



Regionalplanens betydning for villreinens leveområder

En evaluering av planens funksjon, styringskraft og utfordringer i praksis

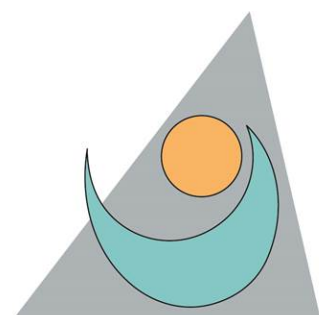
Aleksander Bern, Einy Brænd, Vegard Gundersen, Merethe Lerfald, Nora Warhuus Samuelsen, Trond Simensen og Marianne Singaas



østlandsforskning
Eastern Norway Research Institute



TELEMARKSFORSKING



NINA

Norsk institutt for naturforskning



NORSK
VILLREINSENTER

Utgivelsessted: Elverum © Forfatterne/Universitetet i Innlandet, 2026

Det må ikke kopieres fra publikasjonen i strid med Åndsverkloven eller i strid med avtaler om kopiering inngått med Kopinor. Forfatteren er selv ansvarlig for sine konklusjoner. Innholdet gir derfor ikke nødvendigvis uttrykk for Universitetets syn.

I Universitetet i Innlandets oppdragsrapportserie publiseres både internt og eksternt finansierte FoU-arbeider.

Forsidebilde: Einy Brænd, Villreinsenteret

Emneord: villrein; arealplanlegging; regionale planer; kommuneplan; randsoner; samlet belastning; fritidsbebyggelse; ferdsel; dispensasjoner; planetterlevelse; GIS; dokumentanalyse; Hardangervidda; Rondane–Sølnkletten; Snøhetta–Knutshø.

Forord

Denne rapporten er utarbeidet på oppdrag fra Klima- og miljødepartementet og Kommunal- og distriktsdepartementet. Formålet har vært å evaluere hvordan regionale og kommunale arealplaner virker i og rundt de norske villreinområdene, og å gi kunnskapsbaserte råd for å styrke planverk og praksis framover. Arbeidet bygger på forprosjektet til Norsk villreinsenter (NVS), og viderefører anbefalingene derfra med en mer detaljert gjennomgang av planinnhold, planetterlevelse og faktisk arealutvikling.

Evalueringen er gjennomført av Østlandsforskning ved Universitetet i Innlandet i samarbeid med Telemarksforskning, Norsk institutt for naturforskning (NINA) og Norsk villreinsenter. Prosjektet har kombinert GIS-analyser, dokumentstudier av kommunalt og regionalt planverk, en to-trinns Delphi-undersøkelse og tematiske arbeidsverksteder. Casene omfatter Rondane–Sølnkletten, Snøhetta–Knutshø og Hardangervidda, valgt for å belyse ulike plantradisjoner, påvirkningsmønstre og forvaltningsregimer.

Vi vil rette en varm takk til alle som har bidratt med tid, data og innsikt: planleggere og fagpersoner i kommuner og fylkeskommuner, statsforvaltere, villreinnemnder og områdeforvaltninger, samt representanter fra forvaltning, organisasjoner og næringsliv som har deltatt i undersøkelser og verksteder.

Eventuelle feil eller mangler, samt tolkninger og vurderinger i rapporten, står for forfatterens regning.

Lillehammer, den 03. 03. 2026

Hjalti Nielsen (sign.)

instituttleder

Aleksander Bern (sign.)

prosjektleder

Innholdsfortegnelse

FORORD	I
INNHALDSFORTEGNELSE	II
SAMMENDRAG	VII
1 INNLEDNING	1
1.1 EVALUERINGENS FORMÅL	3
1.1.1 Bakgrunn for forprosjektet	3
1.1.2 Evaluering 2014	5
2 NASJONAL OG REGIONAL KONTEKST	8
2.1 REGIONALE PLANER – TIDLIGERE FYLKESDELPLANER	9
2.2 EN FRAGMENTERT UTMARKSFORVALTNING	10
2.3 VILLREINFORVALTNINGEN.....	11
3 CASEBESKRIVELSE	14
3.1 RONDANE-SØLNKLETEN	14
3.2 SNØHETTA-KNUTSHØ.....	17
3.3 HARDANGERVIDDA	19
4 METODE	23
4.1 GIS-STUDIE.....	24
4.1.1 «Matching-analyse» av effekten av regionale planer for villreinfjella på hyttebygging	26
4.2 DOKUMENTANALYSER	28
4.2.1 Kommuneplaner inkludert i dokumentstudien	28
4.2.2 Analytisk prosess	29
4.2.3 Gruppering av tema.....	30
4.3 DELPHI-STUDIE.....	30
4.3.1 Gjennomføring av Delphi undersøkelsen	31
4.4 WORKSHOPS	32
5 RESULTATER	34
5.1 GIS ANALYSER	34
5.1.1 Villreinfjellet	34
5.1.2 Rondane-Sølnkletten, fritidsboliger	42
5.1.3 Snøhetta-Knutshø, fritidsboliger.....	46
5.1.4 Hardangervidda, fritidsboliger.....	50
5.1.5 Oppsummering fritidsboliger	54
5.1.6 Reguleringsplan	55
5.1.7 Oppsummering GIS.....	62
5.2 KOMMUNALT PLANVERK I CASEOMRÅDENE	64
5.2.1 Referanser til regional plan for villrein.....	65
5.2.2 Planbestemmelser og retningslinjer	66
5.2.3 Dominerende temaer i kommuneplanene.....	67
5.2.4 Oppsummering regional plan i kommuneplanene	70
5.2.5 Rondane-Sølnkletten	70
5.2.6 Snøhetta-Knutshø	70

5.2.7	<i>Hardangervidda</i>	71
5.3	DELPHI-STUDIEN.....	71
5.3.1	<i>Hvordan blir hensynet til villrein og dens leveområder ivaretatt gjennom planlegging, forvaltning og politikk?</i>	72
5.3.2	<i>Hvordan sikre helhet i forvaltningsnivået?</i>	74
5.3.3	<i>Dispensasjonspraksis</i>	77
5.4	WORKSHOPENE.....	80
5.4.1	<i>Workshop Rondane-Sølnkletten</i>	80
5.4.2	<i>Workshop Snøhetta-Knutshø</i>	82
5.4.3	<i>Workshop Hardangervidda</i>	84
5.4.4	<i>Sammenligning og samlet vurdering</i>	85
5.4.5	<i>Samlede svar på workshopsspørsmålene</i>	87
6	DRØFTING AV FUNN	89
6.1	FAKTISK AREALUTVIKLING SOM UTGANGSPUNKT FOR DRØFTINGEN (GIS-FUNN).....	89
6.2	HOVEDMØNSTRE I AREALUTVIKLINGEN (DOKUMENTSTUDIEFUNN).....	91
6.3	INSTITUSJONELLE FORKLARINGER PÅ PLANENES FUNKSJON (DELPHI- OG WORKSHOPFUNN)	93
6.3.1	<i>Manglende institusjonell støtte til regional plan</i>	93
6.3.2	<i>Manglende institusjonell samordning</i>	94
6.3.3	<i>Planenes tidshorisont og institusjonell treghet</i>	96
6.3.4	<i>Kunnskap-praksis-gapet</i>	97
6.3.5	<i>Lokalt handlingsrom</i>	99
6.3.6	<i>Oppsummering: Forskjeller i måloppnåelse - hva forklarer dem?</i>	100
6.4	SAMLET BELASTNING SOM GJENNOMGÅENDE KJERNEUTFORDRING	101
6.4.1	<i>Samlet belastning i lowverk og forvaltningspraksis</i>	101
6.4.2	<i>Regionale planer som ramme for vurderinger av samlet belastning</i>	102
6.5	AVSLUTTENDE DRØFTING: REGIONAL PLAN SOM VIRKEMIDDEL I VILLREINFORVALTNINGEN	103
7	SAMLET VURDERING AV EVALUERINGS-SPØRSMÅLENE	107
7.1	AREALINNGREP OG NEDBYGGING I VILLREINENS LEVEOMRÅDER	107
7.2	REGIONAL PLAN: MÅLOPPNÅELSE OG FORKLARINGER.....	108
7.3	PLANETTERLEVELSE I KOMMUNAL PLANLEGGING	110
7.4	ETTERLEVELSE I DISPENSASJONSSAKER	111
7.5	REGIONAL PLAN I MØTE MED SEKTORLOVER	111
7.6	BEHOV FOR REVISJON AV KOMMUNALE PLANER	113
7.7	VIRKEMIDLER I KOMMUNAL PLANLEGGING	113
7.8	BEHOV FOR REGIONALE PLANER I IKKE-NASJONALE VILLREINOMRÅDER	114
8	ANBEFALINGER OG OPPSUMMERING	116
8.1	LÆRINGSPUNKTER FRA CASESTUDIENE	116
8.1.1	<i>Rondane-Sølnkletten</i>	116
8.1.2	<i>Snøhetta-Knutshø</i>	116
8.1.3	<i>Hardangervidda</i>	116
8.2	ANBEFALINGER.....	117
8.2.1	<i>Styrke kunnskap og kompetanse i kommunal arealplanlegging</i>	117
8.2.2	<i>Sterkere styring av ferdsel</i>	118
8.2.3	<i>Videreutvikling av regional plan som metodisk ramme for vurdering av samlet belastning</i>	120
8.2.4	<i>Statlige planretningslinje</i>	121
8.2.5	<i>Oversikt over dispensasjonssaker</i>	122

8.2.6	Planverktøy for ikke-nasjonale villreinområder.....	123
8.3	KORT OPPSUMMERING.....	124
9	REFERANSELISTE	126
VEDLEGG		I
	VEDLEGG A TEMA OG SPØRSMÅL DELPHI RUNDE 1 OG 2	I
	VEDLEGG B OVERSIKT OVER DOKUMENTER INKLUDERT I DOKUMENTSTUDIEN	I
	VEDLEGG C TABELL GRÅAREALER	VI

Figurliste

FIGUR 1. NATURVERNOMRÅDER, VILLREINOMRÅDER, TAMREINOMRÅDER MED VEDTATTE AREALAVGRENSNINGER, SAMT PLANLAGTE FRITIDSBOLIGOMRÅDER.....	2
FIGUR 2. OVERSIKTSKART SOM VISER DELBESTANDENE I RONDANE VILLREINOMRÅDE, SAMT SØLNKLETEN VILLREINOMRÅDE SOM GRENSER TIL RONDANE.....	15
FIGUR 3. NASJONALT VILLREINOMRÅDE, BIOLOGISK LEVEOMRÅDE, OG DE ULIKE SONENE I REGIONAL PLAN FOR RONDANE-SØLNKLETEN.....	16
FIGUR 4. NASJONALT VILLREINOMRÅDE, BIOLOGISK LEVEOMRÅDE, OG DE ULIKE SONENE I REGIONAL PLAN FOR SNØHETTA-KNUTSHØ	18
FIGUR 5. NASJONALT VILLREINOMRÅDE, BIOLOGISK LEVEOMRÅDE, OG DE ULIKE SONENE I REGIONAL PLAN FOR HARDANGERVIDDA	22
FIGUR 6. EVALUERINGSDESIGN	24
FIGUR 7. VARIABLER SOM INNGÅR I MATCHING-ANALYSEN	27
FIGUR 8. VERNESTATUS ETTER NATURMANGFOLDLOVEN FORDELT PÅ KATEGORIENE NASJONALPARKER, LANDSKAPSVERNOMRÅDER, NATURRESERVATER OG IKKE VERNET AREAL I VILLREINOMRÅDENE.....	35
FIGUR 9. KERNAL DENSITY ESTIMATION FOR FRITIDSBOLIGUTVIKLING 2016-2025 I VILLREINFJELLET	36
FIGUR 10. ANTALL FRITIDSBOLIGER I SØR-NORGE, SUMMERT TIL RUTER PÅ 1 KM X 1 KM.	37
FIGUR 11. GRÅAREALER I VILLREINFJELLET.....	39
FIGUR 12. BYGGING AV FRITIDSBOLIGER (ANTALL PER 1 000 KM ²) I VILLREINOMRÅDER 2009-2024, FORDELT PÅ NASJONALPARKER, LANDSKAPSVERNOMRÅDER, NATURRESERVATER OG IKKE VERNET AREAL.....	40
FIGUR 13. ESTIMERTE EFFEKTER (KOEFFISIENTER ± 95 % KONFIDENSINTERVALL) AV ULIKE FORVALTNINGSREGIMER PÅ HYTTEBYGGING MELLOM 2009 OG 2024, SAMMENLIGNET MED MATCHEDE KONTROLLOMRÅDER (SAMMENLIGNBARE FJELLOMRÅDER UTEN VILLREIN).	42
FIGUR 14. ANTALL FRITIDSBOLIGER SUMMERT TIL 1KM * 1KM RUTENETT, FOR RONDANE OG SØLNKLETEN OMRÅDET.	44
FIGUR 15. ANTALL NYE FRITIDSBOLIGER PER ÅR INNENFOR BIO OG DE ULIKE PLANSONENE TIL REGIONAL PLAN (OPPLAND & HEDMARK FYLKESKOMMUNE, 2013) NVO, SONE 2, SONE 3 OG SONE 4 I PERIODEN 2016-2024.....	46
FIGUR 16. ANTALL FRITIDSBOLIGER SUMMERT I 1 KM X 1 KM RUTENETT I SNØHETTA-KNUTSHØ OMRÅDET	48
FIGUR 17. ANTALL NYE FRITIDSBOLIGER I SNØHETTA-KNUTSHØ PER ÅR INNENFOR BIO, NVO, SONE 2, OG SONE 3 I PERIODEN 2016-2025.	50
FIGUR 18. ANTALL FRITIDSBOLIGER SUMMERT I 1 KM X 1 KM RUTENETT I OMRÅDET RUNDT HARDANGERVIDDA.....	52
FIGUR 19. ANTALL NYE FRITIDSBOLIGER PÅ HARDANGERVIDDA PER ÅR INNENFOR BIO OG DE ULIKE PLANSONENE TIL REGIONAL PLAN (VIKEN FYLKESKOMMUNE ET AL., 2019) NVO, SONE 2, 3, 4 OG 5 I PERIODEN 2016-2024.	54
FIGUR 20. ANTALL NYE FRITIDSBOLIGER PER ÅR INNENFOR BIOLOGISK LEVEOMRÅDE FOR VILLREIN I PERIODEN 2016-2024.	55
FIGUR 21. FIGUREN VISER ANTALL DEKAR AVSATT TIL BEBYGGELSE OG NÆRING OG TIL FRITIDSBEBYGGELSE FOR AREAL MED AREALSTATUS 1 (EKSISTERENDE AREALFORMÅL) OG AREALSTATUS 2 «PLANLAGT» (NYE AREALFORMÅL) I DE ULIKE SONENE I RONDANE-SØLNKLETEN.....	57

FIGUR 22. FIGUREN VISERT ANTALL DEKAR AVSATT TIL BEBYGGELSE OG NÆRING OG TIL FRITIDSBEBYGGELSE I DE ULIKE SONENE I REGIONAL PLAN FOR RONDANE-SØLNKLETEN I TILLEGG TIL BIOLOGISK LEVEOMRÅDE OG BUFFER PÅ 1 KM FOR DET BIOLOGISKE LEVEOMRÅDET.	57
FIGUR 23. FIGUREN VISER ANTALL DEKAR AVSATT TIL BEBYGGELSE OG NÆRING OG TIL FRITIDSBEBYGGELSE FOR AREAL MED AREALSTATUS 1 (EKSISTERENDE AREALFORMÅL) OG AREALSTATUS 2 «PLANLAGT» (NYE AREALFORMÅL) I DE ULIKE SONENE I DOVREFJELLPLANEN (FIGUR HENTET FRA BRÆND ET AL., 2025, S. 34)	58
FIGUR 24. FIGUREN VISERT ANTALL DEKAR AVSATT TIL BEBYGGELSE OG NÆRING OG TIL FRITIDSBEBYGGELSE I DE ULIKE SONENE I REGIONAL PLAN FOR DOVREFJELLSOMRÅDET I TILLEGG TIL BIOLOGISK LEVEOMRÅDE OG BUFFER PÅ 1 KM FOR DET BIOLOGISKE LEVEOMRÅDET.	59
FIGUR 25. FIGUREN VISER ANTALL DEKAR AVSATT TIL BEBYGGELSE OG NÆRING OG TIL FRITIDSBEBYGGELSE FOR AREAL MED AREALSTATUS 1 (EKSISTERENDE AREALFORMÅL) OG AREALSTATUS 2 «PLANLAGT» (NYE AREALFORMÅL) I DE ULIKE SONENE PÅ HARDANGERVIDDA.	60
FIGUR 26. FIGUREN VISERT ANTALL DEKAR AVSATT TIL BEBYGGELSE OG NÆRING OG TIL FRITIDSBEBYGGELSE I DE ULIKE SONENE I REGIONAL PLAN FOR HARDANGERVIDDA I TILLEGG TIL BIOLOGISK LEVEOMRÅDE OG BUFFER PÅ 1 KM FOR DET BIOLOGISKE LEVEOMRÅDET. SAMLA UTVIKLINGSSONE INKLUDERER SONER FOR STØLSDALER, FJELL- OG FJORDBYGDER OG UTBYGGING.	61

Tabelliste

TABELL 1. VILLREINOMRÅDENE RONDANE OG SØLNKLETEN	14
TABELL 2. VILLREINOMRÅDENE SNØHETTA OG KNUTSHØ.....	17
TABELL 3. VILLREINOMRÅDE HARDANGERVIDDA	20
TABELL 4. ANTALL KOMMUNEPLANER INKLUDERT PER CASEOMRÅDE	29
TABELL 5. GRÅ AREALER (KM ²) TOTALT OG FOR VILLREINOMRÅDENE I VÅRE CASEOMRÅDER. FOR FULLSTENDIG TABELL OVER SAMTLIGE VILLREINOMRÅDER, SE VEDLEGG C	38
TABELL 6. NY FRITIDSBEBYGGELSE ETABLERT I PERIODEN 2020–2025 INNENFOR RONDANE-SØLNKLETEN. FORDELT PÅ FØLGENDE SONEINDELING ETTER VERN AV VILLREIN: BIO, SAMT PLANSONER DEFINERT I REGIONAL PLAN FOR RONDANE-SØLNKLETEN: NVO, SONE 2, SONE 3 OG SONE 4.	42
TABELL 7. TOTALT ANTALL FRITIDSBOLIGER OG BRUKSAREAL I RONDANE-SØLNKLETEN. FORDELT PÅ FØLGENDE SONEINDELING ETTER VERN AV VILLREIN: BIO, SAMT PLANSONER DEFINERT I REGIONAL PLAN FOR RONDANE-SØLNKLETEN: NVO, SONE 2, SONE 3 OG SONE 4.	43
TABELL 8. ANTALL OG FORDELING AV NYE FRITIDSBOLIGPROSJEKTER MED REGISTRERT RAMMETILLATELSE (RA) ELLER IGANGSETTELSESTILLATELSE (IG) I MATRIKKELEN I PERIODEN 2020–2025 I RONDANE-SØLNKLETEN.	45
TABELL 9. ANTALL NYE FRITIDSBOLIGER I RONDANE-SØLNKLETEN PER ÅR INNENFOR BIO OG DE ULIKE PLANSONENE TIL REGIONAL PLAN (OPPLAND & HEDMARK FYLKESKOMMUNE, 2013) NVO, SONE 2, SONE 3 OG SONE 4 I PERIODEN 2016-2024.....	46
TABELL 10. NY FRITIDSBEBYGGELSE ETABLERT I PERIODEN 2020–2025 INNENFOR SNØHETTA-KNUTSHØ.	47
TABELL 11. TOTALT ANTALL FRITIDSBOLIGER OG BRUKSAREAL I SNØHETTA-KNUTSHØ.....	47
TABELL 12. ANTALL OG FORDELING AV NYE FRITIDSBOLIGPROSJEKTER MED REGISTRERT RAMMETILLATELSE (RA) ELLER IGANGSETTELSESTILLATELSE (IG) I MATRIKKELEN I PERIODEN 2020–2025 I SNØHETTA-KNUTSHØ. FORDELT PÅ FØLGENDE SONEINDELING ETTER VERN AV VILLREIN: BIO, SAMT PLANSONER DEFINERT I REGIONAL PLAN FOR DOVREFJELLSOMRÅDET: NVO, SONE 2 OG SONE 3 I TILLEGG TIL EN BUFFER PÅ 1 KM RUNDT DET BIOLOGISKE LEVEOMRÅDET (BUFFER).	49
TABELL 13. ANTALL NYE FRITIDSBOLIGER I SNØHETTA-KNUTSHØ PER ÅR INNENFOR BIO OG DE ULIKE PLANSONENE TIL REGIONAL PLAN (OPPLAND FYLKESKOMMUNE, ET AL., 2017) NVO, SONE 2, OG SONE 3 I PERIODEN 2016-2025..	49
TABELL 14. NY FRITIDSBEBYGGELSE ETABLERT I PERIODEN 2020–2025 INNENFOR HARDANGERVIDDA.	51
TABELL 16. TOTALT ANTALL FRITIDSBOLIGER OG BRUKSAREAL INNENFOR HARDANGERVIDDA.	51

TABELL 17. ANTALL OG FORDELING AV NYE FRITIDSBOLIGPROSJEKTER MED REGISTRERT RAMMETILLATELSE (RA) ELLER IGANGSETTELSESTILLATELSE (IG) I MATRIKKELEN I PERIODEN 2020–2025 I HARDANGERVINDA.	53
TABELL 18. ANTALL NYE FRITIDSBOLIGER PÅ HARDANGERVINDA PER ÅR INNENFOR BIO OG DE ULIKE PLANSONENE TIL REGIONAL PLAN (VIKEN FYLKESKOMMUNE ET AL., 2019) NVO, SONE 2, 3 OG 4 I PERIODEN 2016-2024.....	54
TABELL 19. ANTALL NYE FRITIDSBOLIGER PER ÅR INNENFOR BIOLOGISK LEVEOMRÅDE FOR VILLREIN I PERIODEN 2016-2024.	55
TABELL 20. ANTALL REFERANSER TIL GJELDENE REGIONALE VILLREINPLANER BLANT OBSERVASJONENE PER CASEOMRÅDE	65
TABELL 21. ANTALL OBSERVASJONER FORDELT PÅ PLANBESTEMMELSER OG RETNINGSLINJER PER CASEOMRÅDE.....	66
TABELL 22 ANTALL OBSERVASJONER FORDELT PÅ PLANBESTEMMELSER OG RETNINGSLINJER PER CASEOMRÅDE.....	67
TABELL 23. INFORMANTTYPER RUNDE 1 OG 2, ANTALL PER TYPE OG TOTALT.	72

Sammendrag

Formål	Evalueringen skal vurdere hvordan regionale og kommunale arealplaner ivaretar villreinens leveområder, forklare hvorfor måloppnåelsen varierer, og gi konkrete råd for å styrke planverk og praksis.
Problemstillinger	Rapporten vurderer nedbygging og inngrep i biologiske og planfestede villreinområder, planenes funksjon, og hvordan de innarbeides og følges opp i kommunale planer og reguleringsplaner. Den ser også på etterlevelse i dispensasjonssaker, planenes vekt i sektorvedtak, behov for planrevisjoner og virkemidler for bedre måloppnåelse, samt planbehov i villreinområder uten regional plan.
Design og metoder	Studien triangulerer GIS, dokumentstudier, Delphi (to runder) og verksteder i tre case. Metodene belyser henholdsvis arealbruk, planinnhold, aktørvurderinger og gjennomføring, og brukes abduktivt sammen med tidligere forskning. Casene er regionale planer for Rondane–Sølnkletten, Snøhetta–Knutshø og Hardangervidda.
Resultater	Nye inngrep i nasjonalt villreinområde er få, men det foregår fortsatt en del utbygging i randsoner og biologiske leveområder hvor fritidsbebyggelse og ferdsel bidrar til fragmentering av villreinens leveområder. Etterlevelse og institusjonell aktivering varierer, og vurdering og styring av samlet belastning er et betydelig problem. Sammenhengen mellom utbygginger og ferdsel inn i villreinområdet synes klar i materialet, men reflekteres ikke i dispensasjonspraksis. Planen på Hardangervidda fremstår sterkere institusjonelt forankret enn Snøhetta–Knutshø, mens Rondane–Sølnkletten har høyest press og fragmentering i randsoner. Koblingen til sektorvedtak er ujevn og gjør at regionale planer ikke alltid blir styrende.
Konklusjoner	Regionale planer er nødvendige, men effekten avhenger av aktiv oppfølging, jevn rullering og tydelige, bindende grep der det er hensiktsmessig. Hovedutfordringen ligger i randsonene, der bit-for-bit-utbygging og ferdsel inn i villreinområdet gir funksjonelt arealtap for villreinen som enkeltsaker ikke fanger opp. Styrket kommunal kapasitet, felles ferdselsstyring og faste rutiner for vurdering av samlet belastning, samt bedre kobling til sektorlover og tydeligere nasjonale føringer, kan gi mer ensartet praksis. I ikke-nasjonale villreinområder bør det etableres regionale eller interkommunale planer med tilsvarende styringskraft

**Kritiske grep for
å styrke
måloppnåelsen
i villreinfjellet**

Evalueringen viser at regionale planer er et nødvendig virkemiddel for å ivareta villreinens leveområder, men at dagens praksis ikke er tilstrekkelig for å stanse den negative utviklingen. For å styrke planenes faktiske virkning peker evalueringen på følgende kritiske grep:

Gjør vurdering av samlet belastning operativ i plansystemet

Manglende systematisk vurdering av samlet belastning er en hovedårsak til svak måloppnåelse. Regionale planer må i større grad brukes som ramme for å vurdere akkumulert effekt av arealinngrep, ferdsel og enkelt saker over tid. Slike vurderinger bør inngå eksplisitt i kommunal planlegging, dispensasjonssaker og relevante sektorvedtak.

Styrk regionale planer som reelle styringsverktøy

Regionale planer fungerer best der de er institusjonelt forankret og aktivt fulgt opp. Tydeligere forventninger til oppfølging, jevn rullering av handlingsprogrammer og mer konsekvent bruk av planene i kommunal og statlig forvaltning er nødvendig for å sikre faktisk gjennomslag.

Løft kommunenes kapasitet og kompetanse i arealplanlegging

Evalueringen viser at variasjoner i kommunal kapasitet og kompetanse er en sentral forklaring på ulik etterlevelse av regionale planer. Mange kommuner har begrensede ressurser til å håndtere komplekse vurderinger knyttet til villrein, samlet belastning og sektorovergripende konsekvenser. En styrking av kommunenes planfaglige kapasitet er derfor en forutsetning for bedre måloppnåelse.

Styrk fylkeskommunenes rolle i oppfølging og støtte til kommunene

Fylkeskommunene har en sentral rolle som regional planmyndighet og koordinerende aktør. Evalueringen viser behov for at fylkeskommunene i større grad bidrar med systematisk faglig støtte, veiledning og oppfølging av kommunene i arbeidet med regionale planer for villrein. En mer aktiv og samordnet regional oppfølging kan bidra til mer ensartet praksis og redusere sårbarhet knyttet til ulik kommunal kapasitet.

Reduser styringsgapet i randsonene

Hovedtyngden av arealpress og ferdsel skjer i randsoner og i biologiske leveområder utenfor nasjonalt villreinområde. Tydeligere føringer for arealbruk, fritidsbebyggelse og ferdsel i disse områdene er avgjørende for å motvirke funksjonelt arealtap og fragmentering, også der enkeltinngrep isolert sett fremstår som begrensede.

Stram inn dispensasjonspraksis og styrk koblingen til sektorvedtak

Dispensasjoner og sektorvise vedtak bidrar i dag til bit-for-bit-utvikling som svekker planenes intensjon. Mer restriktiv dispensasjonspraksis, bedre dokumentasjon av samlet belastning og tydeligere vektlegging av regionale planer i beslutninger etter sektorlover er nødvendig for å sikre en mer helhetlig og langsiktig forvaltning. Fordi dispensasjoner i sum har stor betydning for hvordan regionale og nasjonale føringer faktisk fanges opp i praksis, er det avgjørende med et nasjonalt og samlet arkiv som gir oversikt over denne utviklingen på tvers av kommuner og sektorer. Samlet viser evalueringen at uten styrket kommunal kapasitet, tydeligere regional oppfølging og bedre samordning på tvers av forvaltningsnivåer og sektorer, vil regionale planer ha begrenset evne til å sikre måloppnåelse for villrein – til tross for et solid kunnskapsgrunnlag og klare nasjonale mål.

Kortreferat

Denne evalueringen undersøker om regionale og kommunale arealplaner faktisk ivaretar villreinens leveområder, hvorfor måloppnåelsen varierer mellom områder og kommuner, og hva som skal til for å styrke planverk og praksis. Vi analyserer sammenhenger mellom planstatus, faktisk arealutvikling og forvaltningspraksis, med særlig vekt på randsoner der samlet belastning ofte oppstår. Metodisk triangulerer vi GIS-analyser av nedbygging og aktivitetspress, dokumentstudier av regionale og kommunale planer, en totrinns Delphiundersøkelse og tre tematiske verksteder. Casene er Rondane–Sølnkletten, Snøhetta–Knutshø og Hardangervidda. Hovedfunnene er at nye inngrep i nasjonalt villreinområde er relativt få, mens randsoner og biologiske leveområder fortsatt bygges ned og fragmenteres, særlig gjennom fritidsbebyggelse og ferdsel. Regionale planer virker best i kjerneområder, men svakere der planene ikke operasjonaliseres lokalt; etterlevelse, oppdateringsgrad og dispensasjonspraksis varierer. Hardangervidda fremstår bedre institusjonelt forankret enn Snøhetta–Knutshø, mens Rondane–Sølnkletten har størst press i randsoner. Vi konkluderer at planenes virkning forutsetter aktiv oppfølging, rullering og tydeligere bindende grep, bedre ferdselsstyring og rutiner for vurdering av samlet belastning, samt en sterkere kobling mot sektorvedtak. I ikke nasjonale villreinområder bør det etableres regionale eller interkommunale planer med tilsvarende styringskraft.

1 Innledning

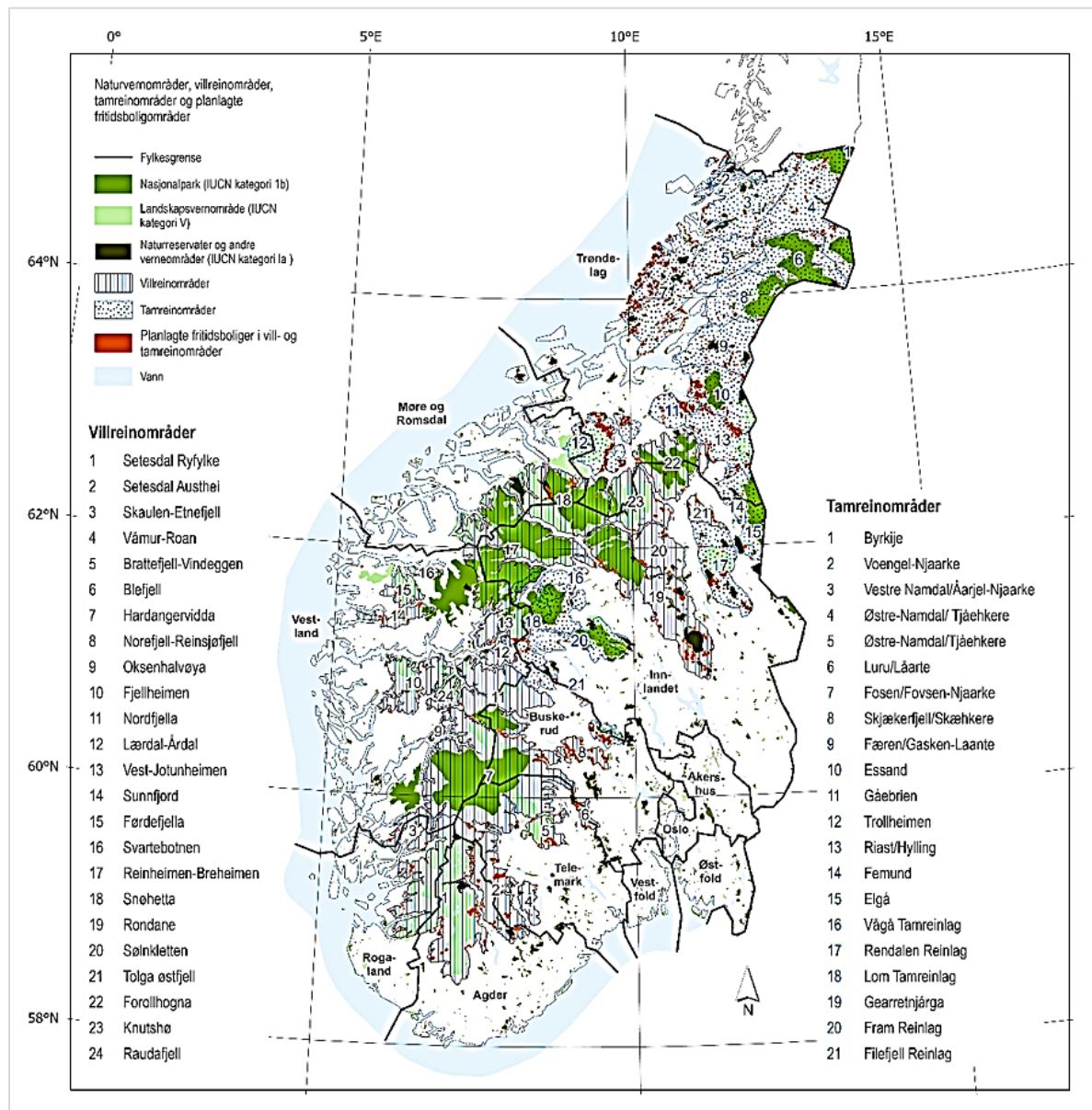
Forvaltningen av villreinen og dens leveområder i Norge bygger på et omfattende sett av internasjonale forpliktelser, nasjonale lover og sektorvise retningslinjer som hver på sin måte påvirker utviklingen i villrein fjellet. Villreinen er en arealkrevende art, og konkurransen om arealene i fjellområdene er stor. Økt ferdsel, utbygging og infrastruktur har ført til en «bit for bit»-fragmentering av leveområdene, og dette trekkes frem som den største utfordringen for villreinforvaltningen i dag. I Meld. St. 18 (2023–2024) blir villrein fjellet definert som alle de 24 villreinområdene, inkludert randområder hvor menneskelig aktivitet indirekte påvirker villreinens bruk av fjellet.

St.meld. nr. 21 (2004–2005) *Regjeringens miljøvernpolitikk og rikets miljøtilstand* pekte allerede for over 20 år siden på at villreinens leveområder ble redusert som en følge av økt ferdsel og tekniske inngrep, og at dette representerte en alvorlig trussel for arten (Meld. St. 21 (2004–2005)). Denne innsikten dannet et viktig politisk bakteppe for at Miljøverndepartementet (MD) i 2007 sendte et bestillingsbrev til berørte fylkeskommuner. Her ble det igangsatt et femårig program med mål om å utarbeide regionale planer innen 2012 for fjellområder som er særlig viktige for villreinens fremtid. Av bestillingsbrevet fremgikk: «Planene skal fastsette en langsiktig arealforvaltning som balanserer bruk og vern for de aktuelle fjellområdene med influensområder. De vil være retningsgivende for kommunal planlegging og gi føringer for statlig og fylkeskommunal sektorplanlegging. Planene vil være et ledd i oppfølgingen av regjeringens samlede politikk for fjellområdene» (KLD, 2007, s. 1).

Til tross for dette store planarbeidet har utviklingen for villreinen fortsatt i negativ retning. Dette ble grundig dokumentert i Meld. St. 18 (2023–2024), hvor regjeringen konstaterte at den samlede belastningen på villrein er for stor og at mange av dagens leveområder ikke lenger oppfyller kravene for god økologisk tilstand. Behovet for sterkere virkemidler ble understreket i Meld. St. 14 *Natur for livet*, hvor det ble varslet at villreinen skulle få en egen kvalitetsnorm. Kvalitetsnormen ble fastsatt ved kongelig resolusjon i 2020 og fungerer som et overordnet, retningsgivende styringsverktøy for å vurdere tilstanden i alle de 24 villreinområdene. Den vurderer forhold knyttet til bestandsforhold, lavbeiter og leveområder/menneskelig påvirkning, og danner dermed et helhetlig grunnlag for ressursprioritering og forvaltningstiltak (KLD, 2020).

Første klassifisering etter kvalitetsnormen ble gjennomført i 2022 for de ti nasjonale villreinområdene og i 2023 for de resterende 14. Resultatene viste at tilstanden er

alvorlig: 12 av 24 områder ble klassifisert som *dårlig* (rød), kun ett område—Tolga-Østfjell—ble vurdert som *god* (grønn), mens resten fikk *middels* (gul). Den kritiske situasjonen har foreløpig utløst arbeid med tiltaksplaner for sju av de nasjonale villreinområdene, i tråd med kravene i kvalitetsnormen.



Figur 1. Naturvernomsråder, villreinomsråder, tamreinomsråder med vedtatte arealavgrensninger, samt planlagte fritidsboligomsråder.

Note: Figuren er utarbeidet av forfatterne basert på data fra Geonorge.

Som svar på den alvorlige utviklingen la regjeringen i 2024 frem Norges første stortingsmelding dedikert til villrein: Meld. St. 18 (2023–2024), *Ein forbetra tilstand for villrein*. Meldingen bygger videre på intensjonene i oppdraget til fylkeskommunene i 2007, men gir et sterkere og mer konkret styringssignal. Den legger vekt på å styrke

sammenhengende leveområder, redusere menneskelig påvirkning, forbedre villreinhold og restaurere arealer som har fått redusert økologisk funksjon. Den slår også fast at mange områder ikke oppfyller kvalitetsnormen, og at en mer forpliktende oppfølging av de regionale planene er nødvendig. Meldingen setter tydelige tidfestede mål: Å stanse den negative utviklingen innen 2030, sikre minst middels kvalitet i alle områder innen 2050, og oppnå god kvalitet i alle nasjonale villreinområder innen 2100.

For å nå disse målene peker meldingen på fem strategiske satsingsområder, der et hovedgrep er en mer helhetlig og restriktiv arealforvaltning i villreinområdet. Meldingen etterlyser i tillegg en evaluering av regionale og kommunale planer i villreinområdet. Under behandlingen av meldingen kom det et eget anmodningsvedtak, om at alle villreinområder skal få tilsvarende styringsverktøy som de regionale planene, enten gjennom kommunale arealplaner, regionale planer eller planer som inkluderer tilstrekkelige retningslinjer for ivaretagelsen av villreinområdet i eksisterende plansystem (Meld. St. 18 (2023–2024)).

1.1 Evalueringens formål

Formålet med evalueringen er å fremskaffe kunnskap og innsikt som grunnlag for beslutningsstøtte, samt å bidra til videreutvikling og forbedring av kommunale og regionale arealplaner i villreinområdet, med sikte på å ivareta målsettingene for villrein i arealforvaltningen. Evalueringen bygger på resultater og erfaringer fra forprosjektet gjennomført av Norsk Villreinsenter i 2024/2025, samt eksisterende kunnskapsgrunnlag om utfordringene villreinen står overfor i arealforvaltningen (se f.eks. Gundersen et al., 2022; Kjørstad et al., 2017; Rolandsen et al., 2022, 2023).

Dette formålet er operasjonalisert gjennom følgende delmål:

- Evaluere i hvilken grad kommunale og regionale planer har bidratt til å ivareta villreinens leveområder
- Identifisere årsaker til manglende måloppnåelse
- Gi anbefalinger til forbedringer i planverk og praksis

1.1.1 Bakgrunn for forprosjektet

Norsk villreinsenter gjennomførte på oppdrag fra Klima- og miljødepartementet (KLD) og Kommunal- og distriktsdepartementet (KDD) et forprosjekt som danner grunnlag for denne evalueringen av regionale og kommunale planer i villreinområdet (Brænd et al., 2025). Prosjektet har kartlagt 85 kommunale og åtte regionale planer, og vurdert hvordan disse ivaretar hensynet til villrein.

Formålet med forprosjektet var:

- Kartlegge og samle inn alle gjeldende kommunale, interkommunale og regionale planer i fjellområder med villrein.
- Systematisere relevant informasjon fra innhentede planer.
- Sammenfatte arealformål, retningslinjer og bestemmelser som er relevant for villreinhensynet.
- Gjøre en overordnet vurdering av andre typer vedtak.
- Gi råd om hvordan en kan styrke villreinhensynet ved arealplanlegging i villreinfylket på en effektiv måte.

Gjennomgangen viste store variasjoner i planenes oppbygging og oppfølging. Det finnes ingen felles mal for regionale planer, og forskjeller i soneinndeling og retningslinjer gjør dem vanskelige å sammenligne. Overordnet i fjellområdene er det landbruks-, natur- og friluftsliv samt reindrift (LNFR) formål som dominerer i kommunenes arealplaner, som er naturlig i store utmarksområder. LNFR formål gir ikke en tilstrekkelig styring alene. Dette kommer til uttrykk ved at betydelige arealer er avsatt til fritidsbebyggelse og næringsformål, både innenfor biologisk leveområde for villrein og andre plansoner i de regionale planene. Arealplaner i kommuner med areal i ikke-nasjonale villreinområder har generelt mindre fokus på villrein enn kommuner med areal i nasjonale områder. Dette er i noen tilfeller løst ved å utarbeide fylkesdelplaner eller interkommunale kommunedelplaner for villrein. Det kommer også frem av evalueringen at mange kommunale planer er eldre enn de sist vedtatte regionale planene, noe som potensielt kan svekke oppfølgingen av regionale føringer.

Forprosjektet konkluderte med at det er behov for bedre verktøy, økt kunnskap og mer systematisk oppfølging for å sikre at villreinens leveområder ivaretas i fremtidig arealplanlegging. Og ga følgende anbefalinger for videre arbeid:

- Gjennomføre dybdeanalyser for hvert villreinområde, inkludert kommunedelplaner og reguleringsplaner.
- Utarbeide en overordnet mal for regionale planer med rom for lokale tilpasninger.
- Rullere eldre planer og utarbeide regionale planer også for ikke-nasjonale villreinområder.
- Styrke kommunenes kompetanse og sikre hyppigere rulling av handlingsprogrammer.
- Bruke hensynssoner og juridisk bindende bestemmelser mer aktivt for å sikre villreinhensyn.
- Samordne begrepsbruk og soneinndeling i regionale planer, og sikre at buffersoner ikke overlapper biologiske leveområder.

1.1.2 Evaluering 2014

I 2007 satte Miljøverndepartementet i gang arbeidet med å utvikle regionale planer som skulle styre arealbruken innenfor de ti viktigste villreinområdene. Planene skulle ivareta livsgrunnlaget for villreinen og samtidig gi grunnlag for næringsutvikling og legge til rette for å opprettholde bosetting i bygdene. Man valgte å lage regionale planer fordi det var et ønske om å bruke plan- og bygningslovens (PBL) virkemidler og at dette kunne skape en felles forvaltning for villreinområdene. En felles plan for de enkelte områdene skulle forhindre inngrep og ivareta arealgrunnlaget for villreinstammene. Disse planene skilte seg fra tidligere fylkesdelplaner som fokuserte primært på villrein ved og samtidig vektlegge regional utvikling. I 2014 ble dette initiativet evaluert (Bråtå et al., 2014). Villreinområdenes planprogrammer ble studert og planene for Hardangervidda, Ottadalen og Forollhogna ble valgt ut for nærmere undersøkelser. Hardangervidda ble valgt fordi den ble oppfattet som et godt utgangspunkt for å gi grunnlag for videre anbefalinger, de to andre ble valgt fordi de representerte ulike tilnærminger. Evalueringen bygget på analyse av plandokumenter, intervjuer og nasjonal og regional statistisk.

Evalueringen fant at de regionale planprogrammene i stor grad var blitt godt rigget for å ivareta villreinens arealbehov. De var utformet med sikte på å unngå bit-for-bit-nedbygging av villrein fjellet ved at de la legge til rette for langsiktighet og tverrkommunal samordning. Disse regionplanene skulle ha fokus på mulighetene for å forene villreinvert med lokal og regional utvikling, næring og bosetting. Verneland ble mer utviklet enn elementene knyttet til bruk og det førte til ulike tolkninger av «bruk». Lokale aktører så på bruk som mer moderat, tradisjonell utnyttelse og lokal verdiskaping. Nasjonale myndigheter på sin side la til grunn en mer restriktiv forståelse. Bråtå et al. (2014) konkluderte med at:

... planene i stor grad ivaretar villreinens arealbehov, hvilket er et sentralt mål med dette nasjonale arbeidet. Når det gjelder planenes mulige virkninger på samfunnsmessige forhold så er hovedtrekket at det er lagt for lite vekt på utviklingsdelen av planene. (s. 4)

Samtidig ble det tatt forbehold om at planene ennå ikke er implementert. Ettersom de er relativt nye, er det for tidlig å trekke konklusjoner om hvilke virkninger de faktisk vil få.

I arbeidet med regionalplanene ble det utviklet betydelig ny kunnskap om villrein, særlig om arealbruk, trekk-mønstre og sårbarhet. Denne nye kunnskapen ble operasjonalisert i arealformål, hensynsoner og retningslinjer. Evalueringen finner også store variasjoner i kapasitet og kompetanse i kommunesektoren og vektlegger hvordan dette gjør

statsforvalteren og fylkeskommunen til kritiske støttespillere for at disse planene skal følges opp.

I arbeidet med disse planene ble det bestemt at man ikke ville benytte regionale planbestemmelser og at styrken i planene skulle finne sted gjennom prosessene og samarbeidet den la til rette for. Dermed blir institusjonell aktivering gjennom de ulike forvaltningsnivåene avgjørende for planens virkning. Planen får dermed effekt gjennom et rullerende handlingsprogram, veiledning og tilrettelegging fra statlig hold, fylkeskommunens koordinering og dialog med kommunene mens statsforvalteren har mulighet for inngripen gjennom faglig oppfølging og gjennom sin innsigelsesmyndighet. Selv om planene er relativt nye, finner evalueringen allerede varierende grad av faktisk oppfølging og engasjement mellom planområdene. Evalueringen trekker frem at «det er en stor fordel med et felles råd og årlige samlinger fordi de kan bidra til fokus på området og planene, herunder oppfølgingen i den kommunale planlegging.» (Bråtå et al. 2014, s. 10).

Regionplanene fastsatte soner og tilhørende retningslinjer for å balansere vern og bruk av ulike områder og evalueringen slo fast at det var en generell oppfatning av disse planene hadde gode avgrensinger med tilhørende retningslinjer, samtidig ble det påpekt det at det var en viss usikkerhet knyttet til hvordan disse ville bli tolket og konsekvensen av disse inndelingene. Fritidsboliger var et sentralt tema og evalueringen fastslo at det ikke ble dannet strategier på tvers av kommune- eller fylkesgrenser for hvordan man skulle håndtere fritidsboligutviklingen utover retningslinjer og plansoner. Det ble heller ikke gjort noen prioritering av ulike områder hytteutbygging skulle kanaliseres imot. Områder for mulig utbygging ble tegnet inn i plankartene, men det var stor uenighet om detaljnivået på disse kartene og de tilhørende retningslinjene. Dermed forble disse svært generelle og det ble opp til kommunens arealplanlegging å avgjøre hvor og hvor mye bygging som skal tillates.

Evalueringen fra 2014 kom også med en rekke anbefalinger. Først og fremst ble det anbefalt å fortsette med klare kartfestede soner, men at retningslinjene burde gjøres litt enklere og mer brukervennlige. Evalueringen anbefalte en systematisk kompetanseheving for regionale og kommunale aktører. Handlingsprogrammene bør brukes aktivt, ble det skrevet i evalueringa, som vektla årlig rullering med tydelige tiltak med avklart ansvarsfordeling og finansiering. For å sikre at planene fikk lang levetid og var relevante på lang sikt ble det også anbefalt å etablere faste råd eller utvalg i hvert planområde med årlige, åpne fellesmøter. Departementet ble også anbefalt å legge til rette for erfaringsutveksling og veiledning mellom kommunene og fylkeskommunene i villreinområdet. Å styrke utviklingsdelen, både i konkrete tiltak og i kunnskapsdannelsen, ble anbefalt for å bidra til en konkretisering av hvordan man kunne regulere ferdsel, næringsaktivitet og fritidsboligbygging. Evaluering framholdt

også viktigheten av demokratisk og deltakende planlegging der et bredt sett av interessenter blir verdsatt.

2 Nasjonal og regional kontekst

Regjeringens forventninger til regional og kommunal planlegging blir spesifisert hvert fjerde år. Sammen med statlige planretningslinjer, statlige bestemmelser og statlige arealplaner er det dette som gir føringer for samfunns- og arealplanleggingen i Norge og KDD er øverste planmyndighet. I de nasjonale forventningene til regional- og kommunal planlegging (KDD 2023, s. 29) påpekes det at «villreinens leveområder skal sikres, vedtatte regionale planer skal oppdateres i samsvar med ny kunnskap og følges opp i den kommunale planleggingen». Plan- og bygningsloven (PBL) regulerer hvordan planprosesser gjennomføres, og kommunene er lokal planmyndighet.

Fylkeskommunen er den regionale planmyndigheten, og har ansvaret for regional planstrategi, regionale planer, interkommunalt samarbeid og regionalt planforum (KDD, 2023).

Statlige planretningslinjer for arealbruk og mobilitet er nasjonale føringer fastsatt av KDD med hjemmel i PBL § 6-2. Retningslinjene skal sikre en samordnet og bærekraftig arealforvaltning som reduserer tap av natur-, villrein- og friluftsområder (KDD, 2025).

For villrein er punkt 3.8 i planretningslinjene særlig sentralt. Her fremgår det at «Arealplanleggingen skal bidra til å nå målet om en helhetlig og restriktiv arealforvaltning i villrein fjellet. Dette innebærer både at det skal være en høy terskel for inngrep i villreinens leveområder» (KDD, 2025, punkt 3.8). Retningslinjene presiserer videre at kommunene skal vurdere konsekvenser for villrein før nye utbyggingsområder avsettes, og at inngrep kun kan tillates der hensynet til villrein ikke svekkes.

Også punkt 3.5 om fritidsboliger gir viktige føringer, ved å kreve at fortetting skal kartlegges og utnyttes før det legges til rette for utvidelse av eksisterende og utbygging av nye områder. Videre fremgår det: «I fjell og utmark bør fritidsboligområder avgrenses mot sammenhengende natur-, villrein- og friluftsområder, kulturmiljøer, og viktige områder for landbruk, reindrift og andre næringer». Retningslinjen kan dermed bidra til å begrense presset fra fritidsboligutvikling inn mot villreinens leveområder.

Retningslinjene fungerer også som statlig virkemiddel gjennom innsigelsesadgangen. Planer som strider mot retningslinjene kan møtes med innsigelse dersom de berører nasjonale eller vesentlige regionale interesser, inkludert villrein (KDD, 2025).

Etter at kvalitetsnormen for villrein ble innført så har regjeringen satt i gang arbeid med egne tiltaksplaner for å bedre tilstanden i sju av de ti nasjonale villreinområdene som ikke oppfylte normens krav ved klassifiseringen i 2022. For hvert område ble det utarbeidet et faggrunnlag. Dette arbeidet ble ledet av Statsforvalteren med Norsk villreinsenter som sekretariat og deltakere fra relevante fagmiljøer, kommuner, fylkeskommuner og rettighetshavere.

Tiltaksplanene som Klima- og miljødepartementet senere fastsatte er ikke juridisk bindende (KLD, 2025a, 2025b, 2025c), men samlede og koordinerende dokumenter som skal fungere som en felles plattform for tiltak som allerede er vedtatt, planlagt, eller bør vurderes gjennomført av statlige myndigheter, fylkeskommuner, kommuner, frivillige organisasjoner, grunneiere, rettighetshavere og andre aktører i de berørte villreinområdene.

Hensikten er både å etablere en felles retning for det videre arbeidet og å skape en struktur for koordinering på tvers av sektorer og forvaltningsnivåer. Regjeringen understreker at tiltaksplanene forutsetter bred oppslutning og lokal aksept for å fungere som verktøy, og at dette er nødvendig for å nå målene i regjeringens villreinpolitikk på lengre sikt (Meld. St. 18 (2023–2024)).

2.1 Regionale planer – tidligere fylkesdelplaner

Fylkesdelplan for Rondane var den første planen der intensjonen var å sikre en felles styring av et fjellområde for å ivareta hensynet til villreinen på tvers av kommune- og fylkesgrenser. Arbeidet ble initiert av lokale og regionale aktører på midten av 1980-tallet og planen ble godkjent av Miljøverndepartementet i 1991. I forarbeidet til fylkesdelplanen ble bruk av naturvernloven eller rikspolitiske retningslinjer også vurdert. Det ble imidlertid enighet om fylkesdelplan, og en håpet at bruk av planlovgivningen skulle øke den lokale og regionale oppslutningen om å ta vare på villreinområdene. Ifølge intensjonen med fylkesdelplanen skulle en også ivareta andre naturverdier enn hensynet til villreinen (Bråtå, 1997, 2001; Bråtå et al., 2014).

Etter dette nybrottsarbeidet ble det utarbeidet lignende planer for Hardangervidda Aust (i 1998) og Dovrefjellområdet (i 2002). Via VISA prosessen («Villrein og Samfunn») utviklet disse tidlige arbeidene seg til en større satsing på regionale planer for fjellområder med villrein. I et bestillingsbrev fra Miljøverndepartementet datert 12.04.2007 ba departementet om at det ble utarbeidet Fylkesdelplaner for bruk og vern av prioriterte fjellområder- fastsetting av nasjonale villreinområder. Ifølge brevet til fylkeskommunene var hovedmålet å komme frem til en langsiktig og helhetlig strategi for forvaltningen av prioriterte fjellområder som var viktige for villreinens fremtid i Norge.

Hensynet til villreinen var altså det primære, men samtidig skulle det foretas en avveining mot andre «samfunnsinteresser». Dette skjedde i de påfølgende planene ved at fylkesdelplanene (senere regionale planer) bygde på et sett med soner (arealformål og hensynssoner) med tilhørende retningslinjer, hvor hensynet til villreinen var det sentrale for de største og mest sentrale områdene, som også ofte var vernet som nasjonalpark (Bråtå et al., 2014).

2.2 En fragmentert utmarksforvaltning

Det å evaluere effekten av de regionale planene for villrein fjellene er metodisk og praktisk utfordrende, først og fremst fordi planene virker i et komplekst og fragmentert forvaltningslandskap. De regionale planene, hjemlet i plan- og bygningsloven (PBL), er bare ett av flere styringsverktøy i fjellet, og deres gjennomslagskraft når det gjelder å bevare villreinens leveområder påvirkes av parallelle beslutningsprosesser som følger andre lover, andre institusjonelle logikker og andre faglige mål.

Utmarksforvaltningen i Norge er i dag preget av et komplekst reguleringsregime. Nye miljøutfordringer, internasjonale forpliktelser og politiske prioriteringer har over flere tiår ført til et stadig mer detaljert lovverk, og etableringen av en rekke særorganer.

Ressursutvalget påpekte allerede i *NOU 1972:1, Planlegging av ressursbruk*, at reguleringsystemet var preget av mangelfull koordinering, og at nye lover ble vedtatt uten vurdering av administrative konsekvenser. Utvalget fremhevet at lovverket hadde blitt så komplisert at det i seg selv hemmet effektiv ressursforvaltning og planlegging (NOU 1972:1). Siden den gang har kompleksiteten økt ytterligere, og behovet for forenkling og harmonisering har ved flere anledninger blitt løftet blant annet i en faggruppe nedsatt av KMD og som i 2014 leverte rapporten *Forenkling av utmarksforvaltningen* (KMD, 2014).

Utmarksreguleringene i dag kjennetegnes av en tydelig sektorisering, hvor myndighet er fordelt mellom flere lover, organer og forvaltningsnivåer (KMD, 2014). Sektorisering er ikke nødvendigvis problematisk i seg selv, men i praksis overlapper ansvarsområder, og beslutninger innen én sektor påvirker andre sektors virkeområder. Mange av lovene som gjelder utmark åpner også for brede skjønnsmessige vurderinger, noe som gir rom for helhetlige avveininger, men samtidig innebærer en risiko for at enkelte sektorer prioriterer egne interesser på bekostning av andre hensyn som også er lovpålagt (Winge, 2013).

PBL er den viktigste arenaen for samordning av interesser i arealforvaltningen og skal fungere sektorovergripende. Loven bygger på prinsippet om bærekraftig utvikling og etablerer prosessuelle krav som offentlighet, medvirkning, kunnskapsgrunnlag og innsigelsesadgang. Likevel begrenses lovens funksjon som styringsverktøy i utmark. Kommunene kan gi dispensasjoner eller omregulere i strid med vedtatte planer. I tillegg

finnes sektorer som i liten grad er integrert i plansystemet, slik som energisektoren, som i stor grad opererer parallelt med PBL (Winge, 2017).

Verneområdene styres gjennom naturmangfoldloven og særskilte forskrifter. Opprettelsen av store nasjonalparker fra 1990-tallet har ført til nye diskusjoner om ansvarsdeling, og fra 2010 ble forvaltningen delegert til politisk sammensatte verneområdestyrer. Evalueringer viser at styrene i hovedsak ivaretar sine formelle oppgaver, men at lokal vektlegging av brukerinteresser i enkelte områder kan utfordre verneformål og internasjonale forpliktelser (Riksrevisjonen, 2014). Unntaket er Hardangervidda nasjonalpark, hvor forvaltningen fremdeles er oppdelt i fylkesvise tilsynsutvalg.

Forvaltningen av statsallmenninger gir ytterligere kompleksitet. Statskog SF er grunneier, mens fjellstyrene forvalter bruksretter, jakt og fiske etter fjelloven. Fjellstyrene er selvstendige forvaltningsorganer forankret i historiske rettigheter og lokal praksis. Dette skaper et parallelt sett med institusjoner i områder som ofte også berøres av verneforskrifter og kommunal planlegging.

Landbruks-, miljø- og næringspolitikken bidrar også til kompleksitet gjennom omfattende tilskuddsordninger, programmer og virkemidler. Friluftslivsforvaltningen er tilsvarende fordelt mellom stat, fylkeskommune, kommune og frivillige organisasjoner.

Samlet sett gir dette et juridisk og institusjonelt fragmentert forvaltningssystem, preget av overlappende myndighetsområder, sterke sektorinteresser og utfordringer med samordning på tvers av nivå og lovverk (KMD, 2014).

2.3 Villreinforvaltningen

Innenfor dette komplekse forvaltningslandskapet utgjør villreinforvaltningen et særlig krevende felt, fordi forvaltningen av villreinfjellene berører store arealer og flere sektorer samtidig: arealplanlegging, naturvern, landbruk, friluftsliv, reiseliv, samferdsel og energi (Skjeggedal et al., 2020). Forvaltningen er organisert i 24 villreinområder, hvorav ti er definert som nasjonale villreinområder (Rolandsen et al., 2023). Disse områdene består av store, sammenhengende fjelløkosystemer som strekker seg på tvers av kommune- og fylkesgrenser, og hvor interessene til brukergrupper, næringsliv og forvaltningsmyndigheter møtes og står i konflikt (Skjeggedal et al., 2020). I dette systemet er statlige, regionale og lokale aktører involvert.

Miljødirektoratet har det nasjonale ansvaret for den økologiske tilstanden til villreinen og villreinområdene, som blant annet omfatter å sikre kunnskapsbehov, forskning og overvåking og vurdering av å åpne for jakt på villrein, mens Landbruksdirektoratet har ansvar for bestandsforvaltningen. I tillegg har Statsforvalteren en sentral rolle som

klagemyndighet og faglig premissgiver. Den operative bestandsforvaltningen utøves gjennom villreinutvalget i form av gjennomføring av tellinger og registreringer, utarbeiding av kvoteforslag, bestandsplaner og organisering av jaktutøvelsen. Villreinnemnda er en offentlig nemnd med medlemmer oppnevnt av Landbruksdirektoratet basert på forslag fra kommuner med villreinareal innenfor nemndas virkeområde. Nemnda skal bl.a. godkjenne vald, tellende areal og bestandsplaner, fastsette årlige fellingskvoter for villrein og delta i arealforvaltningen i fylker og kommuner med sikte på bevaring og bærekraftig forvaltning av villreinens leveområder.

For å håndtere presset på villreinens leveområder ble det fra 2007 utarbeidet det som før innføringen av ny plan- og bygningslov i 2008 het fylkesdelplaner, men med ny lov ble kalt regionale planer, for de nasjonale villreinområdene. Planene skal gi et felles kunnskapsgrunnlag, samordne arealbruk på tvers av kommunegrenser og bidra til å styre hyttebygging, ferdsel, reiseliv og infrastruktur i retning av en mer helhetlig fjellforvaltning. Disse planene er sentrale styringsdokumenter og er ment å ligge til grunn både for kommunale vedtak etter plan- og bygningsloven og aktuelle sektorvedtak.

Etter faglige utredning og forslag fra forskningsmiljøene på villrein (Kjørstad et al., 2017), ble det i 2020 etablert en forskrift for kvalitetsnorm for villrein, med en metodikk som klassifiserer tilstanden i hvert villreinområde og fastsetter at det bør utarbeides tiltaksplaner dersom tilstanden vurderes som dårlig eller middels. I etterkant er alle områdene klassifisert etter et trafikklys-system (Rolandsen et al., 2022, 2023). Klassifiseringen retter seg både mot bestands- og økologiske forhold – som utvikling av vekt og kondisjon hos dyra og beiteforhold, samt mot menneskelig aktivitet og påvirkning uttrykt gjennom funksjonell arealutnyttelse og trekk. Avbøtende tiltak i områder klassifisert som rødt, kan omfatte stenging eller omlegging av stier og løyper, regulering av ferdsel, fjerning av tekniske inngrep, tilrettelegging for alternative reiselivsaktiviteter i mindre sårbare områder og målrettede informasjonstiltak. I tillegg kan tiltakene omfatte restaurering av tidligere leveområder for villreinen, der for eksempel kraftutbygginger har stengt villreintrekk.

Selv om både regionale planer og kvalitetsnormen har som mål å styrke villreinens leveområder, er de utviklet innenfor ulike juridiske og administrative styringssystemer - hhv etter plan- og bygningsloven under KDD, og etter naturmangfoldloven under KLD. De har dermed overlappende formål og tematikk, men inngår i ulike beslutningsprosesser og oppfølgingssystemer, og er ikke fullt ut integrert i praktisk forvaltning. Koblingen mellom regionale planer og arbeidet med kvalitetsnormen er derfor ikke tydelig institusjonalisert i forvaltningssystemet. Samspillet mellom disse styringsverktøyene må i stor grad etableres gjennom praktisk forvaltning og samarbeid

mellom aktører, snarere enn gjennom formelle koblinger i regelverket. I prosjektet har vi derfor hatt et særlig fokus på hvordan de regionale planenes handlingsprogrammer og tiltaksplanene etter kvalitetsnormen kan kobles tettere sammen.

3 Casebeskrivelse

I dette kapitlet presenteres kort de tre caseområdene som inngår i evalueringen. Det har vært nødvendig å gjøre et utvalg gitt prosjektets størrelse og tidshorisont. Utvalget er gjort strategisk for å gi et godt bilde av de ulike problemene prosjektet tar sikte på å belyse.

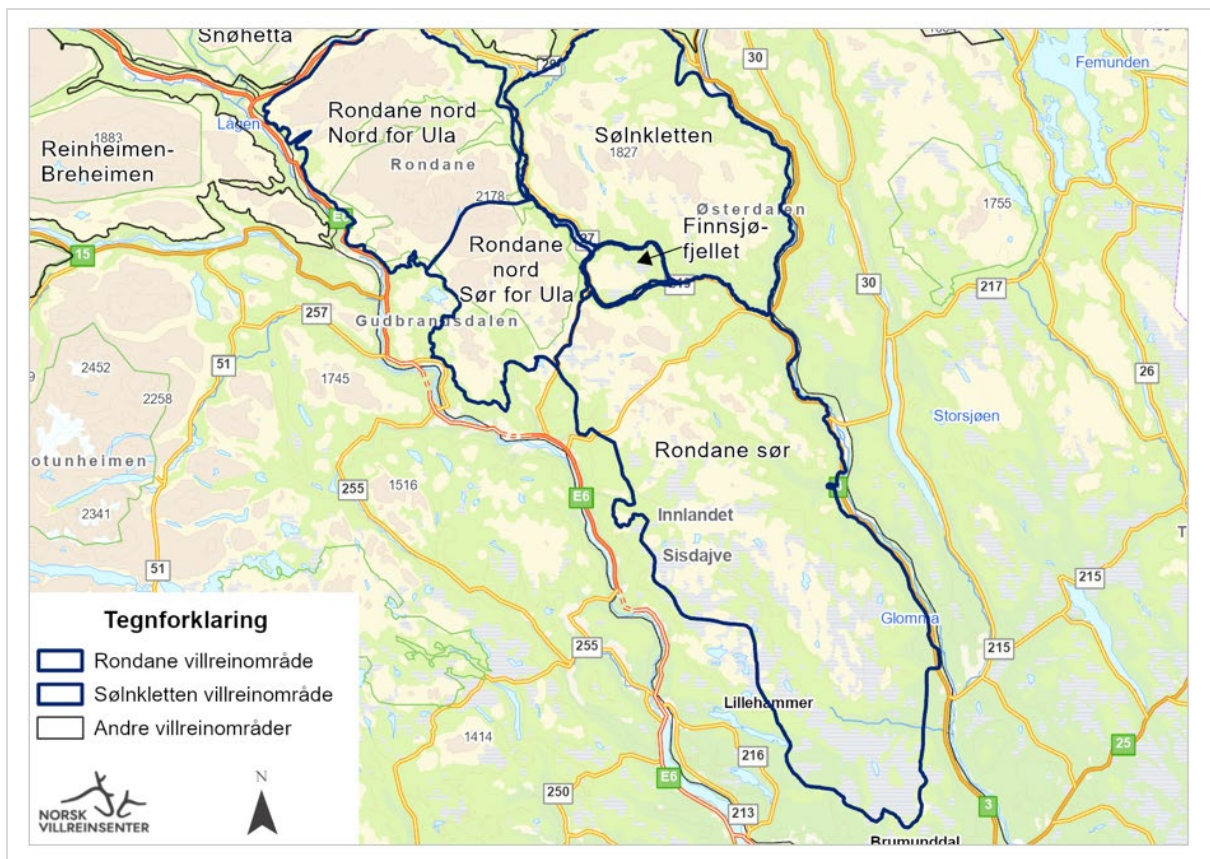
3.1 Rondane-Sølnkletten

Planområdet består av to nasjonale villreinområder som begge har gode vinterbeiter for reinsdyra, men etter at trekket over E6/jernbane videre vestover stoppet, er bestanden «stengt inne» og må utnytte de ressursene som finnes. Et karaktertrekk ved villreinen her, er at den bruker skogområder til kalving og sommerbeite, spesielt gjelder dette i delbestanden Rondane sør (Rolandsen et al., 2022). Rondane-Sølnkletten forvaltes i dag som 5 delbestander (Figur 2).

Tabell 1. Villreinområdene Rondane og Sølnkletten

Villreinområde	Individer (antall)	Areal (km²)	Kommuner (antall)	Fylker (antall)
Rondane	3 900	3 300	11	1
Sølnkletten	800	1 383	4	1

I Rondane har det vært kontinuerlig GPS-merking av villrein siden 2009 (Strand et al., 2014) og det er opparbeidet et svært godt kunnskapsgrunnlag i tiden etterpå med forskning både på villreinens arealbruk og utfordringer knyttet til ferdsel og infrastruktur (Norsk villreinsenter, udatert; Strand & Gundersen, 2019). Rondane er klassifisert til dårlig kvalitet i kvalitetsnormen, og det er sammensatte utfordringer, spesielt i delbestandene i Rondane nord. Rondane nord er det området med størst utfordringer av alle villreinområdene knyttet til menneskelig forstyrrelser. GPS merking og en rekke forskningsrapporter har vist at menneskelig ferdsel fra hytter, på stier mellom turisthytter og veger gjør at reinen unngår områder og slutter å trekke (f.eks. Strand et al., 2014; Strand & Gundersen 2019; Brænd & Myren, 2021; Panzacchi et al., 2024; Hansen et al., 2025).



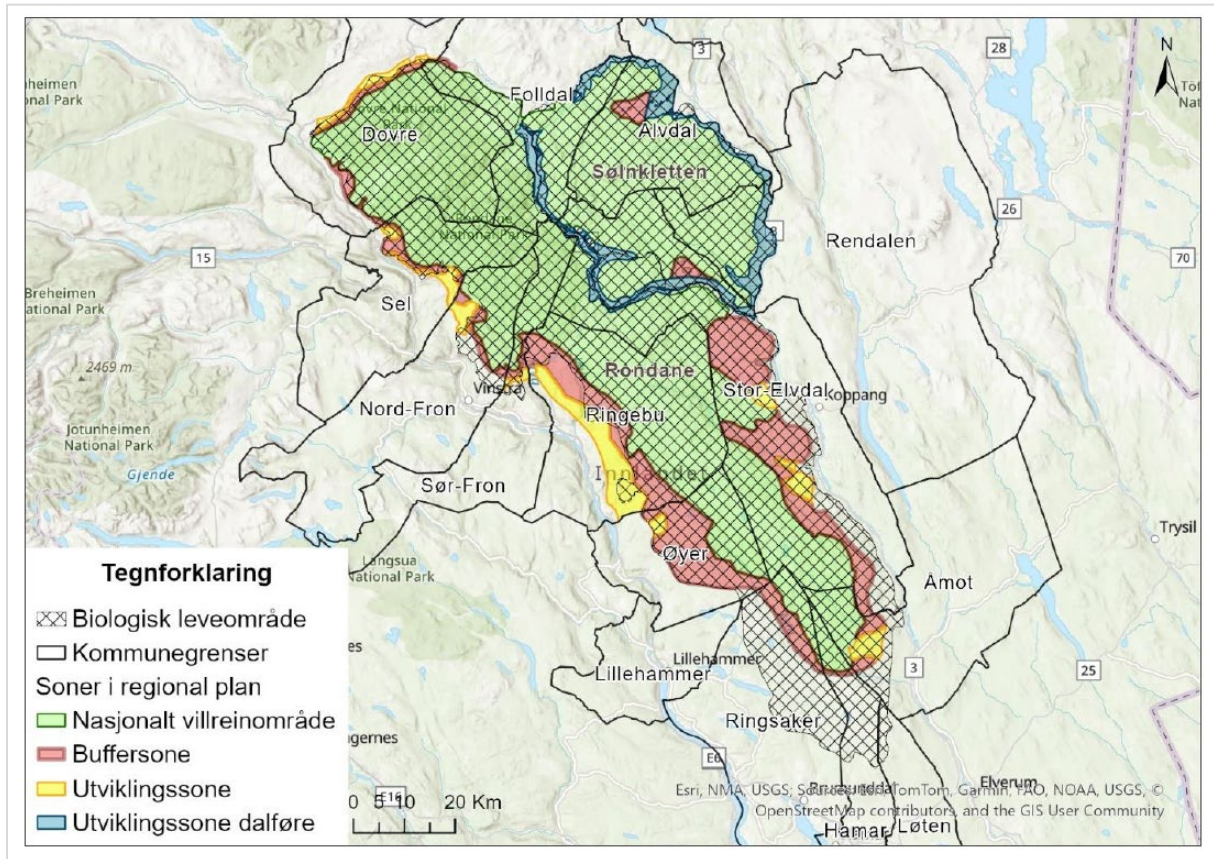
Figur 2. Oversiktskart som viser delbestandene i Rondane villreinområde, samt Sølknkletten villreinområde som grenser til Rondane

Note. Figuren er utarbeidet av forfatterne basert på data fra Norsk Villreinsenter

En nylig publisert rapport fra Rondane viser at fragmenteringen av leveområdet har vært stor til nå, og fortsetter, først og fremst på grunn av barrierer knyttet til veger og menneskelig ferdsel på stier (Hansen et al., 2025). I Rondane sør har villreinflokkene en mer dynamisk arealbruk og bruker skogs- og myrområdene sommerstid, helt ned mot Ringsaker. GPS-data viser at villreinen unngår arealer med høy ferdsel, veger og hytter, effektene kan måles opptil 15 km fra hytter og veger (Strand et al., 2014; Hansen et al., 2025).

Sølknkletten ble klassifisert til middels kvalitet. I Sølknkletten har det ikke vært GPS merking av villrein, og kunnskapsgrunnet er svakere enn i Rondane, men utfordringene er også mindre. Likevel har utviklingen av arealbruken til villreinen i Sølknkletten gått i negativ retning de siste 10-årene, og flokkene er forhindret i å utnytte beitearealene sine optimalt, spesielt vinterstid. Dette kommer mest sannsynlig av menneskelige forstyrrelser nord i området i form av veger, løyper og ferdsel som gjør at villreinen får redusert tilgang til vinterbeite i nordligste områdene i Sølknkletten (Brænd & Myren, 2021).

Det har gjentatte ganger blitt satt i gang prosesser for å utvikle og iverksette avbøtende tiltak i Rondane (Strand & Gundersen, 2019; Statsforvalteren, 2023). Rondane er det villreinområdet det er gjennomført flest tiltak for å bedre situasjonen for villreinen (Strand & Gundersen, 2019), men likevel har situasjonen forverret seg (Hansen et al., 2025). Tiltaksplanene har i tillegg presentert en lang rekke tiltak som bygger på inkluderende prosesser med aktørene og foreslåtte tiltak fra GPS- merkeprosjektet.



Figur 3. Nasjonalt villreinområde, biologisk leveområde, og de ulike sonene i regional plan for Rondane-Sølnkletten

Note. Illustrasjonen er hentet fra Brænd et al. (2025, s. 35).

Regional plan for Rondane-Sølnkletten ble vedtatt i 2013 med formål om å sikre villreinens leveområder gjennom en langsiktig arealforvaltning som balanserer bruk og vern, og samtidig legger til rette for lokalt næringsliv (Innlandet fylkeskommune, 2013). Planen fastsetter en tydelig grense for nasjonalt villreinområde (sone 1) som skal beskytte mot utbygging på lang sikt. Planen har følgende soneinndeling:

- Sone 1. Nasjonalt villreinområde (strengeste restriksjoner)
- Sone 2. Buffersoner (begrenset utbygging, ingen nye hyttefelt)
- Sone 3 og 4. Utviklingssoner i randsoner og dalfører (mulighet for lokal utvikling med avbøtende tiltak)

Planen inneholder i tillegg retningslinjer for ferdsel, hyttebygging, landbruk og næringsliv og har et handlingsprogram med prioriterte tiltak innen informasjon, sti- og løypeplaner, kanalisering av ferdsel og om FoU-merkeprosjektet (Innlandet fylkeskommune, 2013).

3.2 Snøhetta-Knutshø

Både Snøhetta og Knutshø har gode naturlige forhold for villreinen, Snøhetta med sesongtrekk mellom kalvingsområder og sommerbeiter i vest og vinterbeiter i øst, og Knutshø med sine næringsrike sommerbeiter og lavrike vinterbeiter. Det var lenge trekk mellom Snøhetta og Knutshø, og området ble forvaltet som ett område frem til 1971. I dag er trekket stengt med veger/jernbane og ferdsel. Snøhetta er i tillegg delt opp i to delbestander, Snøhetta vest og Snøhetta øst, som følge av utbygging av Aursjøen og i Torbudalen fra 1950-tallet. Både Snøhetta og Knutshø er i kvalitetsnormen klassifisert til dårlig kvalitet (rødt lys).

Tabell 2. Villreinområdene Snøhetta og Knutshø

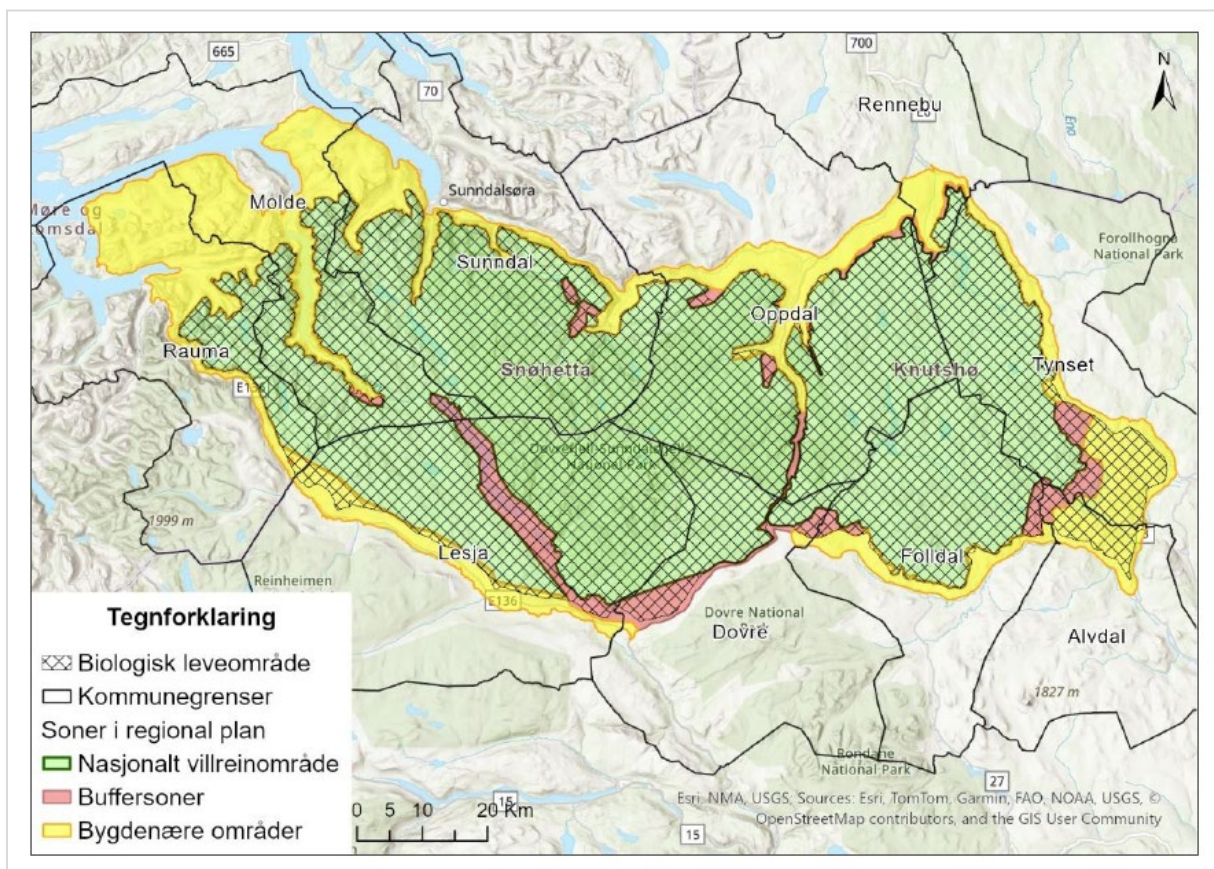
Villreinområde	Individer (antall)	Areal (km ²)	Kommuner (antall)	Fylker (antall)
Snøhetta	2 800	3 345	6	3
Knutshø	1 500	1 776	6	2

GPS-merking av villrein på Snøhetta startet opp i 2009 (Strand et al., 2013) og det er opparbeidet et svært godt kunnskapsgrunnlag i tiden etterpå med forskning både på villreinens arealbruk og utfordringer knyttet til ferdsel og infrastruktur (www.villrein.no). Villreinbestanden i Snøhetta har gjennomgått overbeittingsperioder på 1950-60-tallet, og det tok lang tid å bygge opp bestanden, spesielt i Snøhetta vest (Jordhøy et al., 2012). I dag styres arealbruken til villreinen i stor grad av barrierene langs E6/jernbane og ferdsel på Hjerkinplatået i øst og vannkraftutbyggingene med tilhørende vegnett som skiller bestandene i øst og vest. For at villreinflokkene skal kunne gjennomføre sesongtrekket rundt Snøhetta, må de krysse barrierene merka sti i Stropelsjødalen og Snøheimvegen. Området har begrenset med hyttefelt i randsonen (unntak Bjorli), så ferdselen genereres hovedsakelig av besøkende turister og lokale brukere. Kvalitetsnormen ga dårlig kvalitet på grunn av lave kalvevekter og lav andel kalv/100 simple/ungdyr, samt på grunn av manglende trekk mellom Snøhetta øst og vest.

GPS-merking av villrein i Knutshø startet opp i 2010 (Strand et al., 2015a) og det er et godt kunnskapsgrunnlag på villreinens arealbruk og utfordringer knyttet til ferdsel og infrastruktur. (Knutshø har et tett vegnett av fjellveger med biltrafikk som følge av vannkraftutbygginger (Fundin, Marsjø, Elgsjøen og Innerdalsvatnet), og det er ellers lav grad av tilrettelegging for friluftslivet (Bøthun et al., 2022; Bøthun & Gundersen, 2025). Ferdsel er konsentrert til fjellvegene, i tillegg til spredt ferdsel i terrenget mellom vegene. Knutshø ble klassifisert til dårlig tilstand på grunn av lave slaktevekter på kalv, og med

en sterk negativ trend over tid. Det er en drastisk reduksjon i kondisjonen til flokkene i Knutshø, og det er vanskelig å peke på en årsak til dette (Rolandsen et al., 2022). Villreinen i Knutshø er preget av sykdom og parasitter (Utaaker, et al., 2023; Veterinærinstituttet, 2025). Både Snøhetta- og Knutshø villreinområder har fått utarbeidet tiltaksplaner jf. Kvalitetsnorm for villrein (KLD, 2025a, c).

Regional plan for Snøhetta-Knutshø, kalt Dovrefjellsplanen, ble vedtatt i fylkestingene i 2016, og avgjort etter innvendinger i departementet i 2017 (Oppland fylkeskommune et al., 2017). Ti kommuner inngår i planen: Alvdal, Dovre, Folldal, Lesja, Molde, Oppdal, Rauma, Rennebu, Sunndal og Tynset.



Figur 4. Nasjonalt villreinområde, biologisk leveområde, og de ulike sonene i regional plan for Snøhetta-Knutshø

Note. Illustrasjonen er gjengitt fra Brænd et al. (2025, s. 32).

Planens hovedmål er fastsatt gjennom Miljøverndepartementets bestillingsbrev og skal «fastlegge en langsiktig og helhetlig strategi for arealforvaltningen i planområdet. Planen skal forene målene om lokal omstilling og utvikling med nasjonale mål om en helhetlig forvaltning av fjellområdene og sikring av villreinens leveområder» (s.6). Videre er det i planen uthevet fire delmål (Oppland fylkeskommune et al., 2017 s.6):

- Villreinen i dei to villreinområda Snøhetta og Knutshø skal sikrast tilstrekkelege leveområde for å oppretthalde ein levedyktig bestand, i eit langsiktig perspektiv.
- I planarbeidet skal ein i tillegg vurdere bruken av operative mål for å ivareta viktige funksjonsområde i villreinområda og den europeiske villreinregionen.
- Kommunar, grunneigarar og næringsliv skal gis føreutsettelege rammer for si utvikling innanfor planområdet.
- Planen skal sikre ein konsekvent behandling av planforslag innan ulike deler av planområdet.

I planen er det overordnet satt av tre hensynssoner som vi har brukt i våre GIS analyser:

- Sone 1. Nasjonalt villreinområde (NVO) med de strengeste restriksjonene
- Sone 2. Buffersoner som skal styre ferdsel og hindre utbygging som kan påvirke NVO
- Sone 3. Bygdenære områder der direkte påvirkning på leveområdet er mindre fremtredende, og som ifølge planen ikke har betydning for villreinens bruk av NVO

Planen inneholder retningslinjer for ferdsel, utbygging og samordning på tvers av kommune- og fylkesgrenser. Det stilles krav om at konsekvenser for villrein skal vurderes ved nye tiltak, at naturmangfoldet skal ivaretas, og at føre var prinsippet i naturmangfoldsloven § 8-12 skal legges til grunn. Planen har i tillegg et handlingsprogram som konkretiserer tiltak.

3.3 Hardangervidda

Planområdet Hardangervidda er Norges største villreinområde og har fra naturens side store miljøgradienter samt et mangfold av gode habitatkvaliteter for reinsdyr (Strand et al., 2006). Til tross for det gode utgangspunktet viser forskning og klassifisering etter kvalitetsnormen at Hardangervidda har betydelige utfordringer, og området ble klassifisert med dårlig kvalitet (Rolandsen et al., 2022). Årsakene er sammensatte og knyttet til blant annet redusert kondisjon, svekket helsestatus og menneskelig forstyrrelser. Påvisning av skrantesjue i 2020 (Vitenskapskomiteen for mat og miljø [VKM], 2021), samt fortsatt mistanke om smitte, har medført at Hardangervidda er underlagt et ekstraordinært forvaltningsregime med sikte på å få kontroll over sykdommen. Det er likevel viktig at tiltak mot skrantesjue ses i sammenheng med øvrige tiltak for å bedre villreinens levkår på Hardangervidda. Den samlede klassifiseringen som dårlig kvalitet skyldes samvirkende faktorer (Rolandsen et al., 2022).

Tabell 3. Villreinområde Hardangervidda

Villreinområde	Individer (antall)	Areal (km ²)	Kommuner (antall)	Fylker (antall)
Hardangervidda	4 000	8 130	8	3

GPS-merking av villrein på Hardangervidda har pågått kontinuerlig siden 2001 (Strand et al., 2006) og det er i denne perioden opparbeidet et svært godt kunnskapsgrunnlag gjennom mange tiår med forskning om både villreinens arealbruk og utfordringer knyttet til ferdsel, infrastruktur og sykdomsutvikling (Skogland 1993; Strand et al., 2010; Falldorf, 2013; Nilsen & Strand, 2017; Gundersen et al., 2021a, Gundersen et al., 2021b). Villreinbestanden på Hardangervidda har gjennomgått minst to store overbeittingsperioder og tre perioder med reduksjonsavskytning i løpet av de siste 60 årene (Loison & Strand, 2005; Skogland, 1990). I perioder med høy villreinbestanden har det forekommet utvandring til andre nærliggende villreinområder som Nordfjella, Setesdalheiene, Blefjell, Norefjell-Reinsjøfjell og Brattefjell-Vindeggen (Rolandsen et al., 2022). I dag er bestanden sterkt redusert som følge av skrantesjuka og består av om lag 4 000 dyr før kalving (Lund, 2025).

En rekke tyngre arealinngrep (vannkraftutbygging, fritidsbebyggelse, veger) har bidratt til vesentlige endringer i villreinens arealbruk på Hardangervidda (Strand et al., 2015b). Særlig har den vinteråpen Rv7 stor betydning, ettersom den i praksis avskjærer den nordlige delen av villreinområdet. I tillegg bidrar et tett nettverk av merka stier mellom turisthyttene på selve Hardangervidda til økt ferdsel, noe som skaper utfordringer for villreinens arealbruk og trekk mønstre (Gundersen et al., 2021a, Gundersen et al., 2021b). En observert respons er at randområdene i mindre grad tas i bruk av villreinen.

Området er i dag ett av de få gjenværende villreinområdene der villreinen har naturlige sesongmessige vandringer mellom sommerbeiter i vest og vinterbeiter i øst (Rolandsen et al., 2022). På tross av reduksjonene i bestandsstørrelse til et nivå som er langt lavere enn forventet bæreevne i dag, så har dyra fortsatt lave slaktevekter og en middels rekrutteringsrate. Under normale økologiske forutsetninger ville en slik langsiktig og omfattende bestandreduksjon forventes å gi påvisbare og positive utslag i bestandens kondisjon. Villreinbestanden i dag bruker en begrenset del av leveområdet (kun omlag 20 % sommerstid), og en av de største utfordringene er at dyrene ikke får benyttet seg av kalvings- og oppvekstområdene i nordvest (Mossing, et al., 2021; Rolandsen et al., 2022). De tradisjonelle kalvings- og oppvekstområdene i vest og nordvest ligger i et mineralrikt fylt lag som, sammen med nedbørsmengder og topografi, bidrar til at disse arealene er svært gode kalvings- og oppvekstområder. Dagens kalvings- og oppvekstområder (som har vært benyttet minst siden 2001) ligger i det alt vesentlige

innenfor den mineralfattige grunnfjelldelen av Hardangervidda, med mer ensarta topografi og mindre nedbør.

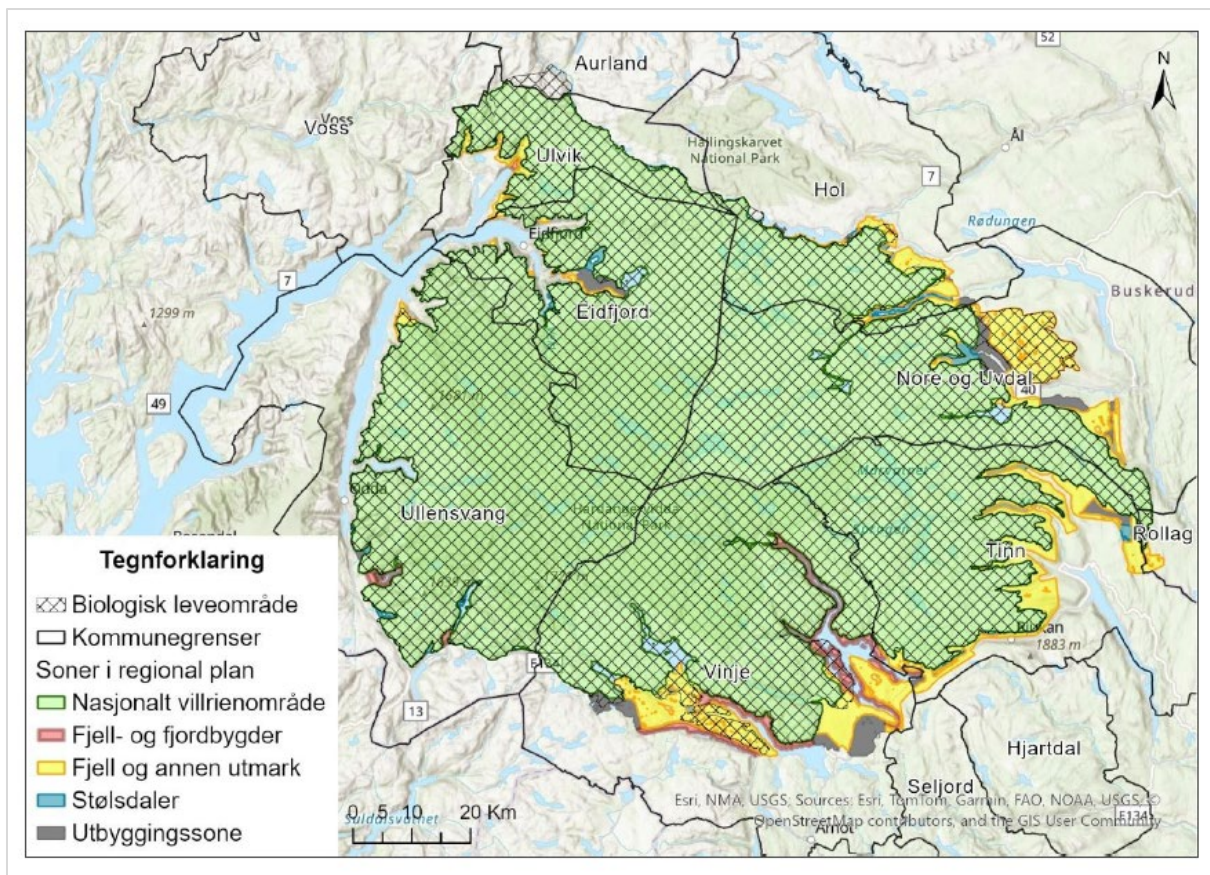
Villreinområde sin tiltaksplan jf. Kvalitetsnorm for villrein har hatt høringsrunde der høringsfristen var 31. oktober. 2025, tiltaksplanen er fremdeles under behandling. Tross dialogseminarer med brukere for å definere fokusområder og utarbeidelse av en regional plan med mål om å sikre villreinen tilstrekkelige leveområder og gode livsvilkår, har det likevel ikke vært nok til å snu den negative trenden for villreinen i området (Statsforvalteren i Oslo & Viken, 2023) Via regional plan har prosesser for sti- og løypeplaner på Hardangervidda pågått over lang tid, og samkjøres med tiltaksplanene.

Den sist vedtatte regionale planen for Hardangervidda ble vedtatt i 2019. Planens hovedmål er: «å sikre en langsiktig og helhetlig strategi for bruk av arealer som er viktige leveområder for villrein» (Viken et al., 2019, s. 10).

Planen er delt inn i tre hensynssoner:

- Sone 1. NVO, Nasjonalt villreinområde som utgjør 87 % av arealet og har de strengeste restriksjonene
- Sone 2. Fjell- og annen utmark, områder med stor natur- og friluftsverdi, men ikke primære villreinområder
- Sone 3. Sammensatt sone for å være sammenliknbar med planene i de øvrige case-områdene, bestående av:
 - Stølsdaler, tradisjonelle kulturlandskap med mulighet for forsiktig stedstilpasset fritidsbebyggelse
 - Fjell- og fjordbygder, bygder innenfor planområdet med fast bosetting og landbruk. Områdets karakter skal ivaretas, men det er mulighet for fast bosetting og noe stedstilpasset nærings- og fritidsbebyggelse
 - Utbyggingssone, område som er preget av relativt tett bebyggelse og anlegg for fritidsboliger og reiseliv, men sonen skal også ha tydelige grønne strukturer

Vi bruker kun begrepene NVO, sone 2 og sone 3 i analysene og resultatene for Hardangervidda villreinområde. I analysene er kategoriene stølsdaler, fjell- og fjordbygder og utbyggingssone slått sammen til én samlet kategori, som her omtales som sone 3.



Figur 5. Nasjonalt villreiområde, biologisk leveområde, og de ulike sonene i regional plan for Hardangervidda

Note: Gjengitt fra Brænd et al. (2025. s. 22)

4 Metode

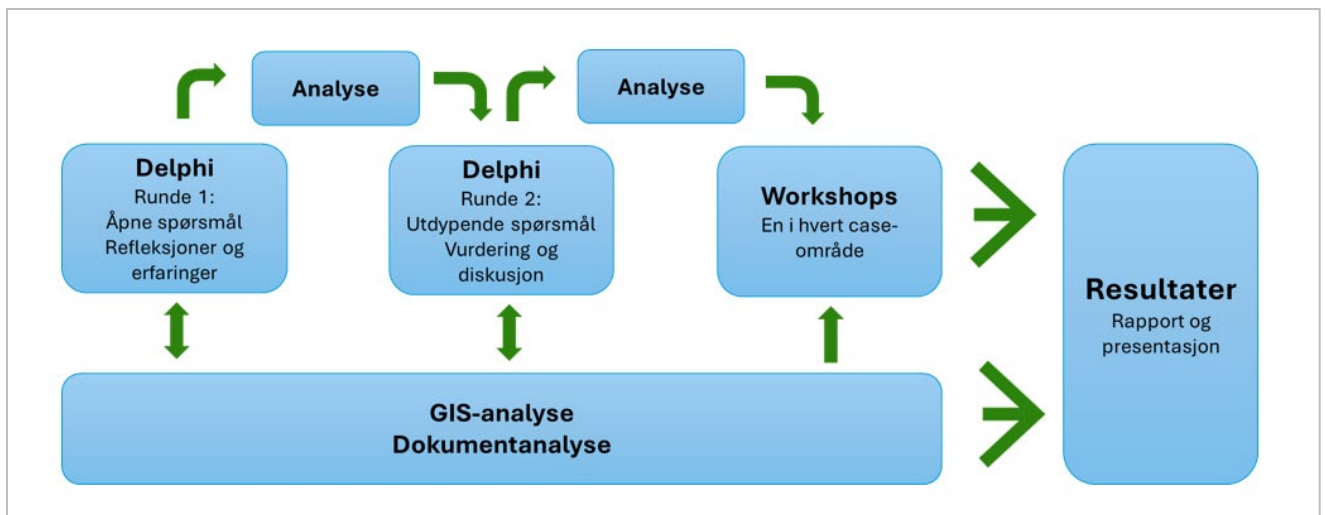
Forskningsdesignet kombinerer datatriangulering og metodetriangulering. Dette innebærer at vi kombinerer flere typer data og ulike analytiske tilnærminger for å belyse problemstillingene fra flere perspektiver. En slik tilnærming bidrar til et mer helhetlig kunnskapsgrunnlag og kan styrke både validiteten og robustheten i analysene.

Datatrianguleringen omfatter av geografiske data, plandokumenter og kvalitative vurderinger fra aktører med erfaring fra planlegging og forvaltning.

Metodetrianguleringen består av GIS-analyse, dokumentstudier, Delphi-undersøkelse og digitale workshops. GIS-analysen gir et empirisk og romlig bilde av utbyggingsmønstre og planstatus i villreinområdene. Dokumentstudiene gir innsikt i planenes innhold og juridiske rammer, mens Delphi-undersøkelsen tilfører refleksjoner og vurderinger fra et bredt spekter av interessenter. Workshopene har supplert analysene med kontekst og nyanser, og bidratt til å utdype funnene og styrke relevansen i anbefalingene.

Kombinasjonen av kvantitative og kvalitative metoder gjør det mulig å forstå både hva som står i planene og hvordan de fungerer i praksis. GIS-analysen gir tallfestede data om arealbruk og planstatus, dokumentstudiene gir systematisk kunnskap om oppfølging av regionale føringer, mens Delphi og workshopene gir innsikt i institusjonelle og praktiske utfordringer. Samlet bidrar dette til et bredt kunnskapsgrunnlag som kan brukes til å utvikle anbefalinger som kan styrke planverkets legitimitet og effektivitet.

Forskningsdesignet og samspillet mellom metodene er illustrert i figur 6, som viser hvordan GIS-analyse og dokumentstudiet danner grunnlag for Delphi-undersøkelsen og workshopene, samt hvordan disse prosessene har foregått delvis parallelt for å sikre kontinuerlig kvalitetssikring og integrasjon av ny kunnskap. I det følgende redegjøres det for hver metode i detalj.



Figur 6. Evalueringsdesign

4.1 GIS-studie

GIS-arbeidet har hatt som hovedformål å gi et oppdatert og detaljert bilde av utbyggingsmønstre og planstatus i villreinområdene. Analysen bygger på en kombinasjon av det offentlige kartgrunnlaget, matrikkelen og nasjonal plandatabase, og er gjennomført for å belyse hvordan faktiske arealinngrep samsvarer med planfestede hensynssoner og restriksjoner. Planformål og fritidsboliger er brukt som indikatorer på menneskelig aktivitet, ettersom det finnes få tilgjengelige datasett som direkte måler ferdsel og bruk i fjellområdene. Fritidsboliger er en vanlig indikator for slik aktivitet, begrunnet i at hyttebygging genererer både ferdsel og infrastruktur og dermed har betydelig indirekte effekt på villreinens leveområder.

Basert på innholdet i Felles Kartdatabase over bygninger (FKB) og Matrikkelens bygningspunkter, har vi bygget en database med stedfestede fritidsboliger som inkluderer attributter som bruksareal og antall boenheter. Dette har gjort det mulig å skille mellom enkeltstående hytter og større hyttekomplekser, som har ulik effekt på villreinens leveområder. Matrikkelen har i tillegg gitt oss tilgang til igangsettingstillatelser og rammetillatelser for fritidsboliger som per i dag ikke er realisert, men som fortsatt er gyldige. For å fange opp prosjekter med noe tidsforskyvning i registreringene, har vi inkludert tillatelser som er inntil fire år gamle, (selv om normal gyldighet er 3 år). Dette gir et bilde av både dagens situasjon og hvilke områder som står overfor betydelig utbyggingspress i nær fremtid.

For å analysere utviklingen over tid har vi brutt ned datasettet på årstall for når fritidsboligene er tatt i bruk. Dette gjør det mulig å følge opp tidligere analyser og vurdere geografiske variasjoner i tempoet på utbyggingen. Analysen er geografisk avgrenset til villreinens biologiske leveområde, slik dette er definert i kvalitetsnormen for villrein

(delnorm 3), samt planfestede soner i regionale planer. Vi har også inkludert buffersoner og utviklingssoner der disse har relevans for vurdering av samlet belastning. I tillegg har vi kjørt en bufferanalyse på biologisk leveområde med 1 km for å fange opp inngrep som kan ha negativ innvirkning på villreinens biologiske leveområder utover det som er buffersoner for nasjonalt villreinområde. Denne analysen har blitt gjennomført for å få et grunnlag for å evaluere avgrensningen til planfestede hensynssoner i regionale planer.

Vi har også benyttet det nasjonale datasettet for “grå arealer” for å fange opp nedbygde og sterkt menneskepåvirkede flater som ikke nødvendigvis representeres av enkeltbygninger eller planformål. Første versjon av dette datasettet ble publisert i desember 2025 og det er derfor foreløpig ikke vært mye brukt. Det er laget for at myndigheter og planleggere skal ha et bedre kunnskapsgrunnlag for en mer bærekraftig arealforvaltning. Særlig er hensikten å begrense videre nedbygging av natur- og jordbruksområder ved å synliggjøre hvor det allerede finnes betydelige inngrep. For å gi et inntrykk av effekten disse inngrepene har er det lagt til en 500 m buffer utenpå disse områdene. Dette er gjort for å bregne unnvikelseeffekten inngrepene har på villreinen. Vi har valgt en radius på 500 m basert på forskning som viser at dette er distansen der mer enn 50 % av villrein vil unnvike arealer.

Datasettet er utviklet av Miljødirektoratet, Kartverket, NIBIO og SSB, og kartlegger arealer som allerede er tatt i bruk eller betydelig endret av menneskelig aktivitet, inkludert bebyggelse, samferdselsanlegg, konstruksjoner og andre harde flater. Det bygger metodisk på Grunnkart for arealanalyse, FKBGrønnstruktur og SSBbygg, og er supplert med kvantitative mål for andel bygningsgrunnflate, vegetasjonsløst areal og grønt areal. Denne informasjonen gir et mer helhetlig bilde av faktisk arealpåvirkning i villreinområdene, og supplerer hytte og plananalysen ved å synliggjøre sammenhengende utbyggingsmønstre og andre typer inngrep som ikke er fanget opp av de øvrige datasettene.

I tillegg til kartlegging av fritidsboliger har vi analysert planformål i reguleringsplaner for å vurdere i hvilken grad disse er i tråd med regionale planer. Dette innebærer at vi har identifisert hvor mye areal innenfor for eksempel nasjonalt villreinområde som er regulert til fritidsbebyggelse eller andre formål utenom LNFR.

Metoden har enkelte begrensninger. Analysen er avhengig av kvaliteten på registreringene i FKB og Matrikkelen. Bruk av fritidsboliger som proxy gir et indirekte mål som ikke fanger opp ferdsel uten tilknytning til hytter, men kan forsvares som indikator fordi hyttebygging omfatter om lag 25 % av nedbygging av natur i Norge, og presset er spesielt stort i fjellsonen (Gundersen et al., 2023). Likevel vurderes metoden som hensiktsmessig gitt tilgjengelige data og prosjektets tidsramme, og den gir et godt grunnlag for å forstå både dagens situasjon og fremtidige utfordringer, særlig i kombinasjon med studiens andre metoder.

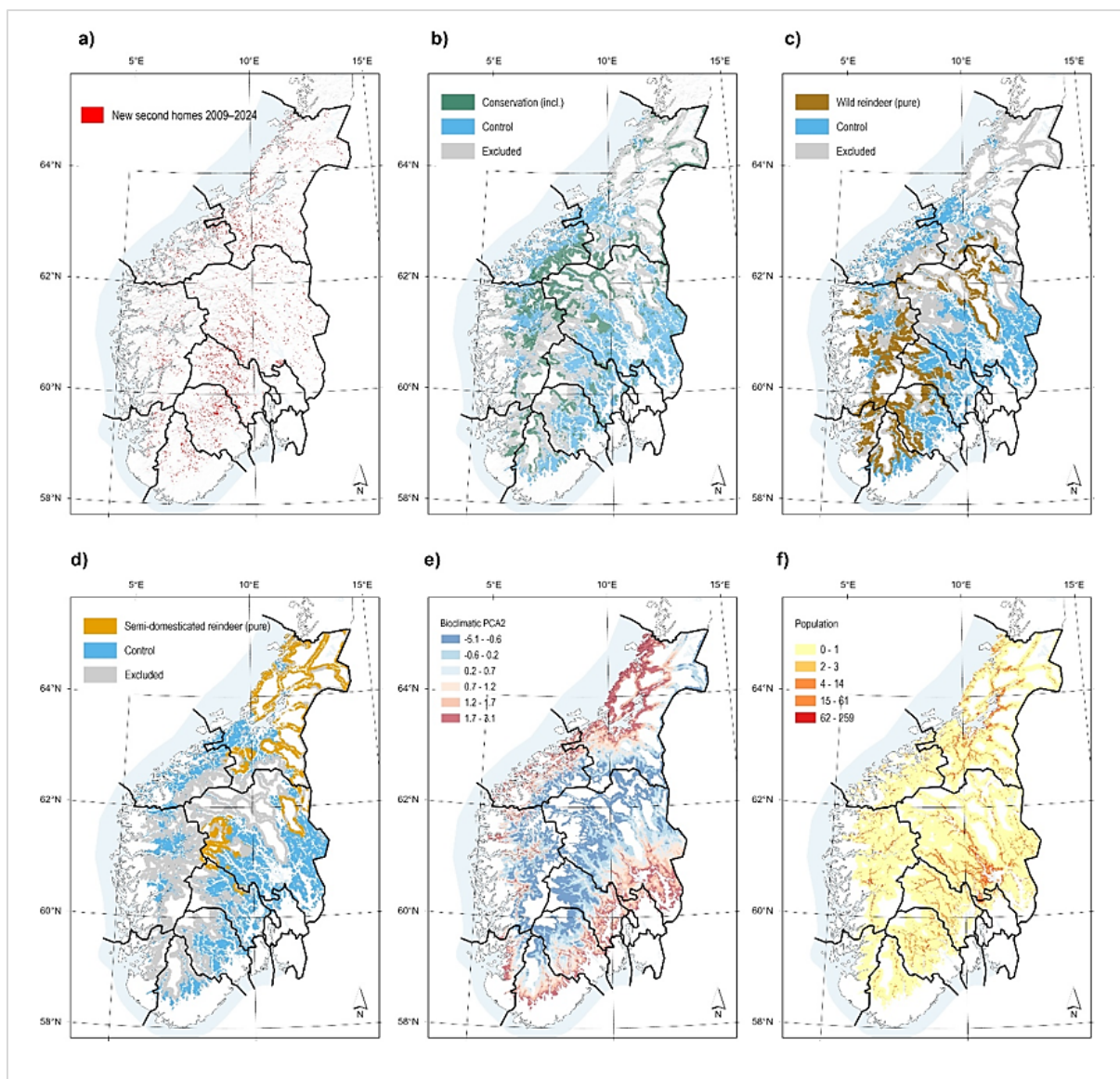
4.1.1 «Matching-analyse» av effekten av regionale planer for villreinfjella på hyttebygging

Denne delen av GIS-analysen analyserer hyttebygging i villreinens biologiske leveområder gjennom en kontrollert sammenligning. Målet er å belyse forskjeller i hyttebygging mellom villreinområder og andre fjellområder, samtidig som det tas hensyn til at områdene varierer i størrelse, beliggenhet og rammebetingelser. Analysen tar utgangspunkt i villreinområder slik de er avgrenset ut fra artens leveområder, og vurderer hvordan hyttebygging varierer mellom områder som er omfattet av regionale planer og områder som ikke er det. Formålet er å undersøke om regionale planer for villrein bidrar til å redusere hyttebygging i norske fjellområder.

Analysen bygger på en matching-tilnærming, som er en «kvasi-eksperimentell» metode for å gjøre rettfærdige sammenligninger når et kontrollert eksperiment ikke er mulig (Alves-Pinto et al., 2022; Schleicher et al., 2020). I stedet for å sammenligne store og svært ulike områder direkte, kobles hver 1 × 1 km rute i et villreinområde (med eller uten regional plan) med én eller flere ruter i et kontrollområde med mest mulig like klima- og miljøforhold og tilsvarende lavt befolkningstrykk. På denne måten kan effekten av forvaltningsregimet (villreinområde med og uten regional plan) skilles bedre fra effekten av lokalisering langs gradienter i vegetasjonssoner og bosetting. Analysen er gjennomført innenfor 5-km buffersoner på innsiden av yttergrensene til villreinområdene, slik at det er områdene som erfaringsmessig er mest utsatt for utbyggingspress som sammenlignes med kontrollgruppa (fjellområder med tilsvarende miljøforhold).

I Matching-analysen forsøker vi å besvare to spørsmål. For det første undersøker vi om nasjonale villreinområder med regional plan har lavere hyttebygging enn sammenlignbare fjellområder uten villrein. For det andre analyser vi om øvrige villreinområder uten regional plan skiller seg fra slike kontrollområder.

Analysen er gjennomført på 1 × 1 km ruter i fjellområder, med hyttebygging i perioden 2009–2024 som responsvariabel. Hyttebygging er analysert både som om det har skjedd utbygging i ruten og som antall nye fritidsboliger.



Figur 7. Variabler som inngår i matching-analysen

a) binær versjon av responsvariabelen: nye fritidsboliger etablert i perioden 2009–2024 (kun tilstedeværelse). b–d) «behandling» (forvaltningsregime) og tilhørende kontrollområder (grå ruter viser populasjonen av potensielle sammenligningsruter før det er tatt hensyn til kontrollvariabler). b) Verneområder, inkludert nasjonalparker, landskapsvernområder og naturreservater, c) villreinområder, og d) tamreinområder. «Pure» angir villrein- eller tamreinområder uten overlap med verneområder. e–f) Kovariater brukt i matchingen: e) bioklimatiske forhold (PCA2), og f) befolkning (log-transformert før analyse). Romlig oppløsning: ruter på 1×1 km.

Note. Illustrasjonen er utarbeidet av forfatterne basert på data fra Geonorge.

For å sikre sammenlignbarhet mellom områdene er rutene matchet på bakgrunn av befolkningstetthet fra SSB (log-transformert) og en bioklimatisk klimagradient fra lavland til høyfjell (PCA2; Bakkestuen et al., 2008). Vektene fra matchingen er brukt

videre i modellene. For å redusere beregningstid og romlig avhengighet er et tilfeldig utvalg av de matchede rutene benyttet i analysene. Analysen er avgrenset til 1 km-ruter i en innvendig buffersone på 5 km fra yttergrensen av villreinområdene, fordi utbyggingspress ofte er størst nær ytterkantene. Etter matching besto sammenligningene (før utvalg til modellering) av 16 244 behandlingsruter og 8 850 kontrollruter for nasjonale villreinområder, og 7 499 behandlingsruter og 6 015 kontrollruter for øvrige villreinområder. I modellene inngikk 6 050 ruter i analysen for nasjonale villreinområder og 3 222 ruter for øvrige villreinområder. Effektene er estimert med vektete regresjonsmodeller. Sannsynlighet for utbygging er analysert med en binær modell, mens antall hytter er analysert med en negativ binomisk modell. I begge tilfeller er det brukt robuste standardfeil.

4.2 Dokumentanalyser

Dokumentanalysene er en gjennomgang og analyse av kommunale plandokumenter i de tre caseområdene. Formålet med dokumentstudiet er å identifisere hvordan villrein er omtalt i planverket, hvilke hensyn og tema som beskrives i sammenheng med villrein, og hvordan føringer fra regional plan er innarbeidet i kommuneplanenes arealdeler.

4.2.1 Kommuneplaner inkludert i dokumentstudien

I dokumentstudien har vi inkludert planbestemmelser og planbeskrivelser fra gjeldende arealdel i hver enkelt av kommunene som inngår i caseområdene. I enkelte av kommunene finnes det kommunedelplaner som er nyere enn kommuneplanens arealdel. Der det gjelder er planbeskrivelse og planbestemmelse for gjeldende kommunedelplan også inkludert. Plandokumentene ble samlet inn i forbindelse med forprosjektet av (Brænd, et al., 2025) og kvalitetssikret for om det er vedtatt nyere planer.

Hvorvidt planene er vedtatt før eller etter gjeldende regional plan for villreinområdet varierer naturlig nok etter hvor lenge regional plan har virket. Gitt treggheten i plansystemet, tidligere generasjoner av regionale villreinplaner og at de fleste kommuner ikke rullerer kommuneplanens arealdel hvert fjerde år, har vi valgt å inkludere alle arealdelene i vår gjennomgang. Uavhengig av om de er vedtatt før eller etter nyeste gjeldende regionale plan for villreinområdet.

Fullstendig oversikt over alle kommuneplanens arealdeler inkludert finnes i vedlegg B.

Tabell 4. Antall kommuneplaner inkludert per caseområde

Caseområde (årstall regional plan)	Antall kommuner	Antall dokumenter	Antall unike planer	Planer vedtatt før regional plan	Planer vedtatt etter regional plan
Rondane– Sølnkletten (2013)	11	20	11	2	9
Snøhetta–Knutshø (2012)	10	19	11	2	9
Hardangervidda (2019)	13	40	28	21	7
Totalt	30*	75	48	25	25

*Oppdal kommune og Folldal kommune inngår i både Rondane-Sølnkletten og Snøhetta-Knutshø villreinområde. Alvdal kommune inngår i både Sølnkletten og Knutshø villreinområder, Dovre kommune inngår både i Rondane, Snøhetta-Knutshø.

Den eldste gjeldende kommuneplanens arealdel inkludert er vedtatt i 1999, og den nyeste er fra 2023. Hardangervidda har den nyeste regionale planen av caseområdene og har derfor større andel kommunale arealplaner som er vedtatt før regional plan. Fordelingen mellom kommunale arealplaner vedtatt før eller etter regional plan fordeler seg likt for Rondane-Sølnkletten og Snøhetta-Knutshø der regional plan ble vedtatt i hhv. 2013 og 2012.

4.2.2 Analytisk prosess

Dokumentene ble analysert ved hjelp av en KI-assistent utviklet for dette prosjektet. Assistenten identifiserte relevante meningsbærende enheter i tekstene og registrerte følgende informasjon for hvert uttrekk:

- kommune og planår
- dokumenttype (planbestemmelse, retningslinje og planbeskrivelse)
- kort kode som beskriver innholdet
- et overordnet tema
- om teksten refererer til regional plan
- arealbeskrivelse dersom teksten gjelder en konkret hensynssone eller område

KI-assistenten fungerte som støtteverktøy i de innledende stegene av dokumentgjennomgangen, mens vurderinger av relevans, tolkning av innhold og kvalitetssikring av kodene ble gjort av forskergruppen. Uttrekk som ikke var relevante for

villrein (f.eks. generelle LNF-bestemmelser, tekniske bestemmelser uten naturfaglig relevans eller omtale av tamrein) ble fjernet manuelt.

Resultatet er et rensset og kvalitetssikret datasett med meningsbærende tekstutdrag som beskriver hvordan kommunene omtaler villrein og villreininteresser i sine planer.

Fordelen med å bruke en KI-assistent i de innledende stegene av analyser er at den kan gjøre en rask gjennomgang av hele plandokumentet og identifisere enheter som er direkte relevant for villrein. Ulempen er at vi som forskere må bruke mye tid etter at data er generert på å validere det modellen gir og «vaske» bort ikke-relevante funn. Samtidig er denne gjennomgangen et nødvendig steg for å kunne gå videre i analysen for å se på mønstrene.

4.2.3 Gruppering av tema

Etter at alle tekstutdrag var kodet, viste det seg at mange av temaene lå tett opp mot hverandre eller beskrev samme type hensyn med litt ulike ord. For å få et mer oversiktlig grunnlag for analysen, ble de opprinnelige temaene derfor samlet i noen større temabolker. Dette var et praktisk grep for å redusere overlapp og gjøre det lettere å sammenligne caseområdene på tvers.

Alle koder ble sortert inn i åtte brede temakategorier som dekker de viktigste typene av hensyn i planmaterialet:

- Hensynssoner og arealavgrensninger for villrein
- Villreinforvaltning og overordnede føringer
- Ferdsel og friluftsliv i/ved villreinområder
- Fritidsbebyggelse, hytter og utbygging
- Dispensasjon og enkeltsaker
- Naturmangfold, landskap og miljøhensyn
- Utredning, kunnskapsgrunnlag og konsekvensvurdering
- Tilrettelegging, avbøtende tiltak og planoppfølging

Disse åtte kategoriene gir et bilde av hvilke typer hensyn kommunene knyttet til villrein i planene sine, og brukes som analytisk ramme i presentasjonen av funnene fra dokumentanalysen i kapittel 5.2.3

4.3 Delphi-studie

Delphi-studier er en strukturert og trinnvis prosess for datainnsamling og analyse. Fremfor representativitet, er målet å inkludere et bredt utvalg interessenter som bidrar med sin innsikt og erfaring (Mukherjee et al., 2015).

Metoden er velegnet for både evaluering og videreutvikling av virkemidler og policy (Mukherjee et al., 2015). Den omtales ofte som en metode i grenseland mellom kvantitativ og kvalitativ tilnærming, men i denne evalueringen anvendes den med en tydelig kvalitativ innretning. Videre er metoden særlig egnet for komplekse temaer der det kan forekomme uenigheter blant relevante interessenter (Brady, 2015). Den bygger på en flertrinnsprosess, hvor deltakerne gir vurderinger og tilbakemelding. Metodemessig gir dette grunnlag for å utvikle konsensus på flere områder, samtidig som det muliggjør en nyansert forståelse av temaer preget av uenighet eller usikkerhet (Gobo et al., 2022).

Delphi-metoden kjennetegnes ved at informantene gir sine vurderinger anonymt, noe som sikrer at ulike perspektiver blir hørt, samtidig som risikoen for gruppepress og dominans fra sterke stemmer reduseres. Resultatet av undersøkelsen er et sett med identifiserte utfordringer, muligheter og hindringer, supplert med forslag og anbefalinger. Det er kombinasjonen av anonymitet og strukturert interaksjon som gjør Delphi-metoden særlig egnet for analyse av komplekse problemstillinger, og som gir den et fortrinn fremfor tradisjonelle intervjuundersøkelser.

4.3.1 Gjennomføring av Delphi undersøkelsen

I denne evalueringen er det benyttet et design med to runder. I den første runden ble informantene bedt om å svare på et sett med åpne spørsmål. Tema og spørsmål til runde 1 ble utviklet av forskerne basert på forprosjektet og tidligere kunnskap (Vedlegg A).

Villreinforvaltningen involverer et bredt spekter av interessenter på tvers av forvaltningsnivåer, sektorer og rettighetshavere. Gitt undersøkelsens korte gjennomføringsperiode ble det vurdert som lite hensiktsmessig å etablere en ny og fullstendig oversikt over alle relevante aktører. I stedet ble det tatt utgangspunkt i eksisterende og etablerte kontaktlister fra Norsk Villreinsenter. Videre ble det tatt kontakt med Statsforvalteren i Innlandet og i Østfold, Buskerud, Oslo og Akershus for å få tilgang til kontaktlister som de benytter i forbindelse med informasjonsdeling og høringer i saker som berører villrein og villreinens leveområder. Disse listene ble ansett som et egnet utgangspunkt for å sikre bredde i representasjon og inkludere sentrale interessenter med dokumentert relevans for tematikken. I tillegg ble undersøkelsen avgrenset til administrative aktører på kommunalt og regionalt nivå, ettersom formålet var å innhente erfaringer og vurderinger knyttet til forvaltningspraksis. Politiske aktører ble derfor ikke inkludert.

Runde 1 ble gjennomført i perioden 2.-19. oktober 2025. Undersøkelsen ble sendt ut via epost til 259 stk.

I invitasjonen ble det gitt en kort informasjon om prosjektet, samt at de som deltok i undersøkelsen ville bli invitert til en digital workshop (Figur 1). Det ble også opplyst om hvordan personopplysninger ville bli behandlet. Purring ble foretatt. Innen fristen var det registrert 63 besvarelser, hvorav tre ble vurdert som ikke besvart og slettet.

Svarene fra runde 1 ble analysert av forskerne, som utviklet en KI-agent som bistod i arbeidet. Analysen identifiserte at den samlede belastningen på villreinområdene er den overordna utfordringen. Dette ble operasjonalisert i ni tema. I runde 2 ble det gitt en kort introduksjon hvert tema, som videre ble fulgt opp av et sett med spørsmål.

Informantene kunne selv velge hvilke spørsmål de ønsket å prioritere da det kun var et felles svarfelt for per tema (Vedlegg A).

Invitasjon til å delta i runde 2 ble sendt per epost 14. november 2025, med svarfrist 26. november 2025. Invitasjonen ble sendt til respondentene fra runde 1, og undersøkelsen ble purret en gang.

Etter en nærmere vurdering besluttet forskerne å inkludere flere respondenter som representerte grunneiersiden. Undersøkelsen ble derfor også sendt til ytterligere åtte aktører. Til sammen besvarte 29 informanter runde 2. Den samlede svarinngangen vurderes som god.

4.4 Workshops

Som en del av datainnsamlingen ble det gjennomført tre digitale workshops i desember: Rondane (4. desember), Snøhetta (5. desember) og Hardangervidda (9. desember). Hensikten med workshopene var å supplere de øvrige metodene med ytterligere detaljer og nyanser basert på erfaringer fra relevante interessentgrupper. Workshops er en god metode for å gå i dybden på enkelte temaer og for å skape ideer basert på deltakernes praktiske erfaring. Workshoper gir rom for dialog mellom ulike aktører som har direkte erfaring med villreinen, dens utfordringer samt, planlegging og forvaltning i villreinområdene. Disse diskusjonene har vært viktige for å utdype analysene og styrke relevansen i de endelige anbefalingene.

Rondane-workshopen hadde åtte deltakere, mens Snøhetta hadde seks og Hardangervidda hadde sju deltakere. Til sammen representerte deltakerne et bredt spekter av interessenter: kommunale og fylkeskommunale planleggere, villreinsekretariat, statsforvalteren, grunneiere, energisektoren og interesseorganisasjoner. Ikke alle grupper var til stede i hver workshop, men aggregert sett oppnådde vi en god dekning av relevante aktører. Deltakelsen var tilstrekkelig i alle tre workshopene til at det ble gode dialoger som generte et relevant og betydelig datagrunnlag for videre analyse. Påmelding ble i første omgang gjort som en del av

invitasjonen til Delphi-runde 2, og ble senere fulgt opp med direkte rekruttering for å sikre tilstrekkelig deltakelse fra ulike interessentgrupper.

Gjennomføringen fulgte en kjøreplan basert på IGP-metoden (Individuelt, Gruppe, Plenum), som sikrer at alle deltakere får komme til orde og at diskusjonene struktureres mot konkrete refleksjoner. Workshopene startet med en kort introduksjon til prosjektet og prosjektets innhold, før deltakerne ble fordelt i grupperom med gruppeverter. Oppgavene i workshopene var utformet for å belyse sentrale utfordringer og muligheter i planleggingen av villreinområder. Deltakerne ble først bedt om å reflektere over hvilke barrierer som oppstår når regionale villreinplaner skal omsettes til lokal praksis, og hvilke faktorer som gjør implementeringen krevende. Videre diskuterte de hvordan tiltaksplaner og handlingsprogrammer kan kobles bedre sammen for å sikre helhet og kontinuitet i forvaltningen. Et tredje tema var hvordan handlingsprogrammene til regionale planer kan oppdateres og tilpasses ny kunnskap om villreinens arealbruk og samfunnsutviklingen. Til slutt ble deltakerne utfordret til å identifisere hvilke virkemidler som bør tas i bruk for å styrke og bevare villreinens leveområder, og hvilke anbefalinger som kan bidra til bedre planlegging og praksis fremover.

Arbeidet startet med individuell refleksjon, fulgt av runder der alle delte sine perspektiver, før gruppene diskuterte og oppsummerte anbefalinger. I plenum presenterte hver gruppe sine forslag, og diskusjonen ble avrundet med felles refleksjoner.

Det ble gode diskusjoner i gruppene, og deltakerne var ivrige etter å dele sine erfaringer og perspektiver. Dialogen med disse informantene har gitt verdifulle innspill som utdyper og nyanserer funnene fra GIS-analysen, dokumentstudiene og Delphi-undersøkelsen. Workshopene har dermed bidratt til å styrke forståelsen av hvordan planverk og praksis fungerer i møte med komplekse utfordringer, og har gitt et viktig supplement til de øvrige datakildene i prosjektet.

5 Resultater

I dette kapitlet presenterer vi de deskriptive resultatene fra hver av metodene som inngår i forskningsdesignet (se figur 1), hvor analysene presenteres hver for seg. Kapitlet danner slik grunnlaget for drøftingene i kapittel 6, svar på evalueringsspørsmålene i kapittel 7 og anbefalinger i kapittel 8. Underkapitlet om GIS-studien inneholder også enkelte kartlegginger som omfatter hele villrein fjellet i tillegg til de utvalgte caseområdene.

5.1 GIS analyser

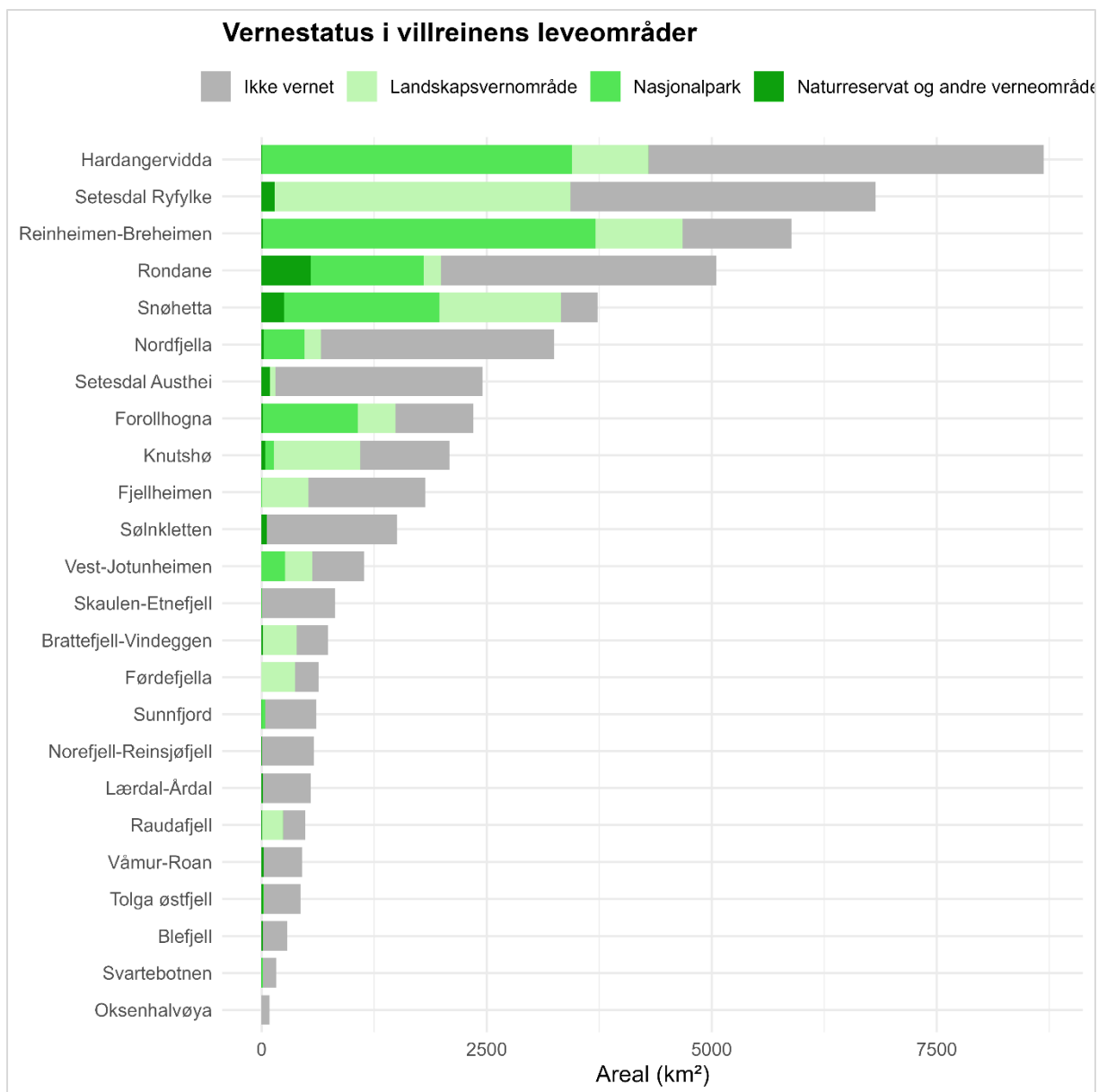
GIS analysene har tatt for seg tre hovedtemaer, fritidsboliger, grå arealer og plandata. For hele villrein fjellet har vi sett på vernestatus i tillegg til fritidsboliger og grå arealer. I de utvalgte caseområdene har vi sett på fritidsboliger og plandata.

5.1.1 Villrein fjellet

Vernestatus i reinens leveområder

Det samlede arealet av villreinområdene i Sør-Norge utgjør 50 626 km². Alle villreinområder inneholder verneområder, med unntak av det minste området, Oksenhalvøya. Nasjonalparker, som utgjør 23,8 % av villreinområdenes areal, dekker størst andel areal i de nasjonale villreinområdene Hardangervidda, Reinheimen–Breheimen, Rondane, Snøhetta, Nordfjella og Forollhogna. Landskapsvernområder dekker 19,9 % av arealet og forekommer i mange villreinområder. Den strengeste vernekategorien, naturreservat, utgjør 2,6 % av villreinområdenes areal og dekker betydelige arealer særlig i Rondane og Snøhetta.

Flere av villreinområdene har en svært lav andel verneområder, spesielt de mindre områdene. Blant de største villreinområdene skiller Sølknletten seg ut som et område med svært liten andel vernet areal. En relativt stor andel av villreinområdene er ikke vernet (53,8 % av arealet), sammenlignet med arealer som er vernet etter naturmangfoldlovens bestemmelser (Figur 8).

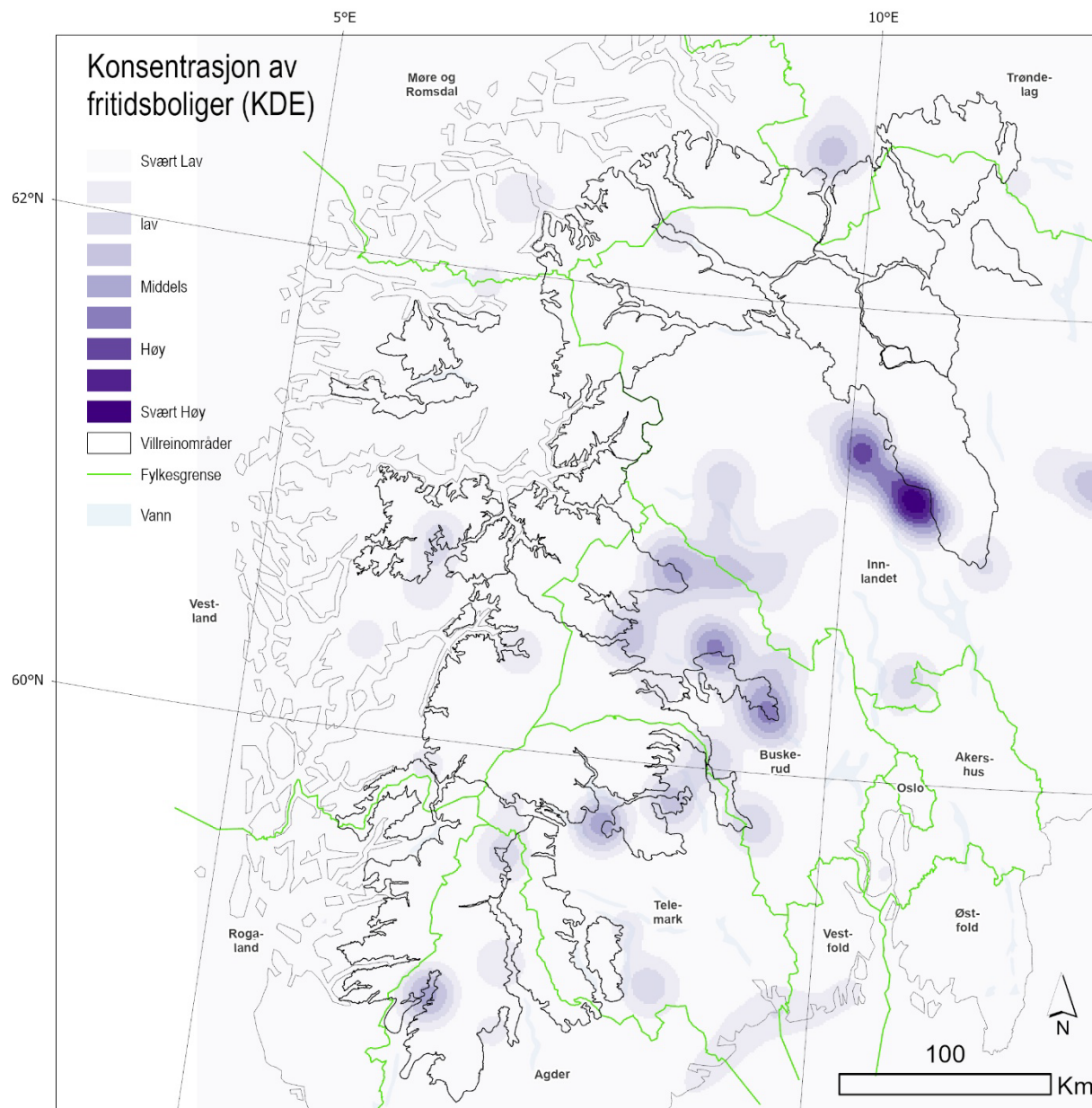


Figur 8. Vernestatus etter naturmangfoldloven fordelt på kategoriene nasjonalparker, landskapsvernområder, naturreservater og ikke vernet areal i villreinområdene.

Note. Figuren er utarbeidet av forfatterne basert på data fra Geonorge

Fritidsboliger generer betydelig aktivitet, både i forbindelse med anleggsfasen og bruksfasen. I bruksfasen er aktiviteten i stor grad knyttet til ulike rekreasjonsaktiviteter (Stange et al., 2024). Fritidsboligene er ikke den eneste kilden til menneskelig aktivitet, men den er en betydelig bidragsyter, det har skjedd store endringer siste tiårene, og den kilden til menneskelig aktivitet vi har best datagrunnlag for. Her ser vi på status og utvikling i antall fritidsboliger og bruksareal i villreinområdene generelt og i våre caseområder. Antall fritidsboliger teller antall bo-enheter basert på matrikkeldata og inkluderer derfor alle leiligheter og andre typer flerbolighus. Bruksareal er også en

relevant variabel fordi det sier noe om størrelsen på inngrepet.

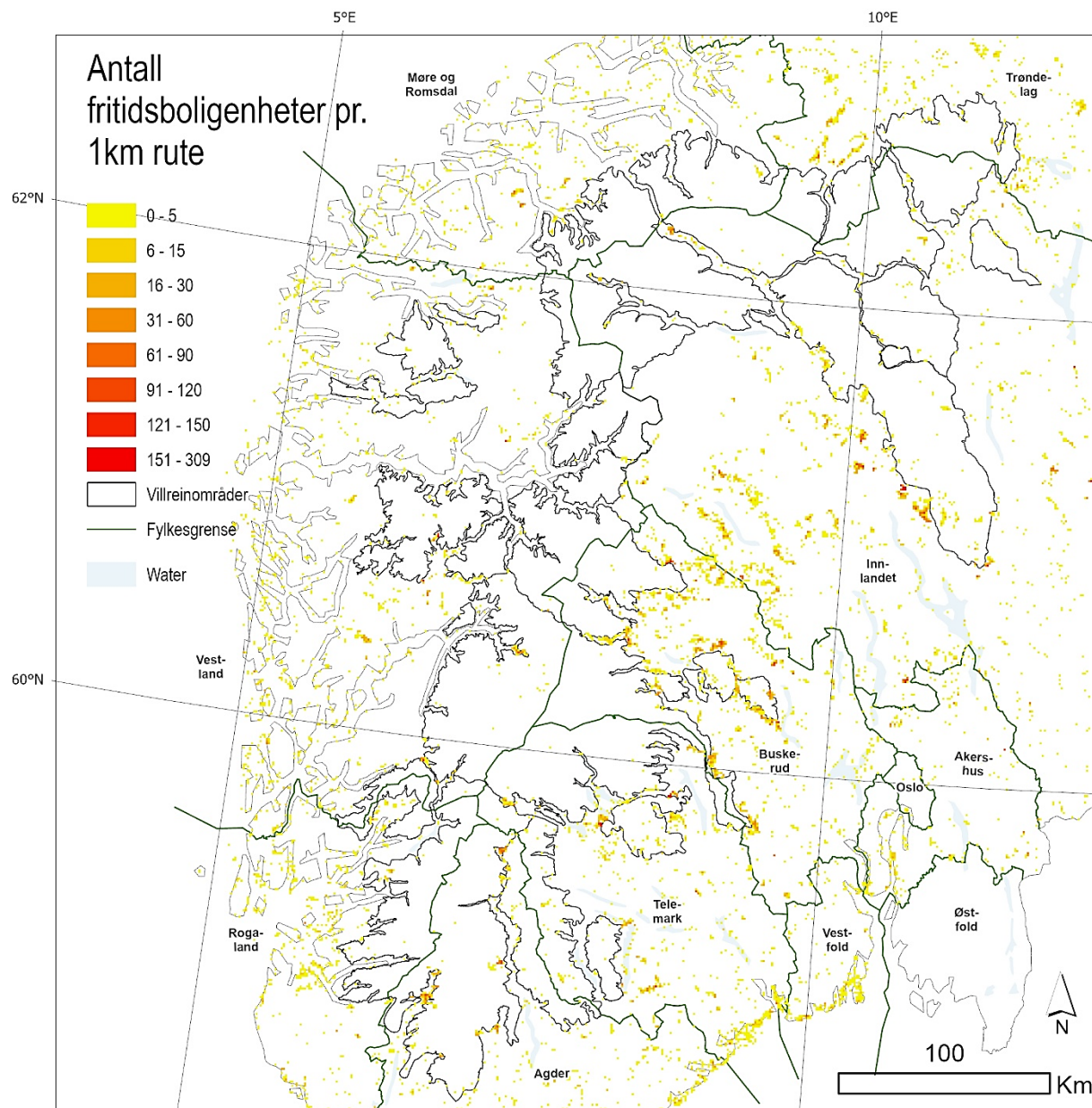


Figur 9. Kernal density estimation for fritidsboligutvikling 2016-2025 i villrein fjellet

Note: Figuren er utarbeidet av forfatterne basert på data fra Geonorge og Infoland

Figur 9 viser hvor det er høyest konsentrasjon av utbygging i tilknytning til villreinområdene for perioden 2016-2025 gjennom en såkalt kernal density estimation (KDE). KDE visualiserer de generaliserte romlige mønstrene i fritidsboligstrukturen og områder med høy tetthet av fritidsboenheter fremstår som «topper» med sterk farge mens områder med lav tetthet blir lyse med svak eller ingen farge. Av figuren fremgår at det er en særlig tett konsentrasjon av fritidsboenheter sørvest for Rondane villreinområde.

For å supplere denne analysen og gjøre volumet av fritidsboliger mer transparent, har vi også brukt SSB sitt 1×1 km rutenett og summert antallet boenheter med fritidsboliger innenfor hver rute. Dette gir en direkte, tallfestet fremstilling av arealpress, og gjør det mulig å sammenligne ulike områder på en konsistent og planfaglig relevant måte. Figur 10 viser dette rutenettet med gradert farge etter mengde fritidsboliger



Figur 10. Antall fritidsboliger i Sør-Norge, summert til ruter på 1 km x 1 km.

Note. Figuren er utarbeidet av forfatterne basert på data fra Geonorge og Infoland.

Grå arealer

I denne analysen benytter vi datasettet «grå arealer», som viser hvilke områder som allerede er bygget ut eller sterkt påvirket av menneskelig aktivitet i Norge. Datasettet

kombinerer informasjon om bygg, samferdsel og andre nedbygde flater, og gir mål på hvor mye av et område som består av bygninger, harde flater eller vegetasjonsløse arealer. Ved å klippe datasettet mot villreinområdene beregner vi hvor mye av villreinfeltet som er påvirket av utbygging, og hvor store deler av dette som skyldes bebyggelse og samferdsel. Utbredelsen av grå arealer i alle villreinområdene vises i Figur 11.

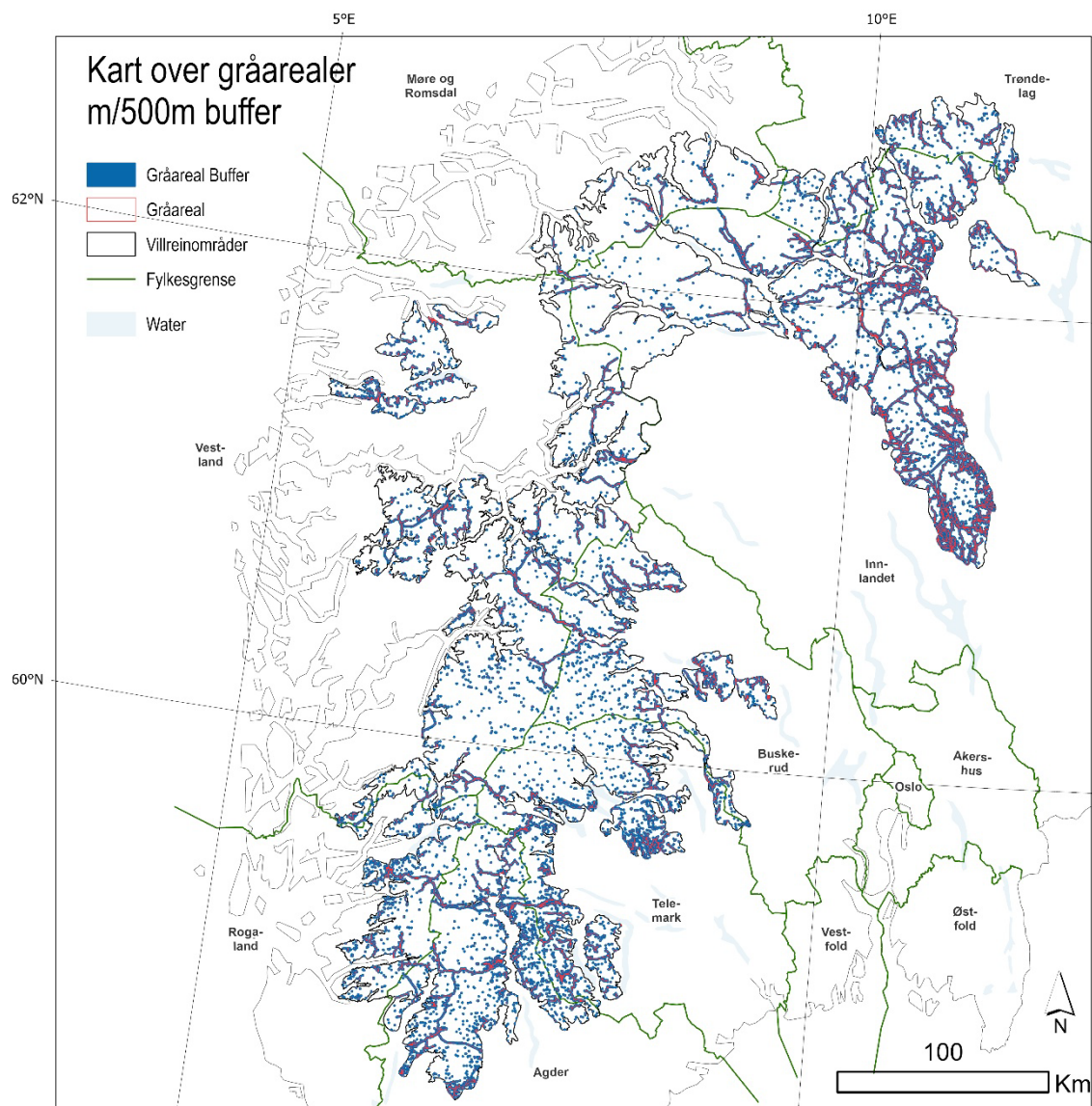
Av Tabell 5 fremgår at det i sum er 148 km² med gråarealer innenfor de biologiske leveområdene, noe som samlet utgjør mindre enn 1 %. Om vi legger inn en buffer på 500 m radius bebygd areal og samferdselstiltak får vi et estimat på den reelle effekten dette har på villreinarealet. Det samlede arealet øker fra 148 til ca. 9 800 km², noe som utgjør ca. 19 % av de biologiske leveområdene.

Tabell 5. Grå arealer (km²) totalt og for villreinområdene i våre caseområder.

For fullstendig tabell over samtlige villreinområder, se vedlegg C

Villreinområde	Totalt gråareal	Andel gråareal	Totalt gråareal med 500 m buffer	Andel gråareal 500 m buffer
Totalt	148	0,3 %	9 688	19 %
Hardangervidda	11	0,1 %	996	11 %
Knutshø	8	0,4 %	567	27 %
Rondane	34	0,7 %	1 719	34 %
Snøhetta	6	0,1 %	415	11 %
Sølnkletten	7	0,5 %	469	31 %

Kartet (Figur 11) illustrerer hvordan dette utgjør betydelige inngrep og hvilket hinder disse gråarealene utgjør for villreinens arealbruk innenfor det biologiske leveområdet.



Figur 11. Gråarealer i villrein fjellet

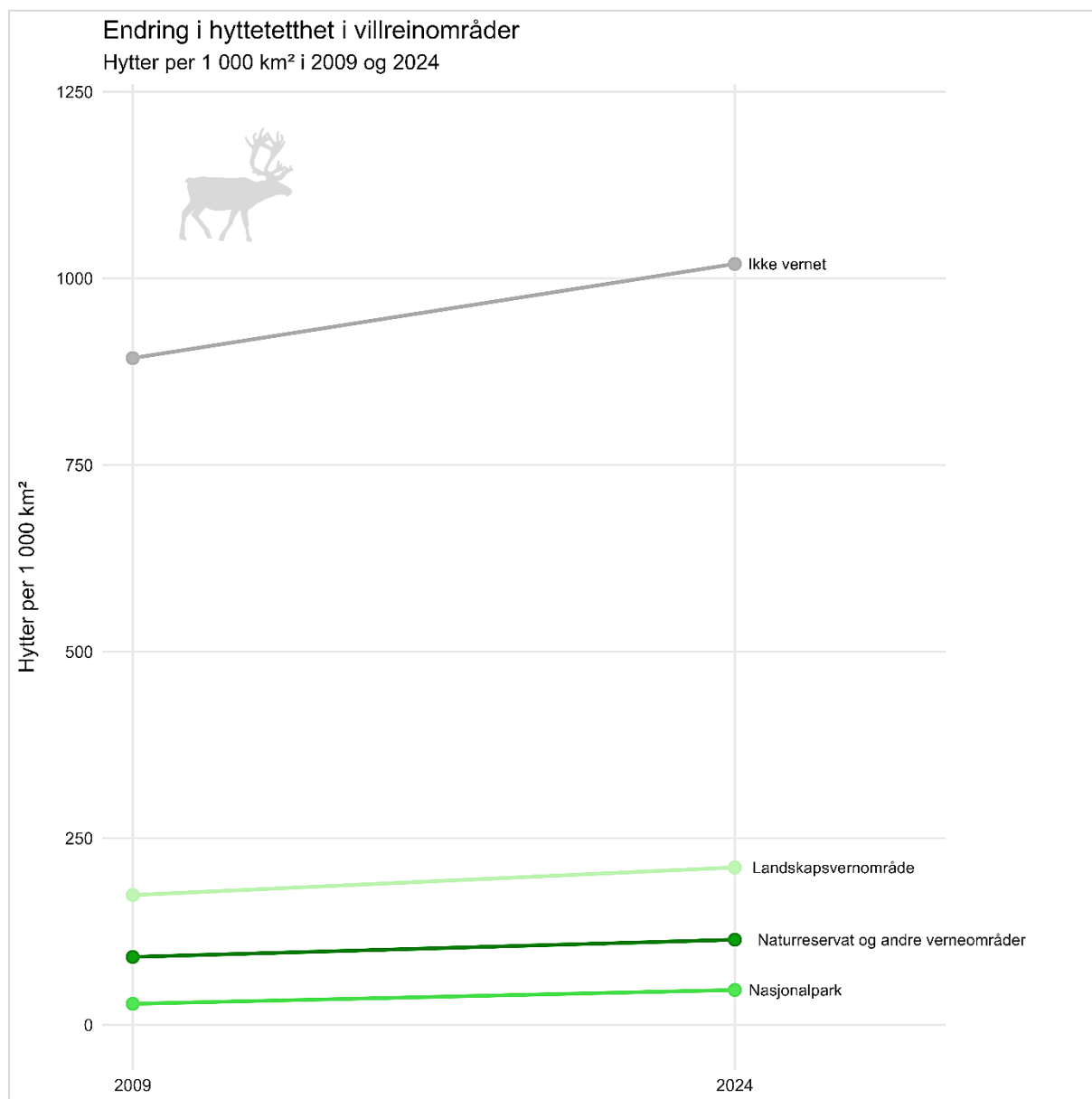
Note. Figuren er utarbeidet av forfatterne basert på data fra Geonorge.

Utviklingen i fritidsboligbygging i villreinens leveområder de siste 15 årene

I alle villreinområdene i Sør-Norge var antallet fritidsboliger 26 519 i 2009 og 30 580 i 2024, noe som innebærer en økning på 4 061 enheter i løpet av perioden. Den største økningen i villreinområdene ble observert i ikke-vernede områder, hvor tettheten økte fra 893 til 1019 fritidsboliger per 1 000 km² i perioden 2009 til 2024, en økning på 126 fritidsboliger per 1 000 km².

Det ble også observert en økning på 37 fritidsboliger per 1 000 km² i landskapsvernområder. For kategoriene nasjonalparker og naturreservater ble det kun registrert mindre endringer, med økninger på henholdsvis 19 og 25 fritidsboliger (hytter, buer og naust) per 1000 km².

Rondane villreinområde har det høyeste antallet fritidsboliger i ikke-vernede områder i 2024, med totalt 8 445 enheter, etterfulgt av Setesdal–Ryfylke (3 165), Setesdal–Austhei (3 104) og Hardangervidda (1 968). Norefjell–Reinsjøfjell har hatt den største økningen i fritidsboliger i ikke-vernede områder i perioden, med 812 fritidsboliger per 1 000 km².



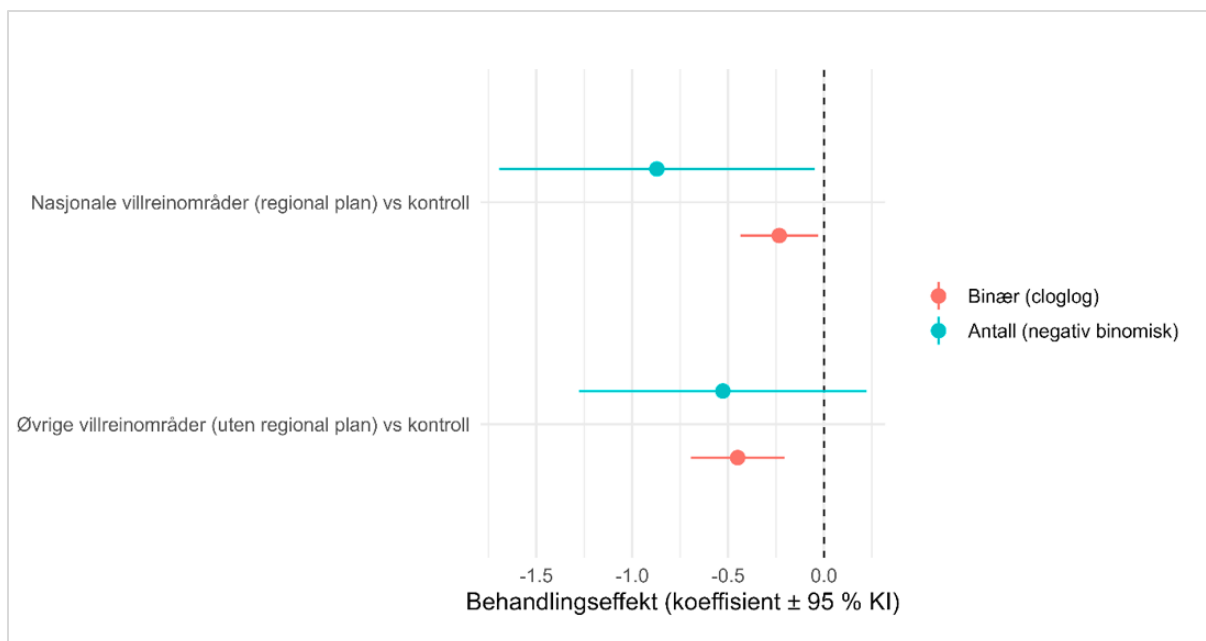
Figur 12. Bygging av fritidsboliger (antall per 1 000 km²) i villreinområder 2009-2024, fordelt på nasjonalparker, landskapsvernområder, naturreservater og ikke vernet areal.

Note. Figuren er utarbeidet av forfatterne basert på data fra Geonorge og SSB.

Sammenligningssanalyser (Matching analyses)

Matching-analysen indikerer at nasjonale villreinområder (med regional plan) har hatt lavere fritidsboligbygging enn sammenlignbare fjellområder uten villrein i perioden 2009 til 2024. Med sammenlignbare fjellområder uten villrein mener vi her en kontrollgruppe av 1 km-ruter i Sør-Norge uten villrein, som er matchet til villreinerutene på bioklimatiske forhold (PCA2) og befolkningstetthet (log-transformert), og avgrenset til områder med lavt befolkningstrykk. Den binære modellen som sammenlignet som sammenligner forekomst og fravær av utbygging viste lavere sannsynlighet for utbygging innenfor 1 km-ruter i perioden (Figur 13). Tellingsmodellen som sammenlignet omfanget av utbygging (antall nye hytter pr 1 km-rute) viste også lavere omfang av utbygging i nasjonale villreinområder når utbygging først skjer, sammenlignet med fjellområder uten villrein. Begge modellene peker i samme retning, og effekten er statistisk signifikant for nasjonale villreinområder.

Øvrige villreinområder uten regional plan har også lavere sannsynlighet for fritidsboligbygging enn kontrollområdene. Denne forskjellen er tydelig og statistisk signifikant i den binære modellen for forekomst og fravær av utbygging. I tellingsmodellen (antall nye hytter) er det derimot ikke påvist noen sikker forskjell i *antall* fritidsboliger sammenlignet med kontrollområdene. Begge analysene bruker samme type kontrollområder, men sammenligningen gjennom matching er gjennomført separat for de to behandlingsgruppene, slik at de konkrete kontrollrutene kan variere mellom analysene. Samlet sett indikerer matching-analysen at villreinens leveområder innenfor nasjonale villreinområder har lavere omfang av fritidsboligbygging enn sammenlignbare fjellområder uten villrein.



Figur 13. Estimerte effekter (koeffisienter ± 95 % konfidensintervall) av ulike forvaltningsregimer på hyttebygging mellom 2009 og 2024, sammenlignet med matchede kontrollområder (sammenlignbare fjellområder uten villrein).

Resultatene er vist for to modellspesifikasjoner: en binær regresjonsmodell med komplementær log-log-link (cloglog), som analyserer om hyttebygging har forekommet eller ikke, og en negativ binomisk regresjonsmodell, som analyserer antall nye fritidsboliger. Negative verdier indikerer lavere utbygging i behandlingsgruppen enn i sammenligningsgruppen.

Note. Figuren er utarbeidet av forfatterne basert på data Geonorge og SSB

5.1.2 Rondane-Sølnkletten, fritidsboliger

Ny fritidsbebyggelse i Rondane-Sølnkletten i perioden 2020–2025 (tabell 3) varierer tydelig mellom de ulike sonene. BIO-området har det største omfanget med 263 fritidsboliger, tilsvarende 3 % av totalen, og et samlet bruksareal på 22 519 m² (4 % av totalperiodens bruksareal).

I NVO er det registrert 4 fritidsboliger i perioden (0 %), med et samlet bruksareal på 258 m² (1 %). Sone 2 har 86 fritidsboliger (2 %) og et bruksareal på 6 878 m² (3 %). Sone 3 (utviklingssone i randområdene) har 162 fritidsboliger, tilsvarende 4 % av periodens fritidsboliger, og et bruksareal på 14 650 m² (5 %). Sone 4 (utviklingssone i dalførene) har 7 fritidsboliger (2 %) med et bruksareal på 503,1 m² (2 %).

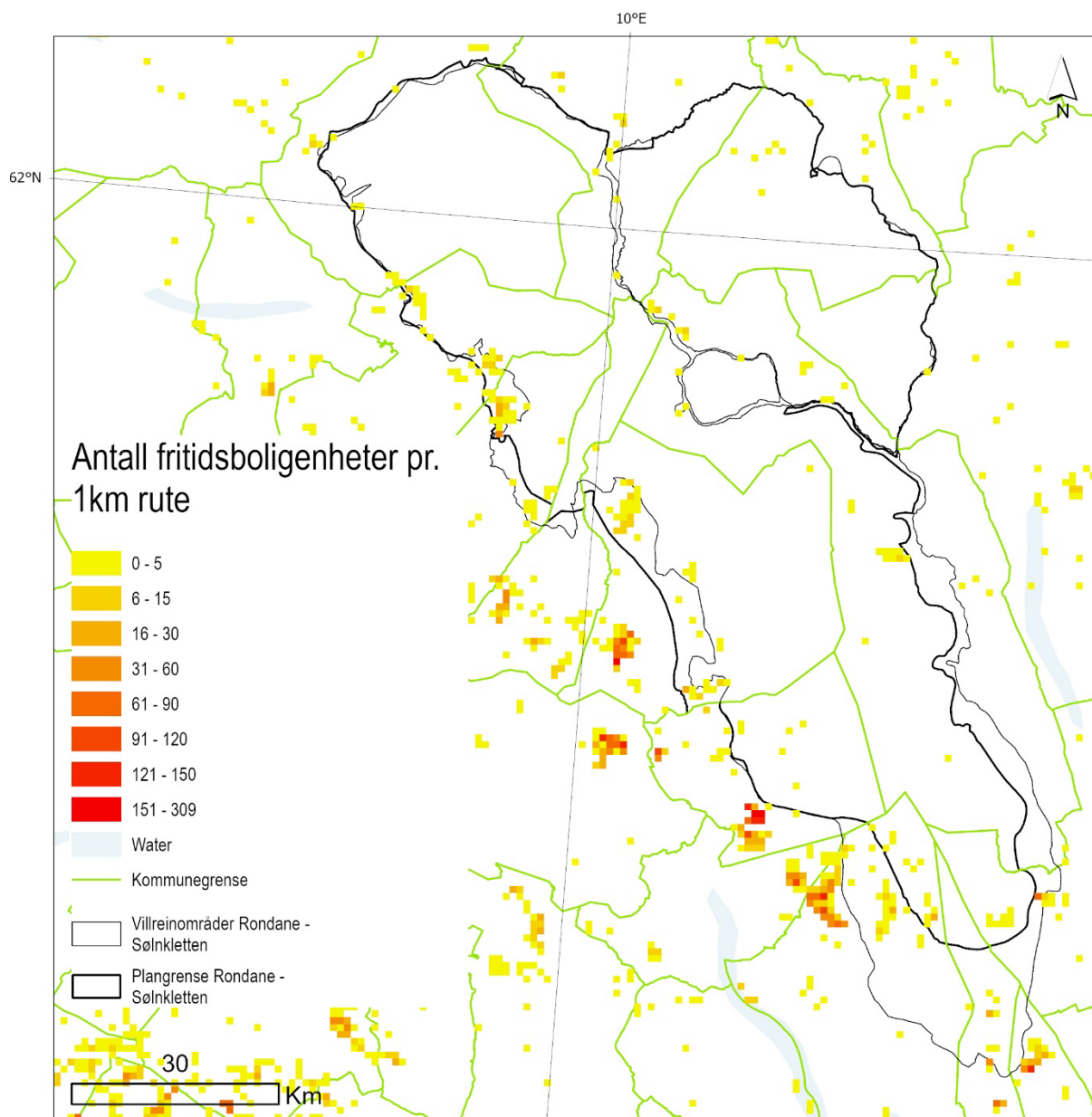
Tabell 6. Ny fritidsbebyggelse etablert i perioden 2020–2025 innenfor Rondane-Sølnkletten. Fordelt på følgende soneinndeling etter vern av villrein: BIO, samt plansoner definert i Regional plan for Rondane-Sølnkletten: NVO, sone 2, sone 3 og sone 4.

Område	Antall fritidsboliger	Bruksareal	Andel av totale fritidsboliger	Andel av totalt bruksareal
BIO	263	22 519	3 %	4 %
NVO	4	258	0 %	1 %
Sone 2	86	6 878	2 %	3 %
Sone 3	162	14 650	4 %	5 %
Sone 4	7	503,1	2 %	2 %
Buffer	112	10 328,6	4 %	5 %

Sett i forhold til total fritidsbebyggelse i området (tabell 4) har det biologiske leveområdet samlet 8 258 fritidsboliger og det største totale bruksarealet med 520 281,9 m². NVO har totalt 821 fritidsboliger og 42 737,4 m² bruksareal. Sone 2 har totalt 3 811 fritidsboliger og 242 021,4 m², mens Sone 3 har 4 077 fritidsboliger og 277 072,7 m². Sone 4 utgjør det minste totalomfanget med 407 fritidsboliger og 22 534 m². Fordelingen viser at periodens tilvekst følger samme hovedmønster som totalbildet, med høyest volum i biologisk leveområde og lavest i NVO og Sone 4, mens Sone 2 og Sone 3 har et moderat nivå både i perioden og totalt.

Tabell 7. Totalt antall fritidsboliger og bruksareal i Rondane-Sølnkletten. Fordelt på følgende soneinndeling etter vern av villrein: BIO, samt plansoner definert i Regional plan for Rondane-Sølnkletten: NVO, sone 2, sone 3 og sone 4.

Område	Antall fritidsboliger	Bruksareal (m2)
BIO	8 258	520 281,9
NVO	821	42 737,4
Sone 2	3 811	242 021,4
Sone 3	4 077	277 072,7
Sone 4	407	22 534
Buffer	3 039	200 708,2



Figur 14. Antall fritidsboliger summert til 1km * 1km rutenett, for Rondane og Sølknkletten området.

Note. Figuren er utarbeidet av forfatterne basert på data fra Geonorge og Infoland

Igangsettelsestillatelser og rammetillatelser for fritidsboliger Rondane-Sølknkletten

Når nye fritidsboliger byggesøkes og gis enten rammetillatelse (RA) eller igangsettelsestillatelse (IG) skal tiltaket føres i matrikkelen. Både IG og RA har en gyldighet på 3 år, det betyr at fritidsboliger som har fått IG må starte byggeprosessen innen 3 år fra da IG ble gitt. For prosjekter som har fått RA skal det søkes om IG innen tre år fra da RA ble gitt. Ved hjelp av matrikkeldata kan vi dermed anslå noe om hvilket press det er på utbygging av fritidsboliger i de ulike sonene i våre case-områder.

Tabell 8. Antall og fordeling av nye fritidsboligprosjekter med registrert rammetillatelse (RA) eller igangsettelsestillatelse (IG) i matrikkelen i perioden 2020–2025 i Rondane-Sølnkletten.

Fordelt på følgende soneinndeling etter vern av villrein: BIO, samt plansoner definert i Regional plan for Rondane-Sølnkletten: NVO, sone 2, sone 3 og sone 4 i tillegg til en buffer på 1 km rundt det biologiske leveområdet (Buffer).

Område	Antall fritidsboliger	Bruksareal (m ²)
BIO	51	4112
NVO	1	49
Sone 2	9	645
Sone 3	28	2320
Sone 4	1	49,3
Buffer	10	1429

For Rondane-Sølnkletten er det årlig registrert nye fritidsboliger i alle kategorier med unntak av NVO der det ikke forekommer ny fritidsbebyggelse i 2017, 2018, 2020 og 2021. Og Sone 4 i 2018 og 2023. Omfanget av fritidsbebyggelse mellom de ulike kategoriene varierer betydelig over tid. BIO og sone 3 utgjør den største andelen gjennom hele perioden, mens NVO og sone 4 har et klart lavere og mer sporadisk omfang.

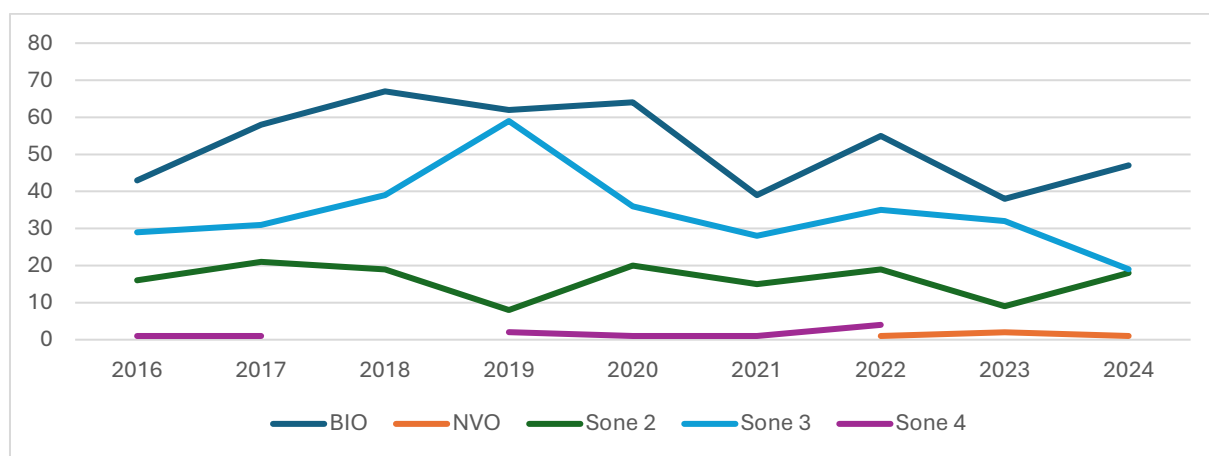
I biologisk leveområde varierer antallet nye fritidsboliger mellom 38 og 67 enheter per år og aktiviteten er høyest i 2018 (67) og 2020 (64), mens det laveste antallet forekommer i 2021 (39). Biologisk leveområde har gjennom hele perioden et stabilt høyt nivå. innenfor nasjonalt villreinområde er det svært få registrerte nye fritidsboliger og det er kun registrert mellom 0 og 2 enheter per år for 2016, 2019, 2022, 2023 og 2024, mens øvrige år ligger på null. I sone 2 varierer den årlige utbyggingen med 8 og 21 nye fritidsboliger. Det høyeste registrerte nivået er i 2017 (21) og 2020 (20), mens laveste nivå er i 2019 (8). Utbyggingen ligger ellers relativt stabilt mellom 15 og 19 enheter de fleste år.

Sone 3 har sammen med BIO den høyeste aktiviteten i hele perioden der den årlige tilveksten varierer mellom 19 og 59 enheter. Det største antallet er registrert i 2019 (59). I Sone 4 er det generelt et lavt og uregelmessig aktivitetsnivå med 0-4 nye enheter per år. Enkelte år er det ikke registrert ny fritidsbebyggelse (2018 og 2023).

Det overordnede mønsteret viser at hoveddelen av nye fritidsboliger etableres innenfor BIO og Sone 3, altså i områder der det allerede finnes betydelig eksisterende fritidsbebyggelse, mens soner med strengere restriksjoner som NVO og sone 2 har minimalt med nybygging.

Tabell 9. Antall nye fritidsboliger i Rondane-Sølnkletten per år innenfor BIO og de ulike plansonene til regional plan (Oppland & Hedmark fylkeskommune, 2013) NVO, Sone 2, Sone 3 og Sone 4 i perioden 2016-2024.

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
BIO	43	58	67	62	64	39	55	38	47
NVO	1			2			1	2	1
Sone 2	16	21	19	8	20	15	19	9	18
Sone 3	29	31	39	59	36	28	35	32	19
Sone 4	1	1		2	1	1	4		1



Figur 15. Antall nye fritidsboliger per år innenfor BIO og de ulike plansonene til regional plan (Oppland & Hedmark fylkeskommune, 2013) NVO, Sone 2, Sone 3 og Sone 4 i perioden 2016-2024

5.1.3 Snøhetta-Knutshø, fritidsboliger

Ny fritidsbebyggelse i Dovrefjellområdet i perioden 2020–2025 (tabell 7) viser en tydelig variasjon mellom sonene i henhold til den regionale planens retningslinjer, i tillegg til oversikt over andel innenfor villreinens biologiske leveområde (BIO). Sone 3, har det største antallet fritidsboliger i perioden med 419 enheter. Dette utgjør 9 % av alle fritidsboliger i området. Sone 3 har også det høyeste samlede bruksarealet i perioden, med 46 493 m² (12 %). Samtidig har det nasjonale villreinområdet (NVO) færrest enheter (2) og minst bruksareal (57m²).

Når tallene sammenholdes med den totale fritidsbebyggelsen (tabell 8), viser strukturen en tilsvarende fordeling som i perioden 2020–2025. Sone 3 har det største totalvolumet med 4 685 fritidsboliger og 403 977 m² bruksareal. Mens innenfor NVO er det 493 fritidsboliger og 22 248 m² totalt bruksareal.

Fordelingen viser dermed at fritidsbebyggelsen i perioden følger samme geografiske mønster som den totale fritidsbebyggelsen, med høyest omfang i utviklingssonen, lavt omfang i buffersonene (sone 2) og svært begrenset bebyggelse i NVO. Det er derimot en større andel innenfor det biologiske leveområdet som ikke inngår i regional plan. Dette gir et tydelig bilde av hvor arealpresset er størst og hvor villreinen er mest utsatt for påvirkning.

Tabell 10. Ny fritidsbebyggelse etablert i perioden 2020–2025 innenfor Snøhetta-Knutshø.

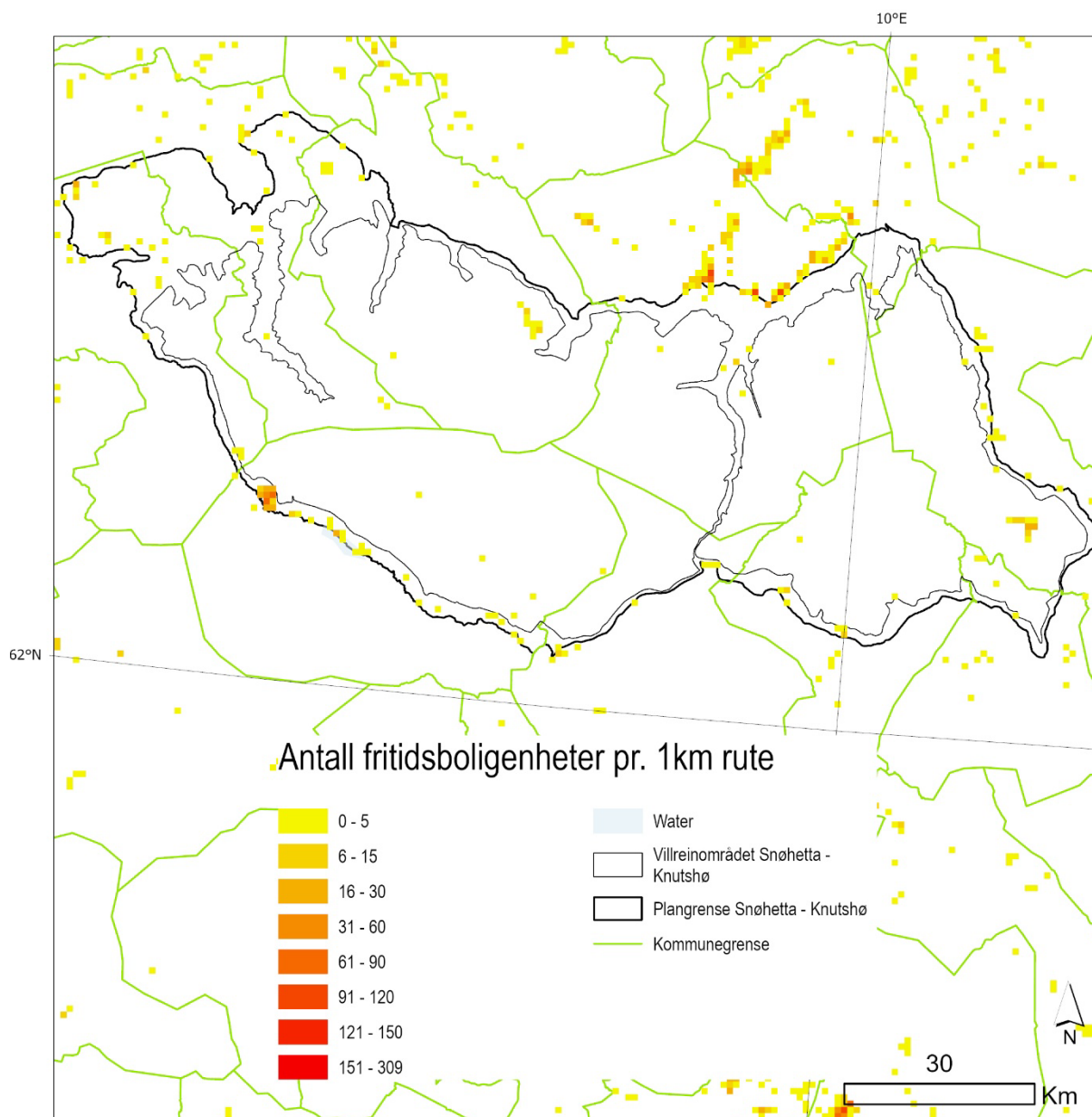
Fordelt på følgende soneinndeling etter vern av villrein: BIO, samt plansoner definert i Regional plan for Dovrefjellsområdet: NVO, sone 2 og sone 3

Område	Antall	Bruksareal (m ²)	Prosentandel fritidsboliger	Prosentandel bruksareal
BIO	66	5 825	3 %	5 %
NVO	2	57	0 %	0 %
Sone 2	26	1 771	3 %	3 %
Sone 3	419	46 493	9 %	12 %
Buffer	92	11 346,4	8 %	12 %

Tabell 11. Totalt antall fritidsboliger og bruksareal i Snøhetta-Knutshø.

Fordelt på følgende soneinndeling etter vern av villrein: BIO, samt plansoner definert i Regional plan for Dovrefjellsområdet: NVO, sone 2 og sone 3

Område	Antall	Bruksareal (m ²)
BIO	1 984	114 716
NVO	493	22 248
Sone 2	987	56 306
Sone 3	4 685	403 977
Buffer	1 198	96 603,9



Figur 16. Antall fritidsboliger summert i 1 km x 1 km rutenett i Snøhetta-Knutshø området

Note. Figuren er utarbeidet av forfatterne basert på data fra Geonorge og Infoland

Igangsettelsestillatelser og rammetillatelser for fritidsboliger Snøhetta-Knutshø

Matrikkelen inneholder også informasjon om omsøkte byggeprosjekter etter plan- og bygningsloven som er gitt rammetillatelse (RA) eller igangsettelsestillatelse (IG). Disse er gyldige i 3 år og gir dermed et inntrykk av dagens press på områdene. Tallene viser at Sone 3 har flest aktive fritidsboligtillatelser, med 51 enheter og et samlet bruksareal på 5 114 m². BIO følger med 13 fritidsboliger (1 062 m²). Bufferområdet har 10 fritidsboliger med et bruksareal på 1 429 m². Sone 2 registrerer 4 fritidsboliger (337 m²), mens NVO har 2 fritidsboliger og et bruksareal på 109 m².

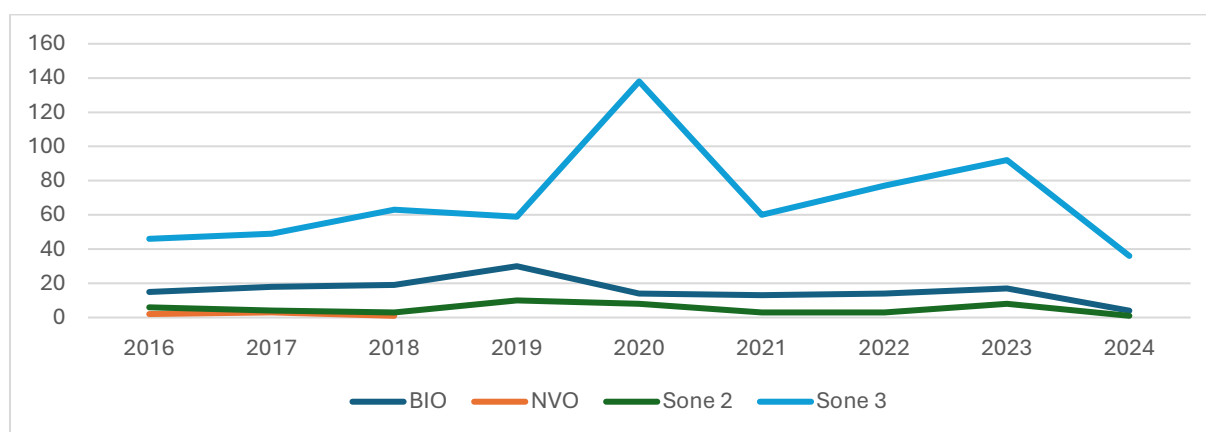
Tabell 12. Antall og fordeling av nye fritidsboligprosjekter med registrert rammetillatelse (RA) eller igangsettelsestillatelse (IG) i matrikkelen i perioden 2020–2025 i Snøhetta-Knutshø. Fordelt på følgende soneinndeling etter vern av villrein: BIO, samt plansoner definert i Regional plan for Dovrefjellsområdet: NVO, sone 2 og sone 3 i tillegg til en buffer på 1 km rundt det biologiske leveområdet (Buffer).

Område	Antall	Bruksareal (m ²)
BIO	13	1 062
NVO	2	109
Sone 2	4	337
Sone 3	51	5 114
Buffer	10	1 429

Tallene fra antall nye fritidsboliger fordelt på år viser at Sone 3 har det høyeste antallet fritidsboliger gjennom hele perioden med en variasjon fra 46 til 138 enheter per år. Trendlinjen viser en svakt økende utbyggingstakt gjennom perioden, på tross av at 2024 er det laveste året i serien. Sone 2 viser jevnt lave tall mellom 1 og 10 enheter. NVO har svært få enheter, mellom 0 og 3 per år. I BIO varierer det mellom 13 og 30 enheter, med en nedgang mot slutten av perioden

Tabell 13. Antall nye fritidsboliger i Snøhetta-Knutshø per år innenfor BIO og de ulike plansonene til regional plan (Oppland fylkeskommune, et al., 2017) NVO, Sone 2, og Sone 3 i perioden 2016-2025.

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
BIO	15	18	19	30	14	13	14	17	4
NVO	2	3	1		1			1	
Sone 2	6	4	3	10	8	3	3	8	1
Sone 3	46	49	63	59	138	60	77	92	36



Figur 17. Antall nye fritidsboliger i Snøhetta-Knutshø per år innenfor BIO, NVO, Sone 2, og Sone 3 i perioden 2016-2025.

5.1.4 Hardangervidda, fritidsboliger

Ny fritidsbebyggelsen i Hardangervidda villreinområde i perioden 2020–2025 (Tabell 12) viser en tydelig variasjon mellom sonene. I det biologiske leveområdet på Hardangervidda, er det i perioden etablert 115 enheter, tilsvarende 6 % av alle fritidsboliger, med et samlet bruksareal på 14 953 m² (14 % av totalen). Både for perioden 2020-2025 og totalt er det minst fritidsbebyggelse innenfor NVO med totalt 801 fritidsboliger og 16 441 m². Det er noe høyere i de andre sonene mens Sone 2 har 955 fritidsboliger og 23 562 m². Sone 3 (sammenslåing av soner for Stølsdaler, fjell- og fjordbygder og utbyggingssone) har totalt 1 156 fritidsboliger og 136 072 m² bruksareal. Det er også viktig å huske på at disse sonene er langt mindre i areal.

Tabell 14. Ny fritidsbebyggelse etablert i perioden 2020–2025 innenfor Hardangervidda.

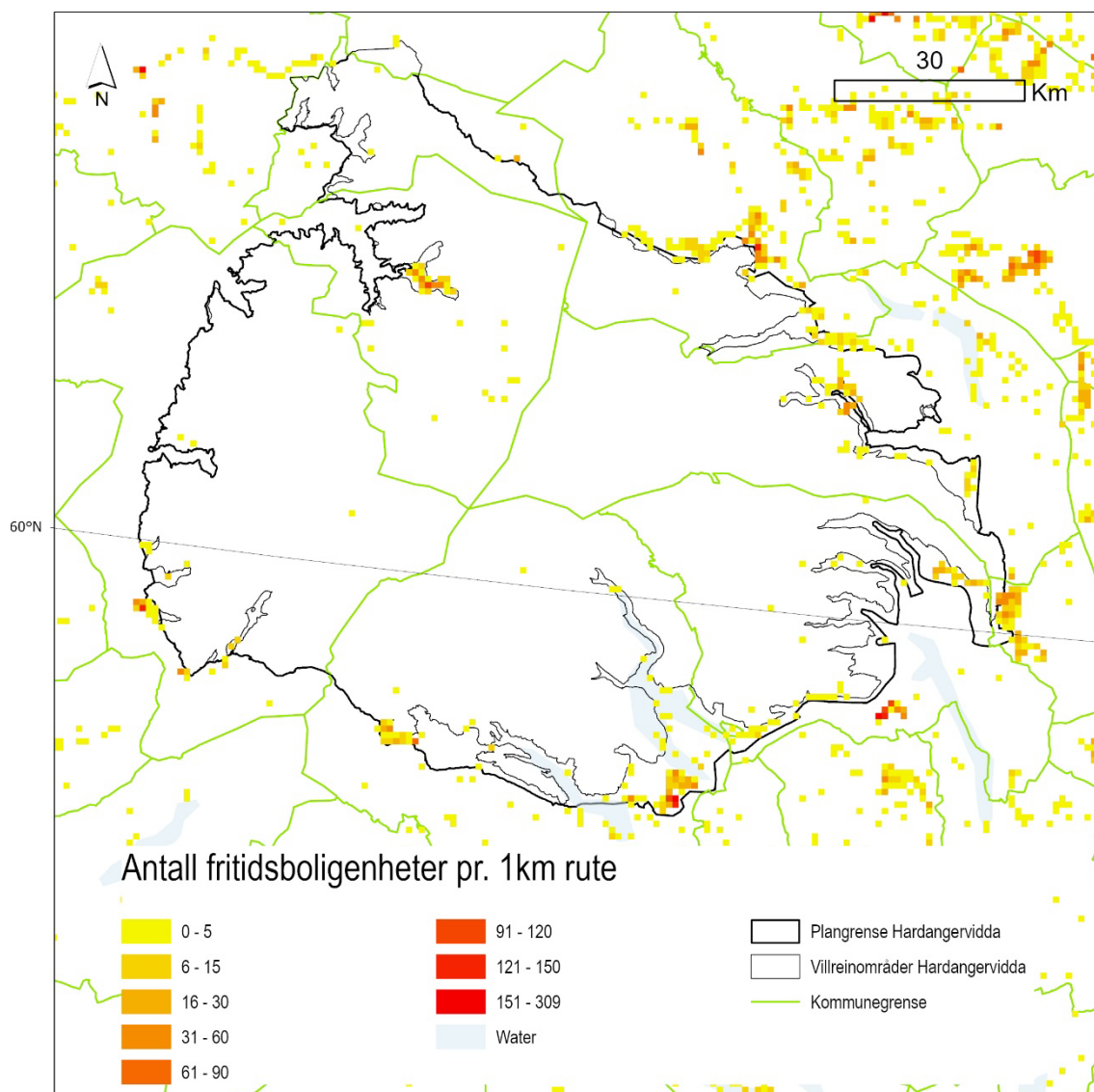
Fordelt på følgende soneinndeling etter vern av villrein: BIO, samt plansoner definert i Regional plan for Hardangervidda: NVO, sone 2 (fjell og utmark) og sone 3 (Stølsdaler, Fjell- og fjordbygd og utbyggingssone).

Hardangervidda				
Fritidsbebyggelse 2020-2025				
Område	Antall	Bruksareal (m²)	Andel av totale fritidsboliger	Andel av totalt bruksareal
BIO	115	14 953	6 %	14 %
NVO	19	1 235,5	2 %	8 %
Sone 2	23	2 371	2 %	10 %
Sone 3	1156	136 072	11 %	17 %
Buffer	824	93 206	10 %	17 %

Tabell 15. Totalt antall fritidsboliger og bruksareal innenfor Hardangervidda.

Fordelt på følgende soneinndeling etter vern av villrein: BIO, samt plansoner definert i Regional plan for Hardangervidda: NVO, sone 2 (fjell og utmark) og sone 3 (Stølsdaler, Fjell- og fjordbygd og utbyggingssone).

Område	Antall fritidsboliger	Bruksareal (m²)
BIO	2 063	106 637
NVO	801	16 441
Sone 2	955	23 562
Sone 3	10 107	780 646
Buffer	8 166	558 818



Figur 18. Antall fritidsboliger summert i 1 km x 1 km rutenett i området rundt Hardangervidda

Note. Figuren er utarbeidet av forfatterne basert på data fra Geonorge og Infoland

Figuren viser den geografiske fordelingen av nye fritidsboliger i området rundt Hardangervidda i perioden 2016–2025.

Igangsettelsestillatelser og rammetillatelser for fritidsboliger Hardangervidda

Som nevnt for de to foregående caseområdene, inneholder matrikkelen også informasjon om omsøkte byggeprosjekter etter plan- og bygningsloven som er gitt rammetillatelse (RA) eller igangsettelsestillatelse (IG). Disse er gyldige i 3 år og gir dermed et inntrykk av dagens press på områdene.

Oversikten viser at aktiv fritidsboligutbygging i perioden er sterkt konsentrert i bufferområdet til BIO, som alene står for 156 fritidsboliger og det klart største totale

bruksarealet (23 236 m²). De øvrige sonene har et betydelig lavere aktivitetsnivå. BIO har 28 fritidsboliger (3 794 m²), mens NVO, Sone 2 og Sone 3 ligger svært lavt, med mellom 4 og 8 fritidsboliger hver og begrenset bruksareal.

Samlet viser tallene at det operative utbyggingspresset ligger nesten utelukkende i bufferområdet til BIO, mens inngrepene innenfor de mest sårbare sonene (BIO og NVO) forekommer i liten skala.

Tabell 16. Antall og fordeling av nye fritidsboligprosjekter med registrert rammetillatelse (RA) eller igangsettelsestillatelse (IG) i matrikkelen i perioden 2020–2025 i Hardangervidda.

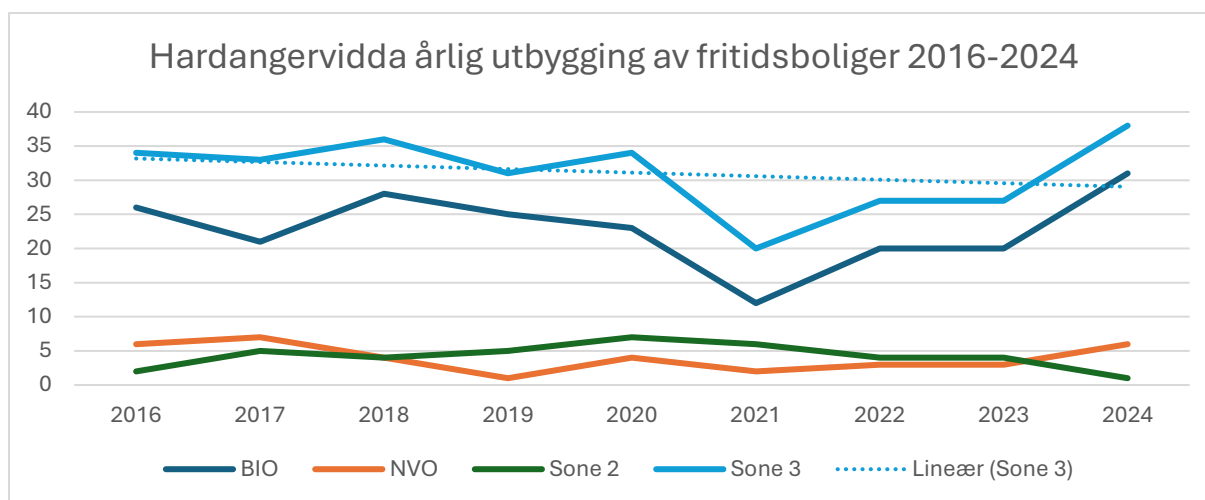
Tillatelsene gir grunnlag for å anslå utbyggingspress på fritidsbebyggelse i de ulike plansonene i Hardangervidda: BIO, NVO, sone 2 (fjell og utmark) og sone 3 (Stølsdaler, Fjell- og fjordbygd og utbyggingssone).

Område	Antall	Bruksareal (m ²)
BIO	28	3 794
NVO	4	205
Sone 2	6	482
Sone 3	8	794
Buffer	156	23 236

Utbyggingen av fritidsboliger på Hardangervidda i perioden 2016–2024 domineres klart av utbyggingssonen, som i hele perioden ligger langt høyere enn de øvrige sonene. Fra 2016 til 2022 ligger utbyggingen her stabilt høyt (rundt 190–270 enheter per år), før det skjer en tydelig nedgang i 2023 og særlig i 2024, hvor nivået faller til 106 enheter.

De andre sonene viser lav og relativt stabil aktivitet, med moderate variasjoner mellom år. BIO, fjell- og fjordbygder og stølsdaler har enkelte toppår, men ligger gjennomgående under 30 enheter årlig. NVO og «Fjell og annen utmark» har svært lave tall hele perioden.

Samlet sett viser resultatene at det store arealpresset ligger i utbyggingssonen, mens utbygging i mer sårbare fjell- og utmarksområder forekommer på et lavt nivå. Den markerte nedgangen etter 2022 kan tyde på endringer i planstatus, markeds eller virkemiddelbruk, men mønsteret bør analyseres videre i lys av arealforvaltningen på Hardangervidda.



Figur 19. Antall nye fritidsboliger på Hardangervidda per år innenfor BIO og de ulike plansonene til regional plan (Viken fylkeskommune et al., 2019) NVO, sone 2, 3, 4 og 5 i perioden 2016-2024.

Tabell 17. Antall nye fritidsboliger på Hardangervidda per år innenfor BIO og de ulike plansonene til regional plan (Viken fylkeskommune et al., 2019) NVO, sone 2, 3 og 4 i perioden 2016-2024.

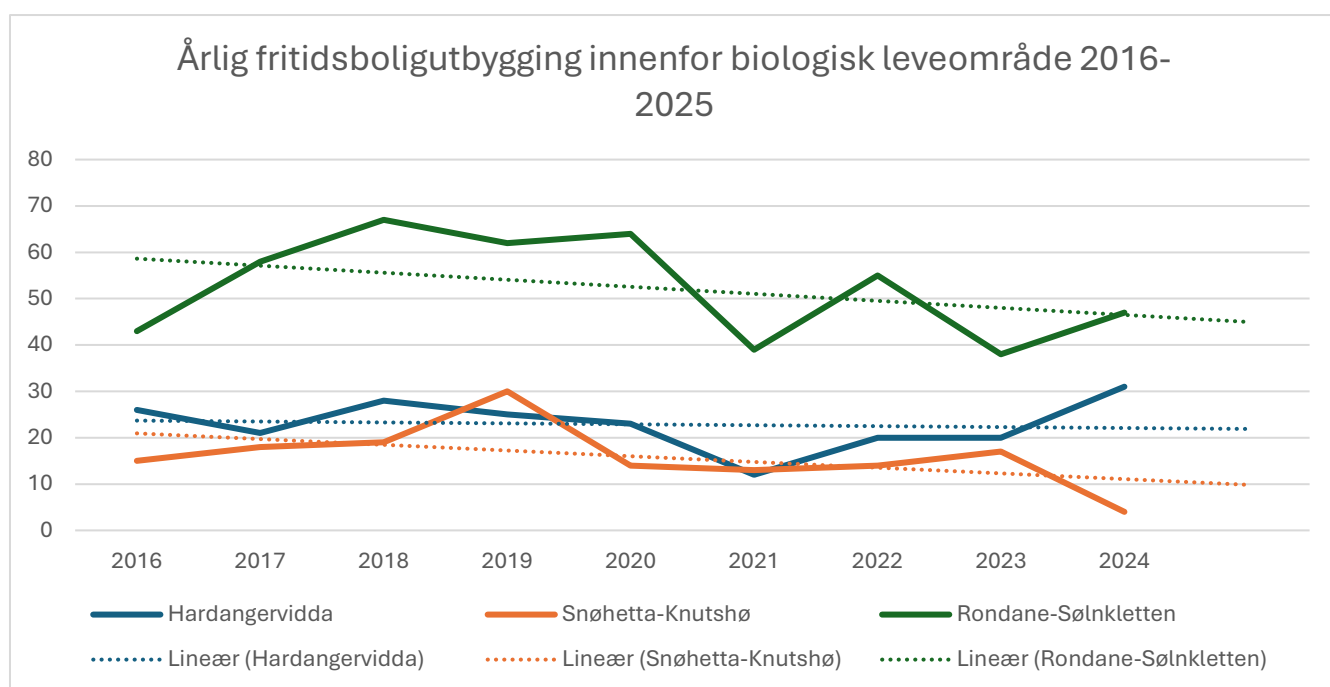
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
BIO	26	21	28	25	23	12	20	20	31
NVO	6	7	4	1	4	2	3	3	6
Sone 2	2	5	4	5	7	6	4	4	1
Sone 3	34	33	36	31	34	20	27	27	38

5.1.5 Oppsummering fritidsboliger

Tall fra 2016 og frem til i dag viser en nedgang i antallet fritidsboliger som etableres årlig innenfor de biologiske leveområdene som inngår i de regionale planene vi har undersøkt. Nedgangen er sterkest i Rondane-Sølnkletten og svakest i Hardangervidda, men det er en felles trend. Rondane-Sølnkletten har likevel størst total utbygging målt i antall fritidsboligenheter.

Tabell 18. Antall nye fritidsboliger per år innenfor biologisk leveområde for villrein i perioden 2016-2024.

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Hardangervidda	26	21	28	25	23	12	20	20	31
Snøhetta-Knutshø	15	18	19	30	14	13	14	17	4
Rondane-Sølnkletten	43	58	67	62	64	39	55	38	47



Figur 20. Antall nye fritidsboliger per år innenfor biologisk leveområde for villrein i perioden 2016-2024.

5.1.6 Reguleringsplan

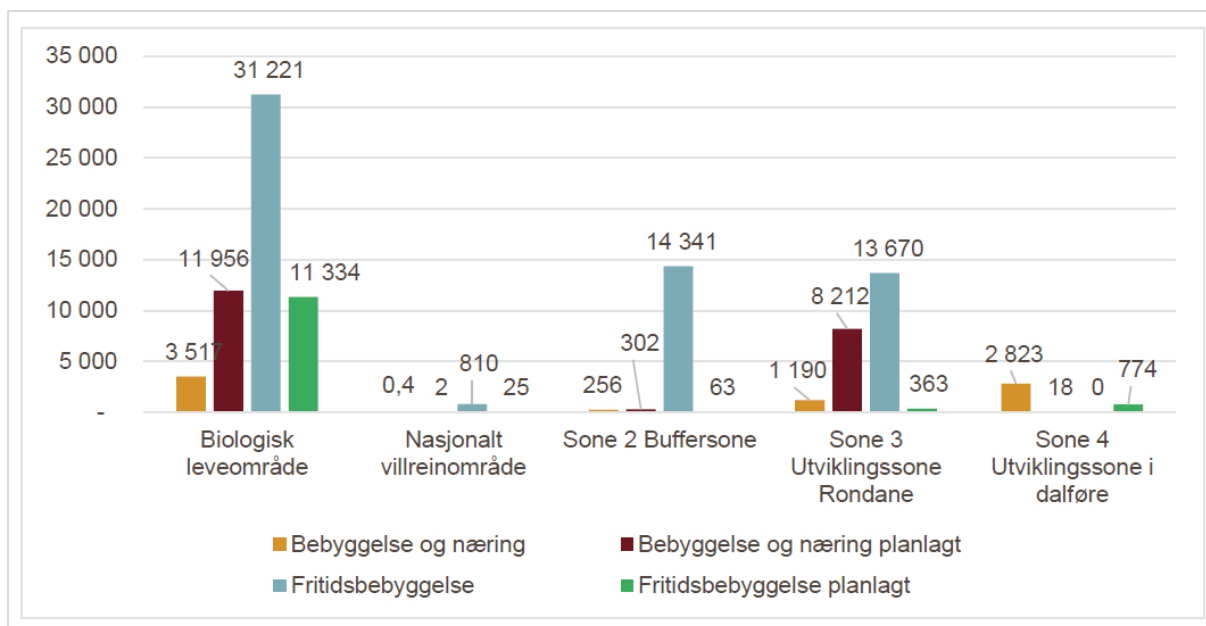
Forprosjektet for evaluering av regionale og kommunale planer i villrein fjellet gjennomgikk arealdelen av kommuneplanen til samtlige 85 kommuner omfattet av de 8 regionale villreinplanene. Arealformål ble sammenliknet med biologisk leveområde og plansonene i de regionale villreinplanene. De ble delt inn i LNFR, LNFR spredt, bebyggelse, næring, og fritidsbebyggelse. Det ble også skilt mellom arealer med status som eksisterende og nye/planlagt arealformål. Hovedbildet er at nesten hele villreinarealet er avsatt som LNFR i kommuneplanene, men at dette alene ikke gir tilstrekkelig regulering av inngrep og ferdsel. Gjennomgangen viser mye areal med

status 2 (planlagt/nytt arealformål) som betyr at det er planlagt tilrettelagt for utbygging både i bebyggelse, næring og fritidsboliger.

Vi følger opp denne gjennomgangen her ved å gå et nivå ned i planhierarkiet og ser på reguleringsplaner. Reguleringsplaner brukes for å sette rammer og vilkår for ulike utbyggingsprosjekter og tiltak. I motsetning til ved en arealplan er det ikke noe krav om at hele kommunens areal skal dekkes av reguleringsplaner. Det er også betydelige utfordringer med å bruke den nasjonale plandatabasen for dette formålet da det er svært vekslende kvalitet på dataregistreringene. Vedtakstidspunkt for mange av planene i databasen har ikke latt seg hente maskinelt derfor har vi ikke kunne gjort en vurdering på hva som kom før og etter vedtak om gjeldende kommunal eller regional plan for området. I stedet har vi forsøkt å inkludere reguleringsplaner vedtatt etter innføringen av ny plan og bygningslov dvs. 2008. Men, vi kan ikke regne med at dette er et komplett datasett. For å kunne si noe om hvor mye aktivitet som foregår i randsonen av det biologiske leveområdet har vi her igjen brukt en buffer på 1 km for å inkludere planlagte tiltak som potensielt kan generere ferdsel og andre kilder til påvirkning i de biologiske leveområdene.

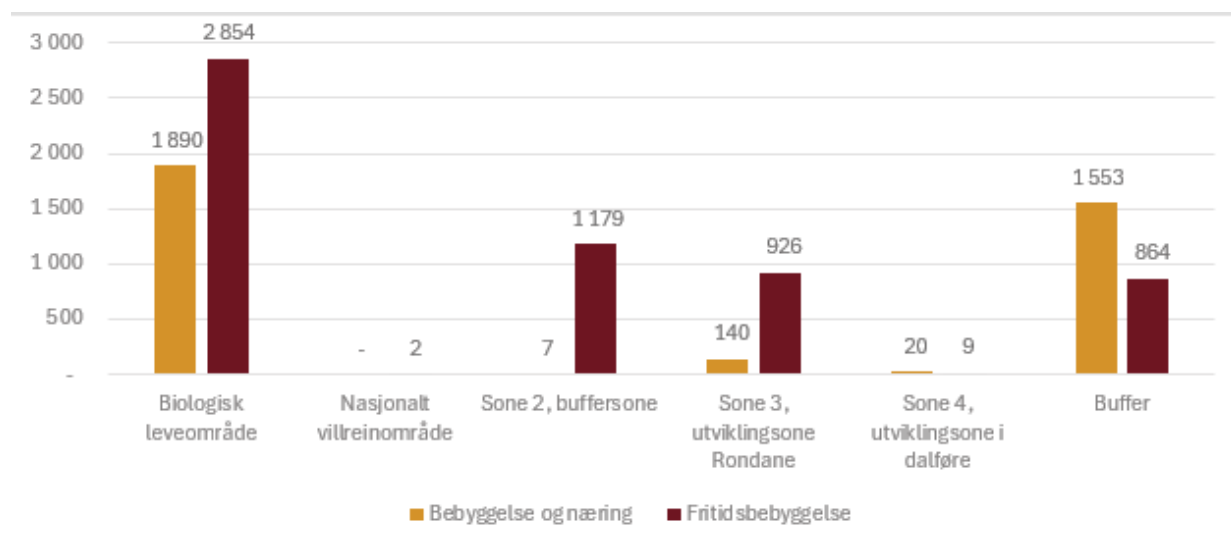
Rondane-Sølnkletten: kommune- og reguleringsplaner

I forprosjektets gjennomgang av kommuneplanenes arealdeler fant de at det innenfor det biologiske leveområdet var avsatt 15 472 daa til bebyggelse og næring, hvorav 11 956 daa hadde arealstatus 2. For fritidsbebyggelse var 42 555 daa avsatt, hvorav 11 334 daa hadde arealstatus 2. I nasjonalt villreinområde var 2,4 daa satt av til bebyggelse og næring, og 835 daa til fritidsformål. I sone 2 var 558 daa lagt til bebyggelse og næring (302 daa med status 2) og 14 404 daa til fritidsformål (63 daa med status 2). I sone 3 var 9 402 daa avsatt til bebyggelse og næring (8 212 daa med status 2) og 14 033 daa til fritidsbebyggelse. Sone 4 har mindre arealer satt av til utbyggingsformål. For reguleringsplaner kan vi se tilsvarende mønster. Her ligger det 2854 daa for fritidsbebyggelse i biologisk leveområde og 1890 til bebyggelse og næring. I nasjonalt villreinområde er ligger det 2 daa til fritidsbebyggelse og 0 på bebyggelse og næring. I sone 3 ligger det 926 daa til fritidsbebyggelse og 140 til bebyggelse og næring. I sone 4 ligger det 9 daa til fritidsbebyggelse og 20 daa til bebyggelse og næring, og i bufferområdet til biologisk leveområde på 1 km ligger det 864 daa til fritidsbebyggelse og 1553 til bebyggelse og næring.



Figur 21. Figuren viser antall dekar avsatt til bebyggelse og næring og til fritidsbebyggelse for areal med arealstatus 1 (eksisterende arealformål) og arealstatus 2 «planlagt» (nye arealformål) i de ulike sonene i Rondane-Sølnkletten

Note. Figuren er hentet fra Brænd, et al., 2025, s. 38.

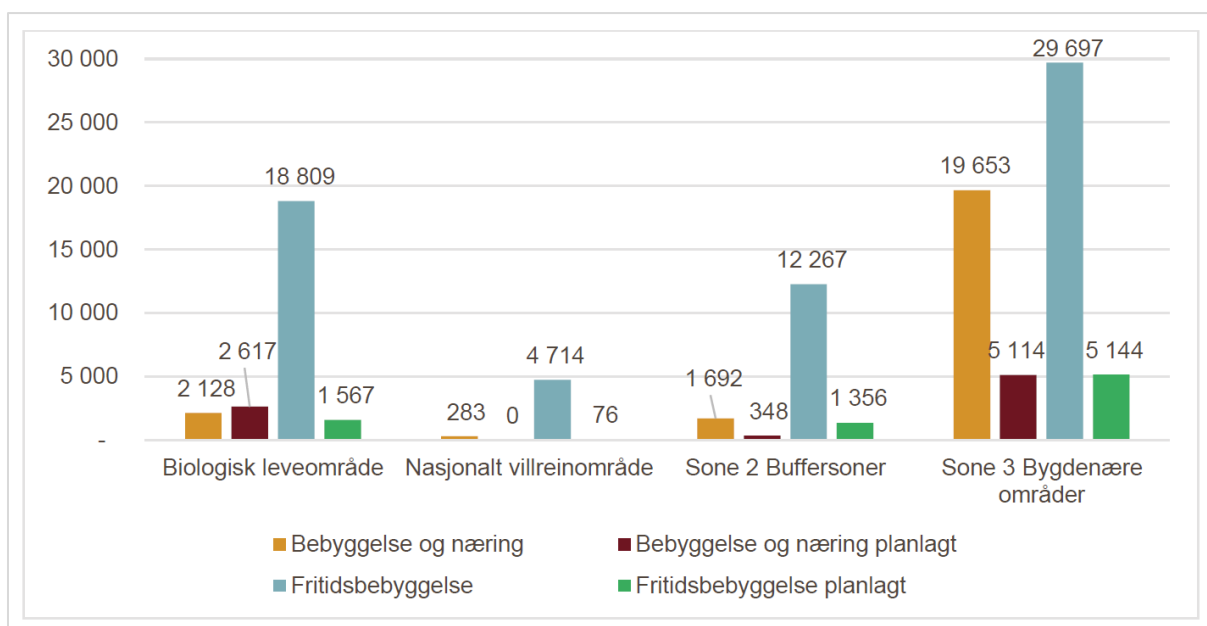


Figur 22. Figuren visert antall dekar avsatt til bebyggelse og næring og til fritidsbebyggelse i de ulike sonene i regional plan for Rondane-Sølnkletten i tillegg til biologisk leveområde og buffer på 1 km for det biologiske leveområdet.

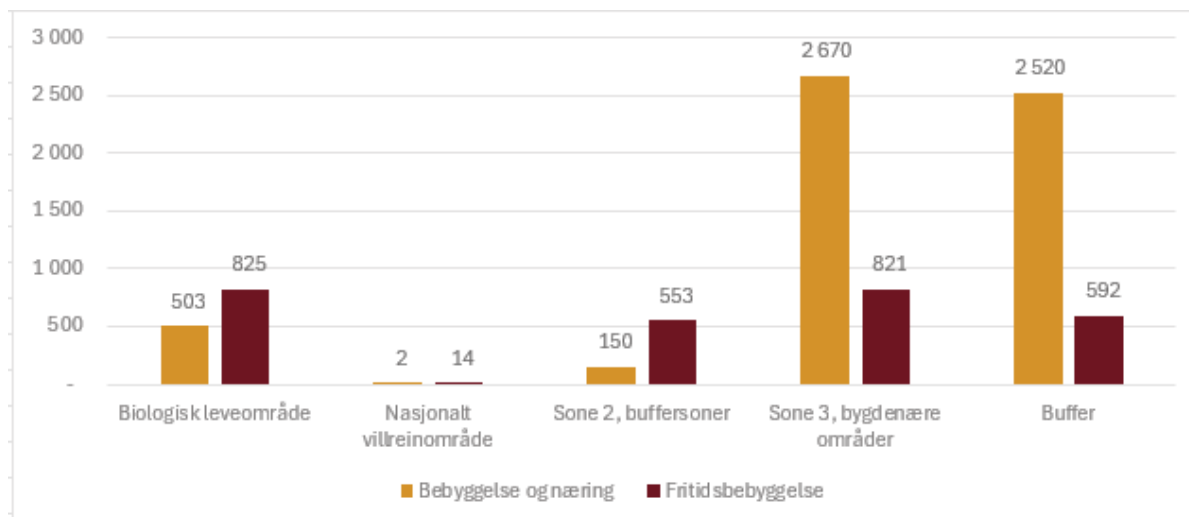
Snøhetta-Knutshø Kommune- og reguleringsplaner

Forprosjektets gjennomgang av arealplanene for de relevante kommunene fant at det i det biologiske leveområdet var det avsatt 4 745 daa til bebyggelse og næring, hvorav 2 617 daa hadde arealstatus 2. Det var avsatt 20 375 daa til fritidsbebyggelse, hvorav 1 567 daa hadde arealstatus 2. I nasjonalt villreinområde var det avsatt 283 daa til bebyggelse og næring, der ingen hadde arealstatus 2. Videre var det satt av 4 791 daa til fritidsformål, hvorav 76 daa hadde arealstatus 2. I sone 2 var det avsatt 2 039 daa til bebyggelse og næring og 13 623 daa til fritidsformål (2,6 % av sonearealet). I sone 3 (bygdenære områder) var det satt av noe større arealer til utbyggingsformål.

For reguleringsplaner ligger det 825 daa til fritidsbebyggelse og 503 daa til bebyggelse og næring. Innenfor nasjonalt villreinområde ligger det 14 daa til fritidsbebyggelse og 150 daa til bebyggelse og næring. I sone 2, buffersoner ligger det 553 daa til fritidsbebyggelse og 150 daa til bebyggelse og næring. I sone 3, bygdenære områder ligger det 821 daa til fritidsbebyggelse og 2670 daa til bebyggelse og næring, og til slutt i en buffersone på 1 km rundt biologisk leveområde ligger det 592 daa til fritidsbebyggelse og 2520 daa til bebyggelse og næring.



Figur 23. Figuren viser antall dekar avsatt til bebyggelse og næring og til fritidsbebyggelse for areal med arealstatus 1 (eksisterende arealformål) og arealstatus 2 «planlagt» (nye arealformål) i de ulike sonene i Dovrefjellplanen (figur hentet fra Brænd et al., 2025, s. 34)



Figur 24. Figuren viser antall dekar avsatt til bebyggelse og næring og til fritidsbebyggelse i de ulike sonene i regional plan for Dovrefjellsområdet i tillegg til biologisk leveområde og buffer på 1 km for det biologiske leveområdet.

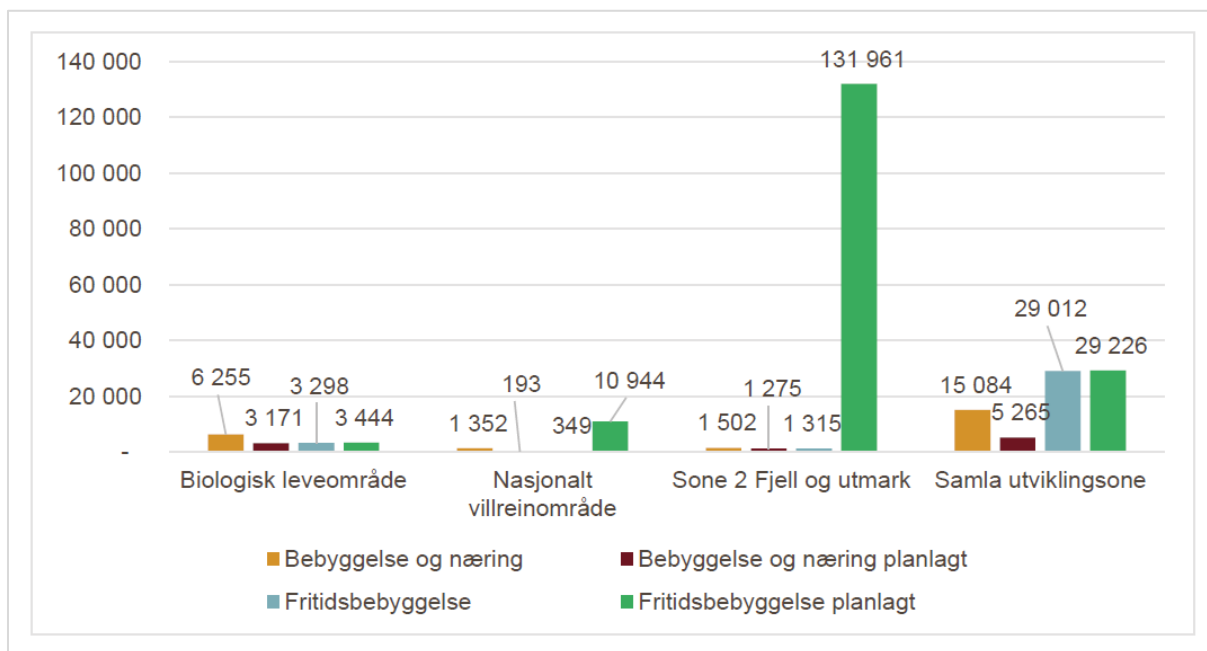
Hardangervidda Kommune- og reguleringsplaner

I sin gjennomgang av arealplaner for kommunene omfattet av Hardangervidda planene fant forprosjektet at det i det biologiske leveområdet var det avsatt 9 425 daa til bebyggelse og næring, hvorav 3 171 daa hadde arealstatus 2. Det var avsatt 6 743 daa til fritidsbebyggelse, hvor omtrent halvparten hadde arealstatus 2. I nasjonalt villreinområde var det avsatt 1 545 daa til bebyggelse og næring og 11 293 daa til fritidsformål, hvorav 10 944 daa hadde arealstatus 2. I sone 2 (Fjell og utmark) var det avsatt 2 777 daa til bebyggelse og næring, der 1 275 daa hadde arealstatus 2. Videre var det 1 315 daa til fritidsbebyggelse med arealstatus 1 og 131 961 daa med arealstatus 2; dette innebar at andelen fritidsformål i sone 2 gikk fra 0,1 % til 14,6 % av arealet. Det meste av dette (131 134 daa) lå i en eldre kommunedelplan. Det er en viss usikkerhet knyttet til om denne planen reflekterer faktiske utviklingsplaner eller ikke.

I utbyggingssonene (stølsdaler, fjell- og fjordbygder og utbygging) sett under ett var det fra før avsatt 29 012 daa til fritidsbebyggelse (arealstatus 1), og med nye arealer (arealstatus 2) på 29 226 daa var 15,6 % av arealet i sone 3 avsatt til fritidsbebyggelse. Areal til annen bebyggelses- og næringsformål fantes i hovedsak i disse sonene.

Resultater for reguleringsplaner viser at det ligger 763 daa til fritidsbebyggelse innenfor biologisk leveområde og 819 daa for bebyggelse og næring. Nasjonalt villreinområde ligger det 11 daa til fritidsbebyggelse og 33 daa til bebyggelse og næring. For sone 2, fjell og anna utmark ligger det 41 daa til fritidsbebyggelse og 792 daa til bebyggelse og næring. For samla utviklingssone som inkluderer både stølsdaler, fjell- og fjordbygd og utbyggingssone ligger det 4301 daa til fritidsbebyggelse og 1421 daa til bebyggelse og

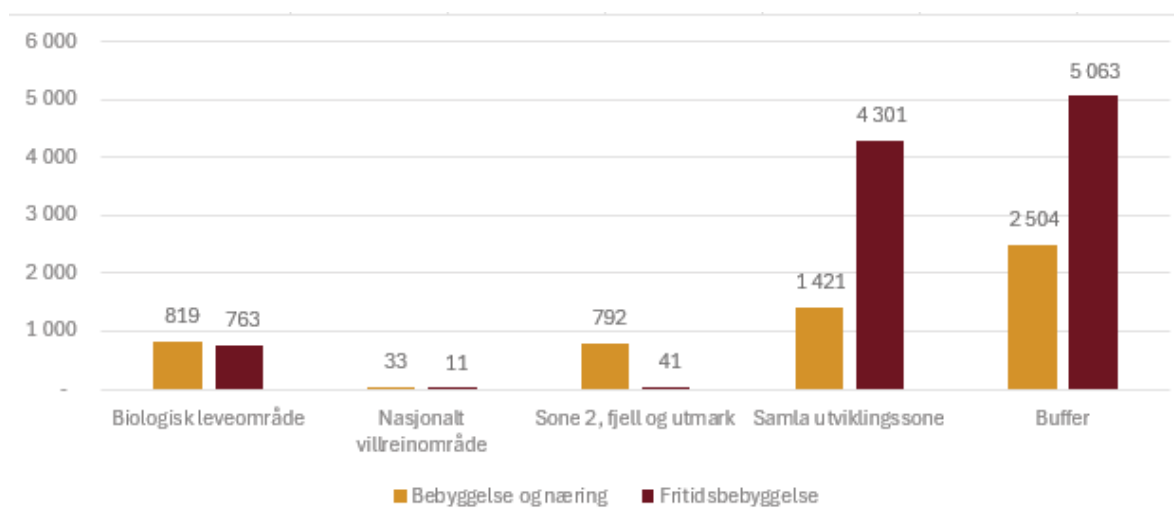
næring, og or bufferområdet til biologisk leveområde på 1 km ligger det 5063 daa til fritidsbebyggelse og 2504 daa til bebyggelse og næring.



Figur 25. Figuren viser antall dekar avsatt til bebyggelse og næring og til fritidsbebyggelse for areal med arealstatus 1 (eksisterende arealformål) og arealstatus 2 «planlagt» (nye arealformål) i de ulike sonene på Hardangervidda.

«Samla utviklingsone» inkluderer soner for stølsdaler, fjell- og fjordbygder og utbygging

Note. Figur hentet fra Brænd, et al., 2025, s. 25.



Figur 26. Figuren visert antall dekar avsatt til bebyggelse og næring og til fritidsbebyggelse i de ulike sonene i regional plan for Hardangervidda i tillegg til biologisk leveområde og buffer på 1 km for det biologiske leveområdet. Samla utviklingssone inkluderer soner for stølsdaler, fjell- og fjordbygder og utbygging.

5.1.7 Oppsummering GIS

Rondane-Sølnkletten Oppsummering

Arealutviklingen preges av gradvis fragmentering som regional plan i liten grad har motvirket.

GIS-analysene for Rondane viser et tydelig mønster av spredt og kumulativ utbygging, særlig knyttet til fritidsbebyggelse i randsoner og overgangsområder. Selv om enkeltinngrep ofte er små, bidrar den samlede utbyggingen over tid til økt fragmentering av villreinens leveområder. Analysene indikerer store variasjoner mellom kommuner innen samme villreinområde, noe som understreker at regional plan i begrenset grad har fungert som et samordnende styringsverktøy. Dette gir empirisk støtte til funnene om høy dispensasjonsbruk og svakt gjennomslag for regionale føringer.

Gråstruktur-analysen identifiserer dermed Rondane som det mest fragmenterte villreinområdet, og området er klassifisert til dårlig (rød) kvalitet etter kvalitetsnormen, blant annet på grunn av menneskelig påvirkning. Blant case-områdene våre er Rondane det området der størst andel av biologisk leveområde ikke er innlemmet i regional plan (36 %), dermed er store andeler av villreinens faktiske leveområde ikke en del av vernet til planen og det ligger ingen retningslinjer eller føringer som beskytter området. Dette kommer tydelig frem i våre resultater.

Nasjonalt villreinområde har, naturlig nok, den laveste andelen utbyggingspress og avsatte arealformål for fritidsbebyggelse. Det som er verdt å merke seg er at buffersone 2 har større andeler (14 341 daa) arealformål avsatt til fritidsbebyggelse enn sone 3 (13 670 daa som etter planen skal fungere som en utviklingssone fra analyserte arealplaner, tilsvarende gjelder for reguleringsplaner. Samtidig viser realiserte tall at sone 3 faktisk har høyere tilvekst i nye enheter og bruksareal enn sone 2, altså et motsatt mønster enn det planforutsetningene alene skulle tilsi. Rondane villreinområde er ifølge analysene ett av de mest fragmenterte områdene blant case-områdene i våre analyser. Området har en høy tetthet av fritidsbebyggelse, i tillegg har området flere eldre arealplaner. GIS analysene i dette prosjektet viser at regional plan (Innlandet fylkeskommune, et al., 2013) er for svak til å hindre fragmentering, og at mye av utviklingen skjer i arealplanleggingen både i arealplaner- og reguleringsplaner. For sone 4 ser vi svært liten nylig tilvekst, men samtidig et betydelig samlet volum av fritidsbebyggelse, noe som gjør sonen relativt stabil over tid—samtidig som den fortsatt bidrar til den samlede belastningen.

Snøhetta-Knutshø Oppsummering

Manglende operativ regional plan gir tydelig avvik mellom planintensjon og faktisk arealutvikling.

GIS-analysene for Snøhetta dokumenterer at utbygging og arealinngrep i stor grad har fortsatt uavhengig av regionale planintensjoner. Analysen er imidlertid preget av at store deler av villreinens leveområde også er vernet gjennom NML. Fritidsbebyggelse og infrastruktur er i betydelig grad lokalisert i randsoner og områder med svak planmessig styring, noe som bidrar til økt samlet belastning på villreinens leveområder. Analysene bekrefter dermed at der regional plan i praksis fremstår som «sovende», har den begrenset betydning for faktisk arealbruk. GIS-funnene underbygger behovet for sterkere institusjonell forankring og aktiv bruk av regional plan som styringsverktøy.

Sammenlignet med Rondane og Hardangervidda er utbyggingsnivået lavere, men fragmenteringen er likevel betydelig og viser en klar geografisk konsentrasjon av inngrep i enkelte delområder, særlig bygdenære soner og områder med eksisterende infrastruktur. Størstedelen av utbyggingsformålene ligger konsentrert i bygdenære områder (sone 3), dette gir rom for flaskehalser fordi mye av villreinens romlige bruk allerede er påvirket av store linære barrierer som E6, jernbane, Aursjømagasinet og ved Marsjøen og Fundin i tillegg til et omfattende vegnett i høyfjellet, spesielt i Knutshø. Det er i tillegg mye ferdsel i områdene, spesielt i Snøhetta der ferdsel langs Hjerkinplatået og Stropelsjødalen skaper barrierer for villreinen (Rolandsen, et al., 2023; Myren & Brænd, 2021; Strand, et al., 2013). Selv moderate volumer til ytterligere infrastruktur kan føre til økt press på et allerede sterkt fragmentert villreinområde og føre til videre tap av sammenhengende areal. Avsatte arealformål til fritidsbebyggelse er i tillegg betydelig i sone 2 som skal fungere som en buffersone, spesielt for arealplaner, men også i begrenset omfang for reguleringsplaner.

Det kommer frem av resultatene at den største andelen fritidsbebyggelse er i sone 3 bygdenære områder, det er mindre i sone 2 og minimalt i sone 1 NVO. Dette viser at utbyggingen i størst grad foregår i områdene som er avsatt som utviklingssoner etter retningslinjene til regional plan. På den andre siden kan man stille seg spørsmålet om soneinndelingen oppfyller dagens målsetninger om en restriktiv og helhetlig arealforvaltning av villreinfjellet når vi ser at det er en større andel fritidsbebyggelse innenfor biologisk leveområde. I regional plan for Snøhetta og Knutshø ligger henholdsvis 7 % av det biologiske leveområdet etter kvalitetsnormen utenfor planområdet for Snøhetta, og 16 % utenfor planområdet for Knutshø (Brænd et al. 2025).

Med en andel av 1 984 fritidsboliger totalt innenfor biologisk leveområde kan dette tilsi at selv en relativt liten tilvekst kan ha betydning for påvirkning av villreinens funksjonsområder når volumet historisk sett er høyt (Stange, et al. 2024; Landa-Mata 2024).

Hardangervidda Oppsummering

Regional plan har bidratt til bedre arealstyring, men har ikke stanset utbyggingspresset i randsonene.

GIS-analysene viser at Hardangervidda skiller seg ut ved en relativt mer kontrollert arealutvikling innenfor kjerneområdene, sammenlignet med de øvrige caseområdene. Samtidig dokumenterer analysene at utbygging av fritidsbebyggelse og tilhørende infrastruktur i randsoner har fortsatt også etter vedtak av regional plan. Dette indikerer at planen har hatt effekt som overordnet ramme, men at den i begrenset grad har fanget opp indirekte belastninger knyttet til ferdsel og randsoner. Bruksarealet til fritidsbebyggelse understøtter dette bildet ved å vise den faktiske arealbelastningen i de ulike sonene. GIS-funnene peker dermed på at selv relativt velfungerende regionale planer har begrenset gjennomslag når samlet belastning i overgangssoner ikke håndteres eksplisitt.

Tallene viser samtidig at biologisk leveområde (BIO) har både flest fritidsboliger og klart høyest bruksareal—både i 2020–2025 og totalt—og at kun om lag 5 % av BIO ikke er fanget opp av regional plan (i et så stort område kan 5 % likevel være betydelig). Dette innebærer at arealpresset i dette økologisk viktige området er større enn enhetsstatistikk alene skulle tilsi.

Hardangervidda fremstår som et eksempel på et fjellområde der planregimet vernet av nasjonalt villreinområde, men i praksis åpner retningslinjene for en svært stor belastning i randsonene og i viktige leveområder for villreinen. Resultatene viser at det er begrenset utbygging innenfor nasjonalt villreinområde som er den sonen med strengest vern etter regional plan (Viken fylkeskommune et al, 2019).

5.2 Kommunalt planverk i caseområdene

I denne delen presenteres en systematisk oversikt over hvordan villrein er behandlet i kommuneplanenes arealdeler i de tre caseområdene. Dokumentanalysen bygger videre på og utvider det arbeidet som ble gjort i forprosjektet (Brænd, et al, 2025).

Forprosjektet ga en viktig og grundig kartlegging av planverkets omfang og overordnede omtale av villreininteresser i kommunene, og etablerte et solid utgangspunkt for videre analyse. I hovedprosjektet er dette grunnlaget videreutviklet gjennom en mer detaljert gjennomgang av innholdet i plandokumentene for caseområdene, der relevante planuttalelser er identifisert, kodet og samlet i tematiske kategorier. De to analysene utfyller dermed hverandre gjennom at forprosjektet gir bredde og kontekst, mens hovedprosjektet går dypere inn i hvordan villreininteresser faktisk beskrives og håndteres i planverket.

KI-modellen har identifisert relevante planuttalelser (observasjoner) på tvers av kommunene. For hver observasjon er det registrert informasjon om kommune, årstall, om planen er vedtatt før/etter gjeldende regional plan, dokumenttype, planstatus (bestemmelse/retningslinje), sitat, kode, tema, områdebeskrivelse, referanse til regional plan, kobling til evalueringsspørsmål samt kommentar/validering.

Dataene er rensset for irrelevante utsagn, slik at kun observasjoner som omhandler villrein, hensynssoner for villrein eller bestemmelser/retningslinjer knyttet til regional villreinplan er med i materialet. Denne delen analyserer ikke måloppnåelse, men beskriver status, innhold og variasjon i kommunenes planverk.

5.2.1 Referanser til regional plan for villrein

Sammenstillingen viser hvor mange av observasjonene fra de kommunale plandokumenter i de tre caseområdene der det henvises til gjeldende regionale villreinplaner. Analysen viser forskjeller mellom områdene. Rondane–Sølnkletten har den høyeste andelen eksplisitte henvisninger til regional plan (73 %). Hardangervidda følger etter (68 %). Her fordeler henvisningene seg på flere ulike regionale og interkommunale villreinplaner. Snøhetta–Knutshø har færre henvisninger (64 %), hovedsakelig fordi flere eldre dokumenter refererer til fylkesdelplan eller ikke viser eksplisitt til regional plan. Mønsteret samsvarer med funnene i forprosjektet, der Rondane–Sølnkletten også hadde flest henvisninger til regional plan, mens Snøhetta–Knutshø skilte seg ut med flere eldre dokumenter uten direkte henvisninger (Brænd, et al, 2025).

Tabell 19. Antall referanser til gjeldende regionale villreinplaner blant observasjonene per caseområde

Caseområde	Totalt antall observasjoner	Antall referanser til gjeldende regional villreinplan	Andel av observasjoner (%)
Rondane–Sølnkletten	60	44	73,3
Snøhetta–Knutshø	36	23	63,9
Hardangervidda	85	58	68,2

Samlet sett viser tabellen at alle tre områder har et betydelig innslag av referanser til gjeldende regional plan, men også at det er variasjon. Dette støttes av dataene fra Hardangervidda, der flere kommuneplaner inneholder formuleringer som at «retningslinjene i Regional plan for Hardangervidda skal legges til grunn» ved behandling av tiltak i nasjonalt villreinområde. Slike juridisk forpliktende formuleringer viser ikke bare at regional plan nevnes, men at den operasjonaliseres som et styringsgrunnlag i kommunal planlegging og saksbehandling. Det viser også at de kommunale planene

forholder seg til plan- og bygningslovens bestemmelser om hvilke konsekvenser en regional plan har (PBL § 8-2.).

5.2.2 Planbestemmelser og retningslinjer

Det er forskjeller mellom caseområdene når det gjelder totale antallet villreinrelevante observasjoner i arealplanene og styrkegraden på føringene. Hvorvidt føringen kan kategoriseres som en juridisk bindende planbestemmelse eller en retningslinje sier noe om styrkegraden. Totalt sett finner vi flest villreinrelevante observasjoner i arealplanene i Hardangervidda og også flest juridisk bindende bestemmelser, mens Rondane-Sølnkletten har en høyere andel retningslinjer. Færrest finner vi i Snøhetta-Knutshø, men en betydelig andel juridiske bindende bestemmelser i forhold til antall observasjoner.

Tabell 20. Antall observasjoner fordelt på planbestemmelser og retningslinjer per caseområde

Caseområde	Antall juridisk bindende planbestemmelser	Antall retningslinjer	Total
Hardangervidda	49	36	85
Rondane-Sølnkletten	24	35	61
Snøhetta-Knutshø	13	22	35

I Hardangervidda finner vi totalt 85 observasjoner, hvorav 49 er juridisk bindende planbestemmelser og 36 er retningslinjer. Hardangervidda har dermed flest villreinsrelevante observasjoner i kommunenes arealplaner og flest juridisk bindende bestemmelser. Blant planbestemmelsene finner formuleringer som «*Det er ikke tillatt å gjennomføre tiltak som reduserer villreinens levekår i nasjonalt villreinområde*», og «*Fradeling av nye tomter tillates ikke innenfor hensynssone for villrein*». Retningslinjene brukes som supplement for å utdype praktisering, som for eksempel føringen «*Nye stier og løypepetraséer skal bare vurderes unntaksvis*». Mønsteret viser at Hardangervidda i større grad enn de andre caseområdene har tydelige juridiske rammer for ivaretagelse av villreininteresser, samtidig som retningslinjene legger føringer for vurderinger på enkelte tema, som sti- og løypeplanlegging.

Rondane-Sølnkletten har 61 villreinrelevante observasjoner, hvorav 24 juridisk bindende arealbestemmelser og 35 retningslinjer. Retningslinjene utgjør en større andel av materiale enn arealbestemmelser. Flere av retningslinjene gjelder dispensasjonspraksis og differensierte soner. Et eksempel er føringen om at «*Tiltak i nasjonalt villreinområde skal behandles som dispensasjon uansett størrelse på tiltaket*», mens tiltak i buffersone og utviklingssone tillates i avgrenset omfang. Vi finner

at mange observasjoner er formulert som faglige føringer, vurderingskriterier eller generelle hensyn, heller enn som juridisk bindende arealbestemmelser. Samtidig finnes arealbestemmelser som setter tydelige rammer, blant annet formuleringer som «*Ny fritidsbebyggelse tillates ikke innenfor område avsatt til villrein.*» Dette viser at kommuneplanene i Rondane-Sølnkletten i stor grad bruker retningslinjer for saksbehandling og vurderinger, mens arealbestemmelser primært setter overordnede begrensninger for arealbruk og utbygging.

Et tilsvarende mønster ble identifisert i forprosjektet, der Hardangervidda fremsto med et større innslag av juridisk bindende bestemmelser, mens Rondane-Sølnkletten hadde flere faglige retningslinjer og vurderingskriterier (Brænd, et al, 2025).

Snøhetta-Knutshø har 35 registrerte observasjoner, hvorav 13 juridisk bindende arealbestemmelser og 22 retningslinjer. Retningslinjer dominerer også her, men det totale antallet villreinsrelevante observasjoner er lavere enn for de to andre caseområdene. Vi finner arealbestemmelser som gir tydelig rammer, for eksempel formuleringer som «*Tiltak som kan påvirke trekkveger skal ikke tillates*» og «*Innenfor hensynssone for villrein skal retningslinjene i regional plan legges til grunn*». Retningslinjene utfyller dette, blant annet gjennom føringer om at «*Ferdsløp bør kanaliseres i dalområder for å redusere belastning mot villrein*». Dette gir et inntrykk av et kommunalt planverk med færre føringer totalt, men der både juridisk bindende arealbestemmelser og retningslinjer legger grunnlag for å ivareta villrein, særlig knyttet til ferdsel, naturmangfold og vurdering av tiltak i sårbare områder.

5.2.3 Dominerende temaer i kommuneplanene

De dominerende temaene viser hvilke typer hensyn kommunene oftest knyttes til villrein i kommuneplanenes arealdeler. Ved å samle kodene i større temabølker får vi et klarere bilde av hvilke forhold som er mest fremhevet i planene, som hensynssoner, ferdsel, fritidsbebyggelse, dispensasjon eller naturmangfold. Dette gir et nyttig utgangspunkt for å se hvilke temaer kommunene vektlegger, hvilke virkemidler som brukes hyppigst, og hvordan omtalen av villrein varierer mellom caseområdene. Tabellen nedenfor viser en samlet oversikt over hvor mange koder som er knyttet til de sammenslåtte temakategoriene i hvert caseområde.

Tabell 21 Antall observasjoner fordelt på planbestemmelser og retningslinjer per caseområde

Tema	Hardanger- vidda	Rondane- Sølnkletten	Snøhetta- Knutshø
Hensynssoner og arealavgrensninger for villrein	19	15	5

Villreinforvaltning og overordnede føringer	25	9	3
Ferdsel og friluftsliv i/ved villreinområder	9	11	10
Fritidsbebyggelse, hytter og utbygging	7	11	3
Dispensasjon og enkeltsaker	2	7	3
Naturmangfold, landskap og miljøhensyn	14	5	8
Utredning, kunnskapsgrunnlag og konsekvensvurdering	3	1	2
Tilrettelegging, avbøtende tiltak og planoppfølging	6	2	1

Rondane–Sølnkletten

Rondane–Sølnkletten skiller seg fra de to andre områdene ved at temaene «fritidsbebyggelse og utbygging», «ferdsel og friluftsliv» og «dispensasjon og enkeltsaker» er mer fremtredende. Dette kan tyde på at villreininteressene ofte behandles i forbindelse med konkrete plansaker og avveininger rundt videre utvikling i buffersoner og randsoner. Mange av kodene dreier seg om vurderingskriterier, saksbehandling og bruk av retningslinjer, noe som indikerer at kommunene håndterer villreinhensyn mer gjennom løpende faglige vurderinger enn gjennom store, juridisk bindende arealavgrensninger.

Regional plan strukturerer disse vurderingene gjennom de tre sonene (nasjonalt villreinområde, buffersoner og utviklingssone). Sonene fungerer her primært som rammer for vurdering og dispensasjonspraksis, snarere enn som begrensninger for bruk av arealer. Innenfor nasjonalt villreinområde er alle tiltak underlagt dispensasjonsbehandling, og villreinens leveområder skal tillegges særlig vekt. I buffersonen finnes ofte bestemmelser om restriktiv praksis og begrenset adkomst, mens utviklingssonen åpner for noe større utnyttelse, eksempelvis gjennom regulering av maksimal BRA (100–120 m²). Dette viser at kommunene følger opp regional plan gjennom praktiske vurderingskriterier fremfor omfattende juridiske inngrepsforbud.

Mønsteret peker mot et villreinområde der press fra fritidsbebyggelse og ferdsel ofte utløser konkrete avklaringer og dispensasjonsspørsmål. Flere planer viser at regional plan aktivt brukes av kommunene som faglig forankring, blant annet i bestemmelser som forbyr utvidelse av hytter nord for Bringsbu, setter høydebegrensninger, eller krever at nye områdeplaner skal innrette seg etter villreinplanen og inkludere avbøtende tiltak.

Snøhetta–Knutshø

I Snøhetta–Knutshø er temaene bredere fordelt enn i de to andre casene, men særlig «ferdsel og friluftsliv» og «naturmangfold og landskap» utmerker seg. Dette viser at kommunene her ofte kobler villrein til bredere natur- og landskapshensyn, og at ferdsel og friluftsliv er viktige temaer i planmaterialet. Det at det er relativt mange koder knyttet til miljøhensyn, men færre knyttet til fritidsbebyggelse og dispensasjon, tyder på at planmaterialet er mer rettet mot arealstyring, natur- og ferdselsvurderinger enn mot utbyggingspress. Dette bekreftes av flere planformuleringer som vektlegger restriktiv dispensasjonspraksis i sårbare randsoner rundt eksempelvis Alvdal Vestfjell, og som legger temakart og naturfaglige utredninger til grunn for skjønnsutøvelse. I flere kommuner fremheves det at områdene er «særlig sårbare» for villrein, og at ny fritidsbebyggelse ikke skal etableres innenfor nasjonalt villreinområde.

Hensynssoner brukes i flere kommuner, men i mindre omfang enn på Hardangervidda. Det samlede mønsteret peker derfor mot et caseområde der villreininteressene i stor grad ses i sammenheng med større natur- og miljøhensyn, og der ferdsel er et gjennomgående tema. Funnene viser at ferdselsstyring ofte brukes som et sentralt virkemiddel, med bestemmelser om at ferdsel skal kanaliseres parallelt med dalførene, og at det ikke skal tilrettelegges for ferdsel inn i fjellet ut over dagens nivå. Flere kommuner viser også til behov for faglige utredninger ved nye utbyggingsforslag, særlig for å vurdere hvordan økt ferdselspress kan påvirke villrein og fjellrev. Dette understreker at temaene naturmangfold og ferdsel er tett koblet i Snøhetta–Knutshø, og at forvaltningen etterstreber å være kunnskapsbasert.

Hardangervidda

Hardangervidda har et tydelig tyngdepunkt i temaene «villreinforvaltning og overordnede føringer» og «hensynssoner og arealavgrensninger». Dette viser at kommunene i dette området i stor grad bruker kartfestede arealgrep, formelle hensynssoner og strategiske føringer for å ramme inn villreininteressene i arealplanene. I planene beskrives villrein som en overordnet premiss for arealbruk, og det legges betydelig vekt på å avklare rammer for utvikling og ferdsel gjennom juridiske arealbestemmelser. Det er også mange koblinger mellom ferdsel og villrein, som viser at ferdselsregulering er et viktig tema i flere kommuner. Dette kommer tydelig frem i planformuleringer som angir at nye stier og løypetraseer «kun skal etableres unntaksvis», samt at enkelte områder ikke kan bygges ut før kommunal sti og løypeplan foreligger. Flere kommuner fastsetter også at skiløyper skal stenges eller ikke prepareres når villrein er i området, noe som illustrerer at ferdselsstyring er et operativt virkemiddel i planverket. Samlet sett peker mønsteret mot en relativt strukturert og planfaglig tydelig tilnærming, der hensynssoner og formelle avgrensninger brukes aktivt for å sikre villreinens leveområder.

5.2.4 Oppsummering regional plan i kommuneplanene

Kommunenes planverk viser at villrein er behandlet på ulike måter i de tre caseområdene, og dokumentanalysen avdekker klare forskjeller i hvordan regional plan er innarbeidet og operasjonalisert. Hardangervidda skiller seg ut med flere observasjoner og flest juridisk bindende bestemmelser, særlig knyttet til hensynssoner, arealavgrensninger og regulering av ferdsel. Rondane-Sølnkletten har flere retningslinjer enn bestemmelser, og villreinhensyn håndteres i stor grad gjennom vurderingskriterier og dispensasjonssaker innenfor en sonestruktur som gir rammer for saksbehandling. Snøhetta-Knutshø har færre funn totalt, men en relativt høy andel juridiske bestemmelser, og planmaterialet kjennetegnes av koblinger mellom villrein, naturmangfold og ferdselsstyring i sårbare randsoner.

Samlet viser analysen at alle tre caseområder inneholder tydelige referanser til regional plan, men at virkemidlene varierer: Hardangervidda bruker flest juridiske grep, Rondane-Sølnkletten baserer seg i større grad på retningslinjer og skjønn, mens Snøhetta-Knutshø kombinerer juridiske bestemmelser med naturfaglige utredninger og vurderinger. Dette gir et variert bilde av hvordan villreinhensyn beskrives i kommunal arealplanlegging i de tre nasjonale villreinområdene.

5.2.5 Rondane-Sølnkletten

Planverket er fragmentert og preget av utdatert plangrunnlag, noe som svekker regional plans gjennomslag.

Dokumentanalysene i Rondane-Sølnkletten viser store variasjoner i alder, detaljeringsgrad og forankring av kommuneplanene, med flere planer som er vedtatt før eller kort tid etter regional plan. Regionale retningslinjer er i begrenset grad operasjonalisert i kommunale planbestemmelser, og handlingsprogrammene fremstår som svakt integrert i løpende plan- og beslutningsprosesser. Dette bidrar til et styringsvakuum der dispensasjoner og enkeltsaksbehandling i praksis får stor betydning. Dokumentanalysene underbygger dermed bildet av at regional plan i Rondane i liten grad fungerer som et samordnende og styrende dokument.

5.2.6 Snøhetta-Knutshø

Den regionale planen fremstår som svakt operativ og lite koblet til kommunal arealplanlegging.

Dokumentanalysene for Snøhetta-Knutshø viser at den regionale planen i begrenset grad er reflektert i kommunale planer og bestemmelser, og at handlingsprogrammet i liten grad brukes som styringsverktøy. Planverket fremstår som fragmentert, og koblingen mellom regional plan, tiltaksplaner etter kvalitetsnormen og kommunal

arealplanlegging er svak. Dette bidrar til at oppdatert kunnskap i liten grad omsettes til bindende føringer i planverk og praksis. Dokumentanalysene gir dermed et tydelig bilde av en regional plan som i hovedsak fungerer som et referansedokument, snarere enn som et aktivt styringsverktøy.

5.2.7 Hardangervidda

Dokumentene viser en relativt konsistent kobling mellom regional plan, kommunale planer og oppfølging, men med svakere styring i randsoner.

Dokumentanalysene for Hardangervidda viser at regionale føringer i større grad enn i de øvrige caseområdene er innarbeidet i kommunale planer, både gjennom hensynssoner, retningslinjer og henvisninger til regional plan. Handlingsprogram og tilhørende styringsdokumenter fremstår som mer aktive og brukes som referanse i planlegging og forvaltning. Samtidig dokumenterer analysene at randsoner og overgangsområder ofte er regulert gjennom generelle bestemmelser, noe som gir betydelig lokalt tolkningsrom. Dette samsvarer med GIS-funnene om fortsatt press i randsonene, og indikerer at planhierarkiet fungerer bedre i kjerneområdene enn i overgangssonene.

5.3 Delphi-studien

Første runde i delphiundersøkelsen må ses på som en innledende kartlegging av informantenes synspunkter og erfaringer knyttet til planlegging og forvaltning av villreinområdene. Resultatene fra runde 1 er først og fremst brukt til å utarbeide runde 2 av undersøkelsen. Selv om Delphi-studien bidrar med funn i seg selv, er et viktig bidrag at resultatene fra denne undersøkelsen, sammen med dokumentanalysen, danner grunnlag for de tre workshopene som ble gjennomført (kapittel 5.4).

I tabell 20 fremgår informantene som deltok i henholdsvis runde 1 og runde 2 av undersøkelsen.

Tabell 22. Informanttyper runde 1 og 2, antall per type og totalt.

Type informant	Runde 1	Runde 2
Kommunal administrasjon	27	11
Fylkeskommune og statsforvalter	8	9
Organisasjoner og interessegrupper	12	3
Øvrig forvaltning (villreinnemnd og -utvalg, fjellstyre)	5	1
Energi (NVE, Statkraft, energiproduksjon)	4	2
Andre (statlige aktører, grunneier m.m.)	4	
Grunneiere*		3
Totalt	60	29

*Som nevnt i 4.3.1 ble det gjort en innsats for å få med grunneiersiden i forkant av runde 2.

I det følgende er det gitt en kort presentasjon av resultater fra undersøkelsen.

5.3.1 Hvordan blir hensynet til villrein og dens leveområder ivaretatt gjennom planlegging, forvaltning og politikk?

«Viljen til å ivareta villreinen er stor de fleste steder. Det oppleves som enklere å planlegge hva som er teoretisk bra, enn å få til gjennomførbare tiltak.»

Resultatet viser et bilde av en forvaltning der hensynet til villrein har blitt tydeligere institusjonalisert på et overordnet nivå (stat og fylke) og villreinens betydning er gjennomgående anerkjent i regionale planer, nasjonale føringer og kommunale målsettinger. Videre fremhever flere informanter at dette har bidratt til økt oppmerksomhet rundt villrein de senere årene.

«Jeg opplever at oppmerksomheten rundt villrein – og naturmangfold generelt – har økt betydelig de siste par årene, noe som har ført til større politisk interesse og oppslutning. Fra et regionalt planperspektiv har det lenge eksistert rammer for å ivareta villreinhensyn i planprosesser, men det har blitt merkbart lettere å få gjennomslag for slike hensyn i politiske beslutninger den senere tid.»

Utfordringene oppstår imidlertid i oversettelsen fra overordnede mål til konkret praksis. Når hensynet til villrein skal operasjonaliseres i reguleringsplaner, byggesaker, dispensasjoner og daglig forvaltning, blir avveiningene mer konfliktfylte. I slike situasjoner beskrives det at lokale utviklingshensyn, særlig knyttet til hyttebygging, infrastruktur og næringsinteresser, ofte gis forrang. Flere peker på at politikerne står i en vanskelig situasjon: «Lokalpolitikere havner ofte i en krevende situasjon der de skal ivareta nasjonale interesser samtidig som de ønsker å fremme lokale næringer.»

Utfordringene politikerne står overfor kommer tydelig fram. Det er ikke bare hensyn til villrein som skal ivaretas på lokalt nivå. Det er også andre nasjonale mål knyttet til for eksempel bosetting og selvforsyningsgrad. Felles for disse ulike nasjonale målene forvaltning og politisk nivå skal søke å realisere, er at graden av hvordan dette påvirker de ulike kommunene og regionen varierer:

«I vår kommune er 95 % leveområde for villrein og restarealene vil også påregnes å få nye restriksjoner - såkalte "fokusområder" der det forventes "planvask". Helhetlig arealforvaltning kan ikke bare bety ensidig arealforvaltning for en nasjonal ansvarsart om en har sideblikk på andre nasjonale føringer og forventninger til bærekraftig bygder og levende distrikt :-). Det er åpenbart at kommuner som får særlig byrdefullt ansvar for nasjonale interesser trenger en arena for å få hjelp til omstilling og andre måter å drive samfunnsutvikling på. Kanskje en statlig avtale for å holde leveområde for ansvarsarter som villreinen - og kompensasjonsordninger eller lignende?»

Flere peker på at villreinens interesser dermed svekkes nettopp der de konkrete konsekvensene av planleggingen materialiserer seg, og at summen av mange mindre inngrep utgjør en betydelig belastning: «Noen kommuner er relativt gode, mens andre ikke vurderer villreinhensyn og legger opp til at statsforvalter og villreinnemnda skal komme med disse vurderingene under høring. [...] Ved innsigelser og klagesaker vinner viktige villreinhensyn som regel fram til slutt.»

Et gjennomgående tema er spenningen mellom forvaltningsnivåer. Statlige og regionale myndigheter oppleves å spille en stadig viktigere rolle gjennom strengere føringer og innsigelser, ofte basert på ny kunnskap. Mens noen ser dette som nødvendig for å sikre reelle villreinhensyn, opplever andre at praksisen utfordrer lokaldemokratiet og svekker legitimiteten til både beslutningene og kunnskapsgrunnlaget.

Disse styringsmessige spenningene gjenspeiles også i relasjonen mellom forvaltningen, grunneiere og beitebrukere. Grunneierne etterlyser involvering og ønsker å være «en aktiv del av løsningen. Vi vil ta vare på villreinen, og vi vil bidra til å skape liv, aktivitet og verdier i området, på en måte som kan vare over tid.» De peker på behov for presise og stedstilpassede tiltak noe som også vil styrke legitimiteten til forvaltningen. Det argumenteres for at konflikter, eksempelvis knyttet til skogsbilveger, i større grad bør håndteres gjennom tidsavgrensede og funksjonelle restriksjoner.

Et sentralt punkt gjelder forholdet mellom plan- og bygningsloven og sektorlovene. Fra grunneiernes perspektiv oppleves det som problematisk at villrein i økende grad brukes som begrunnelse for å begrense etablert bruk av utmark, som skogbruk og beite, til tross for at disse næringene historisk har eksistert side om side med villreinen. Dette underbygges av beitebrukere: «For oss som representerer de som driver annen næring i noen av de samme områdene som villreinen blir prioritert er det utfordrende».

For at villreinhensyn skal kunne kombineres med utvikling, trenger kommuner og nemnder bedre kapasitet og kompetanse. Vi ser at dagens ressursmangel fører til usikkerhet, lite forutsigbarhet og til dels lang saksbehandling. For oss som planlegger tiltak, er forutsigbarhet helt avgjørende. Økt kapasitet og tydeligere faglig grunnlag vil bidra til gode og balanserte beslutninger. Involvering av grunneierne i alle prosesser vil også styrke det lokale eierskapet.

Materialet viser også betydelig variasjon. Enkelte kommuner beskrives som konsistente og tydelige i sin prioritering av villrein, både administrativt og politisk, mens andre preges av sterkere utviklingspress og større motstand mot restriksjoner. Mangelen på en helhetlig og samordnet forvaltning på tvers av kommuner og sektorer fremstår som en strukturell utfordring, der mange aktører med overlappende ansvar bidrar til fragmentert forvaltning og praksis.

Eksempelvis nevnes et paradoks knyttet til villreinområder som sammenfaller med nasjonalparker, hvor det gjennom besøksforvaltning legges til rette for ferdsel inn i områder som villreinen bruker. Samtidig må kommunal forvaltning bruke mye tid og ressurser på en som søker om å få utbedre en eksisterende hytte på grunn av hensyn til villrein; «Det at nasjonalparken vert meir tilgjengeleg har eg ei hypotese om at vil trekke fleire folk inn i området, og gjerne folk utan nokon kunnskap om villreinen og dens vanar. Hyttefolk har som regel eit visst kunnskapsgrunnlag om det dei har rundt seg. Så kan ein stille spørsmål om kva som er mest utfordrande for villreinen.» Dette bidrar til opplevelser av inkonsistens i forvaltningen og forsterker spenningen mellom bruk, vern, og lokal samfunnsutvikling.

Lokal forankring trekkes frem som en forutsetning for etterlevelse av regionale planer.

[...] Planer må oppfattes som relevante, riktig og fornuftig. [...] Opplevs det for rigid og tredd på ovenfra blir motstanden større. For oss som representerer beitebrukere og andre rettighetshavere i fjellet er dette med tilpasning til fortsatt å utøve næring viktig. Er det vilje til å få til løsninger blir også etterlevelsen bedre. Da føler du at du blir hørt, viljen til å både gi og ta vil øke lokalt.

5.3.2 Hvordan sikre helhet i forvaltningsnivået?

Det er bred enighet om at dagens organisering utfordres av villreinens arealbruk som i liten grad følger administrative grenser.

Det dominerende synspunktet er derfor at staten bør ha hovedansvaret for å sikre helhet i arealforvaltningen i villreinområder. Dette begrunnes med at villreinen er en nasjonal ansvarsart, at villreinområder ofte strekker seg over flere kommuner og fylker, og at

lokale politiske og økonomiske hensyn i praksis svekker muligheten for langsiktig og konsistent forvaltning. Flere peker også på at kommunene havner i krevende rollekonflikter når nasjonale miljømål skal avveies mot lokal næringsutvikling og bosetting.

Selv om kommunene formelt er planmyndighet og besitter viktig lokalkunnskap, fremheves det gjennomgående at de har begrenset kapasitet til å ivareta helhetlige hensyn både administrativt og politisk.

Dersom målet er en helhetlig arealforvaltning i alle villreinområder i Norge, kan det fremstå som utfordrende at ansvaret for arealdisponering ligger hos hvert enkelt kommunestyre. [...] Mange av disse kommunene, særlig i distriktene, er små eller middels store, og det er grunn til å stille spørsmål ved hvor godt denne modellen fungerer. Lokalpolitikere havner ofte i en krevende situasjon der de skal ivareta nasjonale interesser samtidig som de ønsker å fremme lokale næringer. Dette kan oppleves som beslutninger som blir «tredd nedover hodet» på dem. I tillegg er det usikkert om lokale folkevalgte har tilstrekkelig kompetanse og ressurser til å håndtere komplekse spørsmål knyttet til villreinforvaltning på en måte som sikrer nasjonale mål.

Samtidig kommer det frem at statlig ansvar primært forstås som rammesettende og kontrollerende, snarere enn detaljstyrende. Mange argumenterer for at staten bør fastsette tydelige mål, bindende retningslinjer og minimumskrav og sikre etterlevelse gjennom innsigelsesmyndighet og oppfølging. Minimumskravene kan fastsettes gjennom statlige planretningslinjer. Regionale nivå, enten fylkeskommunen eller statsforvalteren, pekes i denne sammenhengen ut som sentrale koordinatorene på tvers av kommuner, men deres faktiske evne til å ivareta helhet vurderes ulikt.

Kommunene fremheves likevel som uunnværlige i gjennomføringen, både på grunn av lokalkunnskap og ansvar for praktisk oppfølging. Flere understreker at en helhetlig arealforvaltning forutsetter tydeligere ansvarsdeling, bedre ressurstilgang og eventuelle kompensasjonsordninger for kommuner som pålegges særlig byrdefulle nasjonale hensyn. Samlet sett peker materialet mot et behov for sterkere statlig styring kombinert med forpliktende flernivåssamarbeid, snarere enn en rendyrket desentralisert modell.

Å plassere hovedansvar på et nivå vil etter min vurdering ikke ha noen hensikt. Alle nivåer fra grunneiere til staten har ansvar. En plassering av hovedansvar ville skapt motreaksjoner politisk, og medført at det ikke kom noen reell bedring. Jeg

tror heller på en styrking av villreinnemnder og villreinutvalg - de er regionale og samtidig lokalt forankret.

Videre kommer det klart frem at dette er et krevende felt hvor det er mange interessekonflikter, og at avstanden mellom statlig miljøforvaltning og lokal kommunal forvaltning oppfattes som stor.

Flere peker på behov for midler og ressurser:

Jeg klarer ikke å se noen annen løsning enn at hovedansvaret for å sikre helhet må ligge til fylkeskommunene, med revitalisering av de regionale villreinplanene, med tydelige retningslinjer og bestemmelser, og en aktiv handlingsplan hvor det følger tilstrekkelig med midler og ressurser.

Det uttrykkes også at kommuner bør kompenseres for begrensningene villreinområder legger på øvrige utviklingsmuligheter: «Det bør følge målrettede økonomiske pakker for å styrke kommunenes kapasitet og kompetanse. Kommunen kan oppleve villreinhensyn som begrensende for sitt handlingsrom og samfunnsutvikling. Mulig en kompensasjonsordning kunne bidratt positivt.»

Også type tiltak trekkes fram som viktig for å sikre legitimitet for begrensningene som påføres lokalt:

Hele nøkkelen til villreinforvaltningen er presise stedstilpassede tiltak, ikke generelle tiltak som skal favne alle kommuner/områder under samme regelverk. Da vil tiltakene bli massive og uten dekning, og motstanden mot forvaltningen vil øke fra allmuen da det er unødvendig begrensninger som påføres.

Valg av forvaltningsnivå for villreinområder avhenger av hvilke styringsprinsipper som vektlegges. Dersom ensartethet og sterk styring på tvers av villreinområder anses som avgjørende, tilsier dette statlig planlegging, for eksempel med planbestemmelser og tiltaksplaner som handlingsdel. Dersom regionale tilpasninger og avveiiinger vektlegges, fremstår regional planlegging som mer hensiktsmessig, men her utfordres helheten av uklar rolle- og ansvarsdeling mellom fylkeskommunen og statsforvalteren. Lokal råderett og stedstilpasning tilsier kommunalt ansvar, men begrenses av manglende ressurser og svak regional samordning. Innenfor dagens regime vurderes regionale planer med mål og retningslinjer som i hovedsak tilstrekkelige, men det fremheves et behov for tydeligere samhandlingsarenaer og prosesser som sikrer helhetlige avveiiinger.

Det kan argumenteres med at en regional plan for ett avgrensa tema (villrein) i seg selv kan medvirke til redusert helhetlig planlegging. Tema villrein kunne vært innarbeidet i andre regionale planer, inkl. oppfølging (eks. for Trøndelag i Regional plan for arealbruk og handlingsprogram som bl.a. omhandler arealregnskap). Dette kan forenkle planprosess, redusere planomfanget og bidra til et mer helhetlig blikk på belastning i villreinområdene.

5.3.3 Dispensasjonspraksis

Delphi-studien gir faglige vurderinger, erfaringer og utdypende vurderinger fra mange aktører med innsikt i plan- og dispensasjonsprosesser i villreinområdene. Uttalelsene gir et samlet bilde av hvordan planverket fungerer i dispensasjonssaker, hvilke barrierer som oppstår, og i hvilken grad kommunene følger opp regionale villreinhensyn i praksis.

Et gjennomgående funn i materialet er at respondentene opplever planetterlevelsen i dispensasjonssaker som ujevn og i mange tilfeller svak. Flere aktører peker på at kommunepolitikere har stor vilje til å bruke dispensasjon, og at muligheten for unntak i seg selv svekker planens funksjon som styringsverktøy: «Regionale planer uthules av dispensasjoner.»

Respondenter peker på en praksis der lokale utviklingsinteresser – særlig knyttet til hytter, reiseliv og næringsutbygging – ofte veier tungt i kommunale vurderinger. Flere peker på at villreinhensyn taper i møte med lokalpolitiske prioriteringer. De viser at kommunene ofte gjør brede politiske avveieringer der villreinhensyn ikke gis samme vekt som de regionale planene legger opp til: «Kommuneplanene er særlig rettet mot å løse demografiutfordringer og øke næringsvirksomhet (...) Kommune- og fylkespolitikere prioriterer hytteutbygging og annen næring som løsning på demografiutfordringer, fremfor å ivareta villreinhensyn (attraktive kommuner).» I praksis svekker dette regional plan som styringsverktøy. Kommunene kan velge å prioritere distriktsutfordringer og lokal utvikling i større grad enn regionale hensyn.

Selv om hovedbildet viser svak planetterlevelse, finnes det også eksempler på kommuner som innarbeider regional plan eksplisitt: «Regional plan er innarbeidet med hensynssoner og bestemmelser i kommuneplanens arealdel (...) gir føringer for dispensasjonssaker i LNF.»

Det skilles mellom kommuner som systematisk innarbeider regionale planer i egen kommuneplan, og kommuner som overlater villreinvurderinger til innsigelses- og høringsinstanser. Det siste fører til en situasjon der planetterlevelsen avhenger av hva slags aktører som kobles inn, snarere enn av et lokalt system som selv systematisk vurderer villreinhensyn.

Det påpekes at mange kommuner har kommuneplaner som er foreldet eller ikke oppdatert i tråd med ny kunnskap om villrein eller nye regionale føringer. Manglende oppdatering fører til at kommunene ofte må håndtere nye næringsønsker og utbygginger gjennom dispensasjon fremfor planendringer. Dette gjør det vanskelig å oppnå god etterlevelse av regional plan: «Kommuneplanene er sjeldent oppdatert i tråd med ny kunnskap (...) mange dispensasjoner som følger av at planen bør revideres.»

Flere aktører trekker fram at kommunene har begrensede ressurser til å følge opp regionale føringer politisk og administrativt.

Et funn fra Hardangervidda er at oppdatering og rullering av handlingsprogrammet bidrar til å øke styringskraften til regionale plan, både gjennom å inkorporere ny kunnskap og holde fokus på sentrale problemstillinger:

Oppdaterte handlingsprogram bidreg til ny oppdatert kunnskap og fokus på sentrale problemstillinger i villreinområdene. Med jamleg rullering er regionale planar og handlingsprogram eit godt styringsverktøy – forutsett at kommunane har tid og kapasitet til å følgje prosessane både politisk og administrativt.

Det påpekes at arbeidet med regional plan er underfinansiert, og at dette har store konsekvenser for planetterlevelsen. Det er konsensus i materialet om at det ikke først og fremst er enkeltvedtakene som skaper planetterlevelsproblemer, men *mengden av dispensasjoner*: «Det er summen av mange 'små belastninger' som utgjør den største belastningen.»

Igjen pekes det på mangel på kapasitet og kompetanse som årsak til at kommunene sjeldent vurderer samlet belastning systematisk, men håndterer saker enkeltvis: «Kommunene ser i den enkelte dispensasjonssak sjeldent på samlet belastning utover egen kommune.»

Selv om hver sak kan virke marginal, undergraver akkumulert dispensasjonspraksis regional plan i praksis. Dette betyr at viktige vurderinger som ligger implisitt i regional plan – sammenheng mellom områder, sesonger, og trekkveier – ikke fanges opp lokalt.

Et sentralt funn er at respondentene påpeker at selv i de tilfellene hvor forvaltningen på lokalt og regionalt nivå ivaretar villreinhensyn, er ikke dette alltid nok. Flere uttalelser viser til at nasjonale myndigheter ikke alltid støtter innsigelser på regionalt nivå, og at dette svekker de regionale planenes gjennomslag. Et eksempel er: «Kommune- og distriktsdepartementet støtter ikke alltid innsigelser.»

Respondentene peker derfor på at problemene ikke utelukkende ligger hos kommunene, men på manglende samordning og enighet om prioriteringer mellom statlige sektorer, særlig mellom naturvern og næringsutvikling.

Videre trekkes energisaker og motorferdselssaker frem som områder med særlige spenninger. Selv om disse sjelden er direkte dispensasjonssaker, skaper de et rammeverk der kommunenes vedtak inngår i en større konflikt mellom sektorer og nivåer.

Delphi-materialet viser at planetterlevelsen i dispensasjonssaker ofte er svak, og at det finnes strukturelle årsaker til dette:

- Kommunene prioriterer lokale næringshensyn og demografiske behov.
- Kommuneplaner er ofte utdaterte og overbelastet med dispensasjoner.
- Villreinhensyn vurderes usystematisk.
- Regional plan mangler juridisk kraft og kan overstyres politisk.
- Samlet belastning vurderes lite eller ikke i det hele tatt, kun lokale effekter.
- Faglige innsigelser får ikke alltid gjennomslag hos Kommunal- og distriktsdepartementet.

Samtidig finnes det kommuner som praktiserer god etterlevelse gjennom hensynssoner, planvask og tydelig integrering av regional plan.

Helhetsbildet er at kommunenes dispensasjonspraksis i dag i begrenset grad oppfyller intensjonene i regionale planer for villrein. Planverket fungerer som normativt rammeverk, men styringseffekten svekkes gjennom manglende planoppdatering, hyppig dispensasjonsbruk, politisk prioritering av lokale interesser, og av staten selv.

5.4 Workshopene

Workshopene utgjør en sentral del av kunnskapsgrunnlaget i prosjektet og er gjennomført som en direkte oppfølging av de to Delphi-rundene. Mens Delphi-undersøkelsen ga en strukturert og systematisk kartlegging av vurderinger og erfaringer blant et bredt sammensatt ekspert- og forvaltningsmiljø, hadde workshopene som formål å gå i dybden på utvalgte problemstillinger der det var behov for ytterligere nyansering, presisering og diskusjon.

Det ble gjennomført digitale workshops i alle caseområdene. Deltakerne besto i hovedsak av respondenter fra Delphi-undersøkelsen, supplert med identifiserte nøkkelpersoner og representanter fra sentrale organisasjoner i de aktuelle områdene som av ulike årsaker ikke hadde deltatt i Delphi-rundene. Denne sammensetningen bidro til å sikre både kontinuitet i datagrunnlaget og bredde i perspektiver, og la til rette for erfaringsutveksling på tvers av forvaltningsnivåer og sektorer.

Spørsmålene som ble behandlet i workshopene tok utgangspunkt i hovedfunnene fra Delphi-rundene. Gjennom analysen av Delphi-resultatene ble det identifisert fire overordnede spørsmål som det var behov for å utdype nærmere gjennom dialogbaserte prosesser. Disse omhandlet: (1) hvilke utfordringer som oppstår når regionale villreinplaner skal implementeres lokalt, både i planlegging og i praktisk forvaltning; (2) hvordan det kan skapes bedre sammenheng mellom regionale tiltaksplaner etter kvalitetsnormen og de regionale planenes handlingsprogram; (3) hvordan regionale planer bør utformes for å ta høyde for oppdatert kunnskap om villrein og samfunnsutvikling; samt (4) hvilke virkemidler som bør tas i bruk i planlegging og praksis for å styrke og bevare villreinens leveområder.

Gjennom strukturerte gruppeprosesser og plenumsdiskusjoner fungerte workshopene som arenaer for felles refleksjon, konkretisering av erfaringer og drøfting av mulige løsninger. I det følgende presenteres en utdypende analyse av hvert caseområde, før funnene sammenlignes og syntetiseres.

5.4.1 Workshop Rondane-Sølnkletten

Roller og deltakelse

Workshopen i Rondane var preget av bred deltakelse fra både forvaltningsnivåer og interessegrupper. I tillegg til forskerteamet deltok representanter fra statsforvalteren, kommunal forvaltning (plan, klima og landbruk), villreinutvalg og fjelloppsyn, grunneierinteresser, samt friluftsf- og naturorganisasjoner. Denne bredden bidro til å synliggjøre spenninger mellom ulike interesser, men også til å avdekke et felles bilde av et komplekst og krevende plan- og forvaltningslandskap.

Planhierarki og styringsutfordringer

Et gjennomgående tema i diskusjonene var kompleksiteten i planhierarkiet. Deltakerne beskrev et system der regional plan, tiltaksplan, handlingsprogram, kommunale planer og ulike forvaltnings- og besøksforvaltningsplaner eksisterer parallelt, uten at sammenhengen mellom dem er tilstrekkelig tydelig. De regionale planene oppleves som lite operasjonelle, og i stor grad som intensjonsdokumenter, og det er vanskelig å sikre etterlevelse når de møter lokale politiske prioriteringer og konkrete enkeltsaker. Dette gjør det krevende å formidle hva som faktisk gjelder, både til lokalpolitikere og til andre aktører.

Et annet hovedtema var forholdet mellom tiltaksplaner og handlingsprogram i regionale planer. Deltakerne beskrev handlingsprogrammene som lite aktive eller til dels «døde», og etterlyste tydeligere ansvar, regelmessig rullering og sterkere kobling til tiltakene som følger av kvalitetsnorm og statlige tiltaksplaner. Frivillighet som styringsprinsipp ble problematisert, særlig i lys av lange tidsløp og krevende gjennomføringsprosesser.

Politisk vilje, grunneierinteresser og dispensasjoner

Et gjennomgående tema i diskusjonene var utfordringer knyttet til hvordan regional plan omsettes i kommunal planlegging, særlig i rand- og buffersoner. Flere deltakere pekte på at retningslinjene for sone 2, buffersone (...), ofte fremstår som relativt åpne, noe som i praksis tolkes som et handlingsrom for videre utbygging. I kombinasjon med eldre kommuneplaner, utstrakt bruk av dispensasjoner og sterke grunneier- og utbyggingsinteresser bidrar dette til svekket måloppnåelse og redusert styring med arealutviklingen.

Politisk vilje ble fremhevet som en avgjørende, men samtidig varierende faktor. Deltakerne beskrev både tydelig motstand mot restriktiv arealbruk og mer indirekte former for omgåelse, der tidligere gjennomførte avbøtende tiltak brukes som begrunnelse for nye inngrep. Flere påpekte at regionale planer ofte taper i møte med konkrete enkeltsaker, der lokale økonomiske og politiske hensyn gis forrang. Samtidig ble det understreket at regional plan har en viktig funksjon nettopp fordi villrein er en regional ressurs som forutsetter helhetlig forvaltning på tvers av kommunegrenser.

Spenningen mellom bruk og vern, særlig knyttet til ferdsel, hyttebygging og annen næringsaktivitet, ble beskrevet som en sentral utfordring i Rondane.

Grunneierperspektivet stod sterkt i diskusjonene, og flere deltakere pekte på at tiltak som oppleves å gripe inn i landbruk eller lokal næringsvirksomhet møter betydelig motstand. Buffersoner og randsoner ble samtidig fremhevet som spesielt krevende å operasjonalisere i kommunale planer, blant annet fordi retningslinjene oppleves som lite presise. I praksis fører dette ofte til dispensasjonsbehandling, noe som over tid kan

bidra til en gradvis uthuling av planens intensjoner og manglende vurdering av samlet belastning.

Ressurser, kompetanse og kunnskap

Mangel på ressurser og kompetanse i små kommuner ble fremhevet som en sentral utfordring. Begrenset kapasitet gjør det vanskelig å rullere kommunale arealplaner, følge opp regionale planer, oppdatere kunnskapsgrunnlag og gjennomføre politisk opplæring. Mangelen på faste samarbeidsarenaer på tvers av interessene ble også pekt på som en årsak til manglende oppfølging av regional plan.

Anbefalinger og dilemmaer

Blant anbefalingene som ble løftet frem i Rondane, var behovet for tydeligere statlige planretningslinjer med klare føringer og kartfestede områder for villrein. Flere argumenterte for at regional plan i større grad bør gis juridisk bindende elementer, eller suppleres med sterkere statlig styring. Samtidig kom det tydelig frem et dilemma mellom ønsket om sterkere styring og hensynet til lokaldemokrati og lokal tilpasning. Bruken av oppdatert kunnskap, særlig GPS-data og kvalitetsnorm for villrein, ble også diskutert, med bekymring for konsekvenser for lokal næringsvirksomhet. Behovet for faste og fungerende samarbeidsarenaer gikk igjen i diskusjonene, både for å sikre felles forståelse av mål og for å oppdatere handlingsprogrammer i takt med ny kunnskap. Samtidig ble det påpekt at eksisterende arenaer ikke alltid er tilgjengelige eller inkluderende for alle berørte kommuner og aktører, noe som svekker planens legitimitet og praktiske betydning.

5.4.2 Workshop Snøhetta-Knutshø

Deltakelse og kontekst

Workshopen i Snøhetta samlet hovedsakelig representanter fra kommunal og regional forvaltning, statsforvalter og forskningsmiljøer. I motsetning til Rondane var grunneiere ikke representert, og diskusjonene hadde et tydelig administrativt og planfaglig preg.

«Sovende» regional plan

Et hovedfunn i Snøhetta var en utbredt oppfatning av at den regionale planen for Dovrefjell er «sovende». Handlingsprogrammet har ikke vært oppdatert siden 2014, og det finnes få faste arenaer for oppfølging og samordning. Dette gir kommunene stort handlingsrom, men bidrar samtidig til fragmentert praksis og svekket helhetlig styring.

Deltakerne pekte på varierende gjennomslag for regional plan i kommunal planlegging, der nyere kommuneplaner i større grad viser til regional plan og forskningsbasert

kunnskap, mens eldre planer ofte kun inneholder generelle føringer. Dette skaper et ujevnt styringsbilde, der praksis i stor grad avhenger av kommunal kapasitet, kompetanse og politisk prioritering.

Manglende sammenheng mellom regional plan, tiltaksplan etter kvalitetsnormen og kommunale planer ble identifisert som en kjerneutfordring. Tiltaksplanene oppleves som faglig viktige, men frivilligheten knyttet til gjennomføring, kombinert med uklart ansvar og manglende finansiering, gjør at tiltakene i begrenset grad realiseres.

Dispensasjoner, fragmentering og turisme

Hyppig bruk av dispensasjoner ble trukket frem som et betydelig problem, både som følge av gammelt planverk og lokalpolitiske vurderinger. Fragmenteringen forsterkes av at flere fylker er involvert i forvaltningen, noe som gjør koordinering krevende.

Ferdsel og turisme ble entydig identifisert som den største utfordringen i Snøhetta. Masseturisme og kommersielle aktører oppleves som særlig problematiske, og deltakerne uttrykte usikkerhet knyttet til hvordan ferdsel kan reguleres uten å ramme lokale aktører uforholdsmessig. Forholdet mellom allemannsretten og villreinens sårbarhet ble eksplisitt diskutert som et krevende tema.

Videre ble det lagt stor vekt på samlet belastning fra ferdsel, hyttebygging, turisme, infrastruktur og andre samfunnshensyn. Deltakerne fremhevet at mange av konfliktene oppstår i skjæringspunktet mellom villrein og andre legitime samfunnsinteresser, som beredskap, energi og næringsutvikling. Dette forsterker behovet for regionale planer som tydeligere prioriteringsverktøy, snarere enn rene intensjonsdokumenter.

Forslag til løsninger

Deltakerne pekte på behov for rullering av regional plan og oppdatering av handlingsprogram, samt tydeligere kobling til tiltaksplan. Det ble etterlyst bedre mekanismer for å oppdatere tiltak i tråd med ny kunnskap, samt tydeligere ansvar for oppfølging. Flere foreslo at tiltaksplanen i praksis bør integreres som handlingsprogram, men understreket at dette forutsetter avklaring av ansvar og finansiering. Det ble også påpekt at ulike retningslinjer i ulike regionale planer skaper utfordringer der en kommune omfattes av flere planer. Politisk opplæring ved hver valgperiode og etablering av faste samarbeidsarenaer ble også fremhevet som avgjørende. Deltakerne pekte også på behovet for mer systematiske og tverrfaglige samarbeidsarenaer, der både planmyndigheter, sektorforvaltning og lokale aktører deltar. Slike arenaer ble sett på som avgjørende for å styrke planenes legitimitet, samordning og praktiske effekt

5.4.3 Workshop Hardangervidda

En levende regional plan

Hardangervidda skilte seg tydelig ut ved at den regionale planen gjennomgående ble omtalt som levende og aktivt brukt. Deltakerne pekte særlig på rollen til dedikerte ressurspersoner i fylkeskommunen og på etableringen av Hardangerviddarådet som sentrale forklaringer på at planen har fått større gjennomslag enn i mange andre villreinområder. Disse strukturene bidrar til kontinuitet, ansvarliggjøring og jevn dialog mellom kommunene. Et gjennomgående tema var betydningen av *institusjonelle og organisatoriske rammer* for planens funksjon. Rådet ble trukket frem som en viktig arena for politisk forankring, ansvarliggjøring og dialog på tvers av kommuner, samtidig som flere pekte på at forankringen nedover i kommunal administrasjon og lokalpolitikk fortsatt kan styrkes.

Kompleksitet og samordning

Samtidig avdekket workshopen betydelige utfordringer knyttet til kompleksitet. Mange parallelle prosesser, eid av ulike sektorer og forvaltningsnivåer, gjør samordning krevende. Mange aktører forholder seg til ulike planer, sektorprosesser og tiltak som eies av forskjellige myndigheter, og deltakerne understreket behovet for at regional plan i større grad fungerer som en overordnet ramme som ser helheten på tvers av sektorgrenser og vernegrenser. I tillegg er det også her utfordringer med ulike soner, retningslinjer og tolkninger i kommuner som omfattes av flere regionale planer. Tidsdimensjonen i plansystemet ble også fremhevet som problematisk, særlig knyttet til lange rulleringer av kommuneplaner og forsinket gjennomslag av regionale føringer i kommunal planlegging. Lange planprosesser og treg rullering innebærer at planverket ikke alltid er oppdatert i takt med ny kunnskap. Samtidig viste diskusjonene en viss nyansering: selv der kommuneplaner ikke er formelt oppdatert, kan administrasjonen i praksis bruke regional plan aktivt i saksbehandling og politiske anbefalinger. Det ble blant annet vist til erfaringer med såkalt «planvask», særlig i kommuner med stort utbyggingspress fra fritidsbebyggelse, som et mulig virkemiddel for å rydde i eldre planvedtak.

Ferdsel, motorferdsel og sektorregelverk

Ferdsel og turisme ble identifisert som den største belastningen på Hardangervidda, særlig knyttet til DNTs nettverk av merka stier og turisthytter, samt motorferdsel til private hytter og i jakta. Ulik dispensasjonspraksis mellom fylker i motorferdselsaker ble trukket frem som problematisk, både for villreinens leveområder og for likebehandling. Spenningen mellom sektorregelverk og plan- og bygningsloven ble også tydelig, særlig i møte med energi- og kraftsektoren. Felles arenaer og involvering som brukerpartnere i

GPS-merkeprosjekter ble her trukket frem som en forutsetning for godt samarbeid (Skjeggedal et al., 2020).

Anbefalinger

Blant anbefalingene var planvask i kommuner med stor hytteutbygging, digitalisering av forvaltning for bedre oversikt over dispensasjoner og motorferdsel, samt harmonisering av begrepsbruk og retningslinjer. Ferdselspyramiden ble trukket frem som et nyttig rammeverk, der myke virkemidler prioriteres før strengere reguleringer. Det ble også etterlyst tydeligere innhold og praktisk betydning av hensynssoner, mer systematisk digital forvaltning, særlig knyttet til motorferdsel og bedre kobling mellom plan, kunnskap og praksis. Diskusjonen berørte også balansen mellom statlig styring og lokal forankring, der mange understreket at lokal legitimitet og eierskap er avgjørende for at regionale planer skal fungere over tid, samtidig som det er behov for tydeligere rammer fra overordnet nivå.

5.4.4 Sammenligning og samlet vurdering

Sammenstillingen av workshopene i Rondane, Snøhetta og Hardangervidda viser et gjennomgående og konsistent utfordringsbilde på tvers av villreinområdene, samtidig som det fremtrer klare forskjeller i hvordan disse utfordringene håndteres i praksis. På tvers av caseområdene er det bred enighet om hvilke faktorer som bidrar til press på villreinens leveområder, herunder arealinngrep, økende ferdsel, fragmentering av leveområder og svak sammenheng mellom planverk og faktisk forvaltningspraksis. Samtidig viser evalueringen at manglende samordning av retningslinjer og soneinndeling på tvers av regionale planer skaper uklarhet for kommuner som omfattes av flere villreinområder, og svekker planenes praktiske gjennomslag. Forskjellene mellom områdene knytter seg i mindre grad til problemforståelsen, og i større grad til institusjonelle rammer, organisering, ressurstilgang og grad av forankring på regionalt og lokalt nivå.

I både Rondane-Sølnkletten og Snøhetta-Knutshø fremstår de regionale planene i begrenset grad som operative styringsverktøy. Planene er i stor grad frakoblet aktive oppfølgingsarenaer, og handlingsprogrammene er utdatert og lite brukt som styringsdokumenter. Dette innebærer at den regionale planen i praksis får en svak rolle i kommunal planlegging og i behandlingen av enkeltsaker. Kommunene gis et betydelig handlingsrom, men uten tydelige mekanismer for samordning, ansvarliggjøring eller systematisk oppfølging. Resultatet er fragmentert praksis mellom kommuner, høy bruk av dispensasjoner og begrenset vektlegging av samlet belastning i villreinområdene. Disse utfordringene forsterkes av begrenset planfaglig kapasitet og ressurser i flere av kommunene, samt varierende politisk prioritering av villreinhensyn.

Rondane peker seg særlig ut som et område der spenningene mellom regionale føringer og lokal praksis kommer tydelig til uttrykk. Buffersoner og randsoner fremstår som krevende å operasjonalisere, både fordi retningslinjene oppleves som lite presise og fordi de i praksis ofte håndteres gjennom dispensasjoner. Dette bidrar til en gradvis uthuling av planens intensjoner, der kumulative effekter sjelden vurderes tilstrekkelig. Konflikten mellom bruk og vern, særlig knyttet til ferdsel, hyttebygging og annen næringsaktivitet, er tydelig, og politisk vilje fremstår som en avgjørende, men variabel faktor. Flere deltakere beskrev hvordan hensynet til villrein i noen tilfeller brukes strategisk i lokalpolitikken, mens det i andre tilfeller nedprioriteres til fordel for grunneierinteresser, fritidsbebyggelse eller næringsutvikling. Grunneierperspektivet stod sterkt i diskusjonene, og det ble pekt på betydelig motstand mot tiltak som oppleves å gripe inn i skogbruk eller annen lokal næring.

I Snøhetta-Knutshø beskrives den regionale planen i liten grad som et aktivt eller styrende element i arealplanleggingen. Planen oppfattes i hovedsak som sovende, med begrenset betydning for løpende kommunal planlegging og for behandlingen av konkrete arealsaker. Den regionale planen fremstår i liten grad som en samordnende ramme, og koblingen mellom regionalt plannivå og kommunal praksis oppleves som svak. Dette henger blant annet sammen med et relativt gammelt regionalt plangrunnlag og manglende operasjonalisering gjennom oppdaterte handlingsprogram og tydelige oppfølgingsmekanismer. Sammenhengen mellom regional plan, tiltaksplaner etter kvalitetsnormen og kommunale arealplaner oppfattes som uklar, noe som bidrar til at oppdatert kunnskap om villreinens arealbruk og sårbarhet i varierende grad omsettes til bindende planbestemmelser og forvaltningspraksis. Videre oppleves arealplanleggingen som fragmentert, med betydelig lokalt handlingsrom og begrenset regional koordinering. Spenningen mellom forskningsbasert og erfaringsbasert kunnskap kommer til uttrykk gjennom ulik vektlegging i plan- og beslutningsprosesser, og fraværet av faste arenaer for samordning bidrar til at den regionale planen i liten grad fungerer som referanseramme for helhetlige vurderinger av samlet belastning.

Hardangervidda skiller seg tydelig ut ved at den regionale planen i større grad fungerer som et samordnende og aktivt styringsverktøy. Faste samarbeidsarenaer, særlig Hardangerviddarådet og tilhørende administrative strukturer, bidrar til kontinuitet, felles problemforståelse og regelmessig dialog mellom kommuner, fylkeskommuner og statlige aktører. Dedikerte ressurspersoner på regionalt nivå fremstår som en sentral forklaringsfaktor for planens funksjon. Samtidig viser også Hardangervidda at selv der regionale planer er relativt velfungerende, er det betydelige utfordringer knyttet til kompleksitet i plansystemet, lange planprosesser og samordning på tvers av sektorer og forvaltningsnivåer.

Et gjennomgående funn på tvers av alle tre caseområdene er spenningen mellom lokal politisk handlefrihet og behovet for helhetlig styring. Workshopene synliggjør et tydelig dilemma: På den ene siden er lokal forankring, eierskap og tilpasning avgjørende for legitimitet og etterlevelse. På den andre siden bidrar stort lokalt handlingsrom, kombinert med svake regionale og statlige styringssignaler, til uensartet praksis og svekket måloppnåelse for villreinforvaltningen. Dette dilemmaet kommer særlig til uttrykk i dispensasjonspraksis, der enkeltvedtak ofte vurderes isolert, uten tilstrekkelig hensyn til kumulative effekter.

Videre viser sammenligningen at koblingen mellom kunnskapsgrunnlag og planlegging er ujevn. Selv om det er bred enighet om behovet for å ta i bruk oppdatert kunnskap om villreinens arealbruk og sårbarhet, varierer evnen til å omsette denne kunnskapen til konkrete planbestemmelser og praktisk forvaltning. Der faste arenaer for kunnskapsutveksling og læring er etablert, som på Hardangervidda, synes dette å bidra til bedre integrasjon av ny kunnskap i planleggingen.

Samlet sett peker workshopene på at forskjellene mellom caseområdene i stor grad kan forklares av institusjonelle forhold snarere enn av ulike mål eller ambisjonsnivå. Områder med tydelige roller, faste samarbeidsarenaer og dedikerte ressurser har bedre forutsetninger for å omsette regionale planer til praksis. Dette indikerer at styrket organisering, klarere ansvarslinjer og bedre samordning mellom planverktøy er sentrale forutsetninger for å styrke regionale planers rolle i forvaltningen av villreinens leveområder.

5.4.5 Samlede svar på workshopspørsmålene

Workshopene gir et konsistent og utdypende bilde av hvilke forhold som hemmer og muliggjør måloppnåelse i arbeidet med å styrke og bevare villreinens leveområder gjennom regional og kommunal planlegging. Når det gjelder utfordringer ved lokal implementering av regionale villreinplaner, peker materialet særlig på manglende styringskraft i planene, svakt operasjonaliserte eller utdatert handlingsprogram, uklare roller og ansvar mellom forvaltningsnivåene samt omfattende bruk av dispensasjoner. Samtidig viser evalueringen at manglende samordning av retningslinjer og soneinndeling på tvers av regionale planer skaper uklarhet for kommuner som omfattes av flere villreinområder, og svekker planenes praktiske gjennomslag. I flere områder oppfattes den regionale planen i praksis som lite aktiv eller «sovende», med begrenset betydning for løpende kommunal planlegging og behandling av enkeltsaker. Disse forholdene bidrar til at hensynet til villrein ofte svekkes i møte med lokale utviklingsinteresser, grunneierhensyn og politiske prioriteringer, særlig i rand- og buffersoner der tolkningsrommet er stort og vurderinger av samlet belastning ofte er mangelfulle.

Når det gjelder sammenhengen mellom områdespesifikke tiltaksplaner etter kvalitetsnormen og de regionale planenes handlingsprogram, viser workshopene at koblingen i dag er svak og lite operativ. Tiltaksplanene oppleves gjennomgående som faglig solide og relevante, men frivilligheten knyttet til gjennomføring, kombinert med uklart ansvar, manglende finansiering og fravær av faste oppfølgingsarenaer, begrenser den faktiske effekten. Handlingsprogrammene fremstår i flere tilfeller som lite brukte styringsdokumenter, noe som bidrar til at tiltak ikke systematisk omsettes i regional og kommunal praksis. Flere deltakere etterlyser derfor sterkere institusjonell integrasjon mellom disse verktøyene og tydeligere ansvar for oppfølging over tid.

Workshopene viser videre at regionale planer i begrenset grad er tilpasset behovet for dynamisk oppdatering og aktiv bruk av ny kunnskap. Selv om det er bred enighet om relevansen av oppdatert forskning, herunder GPS-data, kvalitetsnorm for villrein og analyser av samlet belastning, varierer det i hvilken grad denne kunnskapen omsettes til konkrete planbestemmelser og praktisk forvaltning. Der det mangler arenaer for systematisk kunnskapsutveksling og samordning, bidrar dette til at ny kunnskap får begrenset gjennomslag i arealplanleggingen.

Når det gjelder virkemidler, fremheves behovet for en helhetlig kombinasjon av juridiske, organisatoriske, økonomiske og kunnskapsbaserte tiltak. Dette inkluderer tydeligere og mer presise planbestemmelser, særlig for rand- og buffersoner, klarere statlige og regionale styringssignaler, etablering av faste samarbeids- og oppfølgingsarenaer, styrking av kommunal planfaglig kapasitet og mer systematisk bruk av kunnskap om samlet belastning. Samtidig pekes det på at myke virkemidler som dialog, veiledning og informasjon må suppleres med tydeligere rammer og, der det er nødvendig, mer restriktive tiltak for å styre ferdsel og arealbruk i særlig sårbare områder.

6 Drøfting av funn

I evaluering av samfunns- og arealplanlegging benyttes ofte en resultatkjede som skiller mellom *input*, *output*, *outcome* og *impact* for å analysere sammenhengen mellom virkemidler, praksis og effekter (Rossi, Lipsey & Henry, 2019; OECD, 2020). *Input* viser til ressurser og virkemidler som settes inn, som planprosesser, kunnskapsgrunnlag og organisatoriske tiltak, mens *output* omfatter de direkte leveransene, for eksempel vedtatte planer, handlingsprogram og retningslinjer. I planfaglige evalueringer anses imidlertid *outcome* som særlig sentralt, ettersom dette nivået fanger opp i hvilken grad planer faktisk påvirker aktørers praksis, beslutninger og prioriteringer, for eksempel gjennom endret arealbruk, redusert dispensasjonspraksis eller mer samordnet forvaltning (Vedung, 2017; DFØ, 2018). *Impact* viser til langsiktige samfunns- og miljøeffekter, som endringer i økologisk tilstand eller bærekraftig arealutvikling, men disse er ofte vanskelige å entydig knytte til enkeltplaner alene, særlig innen areal- og naturforvaltning der mange faktorer virker samtidig (OECD, 2020). I evaluering av regionale planer er det derfor faglig anerkjent å legge hovedvekten på outcome-nivået, fremfor å vurdere måloppnåelse utelukkende basert på formelle planvedtak eller langsiktige miljøeffekter (Rossi et al., 2019; Vedung, 2017).

6.1 Faktisk arealutvikling som utgangspunkt for drøftingen (GIS-funn)

GIS-analysene belyser først og fremst outcome-nivået, ved å vise hvordan planenes styringseffekt kommer til uttrykk i faktisk arealutvikling, samtidig som de også gir indikasjoner på mulige langsiktige konsekvenser for villreinens leveområder. På tvers av caseområdene viser GIS-analysene at forskjeller i faktisk arealutvikling i stor grad samsvarer med graden av operativ regional planlegging. Der planen er aktiv og institusjonelt forankret, som på Hardangervidda, er inngrepene bedre styrt, men ikke eliminert. Der planen er svakere eller sovende, som i Rondane og Snøhetta, preges arealutviklingen av fragmentering og stor lokal variasjon. Dette gir et tydelig empirisk grunnlag for å knytte måloppnåelse til planenes funksjon i praksis, snarere enn til deres formelle innhold.

Men det er også viktig å peke på at det er vanskelig å sammenligne områdene. Det biologiske leveområdet for villrein på Hardangervidda utgjør et stort areal og buffersonen utgjør mye mindre andel av området enn for eksempel Rondane som er langt og smalt. Ved tolkning av resultatene fra GIS-analysene er det viktig å være

oppmerksom på at det er betydelige forskjeller mellom villreinområdene som inngår i studien. Områdene varierer i både geografi, topografi, påvirkningsfaktorer og i villreinens adferd og arealbruk. I tillegg er villreinområdene store og komplekse landskapssystemer, noe som gjør det utfordrende å fange opp alle relevante forhold i ett prosjekt. Det er også viktig å være oppmerksom på at de regionale planene har ulike soneinndelinger og faglige vurderinger bak sonestrukturen, noe som gjør direkte sammenligning mellom case-områdene krevende. Planene varierer i hvordan soner er definert og brukt, både når det gjelder antall soner, innhold og avgrensing mot biologisk leveområde (jf. forprosjektet, Brænd, et al., 2025).

Det går igjen i alle caseområdene at det er en betydelig andel fritidsbebyggelse innenfor det biologiske leveområdet. I flere av villreinområdene er store andeler av det biologiske leveområdet ikke avsatt til nasjonalt villreinområde. Dette kan svekke formålet med de regionale planene. Det som er definert som nasjonalt villreinområde er en politisk vedtatt sone som skal ha det strengeste vernet i en regional plan i form av retningslinjer. Det er imidlertid det biologiske leveområdet som representerer den faktiske arealbruken til villreinen over tid, leveområdene hjemles i Naturmangfoldlovens (2009) forvaltningsmål § 4 og 5.

Vi ser i våre analyser at en stor andel av fritidsbebyggelsen ligger både innenfor biologisk leveområde, den definerte buffersonen på 1 km i tillegg til andre randområder/buffersoner etter regional plan. Studier viser at fritidsbebyggelse kan føre med seg negative ringvirkninger og generere ferdsel innover i fjellområdene, som ofte er kjerneområdene for villreinen (Stange, et al., 2024; Landa-Mata 2024). Utbygging i randområder vil ofte påvirke villreinens arealbruk negativt, gjennom nedbygging av arealer direkte, men først og fremst indirekte gjennom den ferdselen den genererer inn i villreinområdet (Rolandsen, et al., 2022; 2023). Det er behov for at slike buffersoner vurderes på nytt i tråd med ny kunnskap etter kvalitetsnorm for villrein. Videre er hele det biologiske leveområdet for villreinen sårbart, fordi flokkene varierer arealbruken over tid etter behov og skiftende miljøforhold, ofte i et langsiktig perspektiv (Strand et al., 2013; Strand & Gundersen, 2019). Det er dermed en stor svakhet at det biologiske leveområdet ikke er innlemmet i sin helhet i regionale planer. GIS-analysene dokumenterer at fritidsbebyggelse, turistrelaterte formål og næringsbebyggelse er konsentrert i randsonene og ligger tett opp mot det biologiske leveområdet for villrein og at dette er i tråd med retningslinjer i regionale planer. Enkelte planer tillater også slike utbyggingsformål innenfor biologisk leveområde for villrein, siden det biologiske leveområdet ikke samsvarer med de ulike sonene brukt i regionale planer (Brænd, et al., 2025; Brænd & Myren, 2021; Oppland & Hedmark fylkeskommune, et al., 2013; Aust-Agder fylkeskommune et al., 2012). Videre utbygging i disse områdene gir som oftest en økning i menneskelig aktivitet, og økt forstyrrelse på villreinen (Gundersen et al., 2022).

6.2 Hovedmønstre i arealutviklingen (dokumentstudiefunn)

Dokumentstudiene belyser særlig outcome-nivået ved å vise hvordan regionale planer faktisk omsettes i kommunal planlegging, reguleringsplaner, handlingsprogram og administrative samarbeidsstrukturer. Felles for alle tre caseområdene er at betydningen av de regionale planene i praksis i stor grad avhenger av hvordan de er operasjonalisert i kommunale planer og fulgt opp gjennom handlingsprogram og administrative strukturer. Der planhierarkiet er konsistent og planene brukes aktivt, som på Hardangervidda, har regionale planer større styringseffekt. Dokumentanalysen viser blant annet at flere kommuner her har innarbeidet regional plan direkte i kommuneplanenes arealdel gjennom hensynssoner og bestemmelser som samsvarer med planens soneinndeling, og at regionale føringer brukes aktivt i planprosesser og i dialog mellom kommuner og fylkeskommune. På Hardangervidda understøttes den regionale planen også av etablerte samarbeidsarenaer. Hardangerviddarådet møtes jevnlig og fungerer som en politisk og strategisk møteplass for kommuner, fylkeskommuner og statlige aktører. I tillegg møtes en administrativ arbeidsgruppe med representanter fra kommunenes planadministrasjon regelmessig. Her drøftes saker som berører flere kommuner, herunder spørsmål knyttet til samlet belastning, ferdsel og arealbruk i randsoner. Slike møter bidrar til å samordne vurderinger og forberede plan- og saksbehandling på en måte som reduserer risikoen for motstridende beslutninger mellom kommuner innenfor samme villreinområde.

Der regionale planer er “sovende” eller utdatert, som i Rondane og Snøhetta, får de begrenset gjennomslag. I flere kommuner i disse områdene er kommuneplanene eldre og reflekterer i mindre grad soneinndeling og føringer i regional plan. Dokumentstudiene viser også at regionale planer i liten grad refereres eksplisitt i reguleringsplaner og planbeskrivelser, og at arealspørsmål i større grad håndteres gjennom enkeltsaksbehandling og dispensasjoner. Samtidig mangler det i disse områdene faste samarbeidsarenaer tilsvarende et regionalt råd, og det administrative samarbeidet mellom kommunene om villreinsaker er begrenset. Dette innebærer at saker som berører flere kommuner i liten grad drøftes i fellesskap før beslutninger tas. Dette bidrar til større variasjon i praksis mellom kommuner innenfor samme villreinområde.

Hva som kan defineres som en «eldre» eller «utdatert» kommuneplanens arealdel avhenger av utgangspunkt. Hvis vi tar utgangspunkt i at en kommuneplan oftest har en planhorisont på 12 år, det vil si tre kommunestyreperioder, vil 20 av totalt 48 av de unike planene inkludert i dokumentstien defineres som «eldre» planer. Mangel på plankapasitet, plankompetanse og muligheter til å rekruttere relevant arealfaglig kompetanse er en gjennomgående utfordring i kommune-Norge, og utfordringen er særlig stor i små kommuner (Bråtå et al., 2016; Brandtzæg et al., 2020; NIVI, 2014)

De fleste kommunene i de tre caseområdene er små rurale kommuner som vi kan anta at har begrensede administrative ressurser og små fagmiljøer (Arnesen et al., 2010). Dette gjør det krevende å opprettholde et oppdatert og helhetlig planverk. Når planene ikke revideres regelmessig, eller når oppfølgingen i reguleringsplaner og enkeltsaksbehandling må skje med begrenset kapasitet, øker risikoen for fragmentert planlegging og mindre konsistent etterlevelse av regionale føringer.

Hvorvidt planene er oppdatert nok til å fungere som et godt styringsverktøy for arealforvaltningen generelt, og for ivaretagelse av villreinens leveområder spesielt, er likevel et mer sammensatt spørsmål. Når man ser på bruken av arealformål og etterlevelsen mellom regionalplan og kommuneplan indikerer dette at de regionale planene i hovedsak følges. Mønstrene fra gjennomgangen av reguleringsplaner viser også at dette er hovedregelen. Avvikene virker kanskje små i størrelse og antall, men som vår analyse av påvirkningsområdet fra gråarealer sammen tidligere forskning på fluktningsrespons hos villrein viser blir effektene av små avvik og inngrep relativt store når virkningen ses sammen. Etterlevelse av planområder i form av arealformål og hensynssoner vedtatte plankart er slik kun et første steg for å kunne bidra til å regulere samlet belastning. Arealplanleggingen retter seg også ofte først og fremst mot utbygning og tiltak etter plan- og bygningsloven. Når det er den resulterende ferdsel og pågående forstyrrelser ved folks bruk av ulike typer infrastruktur (f.eks er ikke en mobilmast et varig forstyrrelseselement) er det nødvendig at både regionale og kommunale planer håndterer villreinhensyn som et element av *samfunnsplanlegging* og ikke begrenser det til et arealbruks-problem dermed reduserer det til kun *arealplanlegging*,

Samtidig er det et spørsmål i hvilken grad henvisninger til regional plan faktisk innebærer en reell forpliktelse i kommunal arealforvaltning. Dokumentanalysen viser mange eksplisitte referanser til regional plan, men slike referanser kan i seg selv være relativt uforpliktende. Planforskning har tidligere vist at kommuneplaner ofte viser til et bredt sett overordnede dokumenter som en formell del av planbeskrivelsen, uten at disse nødvendigvis får tydelig betydning for innholdet i planbestemmelsene eller for praksis i enkeltsaker. Dette innebærer at det ikke alltid er samsvar mellom at regionale planer nevnes, og at de faktisk brukes som styrende dokumenter. I kommuner med begrenset plankapasitet og små fagmiljøer kan henvisninger til regionale planer derfor i større grad fungere som skrivebordsøvelser mer enn en faktisk operasjonalisering av regionalt fastsatte føringer. Samlet sett viser dokumentstudiene at variasjoner i planenes operasjonalisering først og fremst gir utslag på outcome-nivået, gjennom ulik styringseffekt i kommunal praksis. Over tid kan slike forskjeller også få betydning på impact-nivået, ved at svakere samordning øker risikoen for kumulative endringer i villreinens leveområder.

6.3 Institusjonelle forklaringer på planenes funksjon (Delphi- og workshopfunn)

De institusjonelle forholdene som drøftes nedenfor forklarer i hovedsak variasjoner på outcome-nivå, det vil si hvordan regionale planer faktisk påvirker praksis, prioriteringer og samordning i arealforvaltningen. Institusjonelle forhold viser seg å ha stor betydning for hvordan regionale villreinplaner fungerer i praksis. Dette kapitlet presenterer funn fra Delphi-studien og workshopene, og belyser hvilke institusjonelle forhold som påvirker planenes styringseffekt. Fremstillingen er organisert i fem hovedtema som omhandler henholdsvis institusjonell støtte, samordning, tidshorisont, integrering av kunnskap og lokalt handlingsrom.

6.3.1 Manglende institusjonell støtte til regional plan

Evalueringsfunn bygger videre på en etablert norsk forskningslitteratur som har pekt på regionale planers sårbarhet i møte med lokale interesser og fragmenterte styringssystemer i villreinområdene (Singsaas, 2014a & b, 2022). Et gjennomgående funn i evalueringen er at regionale planer i mange tilfeller mangler den institusjonelle støtten som er nødvendig for å fungere som operative styringsverktøy i praksis. Selv om planene er både faglig solide og formelt vedtatt, viser både dokumentanalysene, Delphi-rundene og workshopene at uklar rollefordeling, svake ansvarslinjer og fravær av faste samarbeidsarenaer begrenser planenes gjennomslag i kommunal planlegging og forvaltning. Regionale planer blir dermed i stor grad stående som overordnede referansedokumenter, snarere enn som aktive rammer for løpende beslutninger.

Dokumentstudiene viser at oppfølgingen av regionale villreinplaner i mange tilfeller er fragmentert mellom ulike forvaltningsnivåer og sektorer, uten tydelig avklaring av ansvar for koordinering, oppfølging og revisjon. Evalueringen peker imidlertid på at dette i stor grad henger sammen med manglende prioritering av oppfølging fra fylkeskommunen som planeier. Når eierskapet til planen er svakt, og oppfølging ikke er tydelig forankret organisatorisk og politisk på regionalt nivå, får planene begrenset funksjon som styringsverktøy i kommunal arealplanlegging og i behandlingen av enkeltsaker. Disse forholdene svekker planenes funksjon på outcome-nivået, ved at de reduserer planenes betydning i løpende beslutninger. Indirekte kan dette også bidra til negative konsekvenser på impact-nivået dersom svak samordning over tid gir økt samlet belastning i villreinområdene.

Funnene fra workshopene understøtter dette bildet. Deltakerne beskriver mangel på faste og institusjonaliserte arenaer der kommuner, fylkeskommuner og statlige aktører regelmessig kan møtes for å drøfte felles utfordringer, tolke planens føringer og avklare håndtering av konkrete problemstillinger. Der fylkeskommunen ikke tar en tydelig koordinerende rolle, overlates samordningen i stor grad til ad hoc-prosesser og

enkelpersoner, noe som bidrar til uensartet praksis og svekket gjennomslag for regionale føringer. Singsaas (2022) viser gjennom case-analyse av Rondane hvordan integrerte planer med buffersoner har begrenset effekt når institusjonelle strukturer og konsensus rundt fortolkning og prioritering mangler, og hvordan dette speiler utfordringer knyttet til lokal utvikling versus vern i praksis. Samlet sett understreker funnene at aktivt og tydelig eierskap fra fylkeskommunen er en forutsetning for at regionale villreinplaner skal fungere etter intensjonen.

Delphi-rundene peker særlig på betydningen av institusjonelle rammer for måloppnåelse, og viser bred enighet om at regionale planer har størst effekt der de er forankret i tydelige organisatoriske strukturer og kontinuerlig oppfølging, som på Hardangervidda. Der slike strukturer mangler, som i Rondane-Sølnkletten Og Snøhetta-Knutshø, blir planenes funksjon i stor grad personavhengig og sårbar for endringer i bemanning og politiske prioriteringer. Dette forsterkes ytterligere når oppfølging av planene ikke er knyttet til konkrete ansvarspunkter eller rapporteringsrutiner.

Evalueringen viser også at tilstedeværelsen av dedikerte ressurspersoner på regionalt nivå er en sentral forklaringsfaktor for planenes faktiske funksjon. Der slike ressurspersoner har hatt et tydelig mandat og kontinuitet over tid, bidrar de til å holde planene levende gjennom veiledning, koordinering og dialog med kommunene. Fravær av slike funksjoner, eller hyppige utskiftninger av fagpersoner, bidrar derimot til at planene gradvis mister relevans i løpende plan- og beslutningsprosesser.

Planforskning peker på at planers styringseffekt sjelden kan forstås ut fra formelt planinnhold alene. I stedet avhenger effekten av den institusjonelle kapasiteten rundt planen: hvem som eier den, hvilke arenaer som holder den "levende", og hvilke rutiner som gjør den virksom i løpende beslutninger (Healey 1997, 2007; Higdem & Hagen, 2017). Dette samsvarer med evalueringens funn om at regionale villreinplaner ofte blir stående som referansedokumenter når rolleavklaringer, samordningsarenaer og oppfølging er svakt utviklet. Samlet sett understøtter funnene vurderingen av at regionale planers styringseffekt i mindre grad avgjøres av planenes innhold alene, og i større grad av den institusjonelle støtten som omgir dem.

6.3.2 Manglende institusjonell samordning

Et sentralt funn i evalueringen er manglende institusjonell samordning mellom planlegging etter plan- og bygningsloven og kravene i naturmangfoldloven i forvaltningen av villreinens leveområder. Selv om begge regelverkene har som formål å ivareta naturhensyn, opererer de i praksis som parallelle styringsspor med ulike beslutningslogikker, prosesser og virkemidler. Dette bidrar til fragmentert styring og svekker muligheten for helhetlige vurderinger på overordnet regionalt nivå.

Dokumentanalysene viser at naturmangfoldlovens prinsipper, herunder kravene til kunnskapsgrunnlag, økosystemtilnærming og vurdering av samlet belastning, i stor grad anvendes i enkeltsaker gjennom konsekvensutredninger og sektorvise beslutningsprosesser. Samtidig viser evalueringen at disse vurderingene i begrenset grad er koblet til regionale planer etter plan- og bygningsloven. Dermed blir regionale planer i liten grad brukt som overordnet ramme for hvordan naturmangfoldlovens krav skal operasjonaliseres i arealplanlegging og forvaltning.

Et særskilt uttrykk for denne manglende samordningen er den svake koblingen mellom kvalitetsnorm for villrein, hjemlet i naturmangfoldloven, og arealplanlegging etter plan- og bygningsloven. Kvalitetsnormen representerer et sentralt statlig virkemiddel for å beskrive tilstand, mål og behov for tiltak i villreinområdene, men evalueringen viser at den i begrenset grad er institusjonelt forankret i regional planlegging. Normen og tilhørende tiltaksplaner eksisterer i praksis som et parallelt styringsspor, uten klare krav til innarbeiding i regionale planer, handlingsprogram eller kommunale arealplaner. Manglende samordning kan også føre til en situasjon der arbeid i det ene sporet avventer resultater fra det andre. Funnene indikerer at fraværet av tydelige koblinger mellom kvalitetsnormen og regional plan bidrar til at kunnskapen og målene som ligger i normen ikke får gjennomslag som styrende premiss i arealforvaltningen. Vurderinger av tilstand og behov for forbedring etter kvalitetsnormen får dermed i hovedsak betydning i sektorvise prosesser og prosjektbaserte vurderinger, fremfor å inngå i langsiktige og samordnede planstrategier. Betydningen av slik institusjonell fragmentering er godt dokumentert i norsk planforskning. Singaas (2014b) beskriver regional planlegging i villreinområdene som en potensiell institusjon for kollektiv handling, men viser samtidig hvordan denne funksjonen svekkes når planene ikke følges opp gjennom tydelige arenaer for samordning mellom sektorer og forvaltningsnivåer (se også Skjeggedal et al., 2020). Når vurderinger etter naturmangfoldloven og tilhørende virkemidler håndteres i et parallelt spor, uten klar forankring i regional plan, reduseres planens rolle som samordnende styringsverktøy.

Et sentralt poeng i nyere plan-teori er at planer virker gjennom institusjonelle relasjoner og samhandlingskapasitet, ikke primært gjennom planens tekstlige føringer (Healey, 1997, 2007). I et slikt perspektiv blir regional plan særlig viktig fordi den både gir en romlig ramme for samordning og etablerer en formalisert samarbeidsprosess der kommuner, fylkeskommune og statlige sektormyndigheter har plikt til å delta når planleggingen berører deres ansvarsområde (Hanssen & Aarsæther, red., 2018). Evalueringen indikerer imidlertid at denne “arena-funksjonen” ofte ikke institusjonaliseres gjennom faste møteplasser, tydelig regional rolleutøvelse og forpliktende oppfølgingsrutiner. Når fylkeskommunens planeierskap og oppfølging blir svak eller fragmentert, reduseres planens virkemåte til å bli veiledende, og styringen flyttes i større grad til ad hoc-prosesser og enkeltsaker.

GIS analysen viste at over 50 prosent av leveområdet til villreinen er vernet etter naturmangfoldloven, som nasjonalpark, landskapsvernområde eller naturreservat. Analysen viser, ikke overraskende, at dette gir et godt vern mot utbygginger. En omfattende evaluering av verneområdestyrene sin evne til å ivareta verneverdiene (herunder villrein) vist at dagens verneregime ikke har svekket verneverdiene, men heller ikke styrket de (Lundberg et al., 2021). I forvaltningen av verneområdene har det også blitt større fokus på bedre samhandling med arealene som ligger utenfor vernegrensene, nettopp fordi det som skjer utenfor av utbygginger og tilrettelegging for friluftsliv/turisme påvirker verneverdiene innenfor i stor grad. Dette gjelder ikke minst villreinen (Lundberg et al., 2021). For bedre koordinering utenfor-innenfor verneområdet, er opprettelsen av administrativt kontaktutvalg en møteplass der representanter fra kommunene (oftest arealplanleggere) møtes med vernemyndighetene noen ganger i året. Lundberg et al., (2021) konkluderte med at det er fortsatt mange styrever som ikke har administrativt kontaktutvalg og det virker andre steder tilfeldig hvordan det brukes. Denne koblingen mellom vernemyndigheter og kommunene er heller ikke tydelig i våre funn. Det er i tillegg også slik at verneområdestyrene iverksetter selv planer og tiltak som virker både innenfor og utenfor verneområdene, slik som for eksempel besøks- og markedsføringsstrategier for besøkende til verneområdene (Skjeggedal et al., 2020). Samlet sett peker analysen på at manglende institusjonell samordning mellom plan- og bygningsloven og naturmangfoldloven med kvalitetsnorm for villrein, utgjør en grunnleggende barriere for effektiv bruk av regionale planer som styringsverktøy. Uten tydeligere koblinger mellom disse virkemidlene svekkes muligheten for helhetlig forvaltning og systematisk håndtering av samlet belastning i villreinens leveområder.

6.3.3 Planenes tidshorisont og institusjonell treghet

Funnene i evalueringen peker samlet på at regionale planer for villrein i stor grad preges av en tidslogikk som ikke er tilpasset tempoet i arealendringer og kunnskapsutvikling i villreinområdene. Både GIS analysene og de kvalitative datakildene viser at arealinngrep og økt aktivitet skjer gradvis og kumulativt over tid, ofte gjennom mange små beslutninger, mens planverket oppdateres gjennom lange og ressurskrevende rulleringer. Dette bidrar til et strukturelt misforhold mellom planenes tidshorisont og den faktiske utviklingen de er ment å styre.

Dokumentanalysene viser at både regionale planer og kommuneplaner i flere områder er eldre, og i begrenset grad reflekterer oppdatert kunnskap om villreinens arealbruk og sårbarhet. Selv der ny kunnskap foreligger, blant annet gjennom GPS-data, ferdselsdata, overvåking av indikatorer og klassifiseringer etter kvalitetsnorm for villrein, er koblingen til planbestemmelser og arealformål ofte svak eller forsinket. Dette samsvarer med funn fra Delphi-rundene, der deltakerne i stor grad peker på at kunnskapsgrunnlaget i seg selv ikke er hovedproblemet, men at eksisterende

plansystemer mangler mekanismer for rask og systematisk integrering av ny kunnskap i styringen.

I praksis håndteres dette gapet ofte gjennom bruk av dispensasjoner. Workshopene og dokumentanalysene viser at dispensasjon benyttes som et fleksibelt virkemiddel for å håndtere konkrete utbyggings- og utviklingsbehov i møte med utdatert eller lite presist planverk. Selv om dispensasjoner formelt er ment som unntak, indikerer både GIS-funnene og de kvalitative analysene at de over tid har fått karakter av en permanent styringsform. Dette bidrar til å flytte styringen fra plan til enkeltsaker, og svekker planenes funksjon som langsiktig og helhetlig ramme for arealbruk.

I et institusjonelt perspektiv blir planers tidshorisont et styringsproblem når oppdatering og revisjon ikke er koblet til løpende læring og felles arenaer for prioritering (Healey, 2007). Da oppstår det lett et “treghetsgap” der rulleringstakten ikke matcher tempoet i kumulative endringer. Evalueringen viser hvordan dette i praksis kan bidra til at dispensasjon får en strukturell rolle som erstatning for planrevisjon, og dermed flytter styring fra helhetlige avveininger til en serie enkeltsaker.

Samlet sett peker funnene på en institusjonell treghet der plansystemets formelle prosesser og rulleringstakt ikke er tilpasset den kumulative og dynamiske påvirkningen villreinens leveområder utsettes for. Denne tregheten bidrar til å forklare hvorfor regionale planer, selv der de er faglig godt fundert, i begrenset grad klarer å forebygge gradvis fragmentering av villreinområdene og økende samlet belastning. Analysen understøtter dermed vurderingen av at utfordringene i mindre grad handler om planenes ambisjonsnivå, og i større grad om hvordan plansystemet fungerer over tid i møte med endring.

6.3.4 Kunnskap-praksis-gapet

Et sentralt poeng i planforskningen er at “mer kunnskap” sjelden er tilstrekkelig dersom kunnskapen ikke institusjonaliseres i planverktøy, arbeidsprosesser og beslutningsrutiner (Healey, 2007). Dette samsvarer med evalueringens funn om at oppdatert kunnskap ofte blir liggende som del av planenes kunnskapsgrunnlag, uten å bli oversatt til operative grep i form av bestemmelser, tydelige soneavklaringer og praksisnære kriterier. Skandinaviske studier av planlegging viser tilsvarende at gapet mellom “state-of-the-art” kunnskap og faktiske kunnskapskrav i plandokumenter kan bli stort, og at implementeringen ofte bremses av kapasitet, tid og institusjonelle koblinger mellom nivåer (Næss et al., 2013).

Et sentralt funn i evalueringen er et tydelig gap mellom tilgjengelig kunnskap om villreinens arealbruk og sårbarhet, og hvordan denne kunnskapen faktisk omsettes i planlegging og forvaltning. Både Delphi-rundene og workshopene viser bred enighet om at kunnskapsgrunnlaget for villreinforvaltningen er betydelig styrket de siste årene, blant

annet gjennom GPS-data, ferdsels-data, og overvåking og utviklingen av indikatorene i kvalitetsnorm for villrein. Manglende måloppnåelse kan derfor i liten grad forklares med utilstrekkelig kunnskap i seg selv.

Samtidig viser dokumentanalysene at denne kunnskapen i varierende grad er integrert i regionale planer, og i enda mindre grad i kommunale planbestemmelser og reguleringsplaner. Der oppdatert kunnskap først og fremst inngår som del av planenes kunnskapsgrunnlag, men ikke er operasjonalisert gjennom klare føringer, soneinndelinger eller bestemmelser, får den begrenset betydning i løpende beslutninger. Dette bidrar til at kunnskap i praksis får karakter av veiledende informasjon, snarere enn styrende premiss for arealbruk. Kunnskap-praksis-gapet er dermed først og fremst et outcome-problem: ikke fordi kunnskapen mangler, men fordi den ikke omsettes til styrende praksis. Over tid kan dette få konsekvenser på impact-nivået dersom planer og vedtak ikke i tilstrekkelig grad tilpasses villreinens faktiske arealbruk.

Workshopene gir flere eksempler på hvordan dette kunnskap-praksis-gapet kommer til uttrykk i konkrete plan- og dispensasjonssaker. Deltakerne beskriver situasjoner der ny kunnskap om villreinens bruk av områder er kjent blant fagmyndigheter, men likevel tillegges begrenset vekt i politiske avveier, særlig i randsoner og områder med utbyggingspress. Dette forsterkes når kunnskapen ikke er tydelig forankret i planverkets juridiske og planfaglige virkemidler. Dette bildet må likevel nyanseres, da det også presiseres at kommuneplanleggere ofte bruker oppdatert kunnskapsgrunnlag i saksforberedelser selv om det ikke er nedfelt i planverk.

Delphi-rundene peker på at gapet mellom kunnskap og praksis i stor grad er institusjonelt betinget, men også nært knyttet til begrenset kapasitet og til dels manglende planfaglig kompetanse i flere kommuner, særlig i små kommuner med få administrative ressurser. Selv om oppdatert kunnskap om villreinens arealbruk og sårbarhet er tilgjengelig, viser funnene at kommunene ofte mangler tid, personell og spesialisert kompetanse til å omsette denne kunnskapen i konkrete planbestemmelser, arealformål og juridisk robuste løsninger. Begrenset kapasitet i små kommuner bidrar samtidig til at dispensasjon fremstår som et pragmatisk virkemiddel i møte med komplekse planfaglige avveier, og mangel på tid og ressurser til større planrevisjoner. Dette forsterker en praksis der enkeltsaker håndteres isolert, fremfor gjennom helhetlig planstyring.

Dette forsterkes av manglende mekanismer for systematisk oppdatering av planer og uklare ansvarslinjer for integrering av ny kunnskap i planverket. Svake koblinger mellom regionalt og kommunalt nivå innebærer samtidig at kommunene i stor grad står alene i arbeidet med å tolke og anvende komplekst kunnskapsgrunnlag i møte med konkrete utbyggings- og dispensasjonssaker. Samlet sett understøtter funnene vurderingen av at

utfordringen ikke primært handler om å produsere mer kunnskap, men om å sikre tilstrekkelig kapasitet, kompetanse og institusjonell støtte til at eksisterende kunnskap faktisk tas i bruk som grunnlag for styring og prioritering i arealforvaltningen.

6.3.5 Lokalt handlingsrom

Funnene i evalueringen synliggjør en gjennomgående spenning mellom lokalt handlingsrom og behovet for helhetlig styring av villreinens leveområder på tvers av kommunegrenser. Denne spenningen kommer tydelig til uttrykk i møtet mellom lokaldemokratisk forankrede beslutninger og regionale og nasjonale mål for villreinforvaltningen. Både dokumentanalysene, Delphi-rundene og workshopene viser at det i utgangspunktet er bred enighet om målene for villreinforvaltningen, men at praktiseringen av disse målene varierer betydelig mellom kommuner.

Et sentralt forklaringspunkt er det store lokale tolkningsrommet som følger av regionale planers utforming, særlig i rand- og buffersoner. Retningslinjene for disse områdene oppfattes ofte som relativt åpne, noe som gir kommunene betydelig handlingsrom i konkrete plan- og dispensasjonssaker. I praksis innebærer dette at regionale planer i begrenset grad fungerer som styrende rammer for arealbruk, og i større grad som veiledende dokumenter som kan tolkes ulikt fra kommune til kommune. Dette samsvarer med GIS-funnene, som viser store variasjoner i arealutvikling innenfor samme villreinområde. Når regional plan ikke følges opp gjennom aktive samordningsmekanismer, overlates ansvaret for helhetlig forvaltning i praksis til enkeltkommuner. Stort lokalt handlingsrom, kombinert med svake regionale styrings- og oppfølgingsmekanismer, bidrar til uensartet praksis og svekket måloppnåelse. Dette understøtter behovet for tydeligere samordning og sterkere institusjonell forankring av regionale planer som ramme for helhetlig forvaltning av villreinens leveområder.

Tidligere studier av regionale villreinplaner viser at slike tolkningsrom ikke nødvendigvis skyldes motstand mot villreinhensyn, men snarere fravær av institusjonelle mekanismer for felles praksis. Singsaas (2014a) dokumenterer hvordan lokale politiske og økonomiske hensyn får økt gjennomslag der regionale planer ikke fungerer som forpliktende arenaer for samordning og felles prioritering. Dette bidrar til å forklare hvorfor lik problemforståelse kan resultere i ulik praksis mellom kommuner innen samme villreinområde. Plan-teori innen kommunikativ og samarbeidsorientert tradisjon understreker at uensartet praksis ofte oppstår når styringssystemet er fragmentert og samordningen avhenger av forhandlinger i enkeltsaker, heller enn av felles institusjonelle rammer (Healey, 1997). I slike situasjoner kan åpne retningslinjer og stort lokalt tolkningsrom gi legitimitet og fleksibilitet, men samtidig øke variasjonen mellom kommuner når det ikke finnes sterke mekanismer for felles fortolkning og praksis (Sager, 1994). Dette gir en analytisk forklaring på hvorfor regionale mål kan være bredt akseptert, samtidig som praktiseringen varierer betydelig.

6.3.6 Oppsummering: Forskjeller i måloppnåelse - hva forklarer dem?

Et hovedfunn fra evalueringen er at forskjellene i måloppnåelse mellom de regionale villreinplanene i liten grad kan forklares med ulik problemforståelse eller ambisjonsnivå. På tvers av caseområdene viser dokumentanalysene, Delphi-rundene og workshopene bred enighet om både målsettingene for villreinforvaltningen og om de viktigste truslene mot villreinens leveområder. Forskjellene mellom områdene knytter seg i større grad til institusjonelle rammer, organisering, ressurstilgang og graden av forankring og oppfølging på regionalt og lokalt nivå. Denne forståelsen samsvarer med tidligere forskning på regional planlegging i villreinområdene. Singsaas (2014b, 2022) viser gjennom analyser av planprosessene i Rondane at selv planer med tydelige mål og soneinndelinger får begrenset styringseffekt når institusjonelle rammer for oppfølging, samordning og felles fortolkning er svakt utviklet. Funnene understøtter dermed evalueringens konklusjon om at ulik måloppnåelse i større grad kan knyttes til hvordan planene er forankret og brukt i praksis, enn til planenes formelle ambisjonsnivå.

Funnene peker særlig på at hovedutfordringen ikke er mangel på kunnskap, men manglende institusjonell aktivisering av regional plan. Der regionale planer følges opp gjennom tydelig eierskap, klare ansvarslinjer, faste samarbeidsarenaer og dedikerte ressurser, fremstår planene som mer operative styringsverktøy. Der slike institusjonelle forutsetninger mangler, blir planene i større grad liggende som formelle dokumenter med begrenset innflytelse på kommunal planlegging og praktisk forvaltning.

Plan- og bygningsloven gir fylkeskommunen rollen som regional planmyndighet, med ansvar for å utarbeide regionale planer og sikre samordning mellom kommuner og statlige sektormyndigheter. Regionale planer er i lovverket ment å fungere som et samordnende styringsverktøy for utfordringer som går på tvers av kommunegrenser og sektorer, og som en arena der berørte offentlige aktører har plikt til å delta når planleggingen berører deres ansvarsområder. Evalueringen viser imidlertid at denne funksjonen i varierende grad er realisert i praksis.

Der regionale planer er institusjonelt forankret gjennom tydelig regionalt eierskap, aktive samarbeidsarenaer og kontinuerlig oppfølging, fremstår planene som mer operative styringsverktøy. I slike tilfeller bidrar planene i større grad til samordning av kommunal praksis og til mer helhetlige vurderinger av arealbruk og ferdsel. Der slike strukturer mangler, blir planene i større grad stående som overordnede referansedokumenter med begrenset betydning for løpende beslutninger, og styringen flyttes i praksis til enkeltsaker og lokale avveininger. Dette innebærer at tilsynelatende like planer kan gi svært ulike resultater, avhengig av om de er institusjonelt forankret og aktivt brukt som ramme for samordning og prioritering.

Evalueringen viser videre at manglende samordning mellom plan- og bygningsloven, naturmangfoldloven og tilhørende virkemidler, herunder kvalitetsnorm for villrein, bidrar til å svekke planenes gjennomslag. Når vurderinger etter naturmangfoldloven og kvalitetsnormen i hovedsak håndteres sektorvis og prosjektbasert, uten tydelig forankring i regional planlegging, blir regionale planer i begrenset grad brukt som ramme for helhetlig styring og håndtering av samlet belastning.

Samlet sett peker funnene på at ulik måloppnåelse i stor grad kan forstås som et resultat av hvorvidt regionale planer er institusjonelt aktivert som styringsverktøy, snarere enn som et uttrykk for forskjeller i ambisjonsnivå eller kunnskap. Analysen gir ikke grunnlag for å fastslå en entydig kausal sammenheng mellom planenes institusjonelle styrke og faktisk arealutvikling, men viser et konsistent mønster som indikerer at tydelig eierskap, samordningsarenaer og oppfølging er avgjørende for planenes funksjon i praksis. Dette understøtter vurderingen av at utfordringene i villreinforvaltningen i mindre grad handler om behov for nye mål eller virkemidler, og i større grad om hvordan eksisterende plansystem brukes og følges opp over tid.

6.4 Samlet belastning som gjennomgående kjerneutfordring

Prinsippet om samlet belastning står sentralt i forståelsen av hvordan ulike påvirkninger gradvis endrer villreinens leveområder. I dette avsnittet belyses hvordan samlet belastning er forankret i lovverk og forvaltningspraksis, og hvordan regionale planer kan fungere som en ramme for å håndtere slike kumulative effekter på en måte som er relevant for villreinens arealbruk og økologiske funksjonalitet. Drøftingen av samlet belastning kobler outcome- og impact-nivåene tettere sammen, ved å vise hvordan svak håndtering av kumulative effekter i planlegging og forvaltning kan få langsiktige konsekvenser for villreinens leveområder.

6.4.1 Samlet belastning i lovverk og forvaltningspraksis

Ikrafttreddelsen av naturmangfoldloven i 2009 ga prinsippet om samlet belastning en tydeligere plass i norsk naturforvaltning. Prinsippet er forankret i § 10, som fastslår at påvirkning av et økosystem skal vurderes ut fra den samlede belastningen det er eller vil bli utsatt for (naturmangfoldloven, 2009; Backer, 2009). Dette tydeliggjør økosystembaserte vurderinger som et styrende beslutningsprinsipp i offentlig myndighetsutøvelse.

I praksis har vurderinger av samlet belastning i stor grad blitt operasjonalisert gjennom konsekvensutredninger knyttet til enkeltprosjekter. Slike vurderinger behandler ofte sumvirkninger som et tilleggstema, snarere enn som en overordnet analytisk ramme (Glover & Hårklau, 2013; Masden et al., 2010). Forskning viser at samlet belastning historisk i hovedsak har vært håndtert i konsesjonsbehandling, mens mer strategiske

vurderinger på regionalt nivå har vært svakt utviklet. Dette bidrar til et vedvarende gap mellom lovens intensjon og praktisk gjennomføring (Brevik et al., 2013).

Begrepsbruken i faglitteraturen er uensartet, der «samlet belastning», «sumvirkninger» og «kumulative effekter» brukes delvis overlappende. I denne rapporten forstås samlet belastning som de samlede og langvarige effektene av flere påvirkninger som virker sammen over tid og rom (Brevik et al., 2013). Prinsippet omfatter både eksisterende og forventet fremtidig påvirkning, og innebærer at også mindre tiltak kan få uakseptable konsekvenser dersom økosystemet allerede er nær en tålegrense (Backer, 2009).

For villrein viser forskning at inngrep og forstyrrelser kan redusere tilgang til beite og funksjonelle leveområder, med konsekvenser for kroppsvekt, reproduksjon og kalveoverlevelse, særlig der tapte områder er begrensende for bestanden (Skogland, 1983; Gerhart et al., 1997; Gundersen et al., 2022). Arealpress kan også gi indirekte effekter gjennom økt belastning på gjenværende «stille» områder (White, 1983).

Forskning på samlet sosial belastning er mindre utviklet, men peker på at sosiale virkninger av inngrep og forvaltningsbeslutninger akkumuleres over tid gjennom gjentatte og overlappende tiltak (Franks et al., 2011; Kaltenborn et al., 2016; 2017). I norsk kontekst er samlet sosial belastning forstått som en relasjonell og institusjonell prosess, der gjentatte inngrep og styringsgrep kan bidra til gradvis svekkelse av tillit, ansvar og lokal forankring (Flemsæter & Singsaas, 2024).

Samlet sett tilsier både økologiske og sosiale perspektiver at det er behov for å videreutvikle regionale planer som en metodisk og institusjonell ramme for håndtering av samlet belastning over tid og på tvers av sektorer.

6.4.2 Regionale planer som ramme for vurderinger av samlet belastning

Spørsmålet om hvordan samlet belastning skal håndteres i regional planlegging var et sentralt stridstema i regionale planprosesser for villrein allerede på 2000-tallet (Bråtå et al., 2016). Diskusjonene knyttet seg blant annet til forholdet mellom lokal handlefrihet og behovet for helhetlig styring, til romlig avgrensning av villreinområder og randsoner, og til hvordan gradvise inngrep og økt ferdsel skulle vurderes samlet. Disse diskusjonene illustrerer at samlet belastning tidlig ble anerkjent som en kjerneutfordring i villreinforvaltningen, samtidig som det var betydelig usikkerhet knyttet til hvordan prinsippet kunne operasjonaliseres i plansystemet.

Regionalt nivå fremstår i denne sammenhengen som særlig egnet for vurdering av samlet belastning. Villreinens leveområder strekker seg over flere kommuner, og påvirkninger i én kommune kan få direkte konsekvenser for økologisk funksjonalitet i tilgrensende områder. Regionale planer gir dermed en romlig og institusjonell ramme som er bedre tilpasset villreinens arealbruk enn både kommunale planer og

prosjektbaserte konsekvensutredninger (Kaltenborn et al., 2015). Gjennom regionale planer er det mulig å vurdere samlet belastning på tvers av kommunegrenser, sektorer og tid, og å knytte slike vurderinger til overordnede mål for økologisk funksjonalitet og tålegrenser.

Til tross for dette potensialet viser evalueringen at regionale planer i liten grad har blitt brukt som et operativt verktøy for systematisk vurdering av samlet belastning. I praksis har vurderingene fortsatt vært fragmentert og sektorvise, og regionale planer har i begrenset grad fungert som overordnet ramme for slike vurderinger. Dette innebærer at samlet belastning ofte ikke vurderes på den geografiske og tidsmessige skalaen som er relevant for villreinens leveområder, og at gradvise og kumulative påvirkninger i liten grad fanges opp i styringen (Glover & Hårklau, 2013; Masden et al., 2010).

Regionale planer representerer dermed et viktig, men i stor grad uforløst, styringsnivå for å operasjonalisere prinsippet om samlet belastning (Brevik et al., 2013). Ved å forankre vurderinger av kumulative effekter i regionale planers målstruktur, soneinndeling og planbestemmelser, kan samlet belastning løftes fra å være et prosjektbasert utredningstema til å bli et overordnet og langsiktig styringsprinsipp for arealbruk og forvaltning på tvers av sektorer og kommunegrenser (Backer, 2009; Glover & Hårklau, 2013). En slik tilnærming vil bidra til bedre samsvar mellom naturmangfoldlovens intensjoner og praktisk forvaltning, og styrke planleggingens evne til å håndtere gradvise og kumulative påvirkninger på villreinens leveområder over tid (Brevik et al., 2013).

6.5 Avsluttende drøfting: regional plan som virkemiddel i villreinforvaltningen

Regional plan er den forpliktende arenaen mellom kommune, fylkeskommune, stat og private interesser for å kartlegge og avveie ulike hensyn og interesser i et område. Stortinget har gitt Regional plan en tydelig og ambisiøs samordnings- og koordineringsrolle mellom forvaltningsnivåer og sektorer gjennom PBL (Higdem 2018; Higdem & Hagen, 2018; Sandkjær Hanssen & Aarsæther et al., 2018).

«Regional plan skal legges til grunn for regionale organers virksomhet og for kommunal og statlig virksomhet i regionen» (PBL 2008 §8-2) og slik har fylkeskommunen og regional plan en sentral rolle i det vi kaller flernivådemokratiet. Handlingsprogrammet er en del av regional plan og utarbeides for å sikre gjennomføring, og er bindende for partene i dette.

Regional planbestemmelse (§8-5) (pusteromsbestemmelse) kan benyttes for å nedlegge bygge- og anleggsforbud i 10 år hvor nærmere planlegging skal skje eller at samtykke om tiltak bare kan skje iht. godkjent arealplan.

Regional planlegging har altså noen funksjoner som den kommunale og statlige planlegginga ikke har, siden den skal bidra til å løse oppgaver som krever samarbeid og samordning over kommunegrenser og regionale statsorgangrenser. Lovparagrafen hviler på en erkjennelse om at det er hensiktsmessig å møtes på dette mellomnivået for å håndtere større utfordringer (Higdem, 2018).

En gjennomgående kritikk av den regionale planleggingen (og også den tidligere fylkesplanleggingen), er sviktende effektivitet i betydningen av en manglende gjensidige forpliktelser mellom planaktører (Sandkjær Hanssen et al., 2018). Dette innebærer altså at den regionale planlegginga er avhengige av statlige sektormyndigheters vilje til å legge regional plan til grunn for sin egen virksomhet, samt kommunenes evne til å nedfelle regional plans prinsipper for arealbruk i egen arealplanlegging. Det er fortsatt sterk statlig sektorlogikk og det er motstridende nasjonale signaler til hvordan regional plan skal samordne arealpolitikk. I tillegg fant evalueringen også at det var liten regionalpolitisk vilje og handlekraft til å styre gjennom planlegging

Siden samordningspotensialet er skjørt, har fylkeskommune som regional planmyndighet utviklet samarbeidsskapende virkemidler (myke virkemidler) orientert mot samarbeidsordninger og nettverk mellom ulike typer aktører (offentlige, private, frivillige). Handlingsprogram er gjerne utviklet med avtaler (partnerskapsavtaler) for å kompensere for få intervensjonistiske virkemidler (Higdem, 2018).

I evalueringen av plan- og bygningsloven (EVAPLAN) var en av hovedkonklusjonene at Stortingets intensjoner for den regionale planleggingen i større grad kan oppfylles dersom regional plan gis sterkere rettsvirkninger for å fremtvinge en større grad av sektorsamordning og flernivåsamordning (Hanssen et al., 2018). Dermed vil den regionale planen i større grad virke avklarende i forhold til statlige interesser og altså samordne statlige og kommunale interesser inn mot kommuneplanarbeidet. For det andre foreslo EVAPLAN å legge inn prosesskrav som sikrer at kommunene og regional stat i langt større grad trekkes inn i den regionale planlegginga. Disse punktene bygger på forslaget til flertallet i Planlovutvalget (Planlovutvalget 2001, Planlovutvalget 2003) .

Det er altså viktig med sterkere bindingsvirkemidler på arealsiden. Utfordringen er likevel at det ikke hjelper med sterkere rettslige virkemidler hvis det ikke er politisk vilje til å bruke dem. Et eksempel er regional planbestemmelse, som knapt brukes.

Regional plan som samordningsmekanisme i midten av flernivåstyringen er også avhengig av drahjelp fra nasjonale forventninger, statlig engasjement (departementene må instruere sine sektorer om å delta og å følge opp, for eksempel), og politisk vilje og evne vilje til å bruke PBL som felles planleggingsarena (Hanssen, 2008). Evalueringen reiser spørsmålet om hvorvidt en statlig planretningslinje (SPR) kunne vært et alternativ eller supplement til regionale planer i forvaltningen av villreinens leveområder. En SPR

kan bidra til å tydeliggjøre nasjonale mål, gi mer ensartede føringer på tvers av fylker og kommuner, og redusere tolkningsrommet i kommunal planlegging. I lys av funnene om uensartet praksis, særlig i rand- og buffersoner, kan en SPR bidra til å styrke forutsigbarheten og tydeliggjøre forventningene til hvordan villreinhensyn skal ivaretas i plan- og byggesaker. Samtidig viser analysen at mange av utfordringene i villreinforvaltningen ikke primært knytter seg til fravær av overordnede mål eller føringer, men til hvordan eksisterende planer følges opp og operasjonaliseres i praksis. En statlig planretningslinje vil i begrenset grad kunne erstatte behovet for regionale planer, ettersom den ikke gir samme mulighet for områdespesifikk tilpasning, helhetlig soneinndeling og samordning på tvers av kommunegrenser innen et sammenhengende villreinområde. I tillegg gir en SPR begrensede virkemidler for løpende oppfølging og koordinering mellom aktører.

I denne sammenhengen fremstår regional plan som et særlig viktig styringsverktøy også utover selve planinnholdet, ved å fungere som en formalisert arena for samhandling og medvirkning. Regional plan er den eneste planformen der kommuner, fylkeskommunen og statlige sektormyndigheter har plikt til å delta i en felles prosess “når planleggingen berører deres virkeområde, eller egne planer og vedtak” (KDD, 2022 s.79). Denne arenafunksjonen gir et institusjonelt grunnlag for å utvikle felles problemforståelse, avklare prioriteringer og håndtere interessekonflikter på tvers av sektorer og forvaltningsnivåer. Der denne funksjonen er aktivt ivaretatt gjennom faste møteplasser og tydelig regional oppfølging, styrkes planenes rolle som ramme for samordnet praksis. Funnene indikerer videre at regionale planer har et særlig potensial som ramme for vurdering av samlet belastning, nettopp fordi de kan operere på en romlig skala som er tilpasset villreinens leveområder og legge til rette for koordinert vurdering av tiltak på tvers av kommunegrenser. I sin analyse av regional planlegging som institusjon for kollektiv handling peker Singsaas (2014b) på at planprosesser i villreinområder må bygge institusjonell kapasitet for samarbeid og samordning mellom aktører med ulike mål og logikker, og at dette ofte ikke er tilstrekkelig utviklet i praksis. Dette potensialet er imidlertid i liten grad realisert i praksis, noe som i hovedsak kan forklares med manglende institusjonell oppfølging og svake samordningsmekanismer. En statlig planretningslinje vil ikke i seg selv løse disse utfordringene, og kan heller ikke erstatte behovet for regionale arenaer og dedikerte ressurser som kan sikre kontinuitet og aktiv bruk av planene.

Samlet sett peker drøftingen mot at en statlig planretningslinje i beste fall kan fungere som et supplement til regionale planer, ved å tydeliggjøre nasjonale forventninger og redusere rommet for uensartet tolkning. Samtidig understreker funnene at styringseffekten i villreinforvaltningen i avgjørende grad avhenger av hvordan planer følges opp institusjonelt. De implisitte styringsimplikasjonene er derfor at utfordringene i liten grad kan løses gjennom nye overordnede føringer alene, men krever styrket

organisering, tydeligere ansvar og bedre samordning innenfor eksisterende plansystem, der regional plan ivaretar rollen som forpliktende arena for samarbeid.

Samlet viser drøftingen at regionale planer for villrein i utgangspunktet er et relevant og nødvendig styringsverktøy, men at deres effekt i praksis i avgjørende grad avhenger av institusjonelle rammer. På outcome-nivået innebærer dette at planer med tydelig eierskap, faste arenaer, tilstrekkelig kapasitet og kontinuitet gir bedre grunnlag for samordnet arealforvaltning. Der slike forutsetninger mangler, svekkes planenes styringseffekt, og forvaltningen preges av fragmenterte beslutninger, høy dispensasjonsbruk og utilstrekkelig håndtering av samlet belastning. På impact-nivået indikerer analysen at dette over tid kan bidra til økt fragmentering og svekket økologisk funksjonalitet i villreinens leveområder, selv om slike langsiktige effekter ikke entydig kan tilskrives planene alene.

7 Samlet vurdering av evalueringsspørsmålene

Dette kapittelet gir samlede svar på evalueringsspørsmålene slik de er formulert i oppdraget fra KMD og KDD. Svarene bygger på en samlet vurdering av GIS-analysene, dokumentstudien, Delphi-undersøkelsen og workshopene, og er strukturert slik at hvert delkapittel svarer direkte på ett eller flere av bestillingspunktene.

Der det er relevant, presiserer vi både hva som fungerer, hva som ikke fungerer godt nok, og hva som forklarer variasjon i måloppnåelse mellom områder og forvaltningsnivåer.

7.1 Arealinngrep og nedbygging i villreinens leveområder

Analysene av arealutviklingen i villreinområdet og i våre caseområder viser at nybygging av fritidsboliger innenfor nasjonalt villreinområde er begrenset. Omfanget av hyttebygging er klart lavere i Nasjonale villreinområder enn i andre fjellområder i Sør-Norge med sammenlignbare miljøforhold. Dette indikerer at de strengeste rammene i de regionale planene ser ut til å virke etter intensjonen innenfor grensene til nasjonalt villreinområde, og at planregimet har gitt en reell barriere mot ytterligere nedbygging der naturverdiene er mest sårbare. Øvrige faktorer som for eksempel tilgang til servicetilbud (f.eks. alpinbakker) og avstand til befolkningskonsentrasjon er viktige variabler som ikke er med i analysen. KDE-analysen vår av tetthet i hyttebygging viser noen svært tydelige konsentrasjoner av fritidsboliger, og der historisk utvikling er den viktigste predikatoren for ny hyttebygging (det bygges mest der det er bygd tidligere (Ericsson et al., 2024). Analysen viser likevel klart at det bygges færre hytter i villreinområder enn i andre fjellområder i Sør-Norge (t.o.m. Trøndelag) med sammenlignbare miljøforhold.

Bildet er mer sammensatt når en løfter blikket fra de nasjonale villreinområdene og ser på utviklingen i det biologiske leveområdet og i planenes rand- og bufferoner. Her dokumenterer GIS-analysen et vedvarende utbyggingsmønster som, selv om hvert enkelttiltak kan være beskjedent, samlet bidrar til økt fragmentering av funksjonelle leveområder. Fragmenteringen blir tydeligere når man tar høyde for reell påvirkningsavstand fra «grå arealer» og teknisk infrastruktur. Bufferanalyser illustrerer at selv mindre inngrep genererer betydelig arealutvikelse for villrein, og at den praktiske effekten for dyrenes beite- og trekkbruk derfor er større enn selve utbyggingsarealet

skulle tilsi. Dette er særlig fremtredende i randsoner der fritidsbebyggelse og tilhørende adkomst og rekreasjonsbruk forsterker hverandre over tid.

Det er klare forskjeller mellom planområdene. Hardangervidda fremstår, i et plan- og arealperspektiv, som et område hvor utbyggingspresset i større grad er kanalisert mot utviklingssoner og områder uten primær betydning for villreinens arealbruk. Dette taler for at planregimet har hatt styringseffekt, særlig ved å avlaste det nasjonale villreinområdet. Samtidig viser forskningsarbeider og bestands- og tilstandsvurderingene etter kvalitetsnormen at blant annet forstyrrelser fra ferdsel er en vedvarende utfordring (Gundersen et al., 2020; Rolandsen et al., 2022, 2023). I

Rondane-Sølnkletten og i Snøhetta-Knutshø er bildet mer nyansert. I Rondane sør peker både GIS-analyser, dokumentstudiet og workshopen på at sone 2 flere steder har større avsatte arealformål for fritidsbebyggelse enn sone 3, noe som reiser det prinsipielle spørsmålet om sone 2 faktisk fungerer som buffersone mot kjerneområdene eller om sonelogikken i praksis åpner for videre utbygging tett på villreinområdene. I Rondane nord forsterkes sårbarheten av at det er et åpent fjellandskap, området er langt og smalt og det har et meget høyt ferdselstrykk. Villreinen bruker skogområdene i sør og hovedsakelig de østlige områdene som er mer skjermet for utbygginger. I tillegg gir skogen mer skjul for forstyrrelser enn åpent landskap, men er ikke nødvendigvis tilstrekkelig når hyttefelt i randsonene frembringer dagsturer dypt inn i leveområdene. Det er mange slike eksempler i Rondane sør, der ferdsel ut fra hyttefeltene og på veg er en gir barrierer for trekk og arealutvikelse for villreinen (Strand & Gundersen, 2019; Hansen et al., 2025). Denne dynamikken med høyt ferdselstrykk fra hyttefeltene bekreftes i workshop- og Delphi-materialet, og ble fremhevet som en bekymring av informantene. I det samme materialet opplever grunneiere i Rondane sør at det har vært lav grad av inkludering i planprosessene, noe som kan svekke legitimitet og etterlevelse av planene i praksis. Behovet for felles sti- og løypeplaner på tvers av kommunegrenser, for å kanalisere ferdsel, ble fremhevet som et sentralt, konkret virkemiddel i Rondane.

Selv om den direkte nedbyggingen i nasjonale villreinområder er begrenset, viser analysene at arealpresset i randsonene sammen med ferdsel samlet sett er tilstrekkelig til å svekke villreinens arealbruk og trekk, og dermed måloppnåelsen for villreinforvaltningen

7.2 Regional plan: måloppnåelse og forklaringer

Evalueringen viser at regional plan har hatt betydning for arealstyring av utbygginger i villreinområder, men at måloppnåelsen varierer betydelig mellom planområdene. Evalueringen viser også at det ikke er selve planformen som er hovedbegrensningen, men manglende institusjonell aktivering og oppfølging av planene.

Variasjonen i måloppnåelse kan primært forklares institusjonelt. Der planene er godt forankret, ledsaget av aktive og rullerende handlingsprogram, forpliktende samarbeidsarenaer og en tydelig administrativ oppfølging, ser vi at planene i større grad fungerer etter hensikten. Hardangervidda fremstår igjen som eksempel på en plan som er holdt levende gjennom solid institusjonell aktivering (forankring, oppfølging og kapasitet) og har slik oppnådd en reell styringseffekt på utbygginger. Der planene på sin side er «sovende» (svakt operasjonalisert, fragmentert i implementeringen eller lavt prioritert i kommunale prosesser) ser vi fortsatt en bit-for-bit-utbygging av randområdene. Dette kommer altså av at mer tilfeldige og spredte enkeltvedtak over tid summerer seg til en betydelig samlet belastning. Dette ble i forarbeidene og oppdragsbeskrivelsene til regionale planer for villrein fremhevet som hovedproblemet man ønsket å begrense og håndtere i planarbeidet (Bråtå et al., 2012). Denne institusjonelle forklaringen støttes både av dokumentanalysen og de kvalitative dataene. Den underbygges videre av funn om variasjon i planenes tidshorisont, etterslep i kommunal planportefølje og ulike forutsetninger for planfaglig kapasitet i små kommuner. Når kapasitet og operasjonalisering svikter, blir også planenes styringssignaler svakere i møte med daglig saksbehandling hvor villreinen er et av mange behov og interesser som skal avveies.

Et særlig forhold som kompliserer måloppnåelse for de regionale planene, er ferdsel. Og det er hovedsakelig ferdsel og menneskelig bruk av infrastrukturen som villreinflokkene reagerer på, enten det er biltrafikk eller ferdsel til fots eller på ski (Gundersen et al., 2022). Ferdsel er ofte et element i arealplanlegging som vies mindre oppmerksomhet enn for eksempel styring av utbygging og andre permanente inngrep. Samtidig er det en sammenheng i de aller fleste tilfeller mellom utbygginger/permanente installasjoner og ferdsel. Disse to faktorene er sterkt korrelerte, og ferdselen strekker seg ofte langt utenfor selve utbyggingen. Siden ferdsel er en så viktig forklaringsvariabel og årsak til at så mange villreinområder kommer ut med dårlig kvalitet i kvalitetsnormen, er det avgjørende at ferdsel er godt håndtert i de regionale planene. Arealplanlegging må forståes i sammenheng med hvordan arealbruk (utbygginger, infrastruktur) påvirker bruksmønstre i terrenget. Kvalitetsnormens delnorm 3 og nyere forskning viser at ferdsel både konsentreres langs tett infrastruktur i randsonene og sprer seg på tilrettelegging for friluftsliv/turisme via dagsturer ut fra hyttefelt og innfallsporter (Gundersen et al., 2019; 2020). Det er dette som hovedsakelig påvirker funksjonell arealutnyttelse og trekkpassasjer i betydelig negativ grad for villreinen. Våre funn peker på at sammenhengen mellom utbygginger og ferdsel har vært underkommunisert i arbeidet med regionale planer. Dette henger også sammen med at mye av den nye kunnskapen på ferdsel og effekter av ferdsel på villreinen har kommet til siste 15 år (Gundersen et al., 2022).

Besøksforvaltning, altså det å lede og veilede de besøkende slik at de får gode opplevelser og samtidig ivaretar lokalbefolkningens interesser og naturverdiene, er et tema som aktualiseres mye gjennom tiltaksplanene for villrein og for å håndtere økt bruk av ferdsel i fjellet generelt (Landa-Mata et al., 2024a, b; 2025). Til nå er dette utprøvd i verneområder i form av besøksstrategier og i andre mye besøkte områder (Hagen et al., 2019; Lundberg et al., 2021; Arnekleiv et al., 2024). Det er også eksempler der kommunene inkluderte besøksforvaltning i sitt planarbeid (Landa-Mata et al., 2024a, b). Med økende kunnskap om effekter av ulike virkemidler for å håndtere ferdsel kan besøksforvaltning spille en viktig rolle for å bedre håndtere ferdsel i villrein fjellet fremover, og det kan være god grunn til å inkludere besøksforvaltning i handlingsprogrammet for regionale planer. Det er stort behov for å få mer kunnskap om egenskapene til ferdsel, effekter av ferdsel på villreinen, og effekter av tiltak på både ferdsel og villrein.

Vi vil til slutt påpeke at det er komplisert å måle ferdsel på så store arealer og som endrer seg raskt, og som består av et stort mangfold av ulike brukere (Gundersen et al., 2022). Det finnes ikke en metode som kan beskrive all ferdsel, og metodetriangulering ved bruk av spørreundersøkelser, ferdselstellere, GPS, observasjon, samt ulike stor data som Strava og Mobildata. På tross av metodiske utfordringer er bildet fra forskningen klart og stabilt på tvers av områder og er et viktig grunnlag for de effektene som er dokumentert i delnorm 3 i kvalitetsnormen.

7.3 Planetterlevelse i kommunal planlegging

Regionale planer er i varierende grad innarbeidet i kommunale planer. Der kommuneplanene er eldre enn regional plan, eller der villrein ikke er et prioritert tema lokalt, er etterlevelsen svak.

Planetterlevelse varierer mellom planområder og mellom kommuner i samme planområdet. På den ene siden finner vi eksempler på at hensynssoner og arealformål fra regional plan er innarbeidet og operasjonalisert i kommuneplaner, og at dette gir noe effekt på reguleringspraksis. På den andre siden peker dokumentanalysen på at en betydelig andel kommuneplaner i planområdene er eldre enn gjeldende regional plan, at status for hvilke planer som faktisk gjelder er uklar, og at kapasitetsbegrensninger i små kommuner skaper et vedvarende etterslep på oppdatering. Denne kombinasjonen har to praktiske konsekvenser. For det første svekkes planenes evne til å være styringsgrunnlag når saksbehandling i regulerings- og byggesaker tar utgangspunkt i et utdatert plangrunnlag. For det andre øker risikoen for at helheten går tapt når enkeltsaker behandles med avstand i tid fra sist prinsipielle avveining ble gjort. Vi har kunnskap om at mange planleggere i kommunene er oppdatert på kunnskap om villreinen og legger kunnskapsgrunnlaget til grunn i saksfremleggingen til politisk

behandling, selv om det er utdaterte kommunale planer. Men i slike tilfeller er det mer personavhengig og resultatet slår ut mer tilfeldig.

En målrettet «planvask» der kommunene systematisk rydder i planporteføljen, avklarer planstatus og faser ut utdatert innhold, syntes å være helt avgjørende fremover, for å få bedre kontroll på tomtereseerve og utbyggingssaker i kommunene. I samme retning trekker våre funn om at kommuner som har oversatt regionale retningslinjer til juridisk bindende bestemmelser i kommuneplanen, gjennomgående oppnår tydeligere styringseffekt i reguleringspraksis. LNFR-formål alene gir i mange tilfeller utilstrekkelig styring, særlig når det gjelder fritidsbebyggelse og ferdsel i randsoner.

7.4 Etterlevelse i dispensasjonssaker

Dispensasjonssaker fremstår som et kritisk punkt for planenes faktiske virkning. Selv der regionale planer og kommuneplaner gir klare føringer, åpner dispensasjonspraksis for gradvis uthuling av planintensjonene.

En samlet og systematisk vurdering av dispensasjonssaker mellom de ulike caseområdene og på tvers av villrein fjellet har vist seg å ikke være gjennomførbart for prosjektet. I hovedsak fordi det ikke finnes noe egnet datasett som lot seg utnytte. De aktuelle myndighetenes rapportering eller saksbehandlingsarkiver var heller ikke av en slik natur at vi kunne høste data på en måte som var effektivt og treffsikker. Villreinnemndenes rutiner for å fange opp og gi innspill til disposisjonssaker var svært varierende og personavhengig. Vi har derfor sett på et mindre utvalg dispensasjonssaker og problematikken rundt dispensasjonspraksis har kommet opp i både delphi- og workshop-delen av prosjektet. Materialet herfra peker på at mange av disse sakene behandles svært isolert og at mer overordnede temaer eller hensyn, som for eksempel effekt på samlet belastning i liten grad vurderes og dermed ikke blir en del av disse beslutningene. Evalueringen indikerer at dispensasjonspraksis bidrar til en bit-for-bit-utvikling som plansystemet i begrenset grad fanger opp eller korrigerer.

7.5 Regional plan i møte med sektorlover

Regionale planer tillegges varierende vekt i vedtak etter sektorlover. I flere tilfeller fremstår sektorhensyn som styrende, mens regionale planer får begrenset gjennomslag. Forholdet mellom plan og bygningsloven og ulike sektorlover skaper tydelige utfordringer for ivaretagelse av kvaliteten på villreinens leveområder. I de aktuelle fjellområdene er det særlig landbruk, energi og samferdselssektoren som har størst påvirkning, både gjennom investeringer i infrastruktur og gjennom tiltak som fører med seg økt ferdsel og aktivitet. Prosjektets analyser viser at den regionale planens gjennomslagskraft ofte utfordres av sektorvise prosesser som løper parallelt med de ordinære planprosessene. Dette er en variert kategori, men blant annet nevnes

skogsbilveier, motorferdsel i utmark og tiltak med hjemmel i energiloven som blant annet kraftlinjer. Sektorvedtak og tillatelser gis etter egne lovgrunnlag med egne prosedyrekrav og kobles ikke systematisk til regional plan som førende dokument. Når slike tiltak vurderes og vedtas uten at villreinhensyn eller regionale føringer gis tilstrekkelig vekt øker risikoen for den typen bit-for-bit utbygging som de regionale planene fra starten av var ment å forhindre. Informantene våre tematiserte dette i workshopene vi avholdt. Flere aktører pekte på hvordan sektorprosesser kan overstyre eller svekke planens helhetlige intensjon, og hvordan manglende nasjonal koordinering og prioritering skaper utfordringer for regional og lokal forvaltning. Samtidig peker prosjektets funn på at dette ikke bare handler om lovverk og formelle prosedyrer, men også om hvordan arbeidet organiseres i praksis. I flere av workshopene ble det trukket fram at sektorvise prosesser ofte beveger seg fremover med en egen logikk og fremdrift, og at planmyndighetene i kommunene ikke alltid blir koblet på i tide til at regionale føringer kan få reell betydning. Det oppstår dermed en situasjon der ansvar og roller ikke faller tydelig sammen, og der viktige avklaringer dermed skjer uten at den regionale planen blir en naturlig referanse. Den praktiske organiseringen av arbeidet handler også om kapasitet. Mange kommuner står i en presset situasjon og det kan være manglende kapasitet til å være godt koblet på disse ulike prosessene og dermed vanskelig å følge de opp. Dette kan også være et element som blir personavhengig og vi ser en viss variasjon mellom ulike steder hvor sterk eller svak denne koblingen er.

Siden så stor andel av villreinområdene inkluderer en betydelig andel vernet areal etter naturmangfoldloven, vil det være viktig med en god samhandling mellom vernemyndigheter og regional plan. Det som skjer utenfor og innenfor disse grensene påvirker hverandre. Kontaktflaten verneområdestyrene har i dag til det som skjer utenfor verneområdet er i første rekke knyttet til administrativt (kommuner, arealplanlegger) og rådgivende utvalg (aktører, interessegrupper) (Lundberg et al. 2021), og dette kan være arenaer med faste møteplasser der regional plan kan ha en tydeligere rolle.

Til sammen viser dette at utfordringen ikke bare ligger i at sektorlover og plan- og bygningsloven opererer etter ulike systemer, men at det praktiske samspillet mellom dem fortsatt er svakt utviklet. For villreinområdene, der små endringer kan gi store konsekvenser over tid, blir dette en vesentlig utfordring i arbeidet med å sikre kvalitet i leveområdene. Prosjektets funn bekrefter dermed at utfordringen er strukturell, og at den handler om hvordan plansystemet og sektorforvaltningen møtes i praksis. Dette innebærer at regionale planer ikke fungerer som et overordnet samordningsverktøy slik intensjonen i plan- og bygningsloven tilsier.

7.6 Behov for revisjon av kommunale planer

Evalueringen viser et tydelig behov for revisjon og oppdatering av kommunale arealplaner i villreinområder, særlig der planene er eldre enn gjeldende regional plan eller bygger på utdatert kunnskap om villreinens arealbruk.

Dokumentstudiene og forprosjektet viser begge at det er svært mange kommuneplaner som er eldre enn gjeldene regionale planer. Det er et kjent problem at mange mindre kommuner ikke lykkes med den jevnlige rulleringen av kommuneplanen som PBL legger opp til. Dette kan få konsekvenser for behandling av reguleringsplaner og andre deler av den kommunale saksbehandlingen var at dette gjør at planhierarkiet blir noe uklart i møte med praksis. Ikke bare forsinker dette virkningen av overordnede planer, men gjør også at nyere kunnskap blir vanskeligere å ta inn i saksbehandling og forvaltning. Det legges betydelig arbeid ned i å skaffe mer kunnskap om villrein særlig knyttet til utviklingen og implementeringen av kvalitetsnormen for villrein. Revisjon av kommunale planer bør derfor ikke bare handle om å følge opp eller harmonisere kommunal plan med regionale planer når det gjelder areal- og hensynssoner med retningslinjer og eventuelle bestemmelser. Planrullering er også en mulighet for å innarbeide ny kunnskap om villrein og hvilke faktorer som er avgjørende for å bidra til bevaring eller forbedring av villreinens leveområder. En del kommuner har arealer som inngår i flere villreinområder og deres situasjon er gjort mer krevende av at de ulike planene opererer med ulike soneinndelinger og i liten grad er standardisert i ulike operasjonaliseringer, retningslinjer og bestemmelser.

Prosjektet har også vist at en del kommuner i tillegg til å ha en kommuneplan som burde vært rullert, så har de også en uoversiktlig situasjon med mange gamle reguleringsplaner, kommunedelplaner og enkeltsaksvedtak som fortsatt er gjeldende. Dette gir en situasjon der saksbehandlere i praksis må navigere i et uoversiktlig og lite konsistent planhierarki, og der det også er fare for at enkeltvedtak kan sette uheldig presedens. Det gjør det vanskeligere å vurdere tiltak på en helhetlig måte, og skaper rom for tilfeldigheter i hvilke planer som tillegges vekt i den enkelte sak. Dette mønsteret ble nevnt i flere av våre workshopdeltakere og samsvarer med dokumentstudiene. Vi gir ikke her noen liste over hvilke kommuner som har eller ikke har tilstrekkelig oppdatert arealplan. Men det er tydelig at dette problemet bidrar til en mindre effekt av regional planen og gir dårligere utgangspunkt for vurdering av helhetlig belastning og bidrar til fragmentering og mer bit-for-bit arealinngrep.

7.7 Virkemidler i kommunal planlegging

Innenfor plan- og bygningslovens rammer finnes det et handlingsrom som i dag utnyttes ulikt. Mer aktiv bruk av hensynssoner, tydeligere bestemmelser og systematiske vurderinger av samlet belastning kan styrke måloppnåelsen. Mange virkemidler er

tilgjengelig og flere er tatt i bruk: arealformålsområder og hensynssoner med tilhørende planbestemmelser, samt rekkefølgebestemmelser som kan styre *når* utbygging kan skje, (f.eks. først etter at ferdselsregulering, avbøtende tiltak eller sti-/løypeomlegging er etablert). I tillegg kan kommunene stille krav om systematisk vurdering av samlet belastning både i arealplaner og i enkeltsaker (regulering/dispensasjon). Når disse virkemidlene brukes aktivt og konsistent, styrker det måloppnåelsen for villrein. Dette er særlig relevant i randsoner der bit-for-bit-utbygging og ferdsel ofte utløser funksjonelt arealtap.

Spørsmålet bli da om kommunene har kompetanse og kapasitet til å bruke dem godt. Funnene fra dokumentstudier, Delphi og workshopene peker på at små generalistkommuner ofte mangler planfaglig kapasitet og spesialisert kompetanse til å oppdatere planverket, operasjonalisere regionale føringer, gjennomføre kunnskapsbaserte vurderinger av samlet belastning og stramme inn dispensasjonspraksis. Resultatet blir stor variasjon i praktisering, ujevn etterlevelse av regionale/ statlige føringer og økt avhengighet av innsigelser fra statlige aktører. Hardangervidda fremstår sterkere forankret institusjonelt der det finnes etablerte arenaer og operativ oppfølging, mens Rondane og Snøhetta-Knutshø viser hvordan svakt operasjonalisert regional plan og varierende kommunal kapasitet gir fragmentert praksis.

Besøksforvaltning kan bli et viktig virkemiddel i kommunene for å håndtere stadig økende ferdsel og spesielt den som skjer i sårbare områder. Dette kan være et virkemiddel for å «rydde» opp i områder der det har skjedd en vesentlig utbygging som har ført til uheldig ferdsel, eller det kan brukes som et positivt virkemiddel for å øke markedsverdien på friluftsliv/turisme i kommunene. Hvis man lykkes med å ha med begge disse sidene i utarbeidelse av besøksstrategier, kan dette bli en vinn-vinn situasjon som er attraktiv for kommunen. Det finnes allerede en veileder og eksempler på hvordan en slik prosess med kunnskapsproduksjon og plan kan utvikles i villreinområder med eksempel fra Norefjell-Reinsjøfjell (Landa-Mata, 2024b)

7.8 Behov for regionale planer i ikke-nasjonale villreinområder

De (14) villreinområdene som i dag ikke er omfattet av regional planer har ofte mindre areal og mindre bestander (Rolandsen et al., 2023). De kan kanskje sies å være noe mer oversiktlige med hensyn til aktørsammensetning, samtidig er de ikke fritatt for de prosessene som driver fragmentering og samlet belastning i de store nasjonale områdene (Rolandsen et al., 2023; Hansen et al., 2025). Vi har også langt mindre kunnskap og svakere overvåkning av disse bestandene og områdene noe som kompliserer kommunenes arbeid med å ivareta hensynet til disse villreinområdene. For flere av områdene er det først ved innføringen av kvalitetsnormen det er igangsatt tellinger og foretatt kartlegginger. På generelt grunnlag kan vi si at innblanding av

tamreingener er mer utbredt i disse bestandene og de er mindre redd for mennesket (Hansen et al., 2025). Det er likevel en fare for at lokale enkeltvedtak kan få stor relativ betydning i mindre områder og ha en negativ effekt på funksjonell arealutnyttelse og trekk, nettopp fordi det ofte ikke finnes alternative arealer for villreinen eller at sårbare trekkpassasjer hindres. For små bestander i fragmenterte områder kan føre til for lite utveksling mellom bestandene og kan føre dårlig genflyt (Hansen et al., 2025) noe som i verste fall kan føre til lavere overlevelse eller reproduktiv suksess (Crnokrak & Roff, 1999, Frankham et al., 2002).

Selv om bestandene er små, vil planer på tvers av kommunegrenser kunne bidra til visse fordeler gjennom koordinering av tiltak og virkemidler (Landa-Mata et al., 2024). Dette gjelder særlig for ferdsel og dispensasjonspraksis, hvor felles standarder og felles arkivregime raskt kan heve kvaliteten i saksbehandlingen og samtidig gjøre samlet belastning etterprøvbar. Samtidig forutsetter dette kapasitet til å holde en slik plan levende, det vil si å opprettholde den institusjonelle aktiveringen som er nødvendig for at slike regionale planer skal ha godt gjennomslag. Med et «light»-opplegg for planverk i slike områder, tilpasset tilgjengelig kunnskap og kapasitet, kan en likevel sikre at de grunnleggende hensynene til sammenheng i arealbruken ivaretas, og at lokale utviklingsbehov balanseres mot kravene i kvalitetsnormen. Det er allerede to ikke-nasjonale villreinområder som inngår i regionale planer: Raudafjell inngår i Regional plan for Nordfjella med Raudafjell (2014–2025) og Norefjell–Reinsjøfjell er omfattet av Regional plan for Norefjell–Reinsjøfjell (2020–2035). Et eksempel på en annen type overbyggende plan enn en regional plan er den interkommunale kommunedelplanen for Fjellheimen villreinområde (2016–2027).

8 Anbefalinger og oppsummering

Anbefalingene i dette kapittelet er rettet mot å styrke måloppnåelsen i arealforvaltningen av villrein fjellet, i tråd med nasjonale mål og kravene i kvalitetsnormen for villrein.

8.1 Læringspunkter fra casestudiene

Erfaringene fra casestudiene gir et grunnlag for å identifisere gjennomgående utfordringer og mønstre i forvaltningen av villreinområder. Ved å se områdene i sammenheng, blir det mulig å trekke ut læringspunkter som belyser hvilke mekanismer som styrker eller svekker planenes funksjon og forvaltningsmessige effekt.

8.1.1 Rondane–Sølnkletten

Rondane–Sølnkletten illustrerer konsekvensene av fragmentert forvaltning, høyt ferdselspress og svakt oppdatert planverk. Sone 2 har flere steder mer areal avsatt til fritidsbebyggelse enn sone 3, noe som utfordrer buffersonefunksjonen. Store deler av det biologiske leveområdet ligger utenfor grensene for nasjonalt villreinområde og utenfor grensene for regional plan, samtidig som utbyggingspresset er sterkt. Dette understreker behovet for revisjon av soneinndeling, styrket ferdselsstyring og mer presise juridiske virkemidler.

8.1.2 Snøhetta–Knutshø

Snøhetta–Knutshø viser hvordan en “sovende” regional plan, med svak institusjonell forankring og begrenset bruk i kommunal planlegging, gir lav styringseffekt. Utbygging og ferdsel er i stor grad styrt av kommunale prioriteringer og dispensasjoner, og villreinhensyn ivaretas i varierende grad. Dette case synliggjør betydningen av aktiv oppfølging, regelmessig rullering og tydelig ansvar for å holde regionale planer operative.

Til sammen viser casene at de anbefalingene i 8.1 bygger på konkrete erfaringer med hva som fungerer og ikke fungerer i ulike typer villreinområder.

8.1.3 Hardangervidda

Hardangervidda viser hvordan sterk institusjonell forankring, faste samarbeidsarenaer og relativt konsistent bruk av hensynssoner og planbestemmelser kan gi bedre styring av arealutviklingen. Regional plan brukes aktivt, og det er utarbeidet eller igangsatt

felles sti og løypeplaner som oppfølging av planen. Samtidig viser kvalitetsnormen og GIS-analysen at ferdsel fortsatt er en stor utfordring, og at selv et godt planverk som regulerer utbygging ikke er tilstrekkelig uten tydelig styring og kanalisering av ferdsel, samt sti- og løypeplaner som oppfølging av planen.

8.2 Anbefalinger

Anbefalingene bygger på funnene fra evalueringen og casestudiene, og retter seg mot de områdene der dagens plan- og forvaltningssystem viser størst behov for styrking. Målet er å peke på tiltak som kan gi bedre sammenheng mellom kunnskapsgrunnlag, planverk og praktisk forvaltning, og som samtidig kan bidra til økt planetterlevelse og mer helhetlig ivaretagelse av villreinens leveområder.

8.2.1 Styrke kunnskap og kompetanse i kommunal arealplanlegging

Evalueringen viser at manglende kapasitet og planfaglig kompetanse i små og rurale kommuner er en hovedårsak til svak planetterlevelse og mangelfull implementering av regionale planer (Grønning et al., 2019; McMaster 2023). Dette samsvarer med tidligere forskning som dokumenterer at kommunene ikke kan forventes å være selvforsynt med all nødvendig plankompetanse, særlig innen klima- og naturhensyn (Sandkjær Hanssen m. fl., 2018).

Casestudiene bekrefter dette mønsteret: I Rondane–Sølnkletten og Snøhetta–Knutshø er utdatert planverk og manglende oversettelse av regionale retningslinjer til juridisk bindende bestemmelser knyttet til en svakere institusjonell oppfølging, mens Hardangervidda viser at sterkere institusjonell oppfølging gir høyere planetterlevelse. Evalueringen viser videre at mangel på institusjonell kapasitet også gir økt bruk av dispensasjoner og svakere oppfølging av regionale føringer i enkeltsaker.

Flere nasjonale initiativ peker på samme behov, blant annet forslag om regionale og praktiske oppgaveteam (Prop. 35 2023–2024), forslag om kompetanseteam for kommuner under press fra fritidsbebyggelse (Ericsson et al., 2024), samt anbefalinger i vindkraftplanlegging og ESPON RURALPLAN-prosjektet om bredt sammensatte regionale kompetanseteam.

Evalueringen viser at variasjoner i kommunal kompetanse og kapasitet er en viktig forklaring på ulik etterlevelse av regionale planer. For å sikre mer ensartet praksis anbefales det å styrke kommunenes tilgang til oppdatert kunnskap om villreinens arealbruk og samlet belastning.

Vi anbefaler å:

- Finne flere metoder, prosesser og ressurser for å styrke den kommunale planlegging. Mange kommuner har utfordringer knyttet til kapasitet og kompetanse og det trengs en bedre oversikt og forståelse av disse utfordringene.
- Etablere fylkeskommunale fagteam som kan bistå kommuner i vurdering av hensynssoner, juridiske bestemmelser og samlet belastning, samt i rullering av kommuneplanens arealdel.
- Gjennomføre målrettet planvask for å rydde i utdatert planverk og sikre klar planstatus.
- Styrke juridisk presisjon i kommunale planer gjennom oversettelse av regionale retningslinjer til bindende planbestemmelser i for de ulike sonene i regional plan.
- Videreutvikle regionale planforum som operative arenaer for koordinert oppfølging av regional plan og kompetansedeling. Relevante kunnskapsmiljøer kan inviteres inn i planforum for å styrke kunnskapsgrunnlaget for arbeidet der.
- Sørge for at det følger tilstrekkelige ressurser med den regionale planen slik at fylkene og kommunene kan gjennomføre elementene i handlingsplanen

Disse tiltakene vil styrke planetterlevelsen, bidra til å redusere behovet for dispensasjoner, og gjøre det mulig å utnytte regionale planer mer effektivt. Kompetansetiltak alene er imidlertid ikke tilstrekkelig, dersom de ikke kombineres med tydelige forventninger og oppfølging fra regionalt og statlig nivå.

8.2.2 Sterkere styring av ferdsel

Ferdsel fremstår som en av de viktigste driverne for funksjonelt arealtap i villreinområdene. Evalueringen viser at dagens regulering av ferdsel i stor grad er fragmentert og sektorvis, og i begrenset grad samordnet gjennom plansystemet. Ferdsel er knyttet til mange former for utbygginger og infrastruktur og består av mange ulike typer som varierer stort på areal og i tid, og involverer naturligvis de fleste aktører i fjellet (Strand et al., 2013; Strand et al., 2015a; Strand & Gundersen 2019; Hansen et al., 2025). Ferdsel trekkes frem som en sentral utfordring i kunnskapsgrunnlaget for alle tre caseområder. Kvalitetsnormens delnorm 3 viser tydelig at høy ferdselsintensitet reduserer villreinens faktiske arealbruk og bidrar til kumulative effekter som ikke håndteres godt nok i dagens planverk. GIS-analysen, delphistudien og workshoppene viser at utbygginger med påfølgende økt ferdsel bidrar til kumulative effekter som ikke håndteres godt nok i dagens planverk.

Besøksforvaltning har internasjonalt lenge vært et tema for å styre de besøkende i et område, og som i de senere år er blitt brukt aktivt i Norge for å avveie ulike interesser, spesielt i verneområder og turistdestinasjoner. Vi mener besøksforvaltning er et tema som i sterkere grad bør inkluderes i handlingsprogrammet til regional plan, og som også kan utarbeides og iverksettes i regi av kommunene. Temaene i besøksforvaltning inkluderer behovene til lokalbefolkning (landbruk, trengsel), lokal næring (turisme) og de

besøkende (opplevelser, tilbud) (Landa-Mata et al., 2025). Løsningene som foreslås og tiltakene som iverksettes skal bidra til mindre konflikter, ofte flere besøkende, bedre opplevelser og ivaretagelse av naturverdiene på en bedre måte. Miljødirektoratet har erfaring med å implementere besøksforvaltning i verneområder siden 2015, og mye av den kunnskapen og erfaringene fra dette arbeidet kan brukes inn i for eksempel kommunenes arbeid med besøksstrategier (Landa-Mata 2024a). Det er utviklet en veileder som beskriver konkret hvordan dette arbeidet kan gjøres (Landa-Mata 2024b), og materiell knyttet til kunnskapsgrunnlag og naturens sårbarhet (Hagen mfl. 2019).

På Hardangervidda har kommunene siden 2021 arbeidet med en felles sti og løypeplan som oppfølging av regional plan og dens handlingsprogram, selv om arbeidet ble midlertidig satt på pause i forbindelse med utarbeidelsen av nasjonal tiltaksplan (Buskerud fylkeskommune, 2026). Dette illustrerer at regionale planer kan være viktige rammeverk for ferdselsstyring. Det gjenstår å se konkrete resultater fra prosessen med felles sti- og løypeplan. og løypeplan som oppfølging av regional plan og dens handlingsprogram, selv om arbeidet ble midlertidig satt på pause i forbindelse med utarbeidelsen av nasjonal tiltaksplan (Buskerud fylkeskommune 2026). Dette illustrerer at regionale planer kan være viktige rammeverk for ferdselsstyring, men også at planene må forankres i et nasjonalt og sektorovergripende oppfølgingssystem for å få effekt.

I Rondane og Snøhetta–Knutshø viser evalueringen at mangel på samordnet ferdselsstyring er direkte knyttet til svekkede trekkpassasjer, økende fragmentering og høyt press på randområder. Dette bekrefter behovet for tydeligere planforankret styring av ferdsel, og for bedre kobling mellom tiltaksplaner og plan og bygningsloven. Samtidig er det Rondane det området der flest avbøtende tiltak er gjennomført (Strand & Gundersen, 2019), men som oftest er dette prosesser som har forgått utenfor regional plan.

Vi anbefaler å:

- Etablere felles sti- og løypeplaner i hvert villreinområde, forankret i regional plan og utviklet på tvers av kommunegrenser og aktørgrupper.
 - Inkludere turist og reiselivsbransjen og grunneiere for samarbeid om ferdselsstyring, herunder hvilke turer og løyper som er anbefalt eller ikke i ulike perioder. Dette bør også inkludere nyere plattformer som for eksempel «gameifiserer» turgåing som Trimtopper eller SjekkUT.
- Forankre ferdselsregulering i både regionale og kommunale planer, slik at tiltak blir juridisk tydelige og operasjonaliserbare. Her vil besøksforvaltning være et nyttig verktøy og virkemiddel for implementering i handlingsprogrammet.
- Sikre samordning med nasjonal tiltaksplan for villrein, slik at ferdselstiltak ikke utvikles isolert, men integreres i overordnede mål og tiltak etter kvalitetsnormen.

Dette vil styrke arbeidet med samlet belastning og bidra til bedre måloppnåelse i møte med kvalitetsnormen for villrein

8.2.3 Videreutvikling av regional plan som metodisk ramme for vurdering av samlet belastning

Evalueringen viser at manglende systematisk vurdering av samlet belastning er en gjennomgående svakhet i dagens plan- og forvaltningspraksis. Regionale planer har potensial til å fungere som en metodisk og institusjonell ramme for slike vurderinger, men dette potensialet utnyttes i begrenset grad.

Samlet belastning fremstår som en gjennomgående og uløst kjerneutfordring i forvaltningen av villreinens leveområder. Selv om prinsippet er tydelig forankret i naturmangfoldloven, håndteres vurderinger av kumulative effekter i dag i hovedsak prosjekt- og sektorvis, og i begrenset grad gjennom helhetlig arealplanlegging. Regionale planer representerer et styringsnivå med et betydelig, men i stor grad uforløst, potensial for å operasjonalisere prinsippet om samlet belastning på en romlig og tidsmessig skala som er relevant for villreinens og andre arters arealbruk.

På denne bakgrunn anbefales det å utrede og videreutvikle regionale planer som metodisk ramme for vurdering av samlet belastning. Dette kan blant annet innebære å undersøke hvordan vurderinger av kumulative effekter kan forankres tydeligere i regionale planers målstruktur, soneinndeling, planbestemmelser og handlingsprogram, samt hvordan regionale planer kan fungere som felles referanseramme for kommunal planlegging og sektorvise beslutninger. En slik metodisk utvikling bør ta utgangspunkt i eksisterende kunnskap og erfaringer, herunder kvalitetsnorm for villrein, tiltaksplaner og tilgjengelige GIS-baserte analyser, og ha som mål å styrke planenes rolle som langsiktig og samordnende styringsverktøy.

Videre anbefales det at en slik utviklingsprosess ses som et lærings- og utviklingsarbeid, der ulike tilnærminger kan testes og videreutvikles i dialog mellom statlige myndigheter, fylkeskommuner, berørte kommuner og etater. Formålet bør være å avklare hvilke metodiske grep som er både faglig robuste og praktisk anvendelige innenfor rammene av plan- og bygningsloven, og som kan bidra til mer systematisk håndtering av samlet belastning over tid.

Det anbefales derfor å videreutvikle regionale planer slik at vurdering av samlet belastning blir et eksplisitt og operativt element i planlegging, planrevisjon og oppfølging. Dette forutsetter tydeligere kobling mellom regionale planer, kommunale planer, dispensasjonspraksis og sektorvedtak.

Vi anbefaler å:

- Igangsette arbeid for å videreutvikle regionale planer som operative rammer for vurdering av samlet belastning, gjennom å:
 - Integrere konkrete mål og indikatorer for samlet belastning i planenes målstruktur.
 - Bruke soneinndeling aktivt til å prioritere arealer, tydeliggjøre hvilke områder som tåler noe utvikling, og hvilke som bør skjermes.
 - Utforme planbestemmelser som forutsetter vurdering av samlet belastning i plan- og dispensasjonssaker.
- Støtte forsknings- og utviklingsarbeid (FoU) knyttet til ferdsel, påvirkningssoner og faglige vurderingsverktøy for samlet belastning
- Gjøre regional plan mer førende for sektorvedtak, slik at tiltak etter sektorlover systematisk vurderes opp mot planens mål og soneinndeling, og ikke behandles isolert fra planverket.
- Styrke koblingen mellom regionale planer og tiltaksplaner etter kvalitetsnormen, blant annet ved:
 - å innlemme prioriterte tiltak direkte i regionale handlingsprogram
 - å etablere rutiner for å rullere regionale handlingsprogram i takt med tiltaksplanenes prioriteringer
 - å sikre implementering av tiltakene i kommunale planer.
 - Etablere rutiner for koordinering og samarbeid mellom utviklingen og rulleringen av tiltaksplaner (kvalitetsnorm) og handlingsplaner (regional plan) slik at disse utvikles og rulleres i samme retning.

8.2.4 Statlige planretningslinje

Flere av aktørene i Delphistudien og workshopene mener staten bør fastsette tydelige mål, bindende retningslinjer og minimumskrav, og sikre etterlevelse gjennom innsigelsesmyndighet og veiledning. Andre aktører vektlegger behovet for lokal tilpassing på regionalt og kommunalt nivå.

Regionale planer oppfattes ikke alltid som tilstrekkelig forpliktende, og ulik lokal tolkning gjør at villreinhensyn ivaretas svært ulikt mellom kommuner og regioner. økt oppmerksomhet

Det er manglende konsensus på hvor sterk den statlige styringen bør være. For noen aktører fremstår sterkere statlig styring som nødvendig for å sikre villreinhensyn, mens andre opplever det som inngripende og lite fleksibelt. Dette aktualiserer en bredere diskusjon om hva som gir størst legitimitet til villreinens hensyn og vern i konkrete beslutningsprosesser. Når tiltak ikke oppfattes som stedstilpasset eller tilstrekkelig forankret i lokale prosesser og behov, kan de fremstå som pålagte ovenfra og undergrave faktisk etterlevelse og tillit til at tiltakene er nødvendige og rimelige.

Bred involvering bidrar til økt oppslutning og økt styringskraft fordi reell og tidlig medvirkning gir aktørene en felles problemforståelse og tydeligere eierskap til planene. Når ulike grupper, fra kommuner, forvaltning, grunneiere, frivillige og næringsinteresser sammen deltar aktivt i prosessene utvikles en felles forståelse av situasjonen, utfordringene og hvilke målsetninger man har med ulike tiltak. Et bredt og tverrsektorielt samarbeid øker sannsynligheten for at planer faktisk blir fulgt opp lokalt og bidra til å dempe konfliktene rundt virkemiddelbruken.

Enkelte informanter fremholdt at det økte fokuset på myr de senere årene, samt formuleringene i de statlige planretningslinjene for klima og energi, har gitt planleggere et sterkere rettslig og normativt grunnlag for å bevare slike områder. For villrein heter det at det skal være «en høy terskel for inngrep» (pkt. 3.8), mens det for myr presiseres at omdisponering og nedbygging «skal unngås så langt som mulig» (pkt. 4.3 e). Spørsmålet er om denne forskjellen i ordlyd i seg selv kan forklare oppfatningen av at myr er gitt et sterkere vern enn villrein. Alternativt kan det økte gjennomslaget for vern av myr også ses i sammenheng med en bredere anerkjennelse av myr som karbonlager, økt kunnskap om klimaendringer, herunder lokale konsekvenser, og en styrket forståelse av myr som økosystemtjeneste.

Vi anbefaler at:

- Det vurderes om dagens statlige planretningslinjer i tilstrekkelig grad ivaretar villreins leveområder, og om klarere eller sterkere nasjonale minimumskrav bør innføres. Dette må sees i sammenheng med bruk av tiltaksplaner etter kvalitetsnormen og handlingsprogrammer i regional plan.
- Det gjøres en vurdering om retningslinjene kan justeres for bedre å balansere vern med lokalt handlingsrom, slik at både nasjonale mål og lokal legitimitet styrkes.

8.2.5 Oversikt over dispensasjonssaker

Evalueringen viser ikke overraskende at dispensasjonssaker i dag behandles fragmentert og ofte uten grundig vurdering av samlet belastning. Det var ikke mulig å få en fullstendig oversikt over dispensasjoner, på grunn av svake arkivsystemer og manglende struktur i registreringen. Dette er i seg selv et viktig funn: Det er vanskelig å evaluere planetterlevelse og samlet belastning når saksgrunnlaget ikke er systematisk dokumentert.

Behovet for et bedre arkiv gjelder imidlertid ikke bare saker som berører villrein. Dispensasjoner utgjør en sentral del av praktisk arealforvaltning, og uten oversikt over alle dispensasjonssaker er det umulig å se hvordan kommuner etterlever regionale og

nasjonale føringer. Et nasjonalt system vil synliggjøre hvordan føringer fanges opp, eller faller bort, i dispensasjonssaksbehandlingen på tvers av kommuner.

Vi anbefaler å:

- Etablere et nasjonalt, digitalt og tilgjengelig arkiv over alle dispensasjonssaker etter plan- og bygningsloven, der det for hver sak registreres:
 - planstatus og hvilke planer det dispenseres fra
 - vurderinger av samlet belastning
 - forholdet til regionale planer og hensynssoner.

Et slikt arkiv vil gi grunnlag for å overvåke praksis, analysere samlet belastning over tid og vurdere om regionale føringer på villrein faktisk etterlevs i dispensasjonssaker.

8.2.6 Planverktøy for ikke-nasjonale villreinområder

Evalueringsmandatet omfatter også spørsmålet om det er behov for planverktøy i villreinområder som i dag ikke er dekket av regionale planer. Selv om casestudiene omfatter nasjonale villreinområder, peker både forprosjektet og analysene i denne rapporten på at flere mindre villreinområder står overfor lignende utfordringer med fragmentering, utbyggingspress og ferdsel, men uten tilsvarende planmessig overbygning.

Vi anbefaler:

- Å vurdere regionale planer eller interkommunale arealplaner også for villreinområder som i dag ikke er dekket, slik at alle villreinområder får et planverktøy som kan fungere som felles ramme for kommunal planlegging og sektorvedtak.
- At man for små villreinområder vurderer om det kan være hensiktsmessig å utarbeide felles regionale planer eller interkommunale planer som dekker flere delområder, for å sikre tilstrekkelig faglig og administrativ kapasitet. Her kan det benyttes oppdaterte kunnskapsgrunnlag etter kvalitetsnorm for villrein.
 - Et alternativ som også bør vurderes er om mindre villreinområder i randsonen av de nasjonale områdene bør inkluderes i de etablerte regionale planene når de rulleres eller fornyes.

Dette vil bidra til mer likeverdig forvaltning mellom villreinområdene og sikre at ikke-nasjonale områder ikke blir “blinde flekker” i den nasjonale villreinpolitikken.

8.3 Kort oppsummering

Evalueringen viser at villreinens leveområder fortsatt er under betydelig press, til tross for to tiår med regionale planer og et solid naturvitenskapelig kunnskapsgrunnlag. Planene har bidratt til å begrense ny utbygging i nasjonale villreinområder, men har i mindre grad lyktes med å styre utviklingen i randsoner og biologiske leveområder, eller å håndtere samlet belastning fra utbygging og ferdsel.

Hovedutfordringene ligger ikke primært i mangel på planer og kunnskap, men i mangelfull implementering, begrenset kapasitet, svake koblinger til sektorvedtak og fravær av systematiske vurderinger av samlet belastning. Samtidig viser casene at der planene er institusjonelt forankret, juridisk tydelige og aktivt fulgt opp, gir de bedre måloppnåelse for både villrein og lokal samhandling.

De anbefalingene som er presentert i dette kapitlet, peker på tiltak som kan styrke planenes rolle som samordnende og langsiktige styringsverktøy. Gjennom økt kapasitet, bedre ferdselsstyring, sterkere juridisk og statlig rammeverk, og en bedre integrasjon mellom regionale planer, kommunale planer, sektorvedtak og kvalitetsnormen, kan forvaltningen av villreinens leveområder bli mer helhetlig, forutsigbar og målrettet.

Kritiske grep for å styrke måloppnåelsen i villreinfeltet

Evalueringen viser at regionale planer er et nødvendig virkemiddel for å ivareta villreinens leveområder, særlig i områder som ikke forvaltes etter naturmangfoldloven, men at dagens praksis ikke er tilstrekkelig for å stanse den negative utviklingen. For å styrke planenes faktiske virkning peker evalueringen på følgende kritiske grep:

Gjør vurdering av samlet belastning operativ i plansystemet

Manglende systematisk vurdering av samlet belastning er en hovedårsak til svak måloppnåelse. Regionale planer må i større grad brukes som ramme for å vurdere akkumulert effekt av arealinngrep, ferdsel og enkeltsaker over tid. Slike vurderinger bør inngå eksplisitt i kommunal planlegging, dispensasjonssaker og relevante sektorvedtak.

Styrk regionale planer som reelle styringsverktøy

Regionale planer fungerer best der de er institusjonelt forankret og aktivt fulgt opp. Tydeligere forventninger til oppfølging, jevn rullering av handlingsprogrammer og mer konsekvent bruk av planene i kommunal og statlig forvaltning er nødvendig for å sikre faktisk gjennomslag.

Løft kommunenes kapasitet og kompetanse i arealplanlegging

Evalueringen viser at variasjoner i kommunal kapasitet og kompetanse er en sentral forklaring på ulik etterlevelse av regionale planer. Flere steder forvaltes arealene gjennom utdaterte kommuneplaner, de dispensasjoner blir et arbeidsverktøy i fravær av kapasitet til planrevisjon. Mange kommuner har også begrensede ressurser til å håndtere komplekse vurderinger knyttet til villrein, samlet belastning og sektorovergripende konsekvenser. En styrking av kommunenes planfaglige kapasitet er derfor en forutsetning for bedre måloppnåelse.

Styrk fylkeskommunenes rolle i oppfølging og støtte til kommunene

Fylkeskommunene har en sentral rolle som regional planmyndighet og koordinerende aktør. Evalueringen viser behov for at fylkeskommunene i større grad bidrar med systematisk faglig støtte, veiledning og oppfølging av kommunene i arbeidet med regionale planer for villrein. En mer aktiv og samordnet regional oppfølging kan bidra til mer ensartet praksis og redusere sårbarhet knyttet til ulik kommunal kapasitet.

Reduser styringsgapet i randsonene

Hovedtyngden av arealpress og ferdsel skjer i randsoner og i biologiske leveområder utenfor nasjonalt villreinområde. Tydeligere føringer for arealbruk, fritidsbebyggelse og ferdsel i disse områdene er avgjørende for å motvirke funksjonelt arealtap og fragmentering, også der enkeltinngrep isolert sett fremstår som begrensede.

Stram inn dispensasjonspraksis og styrk koblingen til sektorvedtak

Dispensasjoner og sektorvise vedtak bidrar i dag til bit-for-bit-utvikling som svekker planenes intensjon. Mer restriktiv dispensasjonspraksis, bedre dokumentasjon av samlet belastning og tydeligere vektlegging av regionale planer i beslutninger etter sektorlover er nødvendig for å sikre en mer helhetlig og langsiktig forvaltning. Fordi dispensasjoner i sum har stor betydning for hvordan regionale og nasjonale føringer faktisk fanges opp i praksis, er det avgjørende med et nasjonalt og samlet arkiv som gir oversikt over denne utviklingen på tvers av kommuner og sektorer.

Samlet viser evalueringen at uten styrket kommunal kapasitet, tydeligere regional oppfølging og bedre samordning på tvers av forvaltningsnivåer og sektorer, vil regionale planer ha begrenset evne til å sikre måloppnåelse for villrein – til tross for et solid kunnskapsgrunnlag og klare nasjonale mål.

9 Referanseliste

Alves-Pinto, H. N., Cordeiro, C. L. O., Geldmann, J., Jonas, H. D., Gaiarsa, M. P., Balmford, A., Watson, J. E. M., Latawiec, A. E., & Strassburg, B. (2022). The role of different governance regimes in reducing native vegetation conversion and promoting regrowth in the Brazilian Amazon. *Biological Conservation*, 267, 109473.

Brandtzæg, B. A., Lunder, T. E., Aastvedt, A., & Leikvoll, G. K. (2020). Små distriktskommuners deltakelse i innovasjonsvirkemidler. TF-rapport 540. Telemarksforskning.

Bråtå, H. O. (2001). Forvaltningen av villreinen og dens ressurssystem i Rondane. Doktoravhandling, Universitetet i Oslo

Bråtå, H. O., Ericsson, B., Reimers, E., & Skjeggedal, T. (2014). Regionale planer for bruk og vern av villrein fjellene: Evaluering av prosess og planer (ØF-rapport 2/2014). Østlandsforskning

Bråtå, H. O., Alnes, P. K., & Lundhaug, K. (2016). Kommuners håndtering av stagnasjon eller nedgang i befolkning og sysselsetting (ØF-rapport 06/2016). Østlandsforskning

Brænd, E. & Myren, I. S. 2021. Kunnskapsgrunnlaget for delnorm 3 i Sølknkletten. Hentet 10.12.2025 fra: Delnormtresølnkletten | Villrein

Brænd, E., Bøthun, S.W., Mossing, A., Wangenheim, S., Myren, I. S., & Røyndid, M. H. (2025). Forprosjekt. Evaluering av regionale og kommunale planer i villrein fjellet. NVS Rapport 38/2025.

Buskerud fylkeskommune (2026) Felles sti- og løypeplan for Hardangervidda. Hentet fra www.bfl.no/tjenester/planlegging/regional-planlegging/gjeldende-regionale-planer/felles-sti-og-loypeplan-for-hardangervidda.185953.aspx#faqsporsmal-13963 Lastet ned 28.01.2026

Bøthun, S. W., Brænd, E. & Myren, I. S. (2022). Kunnskapsgrunnlaget for delnorm 3 i Knutshø. Hentet 10.12.2025 fra: Delnormtreknutshø | Villrein

Bøthun, S.W. & Gundersen, V. (2025). Konsekvenser og avbøtende tiltak for villrein ved rehabilitering av dam Fundin og dam Marsjen. NINA Rapport 2208. Norsk institutt for naturforskning

Falldorf, T. (2013). Habitat use of wild Reindeer (Rangifer t. tarandus) in Hardangervidda, Norway. - NINA Rapport 982.

DFØ. (2018). Veileder i resultatmåling – mål- og resultatstyring i staten. Direktoratet for økonomistyring.

Flemsæter, F., & Singsaas, M. (2024). Sosiale sumeffekter i utmarka. Tidsskriftet Utmark

Franks, D. M., Brereton, D., & Moran, C. J. (2011). Cumulative social impacts. In F. E. Vanday, A. M. (Ed.), *New Directions in Social Impact Assessment: Conceptual and Methodological Advances* (pp. 202–220). Edward Elgar Publishing Ltd.

Gobo, G., Fielding, N. G., Rocca, G. L., & Vaart, W. v. (2022). Merged methods: a rationale for full integration. (Vols. 1-0). SAGE Publications Ltd, <https://doi.org/10.4135/9781036212919>

- Gundersen, V., Vistad, O. I., Panzacchi, M., Strand, O. & B. Van Moorter. (2019). Large-scale segregation of tourists and wild reindeer in three Norwegian national parks: Management implications. *Tourism Management*, 75, 22-33.
- Gundersen, V., Myrvold, K. M., Rauset, G. R., Selvaag, S. K. & O. Strand. (2020). Spatiotemporal tourism pattern in a large reindeer (*Rangifer tarandus tarandus*) range as an important factor in disturbance research and management, *Journal of Sustainable Tourism*.
- Gundersen, V., Selvaag, S.K., Dokk, J.G., Wold, L.C., Romtveit, L., Rauset, G.R., Van Moorter, B., Strand, O., Holter, T.H., Singsaas, M. & Mossing, A. (2021a). Ferdsel i Hardangervidda villrein-område – Antall brukere og fordeling på areal over tid. Norsk institutt for naturforskning (NINA). <https://hdl.handle.net/11250/2735796>
- Gundersen, V., Van Moorter, B., Panzacchi, M., Rauset, G.R. & Strand, O. (2021b). Villreinferdselsanalyser på Hardangervidda. Anbefalinger og tiltak. Norsk institutt for naturforskning (NINA). <https://hdl.handle.net/11250/2759600>
- Gundersen, V., Myrvold, K. M., Kaltenborn, B. P., Strand, O., & Kofinas, G. (2022). A review of reindeer (*Rangifer tarandus tarandus*) disturbance research in Northern Europe: towards a social-ecological framework? *Landscape Research*, 1-17. <https://doi.org/10.1080/01426397.2022.2078486>
- Gundersen, V., Singsaas, M., Grønn, J. F., Köhler, B., & Simensen, T. (2023). Tradisjon og destinasjon-en studie av fritidsboliger, ferdsel og fremtidsbilder på Hardangervidda.
- Hagen, D., Eide, N.E., Evju, M., Gundersen, V., Stokke, B., Vistad, O.I., Rød-Eriksen, L., Olsen, S.L. & Fangel, K. (2019). Håndbok. Sårbarhetsvurdering av ferdselslokaliteter i verneområder, for vegetasjon og dyreliv. NINA Temahefte 73. Norsk institutt for naturforskning.
- Hansen, B.B., Peeters, B., Røed, K.H., Flagstad, Ø., Jensen, H., Mysterud, A., Rolandsen, C.M. & Strand, O. (2025). Genetikk i kvalitetsnorm for villrein: nye metoder gir nye muligheter. NINA Rapport 2619. Norsk institutt for naturforskning.
- Hansen, B.B., Øygard, Å., Gundersen, V., Loe, L.E, Strand, O. & Andersen, R. (2025). Fragmentering av Rondane villreinområde: En oppdatering fra GPS-merkeprosjektet. NINA Rapport 2682. Norsk institutt for naturforskning.
- Hanssen, G. S., & Aarsæther, N. J. (Red.). (2018). Plan- og bygningsloven 2008: Fungerer loven etter intensjonene? Universitetsforlaget.
- Hanssen, G. S., t al. (2018). Regional plan. Plan- og bygningsloven. Fungerer loven etter intensjonene? G. S. Hanssen and N. Aarsæther. Oslo, Universitetsforlaget.
- Healey, P. (1997). Collaborative planning: Shaping places in fragmented societies. Macmillan.
- Healey, P. (2007). Urban complexity and spatial strategies: Towards a relational planning for our times. Routledge.
- Higdem, U. (2018). Mellomnivået i et flernivådemokrati – historien til regional planlegging. Plan- og bygningsloven. En lov for vår tid. G. S. Hanssen and N. Aarsæther. Oslo, Universitetsforlaget.
- Higdem, U. and A. Hagen (2018). Regional planlegging - mellom stat og kommune. Plan og Samfunn. N. Aarsæter, E. Falleth, T. Nyseth and R. Kristiansen. Oslo, Cappelen Damm Akademisk.
- Jordhøy, P., Strand, O., Sørensen, R., Andersen, R. og Panzacchi, M. (2012). Villreinen i Snøhetta- og Knutshømrådet. Status og leveområde. NINA -Rapport 800. 102 s. + vedlegg.

- Kaltenborn, B. P., E. Hongslo, V. Gundersen & O. Andersen. (2015). Public perceptions of planning objectives for regional level management of wild reindeer in Norway. *Journal of Environmental Planning and Management*, 58(5): 819-836. DOI: 10.1080/09640568.2014.898204
- Kaltenborn, B.P., Gundersen, V., Stange, E., Hagen, D. & Skogen, K. (2016). Public perceptions of biodiversity in Norway: From recognition to stewardship? *Norwegian Journal of Geography*, 70(1): 54-61.
- Kaltenborn, B. P. Mehmetglu, M. & V. Gundersen. (2017). Linking social values of wild reindeer to planning and management options in Southern Norway. *Arctic* 70(2): 129 – 140.
<https://doi.org/10.14430/arctic4647>
- Kjørstad, M., Bøthun, S. W., Gundersen, V., Holand, Ø., Madslie, K., Mysterud, A., Myren, I. N., Punsvik, T., Røed, K. H., Strand, O., Tveraa, T., Tømmervik, H., Ytrehus, B. & Veiberg, V. (red.). (2017). *Miljøkvalitetsnorm for villrein - Forslag fra en ekspertgruppe. – NINA Rapport 1400*. 193 s.
- Klima- og miljøverndepartementet (2007). *Fylkesdelplaner for bruk og vern av prioriterte fjellområde – fastsetting av nasjonale villreinområder*.
- Klima- og miljødepartementet. (2020). Forskrift om Kvalitetsnorm for villrein (Rangifer tarandus). FOR-2020-06-23-1298. Hentet fra: <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2020-06-23-1298>
- Klima- og miljødepartementet. (2025a). Tiltaksplan for Knutshø villreinområde.
- Klima- og miljødepartementet. (2025b). Tiltaksplan for Rondane villreinområde.
- Klima- og miljødepartementet. (2025c). Tiltaksplan for Snøhetta villreinområde.
- Kommunal- og distriktsdepartementet. (2022). *Lovkommentar til plandelen av plan- og bygningsloven (2022)*.
- Kommunal- og distriktsdepartementet. (2023). *Nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging 2023-2027*.
- Kommunal og distriktsdepartementet. (2025). Forskrift om statlige planretningslinjer for arealbruk og mobilitet (SPRAM). Fastsett ved kgl. res. 24. januar 2025. Lovdata.
<https://lovdata.no/dokument/LTI/forskrift/2025-01-24-69>
- Landa-Mata, I., Dybedal, P., Gundersen, V., Knapskog, M., Gundersen, F., Haukeland, J. V., Stokke, K. B., Stange, E. & G. R. Pettersen. (2024a). Bare på besøk? Metoder for integrering av besøksforvaltning i planarbeid. TØI-rapport: 2018/2024: 148p. ISBN 978-82-480-2132-2.
- Landa-Mata, I., Dybedal, P., Gundersen, V., Knapskog, M., Gundersen, F., Haukeland, J. V., Stokke, K. B., Stange, E. & G. R. Pettersen. (2024b). Veileder for integrering av besøksforvaltning i planarbeid. TØI veileder 2024.
- Landa-Mata, I., Knapskog, M., Gundersen, V., & Rustad Pettersen, G. (2025). Co-producing tools for integrating visitor management in municipal planning—lessons from a Norwegian case study. *Planning Practice & Research*, 1-26. <https://doi.org/10.1080/02697459.2025.2528118>
- Loison, A. & Strand, O. (2005). Allometry and variability of resource allocation to reproduction in a wild reindeer population. *Behavioral Ecology* 16(3): 624-633. doi:10.1093/beheco/ari037
- Lund, S. E. (2025). *Hardangervidda Villreinutval – Anbefaling villreinkvote, jakttid og tiltak Hardangervidda 2025*

Lundberg, A. K., Gundersen, V., Fauchald, O. K., Vistad, O. I., Fedreheim, G. E., Bardal, K. G., & Gjertsen, A. (2021). Evaluering av forvaltningsordning for nasjonalparker og andre store verneområder (NF-rapport 1/2021). Nordlandsforskning.

McMaster, I. (2023). TA2030 'Small places Matter' Territorial Agenda 2030: Pilot Action Final report. European Policies Research Centre and the Norwegian Ministry of Local Government and Regional development.

Meld. St. 14 (2015–2016): Natur for livet – Norsk handlingsplan for naturmangfold. Klima- og miljødepartementet.

Meld. St. 18 (2023–2024). Ein forbetra tilstand for villrein. Klima- og miljødepartementet.
<https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-18-20232024/id3032111/>

Meld. St. 21 (2004–2005). Regjeringens miljøvernpolitikk og rikets miljøtilstand. Klima- og miljødepartementet. <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/stmeld-nr-21-2004-2005-/id406982/>

Meld. St. 35 (2023–2024) Bærekraftig bruk og bevaring av natur. Norsk handlingsplan for naturmangfold

Mossing, A., Romtveit, L., Strand, O., Köller, C. A & Elgaaen, M. (2021). Kunnskapsgrunnlaget for delnorm 3 Hardnagervidda. Hentet 10.12.2025. Fra Delnormtrehardangervidda | Villrein

Mukherjee, N., Hugé, J., Sutherland, W. J., McNeill, J., Van Opstal, M., Dahdouh-Guebas, F., & Koedam, N. (2015). The Delphi technique in ecology and biological conservation: applications and guidelines. *Methods in Ecology and Evolution*, 6(9), 1097–1109. <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/2041-210X.12387>

Myren, I. S. & Brænd, E. (2021). Kunnskapsgrunnlaget for delnorm 3 i Snøhetta. Hentet 10.12.2025 fra: Delnormtresnøhetta | Villrein

Nilsen, E.B. & Strand, O. (2017). Populasjonsdynamiske utfordringer knyttet til fragmentering av villrein fjellet. Norsk Institutt for Naturforskning.

NIVI Analyse, (2014). Kartlegging av plankapasitet og plankompetanse i kommunene. NIVI Rapport, 1. <https://distriktssenteret.no/wp-content/uploads/2019/04/NIVI-rapport-2014-1-Plankompetanse-og-plankapasitet-i-kommunene.pdf>

Næss, P., Hansson, L., Richardson, T., & Tennøy, A. (2013). Knowledge-based land use and transport planning? Consistency and gap between “state-of-the-art” knowledge and knowledge claims in planning documents in three Scandinavian city regions. *Planning Theory & Practice*, 14(4), 470–491.

OECD. (2020). Framework for policy evaluation. Paris: OECD Publishing.
<https://doi.org/10.1787/977c9c6a-en>

Oppland og Hedmark fylkeskommune (2013) Regional plan for Rondane-Sølnkletten.
<https://villrein.no/regionale-planer/>

Oppland, Hedmark, Sør-Trøndelag og Møre og Romsdal fylkeskommune (2017) Regional plan for Dovrefjellsområdet. <https://villrein.no/regionale-planer/>

Panzacchi, M., Niebuhr, B.B., Gundersen, V., Lelotte, L. & van Moorter, B. (2024). Scenarioanalyse: evaluering av effekten av avbøtende tiltak for villreinen i Reinheimen-Breheimen. NINA Rapport 2478. Norsk institutt for naturforskning.

Planlovutvalget (2001). NOU 2001:7 Bedre kommunal og regional planlegging etter plan- og bygningsloven. Planutvalgets første delutredning. Oslo, Statens forvaltningstjeneste.

Planlovutvalget (2003). NOU 2003:14. Bedre kommunal og regional planlegging etter plan- og bygningsloven II. Planlovutvalgets delutredning med forslag. Oslo, Statens forvaltningstjeneste

Rolandsen, C.M., Tveraa, T., Gundersen, V., Røed, K.H., Tømmervik, H., Kvie, K., Våge, J., Skarin, A. & Strand, O. (2022). Klassifisering av de ti nasjonale villreinområdene etter kvalitetsnorm for villrein. Første klassifisering – 2022. NINA Rapport 2126. Norsk institutt for naturforskning.

Rolandsen, C.M., Tveraa, T., Gundersen, V., Røed, K.H., Tømmervik, H., Våge, J., Skarin, A., Strand, O. & Hansen, B.B. (2023). Klassifisering av 14 ikke-nasjonale villreinområder etter kvalitetsnorm for villrein. Første klassifisering – 2023. NINA Rapport 2372. Norsk institutt for naturforskning.

Rossi, P. H., Lipsey, M. W., & Henry, G. T. (2019). Evaluation: A systematic approach (8th ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.

Sager, T. (1994). Communicative planning theory. Avebury.

Sandkjær Hanssen, G., Hofstad, H og Higdem, U (2018). En operativ lov? Spenningen mellom lovens intensjoner og planpraksis - behov for forbedring? Plan- og bygningsloven - en lov for vår tid? G. Hanssen Sandkjær and N. Aaarsæther. Oslo, Universitetsforlaget. 1.

Schleicher, J., Eklund, J., Barnes, M. D., Geldmann, J., Oldekop, J. A., & Jones, J. P. G. (2020). Statistical matching for conservation science. *Conservation Biology*, 34(3), 538–549.
<https://doi.org/10.1111/cobi.13448>

Singsaas, M. (2014a). Villrein i politiske landskap: Regional planlegging i Rondane. *Kart og Plan*, 74, 247–265.

Singsaas, M. (2014b). Regional planlegging som institusjon for kollektiv handling i fjellområdene. *Tidsskriftet UTMARK*.

Singsaas, M. & Gundersen, V. (2021). Fritidsbygg, friluftsliv og ferdsel i villreinområder: Sonering som forvaltningsredskap? *Tidsskriftet UTMARK*

Singsaas, M. (2022). Zoned, but not resolved: Balancing environmental conservation and local development through comprehensive land use planning in Rondane, Norway. *Journal of Environmental Planning and Management*, 66(2), 265–292.

Skjeggedal, T., Flemsæter, F. & Gundersen, V. (2020). Land use planning in disputed mountain areas: Conflicting interests and common arenas. *Journal of Environmental Planning and Management*.
<https://doi.org/10.1080/09640568.2020.1812379>

Skogland, T. (1990). Villreinens tilpasning til naturgrunnlaget. Norsk institutt for naturforskning, Trondheim.

Skogland, T. (1993): Villreinens bruk av Hardangervidda. NINA Oppdragsmelding 245, Norwegian Institute for Nature Research, Trondheim, Norway, 23pp.

Stange, E., Gundersen, V., Simensen, T. & F. Frassinelli. (2024). Ferdsel fra hytter i villreinområdet Norefjell-Reinsjøfjell. Analyse av Strava data, villreinens arealbruk og tomtereserve. NINA-Rapport 2462. Norsk Institutt for Naturforskning

Statsforvalteren i Innlandet. (2023). Kvalitetsnorm for villrein i Rondane: Tilrådninger fra en villreinfaglog prosjektgruppe. Statsforvalteren. Hentet 09.01.2026 fra
<https://www.statsforvalteren.no/contentassets/b5bb2cd75b924d88a2f31b5a1e88e09f/kvalitetsnorm-for-villrein-i-rondane-tilradinger-fra-villreinfaglig-prosjektgruppe.pdf>

Statsforvalteren i Oslo & Viken. (2023). Utkast til tiltaksplan for Hardangervidda villreinområde.

Strand, O. & Gundersen, V. (2019). Silhuett Rondane – Hvordan bevare villreinen. NINA Temahefte 74. Norsk institutt for naturforskning.

Strand, O., Bevanger, K. & Falldorf, T. (2006). Villreinens bruk av Hardangervidda – sluttrapport fra Rv7 prosjektet. NINA Rapport

Strand, O., Flemsæter, F., Gundersen, V. & Rønningen, K. (2013). Horisont Snøhetta. – NINA Temahefte 51. 99 s.

Strand, O., Gundersen, V., Panzacchi, M., Andersen, O., Falldorf, T., Andersen, R., Van Moorter, B., Jordhøy, P. & Fangel, K. (2010): Ferdsel i villreinens leveområder. NINA Rapport 551, Norwegian Institute for Nature Research, Trondheim, Norway, 101pp.

Strand, O., Gundersen, V., Jordhøy, P., Andersen, R., Nerhoel, I., Panzacchi, M. & Van Moorter, B. (2014). Villrein og ferdsel i Rondane. Sluttrapport fra GPS-merkeprosjektet 2009 2014. – NINA Rapport 1013. 170 s. + vedlegg

Strand, O., Gundersen, V., Jordhøy, P., Andersen, R., Nerhoel, I., Panzacchi, M. & Van Moorter, B. (2015a). Villreinens arealbruk i Knutshø. Resultater fra GPS-undersøkelsene. – NINA Rapport 1019.

Strand, O., Jordhøy, P., Panzacchi, M. & Van Moorter, B. (2015b). Veger og villrein. Oppsummering – overvåking av Rv7 over Hardangervidda. NINA Rapport

Utaaker, K. S., Ytrehus, B., Davey, M. L., Fossøy, F., Davidson, R. K., Miller, A. L., Robertsen, P.-A., Strand, O., & Rauset, G. R. (2023). Parasite Spillover from Domestic Sheep to Wild Reindeer—The Role of Salt Licks. *Pathogens*, 12(2), 186. <https://doi.org/10.3390/pathogens12020186>

Vedung, E. (2017). Public policy and program evaluation. New Brunswick, NJ: Transaction Publishers.

Veterinærinstituttet. (2025). Fotråde hos villrein. Lokalisert 10.12.2025 på Fotråde hos villrein – Veterinærinstituttet

Viken, Vestfold og Telemark og Vestland fylkeskommune (2019) Regional plan for Hardangervidda. <https://villrein.no/regionale-planer/>

VKM, Ytrehus, B., Asmyhr, M.G., Hansen, H., Nilsen, E.B., Mysterud, A., Strand, O., Tranulis, M.A., Våge, J., Kapperud, G., Madslie, K.I.E., Rueness, E.K. & Wasteson, Y. (2021). Handlingsrommet etter påvisning av skrantesyke (Chronic Wasting Disease, CWD) på Hardangervidda; grunnlag for fremtidige forvaltningsstrategier. Vitenskapelig uttalelse fra Vitenskapskomiteen for Mat og Miljø (VKM). VKM Report 20 1(1): 1-122.

Winge, N. K. (2013). Kampen om arealene: rettslige styringsmidler for en helhetlig utmarksforvaltning. Universitetsforlaget. Oslo

Winge, N. K. (2017). Plan- og bygningsloven – en felles arena for sektorer og interesser? *Kart og Plan*, 77, 7–20.

Vedlegg

Vedlegg A Tema og spørsmål Delphi runde 1 og 2

Runde 1

Tema	Spørsmål
Erfaring og vurdering	Hvordan har du erfart at hensynet til villrein og villreinens leveområde blir ivarettatt gjennom planlegging, forvaltning og politikk?
Planverk og praksis	Hvordan opplever du at regionale planer og handlingsprogram for villrein fungerer som styringsverktøy? Hva mener du er de viktigste årsakene til god eller manglende etterlevelse av regionale planer for villrein?
Samspill og sektorvedtak ¹	Hvordan fungerer samspillet mellom regional plan, kommuneplan og reguleringsplaner i praksis? Hvordan opplever du at slike tiltak etter sektorlover (for eksempel landbruksveier, energi, veg) påvirker villreinens leveområder?
Bruk, vern og samlet belastning	Hvordan vurderer du balansen mellom bruk og vern ivaretas i planleggingen i og rundt villreinområder? Hvordan håndteres samlet belastning? Med samlet belastning menes her den totale påvirkningen som ulike tiltak og aktiviteter har på villreinens leveområder, når man ser dem i sammenheng. Det kan være fysiske inngrep som veier og hyttebygging, økt ferdsel, eller vedtak etter sektorlover. Hvilken rolle bør regional plan ha i dette? Vurder om dette sammenfaller med rollen regional plan har i dag.
Spenninger og motsetninger i planleggingen	Hvordan opplever du at ulike hensyn og interesser kommer i konflikt i planleggingen? Skill gjerne mellom ulike plannivåer eller typer.

¹ En del tiltak som kan påvirke villreinens leveområder behandles etter sektorlover, for eksempel landbruksveier, energiutbygging eller andre infrastrukturanlegg.

Kunnskap og kapasitet	Kan du gi eksempler på typiske spenninger eller motsetninger, for eksempel mellom bruk og vern, mellom ulike forvaltningsnivåer eller mellom sektorinteresser og planformål? Hvilken type kunnskap, kompetanse og møtearenaer mener du er nødvendig for å sikre god planlegging og forvaltning av villreinområder? Hvordan vurderer du kompetanse og kapasitet i forvaltningen (kommune, fylkeskommune, villreinnemndene etc.) til å behandle problemstillinger knyttet til villreinområdene?
Forbedring og utvikling	Hva mener du bør endres eller forbedres i dagens planverktøy og praksis for å ivareta villreinens leveområder bedre? Er det områder eller temaer du mener bør prioriteres i revisjon eller utvikling av nye planer?
Innspill	Er det forhold du mener er viktig å få fram, som ikke er berørt i spørsmålene over?

Runde 2

Tema 1: Uklare roller

Flere informanter etterlyser bedre koordinering mellom kommuneplaner, reguleringsplaner og den regionale planen. Samtidig råder det uenighet om hvilket forvaltningsnivå som bør ha hovedansvaret for å sikre helheten – kommunene, fylkeskommunene eller staten. Dette illustrerer et tydelig dilemma: Behovet for en mer helhetlig styring er bredt anerkjent, men det hersker uenighet om hvordan og hvor ansvaret skal plasseres. Uklare roller og ansvarsforhold mellom forvaltningsnivåene bidrar til at ingen aktør tar tydelig eierskap til planene, noe som svekker gjennomføringen og skaper usikkerhet. For å styrke planenes legitimitet og effektivitet etterlyses en tydeligere myndighetsstruktur og klarere rolleavgrensning.

Hvordan kan rolle- og ansvarsfordelingen mellom stat, fylkeskommune og kommune tydeliggjøres for å styrke gjennomføring og ansvarliggjøring i planarbeidet?

Hvordan kan rolle- og ansvarsfordelingen mellom stat, fylkeskommune og kommune tydeliggjøres for å styrke gjennomføring og ansvarliggjøring i planarbeidet?

Er dagens planverktøy og prosesser tilstrekkelige for å ivareta helhetlig planlegging, eller er det behov for nye mekanismer eller arenaer for samhandling?

Tema 2: Sektorlover

Det er bred enighet blant informantene om at tiltak etter sektorlover innenfor villreinens leveområder – som vegbygging, energiutbygging og annen arealbruk – har en negativ påvirkning. Fragmentering av leveområder, økte forstyrrelser og tap av arealer fremheves som gjennomgående utfordringer. Flere understreker at den samlede belastningen fra ulike inngrep fremstår mer alvorlig enn effekten av hvert enkelt tiltak isolert sett. Dette reiser spørsmål om hvorvidt dagens sektorvise

planlegging og beslutningsprosesser er tilstrekkelige for å ivareta villreinens leveområder.

Hvordan og i hvilken grad opplever du at tiltak etter sektorlover påvirker villreinens leveområder, og hvilke faktorer bidrar mest til samlet belastning?

Hvilke virkemidler eller prosesser kan bidra til at inngrep etter sektorlover i større grad ivaretar villreinens leveområde?

Tema 3: Styringskraft og juridisk forankring av regionale planer for villrein

Flere informanter beskriver de regionale planene for villrein som intensjonsdokumenter snarere enn reelle styringsverktøy. Manglende juridisk forankring og fravær av konsekvenser ved manglende oppfølging gjør at planene i praksis ofte kan settes til side. Dette svekker tilliten til planverket og reduserer dets evne til å ivareta villreinens leveområder. Samtidig er det delte oppfatninger om veien videre: Noen mener at juridisk bindende bestemmelser vil styrke planenes gjennomslagskraft, mens andre fremhever at frivillighet og fleksibilitet er avgjørende for lokal forankring og samarbeid mellom forvaltningsnivåene.

Hvordan kan de regionale planene for villrein få sterkere gjennomslagskraft i praktisk arealforvaltning?

Hva skal til for å styrke tilliten til de regionale planene som styringsverktøy på tvers av forvaltningsnivåene?

Hvilke fordeler og ulemper ser du ved å gi de regionale planene juridisk bindende virkning?

Tema 4: Virkemidler og kapasitet

Manglende økonomiske ressurser er en hovedårsak til at regionale planer for villrein ikke følges opp i praksis. Planene krever midler til oppfølging, tiltak og koordinering, men dette er ofte ikke prioritert. Uten økonomisk rygggrad blir planene stående som intensjoner. Samtidig er det uenighet om hvorvidt dagens verktøy er og virkemidler er tilstrekkelige.

Hvordan kan kommuner og nemnder styrkes kapasitetsmessig for å følge opp planer og tiltak i villreinområder?

Hvilke fordeler og ulemper ser du ved å bruke økonomiske insentiver for kommuner som prioriterer villreinens leveområder?

Hva skal til for at insentivordninger oppleves som rettferdige og styrker lokalt eierskap?

Tema 5: Forutsigbarhet og likebehandling

Informantene peker på stor variasjon i hvordan samspillet mellom planene fungerer på tvers av kommuner og regioner. Enkelte kommuner har etablert god koordinering, mens andre mangler rutiner og samspill. Praksis oppleves som personavhengig og preget av lokalpolitisk vilje, noe som skaper uforutsigbarhet og ulik behandling av saker. Flere informanter mener også at ulike aktører behandles forskjellig av forvaltningen, for eksempel at enkelte har større påvirkning eller får mildere restriksjoner enn andre. Det etterlyses bedre kompetanse, felles forståelse og nasjonale retningslinjer som kan bidra til mer lik praksis.

Hvordan kan personavhengighet reduseres og mer lik praksis sikres i planleggingen på tvers av kommuner og regioner?

Hva skal til for å sikre at ulike aktører behandles likt og at forvaltningen oppleves som rettferdig og forutsigbar?

Hvilke tiltak kan bidra til å redusere opplevelsen av at enkelte aktører har uforholdsmessig stor påvirkning på planprosesser?

Tema 6: Politisk vilje og faglig overstyring

Flere informanter uttrykker bekymring for at politiske prioriteringer, særlig på lokalt nivå, overstyrer faglige vurderinger i planprosesser. Dette gjelder spesielt ved dispensasjoner og beslutninger knyttet til lokal utvikling. Enkelte opplever at faglige råd ikke tillegges tilstrekkelig vekt, noe som kan svekke tilliten til planverket. Samtidig understrekes betydningen av at lokalpolitisk ansvar er viktig for demokratisk forankring. Det er uenighet om hvordan balansen mellom fag og politikk bør håndteres, og hvor grensene for politisk skjønnsutøvelse bør gå i forvaltningen av villreinens leveområder.

Hvordan bør balansen mellom faglige vurderinger og politiske beslutninger håndteres i forvaltningen av villreinens leveområder?

I hvilke situasjoner bør faglige råd veie tyngst, og når bør politiske hensyn få større plass i planleggingen?

Hva skal til for å styrke tilliten mellom fagmiljøer og lokalpolitisk nivå i forvaltningen av villreinens leveområder?

Tema 7: Bruk og vern

Villreinens leveområder utfordres av økende arealbruk, ferdsel og økonomiske interesser. Informantene peker på spenninger mellom vern og utvikling, og det er uenighet om hvordan ulike hensyn skal balanseres i planleggingen. Samtidig fremheves stor variasjon mellom kommuner i hvordan denne balansen håndteres. Noen har etablert god koordinering og prioriterer villreininteresser, mens andre gir forrang til lokal utvikling. Dette skaper behov for tydeligere prioriteringer, bedre verktøy og mer lik praksis. Temaet er delt inn i tre undertemaer:

1. Arealinngrep og arealbruk

Andre samfunnsinteresser som turisme, hyttebygging og næringsutvikling får ofte forrang foran hensynet til villrein. Dette skaper konflikt og undergraver planenes funksjon som verktøy for forvaltning av villreinens leveområder. Det etterlyses bedre samordning og tydeligere prioriteringer i planverket for å sikre at villreininteresser ikke nedprioriteres.

Hvordan bør regionale planer balansere mellom vern og utvikling?

Hvilke mekanismer kan sikre at villreininteresser ivaretas i møte med andre arealinteresser?

2. Ferdsel og turisme

Turisme og allemannsretten trekkes frem som en årsak til en økende belastning på villreinens leveområder som følge av økt ferdsel og utvikling av kommersielle

rekreasjonstilbud. Det er uenighet om hvor stor trussel dette utgjør, og hvordan dette bør håndteres. Noen etterlyser strengere reguleringer mens andre mener vektlegger betydningen for lokal verdiskaping og ønsker mer balanserte tiltak.

Bør turisme og allemannsretten reguleres strengere i og rundt villreinområder for å sikre balansen mellom bruk og vern?

Hvordan kan planverket bedre fange opp og regulere kommersiell bruk av fjellet?

Opplever du at balansen mellom bruk og vern håndteres ulikt mellom kommuner – og hva kan bidra til mer lik praksis?

3. Økonomiske og politiske interesser

Flere respondenter opplever at økonomiske og politiske interesser systematisk overstyrer hensynet til villrein. Kommuner prioriterer næringsutvikling, hyttebygging og turisme, selv når dette går på bekostning av leveområdene. Samtidig er det forståelse for at lokalsamfunn må utvikles og at planlegging må balansere ulike hensyn. Dette skaper en verdikonflikt: skal villreinens behov ha forrang, eller må de veies opp mot lokal utvikling? Det er uenighet om hvordan denne balansen bør håndteres. Enkelte mener at dagens system gir for stor frihet til kommunene, mens andre mener at sentral styring vil svekke lokal legitimitet.

Hvordan bør hensynet til villrein veies opp mot økonomiske og politiske interesser i planleggingen av leveområdene?

Hvilke verktøy eller mekanismer kan bidra til å balansere disse hensynene og håndtere konflikter mellom bruk og vern?

Opplever du at balansen mellom bruk og vern håndteres ulikt mellom kommuner – og hva kan bidra til mer lik praksis?

Tema 8: Kunnskapens form og kilde

Respondentene er uenige om hvilken type kunnskap som er mest relevant for forvaltningen. Noen fremhever lokal og erfaringsbasert kunnskap som avgjørende, særlig i områder med lang brukstradisjon. Andre mener at forvaltningen må bygge på forskningsbasert kunnskap, inkludert GPS-data og økologiske analyser. Det er også ulike syn på hvordan disse kunnskapsformene skal vektes og integreres. Enkelte uttrykker skepsis til akademisk kunnskap som ikke er forankret i felt, mens andre mener lokal kunnskap ofte mangler dokumentasjon og systematikk.

Hvordan bør lokal og forskningsbasert kunnskap vektes i planlegging og forvaltning av villreinens leveområder?

Er det behov for nye mekanismer for å integrere ulike kunnskapsformer?

Tema 9: Møtearenaer og samhandling

Det er bred enighet om at tverrfaglige møtearenaer er viktige for god forvaltning av villreinens leveområder. Samtidig er det ulike syn på hvordan slike arenaer bør organiseres og hvem som bør delta. Noen mener at dagens arenaer er for lukket og domineres av «villreinmenigheten», mens andre etterlyser mer strukturert og forpliktende samhandling mellom forvaltningsnivåer. Enkelte peker på behovet for å inkludere flere aktører, som lokalbefolkning, næringsliv og frivillige organisasjoner,

mens andre advarer mot at for mange aktører kan svekke faglig tyngde og beslutningsevne.

Hvordan bør møtearenaer for forvaltning av villreinens leveområder organiseres for å sikre både bred deltakelse og effektiv samhandling.

Hvem bør ha ansvar for å etablere og lede slike arenaer?

Avsluttende refleksjon

Flere av temaene som er presentert i denne runden berører på ulike måter utfordringer knyttet til samlet belastning på villreinens leveområder. Informantene har pekt på at tiltak ofte vurderes isolert, at planprosesser er fragmenterte, og at det er uklart hvordan man skal sikre helhet og koordinering på tvers av kommuner og forvaltningsnivåer. Det er uttrykt bekymring for manglende verktøy, svak samhandling og utydelige ansvarslinjer. Samlet sett fremstår behovet for bedre styring og vurdering av den totale belastningen som et gjennomgående tema.

Vi ønsker derfor å avslutte denne runden med en åpen refleksjon:

Hva er dine tanker om utfordringen med å vurdere og håndtere samlet belastning på villreinens leveområder? Hvilke tiltak, verktøy eller endringer mener du kan bidra til bedre koordinering og helhetlig vurdering av villreinens leveområder og gis større styringsverdi i planleggingen? Dersom du mener det finnes viktige forhold, utfordringer eller løsninger som ikke er fanget opp i temaene ovenfor, vil vi svært gjerne at du inkluderer disse her.

Vedlegg B Oversikt over dokumenter inkludert i dokumentstudien

Kommunale planer	År	Kommentar	Flere caseområder	Før/etter regional plan
RONDANE SØLNKLETEN				
Dovre kommuneplan bestemmelser	2012-2022		x	før
Dovre kommuneplan planbeskrivelse	2012-2022		x	før
Folldal kommuneplan bestemmelser	2018-2028		x	etter
Folldal kommuneplan planbeskrivelse	2018-2028		x	etter
Hamar kommuneplan bestemmelser	2018-2030			etter
Hamar kommuneplan plansbeskrivelse	2018-2030			etter
Løten kommuneplan bestemmelser	2015-2026			etter
Løten kommuneplan planbeskrivelse	2015-2026			etter
Nord-Fron kommuneplan planbeskrivelse	2018-2029			etter
Nord-Fron kommuneplanen bestemmelser2018-2029	2018-2029			etter
Ringebu kommuneplan bestemmelser	2018-2030			etter
Ringebu kommuneplan planbeskrivelse	2018-2030			etter
Sel kommuneplan bestemmelser	2016-2025			etter
Sel kommuneplan planbeskrivelse	2016-2025			etter
Stor-Elvdal kommuneplan planbeskrivelse	2003-2015			før
Sør-Fron kommuneplan planbeskrivelse	2014-2025			etter
Sør-Fron kommuneplanen bestemmelser2018-2029	2014-2025	Ny arealplan på høring sept 2025		etter
Øyer kommuneplan bestemmelser	2018-2028			etter
Øyer kommuneplan planbeskrivelse	2018-2028			etter
Åmot kommuneplan bestemmelser	2016-2030			etter
Åmot kommuneplan planbeskrivelse	2016-2030			etter

SNØHETTA KNUTSHØ

Alvdal kommuneplan 2008-2020 - Arealdelen	2008-2020	Har eget arealkart for villrein		før
Dovre kommuneplan bestemmelser	2012-2022		x	etter
Dovre kommuneplan planbeskrivelse	2012-2022		x	etter
Folldal_kommuneplan_2018-2028_bestemmelser	2018-2028		x	etter
Folldal_kommuneplan_2018-2028_planbeskrivelse	2018-2028		x	etter
Lesja_kommuneplan_2013-2020	2013-2020	Vedtatt planprogram for ny kommuneplan i 2020		etter
Molde_kommuneplan_2009-2020_Bestemmelser	2009-2020			før
Molde_kommuneplan_2009-2020_planbeskrivelse	2018-2028			etter
Neset nye Molde kommuneplan 2012-2020 Bestemmelser	2012-2020			etter
Neset nye Molde kommuneplan 2012-2020 samfunnsdel og arealdel planbeskrivelse	2012-2020			etter
Oppdal_kommuneplan_2019-2023_bestemmelser	2019-2023			etter
Oppdal_kommuneplan_2019-2023_planbeskrivelse	2019-2024			etter
Rauma_Kommunedelplan_2017-2027 Føresegn	2017-2027			etter
Rauma_Kommunedelplan_2017-2027 Planomtale	2017-2028			etter
Rennebu_kommuneplan_2014	2014			etter
Sunndal_kommuneplan_2018-2030_bestemmelser	2018-2030			etter
Sunndal_kommuneplan_2018-2030_planbeskrivelse	2018-1030			etter
Tynset_Kommunedelplan_2018-2021 Føresegn	2018-2021	Nytt planprogram for arealplan vedtatt 2021		etter

Tynset_Kommunedelplan_2018-2021_Planomtale	2018-2021		etter
HARDANGERVIDDA			
Aurland_Kommuneplan_2008-2020	2008-2020		før
Eidfjord_Kommuneplan_2008-2020	2008-2021		før
Etne_Kommuneplan_2023-2030_Føresegn	2023-2030		etter
Etne_Kommuneplan_2023-2030_Planomtale	2023-2030		etter
Hol_Kommuneplan_2014-2025_Føresegn	2014-2025		før
Hol_Kommuneplan_2014-2025_Planomtale	2014-2025		før
NoreogUvdal_KDP_Dagalifjell_Rødberg_2017-2029_Planomtale	2017-2029		før
NoreogUvdal_KDP_Myrset-Ånesgården_2009-2020	2009-2020		før
NoreogUvdal_KDP_Tunhovd_2006-2017	2006-2017		før
NoreogUvdal_KDP_Vest_2015-2027	2015-2017		før
NoreogUvdal_KDP_Øst_2015-2027	2015-2027		før
Rollag_KDP_2019-2035_Føresegn	2019-2035	Overodnet KPA Rollag kun kart, ikke bestemmelser og beskrivelse	etter
Rollag_KDP_2019-2035_Planomtale	2019-2035		etter
Sauda_Kommuneplan_2019-2031	2019-2031		etter
Suldal_Kommuneplan_2023-2034_Føresegn	2023-2034		etter
Suldal_Kommuneplan_2023-2034_Planomtale	2023-2034		etter
Tinn_KDP_Hovin_2007-	2007		før
Tinn_KDP_Lure_Nystaul_Skriverdalen_1999_Føresegn	1999		før
Tinn_KDP_Sandsetdalen_2007_Føresegn	2007		før

Tinn_KDP_Øvre_Månavassdraget_2009_Førsegn	2009	før
Tinn_Kommuneplan_1999-	1999	før
Ullensvang_gml. Jondal_Kommuneplan_2012-2022_Føresegn	2012-2022	før
Ullensvang_gml. Odda_kommuneplan_2007-2019	2007-2019	før
Ullensvang_gml. Ullensvangherad_Kommuneplan_2011-2022_Føresegn	2011-2022	før
Ullensvang_gml. Ullensvangherad_Kommuneplan_2011-2022_Planomtale	2011-2022	før
Ulvik_Arealdel til kommuneplanen_2016-2028_planskildring	2016-2028	før
Ulvik_kommuneplan_2016-2028_føresegner	2016-2028	før
Vindafjord_Kommuneplan_2017-2029	2017-2029	før
Vinje_KDP_Edland_Haukeli_2019-2032_Føresegner	2019-2032	etter
Vinje_KDP_Edland_Haukeli_2019-2032_Planomtale	2019-2032	etter
Vinje_KDP_Rauland_2006-2017_Føresegner	2006-2017	før
Vinje_KDP_Rukkemo_Torvetjønn_2022-2030_Føresegner	2022-2030	etter
Vinje_KDP_Vågsli_2019-2031_Føresegn	2019-2031	etter
Vinje_KDP_Vågsli_2019-2031_Planomtale	2019-2031	før
Vinje_Kommuneplan_2011-2023_Føresegn	2011-2023	før
Vinje_Kommuneplan_2011-2023_Planomtale	2011-2023	før
Voss_KDP_Myrkdalen_2010-_Planbeskrivelse	2010	før
Voss_KDP_Myrkdalen_2010-_Planbestemmelse	2010	før
Voss_Kommuneplan_2020-2032_Føresegn	2020-2032	etter
Voss_Kommuneplan_2020-2032_Planomtale	2020-2032	etter

Vedlegg C Tabell Gråarealer

Villreinområde	Bebyggd	Sam-ferdsel	Snaumark	Totalt gråareal	Størrelse villrein-område	Andel gråareal	Totalt gråareal med 500m buffer	Andel gråareal med 500m buffer
Blefjell	0,2	2,0	0,0	2	284	0,8 %	89	31 %
Brattefjell-Vindeggen	0,8	2,6	0,0	3	737	0,5 %	297	40 %
Fjellheimen	0,6	2,9	0,0	4	1 820	0,2 %	280	15 %
Forollhogna	1,4	5,7	0,0	7	2 354	0,3 %	522	22 %
Førdefjella	0,6	1,6	0,0	2	636	0,3 %	102	16 %
Hardangervidda	2,9	8,0	0,0	11	8 720	0,1 %	996	11 %
Knutshø	2,0	6,3	0,0	8	2 085	0,4 %	567	27 %
Lærdal-Årdal	0,3	0,7	0,0	1	544	0,2 %	89	16 %
Nordfjella	1,7	8,3	0,0	10	3 225	0,3 %	589	18 %
Norefjell-Reinsjøfjell	1,9	5,0	0,0	7	582	1,2 %	212	36 %
Oksenhalvøya	0,0	0,4	0,0	0	90	0,4 %	28	31 %
Raudafjell	0,1	0,4	0,0	0	506	0,1 %	32	6 %
Reinheimen-Breheimen	0,9	6,7	0,0	8	5 886	0,1 %	390	7 %
Rondane	10,4	24,0	0,0	34	5 049	0,7 %	1 719	34 %
Setesdal Austhei	3,0	7,2	0,0	10	2 431	0,4 %	767	32 %
Setesdal Ryfylke	5,0	11,5	0,0	17	7 021	0,2 %	1 439	21 %
Skaulen-Etnefjell	0,1	1,0	0,0	1	819	0,1 %	128	16 %
Snøhetta	2,0	3,5	0,0	6	3 733	0,1 %	415	11 %
Sunnfjord	0,5	3,3	0,0	4	611	0,6 %	179	29 %
Svartebotnen	0,1	0,8	0,0	1	165	0,6 %	38	23 %

Sølnkletten	2,0	4,8	0,1	7	1 505	0,5 %	469	31 %
Tolga østfjell	0,3	1,8	0,0	2	434	0,5 %	104	24 %
Vest-Jotunheimen	0,3	0,9	0,0	1	1 140	0,1 %	113	10 %
Våmur-Roan	0,3	1,5	0,0	2	453	0,4 %	122	27 %
Totalt	37,4	110,8	0,1	148	50 829	0,3 %	9 688	19 %



Denne rapporten er utarbeidet på oppdrag fra Klima- og miljødepartementet og Kommunal- og distriktsdepartementet. Formålet er å evaluere hvordan regionale og kommunale arealplaner virker i og rundt de norske villreinområdene, og å gi kunnskapsbaserte råd for å stykke planverk og praksis framover. Arbeidet bygger på forprosjektet til Norsk villreinsenter (NS) og viderefører anbefalingene derfra med en mer detaljert gjennomgang av planinnbld, planetterlevelse og faktisk arealutvikling.

Rapporten vurderer nedbygging og inngrep i biologiske og planfestede villreinområder, planenes funksjon, og hvordan de innarbeides og følges opp i kommunale planer og reguleringsplaner. Den ser også på etterlevelse i dispensasjonssaker, planenes vekt i sektorvedtak, behov for planrevisjoner og virkemidler for bedre måloppnåelse, samt planbehov i villreinområder uten regional plan.

Funnene viser at regionale planer er nødvendige, men effekten avhenger av aktiv oppfølging, jevn rullering og tydelige, bindende grep der det er hensiktsmessig. Hovedutfordringen ligger i randsonene, der bit-for-bit-utbygging og ferdsel inn i villreinområdet gir funksjonelt arealtap for villreinen som enkeltsaker ikke fanger opp. Styrket kommunal kapasitet, felles ferdselsstyring og faste rutiner for vurdering av samlet belastning, samt bedre kobling til sektorlover og tydeligere nasjonale føringer, kan gi mer ensartet praksis. I ikke-nasjonale villreinområder bør det etableres regionale eller interkommunale planer med tilsvarende styringskraft