

# Skjøtselsplan for deler av Solbrålia og Stordalsberget naturreservat

Stefan Olberg



BioFokus-notat 2017-55

**BIO**  
FOKUS

## Ekstrakt

BioFokus har på oppdrag for Miljøvernavdelingen hos Fylkesmannen i Oppland foretatt en vurdering av skjøtsel i deler av Solbrålia og Stordalsberget naturreservat, som ligger dels i Sør-Fron og dels i Nord-Fron kommuner i Gudbrandsdalen. Det er et akutt behov for å åpne opp vegetasjonen i nedkant av et par av de finkornede rasmarene i Stordalsberget, hvor skog og kratt de siste tiårene har vokst seg høyere og sakte krøpet oppover i rasmarene. Her er det også behov for slått eller bråtebrann på deler av engarealet for å fjerne en større andel av næringen. Det er også et behov for å fjerne en god del trær som skygger for nedre deler av bergveggene ved Stordalsberget og Skarsberget. Trærne skygger ut forekomster av sjeldne lavarter som vokser her.

## Nøkkelord

Solbrålia  
Stordalsberget  
Oppland  
Artsmangfold  
Rødlistearter  
Skjøtelsplan  
Skjøtelsråd  
Kartlegging

## Omslag

Undersøkelse av tørrenger oppe i Stordalsberget. Foto: Stefan Olberg.

**ISSN:** 1893-2851

**ISBN:** 978-82-8209-626-3

# BioFokus-notat 2017-55

## Tittel

Skjøtelsplan for deler av Solbrålia og Stordalsberget naturreservat

## Forfatter

Stefan Olberg

## Dato

27. april 2018

## Antall sider

13 sider

## Refereres som

Olberg, S. 2017. Skjøtelsplan for deler av Solbrålia og Stordalsberget naturreservat. BioFokus-notat 2017-55. Stiftelsen BioFokus. Oslo.

## Publiseringstype

Digitalt dokument (pdf). Som digitalt dokument inneholder dette notatet "levende" linker.

## Oppdragsgiver

Fylkesmannen i Oppland

## Tilgjengelighet

Dokumentet er offentlig tilgjengelig.  
Andre BioFokus-rapporter og -notater kan lastes ned fra:  
<http://lager.biofokus.no/Litteratur.htm>

**BioFokus:** Gaustadalléen 21, 0349 OSLO

Telefon 22 95 85 98

**E-post:** [post@biofokus.no](mailto:post@biofokus.no) Web: [www.biofokus.no](http://www.biofokus.no)



## Bakgrunn

BioFokus har på oppdrag for Fylkesmannen i Oppland utarbeidet en skjøtelsesplan som omfatter deler av de lavereliggende partiene av Solbrålia og Stordalsberget naturreservat, beliggende på grensen mellom Nord-Fron og Sør-Fron kommuner. Naturreservatet består av en mosaikk av ulike rike og tørre skogtyper, rike sørberg, rasmark og rik tørreng. Nesten 100 arter oppført på rødlisten er til sammen kjent fra reservatet (Olberg og Klepsland 2016), noe som gjør dette til et av de klart mest interessante områder for rødlistearter i Norge. Med endrete driftsformer i hele Gudbrandsdalen siste 100 år, vil slike lokaliteter kreve en større grad av museal skjøtsel for å optimalisere forholdene for det biologiske mangfoldet. De svært rike tørrengene og deler av de sørvendte bergene med små tørrengpartier, samt deler av rasmarkene, har de siste tiårene grodd sakte men sikkert igjen, stedvis med trær og stedvis med mer nitrogenkrevende urter og gress. Dette har ført til at enkelte arealer som før bestod av kalkkrevende, varmekjære og konkurransesvake karplanter nå har endret karakter og sakte skygges ut. Samtidig er det nettopp i tilknytning til disse naturtypene at de fleste rødlisteartene er påvist. Skal det store mangfoldet av rødlistearter i området bevares på en god måte, er det derfor nødvendig med tiltak som bedrer levevilkårene for de mest utsatte artene. Dersom en slik skjøtsel skal gjøres optimalt for brorparten av de kjente rødlisteartene, er det viktig å kjenne artenes økologiske krav og vite hvilken funksjon området har for artene.



**Figur 1:** Undersøkelse av lav på bergveggen i nedre del av Stordalsberget, i sone 1. Foto: Stefan Olberg.

## Undersøkelsesområdet

Fylkesmannen i Oppland har i samarbeid med BioFokus avgrenset to adskilte arealer hvor det var aktuelt å vurdere skjøtselstiltak (fig. 1). Undersøkelsesområdene inkluderer Stordalsberget

## Litt om mangfoldet og trusler i Stordalsberget og i reservatet generelt

2



en stor andel av rødlisteartene påvist i verneområdet er kjent fra den finkornede rasmarken sør for Stordalsberget og i nærliggende områder.



**Figur 3:** Østre del av tørrengen nedenfor Stordalsberget er nå dominert av løvoppslag og nitrogenkrevende arter, og har mistet sin funksjon for mange av rødlisteartene som før fantes her. Foto: Stefan Olberg.

Små tørrengpartier og finkornede partier i rasmarken og i bergveggen er svært viktige leveområder for en lang rekke rødlistede veps, biller, sommerfugler og enkelte andre insektgrupper. Også andre artsgrupper finnes på slike små arealer som forekommer noe spredt i øvre deler av rasmarken og/eller på små arealer i bergveggen. De fleste av disse artene er avhengig av at enten vertsplanten deres vokser der og/eller at ekstreme tørke/soleksponerte forhold regjerer. I tillegg er mange arter av karplanter, veps, biller og andre artsgrupper avhengig av at det forekommer en viss slitasje på marken, enten oppstått ved naturlige prosesser som små eller store ras, eller gjennom tråkk fra dyr/mennesker. Et eksempel på en slik art er den kritisk truede mosearten duftsepter, som ble funnet ny for området på flere slike små forstyrrede partier i rasmarken og i bergveggen ved Stordalsberget i 2017. Duftsepter ble kun funnet på bare flekker av finkornet materiale i eller tett ved stien som går gjennom tørrengen/rasmarken i nedre del, samt på små engflekker langs stien videre oppover i Stordalsberget. Av disse grunnene vil det med dagens slitasjeregime ikke anbefales å innføre et ferdselsforbud. Det vil tvert imot være et behov for en større grad av slitasje i et større areal enn hva tilfellet er i dag. Samtidig må slik slitasje utføres med forsiktighet slik at 1) ikke for store arealer påvirkes innenfor et kort tidsrom og 2) at ikke slitasjen kun blir konsentrert på/rundt den i dag etablerte stien som går gjennom tørrengen i Stordalsberget og opp i fjellet. Variasjon i slitasjegrad og skjøtselsregime er svært viktig for å kunne klare å ivareta de mange ulike kravene som de truede artene stiller. Ettersom vår kunnskap til dels er mangelfull omkring hva de enkelte truede artene krever, samt at vi langt fra har en fullstendig oversikt over hvilke



truede arter som finnes hvor i verneområdet, vil det alltid være vanskelig å finne riktig balansepunkt for hva som må/bør gjøres og hva som ikke bør/må gjøres. Det betyr at effektene av skjøtselsforslagene bør følges opp i årene som kommer, samt at nødvendige endringer i skjøtselsplanen må vurderes underveis i prosessen.

Av ovenfor nevnte grunner er foreslåtte skjøtselstiltak i denne planen noe konservative, og konsentrert rundt de mest prekære tiltakene som vi med rimelig stor sikkerhet vet at vil være nyttig – eller til og med helt nødvendig – for å ivareta det unike mangfoldet som er registrert innenfor naturreservatet. Det må samtidig påpekes at noen av tiltakene muligens er igangsatt for sent, og at enkelte arter allerede kan ha forsvunnet. Noen av tiltakene vil også kunne virke negativt inn på enkelte rødlistearter – i alle fall på kort sikt.



**Figur 4:** Rasmarken ved Skarsberget har spredt tresetting øverst mot bergveggen. Foto: Stefan Olberg.

## Skarsberget

I likhet med Stordalsberget er det store naturverdier i form av mange rødlistede lavarter knyttet til de mer eller mindre loddrette bergveggene i overkant av rasmarken ved Skarsberget, samt at det er gode forhold for arter knyttet til både små tørrenger i bergveggen og partier med mer finkornet rasmark. Kvaliteten på hengebjørk i rasmarken ser ut til å være enda bedre enn ved Stordalsberget, med flere gamle, grove trær og en større andel soleksponert grov dødved. Dette gagnar en rekke rødlistede vedlevende insekter, som antas å ha gode populasjoner her. Det er så vidt vi vet ikke foretatt noen undersøkelser på insektfaunaen i rasmarkene nedenfor Skarsberget, men det antas at det i likhet med Stordalsberget også her finnes en rekke



rødlistede arter. En mer østvendt eksposisjon, et noe høyereliggende område og ingen fullt så godt utviklede finkornede rasmarker som nedenfor Stordalsberget, gjør nok at det totale mangfoldet av krevende insektarter er mer begrenset ved Skarsberget.

### Skjøtselsforslag og viktige tiltak - Stordalsberget

I verneforskriften for Solbrålia og Stordalsberget naturreservat står det under formål for vernet (§ 1): «Det er en målsetting å beholde verneverdiene i en best mulig tilstand, og eventuelt videreutvikle dem. Noen av verneverdiene tas best vare på gjennom fri utvikling, mens andre deler av verneverdiene har behov for skjøtsel». Hoveddelen av naturreservatet har sannsynligvis lite eller ingen behov for noen form for skjøtsel, og naturverdiene knyttet til skogområdene vil over tid bare forbedre seg hvis de får stå i fred. Et unntak kan være løvdominerte skoger og blandingsskoger som over tid går over i grandominert skog. Naturverdier knyttet til gråor-heggeskog og i særdeleshet hengebjørkskog er viktige å ivareta, og for stor graninnblanding i disse skogene gir en mer skyggefull og tettere skog som de varmekjære og lystrengende artene ikke tåler.

Dagens mer eller mindre åpne tørrenger og rasmarker trenger i varierende grad ekstensiv skjøtsel i form av ulike typer påvirkninger for å unngå at arealene gror igjen med mer konkurransesterke arter eller vokser til med busker og trær. Det er derfor prioritert å omtale disse områdene i denne skjøtselsplanen.



**Figur. 5.** Søndre del av Stordalsberget med inntegnede skjøtselssoner (1-5).

### Sone 1-3

Sonene omfatter tørrengen på den finkornede rasmarken nedenfor sørspissen av Stordalsberget, samt en del skogkledd areal som omkranser tørrengen (fig. 4). En stor andel av de påviste rødlistede insektartene registrert ved Stordalsberget har blitt påvist i eller i umiddelbar nærhet til sone 1 og 2.

**Mål:** Få en åpen tørreng uten trær og nitrofile arter i sentrale deler, samt at tresatte arealer i kanten av tørrengen skal ha et minimalt innslag av gran. Bjørkeskogen i nedre del av tørrengen (i sone 3) skal kaste lite skygge, være svært åpen nærmest tørrengen, og være dominert av gamle trær lengst unna tørrengen. Øke innslaget av grov, soleksponert bjørkeved.

**Tiltak:** Viktige tiltak innenfor sone 1-3 er satt opp punktvis. Først med generelle tiltak som gjelder for alle de tre sonene, og så for tiltak innenfor hver enkelt sone.

### Generell skjøtsel i sone 1-3

- Fjern alle forekomster av gran.
- Fjern alt tidligere nedkuttet løvoppslag og hogstavfall, med mindre det er bjørk og over 20 cm i diameter.
- La all middels til godt nedbrutt dødved over 10 cm i diameter bli liggende i alle soner.
- Stammedeler av de groveste bjørkene (< 30 cm i diameter) som kuttes ned bør få bli liggende, eller de kan flyttes noe lengre ned i verneområdet (ned i sone 3, nedenfor rasmarken).

### Sone 1

- Alt oppslag av busker og trær innenfor sonen skal fjernes og tas ut av verneområdet.
- Ekstensiv slått bør foretas i deler av sone 1. Dette må gjøres for hånd på arealer med innslag av nitrogenkrevende (uønskede) arter i første halvdel av august.

### Sone 2

- All gran og gråor kuttes ned og tas ut av verneområdet.
- Spar svært gamle bjørketrær og alle døde bjørketrær, ellers bør også bjørk i stor grad fjernes eller toppkappes og kan med fordel også ribbes for grener.
- Hogstavfall (også fra tidligere års tiltak) skal tas ut av sonen og helst også ut av verneområdet. Stammer (< 30 cm i diameter) av felte bjørketrær kan derimot få bli liggende.
- Slått bør utføres enkelte år på de engarealene i sone 2 hvor det vokser næringskrevende arter. Hvilke arealer som bør slås og hvor ofte bør avgjøres av botaniker i felt, da det er viktig at ikke all vegetasjon slås, og at vegetasjon som i liten grad tåler slått må få være i fred. Slåtteavfall med ønskede arter kan bli liggende et par dager før det tas ut av verneområdet, mens slåtteavfall med uønskede arter bør fjernes med en gang.
- I sørøstre deler mot sone 3 er det stedvis mye bringebærkratt, brennesle og andre nitrofile arter – i området der det også vokser mye gråor. Dette må ryddes bort/slås og i størst mulig grad fjernes fra området. Oppfliset hogstavfall og tidligere nedkuttet oppslag som ligger i dette området må fjernes fra området snarest. Det bør også vurderes om strølaget her bør brennes (bråtebrann) for å fjerne en større andel av næringen i jordsmonnet. Dette bør i så fall gjøres på våren året etter at vegetasjonen er kuttet ned og alt hogstavfallet er ryddet bort.



### Sone 3

- Også i sone 3 bør grantrær og gråor prioriteres fjernet, spesielt hvis de har en skyggeeffekt på deler av rasmarken.
- Flere av de høyeste bjørkene gir skygge på tørrengen i rasmarken. En del av disse trærne bør fjernes, men mange av trærne kan i stedet toppkappes, og greinene på disse trærne kan i noe varierende grad fjernes. Sammen med tilsvarende tiltak i sone 2, vil dette umiddelbart øke solinnstrålingen i rasmarken og vil i løpet av noen år ta livet av de toppkappede trærne. Dermed øker også mengden med stående og etter hvert liggende, død bjørk i området. Det viktigste med tiltaket er at skyggeeffekten fra bjørketrærne på rasmarken skal reduseres i betydelig grad.
- La alle døde, stående og liggende bjørketrær være i fred.



**Figur 6:** Overgangen mellom bjørkeskog og tørreng/rasmark nederst ved Stordalsberget. Bildet viser skyggeeffekten på nedre del av rasmarken. Foto: Stefan Olberg.





**Figur 7:** Rydding av tørreng/rasmark i nordvestre del av sone 2 (øvre rasmark) ved Stordalsberget er alt igangsatt. Gjennliggende hogstavfall må tas ut av verneområdet. Foto: Stefan Olberg.



**Figur 8:** Avfall (tynne stammer og oppflist materiale) fra tidligere nedkutting av gråor ligger igjen i sørøstre del av sone 2 ved Stordalsberget. Slike hauger med hogstavfall må tas ut av verneområdet. Foto: Stefan Olberg.



## Sone 4

Sone 4 består av ungt gråorkratt som vokser i bunn av den store rasmarken sørøst for Stordalsberget. Dette krattet bør fjernes for å hindre videre spredning av gråor i rasmarken og øke arealet med halvåpen og åpen rasmark. Tiltaket er på lang nær like akutt som tiltakene i sone 1-3, og kan gjerne utføres over en tidsperiode på flere år, utsettes i en del år eller (av økonomiske hensyn) ikke utføres i det hele tatt.

**Mål:** På noe sikt fjerne gråorkrattet for å øke arealet med delvis åpen blokkmark og rasmark.

**Tiltak:** Hvis tiltaket i sone 4 igangsettes, må alle punktene nedenfor gjennomføres/vurderes.

- Hogge ned alt av gråor og fjerne alt hogstavfallet.
- Det er svært viktig at alt hogstavfallet tas ut av verneområdet og ikke legges igjen på lokaliteten. Hvis ikke vil tiltaket være uten effekt og nytt oppslag vil komme opp umiddelbart.
- Strølaget vil ha godt av å brennes for å ta ut mye av næringen. Dette vil hjelpe til med å hindre at nytt løvoppslag vokser opp etter at gråorkrattet er fjernet. Behovet for bråtebrann må vurderes etter at gråorkrattet er fjernet.
- Det må påregnes noe ekstra fjerning av løvoppslag i sonen i de nærmest påfølgende årene, og ekstensiv manuell rydding av oppslag i sonen må så påberegnes.

## Sone 5

Sone 5 består av den åpne rasmarken/blokkmarken øst for Stordalsberget. Her er det i dag et svært begrenset behov for skjøtsel, men små partier nærmest bergveggen har noe akkumulering av strølag med innslag av uønskede arter. Det kan også være enkeltforekomster med gran og gråor i sonen, men dette er ikke undersøkt i detalj. Gran og gråor vil derimot sannsynligvis komme inn i sonen på noe lengre sikt.

**Mål:** Holde sonen fri for gran og gråor. Holde innslaget av uønskede, nitrofile plantearter på et minimum. Øke solinnstrålingen noe på nedre del av bergveggen.

**Tiltak:** Tiltakene er presentert punktvis, med de viktigste tiltakene først.

- Fjern eventuelle innslag av gran og gråor innenfor sonen. Spesielt viktig er det å fjerne trær nærmest bergveggen.
- Det vurderes at det på nåværende tidspunkt ikke er nødvendig med uttak av bjørk, men på noe sikt vil det måtte fjernes noe bjørk nærmest bergveggen, slik at artsmangfoldet (flere rødlistede lavarter) på nedre del av bergveggen ikke skygges ut. Det er da viktig å spare bjørketrær som er svært gamle, samt døde/døende trær.
- Liggende og stående død ved må ikke fjernes.
- Slått av vegetasjon med innslag av nitrofile arter. Gjelder foreløpig kun noen få og svært små arealer, og tiltaket bør vurderes nærmere i felt av botaniker. Slåtteavfallet må fjernes fra sonen.

## Skjøtselsforslag og viktige tiltak – Skarsberget

Ved Skarsberget er viktige tiltak omtalt for en relativt stor del av rasmarken, fra bergveggen og ned mot skogen nedenfor rasmarken. De høyest liggende delene (lengst nordøst) er ikke inkludert, i hovedsak som følge av et noe mindre behov for skjøtsel og tiltak, men også dels



som følge av kostnadshensyn. Hele tiltaksområdet omtales under ett (sone 1) og er ikke delt opp i flere soner.



**Figur 9.** Sone 1 inkluderer mye av rasmarken nedenfor Skarsberget.

### Sone 1

Sonen omfatter den øvre delen av rasmarken - fra bergveggen og noe nedover - sør og sørøst for Skarsberget. Denne relativt smale sonen har noe variert tresetting, fra helt treløst til noe fortetting av trær. Mange rødlistearter er påvist innenfor sonen, og potensialet for ytterligere rødlistearter ansees som svært godt.

**Mål:** Lage en mer åpen rasmark uten innslag av gran og med et redusert (med ca. 50 %) innslag av løvtrær, men hvor de fleste gamle og alle døde/døende løvtrær får stå/ligge i fred. Dette skal føre til mer solinnstråling på overgangspartiet mellom øvre del av rasmarken og nedre del av bergveggen, og vil på noe lengre sikt også øke innslaget av grov, soleksponert bjørkeved.

**Tiltak:** Viktige tiltak er satt opp punktvis, med de viktigste tiltakene først.

- Alle grantrær innenfor sonen kuttes ned og tas ut av verneområdet, eventuelt dras ned i granskogen sør for rasmarken.
- Forekomster av svært gammel bjørk (< 40 cm i diameter og/eller med grov sprekkebark (< 5 cm dype sprekker)) settes alltid igjen.
- Innslaget av gråor og delvis av selje og bjørk reduseres, der unge trær, tette klynger av trær og trær nær bergveggen prioriteres fjernet, mens enkeltstående bjørketrær som står noe unna bergveggen bør spares. En del bjørkestammer (felte trær) som er over 20 cm i diameter bør legges igjen i området, mens alt annet hogstavfall må tas helt ut



av sonen. Forekomster av rogn og enkelte seljetrær bør spares, da disse er gode nektarplanter for mange av de rødlistede insektene påvist i nærområdet.

- Alle eksisterende forekomster av død ved med diameter over 10 cm må ikke fjernes fra området.

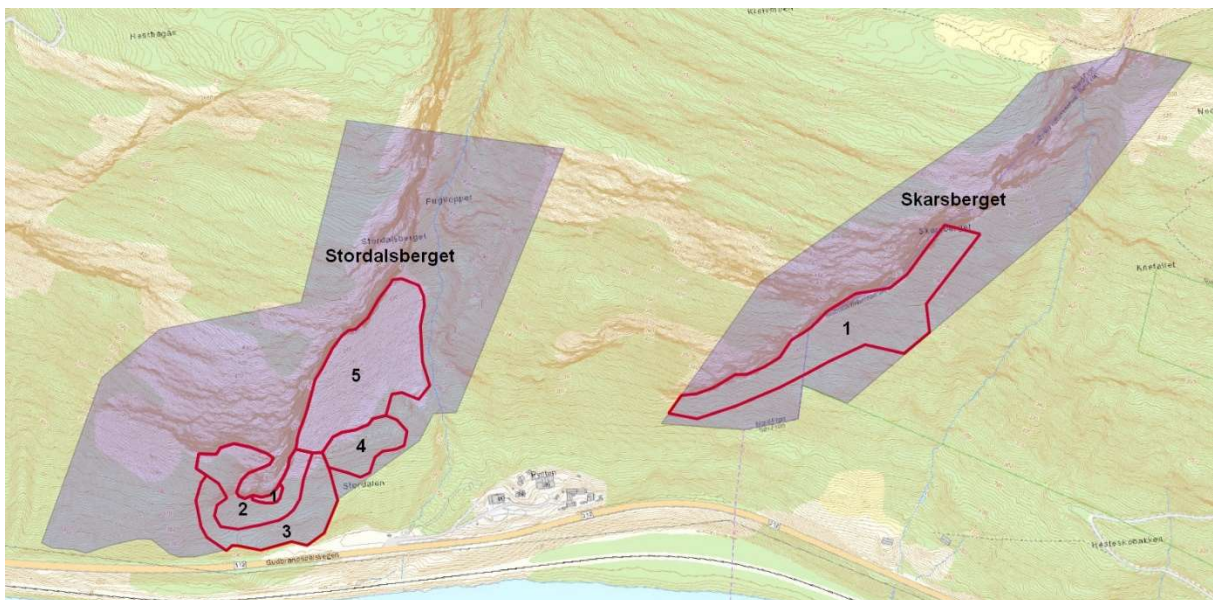


**Figur 10.** Spredt tresatt vegetasjon langs bergveggen ved Skarsberget. Foto: Stefan Olberg.





**Figur 11.** Midtre del av sone 1 langs bergveggen ved Skarsberget. Foto: Stefan Olberg.



**Figur 12.** Undersøkellesområdene med inntegnede skjøtselssoner.

## Referanser

- Artsdatabanken 2018. Artskart. <https://artskart.artsdatabanken.no>
- Henriksen, S. & Hilmo, O. 2015. Norsk rødliste for arter 2015. Artsdatabanken, Norge.
- Hofton, T.H. 2014. Naturverdier for lokalitet Solbrålia, registrert i forbindelse med prosjekt frivillig vern. <http://borchbio.no/narin/?nid=5504>



Olberg, S. og Klepsland, J.T. 2016. Naturverdier for lokalitet Stordalsberget, registrert i forbindelse med prosjekt frivillig vern. <http://borchbio.no/narin/?nid=5849>





**BioFokus** er en ideell stiftelse som skal tilrettelegge informasjon om biologisk mangfold for beslutningstakere, samt formidle kunnskap innen fagfeltet bevaringsbiologi. BioFokus ønsker å bidra til en kunnskapsbasert forvaltning av norsk natur.

En kunnskapsbasert forvaltning forutsetter god dokumentasjon av de arealene som skal forvaltes. BioFokus legger derfor stor vekt på feltarbeid for å sikre oppdaterte og relevante data om botanikk, zoologi, økologi, samt avgrensning og verdisetting av områder.

Høy kompetanse er en forutsetning for å kunne registrere og presentere biologisk mangfold-data på en god måte. BioFokus sine medarbeidere er derfor godt skolert innenfor en rekke artsgrupper og har en bred økologisk forståelse for de ulike naturtypene som de arbeider med, det være seg skog, kulturlandskap eller ferskvann. Digitale verktøy som databaser, GIS og bilde-behandling er viktige redskaper i vårt arbeid for å anskueliggjøre naturverdier på en best mulig måte.

Stiftelsen utgir to digitale rapportserier som heter BioFokus-rapport og BioFokus notat,  
<http://www.biofokus.no/Publikasjoner/publikasjoner.htm>