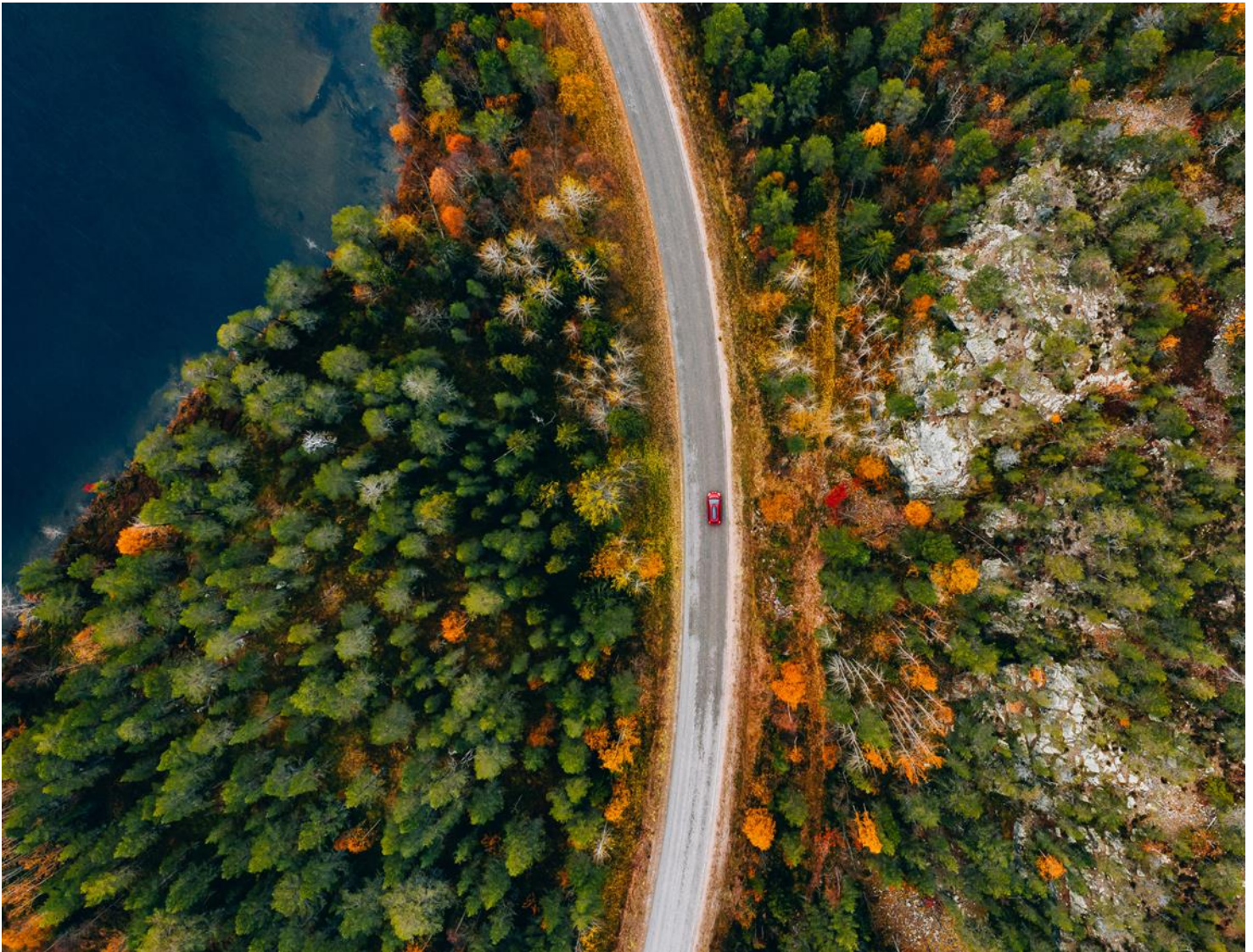


NOTAT

# INDIKATOR FOR NATURMANGFOLD TIL NTP 2022-2033: BEREGNINGER FOR STATENS VEGVESENS STREKNINGER



**MENON-PUBLIKASJON NR. 122/2020**

Av Kristin Magnussen, Bjørn I. Fesche og Øyvind N. Handberg



## Forord

Dette notatet er utarbeidet på oppdrag fra Statens vegvesen. Formålet er å beregne en naturmangfoldindikator for Statens vegvesens foreslåtte store prosjekter til NTP 2022-2033, i tråd med bestilling fra Samferdselsdepartementet.

Notatet er utarbeidet av Menon Economics ved Kristin Magnussen, Bjørn I. Fesche og Øyvind N. Handberg.

Oppdragsgivers kontaktperson er Håkon Sverke Vindenes.

Vi takker for alle gode bidrag til arbeidet.

---

Oslo, oktober 2020  
Kristin Magnussen  
Prosjektleder i Menon

# Innhold

<b>SAMMENDRAG</b>	<b>3</b>
<b>1 BAKGRUNN OG SENTRALE FORUTSETNINGER</b>	<b>5</b>
1.1. Innledning og bakgrunn	5
1.2. Sentrale forutsetninger	6
1.3. Tilpasninger av datagrunnlag	6
1.4. Strekninger som inngår i analysen	7
<b>2. RESULTATER</b>	<b>9</b>
<b>REFERANSER</b>	<b>13</b>
<b>VEDLEGG A: PROSJEKTFAKTA FOR ALLE VEISTREKNINGER KILDE: STATENS VEGVESEN</b>	<b>14</b>
<b>VEDLEGG B: DETALJERT INFORMASJON OM PÅVIRKET AREAL FOR HVER STREKNING</b>	<b>18</b>
E10-RV85 Tjeldsund - Gullsfjordbotn - Langvassbukt (67,92 km)	18
E134 (Vågsli) - Røldal - Seljestad (13,54 km)	18
E134 Dagslett - E18 (8,63 km)	18
E136 Flatmark - Monge - Marstein - alternativ 1 (6,89 km)	18
E136 Stuguflåten - Raudstøl (4,87 km)	19
E16 Nymoan - Eggemoen (8,90 km)	19
E16 Skaret - Hønefoss (63,17 km)	19
E16-E39 Arna-Vågsbotn-Klauvaneset (5,97 km)	20
E18 Retvet - Vinterbro (13,94 km)	20
E39 Gartnerløkka - Kolsdalen (2,81 km)	20
E39 Lønset-Hjelset (9,25 km)	21
E39 Molde_Ålesund (39,89 km)	21
E39 Smiene - Harestad (3,76 km)	21
E39 Ådland - Sveгатjørn (46,53 km)	22
E39 Ålgård - Hove - Lang tunnel mars 2020 (7,81 km)	23
E6 Selli - Asp - Trøa (4,53 km)	23
E8 Sørbotn - Laukslett (9,77 km)	24
E134 Saggrenda - Elgsjø (15,32 km)	24
RV4 Lygna (5,03 km)	24
RV4 Roa-Gran (4,13 km)	24
RV4 Sandvoll-Amundrud (3,70 km)	24
RV862-E8 Tverrforbindelsen Tromsø - Breivika - Langnes - Søndre tunnellop (0,51 km)	24
Rv 22 Glommakryssing (3,07 km)	24
Rv 25 Hamar - Løten (15,51 km)	24
Rv 36 Skjelsvik - Skyggestein (6,08 km)	25
Rv 4 Gjølvik sør - Mjøsbua (14.58 km)	25
Rv 80 Adkomst ny Bodø Lufthavn Alt2 (4.05 km)	25

# Sammendrag

## Bakgrunn og formål

Samferdselsdepartementet (SD) ønsker å bruke følgende indikator i arbeidet med nasjonal transportplan (NTP) 2022-2033: «Netto antall dekar inngrep i naturområder med nasjonal eller vesentlig regional verdi».

Dette notatet presenterer resultater av beregnet areal påvirket av Statens vegvesens foreslåtte store prosjekter til NTP 2022-2033 i tråd med forslag til indikator for påvirkning på naturmangfold, fastsatt i brev fra Samferdselsdepartementet (SD) til transportetatene september 2020. Det har ikke vært mulig å beregne netto antall dekar etter kompensasjon i denne omgang, slik at det er antall dekar før eventuell kompensasjon som presenteres.

Arbeidet bygger blant annet på forslag og vurderinger i et notat utarbeidet av Menon Economics i nært samarbeid med en arbeidsgruppe bestående av representanter for Nye Veier, Statens vegvesen, Avinor, Jernbanedirektoratet og Bane NOR august-september 2020 (Magnussen et al. 2020). For nærmere beskrivelse av bakgrunn, metode og vurderinger viser vi til det notatet. Her presenteres resultater og sentrale forutsetninger for beregning av indikatoren.

## Hovedresultater

Tabell S.1 presenterer hovedresultatene av arbeidet i form av antall dekar inngrep i naturområder med nasjonal eller vesentlig regional verdi per strekning og totalt for Statens vegvesens strekninger i NTP 2022-2033.

En mer detaljert oversikt over strekningene og grunnlaget for resultatet presenteres i kapittel 1 og 2, samt vedlegg A. Utfyllende resultater brutt ned på kartlag og strekning presenteres i vedlegg B.

Det er viktig å påpeke at det er betydelig usikkerhet i datagrunnlaget som ligger til grunn for indikatoren som er beregnet. Særlig vil manglende registreringer av naturverdier kunne undervurdere omfanget av indikert påvirket areal. Det kan også være systematiske forskjeller i kartleggingen av naturverdier, som kan gi skjevheter i resultatene. Videre er en rekke naturverdier ikke inkludert i indikatoren, slik som habitater til truede arter eller arter som av andre grunner har forvaltningsinteresse. Det er også gjort forenklinger med hensyn til veibredde, strekning som går i tunnel, traséer som går i tidligere veitraséer osv. De sentrale forutsetningene presenteres i kapittel 1 og 2. For mer diskusjon av forutsetninger og begrensninger, viser vi til bakgrunnsnotatet fra Menon Economics (Magnussen et al. 2020).

Dette er første gang det inkluderes en indikator for naturmangfold i NTP, og det er fortsatt behov for å videreutvikle indikatoren, slik at den bedre kan reflektere infrastrukturens påvirkning på naturmangfold.

Tabell S.1: Antall dekar inngrep i naturområder med nasjonal eller vesentlig regional verdi per strekning og totalt for 27 strekninger

Strekning	Antall dekar med inngrep
E10-RV85 Tjeldsund - Gullesfjordbotn - Langvassbukt	13,0
E134 (Vågsli) - Røldal – Seljestad	0,0
E134 Dagslett - E18	0,0
E136 Flatmark - Monge - Marstein - alternativ 1	338,7
E136 Stuguflåten – Raudstøl	10,7
E16 Nymoan – Eggemoen	24,5
E16 Skaret – Hønefoss	46,5
E16-E39 Arna-Vågsbotn-Klauvaneset	0,0
E18 Retvet – Vinterbro	2,5
E39 Gartnerløkka – Kolsdalen	142,4*
E39 Lønset-Hjelset	12,7
E39 Molde_Ålesund	146,0
E39 Smiene – Harestad	0,0
E39 Ådland – Sveгатjørn	44,9
E39 Ålgård - Hove - Lang tunnel mars 2020	19,8
E6 Selli - Asp – Trøa	0,0
E8 Sørbotn – Laukslett	38,8
E134 Saggrenda – Elgsjø	1,3
RV4 Lygna	0,0
RV4 Roa-Gran	5,3
RV4 Sandvoll-Amundrud	0,0
RV862-E8 Tverrforbindelsen Tromsø - Breivika - Langnes - Søndre tunnellopp	0,0
Rv 22 Glommakryssing	0,0
Rv 25 Hamar – Løten	0,0
Rv 36 Skjelsvik – Skyggstein	0,0
Rv 4 Gjølvik sør – Mjøsbrua	52,1
Rv 80 Adkomst ny Bodø Lufthavn Alt2	0
<b>Totalt</b>	<b>899,1</b>

\*Kristiansand kommuneskog, vernet med verneform dyrelivsfredning (N) ved kongelig resolusjon april 1937. Området er altså ikke vernet etter naturmangfoldloven.

# 1 Bakgrunn og sentrale forutsetninger

## 1.1. Innledning og bakgrunn

Dette notatet presenterer resultater fra beregninger av areal påvirket av Statens vegvesens foreslåtte store prosjekter til NTP 2022-2033 i tråd med forslag til indikator for påvirkning på naturmangfold, fastsatt i brev fra Samferdselsdepartementet (SD) til transportetatene september 2020.

Arbeidet bygger blant annet på forslag og vurderinger i et notat utarbeidet av Menon Economics i nært samarbeid med en arbeidsgruppe bestående av representanter for Nye Veier, Statens vegvesen, Avinor, Jernbanedirektoratet og Bane NOR august-september 2020 (Magnussen et al. 2020). For nærmere beskrivelse av bakgrunn, metode og vurderinger viser vi til det notatet. Her presenteres hovedforutsetninger og resultater av beregningene.

Samferdselsdepartementet (SD) ønsker å bruke følgende indikator til NTP: «Netto antall dekar inngrep i naturområder med nasjonal eller vesentlig regional verdi».

Denne indikatoren bygger i hovedsak på rapport fra virksomhetenes arbeidsgruppe som ble oversendt SD den 15. september. Sammenlignet med arbeidsgruppens forslag har SD lagt til «netto» for å ta hensyn til eventuell økologisk kompensasjon. Dette innebærer at antall dekar det kompenseres for, ønskes trukket fra. Vi har imidlertid ikke hatt grunnlag for å trekke fra eventuelt kompensert areal i denne omgang, så dette er noe som eventuelt må følges opp i etterkant.

Samferdselsdepartementet identifiserte hvilke områder og naturtyper som skulle inngå i indikatoren, og disse er presentert i Tabell 1.1. Punktene og benevnelsene i denne tabellen brukes senere i notatet for å beskrive antagelser og resultater.

Tabell 1.1: «Del-indikatorer» i kartlag som utgjør indikatoren for naturmangfold

Punkt	Del-indikator	Benevnelse i notat
1	Verneområder*	Verneområder
2	Foreslåtte verneområder hvor det er meldt oppstart av verneprosess (jf. naturmangfoldloven § 42).	Foreslåtte verneområder
3	Utvalgte naturtyper etter naturmangfoldloven §52.	Utvalgte naturtyper
4	Truede naturtyper (CN, EN og VU) i henhold til nasjonal rødliste for naturtyper, med unntak av arealer med svært lav kvalitet kartlagt etter Miljødirektoratets kartleggingsinstruks.	Truede naturtyper
5	Nær truede naturtyper med minst høy lokalitetskvalitet kartlagt etter Miljødirektoratets instruks.	Nær truede naturtyper
6	A-lokaliteter av naturtyper kartlagt etter DN-håndbok 13 og A- og B-lokaliteter kartlagt etter DN-håndbok 19 som ikke fanges opp av punktene over.	Håndbok DN13; håndbok DN19
7	Naturtyper med sentral økosystemfunksjon med minst moderat lokalitetskvalitet kartlagt etter Miljødirektoratets instruks.	Naturtyper med sentral økosystemfunksjon
8	Spesielt dårlig kartlagte naturtyper med minst høy lokalitetskvalitet kartlagt etter Miljødirektoratets instruks.	Spesielt dårlig kartlagte naturtyper

\*Omfatter verneområder registrert i Naturbase.

## 1.2. Sentrale forutsetninger

Beregningene er basert på kartfestede senterlinjer for de aktuelle strekningene, gitt av Statens vegvesen. Det er lagt til grunn at ny vei vil beslaglegge 50 meter på hver side av senterlinjen, totalt 100 meter. Dette er gjort for alle strekninger. Dette er en forenkling, men det er ikke mulig eller hensiktsmessig på dette stadiet å fastsette eksakt veibredde med tilstrekkelig sikkerhet. Arealbruk grunnet kryss, på- og avkjøringsveier, tunnelåpninger og lignende er ikke inkludert eksplisitt, men antas å inngå i totalbredden som er valgt. Etter samtaler med Statens vegvesen og Nye Veier anses 100 meter som et rimelig estimat på arealbruk.

Det er beregnet full arealbruk av bredden på 100 meter, selv om veistrekningen går i tidligere veitrasé. Dette er også en forenkling, men det er ikke hensiktsmessig på dette stadiet å legge inn tilpasninger i arealbruk knyttet til eksisterende vei.

Når det gjelder tunneler, har vi beregnet areal beslaglagt både dersom tunnel beregnes som vei i dagen, og dersom tunnelstrekningen trekkes fra. Det å beregne arealbeslag for tunnel på samme måte som ved vei i dagen vil overvurdere beslaglagt areal. Mens det å regne arealbeslag ved strekning i tunnel som ikke beslaglagt areal, vil kunne undervurdere beslaglagt areal; tunnelene vil ha inngang og utgang, og tunnelmassene må tas ut og deponeres et annet sted, noe som også vil beslaglegge areal, uten at det er kjent hvor dette skjer. I hovedberegningen har vi trukket fra strekningen der veien går i tunnel, en tilnærming som vi mener best reflekterer naturinngrep, men vi viser også resultatene dersom det antas at strekninger med tunnel inngår i strekningen.

Det er det fysiske arealet veien opptar som beregnes. Det er ikke gjort beregninger eller vurderinger av influensområder. Det er heller ikke gjort vurderinger av typen areal som beslaglegges, det vil si det er ikke foretatt noen vekting av inngrep i ulike naturtyper, verneformer eller lignende.

Arealet beregnes sekvensielt, slik at et gitt areal bare telles én gang. Det vil for eksempel si at dersom en vei går gjennom et areal som både er verneområde og inneholder en utvalgt naturtype (jf. Tabell 1.1), beregnes arealet i verneområdet, men ikke arealet til den utvalgte naturtypen. I Tabell 2.2 har vi imidlertid vist arealet med inngrep i hvert kartlag for hver strekning og samlet.

Vi har ikke beregnet «nettoareal» i denne omgang, det vil si areal beslaglagt etter eventuelle kompensasjonstiltak, fordi det ikke har vært kjent hvilke kompensasjonstiltak som vil bli gjennomført.

Vi må også understreke at det for flere av kartlagene som inngår i indikatoren er mangelfull kartlegging, slik at ikke alle områder som inngår i indikatoren nødvendigvis er kartlagt og dermed kan beregnes. Mangelen i kartleggingen kan være systematisk forskjellig, avhengig av sted i landet og type areal.

## 1.3. Tilpasninger av datagrunnlag

For å definere kartlag som stemte med bestemte del-indikatorer har vi måtte gjøre noen tilpasninger i bruk av eksisterende kartlag. Det følgende beskriver disse tilpasningene.

Del-indikatoren for truede og nær truede naturtyper (se punkt 4 i Tabell 1.1.), er sammenstilt ved å hente de områdene i Natur i Norge-kartlaget (NiN) som fantes i Artsdatabankens rødliste for truede naturtyper.<sup>1</sup> Hele 60 av de til sammen 111 naturtypene i listen var ikke kartlagt i NiN, inkludert alle marine naturtyper, landformer og naturtyper på Svalbard, ferskvannsnaturtyper (med unntak av kalkrik helofyttsump), samt tre fjellnaturtyper og palsmyr. Tre av naturtypene, inkludert palsmyr, samsvarte med områder i kartlaget for DN-håndbok 13, men disse ble ikke inkludert i kartlaget vi sammenstilte, for å sikre konsistens. I tillegg inneholdt rødlisten fire

---

<sup>1</sup> <https://www.artsdatabanken.no/rodlistefornaturtyper> [08.10.20].

naturtyper som vi antok var samlekategorier for naturtyper i NiN, og tre som vi legger til grunn at samsvarer med naturtyper i NiN, men som var stavet forskjellig. Disse presenteres i Tabell 1.2. Flere slike tilfeller av manglende samsvar mellom kartlag enn dem vi har avdekket i dette arbeidet, kan finnes.

**Tabell 1.2: Antagelser om samsvarende kategorier i rødlisten for truede naturtyper og Natur i Norge (NiN)**

Rødlistet naturtype	Samsvarende naturtyper i NiN
Fjellhei, leside og tundra	Kalkfattig og intermediær fjellhei, leside og tundra; kalkrik fjellhei, leside og tundra; kalkrik fjellgrashei og grastundra
Rabbe	Kalkfattig og intermediær rabbe; kalkrik rabbe
Snøleie	Snøleieblokkmark; kalkfattig og intermediær snøleie; kalkrik snøleie
Nedbørsmyr	Kystnedbørsmyr; sørlig nedbørsmyr; høgereligende og nordlig nedbørsmyr
Leirskred(grop)	Leirskredgrop
Fuglefjell-eng	Fuglefjell-eng og fugletopp
Høgstaude edelløvsskog	Høgstaude-edelløvsskog

For del-indikatoren i punkt 7 (se Tabell 1.1) var det nødvendig å definere naturtyper med sentral økosystemfunksjon. For dette benyttet vi resultatene fra Framstad et al. (2020, vedlegg 1). Fire av de oppgitte naturtypene synes ikke å samsvare med kartlag i NiN. Det gjelder fosseberg, gammel høgstaudegråorskog, palsmyr og rik gråorsumpskog.

Naturtyper som er spesielt dårlig kartlagt (se punkt 8 i Tabell 1.1) defineres av utvalgsriteriet «spesielt dårlig kartlagt naturtyper» etter Miljødirektoratets instruks.<sup>2</sup> Tre av disse naturtypene samsvarte ikke med noen kartlag i NiN: Overrislingsberg i østlige høyfjellsstrøk, snøleieberg og rabbeblokkmark.

Indikatoren inkluderer verneområder registrert i Naturbase.

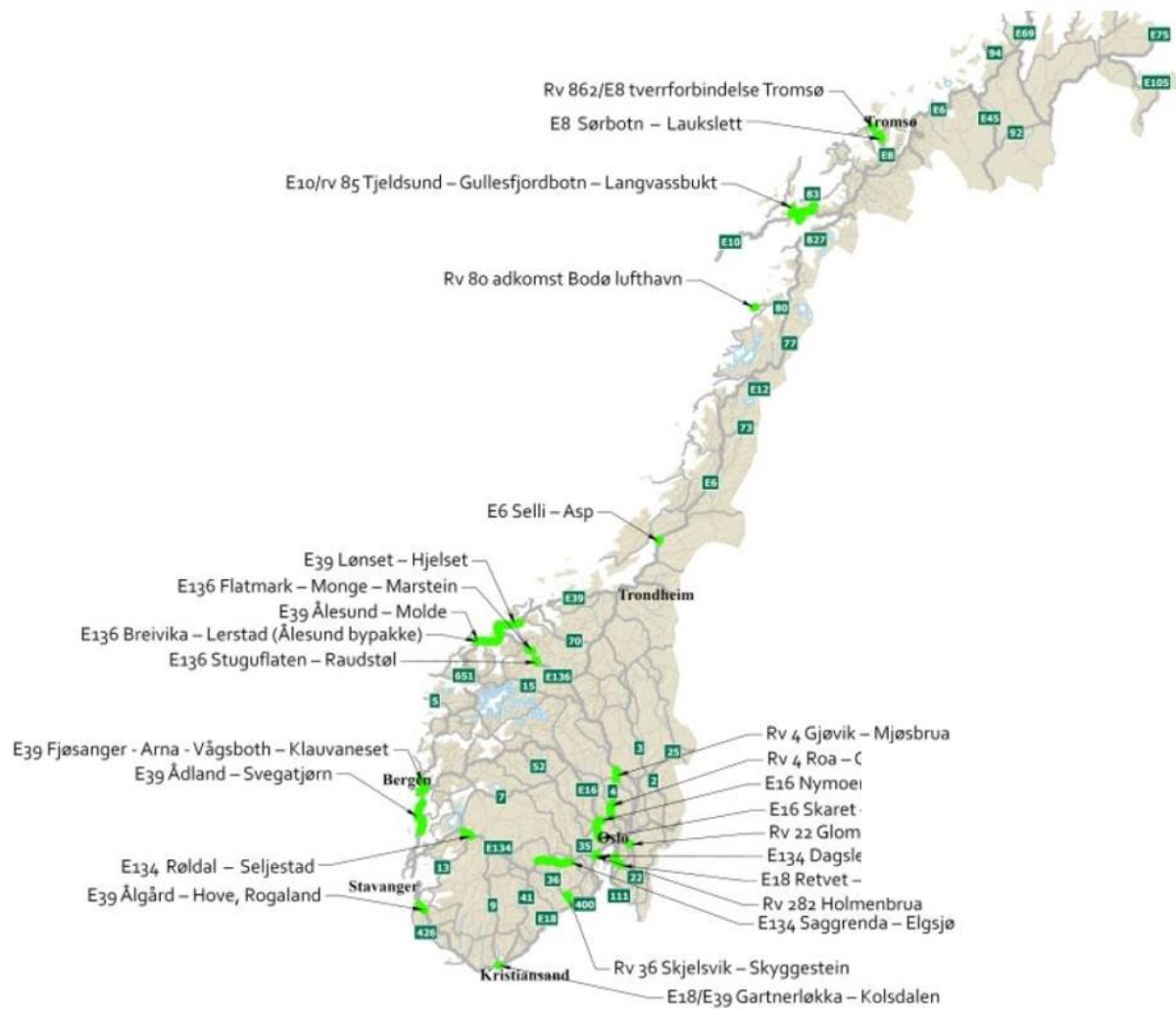
#### 1.4. Strekninger som inngår i analysen

De strekningene som inngår i analysen, er listet opp i første kolonne av Tabell 2.1. Figur 1.1. viser lokalisering av strekningene. I vedlegg A er det gitt mer informasjon om hver strekning.

<sup>2</sup> <https://www.miljodirektoratet.no/om-oss/roller/naturkartlegging/naturtyper/> [08.10.20].



Figur 1.1. Veistrekningene som inngår i beregningen, vist på kart. Kilde: Statens vegvesen



## 2. Resultater

Hovedresultatet for naturmangfoldindikatoren for hver strekning og samlet er presentert i Tabell 2.1. Tabellen viser at veiene som vurderes, berører ca. 900 dekar, og at naturinngrepene varierer svært mye mellom strekningene. E136 Flatmark – Monge – Marstein står for ca. 38 prosent av arealet med inngrep, mens andre strekninger ikke, eller i svært liten grad, har inngrep i naturområder med nasjonal eller vesentlig regional verdi.

**Tabell 2.1. Påvirket areal (dekar) i henhold til fastsatt indikator for naturmangfold per strekning og totalt for 27 strekninger**

Strekning	Antall dekar med inngrep
E10-RV85 Tjeldsund - Gullesfjordbotn - Langvassbukt	13,0
E134 (Vågsli) - Røldal – Seljestad	0,0
E134 Dagslett - E18	0,0
E136 Flatmark - Monge - Marstein - alternativ 1	338,7
E136 Stuguflåten – Raudstøl	10,7
E16 Nymoen – Eggemoen	24,5
E16 Skaret – Hønefoss	46,5
E16-E39 Arna-Vågsbotn-Klauvaneset	0,0
E18 Retvet – Vinterbro	2,5
E39 Gartnerløkka – Kolsdalen	142,4*
E39 Lønset-Hjelset	12,7
E39 Molde_Ålesund	146,0
E39 Smiene – Harestad	0,0
E39 Ådland – Svegatjørn	44,9
E39 Ålgård - Hove - Lang tunnel mars 2020	19,8
E6 Selli - Asp – Trøa	0,0
E8 Sørbotn – Laukslett	38,8
E134 Saggrenda – Elgsjø	1,3
RV4 Lygna	0,0
RV4 Roa-Gran	5,3
RV4 Sandvoll-Amundrud	0,0
RV862-E8 Tverrforbindelsen Tromsø - Breivika - Langnes - Søndre tunnellop	0,0
Rv 22 Glommakryssing	0,0
Rv 25 Hamar – Løten	0,0
Rv 36 Skjelsvik – Skyggestein	0,0
Rv 4 Gjøvik sør – Mjøsbrua	52,1
Rv 80 Adkomst ny Bodø Lufthavn Alt2	0
<b>Totalt</b>	<b>899,1</b>

\*Kristiansand kommuneskog, vernet med verneform dyrelivsfredning (N) ved kongelig resolusjon april 1937. Området er altså ikke vernet etter naturmangfoldloven.

Det er viktig å påpeke at det er betydelig usikkerhet i datagrunnlaget som ligger til grunn for indikatoren. Særlig vil manglende registreringer av naturverdier kunne undervurdere omfanget av indikert påvirket areal. Det kan også være systematiske forskjeller i kartleggingen av naturverdier, som kan gi noen skjevheter i resultatene. Videre er en rekke naturverdier ikke inkludert i indikatoren, slik som habitater til truede arter eller arter som av andre grunner har forvaltningsinteresse. Det er også gjort forenklinger med hensyn til veibredde, strekning som

går i tunnel, traséer som går i tidligere veitraséer osv. jf. de sentrale forutsetningene som er presentert i kapittel 1. Dette er første gang en indikator for naturmangfold presenteres i NTP, og det er fortsatt behov for å utvikle indikatoren slik at den i større grad kan reflektere veienes påvirkning på naturmangfold. For mer diskusjon av forutsetninger og begrensninger og muligheter for videreutvikling, viser vi til bakgrunnsnotatet fra Menon Economics (Magnussen et al. 2020).

I Tabell 2.2 presenteres areal påvirket for hver strekning og samlet for alle strekninger, fordelt på ulike typer areal påvirket. Merk at summen av påvirket areal for en strekning samlet for alle kartlagene som rapporteres i Tabell 2.2 kan overstige totalt påvirket areal for strekningen rapportert i Tabell 2.1. Dette er fordi totalsummen er beregnet sekvensielt, slik at påvirket areal bare telles en gang, selv om strekningen påvirker flere delindikatorer (dvs. flere kartlag; som beskrevet i delkapittel 1.2). I vedlegg B vises det mer detaljert hvilke verneområder, naturtyper mv. som påvirkes, inndelt etter hver strekning. Der fremgår det også hvor lang veistrekningen er.

Tabell 2.2: Beregnet areal (dekar) med inngrep i ulike kartlag for hver strekning og samlet for alle strekningene.

Strekning	DN13	Utvalgte naturtyper	Truede naturtyper	DN19	Verne-områder	Nær truede naturtyper	Naturtyper med sentral økosystem-funksjon	Spesielt dårlig kartlagte naturtyper	Foreslåtte verne-områder
E10-RV85 Tjeldsund - Gullsfjordbotn – Langvassbukt	11,9	0,0	0,0	0,0	11,1	0,0	1,0	0,0	0,0
E134 (Vågsli) - Røldal – Seljestad	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
E134 Dagslett - E18	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
E136 Flatmark - Monge - Marstein - alternativ 1	0,0	0,0	0,0	0,0	338,7	0,0	0,0	0,0	0,0
E136 Stuguflåten – Raudstøl	5,9	9,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
E16 Nymoen - Eggemoen	24,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
E16 Skaret – Hønefoss	19,4	0,0	4,6	0,0	15,1	0,0	19,9	0,0	14,7
E16-E39 Arna-Vågsbotn-Klauvaneset	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
E18 Retvet - Vinterbro	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,5	0,0	0,0
E39 Gartnerløkka – Kolsdalen	0,0	0,0	0,0	0,0	142,4*	0,0	0,0	0,0	0,0
E39 Lønset-Hjelset	5,7	12,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
E39 Molde_Ålesund	81,4	0,0	28,2	0,0	94,9	0,0	0,0	0,0	0,0
E39 Smiene - Harestad	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
E39 Ådland - Sveгатjørn	25,7	3,4	15,1	0,0	0,0	0,0	17,0	0,0	0,0
E39 Ålgård - Hove - Lang tunnel mars 2020	18,6	0,0	0,0	0,0	1,3	0,0	0,0	0,0	0,0
E6 Selli - Asp – Trøa	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
E8 Sørbotn - Laukslett	0,0	0,0	0,0	41,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
E134 Saggrenda - Elgsjø	0,0	0,0	0,0	0,0	1,3	0,0	0,0	0,0	1,3
RV4 Lygna	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
RV4 Roa-Gran	5,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
RV4 Sandvoll-Amundrud	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
RV862-E8 Tverrforbindelsen Tromsø - Breivika - Langnes - Søndre tunnellop	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Rv 22 Glommakryssing	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Rv 25 Hamar – Løten	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Rv 36 Skjelsvik – Skyggstein	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Rv 4 Gjøvik sør – Mjøsbrua	9,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42,2
Rv 80 Adkomst ny Bodø Lufthavn Alt2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Totalt</b>	<b>208,3</b>	<b>25,3</b>	<b>47,9</b>	<b>41,7</b>	<b>604,7</b>	<b>0,0</b>	<b>40,4</b>	<b>0,0</b>	<b>58,2</b>

\*Kristiansand kommuneskog, vernet med verneform dyrelivsfredning (N) ved kongelig resolusjon april 1937. Området er altså ikke vernet etter naturmangfoldloven.

Tabell 2.3 viser hvordan endringer fra forutsetningene i hovedberegningene om henholdsvis beregning av areal der veien går i tunnel og der ny trasé går i eksisterende vei, endrer resultatene. Tabellen viser hvordan det slår ut dersom alle strekninger med tunnel regnes som om strekningen påvirker areal på samme måte som ved vei i dagen. Den viser også hvordan det slår ut dersom det legges til grunn at der ny trasé går i eksisterende vei, gir bare halve veibredden (25 meter på hver side av senterlinjen) naturinngrep.

**Tabell 2.3: Sammenlikning av resultater ved forskjellige beregningsmetoder. Alle verdier er i dekar.**

Strekning	Areal med inngrep, hovedresultat	Areal med inngrep når strekning i tunnel inkluderes (100%) i påvirket areal	Berørt areal, når trasé i eksisterende veitrasé kun antas å påvirke 25 meter på hver side av senterlinjen
E10-RV85 Tjeldsund - Gullfjordbotn - Langvassbukt	13,0	13,0	5,7
E134 (Vågsli) - Røldal - Seljestad	0,0	0,0	0,0
E134 Dagslett - E18	0,0	0,6	0,0
E136 Flatmark - Monge - Marstein - alternativ 1	338,7	338,7	204,2
E136 Stuguflåten - Raudstøl	10,7	10,7	7,3
E16 Nymoen - Eggemoen	24,5	24,5	24,5
E16 Skaret - Hønefoss	46,5	312,1	44,4
E16-E39 Arna-Vågsbotn-Klauvaneset	0,0	0,0	0,0
E18 Retvet - Vinterbro	2,5	2,5	2,5
E39 Gartnerløkka - Kolsdalen	142,4*	142,4*	85,5*
E39 Lønset-Hjelset	12,7	12,7	12,7
E39 Molde_Ålesund	146,0	314,3	108,9
E39 Smiene - Harestad	0,0	0,0	0,0
E39 Ådland - Svevatjørn	44,9	50,2	44,9
E39 Ålgård - Hove - Lang tunnel mars 2020	19,8	27,7	14,6
E6 Selli - Asp - Trøa	0,0	0,0	0,0
E8 Sørbotn - Laukslett	38,8	38,8	38,8
E134 Saggrenda - Elgsjø	1,3	1,3	0,8
RV4 Lygna	0,0	0,0	0,0
RV4 Roa-Gran	5,3	5,3	3,9
RV4 Sandvoll-Amundrud	0,0	0,0	0,0
RV862-E8 Tverrforbindelsen Tromsø - Breivika - Langnes - Søndre tunnellop	0,0	0,0	0,0
Rv 22 Glommakryssing	0,0	0,0	0,0
Rv 25 Hamar - Løten	0,0	0,0	0,0
Rv 36 Skjelsvik - Skyggestein	0,0	0,0	0,0
Rv 4 Gjøvik sør - Mjøsbrua	52,1	59,0	42,5
Rv 80 Adkomst ny Bodø Lufthavn Alt2	0,0	0,0	0
<b>Totalt areal alle strekninger</b>	<b>899,1</b>	<b>1 353,7</b>	<b>641,1</b>

\*Kristiansand kommuneskog, vernet med verneform dyrelivsfredning (N) ved kongelig resolusjon april 1937. Området er altså ikke vernet etter naturmangfoldloven.

## Referanser

- Framstad, E., Blom, H.H., Brandrud, T.E., Bär, A., Johansen, L., Olsen, S.L., Stabbetorp, O.E. & Øien, D.-I. (2020). Naturtyper etter Miljødirektoratets instruks. Dokumentasjon av sentral økosystemfunksjon. NINA Rapport 1781. Norsk institutt for naturforskning.
- Magnussen, K., B.I. Fesche og Ø.N. Handberg (2020): Forslag til naturmangfoldsindikator til bruk i NTP. Menon-publikasjon 2020/123.
- Samferdselsdepartementet (2020a): Nasjonal transportplan 2022-2033: Tilleggsoppdrag om indikatorer. Brev fra Det kongelige samferdselsdepartement til transportetatene, datert 23. juni 2020.
- Samferdselsdepartementet (2020b): Mail med spesifisering av innhold i naturmangfoldsindikator til NTP 2022-2033.
- Statens vegvesen, Jernbanedirektoratet, Nye Veier, Kystverket (2019): Indikatorer for naturmangfold for samferdselssektoren. Et oppdrag til transportetatene fra Samferdselsdepartementet 2019.

# Vedlegg A: Prosjektfakta for alle veistrekninger

Kilde: Statens vegvesen

Nummer	Prosjektnavn	Prosjektfakta
1	Rv 4 Roa - Gran grense/Rv 4 Jaren - Amundrud/ Rv 4 Almenningsdelet - Lygnebakken	<p><u>Antall felt:</u> 4, 3, 2</p> <p><u>Tunneler:</u> Nei</p> <p><u>Planstatus:</u> Vedtatte reguleringsplaner</p> <p><u>Planlagt økologisk kompensasjon:</u> Nei</p> <p><b>Merknad:</b> Inngrep i naturområder forårsaket av delstrekningene analyseres og rapporteres hver for seg.</p>
2	E136 Stuguflaten - Raudstøl	<p><u>Antall felt:</u> 2 felt og forbikjøringsfelt</p> <p><u>Tunneler:</u> Nei</p> <p><u>Planstatus:</u> Vedtatt reguleringsplan</p> <p><u>Planlagt økologisk kompensasjon:</u> Ja, 7 dekar slåttemark</p>
3	E39 Lønset - Hjelset	<p><u>Antall felt:</u> 2 felt og forbikjøringsfelt</p> <p><u>Tunneler:</u> Nei</p> <p><u>Planstatus:</u> Vedtatt reguleringsplan</p> <p><u>Planlagt økologisk kompensasjon:</u> Ja, 11 dekar slåttemark</p>
4	E6 Selli - Asp - Trøa	<p><u>Antall felt:</u> 2</p> <p><u>Tunneler:</u> Nei</p> <p><u>Planstatus:</u> Vedtatt reguleringsplan</p> <p><u>Planlagt økologisk kompensasjon:</u> Nei</p>
5	E8 Sørbotn - Laukslett	<p><u>Antall felt:</u> 2 felt og forbikjøringsfelt</p> <p><u>Tunneler:</u> Nei</p> <p><u>Planstatus:</u> Vedtatt reguleringsplan</p> <p><u>Planlagt økologisk kompensasjon:</u> Nei</p>
6	E134 Saggrenda - Elgsjø	<p><u>Antall felt:</u> 4 felt (12,3 km), 2 felt (2,7 km)</p> <p><u>Tunneler:</u> Nei</p> <p><u>Planstatus:</u> Reguleringsplan er under arbeid</p> <p><u>Planlagt økologisk kompensasjon:</u> Nei</p>
7	E18/E39 Gartnerløkka - Kolsdalen	<p><u>Antall felt:</u> 4</p> <p><u>Tunneler:</u> Nei</p> <p><u>Planstatus:</u> Vedtatt reguleringsplan</p> <p><u>Planlagt økologisk kompensasjon:</u> Nei</p>
8	E18 Retvet - Vinterbro	<p><u>Antall felt:</u> 4</p> <p><u>Tunneler:</u> Holstadtunnelen (1 355 meter) og Frestadtunnelen (1 000 meter). Prosjektets totale lengde er 16 000 meter.</p> <p><u>Planstatus:</u> Vedtatt reguleringsplan</p> <p><u>Planlagt økologisk kompensasjon:</u> Nei, men re-etablering av matjord i prosjektet «Ny jord» (477 dekar).</p>
9	E16 Skaret - Hønefoss	<p><u>Antall felt:</u> 4</p> <p><u>Tunneler:</u> 2 tunneler, 3 200 meter lang tunnel på strekningen fra Skaret til Høgkastet og 3 200 meter lang tunnel på strekningen fra Høgkastet</p>

		<p>til Hønefoss. I tillegg én kort tunnel for én kjøreretning, men denne er det ikke tatt hensyn til med tanke på naturområder med nasjonal eller vesentlig regional verdi.</p> <p><u>Planstatus:</u> Vedtatte reguleringsplaner</p> <p><u>Planlagt økologisk kompensasjon:</u> For E16 Høgstet - Hønefoss er det vedtatt økologisk kompensasjon. Kongen i statsråd vedtok 27. mars 2020 et vern på 709 dekar som Felles-prosjektets (veg og bane) kompensasjon for inngrep i verna og foreslått verna natur-områder. I tillegg er Fellesprosjektet pålagt ymse biotopforbedrende tiltak. Økologisk kompensasjon er omtalt på s. 24 i regulerings-planen (planbeskrivelsen).</p>
10	E136 Flatmark - Monge - Marstein	<p><u>Antall felt:</u> 2</p> <p><u>Tunneler:</u> Ryggtunnelen (ca. 1 270 meter) og Mongehammartunnelen (ca. 500 meter).</p> <p><u>Planstatus:</u> Reguleringsplan er under arbeid</p> <p><u>Planlagt økologisk kompensasjon:</u> Nei</p>
11	E136 Breivika - Lerstad (Bypakke Ålesund)	<p><b>Merknad:</b> E136 Breivika – Lerstad er planlagt som ny veg med 4 felt på hele strekningen, mesteparten som toløps tunnel. Strekningen går gjennom tettbygd strøk, og i hovedsak i samme trase som Lerstadvegen som ligger der i dag. Det forutsettes derfor at det ikke vil være inngrep i naturområder med nasjonal eller vesentlig regional verdi.</p>
12	Rv 22 Glommakryssing	<p><u>Antall felt:</u> 4</p> <p><u>Tunneler:</u> Nei</p> <p><u>Planstatus:</u> Vedtatt kommunedelplan</p> <p><u>Planlagt økologisk kompensasjon:</u> Nei</p>
13	Rv 282 Holmenbrua	<p><b>Merknad:</b> Ny Holmenbru mellom Holmen og Bragernes i Drammen skal erstatte brua som ligger der i dag. Ny bru skal ligge på samme sted som dagens bru. Det forutsettes derfor at det ikke vil være inngrep i naturområder med nasjonal eller vesentlig regional verdi.</p>
14	E134 Røldal - Seljestad	<p><u>Antall felt:</u> 2</p> <p><u>Tunneler:</u> Røldalstunnelen (12 700 meter). Prosjektets totale lengde er 15 500 meter. Dvs. at veg i dagen er 2 800 meter; 1 800 meter på Liamyrane og 1 000 meter på Seljestad.</p> <p><u>Planstatus:</u> Vedtatt reguleringsplan</p> <p><u>Planlagt økologisk kompensasjon:</u> Nei</p>
15	Rv 80 Adkomst ny Bodø Lufthavn	<p><u>Antall felt:</u> 2</p> <p><u>Tunneler:</u> Nei</p> <p><u>Planstatus:</u> Vedtatt kommunedelplan</p> <p><u>Planlagt økologisk kompensasjon:</u> Nei</p>
16	E39 Ådland - Svegatjønn	<p><u>Antall felt:</u> 4</p>



		<p><b>Tunneler:</b> Samlet lengde tunneler i vedtatt kommunedelplan er 18 500 meter. Prosjektets totale lengde er 55 000 meter (55 km).</p> <p><b>Merknad:</b> Det er to lange bruer på prosjektet; Bjørnefjordbrua på 5,5 km og bru over Lange-nuen på 1,8 km. I tillegg er det flere mindre bruer. Av prosjektets totale lengde (55 km) kan opptil halvparten bestå av tunneler og bruer.</p> <p><b>Planstatus:</b> Reguleringsplan under arbeid etter vedtatt kommunedelplan</p> <p><b>Planlagt økologisk kompensasjon:</b> Økologisk kompensasjon (avbøtende tiltak) utredes nå i reguleringsplanarbeidet.</p>
17	E39 Ålesund - Molde	<p><b>Antall felt:</b> Vik- Julbøen planlegges og bygges med 4 felt. Øvrige strekninger bygges med 2 felt og forbikjøringsfelt.</p> <p><b>Tunneler:</b> Ja, tunneler på strekningene E39 Digernes - Vik, E39 Vik - Julbøen og E39 Julbøen - Bolsønes. Ny E39 fra Breivika til Digernes i Ålesund kommune vil i hovedsak følge dagens trasé, og litt forenklet forutsettes det at det ikke er tunneler på denne delen av E39 Ålesund - Molde.</p> <p><b>Planstatus:</b> Se tegnforklaringen i kartskissen «E39 Ålesund - Molde - Oversiktskart».</p> <p><b>Planlagt økologisk kompensasjon:</b> Nei, dette er ikke planlagt i detalj per i dag.</p>
18	Rv 4 Gjøvik sør - Mjøsbrua	<p><b>Antall felt:</b> 4</p> <p><b>Tunneler:</b> Én tunnel (3 300 meter) i foreløpig veglinje spilt inn til NTP.</p> <p><b>Planstatus:</b> Kommunedelplan er under arbeid</p> <p><b>Planlagt økologisk kompensasjon:</b> Nei, dette er ikke planlagt i detalj per i dag.</p>
19	E134 Dagslett - E18	<p><b>Antall felt:</b> 4</p> <p><b>Tunneler:</b> Ja, én tunnel</p> <p><b>Planstatus:</b> Kommunedelplan er under arbeid</p> <p><b>Planlagt økologisk kompensasjon:</b> Nei</p>
20	Rv 36 Skjelsvik - Skyggestein	<p><b>Antall felt:</b> 4</p> <p><b>Tunneler:</b> 3 500 meter av prosjektet i tunnel, prosjektets totale lengde er 12 500 meter.</p> <p><b>Planstatus:</b> Kommunedelplan er under arbeid</p> <p><b>Planlagt økologisk kompensasjon:</b> Nei</p>
21	E39 Ålgård - Hove	<p><b>Antall felt:</b> 4</p> <p><b>Tunneler:</b> To tunneler på henholdsvis 3 500 og 1 800 meter.</p> <p><b>Planstatus:</b> Prosjektet er delt i tre reguleringsplaner. To er vedtatt, mens en gjenstår.</p> <p><b>Planlagt økologisk kompensasjon:</b> Nei, men forslag om regulering av deponi som senere skal brukes til jordbruksformål (60-120 dekar).</p>

<b>22</b>	E16 Nymoan - Eggemoen	<p><u>Antall felt:</u> 2</p> <p><u>Tunneler:</u> Nei</p> <p><u>Planstatus:</u> Vedtatt kommunedelplan</p> <p><u>Planlagt økologisk kompensasjon:</u> Nei, dette er ikke planlagt i detalj per i dag.</p>
<b>23</b>	E39 Fjøsanger - Arna - Vågsbotn - Klauvaneset	<p><u>Antall felt:</u> 4</p> <p><u>Tunneler:</u> På strekningen Arna - Vågsbotn – Klauvaneset har anbefalt trase totalt 11 620 meter tunnel og 5 390 meter dagsone, total lengde er 17 010 meter.</p> <p><b>Merknad:</b> Mellom Fjøsanger og Arna, er tunnelandelen opp mot 100 pst. Inngrep i naturområder begrenses derfor til strekningen Arna - Vågsbotn – Klauvaneset.</p> <p><u>Planstatus:</u> Kommunedelplan er under arbeid (forslag til behandling hos Bergen kommune)</p> <p><u>Planlagt økologisk kompensasjon:</u> Nei</p>
<b>24</b>	Rv 862/E8 Tverrforbindelsen Tromsø	<p><u>Antall felt:</u> 4</p> <p><u>Tunneler:</u> Ja, en 2 400 meter lang tunnel. Vegprosjektet er totalt ca. 4 000 langt.</p> <p><u>Planstatus:</u> Reguleringsplan er under arbeid</p> <p><u>Planlagt økologisk kompensasjon:</u> Nei</p>
<b>25</b>	E10/rv 85 Tjeldsund - Gullesfjordbotn - Langvassbukt	<p><u>Antall felt:</u> 2</p> <p><u>Tunneler:</u> 7 tunneler</p> <p><u>Planstatus:</u> Vedtatt reguleringsplan</p> <p><u>Planlagt økologisk kompensasjon:</u> Nei</p>
<b>(26)</b>	Rv 25 Hamar - Løten	<p><u>Antall felt:</u> 4</p> <p><u>Tunneler:</u> Nei</p> <p><u>Planstatus:</u> Veglinje foreslått til NTP</p> <p><u>Planlagt økologisk kompensasjon:</u> Nei</p>
<b>(27)</b>	E39 Smiene - Harestad	<p><u>Antall felt:</u> 4</p> <p><u>Tunneler:</u> Nei</p> <p><u>Planstatus:</u> Vedtatt kommunedelplan</p> <p><u>Planlagt økologisk kompensasjon:</u> Nei</p>

## Vedlegg B: Detaljert informasjon om påvirket areal for hver strekning

Det følgende beskriver nærmere hvilke areal påvirket som ligger til grunn for indikatorverdien for hver av strekningene. Lengden på hver strekning er oppgitt i parentes i hver overskrift. Strekninger som ikke påvirker areal i indikatoren, er markert med «ingen områder».

### E10-RV85 Tjeldsund - Gullsfjordbotn - Langvassbukt (67,92 km)

#### Håndbok DN13

Områdenavn	Naturtype	Berørt areal (dekar)
Gullsfjordbotn naturreservat	Mangler	11,9

#### Verneområder

Områdenavn	Verneform	Berørt areal (dekar)
Gullsfjordbotn naturreservat	NR	11,1

#### Naturtyper med sentral økosystemfunksjon

Områdenavn	Naturtype	Lokalitetsverdi	Berørt areal (dekar)
Steinsland SV 2	A1 Nakent tørkeutsatt kalkberg	Moderat kvalitet	0,5
Steinsland SV 1	A1 Nakent tørkeutsatt kalkberg	Moderat kvalitet	0,5

### E134 (Vågsli) - Røldal - Seljestad (13,54 km)

Ingen områder.

### E134 Dagslett - E18 (8,63 km)

Ingen områder.

### E136 Flatmark - Monge - Marstein - alternativ 1 (6,89 km)

#### Verneområder

Områdenavn	Verneform	Berørt areal (dekar)
Romsdalen landskapsvernområde	LVO	338,7

## E136 Stuguflåten - Raudstøl (4,87 km)

### Håndbok DN13

Områdenavn	Naturtype	Berørt areal (dekar)
Nedre Kleiva	Fuktig fattigeng slått	4,2
Brue: Kvilestadholen	Frisk/tørr, middels baserik eng slått	0,3
Bjørnekleivi sør	Gammel furuskog	1,4

### Utvalgte naturtyper

Områdenavn	Naturtype	Berørt areal (dekar)
Øvre Kleiva (Bjønnakleiva), mellom gammelveien og europaveien	Fattig slåtteeng	1,8
Nedre Kleiva - Lykkja	Fuktig fattigeng slått	1,9
Nedre Kleiva	Fuktig fattigeng slått	4,2
Brustua, nedenfor vegen	Fattig slåtteeng	0,6
Brustua	Fattig slåtteeng	0,5
Brue: Kvilestadholen	Frisk/tørr, middels baserik eng slått	0,3

## E16 Nymoen - Eggemoen (8,90 km)

### Håndbok DN13

Områdenavn	Naturtype	Berørt areal (dekar)
Nærstadmarka øst	Ravinedal i marin leire med gjennomgående bekk	24,5

## E16 Skaret - Hønefoss (63,17 km)

### Håndbok DN13

Områdenavn	Naturtype	Berørt areal (dekar)
Synneren naturreservat	Mangler	2,5
Storelva (Averøya-Busund)	Mangler	13,1
Kjellerberget-Steinsåsen SV	Urterik kalkfuruskog	3,4
Synneren kantsone	Flompåvirket bjørke- og vierskog	0,5

#### Verneområder

Områdenavn	Verneform	Berørt areal (dekar)
Nordre Tyrifjorden og Storelva naturreservat	NR	15,1

#### Foreslåtte verneområder

Områdenavn	Verneform	Berørt areal (dekar)
Nordre Tyrifjorden og Storelva økologisk kompensasjon	NR	2,2
Nordre Tyrifjorden og Storelva	NR	12,5

#### Truede naturtyper

Områdenavn	Naturtype	Lokalitetsverdi	Berørt areal (dekar)
Madsplassen	C7 Kalk- og lågurtfuruskog	Lav kvalitet	4,6

#### Naturtyper med sentral økosystemfunksjon

Områdenavn	Naturtype	Lokalitetsverdi	Berørt areal (dekar)
Lihøgdeveien Ø	Frisk kalkgranskog	Svært høy kvalitet	19,9

### E16-E39 Arna-Vågsbotn-Klauvaneset (5,97 km)

Ingen områder.

### E18 Retvet - Vinterbro (13,94 km)

#### Naturtyper med sentral økosystemfunksjon

Områdenavn	Naturtype	Lokalitetsverdi	Berørt areal (dekar)
Østreng 3	C1 Hule eiker	Moderat kvalitet	0,7
Kveldor	C12,3 Gammel granskog med liggende død ved	Svært høy kvalitet	1,8

### E39 Gartnerløkka - Kolsdalen (2,81 km)

#### Verneområder

Områdenavn	Verneform	Berørt areal (dekar)
Kristiansand kommuneskog	D	142,4

## E39 Lønset-Hjelset (9,25 km)

### Håndbok DN13

Områdenavn	Naturtype	Berørt areal (dekar)
Lønset Ekra	Mangler	5,7

### Utvalgte naturtyper

Områdenavn	Naturtype	Berørt areal (dekar)
Lønset Ekra	Mangler	5,7
Langmyra vest	Fattig slåtteeng	0,4
Langmyra	Fattig slåtteeng	1,7
Skjerslia øst	Fattig slåtteeng	4,9

## E39 Molde\_Ålesund (39,89 km)

### Håndbok DN13

Områdenavn	Naturtype	Berørt areal (dekar)
Solnørdalen: Aust for Engjvatnet	Viktig gytebekk	3,8
Håheim: Igletjønna	Mangler	6,9
Slettebakken: Trongdalen	Gammel furuskog	2,5
Brusdalen: Skinstadreset naturreservat	Mangler	68,3

### Verneområder

Områdenavn	Verneform	Berørt areal (dekar)
Måslia naturreservat	NR	0,2
Skinstadreset naturreservat	NR	58,6
Nysætervatnet naturreservat	NR	36,1

### Truede naturtyper

Områdenavn	Naturtype	Lokalitetsverdi	Berørt areal (dekar)
Dyrhaugen	E7 Terrengdekkende myr	Svært høy kvalitet	23,9
Langholen	E7 Terrengdekkende myr	Moderat kvalitet	4,2

## E39 Smiene - Harestad (3,76 km)

Ingen områder.

## E39 Ådland - Sveгатjørn (46,53 km)

### Håndbok DN13

Områdenavn	Naturtype	Berørt areal (dekar)
Grindevoll, bnr, 39/4, eik 1	Eik	0,1
Beltestad sør	Rik sumpskog	12,5
Storum v/Lepsøyvegen 220	Mangler	1,6
Sunde vest	Fattig boreonemoral regnskog	1,4
Furehaugen vest	Fattig boreonemoral regnskog	4,7
Grønehaugen sentraldal	Fattig boreonemoral regnskog	5,4
Buavågtjørna vest	Fattig boreonemoral regnskog	0,0
Buvågtjørna sør	Fattig boreonemoral regnskog	0,0

### Utvalgte naturtyper

Områdenavn	Naturtype	Berørt areal (dekar)
Vaktdal 1	Frisk fattigeng slått	0,6
Grindevoll, bnr, 39/4, eik 2	Eik	0,1
Storum, bnr, 39/6, eik	Eik	0,0
Storum, bnr, 39/2, eik 2	Eik	0,1
Grindevoll, bnr, 39/4, eik 1	Eik	0,1
Beltestad søraust	Alm-lindeskog	2,5

### Truede naturtyper

Områdenavn	Naturtype	Lokalitetsverdi	Berørt areal (dekar)
Røtinga: Nord for Kobbavågen	C4 Boreonemoral regnskog	Høy kvalitet	1,1
Fløholmen øst 1	C4 Boreonemoral regnskog	Moderat kvalitet	2,1
Storum v/Lepsøyvegen 220	C4 Boreonemoral regnskog	Svært høy kvalitet	0,2
Fløholmen øst 3	C4 Boreonemoral regnskog	Moderat kvalitet	2,4
Kobbavågen øst 2	C4 Boreonemoral regnskog	Moderat kvalitet	1,7
Storamyra NV	C4 Boreonemoral regnskog	Høy kvalitet	5,3
Fløholmen øst 2	C4 Boreonemoral regnskog	Moderat kvalitet	0,9
Austrehølen S	C4 Boreonemoral regnskog	Høy kvalitet	1,3

### Naturtyper med sentral økosystemfunksjon

Områdenavn	Naturtype	Lokalitetsverdi	Berørt areal (dekar)
Røtinga: Nord for Kobbavågen	C4 Boreonemoral regnskog	Høy kvalitet	1,1
Fløholmen øst 1	C4 Boreonemoral regnskog	Moderat kvalitet	2,1
Storum v/Lepsøyvegen 220	C4 Boreonemoral regnskog	Svært høy kvalitet	0,2
Fløholmen øst 3	C4 Boreonemoral regnskog	Moderat kvalitet	2,4
Kobbavågen øst 2	C4 Boreonemoral regnskog	Moderat kvalitet	1,7
Blindasundet	C7,1 Lågurtfuruskog	Svært høy kvalitet	0,1
Storamyra NV edellauvskog	C16,1 Frisk lågurtedellauvskog	Moderat kvalitet	1,0
Storamyra NV	C4 Boreonemoral regnskog	Høy kvalitet	5,3
Fløholmen øst 2	C4 Boreonemoral regnskog	Moderat kvalitet	0,9
Grindevoll	C1 Hule eiker	Høy kvalitet	0,7
Austrehølen S	C4 Boreonemoral regnskog	Høy kvalitet	1,3

### E39 Ålgård - Hove - Lang tunnel mars 2020 (7,81 km)

#### Håndbok DN13

Områdenavn	Naturtype	Berørt areal (dekar)
Bråsteinvatnet	Kalkfattigere utforming	18,6

#### Verneområder

Områdenavn	Verneform	Berørt areal (dekar)
Mangler	DO	1,3

### E6 Selli - Asp - Trøa (4,53 km)

Ingen områder.



## E8 Sørbotn - Laukslett (9,77 km)

### Håndbok DN19

Områdenavn	Naturtype	Berørt areal (dekar)
Leirbakken øst	Ålegrassamfunn	1,3
Nordbotn	Bløtbunnsområder i strandsonen	38,7
Leirbakken midtre	Ålegrassamfunn	1,8

## E134 Saggrenda - Elgsjø (15,32 km)

### Verneområder

Områdenavn	Verneform	Berørt areal (dekar)
Kjerkebergåsen naturreservat	NR	1,3

### Foreslåtte verneområder

Områdenavn	Verneform	Berørt areal (dekar)
Kjerkeberget	NR	1,3

## RV4 Lygna (5,03 km)

Ingen områder.

## RV4 Roa-Gran (4,13 km)

### Håndbok DN13

Områdenavn	Naturtype	Berørt areal (dekar)
Nerenga NV	Viersump i lavlandet	5,3

## RV4 Sandvoll-Amundrud (3,70 km)

Ingen områder.

## RV862-E8 Tverrforbindelsen Tromsø - Breivika - Langnes - Søndre tunnellopp (0,51 km)

Ingen områder.

## Rv 22 Glommakryssing (3,07 km)

Ingen områder.

## Rv 25 Hamar - Løten (15,51 km)

Ingen områder.

### Rv 36 Skjelsvik - Skyggestein (6,08 km)

Ingen områder.

### Rv 4 Gjøvik sør - Mjøsbrua (14.58 km)

#### Håndbok DN13

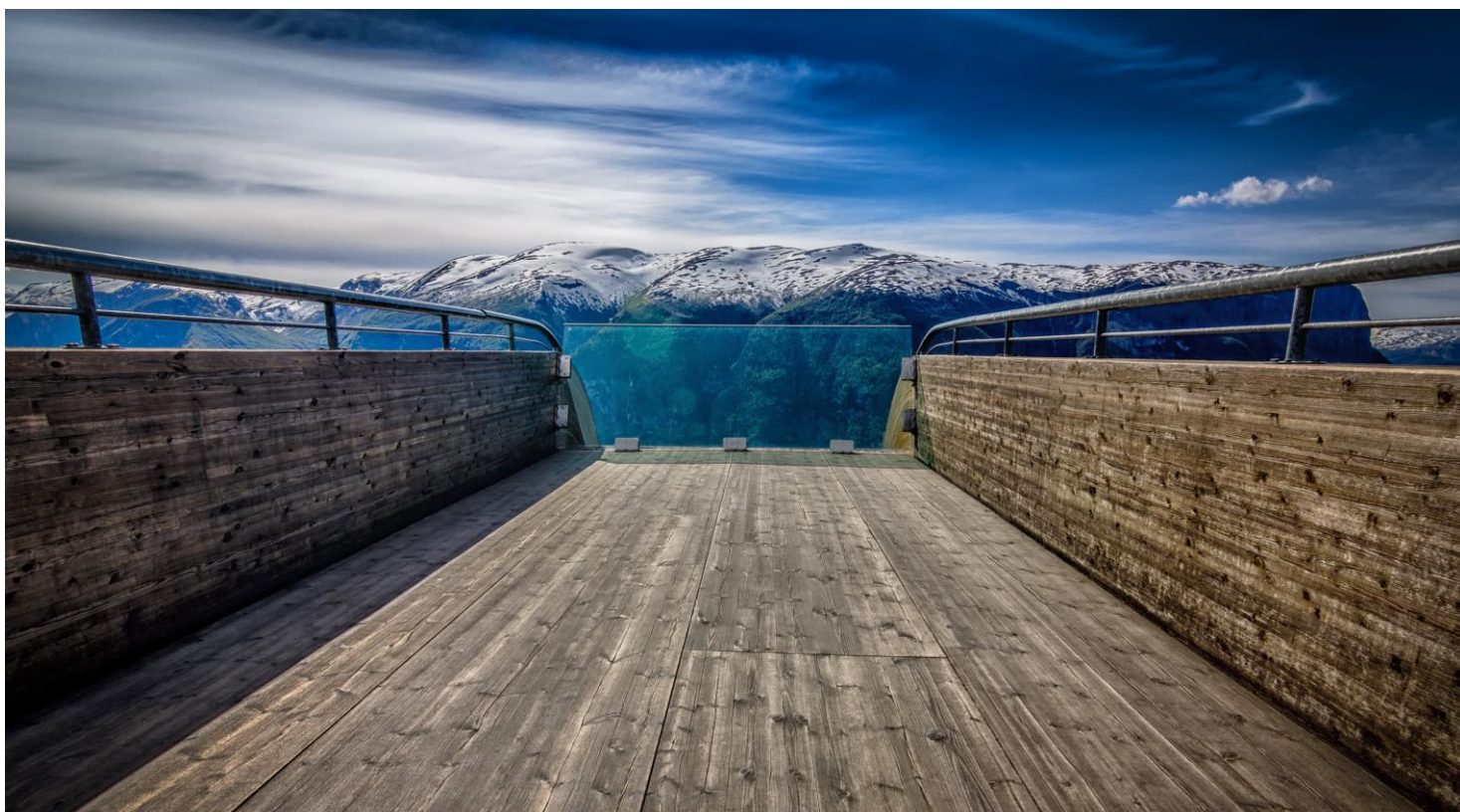
Områdenavn	Naturtype	Berørt areal (dekar)
Bråstadelva, nedre del	Mangler	9.8

#### Foreslåtte verneområder

Områdenavn	Verneform	Berørt areal (dekar)
Bråstadlia naturreservat	NR	42.2

### Rv 80 Adkomst ny Bodø Lufthavn Alt2 (4.05 km)

Ingen områder.



Menon Economics analyserer økonomiske problemstillinger og gir råd til bedrifter, organisasjoner og myndigheter.

Vi er et medarbeidereiet konsultentselskap som opererer i grenseflatene mellom økonomi, politikk og marked.

Menon kombinerer samfunns- og bedriftsøkonomisk kompetanse innenfor fagfelt som samfunnsøkonomisk lønnsomhet, verdsetting, nærings- og konkurranseøkonomi, strategi, finans og organisasjonsdesign. Vi benytter forskningsbaserte metoder i våre analyser og jobber tett med ledende akademiske miljøer innenfor de fleste fagfelt. Alle offentlige rapporter fra Menon er tilgjengelige på vår hjemmeside [www.menon.no](http://www.menon.no).

+47 909 90 102 | [post@menon.no](mailto:post@menon.no) | Sørkedalsveien 10 B, 0369 Oslo | [menon.no](http://menon.no)