og rik gran/bjørkesumpskog, og gjerne opptrer overganger/mosaikker mellom disse. Totalt ca. 20% av utvalgte MiS-områder er rike vegetasjonstyper. Særlig rike områder er funnet i tilknytning til bekkekløftene i

Åstadalen. Her er det potensiale for mer enn 10 rødlistearter av sopp (jordboende + vedboende) på enkelt-lokaliteter.

- *Bekkekløfter*: Det er utfigurert 6 bekkekløfter, og flere av disse er viktige, med ansamling av MiS-figurer, særlig i Åstadalen. Ofte har disse fått stå igjen i et ellers uthogd landskap. Åstadalen-Rendalen-området kan betegnes som et viktig kjerneområde for rike bekkekløfter i Norge, og nærmere registreringer vil sikkert kunne dokumentere ansamling av sjeldne og rødlistede arter i disse utvalgte MiS-områdene.

I mange av de lett-tilgjengelige delene av almenningen er det i dag kun små områder med hogstklasse V. Generelt ansees det som viktig å prioritere noe større, sammenhengende gammelskogsarealer der slike finnes i de avsidesliggende delene av almenningen (stort sett høyereliggende arealer). Samtidig ansees det som viktig og riktig å avsette små ”frimerker/oaser” der dette lar seg gjøre i et ellers hard drevet produksjonsskogslandskap. Dette dreier seg f. eks. ofte om restarealer i bekkedaler og lignende, der noe av arealet likevel ville gått vekk som kantsone mot vannvei (i henhold til levende skog standard). I noen tilfeller fanger også disse små-øyene opp andre, viktige livsmiljøer som ikke finnes i fjellskogen (visse typer rik bakke, rikbark).

Hvorvidt disse små-øyene av gammelskog har bevart like store miljøkvaliteter og forekomster av rødlistearter som de større, sammenhengende, høyereliggende gammelskogsarealene gjenstår å dokumentere ved økt forskningsinnsats. Data så langt fra Vang og den bedre undersøkte Løiten almenning tilsier at de større arealene med høyereliggende, grov granskog har den klart største konsentrasjonen av rødlistearter (vedboende sopparter), noe som kan tenkes å ha med habitat-krav (krav til grov, saktevoksende granskog, f.eks), krav til habitat-kontinuitet (stabil forekomst av grove læger, for eksempel), dessuten mangel på habitat-oppsplitting. Imidlertid har nok registreringene hittil vært ensidig fokusert på de større gammelskogsarealene.

### 2.5.2 Særlig viktige lokaliteter/nøkkelbiotoper

Av de lokalitetene/arealene som er valgt ut er det noen som peker seg ut som særlig viktige, dels fordi de kommer ut høyt i rangeringen, og dels fordi det her er ansamling av ulike viktige livsmiljøer (figurer) i samme bestand. Dette er områder som sannsynligvis også vil gå inn som ”svært viktige” (A-områder) i naturtypekartleggingen i Vang kommune.

*bestand 1576-1582 (skjema/lokalitet 54-55)*. Rikeste og best bevarte bekkekløfter i Åstadalen, med liggende død ved, rikbark og rik bakke. Svært viktig og variert område, med rik sumpskog-høystaudevegetasjon, store lungenever-forekomster på gammel selje, rogn, m.m. (eneste rikbark-figur i Vang), innslag av kalkfuruskog (lågurfuruskog; eneste i Vang). Flere sjeldne karplanter og sopper. Lokaliteten huser nok et titalls rødlistearter av sopp, samt flere sjeldne signalarter av lav. Bør undersøkes nærmere. Området er ikke kjent fra tidligere.

*bestand 1040, 1043, 1049 (skjema/loklaitet 41-43)*. Bekkekløft + bratt ”ravineskråning” med utrasninger mot Åstå, samt rikt elveslette-flommarksområde langs Åsta, rik bakke samt eldre lauvsuksesjon. Særpreget område med til dels rik og meget frodig høystaudevegetasjon (i lia). Området er ikke kjent/dokumentert fra tidligere.

*bestand 1866 (skjema 93).* Større, høyereliggende gammelskogsområde ved Bubekken helt i NØ i almenningen, med grov granskog og mye stående og liggende død ved. Stort potensiale for rødlistede/sjeldne vedboende sopper og lav. Området er ikke kjent fra tidligere.

*bestand 302 (skjema 19-23).* Liggende død ved (flere figurer), gamle trær, bekkekløft, rik bakke. Her er prioritert et stort MiS-område på tot. 66 da. Fint gammelskogsområde Ø for Brennseteråsen. Området ikke dokumentert fra tidligere.

I tillegg kommer flere svært viktige nøkkelbiotoper som er registrert og gitt prioritet tidligere, og nå konvertert til MiS. Av viktigste kan nevnes:

*skjema 108 bestand 1803 + skjema 85 best. 1822:* Liggende død ved, hengelav. Område N for Åstadalen med mye gammelskog. Meget verdifulle nøkkelbiotoper (108 langs bekk) med en del signalarter, flere rødlistearter på grove granlæger (svartsonekjuke, granrustkjuke, duftskinn (108), rynkeskinn (85)). NB: Er også inkludert flere nærliggende (nye) MiS-områder, bl.a. rett S for 108 (på andre siden av Kittilåa, skjema 81 best. 1767, mye hengelav), samt rett NØ for 85 (skjema 87, 1827-1828; mye hengelav)

*skjema 102 bestand 318.* Liggende død ved og hengelav, stort område i Brennseteråsen SØ for Kvitstensbekken, åpen, gammel fjellskog. Rødlistearter på grove læger registrert (svartsonekjuke, duftskinn).

### 2.5.3 Sammenlikning av MiS-figurer og WWF/Siste Sjanse/Prevista-nøkkelbiotoper

WWF/Siste Sjanse/Prevista-nøkkelbiotopene er i hovedsak knyttet til gammelskogsområder, og i (minst) 8 av dem er det en del/mye død ved. Det kan derfor være naturlig å sammenlikne disse med MiS-figurene m.h.p. livsmiljø død ved:

- Nøkkelbiotopene er i hovedsak *betydelig større* enn MiS-dødvved-figurene. Nøkkelbiotopene var (10-)30-90 daa, mot MiS vanligvis 2-5 daa (én MiS-fig på 6 da, én 40 da).
- Mange av de små MiS-figurene har *høyere konsentrasjon* av død ved, og rangerer således høyere enn de store nøkkelbiotopene.
- Noen av nøkkelbiotopene har trolig for lav død ved konsentrasjon av til utfigurering av *hele* arealet.
- En del av MiS-figurene har en gunstig død ved fordeling, med mye grove læger, både mye- og lite nedbrutt (kan indikere bra død ved kontinuitet).
- Det er registrert anslagsvis 200(-250) grove læger (hvorav ca 40 mye nedbrutt) i de 8 nøkkelbiotopene. I MiS-figurene er det registrert 348 grove læger (hvorav 142 mye nedbrutt). Det aller meste av dette er utvalgt.

*Konklusjon 1:* MiS har fanget opp *mange, viktige død ved konsentrasjoner* som ikke har vært registrert tidligere (bl.a. med grove, sterkt nedbrutte stokker). Tilfanget av viktig død ved substrat for rødlistearter er mer enn doblet ved de MiS-områdene (død ved figurene) som nå er utvalgt, selv om arealet langt fra er doblet. Étt større, meget viktig areal for død ved er for øvrig også fanget opp (ved Bubekken helt i NØ, oversett i nøkkelbiotop-registreringene).

*Konklusjon 2:* MiS-metodikken fanger i liten grad opp større gammelskogsarealer med mye verdifull død ved og god død ved kontinuitet fordi konsentrasjonen er for lav. MiS metodikken prioriterer små arealer med høy ansamling, mens større arealer som til sammen kan ha langt mer død ved (men ”smurt tynt utover”) ikke blir fanget opp. Biologisk kan sistnevnte være vel så viktig. Denne problematikken gjelder særlig lite drivverdige områder som fjellskogsarealer der skog-tettheten er lav. Et eksempel er Brennsæteråsen Ø der det ble valgt ut et verdifullt gammelskogsområde på 66 da, men bare 14 da var fanget opp i (flere) figurer.

*Konklusjon 3:* For sammenhengende gammelskogsarealer av type fjellskog bør inngangsverdiene for død ved endres, slik at en kan fange opp noe større arealer med til sammen betydelige forekomster av død ved-strukturer. (Hvis ikke det hadde foreligget en del nøkkelbiotop-registreringer med store arealer i Vang almenning, ville MiS-registreringene i enda større grad gitt svært små arealer.)

Når det gjelder andre miljø-elementer (hengelav, rik bakke vegetasjon), så er inngangsverdiene og naturgitte forhold slik at det er fanget opp større arealer, bl.a. flere større arealer med rik skog/bekkekløfter i Åstadalen. Her er det også fanget opp flere mindre arealer med andre miljøelementer *innenfor* større figurer av rik bakke. På rik bakke er det bl.a. registrert og utvalgt 6 områder større enn 20 da.

Nøkkelbiotopene er for øvrig konvertert til MiS-format i ettertid, og en må derfor ta forbehold m.h.p. nøyaktighet på data om død ved her.

### 2.5.4 Om MiS-registrering og utvelgelse i Vang

Undertegnede har som et ledd i biologisk bistand i MiS-prosjektet vært med de to planleggerene tre dager i felt i 2002, hvorav én i Vang almenning. Målsetting med feltbefaring var (i) opplæring/kalibrering, med vekt på definering og avgrensning av livsmiljø rik bakke (fokus på høystaude- og sumpskog m/ indikatorarter), samt (ii) å få sett og vurdert en del av de viktigste MiS-områdene. Det foreligger et godt kunnskapsgrunnlag for almenningen, bl.a. med omfattende tidligere nøkkelbiotop-registreringer, og planleggerene har hatt rimelig god kjennskap til områdene. Jeg har derfor tro på at de aller fleste og viktigste områdene har blitt fanget opp (det har nok vært inkludert noen figurer under inngangsverdi som kunne ha vært kuttet, og spart noe arbeid på utvalgsmøtet).

Det har vært en stor fordel for nærmere vurdering av områdene under utvelgelse at planleggerene har vært tilstede. Med manuskartet foran seg og god erindring av hver enkelt figur (dette gjelder ikke alle planleggere ellers) har de kunnet komme med supplerende opplysninger når vi har gått nøye inn på enkelt-områder.

Det har videre vært en stor fordel (kanskje nødvendighet) at biolog har hatt tilgang til originalskjema, rangeringslister og oversiktskart med alle figurer inntegnet i god tid før møtet. For at ikke utvelgelsesmøtene skal trekke ut, er det nødvendig at partene har satt seg inn i forslagene, og dermed ikke behøver å diskutere en rekke områder som det er full aksept for.

Siden utvelgelsen her gjelder kun én grunneier, og siden kunnskapen om området er meget god, var det her mulig å benytte en form for ”speilvendingsprinsipp” i utvelgelsesmøtet, dvs.

bare de områdene som almenningen av en eller annen grunn ønsker *ut* av MiS ble diskutert (dvs. områder som *ikke* skulle utvelges). En mulig ulempe ved dette er at det blir liten fokus i møtet og rapporten på de virkelig topp-prioriterte, unike områdene (men jfr. presentasjon av slike ovenfor).

Områdene/lokalitetene som ble diskutert var stort sett lavt rangerte/lavt prioriterte lokaliteter, og med et betydelig tilfang av slike med relativ lav "score" for respektive livsmiljø, ble det oppnådd enighet om alle diskuterte objekter. Det var ikke nødvendig for biolog å markere uenighet på noen områder. Noen av bestandene som ble foreslått ut, er vurdert som biologisk svært viktige, og disse ble akseptert beholdt som MiS-områder (gjelder bl.a. enkelte bestand i overnevnte, svært viktige gammelskogsområder); se for øvrig detaljert møtereferat nedenfor.

I alt 1,85% av det produktive skogarealet på eiendommen er dermed avsatt som MiS-områder (inkl. buffersoner). Dette er en betydelig andel av gjenværende hogstklasse V(-IV)- områder i almenningen, og ansees som et meget tilfredstillende resultat fra biomangfold-synspunkt. Almenningen har allerede avsatt en del av disse som nøkkelbiotoper, og med de nye MiS-områdene er arealet til miljø-områder omtrent fordoblet, og sikrede forekomster av viktige livsmiljø og rødlistearter trolig nærmere tredoblet pga. den store biologiske variasjonen i utvalgte områder. Det hadde vært ønskelig om det ble foretatt nærmere registreringer av slike elementer i MiS-områdene i årene framover, både av fagfolk og lokale amatør-biologer, for nærmere å dokumentere de store verdiene som nå er sikret i det minste for de nærmeste 10 år.

*Tor Erik Brandrud*

### 3 Oversikt over biologisk viktige områder

#### 3.1.1 Teig 1

Teig 1		Areal								
Bestand nr.	Skog type	Totalt	Prod uktivt	Bonitet	Hogst klasse	Alder	Vegetasjonstype	Sjiktning	Sunnhet	
150.1	3	4,8	4,8	G11	41	82	Høgstaudeskog			
150.2	3	2,7	2,7	G11	41	82	Gran og bjørkesumpskog			
152.1	2	2,3	2,3	G8	41	97	Blåbærskog			
168.1	3	1,4	1,4	G11	41	92	Høgstaudeskog			
171.1	3	2,9	2,9	G14	41	82	Høgstaudeskog			

Best nr.	Kubikkmasse							Treslag andel						Buffersone	
	Gran	Furu	Bjørk	Andre	Totalt	Vol /daa	Tilv /daa	totalt			optimalt			Bredde	Areal
	G	F	L					G	F	L	G	F	L		
150.1	51		6		57	11,9	0,4							25	
150.2	22		5	5	32	11,9	0,3							25	
152.1	19	2	2		23	10,4	0,3								
168.1	21				21	15,2	0,4								
171.1	49				49	16,9	0,5								

#### Forvaltningstiltak og livsmiljøer (elementer):

Bestand nr.	Forvaltningstiltak	Areal daa	Livsmiljø
150.1	Biologisk viktig område - Unntatt fra hogst	4,8	Liggende død ved
150.2	Biologisk viktig område - Unntatt fra hogst	2,7	Liggende død ved
152.1	Biologisk viktig område - Lukket hogst	2,3	Liggende død ved
168.1	Biologisk viktig område - Unntatt fra hogst	1,4	Rik bakkevegetasjon Bergvegger Bekkekløfter
171.1	Biologisk viktig område - Unntatt fra hogst	2,9	Rik bakkevegetasjon Bergvegger Bekkekløfter

#### Kommentar:

150.1, Liggende død ved av lauv og gran. Biotopen grenser i øst mot setervoll. Rik moseflora langs råsigg. Buffersone mot lysløype i vest

150.2, Liggende død ved av lauv. Grenser mot setervoll. Her er det innslag av viersump (rik).

152.1, Liggende død ved av gran. Det er fuktig langs grøft.

168.1, Bergvegg på vestsida av bekk. Rik vegetasjonstype langs bekken. Innslag av turt og skogstorknebb. Små dimensjoner av rogn.

171.1, Innslag av selje med små dimensjoner i miljøfiguren.

## Oversikt over biologisk viktige områder fortsetter;

Teig 1		Areal					Vegetasjonstype	Sjiktning	Sunnhet
Bestand nr.	Skog type	Totalt	Prod uktivt	Bonitet	Hogst klasse	Alder			
251.1	2	2,0	2,0	F6	52	147	Småbregneskog		
261.1	2	3,8	3,8	G8	42	87	Gran og bjørkesumpskog		
287.1	2	2,5	2,5	G8	51	137	Høgstaudeskog		
292.1	2	4,4	4,4	G6	42	97	Blåbærskog		
292.2	2	3,6	3,6	G6	42	97	Blåbærskog		

Best nr.	Kubikkmasse							Treslag andel						Buffersone	
	Gran	Furu	Bjørk	Andre	Tot	Vol /daa	Tilv /daa	totalt			optimalt			Bredde	Areal
								G	F	L	G	F	L		
251.1	2	6			8	3,8	0,1								
261.1	18	2			20	5,3	0,2								
287.1	28				28	11,3	0,2								
292.1	15	2			17	3,7	0,1								
292.2	13				13	3,6	0,1								

## Forvaltningstiltak og livsmiljøer (elementer):

Bestand nr.	Forvaltningstiltak	Areal daa	Livsmiljø
251.1	Biologisk viktig område - Lukket hogst	2,0	Liggende død ved
261.1	Biologisk viktig område - Lukket hogst	3,8	Rik bakkevegetasjon
287.1	Biologisk viktig område - Lukket hogst	2,5	Rik bakkevegetasjon
292.1	Biologisk viktig område - Lukket hogst	4,4	Liggende død ved
292.2	Biologisk viktig område - Lukket hogst	3,6	Liggende død ved

## Kommentar:

251.1, Liggende død ved av bar og lauv. Små mengder. Noe stående død ved. Fuktig på grunn av tilsig fra omkringliggende bekk.

261.1, Bekk renner gjennom området. Innslag av vier langs bekk. Turt, mjødurt og småbregne.

287.1, Bekk, oppkomme (kilde). Stor selje med diameter 110 cm. Grov, gammel og kvistet gran.

292.1, Mye stående død ved. Flere gadder. 2 gamle furuer med diameter 56 cm og 63 cm.

292.2, Liggende død ved av gran. Meget bra kontinuitet i død ved. I tillegg finnes stående død ved. Grove dimensjoner. Området ligger soleksponert.

## Oversikt over biologisk viktige områder fortsetter;

Teig 1		Areal								
Bestand nr.	Skog type	Totalt	Prod uktivt	Bonitet	Hogst klasse	Alder	Vegetasjonstype	Sjiktning	Sunnhet	
302	3	66,1	66,1	G8	51	132	Blåbærskog	To-etaset	Normal	
318.1	3	52,7	52,7	G11	51	122	Blåbærskog			
326	2	29,0	29,0	G11	51	132	Småbregneskog		God	
340.1	3	12,3	12,3	G8	51	132	Blåbærskog			

Best nr.	Kubikkmasse							Treslag andel						Buffersone		
	Gran	Furu	Bjørk	Andre	Tot	Vol /daa	Tilv /daa	totalt			optimalt			Bredde	Areal	
								G	F	L	G	F	L			
302	646				646	10,6	0,2									
318.1	754		84		838	15,9	0,3									
326	523				523	18	0,3									
340.1	156	9	9		174	14,1	0,3							50		

### Forvaltningstiltak og livsmiljøer (elementer):

Bestand nr.	Forvaltningstiltak	Areal daa	Livsmiljø
302	Biologisk viktig område - Unntatt fra hogst	66,1	Stående død ved Liggende død ved Gamle trær Rik bakkevegetasjon Bekkekløfter
318.1	Biologisk viktig område - Unntatt fra hogst	52,7	Liggende død ved
326	Biologisk viktig område - Lukket hogst	29,0	Trær med hengelav Rik bakkevegetasjon
340.1	Biologisk viktig område - Unntatt fra hogst	12,3	Trær med hengelav

### Kommentar:

302, Bestandet består av flere miljøfigurer. Vegetasjonstypen varierer mellom blåbær, småbregne og gran- og bjørkesumpskog. Området må betraktes som svært biologisk verdifullt. Ikke behov for buffersone på denne figuren til tross for noen fuktige miljøer.

318.1, Skogen er gammel. Foruten gran finnes noe bjørk og noe rogn. Spredt finnes noe død ved av gran og bjørk. Alle nedbrytningsstadier er representert. Andre registrerte elementer var noen høgstubber av gran og bjørk og ei grov rogn (ca 20 cm i diameter). Registrerte signalarter er gubbeskjegg, sprikeskjegg, granseterlav, duftskinn og svartsonekjuka.

326, Rik plantevegetasjon og mose langs Jernåa. Antall trær med hengelav er 10. Det er valgt å frede hele bestandet.

340.1, Biotopen ligger i ei relativt bratt, nordvendt granskogli med gammelskog. En del glenner finnes i den godt sjiktede granskogen. Død gran og bjørk forekommer spredt. Alle nedbrytningsstadier er representert. Enkelte høgstubber av bjørk og en bekk er andre registrerte nøkkelementer. På trærne vokser det en del skjeggelav, deriblant gubbeskjegg (WWF 2000) registreringene er konvertert til MIS.

## Oversikt over biologisk viktige områder fortsetter;

Teig 1		Areal					Vegetasjonstype	Sjiktning	Sunnhet
Bestand nr.	Skog type	Totalt	Prod uktivt	Bonitet	Hogst klasse	Alder			
346.1	2	63,2	63,2	G11	51	117	Gran og bjørkesumpskog	Fler-etasjet	
347.1	2	55,6	55,6	F8	52	127	Bærlyngskog		
362.1	2	73,8	73,8	F8	52	127	Bærlyngskog	Fler-etasjet	
374.1	3	11,7	11,7	G11	51	117	Gran og bjørkesumpskog	Fler-etasjet	Normal

Best nr.	Kubikkmasse							Treslag andel						Buffersone		
	Gran	Furu	Bjørk	Andre	Tot	Vol /daa	Tilv /daa	totalt			optimalt			Bredde	Areal	
								G	F	L	G	F	L			
346.1	1131				1131	17,9	0,4									
347.1	107	249			356	6,4	0,1									
362.1	97	365	24		486	6,6	0,1									
374.1	167		19		186	15,9	0,3							25		

### Forvaltningstiltak og livsmiljøer (elementer):

Bestand nr.	Forvaltningstiltak	Areal daa	Livsmiljø
346.1	Biologisk viktig område - Lukket hogst	63,2	Rik bakkevegetasjon
347.1	Biologisk viktig område - Lukket hogst	55,6	Gamle trær
362.1	Biologisk viktig område - Lukket hogst	73,8	Liggende død ved
374.1	Biologisk viktig område - Unntatt fra hogst	11,7	Liggende død ved

### Kommentar:

346.1, Skogen er fleraldret og godt sjiktet. Området har gunstig beliggenhet rundt en fuktighetsgivende bekk.

347.1, Det finnes noen gamle krokfurer, samt noen gadd og læger av furu. En del av de gamle furuene er grove av vekst.

362.1, Området ligger i en slakk nordvendt lise og består av åpen, gammel bærlyng-barblandingsskog. Litt granskog inngår i området. Noe bjørk finnes spredt i den godt sjiktede skogen. Noe læger og litt gadd av furu. Liggende død ved av gran ble også registrert. Furulægrene var alle svært eller delvis nedbrutt. Enkelte høgstubber av furu og noen tiurbeita furuer ble ellers registrert. Området er registrert av WWF og konvertert til MiS.

374.1, Et sumpparti i en veldig slakt skrånende sørøstvendt li. Biotopen er dominert av gran med dimensjoner opp til 40 cm. Bjørkeinnslaget er spredt. Biotopen er dominert av fattig gran- og bjørkesumpskog, men blåbær og småbregneskog er også representert i kantene. Det er mye død ved i biotopen, men det er hovedsaklig ferske rotvelt hvor de grøveste lægrene er 40 cm. Middels nedbrutt læger finnes det noen av, mens det er tilstede 2 sterkt nedbrutte læger. Det er følgelig lav kontinuitet i død ved. Det finnes noe død ved av bjørk.

## Oversikt over biologisk viktige områder fortsetter;

Teig 1		Areal					Vegetasjonstype	Sjiktning	Sunnhet
Bestand nr.	Skog type	Totalt	Prod uktivt	Bonitet	Hogst klasse	Alder			
393.1	2	6,9	6,9	G14	41	65	Gran og bjørkesumpskog		
402	2	409,6	409,6	F8	52	120	Bærlyngskog	Fler-etasjet	
408.1	3	8,7	8,7	G11	51	107	Blåbærskog	Fler-etasjet	

Best nr.	Kubikkmasse						Treslag andel						Buffersone		
	Gran	Furu	Bjørk	Andre	Tot	Vol /daa	Tilv /daa	totalt			optimalt			Bredde	Areal
	G	F	L					G	F	L	G	F	L		
393.1	88		5		93	13,4	0,5								
402	1153	684			1837	6,2	0,2								
408.1	103		11		114	13,2	0,3							25	

### Forvaltningstiltak og livsmiljøer (elementer):

Bestand nr.	Forvaltningstiltak	Areal daa	Livsmiljø
393.1	Biologisk viktig område - Lukket hogst	6,9	Rik bakkevegetasjon
402	Biologisk viktig område - Lukket hogst	409,6	Gamle trær
408.1	Biologisk viktig område - Unntatt fra hogst	8,7	Liggende død ved Gamle trær

### Kommentar:

393.1, Et sumpparti rundt et bekkemøte. Ligger i et flatt parti. Bekken fortsetter vestover ned lia. Biotopen er dominert av gran med dimensjoner opp mot 35 cm. De grøvste trærne står i et lite område som er noe sjiktet, mens resten av området er ensjiktet. Vegetasjonstypen er en middels rik gran- og bjørkesumpskog med innslag av noe småbregneskog og høgstaudeskog i kantene. Det er noe død ved som er lite nedbrutt. Det finnes 2 læger som er sterkt nedbrutt. Det finnes noe rester av død ved av bjørk. Biotopen er registrert av WWF.

402, Området har naturskogpreg. Det er lite død ved. Det finnes noen furulæger som er lite eller middels nedbrutt. Det er bare noen få læger som er sterkt nedbrutt. Enkelte gadder står spredt sammen med noen få høgstubber. Grantrærne har meget høy snittalder. Dette bestandet er et av de bestandene med alle høyest snittalder i almenningen. Noe lyst hengelav på trærne er til stede. De grøvste trærne kommer opp i de dimensjoner opp mot 40 cm. Området er registrert av Siste Sjanse i 2001 og konvertert til MiS.

408.1, Et veldig slakt vesthellende granbestand rundt en liten bekk. Noe innslag av bjørk. Bestandet er flersjiktet med lite spredning. Bestandet er tydelig påvirket av tidligere hogst. Det er relativt grove dimensjoner på grana, og de grøvste er opp mot 40-50 cm. Vegetasjonen er dominert av blåbær, men også småbregne er godt representert. Langs sidene av bekkene er det gran- og bjørkesumpskog. Enkelte av granene har relativ høy alder (150+). Av død ved finnes det en del ferske læger av gran, de grøvste opp mot 40 cm. Noen middels nedbrutte læger er også representert. Kontinuitet i død ved av gran er lav. Av bjørk er det noen læger i alle nedbrytningsfaser. Av signalarter ble piggbroddsopp funnet. Bestandet er registrert av Siste Sjanse i 2001 og konvertert til MiS.

## Oversikt over biologisk viktige områder fortsetter;

Teig 1		Areal					Vegetasjonstype	Sjiktning	Sunnhet
Bestand nr.	Skog type	Totalt	Prod uktivt	Bonitet	Hogst klasse	Alder			
472	3	31,3	31,3	G11	51	107	Småbregneskog	Fler-etasjet	God
513.3	3	37,0	37,0	G14	51	107	Småbregneskog	Fler-etasjet	
706.1	2	24,9	24,9	G11	51	127	Gran og bjørkesum		

Best nr.	Kubikkmasse							Treslag andel						Buffersone	
	Gran	Furu	Bjørk	Andre	Tot	Vol /daa	Tilv /daa	totalt			optimalt			Bredde	Areal
								G	F	L	G	F	L		
472	107				107	1,3	0,1							25	
513.3	749		39		788	21,3	0,5							25	
706.1	295	37	37		369	14,8	0,3								

### Forvaltningstiltak og livsmiljøer (elementer):

Bestand nr.	Forvaltningstiltak	Areal daa	Livsmiljø
472	Biologisk viktig område - Unntatt fra hogst	31,3	Liggende død ved
513.3	Biologisk viktig område - Unntatt fra hogst	37,0	Liggende død ved
706.1	Biologisk viktig område - Lukket hogst	24,9	Rik bakkevegetasjon

### Kommentar:

472, Området består av et belte med eldre, fuktig granskog langs et bekkedrag. Store deler av biotopen grenser mot myr. Dominerende vegetasjonstyper er blåbærskog og småbregneskog. Noen små sumpskogpartier finnes også. Granskogen er oppblandet med bjørk og litt vier. Noe dødt trevirke, både stående og liggende forekommer av gran. De fleste trærne har gått over ende grunnet snøbrekk. Litt død ved finnes også av bjørk. Kontinuiteten i død ved anslås å være lav. Det ble gjort funn av granstokkjuke. Dette er et verdifullt område i fuktig granskog med noe død ved. I den nordlige enden er ikke all skogen naturlig avgrenset mot myr, og her bør det settes av en buffersone på ca 50 meter med forsiktig hogst inn mot biotopen. Registreringene er foretatt av WWF og senere konvertert til MiS.

513.3, Området består av gammel granskog på fuktig mark. Vegetasjonstypen er småbregneskog og gran- og bjørkesumpskog. På de tørre områdene er det blåbærskog. I tillegg til gran finnes spredte innslag av bjørk. Deler av skogen er enetasjet, ellers er den sjiktet med til dels god spredning. Foryngelsen er til dels dårlig. En del høgstubber, gadd og læger finnes av gran. Lægrene er hovedsaklig lite nedbrutte vindfall, og kontinuiteten i død ved er lav. Noe død bjørk er også registrert. En del av grantrærne har grov sprekkbark og det finnes noen merker etter tretåspett. Det er registrert svartsonekjuka, granrustkjuka og granstokkjuka i bestanden. Biotopen er registrert av WWF og senere konvertert til MiS.

706.1, Gran- og bjørkesumpskog er dominerende vegetasjonstype, mens det finnes innslag av blåbær-, småbregne- og høgstaudegranskog (med bla. enghumleblom, mjødukt og tyrihjel). I nord, vest og sør grenser biotopen til bekker/små elver. Små kulper finnes spredt i området. Det finnes hogstspor i bestanden. Noe død ved forekommer av gran og bjørk, men kontinuiteten i død ved er lav. Granstokk-kjuka ble registrert på ett låg. Registreringene er foretatt av WWF og konvertert til MiS.

## Oversikt over biologisk viktige områder fortsetter;

Teig 1		Areal		Bonitet	Hogst klasse	Alder	Vegetasjonstype	Sjiktning	Sunnhet
Bestand nr.	Skog type	Totalt	Prod uktivt						
722.1	3	6,2	6,2	G8	51	132	Blåbærskog		
722.2	2	1,7	1,7	G8	51	132	Blåbærskog		
784.1	2	21,2	21,2	F8	42	82	Gran og bjørkesumpskog		
807	3	6,6	6,6	G11	41	97	Gran og bjørkesumpskog		
814	2	9,7	9,7	G11	41	87	Gran og bjørkesumpskog		

Best nr.	Kubikkmasse						Treslag andel						Buffersone		
	Gran	Furu	Bjørk	Andre	Tot	Vol /daa	Tilv /daa	totalt			optimalt			Bredde	Areal
	G	F	L					G	F	L	G	F	L		
722.1	82				82	13,3	0,3								
722.2	22				22	13,2	0,3								
784.1	70	20	10		100	4,7	0,2								
807	156		62		218										
814	107		21		128										

## Forvaltningstiltak og livsmiljøer (elementer):

Bestand nr.	Forvaltningstiltak	Areal daa	Livsmiljø
722.1	Biologisk viktig område - Unntatt fra hogst	6,2	Trær med hengelav
722.2	Biologisk viktig område - Lukket hogst	1,7	Liggende død ved
784.1	Biologisk viktig område - Lukket hogst	21,2	Rik bakkevegetasjon
807	Biologisk viktig område - Unntatt fra hogst	6,6	Eldre lauvsuksesjon
814	Biologisk viktig område - Lukket hogst	9,7	Rik bakkevegetasjon

## Kommentar:

722.1, Registrering av hengestry på 40 trær. Ikke behov for buffersone i dette bestandet pga naturlige overganger.

722.2, Død ved av gran. Relativt grove læger.

784.1, Rik moseflora i et fuktig miljø. Noen steder grenser det mot høgstaudekog. Ikke bregner, men tyrihjel, stortveblad og koralrot. Noe liggende død ved av gran med dimensjoner over 30 cm. Det er et vannsig i figuren med noen vier på kantene.

807, Bekk renner gjennom figuren. Noen grove bjørker. Lauvsuksesjonen består kun av bjørk.

814, Innblanding av bjørk i gran. Fuktig, innslag av skogstorknebb, stortveblad og korallrot. Rik moseflora.

## Oversikt over biologisk viktige områder fortsetter;

Teig 1		Areal					Vegetasjonstype	Sjiktning	Sunnhet
Bestand nr.	Skog type	Totalt	Prod uktivt	Bonitet	Hogst klasse	Alder			
840.1	2	22,5	22,5	G11	51	107	Gran og bjørkesumpskog	Fler-etasjet	Normal
943.1	2	6,9	6,9	G11	51	117	Småbregneskog		Normal
943.2	2	8,5	8,5	G11	51	127	Blåbærskog		Normal
984.1	2	12,1	12,1	F11	51	107	Gran og bjørkesumpskog		God
992	3	50,6	50,6	G14	51	107	Småbregneskog		God

Best nr.	Kubikkmasse							Treslag andel						Buffersone		
	Gran	Furu	Bjørk	Andre	Tot	Vol /daa	Tilv /daa	totalt			optimalt			Bredde	Areal	
								G	F	L	G	F	L			
840.1	318		35		353	15,7	0,4									
943.1	104				104	15,1	0,3									
943.2	128				128	15,1	0,3									
984.1	195		22		217	17,9	0,4									
992	375				375											

### Forvaltningstiltak og livsmiljøer (elementer):

Bestand nr.	Forvaltningstiltak	Areal daa	Livsmiljø
840.1	Biologisk viktig område - Lukket hogst	22,5	Rik bakkevegetasjon
943.1	Biologisk viktig område - Lukket hogst	6,9	Liggende død ved
943.2	Biologisk viktig område - Lukket hogst	8,5	Trær med hengelav
984.1	Biologisk viktig område - Lukket hogst	12,1	Rik bakkevegetasjon
992	Biologisk viktig område - Unntatt fra hogst	50,6	Bekkekløfter

### Kommentar:

840.1, Innslaget av sumpskog er stort. Området kan ses på som en bred buffersone mot Lauvåa. I sumpskogen vokser det en blanding av gran og bjørk med gran som hovedtreslag. Skogen er flersjiktet med liten spredning i tresjiktet. Gamle stubber står jevnt spredt i bestandet. Spredt forekommer liggende og stående død ved av gran og bjørk. For grana sin del er tidlige nedbrytningsstadier sterkt representert. Granstokk-kjuke ble registrert på død gran. Det ble også funnet litt gubbeskjegg. Området er registrert av WWF og senere konvertert til MiS.

943.1, Liggende død ved av gran. Grove dimensjoner. Bekk renner gjennom figuren.

943.2, Gubbeskjegg registrert på 40 trær.

984.1, Nøkkelbiotopen er en gammel gran- og bjørkesumpskog langs begge sider av en bekk. Overvekt av gran. Noe småbregneskog inngår flekkvis. Av typiske arter kan nevnes myrhatt, bukkeblad og tyrihjel. Skogen er fra litt sjiktet til godt sjiktet. Glenner finnes bare sporadisk. Noe død bjørk finnes i den nedre delen av området. Døde grantrær er det lite av. Området er registrert av WWF og senere konvertert til MiS.

## Oversikt over biologisk viktige områder fortsetter;

Teig 1		Areal		Bonitet	Hogst klasse	Alder	Vegetasjonstype	Sjiktning	Sunnhet
Bestand nr.	Skog type	Totalt	Prod uktivt						
992.1	3	58,8	58,8	G14	51	107	Småbregneskog		God
1022.1	2	6,3	6,3	G14	41	87	Gran og bjørkesumpskog		God
1022.2	3	4,8	4,8	G14	41	87	Gran og bjørkesumpskog		God
1022.3	3	7,1	7,1	B14	51	87	Lågurtskog		God
1027	2	4,2	4,2	G17	51	87	Høgstaudeskog		God

Best nr.	Kubikkmasse						Treslag andel						Buffersone		
	Gran	Furu	Bjørk	Andre	Tot	Vol /daa	Tilv /daa	totalt			optimalt			Bredde	Areal
	G	F	L					G	F	L	G	F	L		
992.1	261				261										
1022.1	80		7		87										
1022.2	65		6		71									25	
1022.3	301		34		335										
1027	238				238										

## Forvaltningstiltak og livsmiljøer (elementer):

Bestand nr.	Forvaltningstiltak	Areal daa	Livsmiljø
992.1	Biologisk viktig område - Unntatt fra hogst	58,8	Bekkekløft
1022.1	Biologisk viktig område - Lukket hogst	6,3	Rik bakkevegetasjon
1022.2	Biologisk viktig område - Unntatt fra hogst	4,8	Liggende død ved
1022.3	Biologisk viktig område - Unntatt fra hogst	7,1	Eldre lausuksesjon
1027	Biologisk viktig område - Lukket hogst	4,2	Rik bakkevegetasjon

## Kommentar:

1022.1, Innslag av høgstaude.

1022.2, Liggende død ved av bjørk og gran. Mye toppbrekk og en del fersk liggende død ved.

1022.3, Liten bekk renner gjennom området. Lauvsuksesjonen består av gråor.

1027, Bekk renner gjennom figuren. Det finnes noe hengelav syd i figuren.

## Oversikt over biologisk viktige områder fortsetter;

Teig 1		Areal									
Bestand nr.	Skog type	Totalt	Prod uktivt	Bonitet	Hogst klasse	Alder	Vegetasjonstype			Sjiktning	Sunnhet
1028.1	1	3,6	3,6	B14	51	70	Høgstaudeskog			Fler-etaset	
1031.1	2	0,9	0,9	G11	51	107	Høgstaudeskog				
1031.2	3	8,7	8,7	G11	51	107	Blåbærskog				
1032.1	3	16,9	16,9	B14	31	30	Høgstaudeskog				
1034.1	3	16,0	16,0	G11	51	107	Blåbærskog				

Best nr.	Kubikkmasse							Treslag andel						Buffersone	
	Gran	Furu	Bjørk	Andre	Tot	Vol /daa	Tilv /daa	totalt			optimalt			Bredde	Areal
								G	F	L	G	F	L		
1028.1	9		13	23	45	12,5	0,4								
1031.1	5		1		6	6	0,2								
1031.2	47		5		52	6	0,2								
1032.1	30		20	50	100	6	0,5								
1034.1	77	26	26		129	8	0,2							50	

## Forvaltningstiltak og livsmiljøer (elementer):

Bestand nr.	Forvaltningstiltak	Areal daa	Livsmiljø
1028.1	Biologisk viktig område - Unntatt fra hogst	3,6	Eldre lauvsuksesjon Rik bakkevegetasjon
1031.1	Biologisk viktig område - Lukket hogst	0,9	Rik bakkevegetasjon
1031.2	Biologisk viktig område - Unntatt fra hogst	8,7	Rovfuglreir
1032.1	Biologisk viktig område - Unntatt fra hogst	16,9	Eldre lauvsuksesjon Rik bakkevegetasjon
1034.1	Biologisk viktig område - Unntatt fra hogst	16,0	Trær med hengelav

## Kommentar:

1028.1, Vegetasjonstypen er en blanding av høgstaudeskog og gran- og bjørkesumpskog.

1031.1, Råsig gjennom figuren. En del stein.

1031.2, Reir for Kongeørn. Spar en buffersone på 50 meter rundt reiret.

1032.1, Figuren ligger langs bekk som renner nord-østover.

1034.1, Hengelav på ca 30 trær.

## Oversikt over biologisk viktige områder fortsetter;

Teig 1		Areal		Bonitet	Hogst klasse	Alder	Vegetasjonstype	Sjiktning	Sunnhet
Bestand nr.	Skog type	Totalt	Prod uktivt						
1042	3	47,9	47,9	B14	31	37	Høgstaudeskog		
1045	2	27,4	27,4	G14	51	107	Småbregneskog		God
1045.1	2	3,1	3,1	G14	51	107	Småbregneskog		
1052	2	14,2	14,2	G14	41	77	Høgstaudeskog		
1088.1	3	17,1	17,1	G17	41	62	Gran og bjørkesumpskog		

Best nr.	Kubikkmasse						Treslag andel						Buffersone		
	Gran	Furu	Bjørk	Andre	Tot	Vol /daa	Tilv /daa	totalt			optimalt			Bredde	Areal
	G	F	L					G	F	L	G	F	L		
1042	48	20	132		200										
1045	708				708										
1045.1	66				66	21,2	0,5								
1052	321				321										
1088.1	89		76	89	254	14,9	0,5								

## Forvaltningstiltak og livsmiljøer (elementer):

Bestand nr.	Forvaltningstiltak	Areal daa	Livsmiljø
1042	Biologisk viktig område – Unntatt fra hogst	47,9	Eldre lauvsuksesjon Rik bakkevegetasjon Bekkekløfter
1045	Biologisk viktig område - Lukket hogst	27,4	Trær med hengelav
1045.1	Biologisk viktig område - Lukket hogst	3,1	Liggende død ved
1052	Biologisk viktig område - Lukket hogst	14,2	Rik bakkevegetasjon
1088.1	Biologisk viktig område – Unntatt fra hogst	17,1	Eldre lauvsuksesjon Rik bakkevegetasjon

## Kommentar:

1042, Bestandet inneholder flere figurer med eldre lauvsuksesjoner samt områder med rike vegetasjonstyper. Det finnes også en del liggende død ved i figuren. Dette grunnet jord- og leirras i forbindelse med flommen i Åsta våren 1995.

1045, Det er registrert over 100 trær med hengelav.

1045.1, Det er forekomst av både liggende og stående død ved av gran.

1088.1, Rikt og fuktig. Bestandet er grøftet.

## Oversikt over biologisk viktige områder fortsetter;

Teig 1		Areal		Bonitet	Hogst klasse	Alder	Vegetasjonstype	Sjiktning	Sunnhet
Bestand nr.	Skog type	Totalt	Prod uktivt						
1136.1	3	5,6	5,6	B17	31	30	Storbregneskog		
1412.1	1	3,5	3,5	G8	51	137	Blåbærskog		
1439.1	2	6,4	6,4	G6	51	127	Blåbærskog		
1443.1	2	2,0	2,0	G11	51	122	Blåbærskog		
1463.1	2	21,7	21,7	G8	51	137	Blåbærskog		

Best nr.	Kubikkmasse							Treslag andel						Buffersone	
	Gran	Furu	Bjørk	Andre	Tot	Vol /daa	Tilv /daa	totalt			optimalt			Bredde	Areal
								G	F	L	G	F	L		
1136.1	3		6	21	30	5,2	0,4				A			2	
1412.1	50				50	14,4	0,3								
1439.1	43	5			48	7,5	0,2								
1443.1	34				34	16,9	0,4								
1463.1	230	26			256	11,8	0,2								

## Forvaltningstiltak og livsmiljøer (elementer):

Bestand nr.	Forvaltningstiltak	Areal daa	Livsmiljø
1136.1	Biologisk viktig område - Unntatt fra hogst	5,6	Eldre lauvsuksesjon
1412.1	Biologisk viktig område - Lukket hogst	3,5	Liggende død ved
1439.1	Biologisk viktig område - Lukket hogst	6,4	Trær med hengelav
1443.1	Biologisk viktig område - Lukket hogst	2,0	Trær med hengelav
1463.1	Biologisk viktig område - Lukket hogst	21,7	Trær med hengelav

## Kommentar:

1412.1, Liggende død ved av gran. Lite nedbrutt.

1439.1, Hengelav er hengestry. Det er en relativ skog med fuktighet fra myra.

1443.1, Hengestry. Grove dimensjoner av gran. Noe stående død ved. Bekk renner gjennom bestandet.

1463.1, Gubbeskjegg. Vanskelig avgrensning av forekomsten.

## Oversikt over biologisk viktige områder fortsetter;

Teig 1		Areal		Bonitet	Hogst klasse	Alder	Vegetasjonstype	Sjiktning	Sunnhet
Bestand nr.	Skog type	Totalt	Prod uktivt						
1463.2	2	4,4	4,4	G8	51	137	Blåbærskog		
1476.1	2	20,9	20,9	G11	51	102	Høgstaudeskog		
1476.2	2	2,4	2,4	G11	51	102	Småbregneskog		
1575.1	2	2,5	2,5	G14	41	82	Høgstaudeskog		
1582.1	3	14,9	14,9	G11	41	87	Høgstaudeskog		

Best nr.	Kubikkmasse							Treslag andel						Buffersone	
	Gran	Furu	Bjørk	Andre	Tot	Vol /daa	Tilv /daa	totalt			optimalt			Brede	Areal
								G	F	L	G	F	L		
1463.2	47	5			52	11,8	0,2								
1476.1	382				382	18,3	0,4								
1476.2	43				43	18,1	0,4								
1575.1	46				46	18,5	0,6								
1582.1	237				237	15,9	0,5						25		

## Forvaltningstiltak og livsmiljøer (elementer):

Bestand nr.	Forvaltningstiltak	Areal daa	Livsmiljø
1463.2	Biologisk viktig område - Lukket hogst	4,4	Liggende død ved
1476.1	Biologisk viktig område - Lukket hogst	20,9	Rik bakkevegetasjon
1476.2	Biologisk viktig område - Lukket hogst	2,4	Liggende død ved
1575.1	Biologisk viktig område - Lukket hogst	2,5	Rik bakkevegetasjon
1582.1	Biologisk viktig område - Unntatt fra hogst	14,9	Liggende død ved Rikbarktrær Eldre lauvsuksesjon Rik bakkevegetasjon Bergvegger Bekkekløfter

## Kommentar:

1463.2, Liggende død ved av gran. Noen læger er sterkt nedbrutt og mosegrodd.

1476.2, Liggende død ved av gran. Moderate mengder med død ved.

1582.1, Bekkekløft med en rekke livsmiljøer. Kravfulle moser registrert på bergvegg. Ellers er registrert lungenever, tysbast, myskegras, lodnebregne og grønnburkne. Man har også innslag av kalklågurtskog i bekkekløfta.

## Oversikt over biologisk viktige områder fortsetter;

Teig 1		Areal					Vegetasjonstype	Sjiktning	Sunnhet
Bestand nr.	Skog type	Totalt	Prod uktivt	Bonitet	Hogst klasse	Alder			
1622.1	3	1,9	1,9	G11	31	42	Småbregneskog		
1627.5	3	2,3	2,3	G14	41	82	Blåbærskog		
1743.3	2	20,0	20,0	G14	51	107	Blåbærskog		
1767	2	34,1	34,1	G8	51	117	Blåbærskog		

Best nr.	Kubikkmasse							Treslag andel						Buffersone		
	Gran	Furu	Bjørk	Andre	Tot	Vol /daa	Tilv /daa	totalt			optimalt			Bredde	Areal	
								G	F	L	G	F	L			
1622.1	13				13	7	0,5									
1627.5	35				35	15,3	0,5									
1743.3	366				366	18,3	0,4									
1767	21	5			26	,8										

## Forvaltningstiltak og livsmiljøer (elementer):

Bestand nr.	Forvaltningstiltak	Areal daa	Livsmiljø
1595	Biologisk viktig område - Lukket hogst	4,4	Rik bakkevegetasjon Bekkekløfter
1622.1	Biologisk viktig område - Unntatt fra hogst	1,9	Bekkekløfter
1627.5	Biologisk viktig område - Unntatt fra hogst	2,3	Trær med hengelas
1743.3	Biologisk viktig område - Lukket hogst	20,0	Rik bakkevegetasjon Bergvegger
1767	Biologisk viktig område - Lukket hogst	34,1	Liggende død ved Trær med hengelas

## Kommentar:

1595, Bekkekløft som renner mot syd. Innslag av små dimensjoner av rogn.

1622.1, Bekkekløft som renner mot syd. Kvannbekken.

1627.5, Hengelas finnes også i bestand 1628.

1743.3, Bergvegg som vender mot nord. Delvis fuktig "salatåker" langs bekken som renner midt i figuren..

1767, Gubbeskjegg. Liggende død ved av gran. Ved lukket hogst foreta et uttak av furu.

## Oversikt over biologisk viktige områder fortsetter;

Teig 1		Areal		Bonitet	Hogst klasse	Alder	Vegetasjonstype	Sjiktning	Sunnhet
Bestand nr.	Skog type	Totalt	Prod uktivt						
1773	2	32,8	32,8	F8	51	117	Blåbærskog		
1803	3	42,4	42,4	G8	51	132	Blåbærskog		Normal
1822	3	28,6	28,6	G11	51	107	Blåbærskog		God
1826.1	1	4,0	4,0	F8	52	127	Blåbærskog		
1828	2	36,5	36,5	F8	52	117	Blåbærskog		God

Best nr.	Kubikkmasse						Treslag andel						Buffersone		
	Gran	Furu	Bjørk	Andre	Tot	Vol /daa	Tilv /daa	totalt			optimalt			Bredde	Areal
								G	F	L	G	F	L		
1773	19	5			24	,7									
1803	389	49	42		480										
1822	901	98			999	1,3	0,1								
1826.1	14	14			28	7,1	0,2								
1828	83	53			136										

## Forvaltningstiltak og livsmiljøer (elementer):

Bestand nr.	Forvaltningstiltak	Areal daa	Livsmiljø
1773	Biologisk viktig område - Lukket hogst	32,8	Trær med hengelav
1803	Biologisk viktig område - Unntatt fra hogst	42,4	Liggende død ved Trær med hengelav
1822	Biologisk viktig område - Unntatt fra hogst	28,6	Liggende død ved Trær med hengelav
1826.1	Biologisk viktig område - Lukket hogst	4,0	Liggende død ved
1828	Biologisk viktig område - Lukket hogst	36,5	Trær med hengelav

## Kommentar:

1773, Rikelig med gubbeskjegg.

1803, Det er god spredning i tresjiktet. En del død ved av gran finnes. De fleste lægrene er i en tidlig nedbrytningsfase. Kontinuiteten i død ved av gran anslås å være middels god. Det er en god del høgstubber av gran, men også av noen bjørker. En del av granene er storvokste og har grov sprekkebark. På de eldste granene vokser det en del hengelav (gubbeskjegg). Det er registrert granrustkjuke, svartonekjuke, duftskinn og granstokkjuke.

1822, Meget bra biotop med flere rødlistearter. Her er det registrert rynkeskinn (1), svartonekjuke (3), kjøttkjuke (1), granstokk-kjuke (1) og granrustkjuke (1). Samtidig er det registrert store mengder skjeggelav. Artene i biotopen er registrert av WWF.

1826.1, Liggende død ved av gran. Noe død ved på ryggen.

1828, Store mengder gubbeskjegg.

## Oversikt over biologisk viktige områder fortsetter;

Teig 1		Areal		Bonitet	Hogst klasse	Alder	Vegetasjonstype	Sjiktning	Sunnhet
Bestand nr.	Skog type	Totalt	Prod uktivt						
1860.1	2	3,3	3,3	G8	42	97	Blåbærskog		
1860.2	1	2,7	2,7	G8	42	100	Blåbærskog		
1863.1	2	12,2	12,2	G11	52	107	Høgstaudeskog		
1866.1	2	76,6	76,6	G11	52	107	Blåbærskog		

Best nr.	Kubikkmasse							Treslag andel						Buffersone	
	Gran	Furu	Bjørk	Andre	Tot	Vol /daa	Tilv /daa	totalt			optimalt			Bred de	Areal
								G	F	L	G	F	L		
1860.1	12	2	2		16	5	0,2								
1860.2	10	2	2		14	5	0,2								
1863.1	49				49	4	0,1								
1866.1	141	18	18		177	2,3	0,1								

## Forvaltningstiltak og livsmiljøer (elementer):

Bestand nr.	Forvaltningstiltak	Areal daa	Livsmiljø
1860.1	Biologisk viktig område - Lukket hogst	3,3	Liggende død ved
1860.2	Biologisk viktig område - Lukket hogst	2,7	Liggende død ved
1863.1	Biologisk viktig område - Lukket hogst	12,2	Rik bakkevegetasjon
1866.1	Biologisk viktig område - Unntatt fra hogst	76,6	Liggende død ved

## Kommentar:

1860.1, Bitte liten bekkekløft. Liggende død ved av gran.

1860.2, Liggende død ved av gran. Bra kontinuitet i død ved.

1863.1, Eldre grov bjørk i bestandet.

1866.1, Liggende død ved av gran. Meget grov granskog hvor diameter over 50 cm ikke er uvanlig. Mye død ved er meget bra nedbrutt. Stor sannsynlighet for at her finnes en del rødlistede arter (vedboende sopp).

## 4 Takstbeskrivelse og referater

### 4.1 Referat fra utvelgelsesmøtet

#### **REFERAT FRA MØTE PÅ GÅSBU 29. NOVEMBER 2002 VEDR. RANGERING/ PRIORITERING AV MIS-OMRÅDER I VANG ALMENNING**

*Korrigert utgave, 9. des. 2002*

Til stede:

Trond Pedersen, Vang Almenning (fratrådte under behandling av Løiten Almenning)  
Bernt Jesnes, planlegger, Planavdelingen, Mjøsen Skogeierforening  
Arve Smestad, planlegger, Planavdelingen, Mjøsen Skogeierforening  
Finn Sønsteby, planlegger, Planavdelingen, Mjøsen Skogeierforening  
Geir Korsvold, leder av Planavdelingen, Mjøsen Skogeierforening  
Tor Erik Brandrud, Norsk Institutt for Naturforskning  
Erik Holmen, Løten og Hamar kommuner, skogbrukssjef

#### **MiS – Vang Almenning**

Geir Korsvold presenterte innledningsvis Finn Sønsteby, - som skal arbeide videre med rapporten.

Det ble levert ut oversikt over registrerte livsmiljøer/lokaliteter, samt ei bestandsliste med anmerkninger for skjøtseltiltak, totalt 1544 dekar berørt. Det viste seg imidlertid at livsmiljø nr. 42, 305 dekar (hengelav tørr) var avglemt på bestandslista. Totalt registrert areal blir derved 1849 dekar, pluss buffersoner, dvs. noen miljøer overlapper hverandre slik at faktisk berørt/registrert areal uten buffersoner kan være noe lavere enn nevnte 1849 dekar.

Tor Erik Brandrud pekte på at det er viktig å prioritere de virkelige fine lokalitetene, og at de små områdene med inngangsverdier nær nedre grense, ikke er så viktige. Blant de beste lokalitetene pekte Brandrud på noen bekkekløfter i Åstadalen og noen grenseområder mot Løten.

Det ble tatt utgangspunkt i almenningens ”kuttliste”, og vurdert de områdene som var foreslått kuttet/fjernet som MiS-områder. Viktige/prioriterte miljøfigurer der almenningen aksepterte utvelgelse ble *ikke* behandlet (”speilvendingsprinsippet”).

### Gjennomgang av de forskjellige livsmiljøene (dvs gjennomgang av kuttliste):

#### Miljø 13. Stående, død ved, bartrær, fuktig:

Det er her foreslått 1 område på ca. 4 dekar, bestand 238, lokalitet 11.

Vang Almenning: OK.  
NINA v/Brandrud OK  
Konklusjon: Beholdes

---

#### Miljø 14. Stående, død ved, bartrær, tørr:

Det er her foreslått 5 områder på 2 dekar, bestand 302, lokalitet 19, 20, 21, 22 og 23. Reidar Haugan har vært der, angitt som viktig. Vang Almenning har allerede innarbeidet hensyn.

Vang Almenning: OK.  
NINA v/Brandrud OK  
Konklusjon: Beholdes

---

#### Miljø 21. Liggende, død ved, lauv, fuktig:

Det er her foreslått 7 områder på til sammen 20 dekar.

Vang Almenning: Foreslå strøket bestand 1497, lokalitet 46 og 47.  
NINA v/Brandrud: OK (lav prioritet).  
Konklusjon: Stryk

---

#### Miljø 22. Liggende, død ved, lauv, tørt:

Det er her foreslått 6 områder på til sammen 13 dekar.

Vang Almenning: Foreslå strøket bestand 1499, lokalitet 47.  
NINA v/Brandrud: OK, nær grensen for inngangsverdier.  
Konklusjon: Stryk

---

#### Miljø 23. Liggende, død ved, bar, fuktig:

Det er her foreslått 15 områder på til sammen 189 dekar.

Vang Almenning: Foreslår strøket bestand 1480, lokalitet 79.  
NINA v/Brandrud: OK, nær grensen for inngangsverdier.  
Konklusjon: Stryk

---

Vang Almenning: Foreslår strøket bestand 576, lokalitet 59.  
NINA v/Brandrud: Begrenset lokalitet med læger, ikke av de beste. Vil uansett bli henyntatt ved som kantsoner. OK.  
Konklusjon: Stryk

---

---

### Miljø 24. Liggende, død ved, bar, tørr:

Det er her foreslått 25 områder på til sammen 154 dekar.

Bestand 1499 strøket under miljø 21 tidligere.

---

Vang Almenning: Foreslår strøket bestand 226, lokalitet 10.  
NINA v/Brandrud: Er forholdsvis høgt på lista, men inneholder død ved pga. kanteffekt mot eiendomsgrense. Vil uansett bli hensyntatt som kantsoner, OK.  
Konklusjon: Stryk

---

Vang Almenning: Foreslår strøket bestand 1548, lokalitet 50.  
NINA v/Brandrud: Begrenset lokalitet med læger, ikke av de beste. Nær grensen for inngangsverdier. OK.  
Konklusjon: Stryk

---

Vang Almenning: Foreslår strøket bestand 1550, lokalitet 51.  
NINA v/Brandrud: Kanteffekt. Skulle kanskje ikke vært registrert. OK.  
Konklusjon: Stryk

---

Vang Almenning: Foreslår strøket bestand 1476, lokalitet 77 og 78.  
NINA v/Brandrud: Beholdes (eneste rike gammelskogsområde i denne delen).  
Konklusjon: Beholdes.

---

Vang Almenning: Foreslår strøket bestand 1767, lokalitet 81.  
NINA v/Brandrud: Er det mulig å se dette sammen med nærliggende viktige livsmiljøer/lokaliteter (bl.a. nøkkelbiotop)? Beholdes.  
Konklusjon: Beholdes.

---

Vang Almenning: Foreslår strøket bestand 123, lokalitet 2 og 3. Inne i hyttefeltet. Vil ikke bli hogd.  
NINA v/Brandrud: OK (ikke høyt prioritert).  
Konklusjon: Stryk.

---

Vang Almenning: Foreslår strøket bestand 194, lokalitet 9. Storm 1987-res.  
NINA v/Brandrud: OK.  
Konklusjon: Stryk.

---

Vang Almenning: Foreslår strøket bestand 374, lokalitet 97.  
NINA v/Brandrud: Siste Sjanse ved Kim Abel har vært der. Mye død ved. Grove trær. Beholdes.  
Konklusjon: Beholdes.

---

### Miljø 31. Rikbarkstrær, fuktig:

Det er her foreslått 1 område, i bestand 1582 på 2 dekar.

NINA v/Brandrud: Svært viktig lokalitet med flere høyt prioriterte livsmiljø.  
Konklusjon: Beholdes.

---

### Miljø 41. Hengelav, fuktig

Det er her foreslått 7 områder på til sammen 52 dekar.

Vang Almending: Foreslår strøket bestand 858, lokalitet 64.  
NINA v/Brandrud: Ikke høgt prioritert.  
Konklusjon: Strykkes.

---

Vang Almending: Foreslår strøket bestand 1020, lokalitet 28. H.kl. III  
NINA v/Brandrud: Mye "ny" død ved.  
Konklusjon: Strykkes.

---

### Miljø 42. Hengelav, tørr

Det er her foreslått 22 områder på til sammen 305 dekar.  
Dette miljøet var avglemt på samlelista som ble lagt fram på møtet.

Vang Almending: Foreslår strøket bestand 1443, lokalitet 75. Kantsone.  
NINA v/Brandrud: Dersom mye av lokaliteten er kantsone, er det vel ikke så stort tap at det blir med som en MiS-lokalitet. Verdifullt myrlandskap omkring.  
Konklusjon: Beholdes.

---

Vang Almending: Foreslår strøket bestand 1798, lokalitet 83.  
NINA v/Brandrud: Ikke høgt prioritert, andre i området er bedre.  
Konklusjon: Strykkes.

---

Vang Almending: Foreslår strøket bestand 1773, lokalitet 82.  
NINA v/Brandrud: Beholdes. Viktig gammelskogsområde.  
Konklusjon: Beholdes.

---

Vang Almending: Foreslår strøket bestand 1805, lokalitet 84.  
NINA v/Brandrud: Når en WWF-lokalitet, har nok vært vurdert av biologer tidligere, siden de har vært i området, men ikke funnet området "interessant nok".  
Konklusjon: Strykkes.

---

Nedenfor tok en for seg en del lokaliteter som en var usikker på var egnet som MiS-lokaliter (ikke spesielt gammel skog).

Bestand 871 og 872, lokalitet  
NINA v/Brandrud: Ikke høgt prioritert.  
Konklusjon: Stryktes.

---

Bestand 1830, lokalitet 88  
NINA v/Brandrud: Ikke høgt prioritert, må sees i sammenheng med 1828 som skogeier sier er OK.  
Konklusjon: Stryktes, 1828 beholdes.

---

Bestand 272, lokalitet 15  
NINA v/Brandrud: Ikke høgt prioritert.  
Konklusjon: Stryktes.

---

Bestand 1560, lokalitet 52  
NINA v/Brandrud: Ikke høgt prioritert.  
Konklusjon: Stryktes.

---

Bestand 1296, lokalitet 72  
NINA v/Brandrud: Levende skog vil bidra til hensyn.  
Konklusjon: Stryktes.

---

### Miljø 51. Eldre lauvsuksesjon, fuktig

9 lokaliteter på til sammen 33 dekar er registrert.

OK for Vang Almenning

NINA v/Brandrud: Grøftede myrer bør med bjørk bør ut (viste seg å være med noen slike i Løiten). Seljelokaliteter er viktige. Trond Pedersen: Grøftede myrer er ikke med.

### Miljø 52. Eldre lauvsuksesjon, tørr

2 lokaliteter på til sammen 8 dekar er registrert.

Vang Almenning foreslår strøket: Bestand 1032, lokalitet 36. Øy i h.kl. II.  
NINA v/Brandrud: Dersom osp, også OK med h.kl. II.  
Konklusjon: Beholdes.

### Miljø 61. Gamle lauvtrær, fuktig

1 lokaliteter på til sammen 19 dekar er registrert.

De registrerte lokalitetene beholdes.

### Miljø 63. Gamle bartrær, fuktig

3 lokaliteter på til sammen 94 dekar er registrert.

De registrerte lokalitetene beholdes.

### Miljø 64. Gamle bartrær, tørr vegetasjonstype

2 lokaliteter på til sammen 455 dekar er registrert.

De registrerte lokalitetene beholdes.

### Miljø 91. Rik bakke, fuktig

36 lokaliteter på til sammen 397 dekar er taksert.

Vang Almenning: Foreslår strøket bestand 1031 lokalitet 35.  
NINA v/Brandrud: OK  
Konklusjon: Strykkes

---

Vang Almenning: Foreslår strøket bestand 1027 lokalitet 31, 9,3 daa  
NINA v/Brandrud: Bør beholdes, rik høystaude.  
Konklusjon: Beholdes

---

Vang Almenning: Foreslår strøket bestand 258 lokalitet 13.  
NINA v/Brandrud: Bør beholdes.  
Konklusjon: Beholdes

---

Vang Almenning: Foreslår strøket bestand 1043, lokalitet 43.  
NINA v/Brandrud: Stort sammensatt område i Åstadalen. Vanskelig å avgrense. Den bratte lia beholdes. Elveslette, hkl. II og noe III. Oreskogkanter m.m. Den gamle granskogen er avvirket. Vang Almenning: Hva med buffersoner, det blir ikke mye igjen. Korsvold: Ikke buffersoner  
Konklusjon: Det bør lages en ny avgrensning, - etter en ny vurdering av arealet til sommeren, f.eks. ved NINA v/Brandrud. Hensynsareal bør begrenses til ca. 40 dekar. Ingen hogst i området til etter den nye vurderingen. Det ble på møtet laget en forsøksvis avgrensning av de rike sump/flommarksområdene (som også har minst skogbruksmessig interesse).

---

Vang Almenning: Foreslår strøket bestand 1167 lokalitet 70 og 71. God prod.skog. Tynnet flere ganger. Flere interessante objekter med begrensninger i skogsdriften i nærheten. Store næringsmessige tap. Tilsvarende lokaliteter i andre lavereliggende områder.

NINA v/Brandrud: Aksepterer argumentasjonen. Gammel plantet/ensaldret skog bør ikke prioriteres som MiS-områder (hvis det ikke er helt spesielle arter).

Konklusjon: Strykkes

---

Vang Almenning: Foreslår strøket bestand 1030, 1032 og 1028.

NINA v/Brandrud: 1030 er en meget rik li, men hkl. II, kan strykes. 1032 og 1028 er rike (blåveis), med lauvsuksesjoner inneholder osp, gråor, selje. Spesielt, bør beholdes.

Konklusjon: 1032 og 1028 beholdes, 1030 strykes.

---

Vang Almenning: Foreslår strøket bestand 1622 lokalitet 57. 2 dekar vernet her vil stenge hele området.

NINA v/Brandrud: Bør beholdes. Bare den ene bekkedalen berørt av lokaliteten.

Konklusjon: Beholdes

---

Vang Almenning: Foreslår strøket: Bestand 1497, lokalitet 46 og 47. Strøket under miljø 21 og 23.

Konklusjon: Strykkes.

---

### Miljø 92. Rik bakke, tørr

1 lokalitet på 2 dekar er registrert.

NINA v/Brandrud: Viktig og spennende område.

Konklusjon: OK fra Vang Almenning og NINA.

### Miljø 101. Bergvegger, rike

3 lokaliteter med til sammen 6 dekar er registrert.

Konklusjon: OK fra Vang Almenning og NINA.

### Miljø 12. Bekkekløfter

7 lokaliteter med til sammen 164 dekar er registrert.

Konklusjon: OK fra Vang Almenning og NINA.

## OPPSUMMERING

Geir Korsvold mente at det nå ikke er behov for ytterligere fellesmøter. For Vang Almenning del vet vi at etter vår rangering sitter vi igjen med ca. 1.725 dekar uten buffer. Vi har foreløpig ikke oversikt over overlappende areal. Korsvold mente ellers at noen av de mindre arealene er underestimert. Ellers ble det igjen fokusert på alle de eksisterende fredete naturreservatene i Almenningen (Brumundsjøen, Harasjøen og Lavsjømyrene/Målikjølen), samt de administrativt fredete områdene ved Brumundsjøen-Helvete og ved Stenfjellet, - og at

disse sammen med MiS-områdene bør gi et tilstrekkelig vern. I tillegg kommer jo hensynene knyttet til Levende Skog Standardene.

Det ble til slutt gjort en kort gjennomgang for å vurdere om noe burde vært gjort annerledes underveis.

Nord for Åsta: Her har WWF tidligere registrert nøkkelbiotoper tidligere. OK.

Brennseterområdet: Bestand 302 (lok. 19-23) har vært gjenstand for 6 miljølokaliteter (miljø 14, 22, 23, 24, 63 og 91, til sammen 14 dekar. NINA v/Brandrud mente at det ville være best å bevare hele bestand 302 (som er på 61 dekar, ca 650 m<sup>3</sup> tømmer). Konklusjon: Bestand 302 bevares i sin helhet. Ingen buffersoner, - fordi området grenser mot setervoller, myr, mv.

Åstholmenområdet: Området vil uansett ikke bli hogd de første 10 åra. Arealet vurderes på nytt etter denne perioden.

Geir Korsvold avsluttet med å si at nå vil Mjøsens Planavdeling utarbeide en rapport. Det forventes ellers at NINA v/Brandrud i løpet av en 3-ukers tid skriver ferdig en rapport som omfatter biologien i området

---

Under drøfting i tilknytning til Miljø 41 ble det en diskusjon vedrørende reir for kongeørn i bestand 1033. Ca. 8 dekar vil måtte hensyntas her, dvs. fri utvikling, ingen hogst. Konklusjon: Denne lokaliteten må plusses på de foreløpige listene.

---

Løten, 6. des. 2002-12-06

Erik Holmen  
skogbrukssjef - referent

### 4.2 Registreringsinstruks

#### Registreringsenhet

Registrering av miljøer skal knyttes til egne stedfestede enheter på samme måte som for ordinære behandlingseenheter (bestand/delbestand) i skogbruksplanen, og det skal benyttes samme opplegg for identifikasjon. Identiteten må være lik i bestandsdatabase og kartdatabase. Beskrivelse av metodikk for kartfesting og identifisering er basert på at det foreligger et manuskart med bestandsgrenser som grunnlag for utfigurering av miljøer.

*Regler for identifisering av miljøfigurer med stående død ved, liggende død ved, rikbarkstrær, trær med hengelav, eldre lauvtresuksesjoner, gamle trær, og rik bakkevegetasjon:*

Miljøene skilles ut som egne figurer innenfor grensen til et etablert bestand eller delbestand, tildeles det respektive bestandsnummer og/eller delbestandsnummer, og gis i tillegg et miljøfigurnummer. Miljøfigurnummeret gir sammen med elementnummer (se listen ovenfor) figuren en unik identifikasjon. Miljøfigurnummeret er en fortløpende nummerering innen det enkelte bestand/delbestand, og gir dermed mulighet for å nummerere flere miljøfigurer i samme bestand. Dersom miljøfiguren strekker seg over flere bestand/delbestand, brukes miljøfigurnummeret fra det første bestandet figuren forekommer i som felles nummer for hele figuren. På registreringsskjemaet er det satt av plass til de øvrige bestands-/bestanddelnummer miljøfiguren strekker seg over, slik at informasjonen i miljøfiguren kan knyttes opp mot alle bestand/delbestand den forekommer i.

Det registreres miljøinformasjon både i egen miljøfigur og i bestand/delbestand (se side 9 – registrering av det enkelte miljøelement). På registreringsskjemaet er det derfor satt av plass til registrering av miljøinformasjon knyttet til det enkelte bestand/delbestand. Dersom miljøfiguren strekker seg over flere bestand-/delbestand, brukes nytt registreringsskjema for miljøinformasjonen som er knyttet til de respektive bestand/delbestand.

På miljøfigurer som går over eiendoms-/teiggrensene avsluttes registreringen ved grensen. Det etableres ny miljøfigur med egne registreringer i bestand/delbestand på naboeiendommen.

Dersom figuren for miljøet i liten grad avviker fra bestandet/delbestandet, kan grensene for miljøet av praktiske hensyn tilpasses bestands-/delbestandsgrensen.

Det er satt av plass på registreringsskjema til å angi om miljøfiguren befinner seg i leirravine eller bekkekløft. Tilsvarende er det plass til å angi om det forekommer bergvegg.

*Regler for identifisering av brannflater, leirraviner og bekkekløfter:*

Brannflater, leirraviner og bekkekløfter er miljøfigurer som ofte strekker seg over flere bestand. De knyttes ikke til bestand/delbestand, men gis egne fortløpende miljøfigurnummer.

Disse elementene er som regel forhåndsinnfelt, og gis egen identitet knyttet til kartet.

Tilknytning til bestand og andre miljøfigurer forutsettes utført ved hjelp av GIS.

Bergvegger har ingen egen identitet.

#### Generelle prinsipper ved figurering

### **Figurering av livsmiljøer:**

#### *Figurering av raviner og bekkekløfter:*

Raviner og bekkekløfter er definert som egne livsmiljøer som er knyttet til de andre livsmiljøene eller bestand. Dette gjør at det er lett å miste oversikten over selve bekkekløften eller ravinen. Disse elementene defineres som egne bestand som de øvrige livsmiljøene kan knyttes til på samme måte som for ordinære bestand. Da vil bekkekløfter og raviner komme inn i SPREL med egne bestandsnummer, og de andre livsmiljøene i bekkekløften/ravinen kan registreres som for ordinære bestand. Det må her gjøres en avveining av hensiktsmessigheten i forhold til å registrere livsmiljøene på de ordinære bestand som finnes i bekkekløften/ravinen. Dersom det er opplagt at bekkekløften/ravinen blir egne forvaltningsobjekter, kan også hensiktsmessigheten av utfigurering av de øvrige livsmiljøene som er tilstede vurderes. Dersom man kommer til at det ikke er behov for utfigurering av de enkelte miljøene, må allikevel kvalitetene som er tilstede registreres som ordinært, men areal for det enkelte livsmiljø kan anslås/beregnes. Dette gjør at livsmiljøene kan inngå i den komplementære rangeringen og utvelgelsen sammen med de øvrige livsmiljøene.

#### *Figurering av områder med flere overlappende livsmiljøer:*

I en del tilfelle kan det bli omfattende og kompliserte strukturer på overlappende figurer, både for planlegger og presentasjonsmessig i skogbruksplankartet. I slike tilfelle bør en søke å harmonisere figurgrensene slik at det til samme utfigurering kan være knyttet flere livsmiljøer. De enkelte livsmiljøene vil da operere med samme areal. Det kan også gjøres tilpasninger der det er enkelte livsmiljøer innenfor en større utforming som har et mindre areal enn de øvrige livsmiljøene. Som anbefaling bør slike livsmiljøer utgjøre minst 75% av den større utformingen, og det anbefales ikke å bruke disse prinsippene på figurer over 10 dekar. Det er viktig for utvelgelsen at alle livsmiljøene blir registrert med sine respektive kvaliteter og ikke slås sammen til en "gjennomsnittsfigur".

Figureringen skal generelt tilpasses takstfaglige krav og driftsforhold.

Nedre grense for å skille ut miljøer som egen figur er 2 dekar. Miljøer som dekker et areal på under 2 dekar kan punktfestes. Dette gjelder spesielt verdifulle og sjeldne miljøkvaliteter. Det er kun selve miljøet som skal figureres, og som skal brukes ved rangering. Dersom planlegger vurderer at det må etableres buffersone eller annen sone for å bevare stabil grense for miljøet, kan denne skisseres på kartet for senere bruk når det skal gis forslag til behandling.

Det benyttes **blå** farge som strek rundt miljøfigurer.

Figuren tegnes med hel linje, og buffersonen med stiplet linje.

Figurnummer skal understrekes.

Eventuelt flere livsmiljø i en forvaltningsfigur nummereres fortløpende.

### **Figurering av miljøer**

#### ***A. Figurering av miljøer på grunnlag av tetthet av kvaliteter (konsentrasjoner)***

Dette omfatter miljøene:

1. Stående død ved

2. Liggende død ved
3. Rikbarkstrær
4. Trær med hengelav
5. Eldre lauvtresuksesjon
6. Gamle trær

Utgangspunktet for vurdering av både inngangsnivå og utforming av miljøfigur er antall trær pr. dekar av gitte kvaliteter. For å vurdere tetthet av trær og avgrensning av figur benyttes avstanden mellom trærne.

Avstanden skal måles mellom "rotpunktene" på de enkelte trærne, enten de er stående eller liggende. Liggende død ved som er brukket i flere deler regnes som ett tre.

Stedet der miljøet forekommer med størst tetthet oppsøkes, og det vurderes om miljøet tilfredsstillende laveste nivå for registrering på et areal som er over 2 dekar (se instruks for det enkelte element).

Når miljøet tilfredsstillende både arealkrav og inngangsnivå, skal figurering foretas med utgangspunkt i at figuren skal omfatte alle trær som tilfredsstillende en innbyrdes maksimumsavstand (se instruks for det enkelte element).

Der det forekommer et miljø som ikke tilfredsstillende inngangsnivået for egen figur, registreres miljøet som en forekomst i bestand/delbestand (se instruks for det enkelte element).

Tvilstilfeller skal ikke tas med i figureringen.

Miljøfigurer som klumper seg og ligger inntil hverandre (men ikke berører hverandre), kan knyttes sammen til *en* figur dersom avstanden mellom trærne er under det dobbelte av den avstanden som er oppgitt som inngangsverdi for miljøet, og maksimalt begrenset til 25 meter.

For miljøer med ulike avstander, skal den største avstanden benyttes som grenseverdi.

Prinsipper for figurering er vist i figur 2 – figurering av død ved, og figur 3 – sammenslåing av figurer.

### **B. Figurering av miljøer på grunnlag av naturbetinget avgrensning**

Dette omfatter miljøene:

8. Brannflater
9. Rik bakkevegetasjon
11. Leirraviner
12. Bekkekløfter

Figurering av brannflater, leirraviner og bekkekløfter bør skje i forkant av taksten som en del av fototolkingen. Det innebærer at figurene er inntegnet på manuskartet planlegger har med i felt. Forekomster av andre miljøer kan da enkelt relateres til disse arealene.

Brannflater, leirraviner og bekkekløfter kan være store figurer som er eiendoms- og bestandsovergrepene. Brannflatene avgrenses i felt til å omfatte den delen av brannflata som inneholder stående brent død ved.

Figurering av rik bakkevegetasjon innebærer en vurdering av de enkelte vegetasjonstypenes utforming i landskapet, og en avgrensning dersom arealet er over 2 dekar.

Miljø 10. Bergvegger skal ikke figureres ut. Det skal kun angis at bergvegg forekommer i bestand/delbestand eller miljøfigur.

### C. Punktfesting

Punktfesting omfatter miljø 7. Hule trær, og eventuelt forekomster av andre miljøer som ikke tilfredsstiller inngangsverdien. Disse figureres ikke ut, men punktfestes på kartet og kan senere knyttes opp mot det bestandet/delbestandet de befinner seg i.

#### Digitalisering av miljø

Det skal med utgangspunkt i alle registrerte miljøer foretas en rangering og utvelgelse av biologisk viktige områder. Når disse er valgt ut, skal de inn på kartet i skogbruksplanen. Dersom man ønsker å arbeide med rangering og utvelgelse før miljøene er digitalisert, må arealer for de enkelte miljøene vurderes skjønnsmessig. På registreringsskjemaet er det satt av plass til arealvurdering.

Når digitalisering er foretatt, blir det vurderte arealet erstattet av det digitaliserte.

Beskrivelse av opplysninger som er felles for flere miljøelementer

### Beskrivelse av topografisk posisjon

Topografisk posisjon registreres for klassifisering av fuktige og tørre miljøer. Den topografiske posisjonen er lokal, og skal vurderes i forhold til de nærmeste bestand og omgivelser.

1. Flat mark og toppen av koller
2. Bakke eller skråning med sydlig helningsretning
3. Bakke eller skråning med nordlig helningsretning
4. Søkk eller forsenkning i terrenget

## Vegetasjonstyper

### Rike vegetasjonstyper

Elementet ”rik bakkevegetasjon” omfatter alle vegetasjonstyper i tabellen nedenfor, både fuktige som tørre.

Miljø	Vegetasjonstype	Utforming	Utbredelse
Fuktige	Høgstaudeskog	<i>Rike former</i> <sup>1</sup>	Hele landet på frisk, næringsrik mark, unntatt lengst sør.
	Gråor-heggeskog	<i>Flommarks-utforming</i>	Langs bekker og elver over hele landet.
	<b>Gråor-Almeskog</b>		<b>Østlandet</b>
	Or-askeskog		Sørlandet, Sør-Østlandet og langs kysten til Møre.
	Viersump		I kanter av vann og innsjøer over hele landet.
	Lauv- og viersumpskog	<i>Varmekjær kildelauvskog</i>	Over hele landet.
	Gran- og bjørkesumpskog	<i>Rik form</i> <sup>1</sup>	Hele landet
	Rikmyr i skog		Hele landet
	Rik hagemarkskog	<i>Lier og søkk med innslag av edelløvtrær</i>	Hele landet

Tørre	Kalklågurtskog		Spredt over hele landet, sjelden på Vestlandet.
	Lågurtskog	<i>Rike former</i> <sup>1</sup>	Over hele landet på næringsrik grunn.
	<b>Hasselkratt</b>		<b>Øst-Norge</b>
	Lågurt-eikeskog		Bare i nemoral sone.
	Lågurt-bøkeskog		Bare i Vestfold.
	Alm-lindeskog		Sørlandet og sørlige Østlandet opp til ca 300 moh. Langs kysten til Helgeland.
	Rik hagemarkskog	<i>Opplendt mark med innslag av edelløvtrær</i>	Sørlandet og sørlige Østlandet opp til ca 300 moh. Langs kysten til Helgeland.

<sup>1</sup> For praktisk støtte ved klassifisering av veg.typer, se NIJOS rapport nr. 11/2000 – John Larsson

Tabell 1- Oversikt over vegetasjonstypene som inngår i "rik bakkevegetasjon"

Vegetasjonstyper som indikerer fuktig livsmiljø: sjonstype	Utforming	Utbredelse
<b>Blokkebærskog</b>	Med mer enn 25% torvmoser (3,4,5) <sup>1,2</sup>	Åstrakter på Østlandet og i Trøndelag. Fuktskogutforming langs hele kysten.
<b>Bærlyngskog</b>	Med mer enn 25% torvmoser <sup>2</sup>	Nedbørrike åstrakter på Østlandet og i Trøndelag. Langs hele kysten.
<b>Blåbærskog</b>	Med mer enn 25% torvmoser <sup>2</sup>	Hele landet
<b>Småbregneskog</b>	Med mer enn 25% torvmoser <sup>2</sup>	Hele landet, sjelden lengst i sør.
<b>Storbregneskog</b>		Hele landet
<b>Høgstaueskog</b>		Hele landet unntatt lengst i sør.
<b>Gråor-heggeskog</b>		Hele landet
<b>Gråor-Almeskog</b>		<b>Østlandet, Trøndelag</b>
<b>Or-askeskog</b>		Sørlandet, Sør-Østlandet, langs kysten til Nord-Vestlandet.
<b>Gran- og bjørkesumpskog</b>		Hele landet
Lauv- og viersumpskog		Hele landet
Furumyrskog		Hele landet

<sup>1</sup> For praktisk støtte ved klassifisering av veg.typer, se NIJOS rapport nr.11/2000 – John Larsson

<sup>2</sup> Brukes ikke som indikator på fuktig miljø i region 1c og 3

Tabell 2 – Vegetasjonstyper som indikerer fuktig miljø

Klassifikasjon etter fuktighet er som oftest relatert til variasjonen i topografien. På rygger og koller renner vannet unna, mens det motsatte er tilfelle i søkk og lisider. Forekomst av bakkelav indikerer tørre forhold, og forekomst av torvmoser indikerer fuktige forhold. Topografisk posisjon brukes som indikator på fuktige miljøer med tanke på luftfuktighet. Vegetasjonstyper som ikke omfattes av fuktige miljøer i tabell 1 og 2, regnes ikke som fuktige.

### **Generelle hensyn**

Opplysninger om volum, tilvekst, produksjonsevne, bestandsalder, treslagsfordeling, sjikting, areal og behandlingsforslag vil sammen med registrerte miljøkvaliteter utgjøre grunnlaget for prioritering og utvelgelse av bestand som anbefales spesiell skjøtsel eller anbefales unntatt fra hogst.

Generelle miljøhensyn registreres i henhold til den ordinære takstinstruksen. Dette gjelder i første rekke kulturminner, friluftsliv, visuelt utsatt skog, kantsoner, viltbiotoper (rovfugl m.m) og generelle hensyn i henhold til Levende Skog-standarder.

### **Skjønnsmessig vurdering**

Størrelser for areal, volum og diameter knyttet til de aktuelle elementene skal vurderes skjønnsmessig i felt. For figurer man vet skal digitaliseres er det unødvendig å vurdere areal i felt med mindre man ønsker arealinformasjon på et tidlig tidspunkt.

## **Registreringsinstruks for de enkelte miljøene**

Instruksen for registrering av det enkelte miljø er 3-delt:

### ***Inngangsnivåer for registrering.***

De angitte inngangsnivåer er veiledende. Inngangsnivåene bør tilpasses både regionale og lokale forhold, og skal fastsettes med bakgrunn i kunnskap om lokale forhold.

I områder der man vurderer at det veiledende inngangsnivået vil medføre unødvendig omfattende registreringer, kan inngangsnivået heves. Tilsvarende kan inngangsnivået senkes noe der det fanges opp lite av et element. Inngangsnivået vil også kunne varieres for kvaliteten på det enkelte element (se instruks for det enkelte miljø), men aldri slik at det varieres for samme kvalitet innen samme takstområde.

Det er skilt på inngangsnivå for miljøfigur og bestand/delbestand.

Inngangsnivåer bør i størst mulig grad vurderes og fastsettes før takstarbeidet starter.

### ***Opplysninger som skal registreres.***

Registreringene består av variabler som er knyttet til både miljøfigurer og bestand/delbestand. Variablene skal i første omgang brukes ved innbyrdes rangering av livsmiljøer (se forklaring i håndbok), deretter skal de gi tilstrekkelig informasjon til at viktige biologiske områder kan velges ut, og i siste omgang er det informasjon som skal gi støtte ved vurdering av behandlingsforslag.

#### ***a. Miljøfigurinformasjon***

Dette er informasjon om kvaliteten på miljøet, og brukes både ved rangering og utvelgelse av biologisk viktige områder. I de tilfeller der konsentrasjonen av miljøet spenner over både fuktige og tørre miljøer eller vegetasjonstyper, skal miljøet klassifiseres etter den dominerende fuktighetsklassen (fuktig eller tørt).

### *b. Bestandsinformasjon*

Dette er registrering av verdifulle miljøer som ikke figureres ut fordi forekomsten er spredt og dermed ikke tilfredstiller inngangsnivået. I tillegg registreres informasjon som planlegger trenger som støtte for senere vurdering av konkrete behandlingsforslag. Informasjonen registreres på det bestandet/delbestandet som miljøet ligger i.

Gi utfyllende kommentarer under kommentarrubrikken på MiS-skjemaet om de forskjellige miljøkvalitetene.

### **Definisjoner.**

Dette er definisjoner som er spesifikke for det enkelte registreringselement, og som ikke er beskrevet i den generelle delen av instruksen. Eksempel på dette er nedbrytingsklasser for liggende død ved.

Det er viktig at planleggere som opererer i samme takstområde kalibrerer seg på forhånd slik at bruken av data i analyser og beregninger i minst mulig grad er beheftet med personlige variasjoner.

Det er også viktig at det etableres regler for hvordan miljøfigurer som strekker seg over planleggingsarealene til flere planleggere avgrenses og klassifiseres.

I de miljøene det skal være buffersone tegnes denne inn med stiplet strek der den bør være. Det er mindre behov for buffersone i nordvendte lier enn sørvendte, mindre behov i tørre miljøer enn i fuktige, mindre behov i lier ovenfor en forekomst enn nedenfor osv.

## **1. Stående død ved**

### **Inngang for registrering:**

#### *a. Inngangsverdi for miljøfigur:*

Inngangsverdien brukes både som nivå for å registrere, samt til avgrensning av figur.

**Det figureres kun i fuktige miljøer.** Veiledende største avstand mellom stående døde trær er 15 meter (4 trær pr. dekar). For trær > 30 cm i brysthøyde er veiledende avstand 25 meter (2 trær pr. dekar). Det må minst være 8 (4) trær for å figurere (minsteareal for figur - 2 dekar).

#### *b. Inngangsverdi for bestand/delbestand:*

Der det ikke er grunnlag for egen miljøfigur, skal forekomsten knyttes til bestand dersom det gjennomsnittlig forekommer 2 eller flere stående døde trestammer pr. dekar (25 meter avstand).

### **Opplysninger som skal registreres:**

#### *Miljøfigurinformasjon:*

- Vegetasjonstype.
- Topografisk posisjon.
- Areal i hele dekar.
- Sjikting.
- Antall stående døde trær i fuktig miljø fordelt på bartrær og lauvtrær med brysthøydiameter under og over 30 cm.
- De tre dominerende treslag (døde trær etter antall) i figuren (i avtagende rekkefølge).

### *Bestandsinformasjon:*

- Sjikting.
- Det skal det føres på skjema hvilke kvaliteter ( < 30 cm og > 30 cm i brysthøyde på henholdsvis lauv- og bartrær) som forekommer i bestandet.

På registreringskjemaet skal det føres om miljøet for arter som på rødlisten er oppført som direkte truete eller sårbare er tilstede.

### **Definisjoner:**

**Minste brysthøydediameter som inngår er 20 cm.**

### *Miljø:*

Registreringer av konsentrasjoner av stående død fordeles på bartrær og lauvtrær i fuktig miljø. Klassifikasjon foretas med utgangspunkt i dominerende treslag og vegetasjonstype. Fuktige posisjoner defineres av fuktige vegetasjonstyper (se tabell 1 og 2) og topografiske posisjoner.

## **2. Liggende død ved**

### **Inngang for registrering:**

#### *a. Inngangsverdi for miljøfigur:*

**Det figureres i alle miljøer.**

Inngangsverdien brukes både som nivå for å registrere, samt til avgrensning av figur.

Veiledende største avstand mellom liggende døde trær er 15 meter (4 trær pr. dekar). For trær > 30 cm i brysthøyde er veiledende avstand 25 meter (2 trær pr. dekar). Det må minst være 8(4) trær for å figurere (minsteareal for figur - 2 dekar).

Vurderinger kan også gjøres med utgangspunkt/støtte i antall trestammer pr. dekar.

For å unngå omfattende registreringer av vindfall i bestandskanter, brukes følgende retningslinjer: Inngangsnivået for liggende død ved i bestandskant skal beregnes på rotpunkter til trestammer som ligger inne i bestandet, og innenfor en 10 meters grense (nordlig eksponert), henholdsvis 25 meters grense (sørlig eksponert) fra kanten. Kravet til inngangsverdi og figurering gjelder kun for de trestammene som ligger innenfor denne sonen.

#### *b. Inngangsverdi for bestand/delbestand:*

Der det ikke er grunnlag for egen miljøfigur, skal forekomsten knyttes til bestand dersom det gjennomsnittlig forekommer 2 eller flere liggende døde trær pr. dekar (25 meter avstand).

### **Opplysninger som skal registreres:**

#### *Miljøfigurinformasjon:*

- Vegetasjonstype.
- Topografisk posisjon.
- Areal i hele dekar.
- Sjikting.
- Antall liggende døde trestammer fordelt på:
  - Nedbrytingsstadier (se tabell 7 – Nedbrytingsstadier).
  - Trestammer med brysthøydediameter under og over 30 cm.
- De tre dominerende treslag (døde trær etter antall) i figuren (i avtagende rekkefølge).

### *Bestandsinformasjon:*

- Sjikting.
- Det skal føres på skjema hvilke kvaliteter liggende død ved (brysthøydiameter < 30 cm og > 30 cm på respektive nedbrytingsstadier) som forekommer.

På registreringskjemaet skal det føres om miljøet for arter som på rødlisten er oppført som direkte truete eller sårbare er tilstede.

Definisjoner:

**Bestemmelse av brysthøydiameter for liggende død ved som grunnlag for volumklassetildeling:**

**For liggende død ved der gjenstående stubbe er under 1,3 m, benyttes treets brysthøydiameter. Gjenstående stubbe er da vurdert med som liggende død ved.**

**Dersom det er vanskelig å finne brysthøyde, benyttes største diameter på stokken.**

**For liggende død ved der gjenstående stubbe/stamme er over 1,3 m, benyttes største diameter på stokken. Gjenstående stubbe/stamme vurderes som stående død ved.**

**Stokken skal regnes som et tre dersom lengden er over 1,3 meter.**

**Stokker med brysthøydiameter eller største diameter under 20 cm regnes ikke med.**

**Nedbrytingsstadier:**

Stadium	Definisjon
1 – Lite nedbrutt	Fra nylig dødt virke til stokker der veden begynner å mykne i ytre lag pga. råte.
2 – Middels til mye nedbrutt	Fra råtten i ytre lag til helt nedbrutt. Fra det stadie der veden i ytre lag lett kan plukkes fra hverandre med kniv til at det er fragmenter og konturer under vegetasjonen.

Tabell 3 – Nedbrytingsstadier

**Miljø klassifiseres som:**

- Bartrær, fuktig.
- Bartrær, tørt.
- Lauvtrær, fuktig.
- Lauvtrær, tørt.

Klassifikasjon foretas med utgangspunkt i dominerende treslag og vegetasjonstype. Fuktige og tørre miljøer klassifiseres ved hjelp av vegetasjonstyper (se tabell 1 og 2) og topografisk posisjon.

### 3. Rikbarkstrær

**Inngang for registrering:**

*a. Inngangsverdi for miljøfigur:*

Inngangsverdien brukes både som nivå for å registrere, samt til avgrensning av figur.

Veiledende største avstand mellom trær med neverlav eller spisslønn for registrering og figurering er:

**32 meter (1 tre pr. dekar). Det må være minst 2 for utfigurering.**

### *b. Inngangsverdi for bestand/delbestand:*

Alle forekomster av rikkarkstrær. Merk av på kartet hvor i bestandet forekomsten ligger. Erfaringene med registrering av rikkarkstrær som spredt forekomst i bestand er at det ved rangering kan være vanskelig å prioritere uten at det er knyttet kommentarer til forekomsten som viser at det er et relativt rikt funn, eller en mer ubetydelig forekomst. Bruk notatfeltet på registreringsskjemaet.

Opplysninger som skal registreres:

#### *Miljøfigurinformasjon:*

- Vegetasjonstype.
- Topografisk posisjon.
- Areal i hele dekar.
- Sjikting.
- Antall trær med neverlav (spisslønn med neverlav telles også med).
- Antall spisslønn med brysthøydiameter > 15 cm.

#### *Bestandsinformasjon:*

- Sjikting.
- På skjema skal det føres om det forekommer spisslønn og trær med neverlav.

På registreringsskjemaet skal det føres om miljøet for arter som på rødlisten er oppført som direkte truete eller sårbare er tilstede.

## 4. Trær med hengelav

### **Inngang for registrering :**

#### *a. Inngangsverdi for miljøfigur:*

Inngangsverdien brukes både som nivå for å registrere, samt til avgrensning av figur.

Veiledende største avstand mellom trær med hengelav for registrering og figurering er **14 meter (5 trær pr. dekar)**. Det må være minst 10 individer/grupper av lyse hengelav som er lengre enn 10 cm innefor den rikeste kvadratmeteren på treet.

**Det må minst være 10 trær for å figurere (minsteareal for figur - 2 dekar).**

#### *b. Inngangsverdi for bestand/delbestand:*

Der det ikke er grunnlag for egen miljøfigur, skal forekomsten knyttes til bestand dersom det gjennomsnittlig forekommer 2 eller flere trær med hengelav pr. dekar (25 meter avstand).

Opplysninger som skal registreres:

#### *Miljøfigurinformasjon:*

- Vegetasjonstype.
- Topografisk posisjon.
- Areal i hele dekar.
- Sjikting.
- Antall trær med hengelav (inklusive trær med huldrestry og mjuktjafs).
- Dominerende art (gubbeskjegg eller hengestry)

- Antall trær med huldrestry og mjuktjafs.

### *Bestandsinformasjon:*

- Sjikting.
- På skjema skal det føres om det forekommer trær med hengelav.

På registreringskjemaet skal det føres om miljøet for arter som på rødlisten er oppført som direkte truete eller sårbare er tilstede.

## 5. Eldre lauksuksesjoner

### **Inngang for registrering :**

#### *a. Inngangsverdi for miljøfigur:*

Inngangsverdien brukes både som nivå for å registrere, samt til avgrensning av figur.

Veiledende største avstand mellom lauvtrær er 16 meter (4 trær pr. dekar). Minste brysthøydiameter er 20 cm. Eldre lauksuksesjoner som er skjøttet med henblikk på produksjonsskog registreres ikke. Yngre sumpskog av or registreres. Det må legges vekt på å registrere ospeskog. Det registreres ikke lauksuksesjoner i bestand som domineres av mindre enn 70 % lauv. Eldre lauksuksesjoner registreres ikke på bestand/delbestand.

Opplysninger som skal registreres:

#### *Miljøfigurinformasjon:*

- Vegetasjonstype.
- **Topografisk posisjon.**
- Areal i hele dekar.
- Sjikting.
- **Antall trær fordelt på lauvtreslag. Ved store forekomster kan skjønnsmessig vurdering av antall benyttes.**
- **Dominerende diameterklasse for lauvtreslagene.**

På registreringskjemaet skal det føres om miljøet for arter som på rødlisten er oppført som direkte truete eller sårbare er tilstede.

## 6. Gamle trær

### **Inngang for registrering :**

#### *a. Inngangsverdi for miljøfigur:*

Inngangsverdien brukes både som nivå for å registrere, samt til avgrensning av figur.

Veiledende største avstand mellom gamle lauvtrær (se definisjon) og gamle bartrær (se definisjon) for registrering og figurering er 20 meter (3 trær pr. dekar).

Det må minst være 6 trær for å figurere (minsteareal for figur - 2 dekar).

#### *b. Inngangsverdi for bestand/delbestand:*

Opplysninger som skal registreres:

#### *Miljøfigurinformasjon:*

- Vegetasjonstype.

- Topografisk posisjon.
- Areal i hele dekar.
- Sjikting.
- Antall trær i figuren fordelt på treslag, diameterklasser (inklusive gamle styvete gamle trær).
- Antall styvete lauvtrær i figuren.

### Bestandsinformasjon:

- Sjikting.
- Gamle trær utenfor konsentrasjoner krysses av på skjema som forekomst av treslag.
- Forekomst av konkurrerende trær under gamle lauvtrær.

På registreringskjemaet skal det føres om miljøet for arter som på rødlisten er oppført som direkte truede eller sårbare er tilstede.

### Definisjoner:

#### Gamle bartrær:

Treslag	Tegn på at treet er gammelt
Gran > 200 år	Kompakt, ofte tett krone med butt topp som følge av liten stammeavsmalning. Nedre del av stammen mangler tynn tørrkvist. Arr etter kvistkranser nederst på stammen mangler. Den nederste kvistsettingen er grov. Det kan forekomme vertikale stripemønstre i barken.
Furu > 200 år	Flattrykt krone. Ofte vridd stamme. Barken er tykk og har flate plater på grunn av stagnerende diametervekst. Barken kan ha gråtone på nedre del av stammen. Grove ofte nedbøyde nedre greiner.

Tabell 4 – Gamle bartrær

#### Gamle lauvtrær:

Gamle lauvtrær defineres ved dimensjonene på trærne. Det skilles mellom eik og andre lauvtrær. I områder med lite gamle lauvtrær, kan brysthøydiameter reduseres.

Eik > 50 cm

Andre edellauvtrær > 40 cm

Osp, selje og lavlandsbjørk > 40 cm

Rogn, hegg, gråor, hassel > 30 cm

Nevn i kommentarrubrikken på bestandsnivå om gamle trær forekommer i bestandet.

## 7. Hule lauvtrær

Finnes sannsynligvis ikke.

### Inngang for registrering :

Lauvtrær > 30 cm i brysthøyde som er mer eller mindre innhule som følge av råte

(det enkelte tre punktfestes, det lages ikke egen figur).

Opplysninger som skal registreres:

**Informasjon om hule trær knyttes til bestand/delbestand.**

### Bestandsinformasjon:

- Sjikting
- Hule lauvtrær i bestandet fordelt på treslag og diameterklasser.
- Forekomst av konkurrerende trær.

På registreringsskjemaet skal det føres om miljøet for arter som på rødlisten er oppført som direkte truede eller sårbare er tilstede.

### 8. Brannflater

Finnes sannsynligvis ikke.

Brannflater har ikke egen rubrikk på registreringsskjemaet. Opplysninger om brannflater føres i notatfeltet i skjemaet (se eks. nedenfor).

#### Inngang for registrering :

Alle brannflater yngre enn 10 år med stående brent død ved figureres.

#### Opplysninger som skal registreres:

- Antall trær med stående død ved (over 10 cm i brysthøyde).
- Forekomst av stående død bjørk (det skal kun registreres om bjørk forekommer, ingen mengder).
- Areal i hele dekar.

Eksempel på utfylling:

Elementnr.	Figurnr.	Areal	Antall trær	Forekomst av/ligger i:		
				bjørk	bekkekløft	ravine
8	2	16	28	1*	1*	1*

\*1 = forekommer

### 9. Rik bakkevegetasjon

#### Inngang for registrering :

a. Inngangsverdi for miljøfigur:

Alle rike vegetasjonstyper (se tabell 1 - Vegetasjonstyper) skal figureres ut. Det skal i størst mulig grad opereres med egne figurer/bestand for hver av vegetasjonstypene.

Minstefigur skal være over 2 dekar.

#### Opplysninger som skal registreres:

Miljøfigurinformasjon:

- Rike vegetasjonstyper (se tabell 1 - Vegetasjonstyper).
- Topografisk posisjon.
- Areal i hele dekar.
- Sjikting.
- Dominans av stein, blokkmark eller rasmark.
- Forekomst av blåveis.

På registreringsskjemaet skal det føres om miljøet for arter som på rødlisten er oppført som direkte truede eller sårbare er tilstede.

Rangeringen og utvelgelsen av rike vegetasjonstyper er relatert til truethet. Det viser seg i enkelte områder at man ikke fanger opp lokalt/regionalt viktige vegetasjonstyper i så henseende. Enkelte av disse er ikke definert blant de rike vegetasjonstypene. Nedenfor er tatt inn beskrivelse og koder for slike vegetasjonstyper til bruk i feltsesongen 2002.

### **Gråor-almeskog**

#### **Kode: 470**

Edellauvskog på frisk, næringsrik jord i rasmarker og løsmasseliet med mye leire i jorda. Mindre varmekrevende og går lenger mot nord enn de andre edellauvskogtypene. Kan oppfattes som en nordlig variant av or-askeskog eller alm-lindeskog og har mye til felles med gråor-heggeskog. Artsrikt feltsjikt dominert av urter og høge bregner

#### Typiske arter:

Dominert av gråor og alm i tresjiktet og hegg og villrips er vanlige i busksjiktet. Krattfiol, tysbast, leddved, vårerteknapp, lodneperikum, skogsalat, myske, hengeaks, lundrapp, ormetelg.

#### Utbredelse:

Fra østlandsdalene gjennom Trøndelag nord til Salten, også spredt i indre fjordstrøk på Vestlandet.

### **Rikt hasselkratt**

#### **Kode: 490**

Dette er rike lågurtskoger eller edellauvskoger som er dominert av hassel i tre/busksjiktet. Finnes på varme, solrike lokaliteter på næringsrik grunn. Mange forekomster ligger i skrenter på overgangen mellom dyrka mark og annen skog og er påvirket av tidligere slått og beiting. Finnes i to utforminger:

- En østlig form i låglandet østafjells og indre fjordstrøk på Vestlandet.
- En kyst-type i kyst- og ytre fjordstrøk på Vestlandet.

#### Typiske arter:

Dominert av urter og gras, lite lyng. Hvitveis, skogfiol, markjordbær, legeveronika, tveskjeggveronika, liljekonvall, hengeaks, fingerstarr. Rike former kan også ha mer kravfulle arter som blåveis, trollbær, vårerteknapp, firblad og kranskonvall.

#### Utbredelse:

Forekommer i alle fylker nord til og med Nord-Trøndelag med tyngdepunkt i låglandet og dalfører østafjells og i fjordstrøk på Vestlandet.

**Alle forekomster av edellauvskog kommenteres i bestandsopplysningene. Fattig lågurt i næringsfattige områder tas ikke med.**

### 10. Bergvegger

Inngang for registrering :

Bergvegger som er over 3 meter høye og med over 60 graders helling knyttes til bestand/delbestand. Dersom bergvegg forekommer i annen miljøfigur, knyttes bergvegg til denne.

Tillegg for spesielle utforminger av fattige/fuktige bergvegger på Ytre Vestlandet (region 3): Bergvegger i nedre deler av bratte nord- og østvendte lier eller markerte dalsøkk (minimum relieff i lier/dalsøkk skal være 30 meter og minimum 30 grader stigning) skal punktfestes i bestand.

Opplysninger som skal registreres:

Bergvegger har ikke egen rubrikk på registreringsskjemaet. Informasjonen skal knyttes til andre miljøfigurer.

*Informasjon knyttet til miljøfigur:*

- Eksposisjon:
  - 1 - Sydvendt.
  - 2 - Vestvendt.
  - 3 - Østvendt.
  - 4 - Nordvendt.

I bestand/delbestand er bergvegger kun registrert på kartet.

De spesielle utformingene på Vestlandet (region 3) skal registreres med egen kode på kartet som skiller de ut fra andre nordvendte bergvegger.

**Bergvegger registreres ved alle himmelretninger på kalkrik grunn. Ellers kun der de er nordvendte.**

### 11. Leirravine

**Finnes ikke i Løiten og Vang Almenning.**

**Inngang for registrering :**

Leirraviner bør figureres ut under fototolkningen.

Alle leirraviner med lengde på mer enn 25 meter skal utfigureres med tanke på senere kobling mot andre miljøer.

Leirraviner kan ha stor utstrekning og vil i mange tilfelle deles av bestandsgrenser og omfatte andre registrerte miljøer. Rangeringsvariablene i leirraviner vil derfor som oftest være andre utfigurerte miljøer som hentes fra kartet.

Opplysninger som skal registreres:

Leirravine har ikke egen rubrikk på registreringsskjemaet. Informasjonen skal knyttes til andre miljøfigurer.

*Informasjon knyttet til miljøfigur:*

- Himmelretning:
  - 1 - Ravinen vender/heller mot syd.
  - 2 - Ravinen vender/heller mot vest.

- 3 - Ravinen vender/heller mot øst.
- 4 - Ravinen vender/heller mot nord.

*Informasjon som skal registreres for alle bestand som ligger i leirravine:*

- Sjikting.

### 12. Bekkekløft

#### **Inngang for registrering :**

*a. Inngangsverdi for miljøfigur:*

Bekkekløfter bør figureres ut under fototolkingen.

Alle bekkekløfter med lengde på mer enn 25 meter, og med høydeforskjell på over 5 meter fra topp til bunn skal figureres ut (se beskrivelse av bekkekløfter i håndboka).

Opplysninger som skal registreres:

Bekkekløfter registreres i prinsippet på tilsvarende måte som for leirravine, og det er i stor grad andre registrerte miljøer som benyttes ved rangering (hentes fra kartet).

*Informasjon knyttet til miljøfigur:*

- Himmelfretning:
  - 1 - Bekken renner mot syd.
  - 2 - Bekken renner mot vest.
  - 3 - Bekken renner mot øst.
  - 4 - Bekken renner mot nord.

I bekkekløfter bør det være en høyere buffersone på sørsida enn på nordsida.

### 13. Rovfuglreir

Registrer rovfuglreir og fyll ut skjema (bruk kommentarfeltet).

### 4.3 Referat fra møte i styringsgruppa for registreringene

#### REFERAT FRA MØTE I STYRINGSGRUPPA FOR MILJØREGISTRERINGER I LØITEN OG VANG ALMENNING

Møtet ble avholdt på Kilde tirsdag den 21. mai 2002

**Til stede:** Even Høggholen (rådgiver), Arne Erik Myhre, Trond Pedersen, Arve Smestad, Ole Vestad, Erik Holmen, Raymond Solberg, Bernt Jesnes og Geir Korsvold

#### **Sak 1: Gjennomgang og godkjenning av takstbeskrivelse**

Geir Korsvold gikk gjennom takstbeskrivelsen. Det innstilles på å gi tilskudd på 50 % fra LUF til registreringene under visse forutsetninger. Roar Kjær spurte om det var noen muligheter for å gjøre taksten rimeligere. Det ble sett på å utelate enkelte arealer fra taksten. Det ble da vedtatt å utelate tynnete bestand av furu i hogstklasse 4 og gjødslete bestand av furu i hogstklasse 4 og 5. Her vil man sannsynligvis ikke finne biologiske verdier av en slik karakter at de vil være med i en utvelgelse. Dessuten har skogeier allerede investert en del kroner i disse bestandene. Foruten å ta biologiske og økologiske hensyn ved utvelgelse av områder skal man også ta hensyn til sosiale og økonomiske faktorer. Det ble vedtatt at alle gjødslete og tynnete bestand av furu skulle utelates. Som fratrekk i prisen for disse områdene kommer kr. 1,50 for alle områder som ikke skal markbefares.

Alle bestand på bonitet 6 og 8 av gran markbefares. Man kan i enkelte av disse områdene finne gamle trær, hengelav og død ved på fuktig og fattig mark. Dessuten skal utprikkede grupper i bestand som inneholder enten hogstklasse 4 eller 5 befares. Det antas fra lokalt hold at det her er mulig å finne biologiske viktige områder. Utprikkingen må være over 2 dekar. Minste bestandsstørrelse ved taksten i 1991-92 var 10 dekar.

#### **Sak 2: Eksisterende miljøregistreringer i kommunene**

Skogbrukssjef Erik Holmen gjennomgikk viltkartet og det som han visste om av miljøopplysninger i Løten og Vang. Even Høggholen, forhenværende almenningsbestyrer i Løiten Almanning, gjennomgikk det han systematisk har kartlagt og dokumentert gjennom de siste 40-50 årene. Han besitter en utrolig kunnskap om hva som finnes av rødlistede lav, barksopper, moser og til dels karplanter i Løiten Almanning. Dette materialet vil bli benyttet ved registreringene, ved utvelgelse og som dokumentasjon av utvalgte miljøfigurer. Kristen Prestrud kan gi bortimot tilsvarende opplysninger for Vang Almanning. Ellers finnes kvartærgeologiske kart, berggrunnskart og vegetasjonskart for hele - eller deler av området. I Hamar kommune utfører Marianne Feierskov Johannesen en del botaniske registreringer. I Løten kan Terje Grønstad være informant om fugl. Kristen Prestrud er det samme for Vang Almanning.

### **Sak 3: Setting av inngangsverdier**

Da Siste Sjanse ikke ønsket å ta oppdraget med å være biologiske rådgivere for registreringene, stod vi uten biologisk kompetanse. Inngangsverdiene er imidlertid satt etter råd fra Siste Sjanse med erfaringene de hadde fra Romedal og Stange Almenning, samt de foreløpige erfaringene fra MiS-registreringer i Ringsaker-almenningene. Instruksen er skrevet av Geir Korsvold, Mjøsen Skogeierforening, 16. mai 2002. Se vedlagt instruks!

### **Sak 4: Engasjement av biologisk kompetanse**

Siste Sjanse ønsket ikke å bidra med biologisk kompetanse i registreringer. Dette av politiske grunner (aksepterer ikke MiS-metoden). NINA ved Tor Brandrud vil imidlertid bli engasjert. De vil bruke 2 dagsverk i juni-august, samt bruke 5 dagsverk i utvelgelsesprosessen. Brandrud ønsker at Reidar Haugan også bidrar til oppfølging av takstmannskapet i felt, da det lave antall dagsverk kommer av at Brandrud har begrenset med tid under feltsesongen 2002. Dessuten vil Kristen Prestrud og Even Høgholen bli brukt som rådgivere for hvor man kan forvente å finne rødlistede arter.

### **Sak 5: Kart og arbeidsgrunnlag**

Kartgrunnlaget som skal brukes er Økonomisk Kartverk med bestandsgrenser og bestandsinformasjon fra revidert takst i 1998.

### **Sak 6: Markbefaring**

Møtet ble avsluttet kl. 11.30. Etterpå ble det holdt markbefaring til en del aktuelle områder med formål å kalibrere planleggerne. Denne markbefaringen varte fram til kl. 15.30 og ble holdt i høyereliggende områder i Løiten Almenning.

Lillehammer, den 24. mai 2002

Geir Korsvold