

Kommunedelplan E39 Bokn-Bømlafjorden

Oppsummering av Statens vegvesen sine delrapportar for Bokn kommune

Oppdragsgjevar
Prosjektnr.
Dato

Bokn kommune
202657400
08.09.2026



Oppsummering av Statens vegvesen sine delrapportar for Bokn kommune

Dette vedlegget har ei kort oppsummering av Statens vegvesen sine delrapportar i samband med KDP E39 Bokn-Bømlafjorden. Det er valt å fokusere på verknadar for Bokn kommune, der det er mogleg å trekke desse ut. For å trekke ut oppsummering og resultat frå delrapportane er AI (Copilot) nytta, i tillegg til gjennomgang av rapport manuelt for kvalitetssikring.

Utgreiingane i planarbeidet til Statens vegvesen er sett i forhold til eit referansealternativ, 0-alternativ. Referansesituasjonen er samanlikningsgrunnlaget for å vurdere om vegalternativa vil få positiv/nøytral/negativ verknad. Referansesituasjonen utgjer situasjonen dersom ny E39 ikkje vert realisert og der vedteke reguleringsplanar kan realiserast.

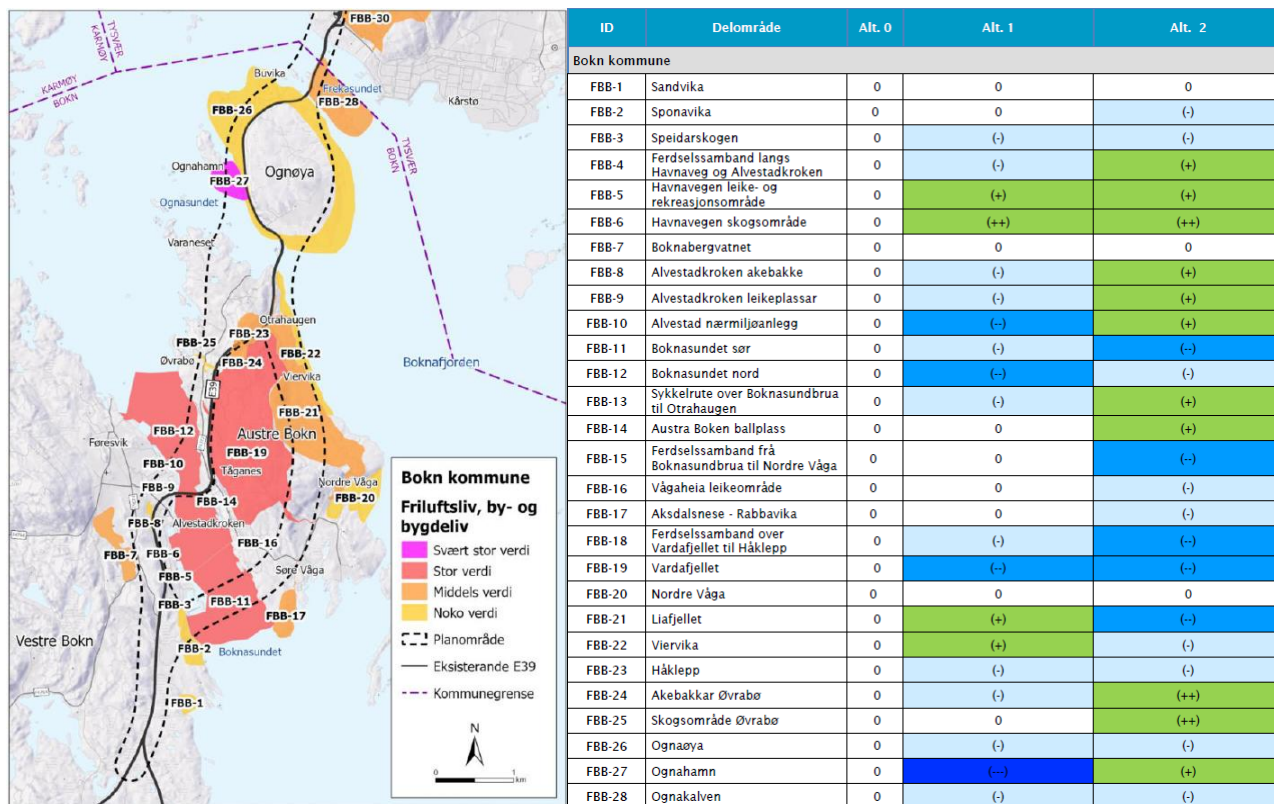
Innhald

Fagtema: Friluftsliv, by og bygdeliv	3
Fagtema: Kulturarv.....	4
Fagtema: Naturmangfald	6
Fagtema: Naturressursar.....	9
Fagtema: Landskapsbilde	11
Fagtema: Folkehelse	13
Fagtema: Klimagass.....	14
Fagtema: Arealbruksendringar lokale og regionale verknadar.....	15
Fagtema: Støy.....	18
Fagtema: Luftforureining	22
Fagtema: Trafikale verknadar	24
Fagtema: Trafikktryggleik.....	24
Fagtema: ROS-analyse.....	25
Fagtema: Samlerapport for prisgitte konsekvensar	26

Fagtema: Friluftsliv, by og bygdeliv

Bokn kommune har fleire viktige friluftslivsområde, nærmiljøanlegg og ferdselssamband knytt til både kystlandskap og bustadområde. Det er eit variert tilbod av friluftslivsområde, nærturterreng og uteareal knytt til både kystlandskap og lokalsamfunn, med fleire viktige nærmiljøområde, leikeplassar og ferdselsårer for mjuke trafikantar. Ognahamn er identifisert som eit område med svært stor verdi, medan fleire andre område har stor og middels verdi for friluftsliv og nærmiljøaktivitetar.

Utbygging av ny E39 vil påverke friluftsliv og bygdeliv i Bokn gjennom arealbeslag, endra tilgjengelegheit og endringar i lydmiljø og opplevingskvalitet. Tiltaket kan føre til fragmentering av friluftsområde og brot i viktige ferdselssamband, noko som i enkelte område gir lengre avstand til viktige tur- og rekreasjonsområde. Samstundes kan redusert trafikk på dagens E39 gi betre nærmiljø og lågare støynivå, som gir positive effektar for enkelte uteområde.



Verdikart Friluftsliv, by og bygdeliv.

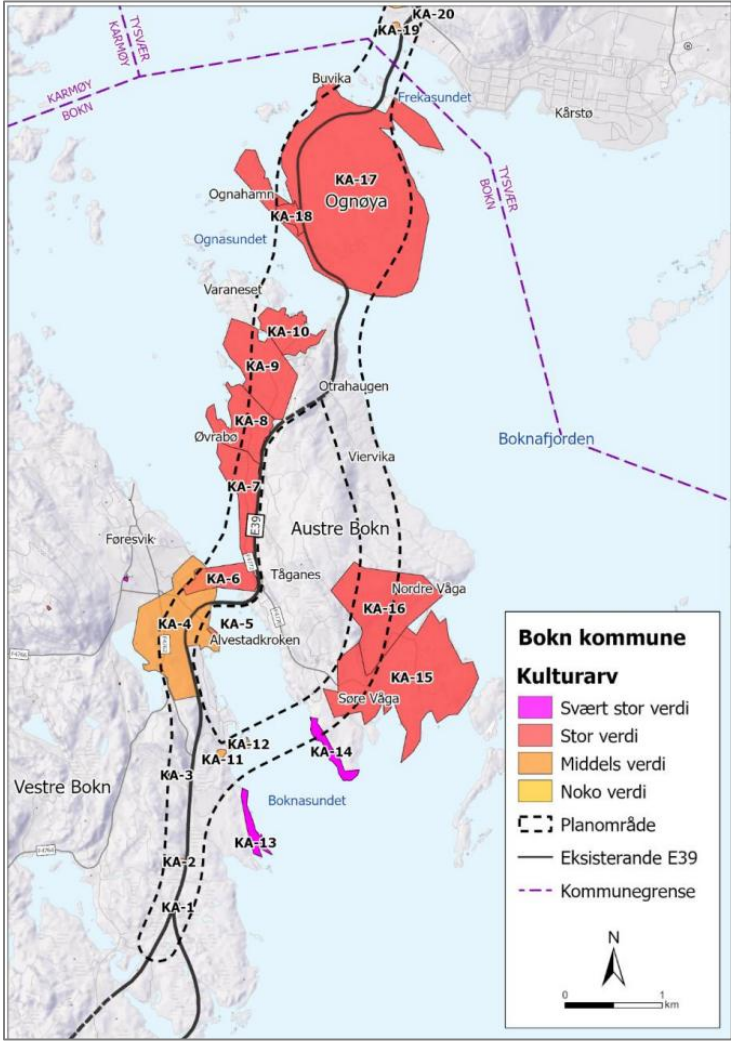
Samandrag konsekvensgrad for delområda	
Alternativ 1	Alternativ 2
Fordeling av konsekvensgrad • Ingen/minimal (0): 9 stk. • 1 minus: 11 stk. • 2 minus: 3 stk. • 3 minus: 1 stk. (Ognahamn (FBB-27)) • 4 minus: ingen • 1 pluss: 3. stk. • 2 pluss: 1 stk.	Fordeling av konsekvensgrad • Ingen/minimal (0): 3 stk. • 1 minus: 9 stk. • 2 minus: 5 stk. • 3 minus: ingen • 4 minus: ingen • 1 pluss: 8 stk. • 2 pluss: 3 stk.
Alternativ 1 gir dei største negative konsekvensane i Bokn. Dette alternativet medfører fleire delområde med alvorleg miljøskade, særleg i område med høg verdi som Ognahamn, der inngrep knytt til vegtrasé og anlegg reduserer både areal og kvalitet. Samla gir dette ein stor negativ konsekvens for temaet i kommunen. Alternativ 2 gir færre konflikter i Bokn og ingen delområde med alvorleg konsekvensgrad. Sjølv om det framleis er fleire område med noko til vesentleg negativ påverknad, er konsekvensane samla lågare. Alternativet gir dessutan fleire lokale forbetringar knytt til betre lydmiljø og funksjon for enkelte nærmiljøområde. Samla er alternativ 2 vurdert å komme betre ut enn alternativ 1. Samla sett vil ny E39 føre til betydeleg negativ påverknad på friluftsliv og bygdeliv i Bokn kommune gjennom arealbeslag, barriereeffekt og redusert opplevingskvalitet. Samstundes gir redusert trafikk på eksisterande veg positive verknader for nærmiljø. Særleg inngrep i høgverdiområde og barrierar for ferdsel bidreg til negative konsekvensar, medan redusert trafikk på eksisterande veg gir lokale gevinstar. Alternativ 2 er vurdert som det mest fordelaktige alternativet for dette temaet i kommunen.	

Fagtema: Kulturarv

Bokn kommune har eit rikt og samanhengande kulturhistorisk landskap, med fleire kulturmiljø av stor og svært stor verdi, særleg knytt til gardsstruktur, jordbrukslandskap og førhistoriske kulturminne. Særleg viktige er kystrøysene ved Alvestad og Søre Våga, som har svært høg verdi og er blant dei mest betydningsfulle kulturminna i heile planområdet.

Begge utbyggingsalternativa for ny E39 medfører stor negativ konsekvens for kulturarv i Bokn kommune. Konsekvensane er knytt til både direkte inngrep i kulturminne innanfor anleggsbeltet og indirekte påverknad gjennom visuelle inngrep, fragmentering og brot med historiske landskapsstruktur. Tiltaket vil i fleire område føre til tap av kulturminne, svekking av kulturmiljø og redusert samanheng mellom kulturminne og landskap.

Samla sett vil ny E39 føre til vesentleg belastning på kulturarven i Bokn kommune, og redusere kvaliteten og opplevingsverdien til fleire sentrale kulturmiljø. Trass i dette vurderast alternativa som gjennomførbare innanfor ramma av vidare planlegging, men med behov for avbøtande tiltak og tett oppfølging av kulturminneinteresser.



Verdikart kulturarv.

Tabell 3 Oversikt over delområda som er verdsett innnan undersøkingsområdet og konsekvensgrad for dei to vurderte alternativa.

ID	Delområde	Alt 0	Alt 1	Alt 2
Bokn kommune				
KA-1	Longhammar		-	-
KA-2	Butræ		--	--
KA-3	Alvestad - rydningsrøysar		-	0
KA-4	Alvestad		--	0
KA-5	Alvestadkroken		0	-
KA-6	Boknasundet		---	0
KA-7	Nedrabø		---	0
KA-8	Øvrabø		--	0
KA-9	Kro		---	0
KA-10	Ognaland		--	0
KA-11	Stemmen		0	-
KA-12	Knarrholmen		0	-
KA-13	Alvestad - kystrøysar		0	-
KA-14	Søre Våga - kystrøysar		0	---
KA-15	Søre Våga		0	--
KA-16	Nordre Våga		0	---
KA-17	Ognøy		-	--
KA-18	Ognahamn		---	0

Samandrag konsekvensgrad for delområda	
Alternativ 1	Alternativ 2
Fordeling av konsekvensgrad • Ingen/minimal (0): 6 stk. • 1 minus: 3 stk. • 2 minus: 4 stk. • 3 minus: 4 stk. (Boknasundet (KA-6), Nedrabø (KA-7), Kro (KA-9), Ognahamn (KA-18)) • 4 minus: ingen • 1 pluss: ingen • 2 pluss: ingen	Fordeling av konsekvensgrad • Ingen/minimal (0): 8 stk. • 1 minus: 5 stk. • 2 minus: 3 stk. • 3 minus: 2. stk. Søre Våga – kystrøyser (KA-14), Nordre Våga (KA-16)) • 4 minus: ingen • 1 pluss: ingen • 2 pluss: ingen
Fordelinga av konsekvensgrad for kulturarv i Bokn kommune viser at alternativ 1 har fleire delområde med alvorleg og vesentleg miljøskade enn alternativ 2. Alternativ 2 har færre alvorlege konflikhtar og fleire område med låg eller ubetydeleg påverknad, men gir framleis betydelige konsekvensar i viktige kulturmiljø. Begge alternativa medfører samla sett stor negativ konsekvens for kulturarven i kommunen. For Bokn kommune fører ny E39 til store negative konsekvensar for kulturarv, med fleire konflikhtar i verdifulle kulturmiljø og direkte inngrep i kulturminne. Alternativ 1 gir flest og størst konflikhtar, medan alternativ 2 har noko færre og kjem best ut, men begge alternativa inneber samla sett stor negativ påverknad på kulturarven.	

Fagtema: Naturmangfald

Bokn kommune har mange verdifulle naturtypar og artsområde, og naturen i kommunen har gjennomgåande middels til svært høg verdi, med fleire sårbare og samanhengande økosystem. Områda som er vurdert er prega av samanhengande kyst- og øynatur med høg sårbarheit for fragmentering.

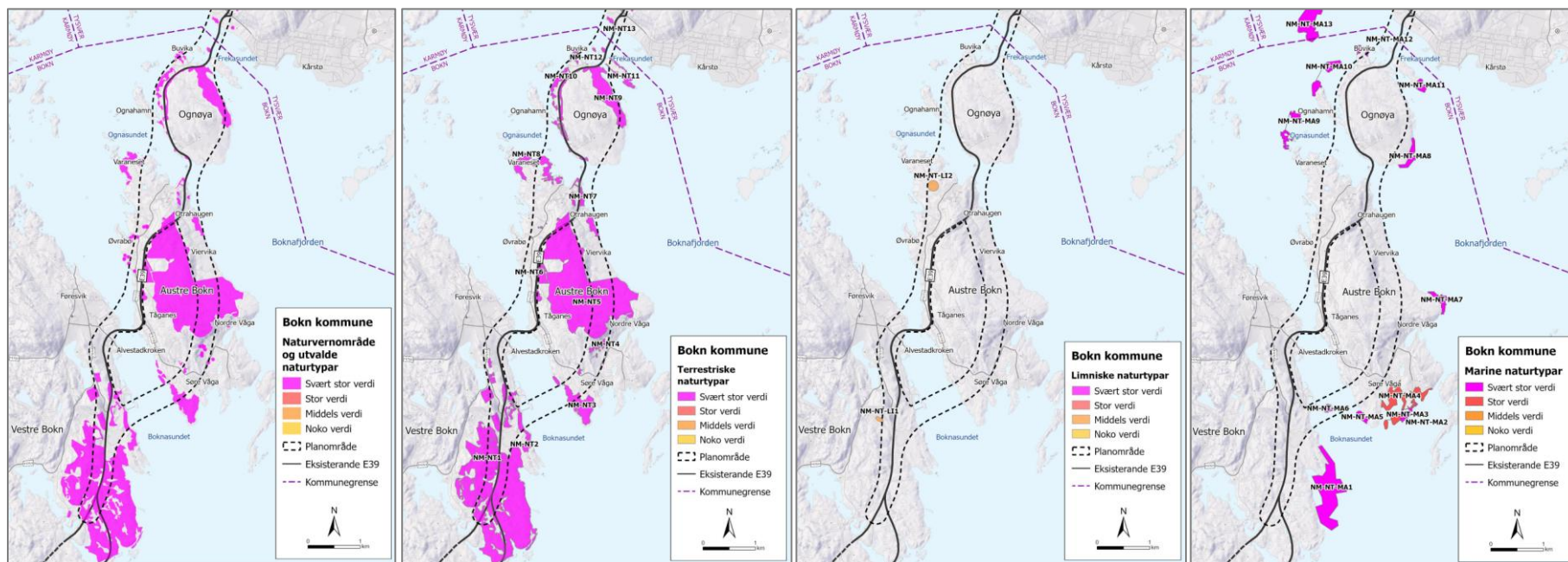
Planområdet i Bokn kommune omfattar eit stort tal delområde med høg verdi for naturmangfald, inkludert kystlynghei, myr, vassdrag, marine naturtypar og økologiske funksjonsområde for raudlista artar. Området er prega av samanhengande kyst- og øynatur med stor sårbarheit for arealinngrep og fragmentering. Det er vurdert totalt 42 delområde innanfor influensområdet i Bokn kommune.

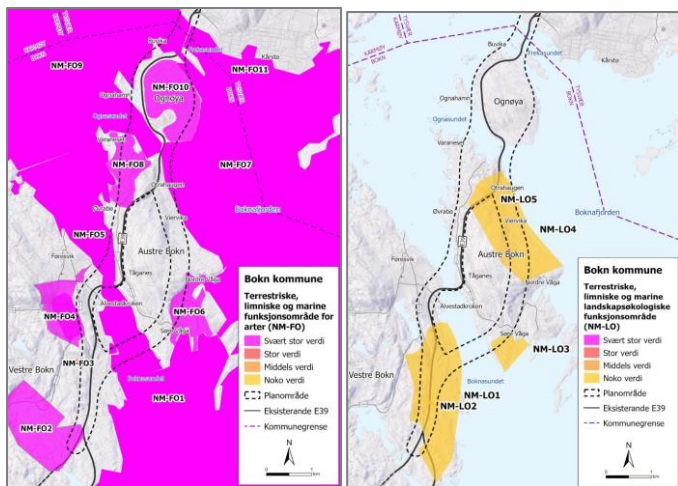
Begge utbyggingsalternativa for ny E39 medfører svært stor negativ konsekvens for naturmangfaldet i Bokn kommune. Inngrepa gir omfattande arealbeslag, tap og oppsplitting av natur med stor og svært stor verdi, og fleire delområde får høgaste eller nest høgaste konfliktgrad. Særleg gjeld dette kystlynghei (utvald og sterkt trua naturtype), myrområde, viktige vassførekomstar samt marine naturtypar i samband med bruer og utfyllingar i sjø.

Samla naturtap i Bokn og resten av strekninga er over 4000 dekar, der alternativ 2 har noko større arealbeslag enn alternativ 1. Tap av myr utgjer for alternativ 1 om lag 140 dekar og for alternativ 2 om lag 230 dekar. Arealtapet bidreg vesentleg til samla belastning på natur i Bokn, særleg fordi naturtypane er sensitive for fragmentering. Det er spesielt høg samla belastning knytt til kystlynghei, myr og viktige fugle artar.

Alternativ 1 kjem samla sett noko betre ut enn alternativ 2 i Bokn kommune, mellom anna fordi alternativet i større grad følgjer eksisterande E39 og gir noko mindre arealbeslag av kystlynghei og myr. Alternativ 2 gir fleire delområde med svært høg konfliktgrad og større samla belastning på naturmangfaldet. Skilnaden mellom alternativa er likevel liten, og begge representerer eit betydeleg inngrep i naturmiljøet i kommunen.

Tiltaket bidreg til auka samla belastning på naturmangfaldet i Bokn kommune, og det er vurdert høg risiko for at forvaltningsmåla i naturmangfoldlova §§ 4 og 5 ikkje blir nådde for fleire viktige naturtypar og artar, mellom anna kystlynghei og fugleartar som hubro og vipe. Eventuelle skadereducerande og kompensierende tiltak må vere av betydeleg omfang for å kunne redusere dei negative konsekvensane.





Verdikart naurmangfald.

Samandrag konsekvensgrad for delområda	
Alternativ 1	Alternativ 2
I Bokn kommune fører alternativ 1 med seg 17 konfliktpunkt som er vurdert å gi alvorleg eller betydeleg miljøskade for tema naturmangfald. Det er til saman 3 delområde med konsekvensgrad -3 og -4. Alternativ 1 fører også med seg 1 delområde der konsekvensen er positiv.	I Bokn kommune fører alternativ 1 med seg 19 konfliktpunkt som er vurdert å gi negativ miljøskade for tema naturmangfald. Det er til saman 7 delområde med konsekvensgrad -3 og -4. Alternativ 2 fører også med seg 2 område der konsekvensen er positiv.
Fordeling av konsekvensgrad - Ingen/minimal (0): 24 stk. 1 minus: 8 stk. 2 minus: 6 stk. 3 minus: 2 stk. 4 minus: 1 stk. (NM-FO8 – Nydal-Kro) 1 pluss: ingen 2 pluss: 1 stk.	Fordeling av konsekvensgrad - Ingen/minimal (0): 18 stk. 1 minus: 10 stk. 2 minus: 5 stk. 3 minus: 3 stk. 4 minus: 4 stk. (NM-NT4 – Nordre Våga, NM-NT9 – Ognøya aust, NM-NT-MA6 – Knarholmen, NM-FO10 – Ognøya) 1 pluss: 1 stk. 2 pluss: 1 stk.

Fordelinga viser at begge alternativ har eit stort tal delområde med høg og svært høg konfliktgrad. Alternativ 2 har noko fleire delområde med alvorleg og mest alvorleg negative konsekvensar enn alternativ 1. Skilnaden er likevel avgrensa, og begge alternativa gir samla sett svært stor negativ konsekvens for naturmangfaldet.

Fagtema: Naturressursar

Det er fleire delområde med viktige naturressursar, særleg knytt til jordbruk og fiskeri i Bokn kommune. Jordbruksressursane er prega av fleire større, samanhengande areal med fulldyrka jord og beite, medan det i sjøområda er registrert viktige gyteområde, fiskeplassar og låssettingsplassar med stor til svært stor verdi.

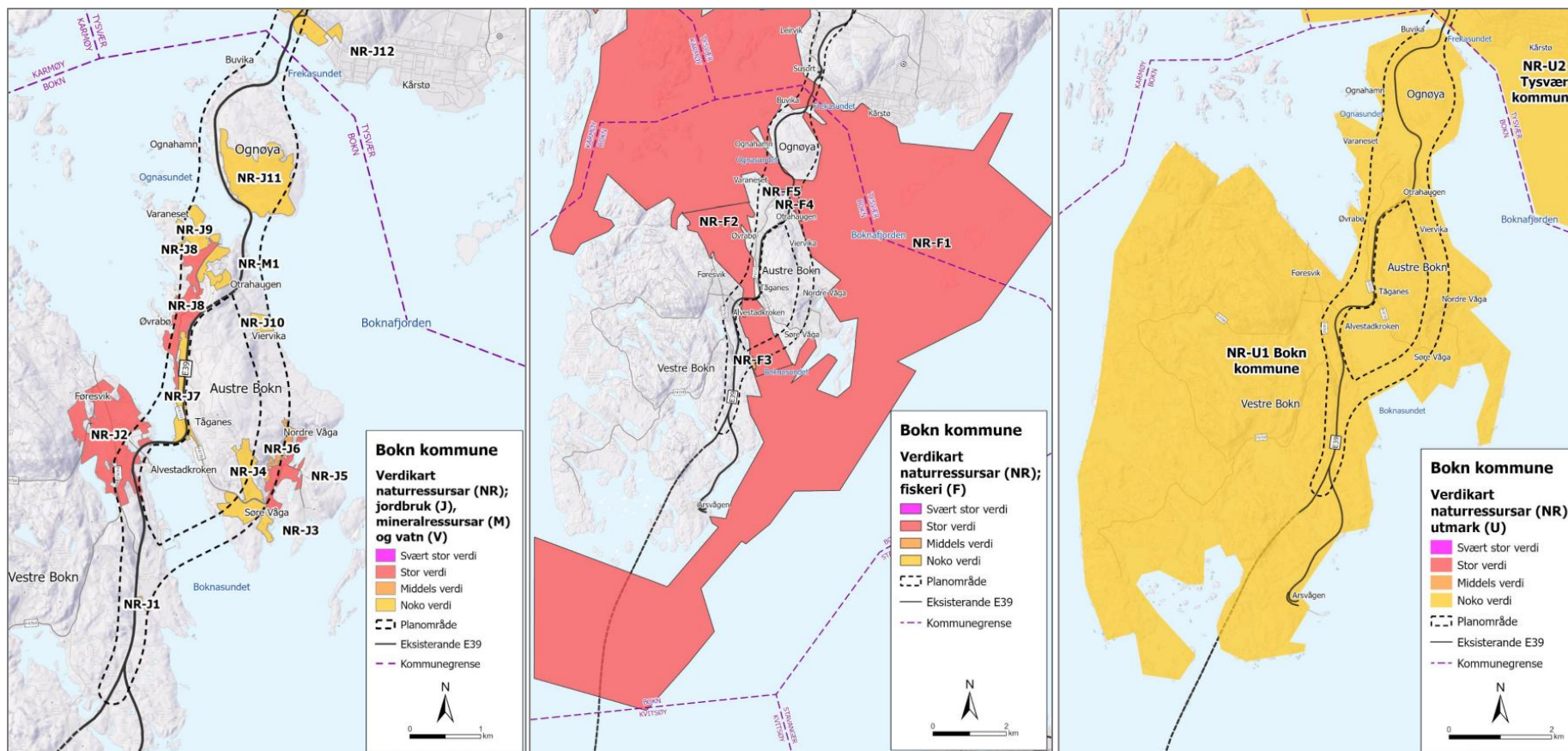
Begge utbyggingsalternativa medfører svært stor negativ konsekvens for naturressursane i kommunen. Konsekvensane er i hovudsak knytt til arealbeslag og oppsplitting av jordbruksareal, samt inngrep i viktige fiskeriområde. Særleg gjeld dette større, samanhengande jordbruksområde der inngrep fører til redusert arrondering og dårlegare driftsgrunnlag.

For jordbruk er det fleire delområde som får betydelig til alvorleg miljøskade, og enkelte område – som Øvrabø – får alvorleg miljøskade som følgje av direkte arealbeslag og oppdeling. Alternativ 1 gir gjennomgåande større negativ påverknad på jordbruksressursane enn alternativ 2, mellom anna fordi det i større grad går gjennom høgverdige og samanhengande jordbruksområde, og gir større samla arealbeslag.

For fiskeriressursane i Bokn er det generelt mindre skilnad mellom alternativa, men alternativ 2 gir mest alvorleg miljøskade for eitt av dei mest verdifulle delområda (Grønevik), som er ein viktig låssettingsplass med nasjonal verdi. I tillegg får fleire andre sjøområde noko til betydeleg miljøskade som følgje av arealbeslag og påverknad frå tiltak i sjø.

Utmarksressursar og mineralressursar i kommunen har generelt lågare verdi og får i hovudsak mindre eller noko negative konsekvensar, medan vassressursar i liten grad blir påverka direkte av tiltaket.

Samla sett fører tiltaket til vesentleg samla belastning på naturressursane i kommunen, særleg for jordbruket der oppdeling og redusert driftsgrunnlag er dei viktigaste effektane. Alternativ 2 kjem totalt sett noko betre ut enn alternativ 1, men skilnaden er avgrensa, og begge alternativa inneber store negative konsekvensar for ressursgrunnlaget i kommunen.



Verdikart naturressursar.

Samandrag konsekvensgrad for delområda	
Alternativ 1	Alternativ 2
Fordeling av konsekvensgrad - Ingen/minimal (0): 9 stk. 1 minus: 6 stk.	Fordeling av konsekvensgrad - Ingen/minimal (0): 9 stk. 1 minus: 6 stk.

• 2 minus: 2 stk. • 3 minus: 1 stk. (Øvrabø (NR-J8)) • 4 minus: ingen • 1 pluss: ingen • 2 pluss: ingen	• 2 minus: 2 stk. • 3 minus: ingen • 4 minus: 1 stk. (Grønevik (NR-F4)) • 1 pluss: ingen • 2 pluss: ingen
I Bokn kommune gir alternativ 1 gjennomgåande fleire moderate og nokre alvorlege konsekvensar for jordbruksressursar, medan alternativ 2 gir færre alvorlege utslag, men ein svært alvorleg konsekvens for eitt sentralt fiskeriområde. Samla sett er fordelinga av konsekvensgrad relativt lik, men konfliktprofilen mellom alternativa er ulik.	

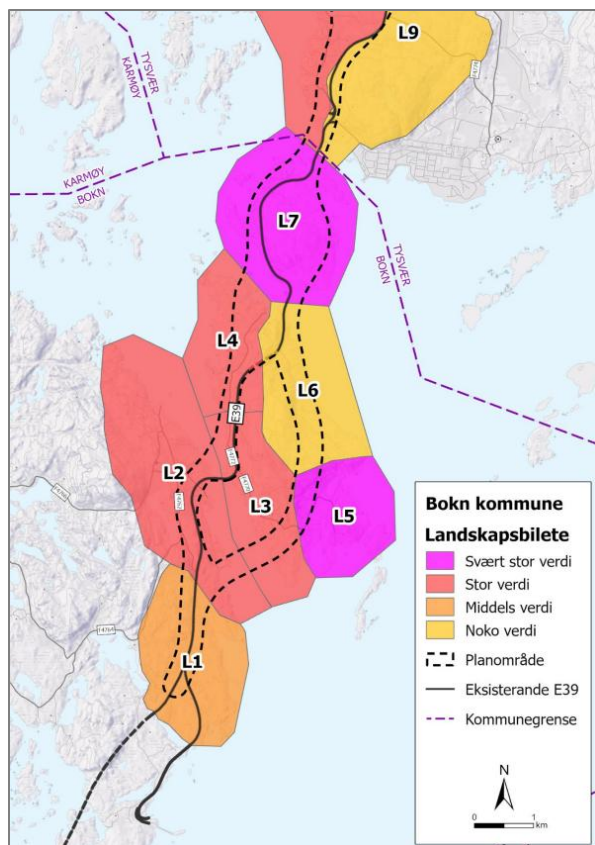
Fagtema: Landskapsbilde

I kommunen er det fleire delområde med stor og svært stor verdi for landskapsbiletet, særleg knytt til kyst- og øylandskap, strandsoner, småskala jordbrukslandskap og opne fjordrom. Dei mest verdifulle delområda er Våga–Vågsholmane (L5) og Ognøya (L7), som begge har svært stort særpreg og høg visuell kvalitet. Landskapet i sørlege delar av Bokn er prega av opne kystflater med vid horisont, men småskala struktur og låg tåleevne for store inngrep. Dette gjer området særleg sårbart for nye tekniske inngrep som veg, bruer og fyllingar.

Dei viktigaste landskapsmessige konsekvensane i Bokn er:

- Dominans i skala: Ny E39 (4-felts veg, bruer, skjeringar) bryt sterkt med småskala landskap
- Fragmentering av landskap: Oppdeling av samanhengande kyst- og jordbrukslandskap
- Visuell påverknad og fjernverknad : Særleg stor i opne landskap med lange siktlinjer
- Brot med landskapskarakter: Nye element passar dårleg inn i eksisterande terreng og struktur
- Landskapsøkologiske barrierar: Inngrep i blågrøne strukturar (myr, vatn, sund)

I Bokn kommune har landskapsbiletet gjennomgåande høg verdi og stor sårbarheit for inngrep. Begge utbyggingsalternativa for E39 medfører svært stor negativ konsekvens, med omfattande dominans i skala, fragmentering og visuell påverknad i opne kyst- og øylandskap. Alternativ 1 gir flest alvorlege konflikstar og er samla sett vurdert som dårlegast, medan alternativ 2 er noko betre, men framleis med svært store negative konsekvensar.



ID	Delområde	Alt. 0	Alt. 1	Alt. 2
Bokn kommune				
L1	Longamyr	0	(-)	(-)
L2	Boknasundet vest	0	(- -)	(- -)
L3	Boknasundet aust, sør	0	(- -)	(- -)
L4	Boknasundet aust, nord	0	(- - -)	(0)
L5	Våga - Vågsholmane	0	(0)	(- - -)
L6	Hellebrekka	0	(0)	(-)
L7	Ognøya	0	(- - -)	(- - -)

Verdikart landskapsbilde.

Samandrag konsekvensgrad for delområda	
Alternativ 1	Alternativ 2
Fordeling av konsekvensgrad - Ingen/minimal (0): 2 stk. 1 minus: 1 stk.	Fordeling av konsekvensgrad - Ingen/minimal (0): 1 stk. 1 minus: 2 stk.

• 2 minus: ingen • 3 minus: 2 stk. (L2 Boknasundet vest, L3 Boknasundet aust (sør)) • 4 minus: 2. stk. (L4 Boknasundet aust (nord), L7 Ognøya) • 1 pluss: ingen • 2 pluss: ingen	• 2 minus: 1 stk. • 3 minus: 1 stk. (L3 Boknasundet aust (sør)) • 4 minus: 2. stk. (L5 Våga-Vågsholmane, L7 Ognøya) • 1 pluss: ingen • 2 pluss: ingen
Fordelinga av konsekvensgrad i Bokn kommune viser at begge alternativa gir fleire delområde med alvorleg og svært alvorleg miljøskade. Alternativ 1 har fleire delområde med alvorleg konsekvens, medan alternativ 2 i større grad gir noko lågare konflikt i enkelte område, men likevel med svært alvorlege inngrep i sentrale landskapsområde. Dette gir samla sett svært stor negativ konsekvens for landskapsbilde i begge alternativ.	

Fagtema: Folkehelse

Utbygging av ny E39 gjennom Bokn kommune gir både positive og negative verknader for folkehelse. Tiltaket vil gi betra framkome, redusert reisetid og auka trafikksikkerheit, noko som bidreg til auka tryggleik, betre tilgang til arbeid, tenester og aktivitetar, og redusert stress i kvardagen. Dagens E39 vil få redusert trafikk og fungere som lokalveg, noko som gir betre forhold for gåande og syklende og kan fremje fysisk aktivitet. Samstundes medfører tiltaket fleire negative lokale konsekvensar for bumiljø og nærmiljø. Særleg i område som Alvestadkroken og delar av Austre Bokn vil ny veg kunne gi auka visuell barriere, fragmentering av bustadområde og redusert kvalitet på rekreasjonsområde. Tiltaket medfører òg inngrep i nærturområde og enkelte friluftsområde, med svekka opplevingskvalitet og tilgjenge.

I kommunen er det færre bustadar som er utsett for støy ved bygging av vegalternativa enn ved dagens E39 trase. Støy og luftforureining blir samla sett redusert langs dagens E39 som følgje av mindre trafikk, noko som gir positive effektar for mange bustader. Samtidig vil nye område få auka belastning frå ny veg.

Begge alternativ gir betra trafikksikkerheit, både gjennom høgare standard på ny veg og redusert trafikk på lokalvegnettet. Dette gir tryggare forhold for mjuke trafikantar og reduserer risiko for trafikkulykker.

Tidsperspektivet fram til vedtak av reguleringsplan, der avklaringar for ekspropriasjon vert gjort er usikkert, og det vil truleg ta mange år etter vedtak av kommunedelplanen. Ein viktig negativ faktor for begge alternativa er den såkalla «planskuggen», der mange eigedomar blir liggande i uavklart plansituasjon fram til reguleringsplanen er vedteken. Dette gir usikkerheit for grunneigarar og kan påverke trivsel og psykisk helse.

Samla sett gir begge alternativ overvegande positive effektar for regional folkehelse, knytt til framkome, tryggleik og tilgjenge. På lokalt nivå i Bokn kommune er konsekvensane meir samansette, med både betring langs dagens veg og negative verknader nær ny trase. Alternativ 2 kjem samla sett noko betre ut enn alternativ 1, særleg med omsyn til bumiljø, rekreasjonsområde, støy, luftforureining og talet på berørte bustader.

Samanlikning alternativa	
Støy og luftforureining	Talet på støyutsette og luftforureiningsutsette bustader er lågare i alternativ 2 enn i alternativ 1, men det er føresett at avbøtande tiltak vil bli gjennomført i begge alternativ. Behovet for støyskjerming i alternativ 1 er større enn i alternativ 2. Støy: - Referansesituasjon: 19 bustadar i gul støysone og 4 bustadar i rød støysone - I alternativ 1 vert ca. 90 bygg liggjande i gul støysone og 2 bygg i rød støysone med avbøtande tiltak. - I alternativ 2 vert 40 bygg liggjande i gul støysone og 1 bygg i rød støysone med avbøtande tiltak. Luftforureining: - Referansesituasjon: 19 bustadar i gul sone og 4 bustadar i rød sone for svevestøy - I alternativ 1 vert 24 bustadar liggjande i gul sone og 9 bustadar i rød sone for svevestøy utan avbøtande tiltak. - I alternativ 2 vert 2 bustadar liggjande i gul sone og 1 bustad i rød sone for svevestøy utan avbøtande tiltak.
Trafikktryggleik	Like gode alternativ.
«Planskugge» og tidsplan	Omfanget er større i alternativ 1 (14 bustadar/fritidsbustadar) enn i alternativ 2 (0 bustadar, men 1 fritidsbustad), med fleire berørte bygg. I tillegg er det eigedomar som vert berørt av arealbeslag, både bustad-/fritidsbustadar og landbrukseigedomar. Dette inneber at det i perioden fram til vedtak på reguleringsplan vil vera vanskeleg å selje bustaden/landbrukseigedom i det opne marknaden, og konsekvensen av dette kan påverke den psykiske helsa og drift av landbrukseigedomar.
Fordelinga av konsekvensgrad for folkehelse i Bokn kommune viser at begge alternativ gir store positive effektar knytt til framkome og trafiksikkerheit. Samtidig gir alternativa negative konsekvensar lokalt, særleg for bumiljø, rekreasjon og planskugge. Alternativ 1 har størst negativ påverknad, medan alternativ 2 gir færre konflikstar og kjem samla sett betre ut for folkehelse i Bokn kommune.	

Fagtema: Klimagass

Utbygging av ny E39 gjennom Bokn kommune vil bidra til auka klimagassutslepp samanlikna med referansesituasjonen. Dette gjeld for begge utbyggingsalternativa og for alle fasar av prosjektet, inkludert bygging, arealbruksendringar, drift og trafikk. Auken i utslepp heng saman med omfattande materialbruk, inngrep i karbonrike areal og auka trafikk som følgje av betre framkome.

Dei største utsleppsbidraga kjem frå:

- trafikk i driftsfasen, som utgjør den klart største delen av samla utslipp over levetida
- byggefase og arealbruksendringar, særleg knytt til masseflytting, betong, stål og inngrep i myr og skog

Tiltaket fører til auka trafikk og høgare fartsnivå, noko som isolert sett gir høgare utslipp enn dagens veg. Dette skuldast at betre framkome gir meir transportarbeid og lengre reiser i transportsystemet.

Samanlikning alternativa	
Alternativ 1	Alternativ 2
Om lag 1,7 millionar tonn CO ₂ -ekvivalentar over analyseperioden	Om lag 2 millionar tonn CO ₂ -ekvivalentar over analyseperioden
Alternativ 2 har om lag 20 % høgare klimagassutslipp enn alternativ 1. Årsaka til dette er lengre vegstrekning, større omfang av tunnel og bru (meir materialintensivt), samt større inngrep i karbonrike areal, særleg myr. For Bokn kommune vil ny E39 medføre auka klimagassutslipp samanlikna med referansesituasjonen, særleg knytt til trafikk over vegens levetid, men òg frå bygging og arealbruksendringar. Alternativ 2 gir gjennomgåande høgare utslipp enn alternativ 1, mellom anna som følge av større omfang av tunnel, bru og inngrep i karbonrike areal. Alternativ 1 kjem dermed best ut for tema klimagass, men begge alternativa gir samla sett negative klimakonsekvensar.	

Fagtema: Arealbruksendringar lokale og regionale verknadar

Utbygging av ny E39 gjennom Bokn kommune vil gi både positive og negative verknadar for arealbruk, busetnad og næringsutvikling. Tiltaket gir generelt betra tilgjenge og kortare reisetid, noko som aukar tilgangen til arbeidsplassar og styrkar grunnlaget for både busetnad og næringsverksemd. Dette bidreg til å auke Bokn si rolle som bustadkommune, særleg gjennom tettare integrasjon med arbeidsmarknaden på Haugalandet og Nord-Jæren.

Samtidig gir tiltaket store lokale skilnader i korleis bumiljø og arealbruk blir påverka. I eksisterande bustadområde er konsekvensane tett knytt til barriereeffekt, visuell påverknad og mogleg fråflytting. I Alvestadkroken og Hålandssjøen gir alternativ 1 ei forverring av bumiljøet, medan alternativ 2 reduserer barriereeffekten frå dagens E39 og gir positiv utvikling. På Austre Bokn er konsekvensane meir samansette: sørlege delar får positiv eller nøytral utvikling, medan nordlege delar og Ognøya får negativ påverknad i alternativ 1, men positiv utvikling i alternativ 2.

For ubygde bustadområde vil begge alternativ påverke utbyggingsmoglegheitene, men i ulik retning. Alternativ 2 gir gjennomgåande betre føresetnader for fleire av dei største bustadreservane (t.d. vest for Hålandssjøen), medan alternativ 1 gir betre utviklingsvilkår i enkelte område som Vågaheia. Samla sett er det ingen store skilnader i total utbyggingskapasitet, men alternativa påverkar kva område som blir mest attraktive å utvikle.

For næringsareal gir begge alternativ stort sett positive effektar gjennom betre tilgjenge og reduserte transportkostnader. Særleg Knarholmen og eksisterande næringsområde får styrkt attraktivitet. Samtidig kan enkelte område få redusert utviklingspotensial, som til dømes Viervika på Austre Bokn i alternativ 2.

Samla sett vil ny E39 gi auka bustad- og næringsattraktivitet i Bokn kommune, driven av betre regional tilgjenge. Likevel medfører tiltaket negative lokale konsekvensar i enkelte bumiljø, særleg knytt til barriereeffekt og arealinngrep. Ved direkte samanlikning framstår alternativ 2 som det beste for Bokn, med færre negative konsekvensar for eksisterande bumiljø og betre samla utviklingsmoglegheiter for bustader og næring.

Samanlikning alternativa		
	Alternativ 1	Alternativ 2
Eksisterande bumiljø/bustadområde; Alternativ 2 rører ved færre bustadar og bumiljø enn alternativ 1. Ny E39 vil medføre barriereeffekt og inngrep i etablerte bumiljø. Dette kan svekke kvalitet i nærmiljøet, trivsel og samanheng i bygdene/bustadfelt. I enkelte område kan >10% av bustadane i feltet bli fråflytta.		
Alvestadkroken og Hålandssjøen	Negativ konsekvens for bustadattraktivitet, pga. barriereeffekt, oppdeling av bustadområde, visuell påverknad. Alternativet, vil som i dag, dele bustadfelta nord og sør for Boknasundbrua. Veganlegget vert på deler av strekninga verta visuelt framtrедande med høge skjeringar, fyllingar og konstruksjon med ny bru. Veganlegget vil framstå som ein visuell barriere og mange hus vil minste utsikta mot sør. I dag er det blanda trafikk på overgangen mellom bustadfelta (Fv893). I alternativet vil det vera separat gangsamband gjennom kulvert. Dette er vurdert å vera forbetra, då dette vil verta opplevd som tryggare. Tilgjenge til arbeidsplassar og forhold for gåande/ syklande er vurdert å betre bustadattraktiviteten.	Positiv konsekvens for bustadattraktivitet, pga. dagens E39 vert lokalveg med mindre trafikk. Tilgjenge til arbeidsplassar og forhold for gåande/ syklande er vurdert å betre bustadattraktiviteten
Austre Bokn sør	Positiv konsekvens for bustadattraktivitet, pga. betre forhold for mjuketrafikantar og redusert	Nøytral konsekvens for bustadattraktivitet. Alternativet vil visuelt skilje busetnad på Nordre og

	trafikk. Alternativ 1 ligg om lag 400 m unna næraste bustad	Søre Våga frå resten av kommunen. Traséen for E39 vert eit nytt framandelement, i landskapet, men er vurdert til å vera ein mindre visuell barriere for busetnaden. Tilgjenge til arbeidsplassar og forhold for gåande/syklende er vurdert å betre bustadattraktiviteten.
Austre Bokn (nordvest) og Ognøy	Negativ konsekvens for bustadattraktivitet, pga. barriereeffekt, oppdeling av bygda, visuell påverknad Austre Bokn: Alternativet føl «dagens trasé fra sør, men legger seg nærmere og blir visuelt noe mer fremtredende enn i referansealternativet. Ved Øvrabø forlater vegen dagens trasé, går gjennom bygda og utgjør en stor visuell barriere som deler opp bygda». Ognøy: «vegen trekkes lenger unna bebyggelsen, men samtidig blir mer visuelt fremtredende».	Positiv konsekvens for bustadattraktivitet. «/alternativ 2 legges vegen sør og øst på Austre Bokn. Vegen påvirker i dette alternativet derfor ikke bebyggelsen vest og nord på Austre Bokn. For Ognøya vil tiltaket komme øst for bebyggelsen, og vegen vil legge seg 150 meter fra nærmeste bolig, og vil utgjøre en visuell barriere. Forholdene for gående og syklende bli bedret med mindre trafikk over Boknasundbrua. Også her vil arbeidsplassstilgjengeligheten bidra positivt».
Framtidig bustadområde; Ingen av alternativa er klart best samla, men alternativ 2 gir større potensial for utvikling i fleire store område		
Vest for Hålandssjøen	Nøytral	Positiv konsekvens
Føresvik	Positiv konsekvens	Positiv konsekvens
Vågaheia	Positiv konsekvens	Negativ konsekvens
Næringsareal; Ny E39 vil betre framkome og gi lågare transportkostnadar. Det kan også medverke til auka attraktivitet for Knarholmen og Førsvik, samt andre eksisterande næringsområde.		
	Positiv effektar ved styrka næringsgrunnlag	Positiv effektar ved styrka næringsgrunnlag.

		Negativ konsekvens for Viervika med redusert potensial
--	--	--

Fagtema: Støy

Støyvurderinga for E39 Bokn–Bømlafjorden viser at begge utbyggingsalternativa gir tydeleg reduksjon i talet på støyutsette bygningar og personar i Bokn kommune samanlikna med referansesituasjonen (år 2060). I referansealternativet er det berekna om lag 167 bygningar og 441 personar i Bokn som er utsette for støynivå over grenseverdien ($L_{den} > 55$ dB). Begge vegalternativa gir ein vesentleg reduksjon i støybelastning i kommunen, særleg ved at trafikken på dagens E39 blir redusert og støybelastninga flytta bort frå delar av eksisterande busetnad.

Dei mest støyutsette områda i Bokn er knytt til Boknasundet og nærliggjande busetnad, særleg Hålandssjøen, Alvestadkroken og Træet. Begge alternativane reduserer støybelastninga her, men i ulik grad.

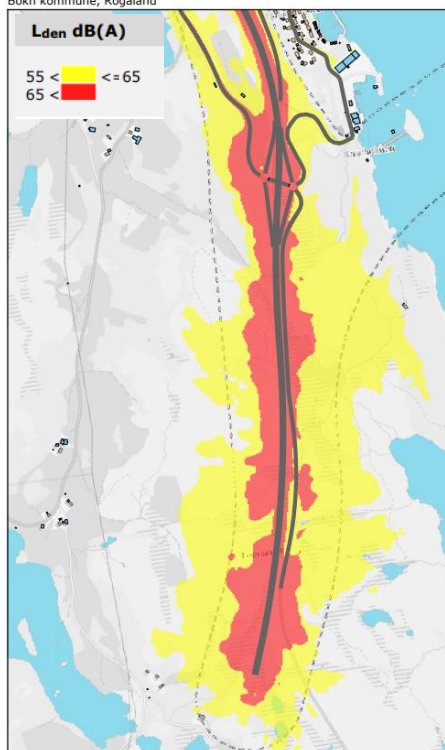
Alternativ 2 kjem best ut for Bokn kommune når det gjeld støy, med klart færre støyutsette bygningar og personar enn alternativ 1. Dette skuldast at veglinja i alternativ 2 i større grad er lagt lengre aust og unna eksisterande busetnad, noko som reduserer eksponeringa for støy. Samstundes viser analysen at skilnaden mellom alternativane er relativt avgrensa i ein regional samanheng, og at begge alternativane gir tydeleg positiv samfunnsøkonomisk effekt gjennom redusert støyplagekostnad.

Samanlikning alternativane	
Alternativ 1	Alternativ 2
Tal bygningar i støysone etter gjennomført støyskjerming/tiltak - Gul støysone: 90 bygg, tilsvarande 265 personar - Rød støysone: 2 bygg I Bokn kommune er dei mest støyutsette områda i alternativ 1 knytt til busetnaden rundt Boknasundet, særleg Hålandssjøen, Alvestadkroken og Træet. Dette heng saman med nærleik til bruløysingar, kryss og trasé som ligg tett på eksisterande busetnad. Desse områda vil framleis ha størst støybelastning, sjølv etter gjennomføring av avbøtande tiltak.	Tal bygningar i støysone etter gjennomført støyskjerming/tiltak - Gul støysone: 45 bygg, tilsvarande 141 personar - Rød støysone: 1 bygg I alternativ 2 er dei mest støyutsette områda i Bokn framleis knytt til busetnaden rundt Boknasundet, særleg Hålandssjøen, Alvestadkroken og Træet. Samla støybelastning i desse områda blir likevel redusert samanlikna med alternativ 1, fordi veglinja ligg lengre unna eksisterande busetnad. Dette gjer at alternativ 2 kjem betre ut for støy i Bokn kommune.

Vedlegg 12 - E39 Bokn - Bømlafjord - alternativ 1

Longamy - Øvrabø
Bokn kommune, Rogaland

Dato: 03.04.2021
Oppdragsnummer: 1350048357-001

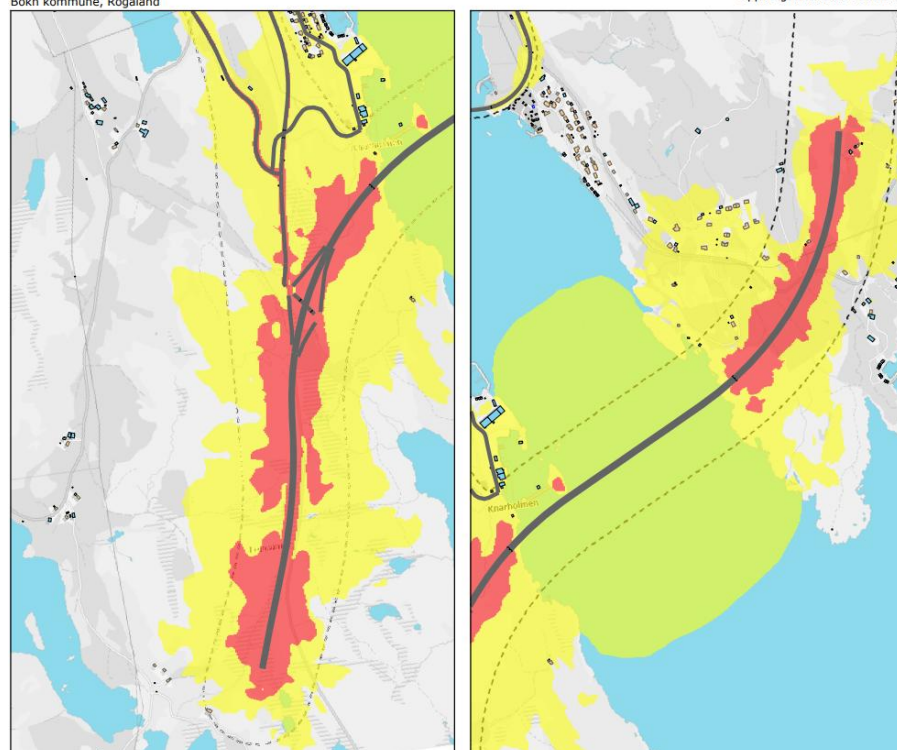


Berekningshøgde 4 m

Vedlegg 40 - E39 Bokn - Bømlafjord - alternativ 2

Longamy - Nordre Våga
Bokn kommune, Rogaland

Dato: 03.04.2021
Oppdragsnummer: 135004835

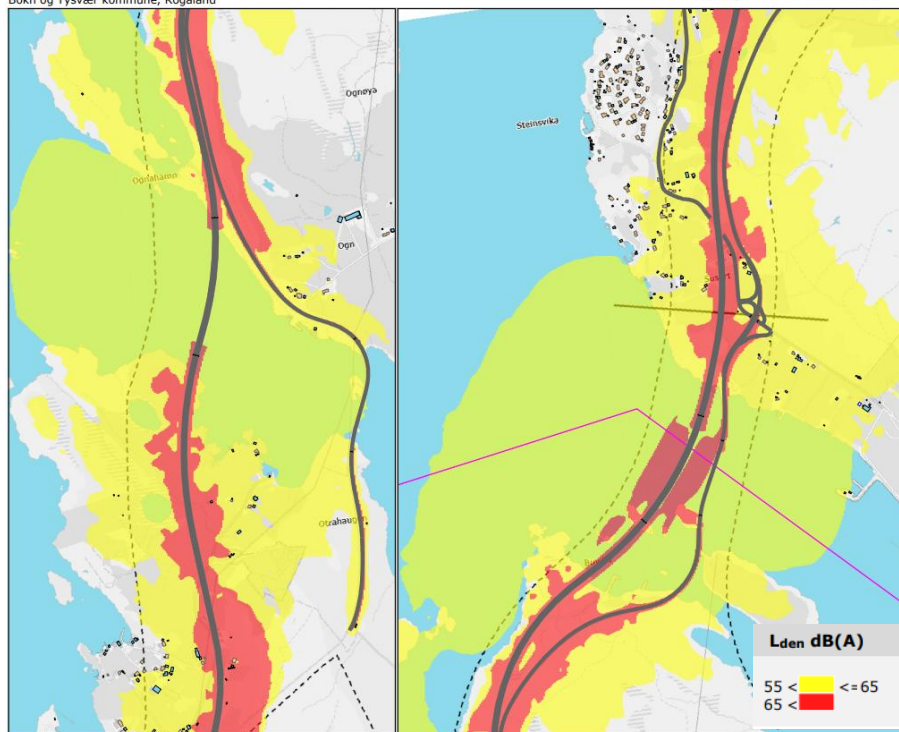


Berekningshøgde 4 m

Vedlegg 13 - E39 Bokn - Bømlafjord - alternativ 1

Øvrabø - Leirvik
Bokn og Tysvær kommune, Rogaland

Dato: 03.04.2025
Oppdragsnummer: 1350048357-005

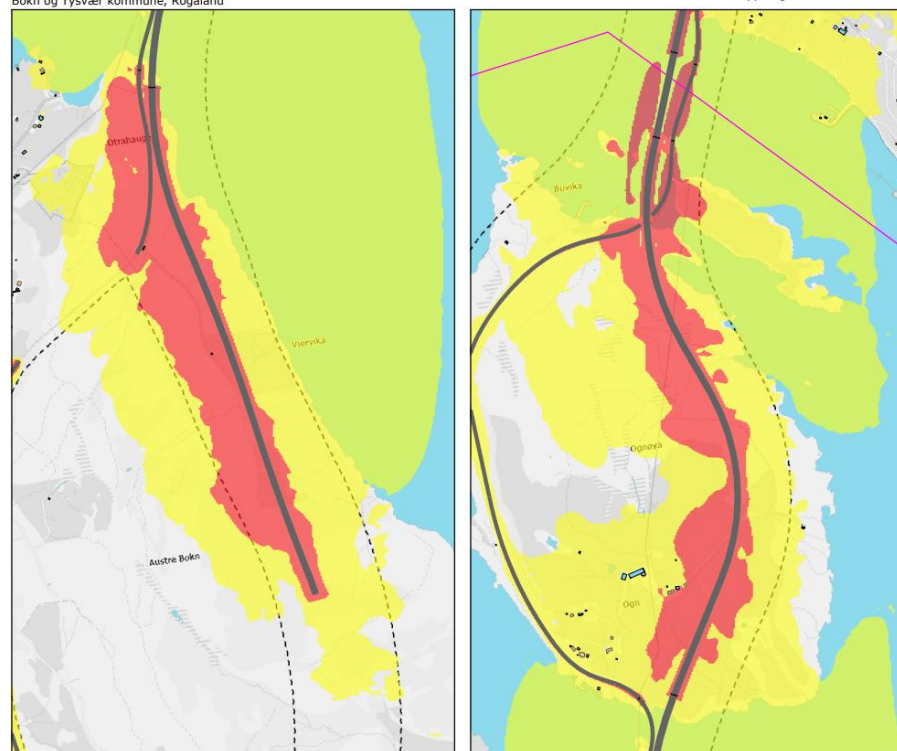


Berekningshøgde 4 m

Vedlegg 41 - E39 Bokn - Bømlafjord - alternativ 2

Nordre Våga - Susort
Bokn og Tysvær kommune, Rogaland

Dato: 03.04.2025
Oppdragsnummer: 1350048357



Berekningshøgde 4 m

Vedlegg 24 - E39 Bokn - Bømlafjord - alternativ 1

Longamy - Øvrabø
Bokn kommune, Rogaland

Dato: 03.04.2022
Oppdragsnummer: 1350048357-001

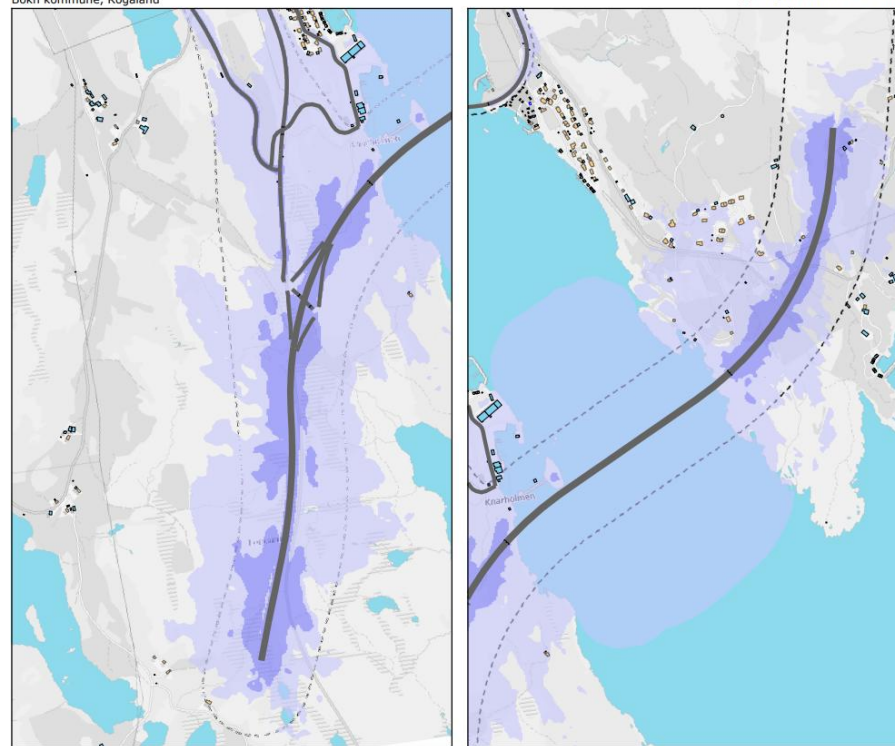


Berekningshøgde 1,5m (uteopphaldsareal)

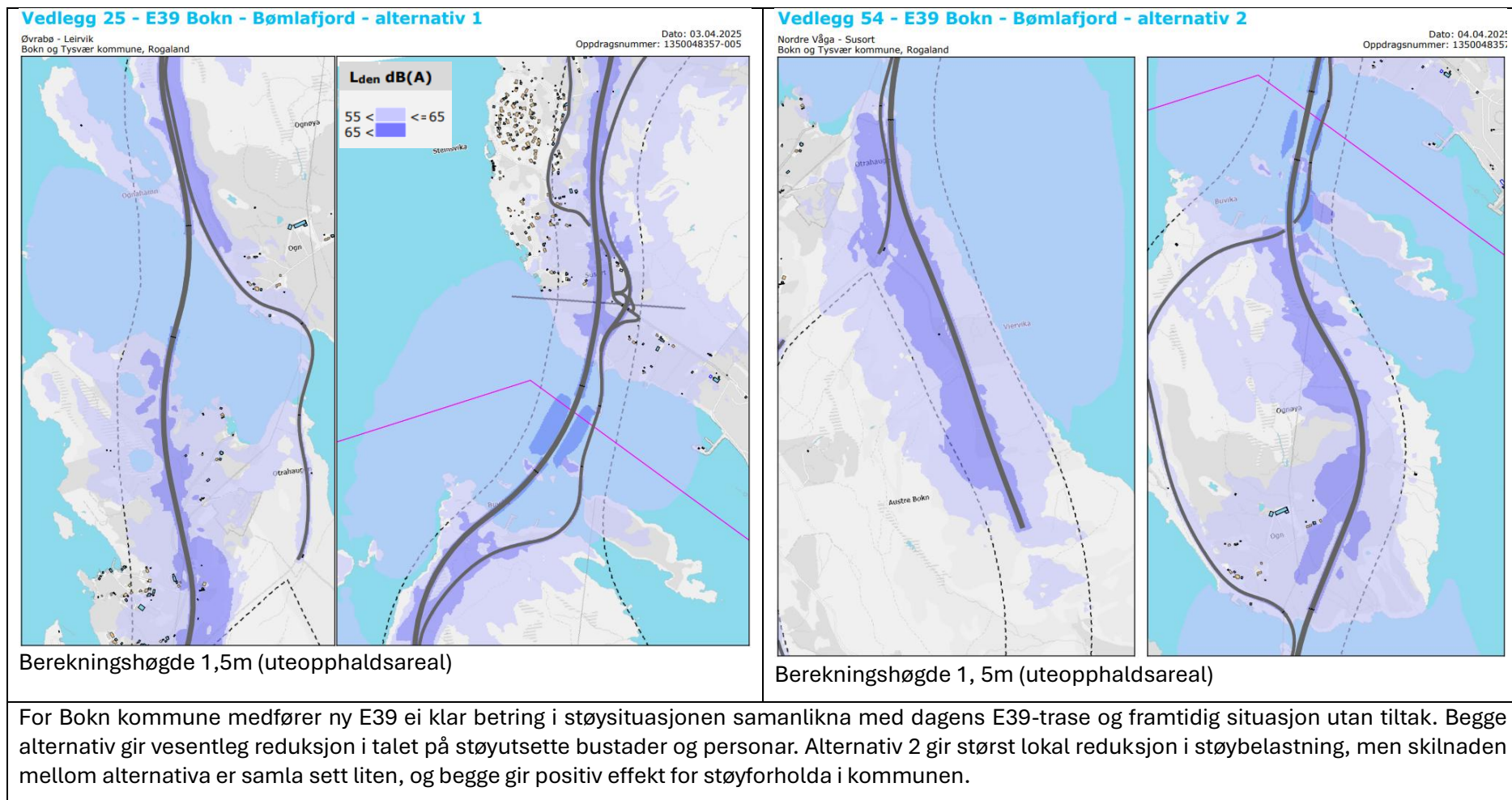
Vedlegg 53 - E39 Bokn - Bømlafjord - alternativ 2

Longamy - Nordre Våga
Bokn kommune, Rogaland

Dato: 04.04.2025
Oppdragsnummer: 1350048357



Berekningshøgde 1,5m (uteopphaldsareal)



Fagtema: Luftforureining

Luftkvalitet kan ha potensiell påverknad for helse (luftvegar, hjarte/kar), samt bumiljø og uteopphald. Rød sone er vurdert som ueigna for bustader og sårbare bruksformål, medan gul sone krev nærare vurdering og tiltak.

Fagtema: Trafikale verknadar

Rapporten har ikkje delt verknadane inn kommunevis og er omtala for heile strekninga alternativ 1 og alternativ 2.

Samanlikning alternativa	
Alternativ 1	Alternativ 2
- Sterkare kopling til regionalt hovudvegnett - Betra framkome og kortare reisetid; redusert reisetid ifht. i dag med 22 min. - Redusert trafikk på dagens E39; ca. 93% mindre trafikk. Dagens E39 vert lokalveg - Høgare trafikantnytte/samfunnsgevinst (16.7 mrd. kr.)	- Sterkare kopling til regionalt hovudvegnett - Betra framkome og kortare reisetid; redusert reisetid ifht. i dag med 21 min. - Redusert trafikk på dagens E39; ca. 93% mindre trafikk. Dagens E39 vert lokalveg - Lågare trafikantnytte/ samfunnsgevinst (14.7 mrd. kr.)
For Bokn kommune gir ny E39 svært store positive trafikale verknader i form av betydeleg redusert reisetid, betre framkome og kraftig reduksjon i trafikk på dagens E39. Trafikken blir i stor grad flytta over på ny veg med høgare standard, noko som gir betre trafikksikkerheit og lokalmiljø. Samstundes medfører tiltaket auka trafikkarbeid og fleire reiser. Skilnadene mellom alternativa er små.	

Fagtema: Trafikktryggleik

Dagens E39 gjennom Bokn kommune er ein ulykkesbelasta strekning med fleire alvorlege trafikkulykker, særleg møteulykker og utforkøyringsulykker. I perioden 2014–2023 er det registrert fleire ulykker også i Bokn. Utbygging av ny E39 vil gi ein vesentleg betring i trafikksikkerheita i kommunen. Begge alternativa er planlagd som firefelts motorveg med midtrekkverk, planskilte kryss og utan avkøyrslar, noko som reduserer risikoen for dei mest alvorlege ulykkestypene. Særleg vil:

- møteulykker i stor grad bli eliminert
- utforkøyringsulykker bli redusert gjennom betre vegstandard og sikra sideterreng
- risiko knytt til kryss og avkøyrslar bli kraftig redusert

Samstundes vil trafikk på eksisterande E39 bli sterkt redusert, og vegen vil fungere som lokalveg. Dette gir betre trafikksikkerheit for mjuke trafikantar og lokal trafikk i Bokn, mellom anna gjennom lågare trafikkmengder og mindre konflikt mellom trafikantgrupper. Tiltaket vil også gi betre forhold for gåande og syklende ved at kryssingar av ny E39 blir planskilte, og der er planlagd for gang- og sykkelforbindelsar ved kryss og knutepunkt.

Skilnadene mellom alternativa er små. Begge gir vesentleg redusert ulykkesrisiko samanlikna med referansesituasjonen, og forskjellen i tal ulykker og skadde er marginal. Alternativ 1 har noko kortare veglengde, som gir ein liten positiv effekt, medan alternativ 2 har noko større trafikkarbeid, men gir

samstundes betre avlasting av lokalvegnettet enkelte stader.

Samla sett vil ny E39 føre til ein stor positiv konsekvens for trafikksikkerheita i Bokn kommune, med tydeleg reduksjon i talet på ulykker, drepne og skadde samanlikna med referansesituasjonen.

Fagtema: ROS-analyse

Samanlikning alternativa		
Følgjande tema/farar er vurdert som relevante på kommuneplannivå for Bokn:	Alternativ 1	Alternativ 2
1. Jord-/flaum-/sørpeskred	Alternativet ligg nært aktsemdsområde ved Tåganæs, der skred kan skje med utløp mot fjorden og ny brukryssing	Ingen aktsemdsområde
2. Steinsprang, der steinsprang mot veg har risiko for at personar/køyretøy vert treft eller skadar på veg/infrastruktur.	Alternativet ligg i aktsemdsområde ved Krovegen på Austre Bokn	Alternativet ligg i aktsemdsområde ved søre og nordre tunellportal (Vågatunellen)
3. Snøskred, der skred mot veg har risiko for at vegen blir stengt.	Alternativet ligg i aktsemdsområde ved kryss i sør mot Føresvikvegen, samt langs store deler av dagens veg på Austre Bokn	Alternativet ligg i aktsemdsområde ved søre tunellportal, og mindre område sør for kryss mot eksisterande veg på Vestre Bokn
4. Kvikkleire, kan medføre risiko for skred med fare for liv og helse, skade på/tap av infrastruktur og skader på bustad/eigedom. I tillegg setningsskader som kan føre til skader på veg, infrastruktur og bygg.	Store deler av alternativet ligg i aktsemdsområde for kvikkleire/marin grense	Deler av alternativet ligg i aktsemdsområde for kvikkleire/marin grense
5. Flaum i elv-/bekkevassdrag, kan føre til skade på veg/infrastruktur,	Alternativet ligg i aktsemdsområde ved Knarholmen	Alternativet ligg i aktsemdsområde ved Knarholmen

redusert framkome og auka risiko for ulukke.		
6. Stormflo-/havnivåstiging, mest relevant for nye kryssingar med bru	Alternativet har brukryssing. Avklaring kring sikker byggehøgde og behov for ev. ytterligere tiltak må avklarast i reguleringsplan. Det er ikkje identifisert forskjell av tyding på alternativa	Alternativet har brukryssing. Avklaring kring sikker byggehøgde og behov for ev. ytterligere tiltak må avklarast i reguleringsplan. Det er ikkje identifisert forskjell av tyding på alternativa
7. Ulykker i tunnel, tunell over 500 m kan medføre risiko for spesielt alvorlege konsekvensar ved trafikk-ulykke/ brann i tunell	Har ikkje tunell	Har ein ca. 1km lang tunell på austsida av Austre Bokn. I samband med vidare planlegging må det utarbeidast eige tunellrisikoanalyse.
8. Skade på kritisk infrastruktur, der det er trong for omlegging av infrastruktur til straumforsyning	Alternativet ligg langs lokalt distribusjonsnett ved Knarholmen og på Austre Bokn fram til Kro, samt tett på alternativet ved Alvestad-kroken	Alternativet kryssar distribusjonsnett ved Kråkeskarhaugane og eit tilfelle på Ognøy
9. Ulykke med bru og skipstrafikk, i anleggsfase kan det påverke skipstrafikk i Boknasundet. I drift er risiko knytt til kollisjon	Alternativet omfattar ny bru vest for dagens E39-bru	Alternativet omfattar ny bru aust for dagens E39-bru
10. Skader på gassrørleidning	Alternativet vil krysse gassrørleidning med ny veg, fylling eller bru	Alternativet vil krysse gassrørleidning med ny veg, fylling eller bru
For Bokn kommune viser ROS-analysen at begge alternativ for ny E39 medfører fleire risikoforhold knytt til naturfarar, infrastruktur og trafikk, mellom anna skred, flaum, stormflo, gassrørleidningar og bruer. Alternativ 2 har i tillegg risiko knytt til tunnel. Det er ikkje identifisert vesentlege skilnader mellom alternativa som har avgjerande betydning for samfunnssikkerheita, og samla sett er risikoen vurdert som handterbar gjennom vidare planlegging og avbøtande tiltak.		

Fagtema: Samlerapport for prisgitte konsekvensar

Tiltaket er del av ei større satsing på ferjefri E39, som skal knyte Stavanger og Bergen tettare saman og gi eit utvida bu- og arbeidsmarknadsområde. Utbygging av ny E39 mellom Bokn og Bømlafjorden vil gi tydeleg samfunnsøkonomiske verknader for Bokn kommune, først og fremst gjennom reduserte reisetider, betre framkome og auka trafikkssikkerheit. Begge alternativa gir store positive verknader for trafikantar, med om lag 21–22 minutt kortare reisetid for lette køyretøy og tilsvarande reduksjon også for tungtransport. Dette gir ein svært stor trafikanntytte, som er den viktigaste nytte-

komponenten i analysen. Samstundes gir tiltaket ein klar reduksjon i talet på trafikkulykker, ein vesentleg betre trafiksikkerheit og positive effektar for støy og lokal luftkvalitet samanlikna med referansesituasjonen.

Samanstilling av prissette konsekvensar viser samfunnsøkonomisk noverdi av prosjektet over analyseperioden på 75 år. Det er berre gjennomført analysar av verknaden for heile vegstrekninga/prosjektet. Samanstillinga syner ein forskjell på netto nytte mellom alternativa på ca. 3,5 milliardar kroner. Rapporten viser forenkla at dette skyldast at trafikantnyttan er høgare og budsjettkostnaden er lågare for alternativ 1. Samanstillinga viser at:

Alternativ 1 får

- positiv netto nytte (NN) på ca. 670 millionar kroner
- netto nytte per budsjettkroner (NNB) på 0,06.
- Konklusjon: Lønnsamt alternativ med omsyn til prissette konsekvensar

Alternativ 2 får

- negativ netto nytte (NN) på ca. -2,9 milliardar kroner
- netto nytte per budsjettkroner (NNB) på -0,23
- Konklusjon: Ikkje lønnsamt alternativ med omsyn til prissette konsekvensar

Kostnad/nytte	Alternativ 1	Alternativ 2	Differanse
Trafikant og transportbrukere	14 320 000	12 640 000	-1 680 000
Operatørnytte	-10 000	-10 000	0
Budsjettvirkning	-11 270 000	-12 720 000	-1 450 000
Ulykker	420 000	440 000	20 000
Klimagassutslipp	-560 000	-710 000	-150 000
Støy og luftforurensning	30 000	40 000	10 000
Skattekostnad	-2 250 000	-2 540 000	-290 000
Netto nytte, NN	670 000	-2 870 000	-3 550 000
Netto nytte pr budsjettkrone, NNB	0,06	-0,23	-0,29
Anleggskostnad (ikke diskontert)	21 850 000	24 400 000	2 530 000
Rangering	1	2	

Samanstilling av prissette konsekvensar (1000 kr diskontert, prisnivå 2024). Kjelde: SVV

Den samla samfunnsøkonomiske analysen viser klare skilnader mellom alternativa i heile planområdet. Alternativ 1 gir positiv netto nytte, medan alternativ 2 gir negativ netto nytte. Forskjellen skuldast i hovudsak at alternativ 1 er kortare, har lågare kostnader og gir høgare trafikantnytte. Sensitivitetsanalysar viser at denne rangeringa er robust, også ved endra føresetnader. Det er ikkje gjort analysar av verknaden for berre strekninga i Bokn kommune.