

Beslutningsgrunnlag for ravinedal

Bakgrunnsinformasjon

Ravinedal er en liten, skarpt V-formet dal gravd ut av bekk eller elv i finkornet materiale (silt eller leire). Raviner opptrer der det er tykke lag av kvartære løsmasser og finnes i hovedsak knyttet til tre typer løsmasser: marine leirer, bresjømateriale og morene. Ravinedaler i marine leirer er vanligst, og det er også disse som er under størst arealpress. Ravinedal er i utgangspunktet en geotop og vurderes først og fremst som et geomorfologisk system. Raviner forekommer rikelig i leirslettelandskapet på Romerike (Akershus) og sør for Trondheimsfjorden (Sør-Trøndelag), men også i mange dalstrøk langs kysten.

Ravinedalenes innhold av busker og trær er stabiliserende og viktig for å sikre mot erosjon av jordsmonn.

Status

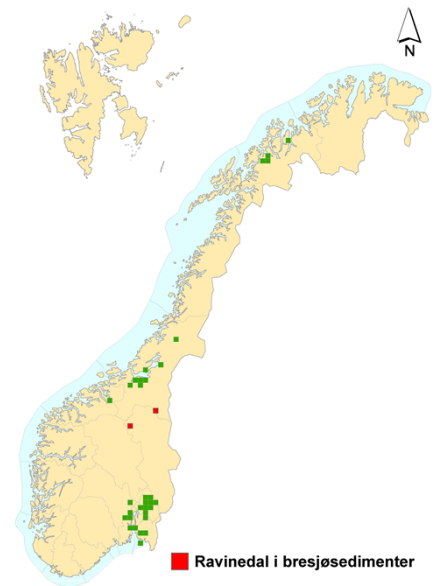
Naturtypen har status sårbar (VU) i Norsk rødliste for naturtyper 2011.

Kunnskapen om ravinedaler er generelt god, men naturtypen er i liten grad kartlagt etter DN Håndbok 13 og NiN, slik at lokalkunnskap om forekomst og verdi er svært begrenset. Pr. juni 2018 er det kartlagt til sammen 256 forekomster tilsvarende 34532.8 daa (34,5 km²). I tillegg er det registrert 5 lokaliteter (235 daa) av ravinedal med utformingen ravinedal i bresjøsedimenter.

Påvirkningsfaktorer

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

	Påvirkningsfaktor	Utdypende beskrivelse	Tidsrom	Omfang	Styrke
Påvirkningsfaktor 1	Infrastruktur (veier, broer, flyplasser mm.)	Utbygging av ravinedaler i forbindelse med utbygging av infrastruktur (veier, broer, flyplasser mm.) fører til arealreduksjon.	Pågående	Minoriteten av forekomstareal et påvirkes (<50%)	Langsom, men signifikant, reduksjon (< 20% over 10 år)
Påvirkningsfaktor 2	Industri/næring utbygging	Utbygging av ravinedaler i forbindelse med industri- og næringsutbygging fører til arealreduksjon.	Pågående	Minoriteten av forekomstareal et påvirkes (<50%)	Langsom, men signifikant, reduksjon (< 20% over 10 år)
Påvirkningsfaktor 3	Boligbebyggelse/boligutbygging	Utbygging av ravinedaler i forbindelse med boligutbygging fører til arealreduksjon.	Pågående	Minoriteten av forekomstareal et påvirkes (<50%)	Langsom, men signifikant, reduksjon (< 20% over 10 år)
Påvirkningsfaktor 4	Deponering (dumping, utfyllinger og avfallsdeponier)	Fylling på tvers av ravinen bryter de geologiske prosessene. Raviner er aktive systemer og oppfylling og/eller bekkelukking vil ødelegge ravinen som aktivt system over tid. Fører til tilstandsreduksjon.	Pågående	Minoriteten av forekomstareal et påvirkes (<50%)	Langsom, men signifikant, reduksjon (< 20% over 10 år)



Naturtypens reelle areal	4000-5000 km ²
Antall forekomster NiN	161
Antall forekomster Naturbase	95

Påvirkningsfaktor 5	Rassikring	Oppfylld/utfylling av raviner i forbindelse med rassikring fører til arealreduksjon eller tilstandsreduksjon.	Pågående	Minoriteten av forekomstareal et påvirkes (<50%)	Langsom, men signifikant, reduksjon (< 20% over 10 år)
Påvirkningsfaktor 6	Oppdyrking	Bakkeplanering i landbruket, planering og oppdyrking av areal til jordbruksformål fører til arealreduksjon og tilstandsreduksjon.	Opphørt (kan inntreffe igjen)	Majoriteten av forekomstareal et påvirkes (50-90%)	Rask reduksjon i forekomstareal (> 20% over 10 år)
Påvirkningsfaktor 7*	Beite	De fleste beiteravinene er i dag under gjengroing pga. av opphørt eller redusert beite. Dette fører til tilstandsreduksjon.	Pågående	Minoriteten av forekomstareal et påvirkes (<50%)	Langsom, men signifikant, reduksjon (< 20% over 10 år)
Påvirkningsfaktor 8*	Fremmede arter	Tilstedeværelse av fremmede arter påvirker habitatet og konkurrerer ut stedegne arter i naturtypen. Dette fører til tilstandsreduksjon.	Pågående	Minoriteten av forekomstareal et påvirkes (<50%)	Langsom, men signifikant, reduksjon (< 20% over 10 år)

*Påvirkningsfaktoren er ny i forhold til forrige rødlistevurdering.

Mål og nullalternativ

Målet for naturtypen er å gå ned én rødlistekategori på Norsk rødliste for naturtyper i 2035, noe som tilsvarer nær truet (NT). For å nå målet må følgende delmål oppfylles:

Mål for naturtypen	Naturtypeegenskap	Målsetting per 2035 (hva må til)	Nullalternativ per 2035
Delmål 1	Arealreduksjon: reduksjon i forekomstareal siste 50 år	Arealreduksjon 15-30 %	Arealreduksjon på 30-50 %
Delmål 2	Arealreduksjon: reduksjon i forekomstareal kommende 50 år	Arealreduksjon 50-80 %	Arealreduksjon > 80 %

Kunnskapshull

Prosjekter som vil dekke kunnskapshull hos naturtypen:

Prosjekt	Navn	Kategori	Beskrivelse	Innhold
Prosjekt 1	Kartlegging og tilstandsvurdering av ravinedaler	Kartlegging og tilstandsvurdering	Kunnskapen om ravinedaler er generelt god, men naturtypen er i liten grad kartlagt i felt. Det er satt i gang et prosjekt av NINA og NGU der modellering av data skal danne en nasjonal utbredelsesoversikt for raviner. Prosjektet ferdigstilles i løpet av 2018. Dette vil gi en bedre oversikt og arealestimat på ravinedaler. Det anbefales gjennomført et prosjekt med kartlegging og tilstandsvurdering i felt. Dette bør basere seg på den modellering av ravinedaler som nå gjennomføres.	

Tiltak

For å nå delmålene vil følgende tiltak bidra i positiv retning. Tiltakene er beskrevet. Vi har ikke kunnet beregne tiltakskostnader, men har gjort noen vurderinger av hvor store de kan være.

Tiltak	Navn	Beskrivelse	Påvirkningsfaktor	Varighet av tiltak	Kostnad
Tiltak 1	Sikre mot nye ødeleggelse av raviner	Sikring av de store ravinesystemene mot inngrep. Sikre at raviner ikke ødelegges eller får redusert tilstand i forbindelse med utbygging av infrastruktur (veier, broer, flyplasser mm.), boligbygging, industri- og næringsutbygging. Stanse	1, 2, 3, 4, 5 og 6		Trolig svært høye*

		deponering (dumping, utfyllinger og avfallsdeponier) og igjenfylling av dammer eller lukking og tørrlegging av bekker.			
Tiltak 2	Miljøvennlige sikringstiltak mot geofarer (rassikring)	Der geotekniske undersøkelser fastslår at det er nødvendig å sikre eksisterende bygninger eller anlegg, bør rassikringsmetodikk vurderes slik at mest mulig av ravinen holdes intakt og naturlige prosesser i minst mulig grad blir berørt. Utvikling av alternative sikringstiltak (mer miljøvennlige metoder for erosjonssikring/rassikring i raviner) bør oppmuntres.	5		Trolig svært høye*
Tiltak 3	Restaurering av gjenfylte raviner	Restaurering av gjenfylte raviner. Fjerning av masse, gamle deponier, steinfyllinger, samt restaurering av bekker slik at de naturlige prosessene gjenopptas.	4		Trolig svært høye*
Tiltak 4	Skjøtsel, gjeninnføring av beite	Skjøtsel av gjengrodde beiteraviner. Ravinene ryddes for trær og busker. Beitedyr som storfe eller hest benyttes for å gjenoppta beitet. Viktig å bruke lette storfetyper som for eksempel Telemarkskveg. Antall dyr må være tilpasset arealet slik at miljøverdiene opprettholdes.	7		Trolig svært høye*
Tiltak 5	Bekjempelse av fremmede arter	Fremmede arter påvirker andre arter og biologisk mangfold. Bekjempelse av fremmede arter som kjempespringfrø, kanadagullris, rødhyll, prydstrandvindel, skogskjegg, hvitsteinkløver er aktuelt i ravinedalene.	8		Trolig svært høye*

*Det mangler gode anslag for kostnader ved å sikre areal mot nedbygging og restaurere og øvrige tiltak for ravinedaler fordi vi ikke vet nok om hvor store arealene er og hvor de er lokalisert, og fordi vi ikke kan beregne alternativkostnaden uten å gå nærmere inn på arealbruken. I dette tilfellet er det snakk om store arealer med ravinedaler som er lite kartlagt, og det ligger til grunn for vår vurdering.

Tiltaksanalyse – tiltakspakker

Blant mulige tiltak som er listet ovenfor, er det identifisert fire tiltakspakker. Tiltakspakkene består av aktuelle tiltak som til sammen gjør at målet nås med minst 50% sikkerhet.

	Tiltak som inngår i pakken					Sannsynlighet for måloppnåelse	Kostnad
Tiltakspakke 1	Tiltak 1					50-75%	Trolig svært høye*
Tiltakspakke 2	Tiltak 1	Tiltak 2	Tiltak 3			75-85%	Trolig svært høye*
Tiltakspakke 3	Tiltak 1	Tiltak 2	Tiltak 3	Tiltak 4	Tiltak 5	75-85%	Trolig svært høye*
Tiltakspakke 4	Tiltak 2	Tiltak 3	Tiltak 4	Tiltak 5		50-75%	Trolig svært høye*

Tilleggseffekter

Raviner er levested for et stort mangfold av arter fra ulike artsgrupper. Potensialet for sjeldne og rødlistede arter vurderes generelt som høyt i ravinedaler. Tiltak 5 vil gi tilleggseffekter i form av bekjempelse av fremmede arter i naturtypen.

Samlet vurdering og anbefaling

Tiltakspakke 2 anbefales. Tiltak 1 vil bidra til å sikre naturtypen mot nye ødeleggelser, og vil inkludere vern av de store ravinesystemene. Tiltak 2 inkluderer miljøvennlige sikringstiltak mot geofarer (rassikring). Der geotekniske undersøkelser fastslår at det er nødvendig med rassikring bør rassikringsmetodikk vurderes nøye slik at mest mulig av ravinen holdes intakt og naturlige prosesser opprettholdes. Utvikling av alternative sikringstiltak (mer miljøvennlige metoder for erosjonssikring/rassikring i raviner) bør oppmuntres. Tiltak 3 innebærer restaurering av gjenfylte raviner med fjerning av masse, gamle deponier, steinfyllinger, samt restaurering av bekker slik at de naturlige prosessene gjenopptas. Tiltakene er ikke kostnadsberegnet, men kostnadene er anslått til å være svært høye og vil variere fra ravinesystem til ravinesystem. For å få presise kostnadsanslag og tiltakspakker som med høy sannsynlighet innfrir hovedmålet for naturtypen, kreves en kartlegging av areal og tilstanden til ravinedaler.

Aktuelle virkemidler

For å utløse tiltakspakken er aktuelle virkemidler beskrevet i tabellen under aktuelle.

Nr	Virkemiddel	Tiltak	Beskrivelse	Bidrag til måloppnåelse
11.1.3	Områdevern (Naturreservat)	1	Vern etter nml § 37 sikrer mot ødeleggelser av raviner. I første rekke aktuelt for et begrenset antall skogkledte raviner og da som en del av frivillig vern ordningen i skog.	Hovedvirkemiddel. Vern vi gi en god sikring mot ødeleggelser av raviner. Det vil kun være aktuelt med vern av et mindre antall raviner. Dette vil være raviner hvor det også finnes naturkvaliteter knyttet til skog og hvor målsettingene i skogvernet oppfylles.
12.3	Statlig erverv vern (kap/post 1420.35)	1	Erstatning for gjennomføring av områdevern, ses i sammenheng med virkemiddel 11.1.3	Supplerende virkemiddel. Må ses i sammenheng med områdevern.
12.4	Tiltak i verneområder	3	For vernede områder kan driftsbudsjett i verneområdeforvaltningen bidra i forhold til tiltak 3, 4 og 5. (Kun tiltak 3 som er inkludert i anbefalt tiltakspakke)	Hovedvirkemiddel. I verneområder vil dette være et svært aktuelt virkemiddel for å bedre økologisk tilstand.
11.3	Utvalgte naturtyper.	1, 2, 3	Hensynsregel for offentlige beslutninger. For ravinedal kan dette bidra til bedre tiltaksgjennomføring i forbindelse med rassikring. UN blir også registrert som nøkkelbiotoper i skogbruket.	Hovedvirkemiddel. Virkemiddelet kan gi et viktig bidrag til måloppnåelse utenfor verneområder.
12.1	Tilskudd til truede arter og naturtyper. (Kap/post 1420.82, underpost 2.)	3	Gjennom tilskuddsordningen kan det gis støtte til restaurering og skjøtsel.	Supplerende virkemiddel. I ravinedaler er det i første rekke aktuelt med restaurering. Dette kan dekkes gjennom tilskuddsordningen. I de fleste tilfeller vil imidlertid dette være omfattende tiltak og det må forventes begrenset interesse for å søke om midler til gjennomføring.
12.2.2	Ny driftspost – truet natur	1, 2	Det foreslås ny budsjettpost til bevaring av truet natur. For raviner er det særlig aktuelt med restaureringstiltak. Det er manglende kunnskap om arealomfang på restaurering	Supplerende virkemiddel. En ny budsjettpost for å kunne gå aktivt inn i denne typen områder vil ha betydning for måloppnåelsen. Restaurering av raviner vil ofte kreve omfattende tiltak ut over det man kan forvente gjennomført som del av tilskuddsordning.

Samlet vurdering og beskrivelse av virkemiddelpakke

Det er identifisert virkemidler som kan sikre gjennomføring av anbefalt tiltakspakke.

Det anbefales at sikring av areal gjennomføres ved vern av de viktigste områdene, særlig aktuelt er vern av raviner med skog som del av frivillig skogvern. For øvrige lokaliteter anbefales utvalgt naturtype. Restaurering av raviner anbefales prioritert i eksisterende og nye verneområder.

Ravinedal er en landform og påvirkningsfaktorer er først og fremst ulike tekniske inngrep som endrer landformen. Dette vil i hovedsak si påvirkningsfaktorer som infrastruktur, boligbygging, næringsutbygging og deponering. Tidligere var oppdyrking også en negativ faktor for ravinene, men dette har nå opphørt.

Enkelte raviner inneholder viktige naturverdier knyttet til skog og en del av disse vil bli ivaretatt gjennom skogvernet. De fleste raviner vil imidlertid ligge utenfor verneområder og må forvaltes etter plan og bygningsloven. For å oppnå målsettingen om ett trinn forbedring på rødlista er det behov for at naturtypen i større grad blir hensyntatt i planbehandlingen. Det anbefales derfor at naturtypen får status som utvalgt naturtype (UN).

Innenfor verneområder er forvaltningsmyndigheten ansvarlig for gjennomføring av skjøtsel og restaurering, og kostnader dekkes over budsjettpost for drift av verneområder. I den grad restaurering går ut over bestemmelsene i nml §47 må det i verneprosessen oppnås enighet om gjennomføring av restaurering og vernemyndighet må ha fullmakt til gjennomføring av nødvendige tiltak.

Restaurering er kostnadskrevende og det anbefales at denne typen tiltak prioriteres innenfor verneområder, dette sikrer effekt av tiltaket på lang sikt. Virkemiddelene 12.1 - tilskudd til truga naturtyper og 12.2 - Ny budsjettpost kommer dermed ikke til anvendelse.

Anbefalt virkemiddelpakke

Nr	Virkemiddel
11.1.3	Områdevern (Naturreservat)
12.3	Statlig erverv vern.
12.4	Tiltak i verneområder
11.3	Utvalgt naturtype (UN).

Sannsynlighet for måloppnåelse	75-85 % (Forbedre rødlistestatus fra VU til NT)
Tilleggs effekter utover endret Rødlistestatus	Potensialet for sjeldne og rødlistede arter vurderes generelt som høyt i ravinedaler

Kostnader	Trolig svært høye kostnader*
-----------	------------------------------

*Se forklaring og usikkerhet knyttet til dette i hoveddokumentet

Anbefalte prosjekter

Prosjekter som vil dekke identifiserte kunnskapshull hos arten/naturtypen

Prosjekt	Virkemiddel nr.	Virkemiddel
1	12.6	Miljøkartlegging - Kap/post 1410.22

Uenighet

Landbruksdirektoratet: Ravinedal ivaretas på en god måte av skogbruket i dag. Landbruksdirektoratet frykter at en utvelgelse til utvalgt naturtype kan ha store utilsiktede konsekvenser for skogbruket. Vi støtter derfor ikke at ravinedal får status som utvalgt naturtype.