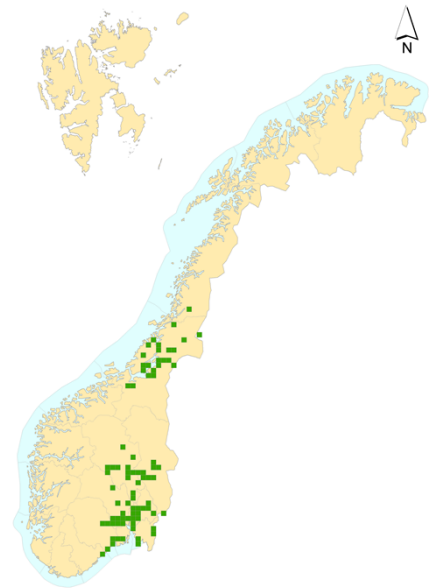


# Beslutningsgrunnlag for grankildeskog

## Bakgrunnsinformasjon

Grankildeskog forekommer innenfor granas naturlige utbredelsesområde i Norge fra boreonemoral til mellomboreal vegetasjonssone. Den kan også forekomme i lavere del av nordboreal vegetasjonssone, da oftest i svakere utforming. Naturtypen opptrer ofte som små grandominerte arealer i svakkilder og svake dypkilder med varierende kalkinnhold fra kalkfattige til ekstremt kalkrikt, samt i myr- og sumpskogsmark med stor variasjon i kalkinnhold, fuktighetsforhold, vanntilførsel og torvakkumulering.

Grankildeskog forekommer vanligst i forsenkninger i terrenget, slake helninger, gjerne ved foten av skrenter eller bakker og i overgangen mellom fastmark og myrkant. Artsmangfoldet er stort, og artssammensetningen kan variere mye fra sted til sted. Grankildeskog har ofte et stort artsmangfold av moser.



<b>Naturtypens reelle areal</b>	<500 km <sup>2</sup>
<b>Antall forekomster NiN</b>	397
<b>Antall forekomster Naturbase</b>	39

## Status

Naturtypen har status sårbar (VU) i Norsk rødliste for naturtyper 2011.

Det er store geografiske mangler i kartlegging av naturtypen. 0,6 % av aktuelt forekomstareal av kildegranskog er registrert i Naturbase og NiN-data.

## Påvirkningsfaktorer

Artsdatabankens liste over påvirkningsfaktorer er benyttet. Følgende påvirkningsfaktorer er viktige for naturtypen:

	<b>Påvirkningsfaktor</b>	<b>Utdypende beskrivelse</b>	<b>Tidsrom</b>	<b>Omfang</b>	<b>Styrke</b>
<b>Påvirkningsfaktor 1</b>	Utbygging/utvinning	Nedbygging av arealer, brønnboring og vassdragsregulering er de viktigste truslene. Dette har redusert antallet og arealet.	Pågående	Minoriteten av forekomstareal påvirkes (<50%)	Langsom, men signifikant, reduksjon (< 20% over 10 år)
<b>Påvirkningsfaktor 2</b>	Drenering (grøfting)	Grøfting er blant de viktigste truslene. Dette har redusert antallet og arealet.	Pågående	Minoriteten av forekomstareal påvirkes (<50%)	Langsom, men signifikant, reduksjon (< 20% over 10 år)
<b>Påvirkningsfaktor 3</b>	Regionale klimatiske endringer	Klimaendringer med økt temperatur og nedbør kan gi endringer.	Ukjent	Ukjent	Langsom, men signifikant, reduksjon (< 20% over 10 år)

## Mål og nullalternativ

Mål og delmål for naturtypen på Norsk rødliste for naturtyper i 2035 er ikke satt. Per i dag finnes det for lite kunnskap om naturtypen til å avgjøre om rødlistevurderingen (rødliste for naturtyper 2011) gjenspeiler den reelle situasjonen.

## Kunnskapshull

Prosjekter som vil dekke kunnskapshull hos naturtypen:

Prosjekt	Navn	Kategori	Beskrivelse	Innhold
<b>Prosjekt 1</b>	Andel av grankildeskog som allerede er vernet	Innhenting av kunnskap	Det er lite kjennskap til hvor mye av allerede vernet skog som inkluderer grankildeskog. Det er viktig å få klarhet i om det generelle skogvernet er tilstrekkelig til at naturtypen ikke blir truet i fremtiden.	
<b>Prosjekt 2</b>	Effekter hogst og bestandsskogbruk har på naturtypen på lengre sikt	Innhenting av kunnskap	Det er liten kjennskap til hvordan hogst og bestandsskogbruk påvirker naturtypen på lengre sikt.	Bør ses i sammenheng med prosjekt 3.
<b>Prosjekt 3</b>	Kartlegging av naturtypen med tilstandsvurdering og verdisetting	Kartlegging	Det er store geografiske mangler med hensyn på naturtypens forekomstareal og tilstand. Forekomstarealet er svært vanskelig å angi, men ifølge rødliste for naturtyper 2011 er det mindre enn 500 km <sup>2</sup> . Per i dag er kun 2,94 km <sup>2</sup> av kildegranskog registrert i Naturbase og NiN-data.	Det er behov for uttømmende og fokusert kartlegging av grankildeskog, med vurdering av deres tilstand og muligheter for restaurering av forekomster som ikke er i tilfredsstillende tilstand.

## Tiltak

Ingen tiltak beskrives, men det foreslås prosjekter med sikte på en mer presis vurdering av naturtypens truethet.

## Tiltaksanalyse – tiltakspakker

Det er ikke mulig å foreslå tiltakspakker med mer enn 50 % sannsynlighet for måloppnåelse, men det foreslås prosjekter med sikte på en mer presis vurdering av naturtypens truethet.

## Tilleggseffekter

Det er ikke kjent om det finnes rødlistede arter i grankildeskog.

## Samlet vurdering og anbefaling

Ingen tiltakspakker er foreslått. Det er ikke satt opp mål eller foreslått tiltak eller tiltakspakker for grankildeskog med bakgrunn i at det finnes for lite kunnskap om naturtypen. Foreslåtte prosjekt 1-3 vil imidlertid kunne bidra til å øke kunnskapen om naturtypen slik at nye vurderinger kan foretas. Bakgrunnen er at det finnes for lite kunnskap om naturtypen til å avgjøre om rødlistevurderingen gjenspeiler den reelle situasjonen. Naturtypen er vurdert etter kriterium 4.1 tilstandsreduksjon. Det er uklart i hvilken grad hogst og bestandsskogsbruk i seg selv er en trussel for naturtypen. I rødlista for 2011 er ikke hogst tatt med som en påvirkningsfaktor. Drenering er ansett som en langsom men signifikant trussel. Det legges til grunn at antall lokaliteter langt overskrider 250 og kan vurderes som LC etter kriterium 2 og 3. Om en mer riktig forståelse av naturtypen legges til grunn, som ikke inkluderer det meste av myr- og sumpskogsmark (V2), som er utsatt for drenering, kan man stille spørsmål om naturtypen i det hele hatt skulle vært rødlistet. Det er derfor ikke satt mål eller foreslått noen tiltakspakke i påvente av at foreslåtte prosjekter som øker kunnskapen om naturtypen gjennomføres.

## Aktuelle virkemidler

Kunnskapsgrunnlaget for grankildeskog er begrenset og det er ikke foreslått tiltakspakke med sannsynlighet over 50 % for å nå målsettingen for naturtypen. Det benyttes i dag ulike virkemidler som vil ha en positiv effekt på

bevaring av naturtypen. Virkemidler i tabellen bidrar til ivaretagelse av naturtypen frem til økt kunnskap er fremskaffet.

Nr	Virkemiddel	Tiltak	Beskrivelse	Bidrag til måloppnåelse
11.1.3	Områdevern (Naturreservat)		Ulike typer fuktskoger, som kildeskoger er prioritert i skogvernet og vernes i den forbindelse. Mange kildeskoger er imidlertid for små til at de på selvstendig grunnlag er egnet for vern..	
12.3	Statlig erverv vern (Kap/post 1420.35)		Virkemiddelet dekker kostnader til erstatning ved vern, kartlegging som del av skogvernarbeidet etc.	
61.1	Forskrift om bærekraftig skogbruk §5.		Nygrøfting av myr og sumpskog med sikte på skogproduksjon er forbudt etter forskriftens §5.	
61.1.3.1	Krav om å ta vare på nøkkelbiotoper		Ved gjennomføring av skogbrukstiltak skal skogeieren sørge for at verdiene i viktige livsmiljø og nøkkelbiotoper blir ivaretatt i samsvar med retningslinjene i PEFC Skogstandard. Typen inngår her. Da dette ofte er små forekomster, anbefales det å etablere en buffersone rundt som inngår i nøkkelbiotopen. Ved konvertering av MiS til NiN har det vært fokus rundt problemstillinger rundt kildeskog med tanke på krav til størrelsen på utforminger. I det nye opplegget har man derfor satt kravet til minsteareal for kartlegging av kildeskog til 0,5 dekar. Dette vil bidra til at det fanges opp kildeskog i større grad enn tidligere.	

## Samlet vurdering og beskrivelse av virkemiddelpakke

**Mål og delmål for naturtypen på Norsk rødliste for naturtyper i 2035 er ikke satt. Per i dag finnes for lite kunnskap om naturtypen til å gjøre tilstrekkelige vurderinger. Det er følgelig ikke foreslått tiltakspakke/virkemiddelpakke med mer enn 50 % sannsynlighet for måloppnåelse. Det viktigste tiltaket på kort sikt er å øke kunnskapen om naturtypen.**

Det er svært liten kunnskap om naturtypen og det er ikke mulig å foreslå virkemiddelpakke med mer enn 50 % sannsynlighet for måloppnåelse. Det viktigste på kort sikt er å øke kunnskapen om naturtypen. Grankildeskog er en rødlistet naturtype og kartlegges i arbeidet med økologisk grunnkart. Naturtypen inngår også i kartlegging av fuktskoger i skogvernarbeidet og som livsmiljø i skogbruket. Det skjer på denne måten en løpende kunnskapsinnhenting på naturtypen.

Som del av skogvernarbeidet gjennomføres det regelmessig evalueringer av status. Da gjøres det også vurderinger av hvordan ulike skogtyper er fanget opp i vernet. Grankildeskog er ikke evaluert som egen naturtype, men dette vil kunne gjøres etter hvert som økt kunnskap om forekomster er tilgjengelig.

I påvente av økt kunnskap er det viktig at naturtypen ivaretas. Grankildeskog vil fanges opp som del av det pågående skogvernet og det er et fokus på alle typer sumpskog. Grankildeskog vil også fanges opp som viktig livsmiljø i skogbruket og avsettes som nøkkelbiotoper. Svært mange av grankildeskogene er små og ved revidert MIS-metodikk er minstepørrelse for utfigurering redusert til 0,5 daa for sumpskog. Det er videre innført et forbud mot nygrøfting av myr og sumpskog etter skogbruksloven. Disse virkemidlene vil på kort sikt være viktig for ivaretagelse av naturtypen. Når økt kunnskap om naturtypen er tilgjengelig bør det gjøres en nærmere vurdering av virkemiddelbruken.

## Anbefalt virkemiddelpakke

Nr	Virkemiddel
	Ingen virkemidler anbefales

Sannsynlighet for måloppnåelse	Det er ikke satt mål for naturtypen
Tilleggs effekter utover endret Rødlistestatus	-

Kostnader	Ukjent
-----------	--------

## Anbefalte prosjekter

Prosjekter som vil dekke identifiserte kunnskapshull hos naturtypen

Prosjekt	Virkemiddel nr.	Virkemiddel
1	12.3	Statlig erverv, vern (Kartlegging som del av skogvernarbeidet. Kap/post 1420.35)
2	61.1	Skogbruksloven med forskrifter (Kunnskapsprosjekt om effekter av hogst.)
3	61.1	Skogbruksloven med forskrifter (Forskrift om bærekraftig skogbruk § 5.)
3	12.6	Miljøkartlegging