



Kommuneplanen sin arealdel 2024-2036 Bokn kommune

Vedteke av Kommunestyret i Bokn 24.09.2024

**Rapport nr 4 – Overordna
konsekvensutgreiing og ROS-analyse**

Rapportdato 21.06.2024

Innhald

1	INNLEIING	2
1.1	FØREMÅLET	2
1.2	LOV- OG FORSKRIFTSKRAV	2
1.3	AREALENDRINGAR I PLANFORSLAGET.....	3
2	OVERORDNA UTGREIING	4
2.1	METODIKK	4
2.2	OPPSUMMERING AV UTGREIING FOR ENKELT AREAL	4
2.3	OVERORDNA ANALYSE	5

1 Innleiing

Bokn kommune har engasjert ABO Plan & Arkitektur for å bistå med overordna konsekvensutgreiing og ROS-analyse i samband med kommuneplanen sin arealdel i Bokn kommune. Føreliggande rapport er knytt til overordna konsekvensutgreiing og ROS-analyse for samla planframlegg.

1.1 Føremålet

Føremålet med konsekvensutgreiingar i plan- og bygningslova er å klargjera verknadane av planar og tiltak som kan ha vesentlege konsekvensar for miljø, naturressursar eller samfunn. Konsekvensutgreiingar skal sikra at desse verknadane vert teke omsyn til under planlegginga av planen eller tiltaket, og når det skal takast stilling til om, og eventuelt på kva vilkår, planen eller tiltaket kan gjennomførast.

ROS-analysen inngår som del av planframlegget til kommuneplanen sin arealdel for Bokn kommune. Dokumentet skildrar og dokumenterer kommunen sine vurderingar av risiko og sårbarheit som følgjer av arealendringane som ligg i planforslaget.

1.2 Lov- og forskriftskrav

Plan- og bygningslova § 4-2 sett krav til m.a. konsekvensutgreiing. I konsekvensforskrifta § 18 er det krav om ei vurdering av samla arealbruksendringar, dvs. korleis vert miljø og samfunn påverka av summen av arealendringane i planforslaget. Konsekvensutgreiinga vil få fram viktige miljø- og samfunnsverdiar, kva vil verknaden av desse vera av planforslaget, og kva bør gjerast for å bøte på negative verknadar.

Plan- og bygningslova § 3-1 syner til at planlegginga skal *"fremme samfunnssikkerhet ved å forebygge risiko for tap av liv, skade på helse, miljø og viktig infrastruktur, materielle verdier mv."*. Kravet til ROS-analyse for arealdelen i kommuneplanen inneber å kartleggja risikotilhøve for ny arealbruk.

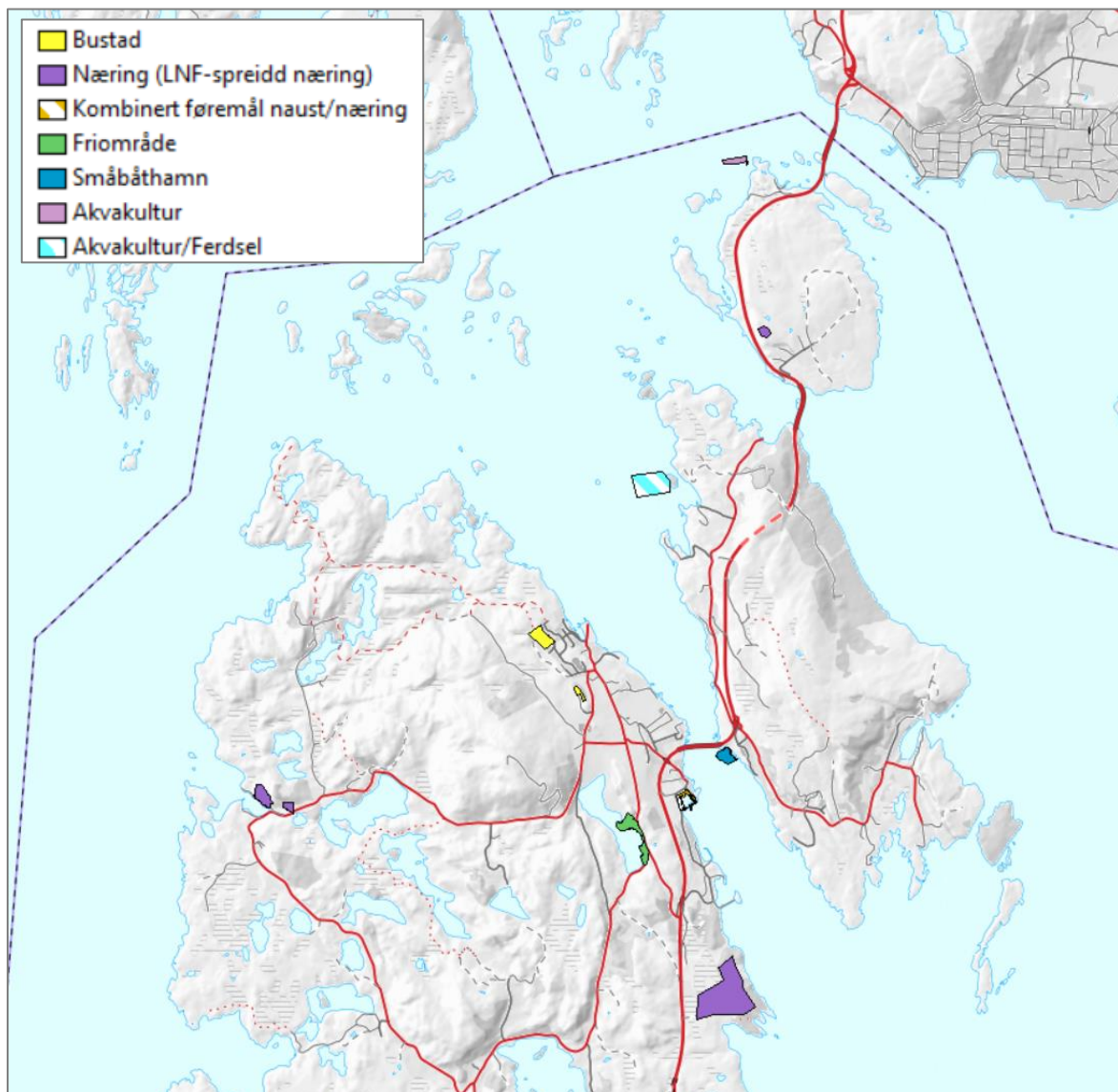
1.3 Arealendringar i planforslaget

Det er gjennomført KU og ROS-analyse for dei spesifikke arealendringane. Godkjent planprogram skildrar til dels det metodiske. Det slår fast at det skal leggjast til grunn eksisterande kunnskap frå kjende og tilgjengelege databasar hos kommunen og regionale mynde, samt fagleg skjønn, synfaringar og andre kjente opplysningar. Målsetjinga har vore å laga ei oversikt som avdekkjer verknad for miljø og samfunn, samt risiko og sårbarheit som følgjer av arealendringa, og identifisere avbøtande tiltak som reduserer eller eliminerer uakseptabel risiko.

I planforslaget er det 11 arealendringar der av

- 2 bustadføremål
- 1 auka kvote på LNF-spreidd areal
- 3 næringsføremål/LNF-spreidd næring
- 1 bruksendring frå næring til næring/naust
- 1 friområde
- 1 småbåthamn, badeplass mm
- 2 akvakulturføremål /kombinert føremål akvakultur/ferdsel

I tillegg er 122 bygde bustad/hytte eigedomar avsett til LNF-spreidd føremål. Desse tomtane er vurdert med omsyn til etablerte tiltak, konflikt med registrerte veridar og ressursar, samt om eigedomen/huset ligg utsett for naturfare (aktsemdområde for skred og flaum).



Figur 1. Oversikt av arealendringar med type føremål.

2 Overordna utgreiing

2.1 Metodikk

For å kunne analysere føremoner og ulemper av eit tiltak er det naudsynt å vite kva konsekvensar tiltaket gir. Ei føresetnad for konsekvensanalysar er at ein kan klarlegge samanhengar mellom årsak og verknad. Gjennom kunnskap om desse samanhengane kan konsekvensane av eit tiltak eller ein plan utleiast.

Konsekvensar for ulike fagtema er analysert og vurdert på eit nivå som normalt vert kravd på kommuneplannivå. Det er trekt fram positive og negative element for dei ulike deltemaa. Utgreiinga er skriftleg, og verknaden er skildra som positiv, nøytral eller negativ i forhold til 0-alternativet som er dagens kommuneplan.

2.2 Oppsummering av utgreiing for enkelt areal

Arealendringar som er tilrådd i konsekvensutgreiinga er samla i tabellen under. Etter høyring er to av bustad-føremåla som er tilrådd positivt i konsekvensutgreiinga teke ut, to næringsareal er redusert i omfang, samt eit akvakulturføremål er endra til kombinert føremål akvakultur/ferdsel. I tillegg er 122 bygde bustad/hytte eigedomar avsett til LNF-spreidd føremål (LS 1-122).

ID i konsekvensutgreiing enkeltareal Føremål	ID i plankartet	Naturressursar	Naturmangfald	Kulturminne og kulturmiljø	Friluftsliv	Landskap	Klimautslepp	Sjøtransport	Barn og unge	Universell utforming og folkehelse	Tettstadutvikling	Næringsliv og sysselsetting
#15 LNF-spreidd bustad (kvote)	LSB2	-	-	0	0	-	-/0	x	-	0	0	x
#17 Akvakultur	AKV-M	-	-/--	0	-/--	-/--	-	0	x	x	x	++
#23 Bustad	B16	0/-	-	0	0	--/-	0	x	++	0	+++	x
#26 Næring	NÆ 9-10	0	--/---	0	--	--/---	-	x	x	-/0	0	+++
#32 Friområde	o_FRI3	--	-	0	++	0/-	0	x	++	+	+	x
#34 LNF-spreidd næring (turisme)	LNSN5	--/-	--/---	0	-	--	-	x	+/0	0	0	++
#35 Småbåthamn mm	SH5	--	-/--	0	0	--	0	-	+/0	-/0	0	+
#39 Næring	NÆ11	--	--	---	--	---/--	-	x	x	0	0	+++
#41 Bustad	B15	0	-	0	-/--	-/--	-	x	++	0	+++	x
#42 Næring/naust	NÆ/UNB	0	0	0	0	0	0	x	0	0	0	0
#43 Akvakultur/ferdsel	AKV-M/FE	--	--	0	-/--	--/-	-	0/-	x	x	x	++

ROS-analysen frå enkeltinnspela peiker på punkt og problemstillingar som må vidareførast i detaljregulering og -prosjektering av tiltak. Dei aller fleste hendingane som er sjekka ut med utgangspunkt i kjente databasar kjem i grøn sone. Nokre hendingar kjem i gul sone, men ingen i rød sone. Hendingar som ligg i gul sone er synt i tabell under:

Skred	#33
Kvikkleire	#15, #39, #35, #42
Flaum	#41, #32, #26, #39
Stormflo /havnivåstigning	#26, #39, #35, #42
Trafikktryggleik	#15, #41, #23, #32, #26, #33, #39, #35, #42
Støy	#33
Stråling frå høgspenn	#41

2.3 Overordna analyse

2.3.1 Samla verknad etter arealtema og arealstrategiar

Bustad

Det er lagt inn 2 nye bustadføremål i kommuneplanen, samt auka kvota på eitt LNF-spreidd areal. Summen av planforslaget sine nye bustadområde gir eit estimert grunnlag for i underkant av 20 nye tomter/einingar. Saman med bustadføremål som er vidareført frå gjeldande kommuneplan er det samla eit grunnlag for om lag 150 nye tomter/einingar (eks. LNF-spreidd areal). Dette kan på sikt gi trong for auka kapasitet for kommunale tenester, t.d. barnehage, skule, helse/pleie.

Bustadføremåla er lokalisert tett på sentrum Føresvik. Dette samsvarar med satsingsområda frå samfunnsdelen med å styrke Føresvik som sentrum, samt er gode lokaliseringar for å møte utfordringar med framtidig klima og energi.

Ingen av bustadføremåla er lokalisert i område med støyande verksemd eller vegstøy, ref. støyvarslingskart Statens vegvesen, skred- eller flaumfarlege område. Trafikklysingar og trafikksikkerheit er forhold som reguleringsplanane må sjå på og vurdere eventuelle avbøtande tiltak.

Ingen av bustadføremåla er lokalisert i område med registrerte naturverdiar (naturtypar etc.), men vil medføre nedbygging av område som kan ha funksjonar for naturmangfald lokalt. Difor har alle bustadareala ein negativ konsekvens til tema naturmangfald.

Det er ingen registrerte kulturminne eller dyrka mark (jordbruksareal) som vert direkte råka av nye arealføremål. Det er ingen skogsressursar som vert vesentleg råka av nye arealføremål.

LNF-spreidd

I ny plan er 122 bygde bustad/hytte eigedomar avsett til LNF-spreidd føremål. Alle desse er knytt til etablerte tomter som er bygd med bustad eller hytte, for at desse kan handsamast som spreidd føremål og kan ha naturleg utvikling av bygg og tiltak. Dei 122 nye føremåla omfattar ikkje alle bustadar/hytter i kommunen, då tomter/bygg som er i konflikt med naturveridar, kulturminne dyrka mark etc., eller ligg innanfor aktsemdsområde for flaum eller skred ikkje er endra frå LNF til LNF-spreidd.

Næring

Det er lagt inn 3 nye næringsareal i kommuneplanen, og summen av planforslaget sine næringsområde gir ca. 195 daa nytt næringsareal. Det er ein del arealreserve i kommunen samla sett, men ein del av områda er bandlagde og knytt opp til ROGfast prosjektet og dermed ikkje realiserbare areal på kortsikt. I tillegg er det lagt inn 1 nytt LNF-spreidd område knytt opp til turisme, 1 småbåthamn i tilknytning til campingplassen på Auste Bokn, samt 2 nye akvakulturføremål/kombinert akvakultur/ferdsel. Det eine akvakulturføremålet er ei utviding av eksisterande akvakulturområde, og det andre er ei flytting av akvakulturføremål. Det er i dag ikkje etablert eller godkjent anlegg på desse to områda.

Alle næringsføremåla er lokalisert opp til etablert næringsverksemd eller areal regulert til næringsføremål (Knarholmen og Trosnavåg). LNF-spreidd føremålet er lokalisert i nærleiken av gardsbruk, småbåthamna nær campingplass og akvakultur-føremåla i nærleiken av etablerte akvakulturføremål. Areal samsvarar med satsingsområda frå samfunnsdelen om å nytte naturressursane til næringsutvikling, marknadsføring av kommunen og styrke lokalt næringsliv og auka verdiskaping. I tillegg ligg områda tett på areala som er eller vert etablert og nytta til næring slik at ein kan ta i bruk felles infrastruktur.

Ingen av næringsføremåla er lokalisert i skred- eller flaumfarlege område. Forhold til handtering av overvatn er aktuelle problemstillingar for alle områda. Trafikkløysingar og trafiksikkerheit er forhold som reguleringsplanane må sjå på og vurdere eventuelle avbøtande tiltak.

Næringsføremålet på Trosnavåg (kystlynghei), LNF-spreidd føremålet på Ognøy (kystlynghei og funksjonsområde for rovfugl), næringsområde på sør for Knarholmen (kystlynghei) og småbåthamn på Auste Bokn (funksjonsområde for fiskemåke) overlappar med registrerte naturverdiar. Dei andre er ikkje lokalisert til område med registrerte naturverdiar, men vil medføre nedbygging av område som kan ha funksjonar for naturmangfald lokalt. For føremåla i sjø vil dei kunne ha verknad for nærliggjande førekomstar (artar og naturtypar). Difor har alle areala ein negativ konsekvens til tema naturmangfald.

Det er ingen registrerte kulturminne som vert direkte råka av nye arealføremål.

Dei nye næringsområda medfører omdisponering av 7,6 daa innmarksbeite, samt ca. 6,3 daa fulldyrka mark. Det er ingen skogsressursar som vert vesentleg råka av nye arealføremål. To av arealføremål som ligg i sjø, akvakultur og småbåthamn, er i direkte konflikt med kartfesta fiskeriinteresser. Begge desse er knytt til fiskeplass for passive reiskap i Boknasundet. I tillegg er det innanfor småbåthamn og i nærleiken av akvakulturføremålet gyteområde og –felt. Difor har alle areala i sjø ein negativ konsekvens til tema naturressursar.

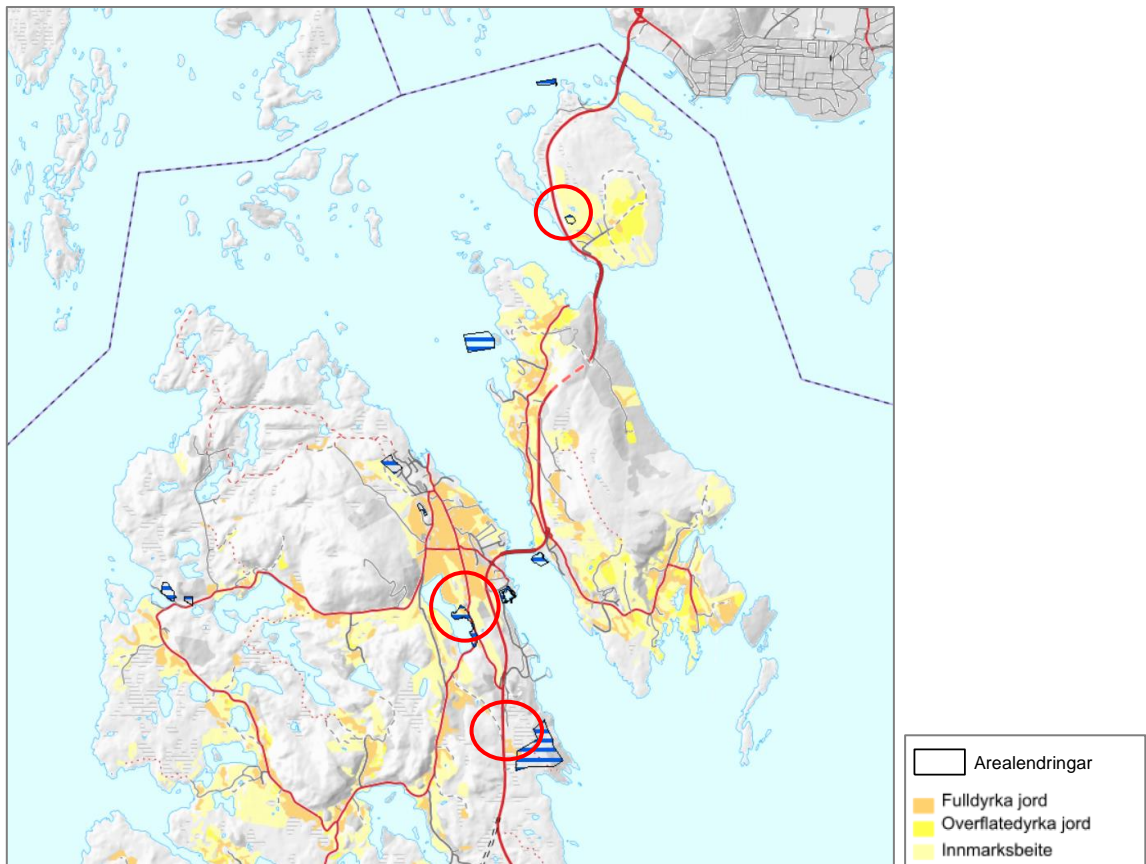
2.3.2 Samla verknad etter fagtema

Verknadar av arealinnspela som er teke inn i planforslaget er omtala i dette kapitelet. Forholdet til enkelt tomtar som er endra frå LNF til LNF-spreidd er ikkje omtala her. Føresegner vil styre ny utbygging innanfor desse områda.

Miljøverknadar

- **Naturressursar: Jordbruk**

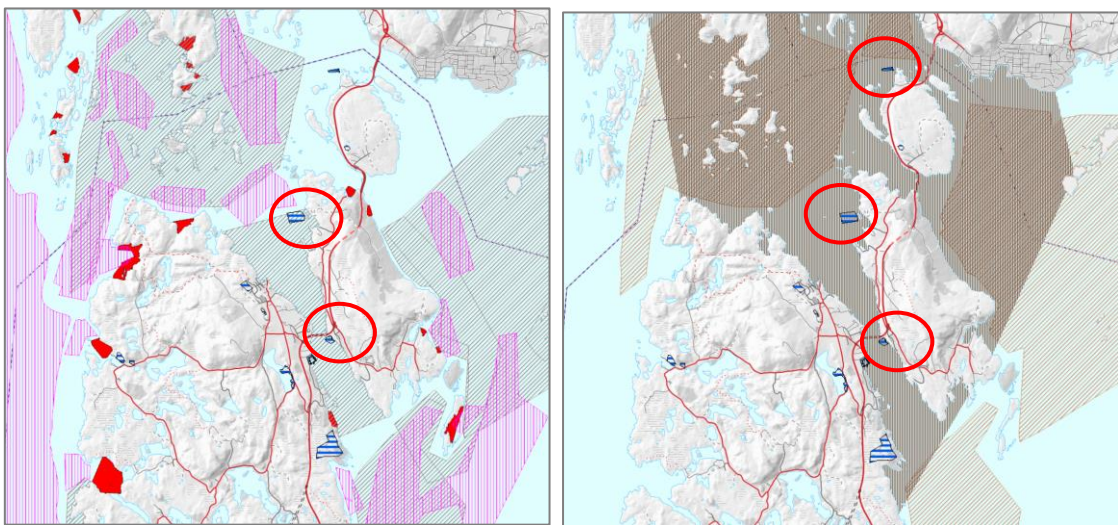
Det er 3 innspel som er i konflikt med areal registrert som jordbruksareal (innmarksbeite og fulldyrka mark). Samla verknad av planforslaget er at det vert omdisponert om lag 20 daa innmarksbeite og 10,5 daa fulldyrka mark. Landbruksforvaltninga har informert om at alle desse er i aktiv bruk (eige eller leige). Det er nokre av areala som i reguleringsplan kan tilpassast og ta i vare innmarksområda, men i hovudsak vert den dyrka marka fjerna og omdisponert. Dei fleste omdisponeringane er i randsona av større og samanhengande jordbruksområde. Det er ingen større samanhengande grasbakkar for slått som vert råka av dei nye utbyggingsområda. Omsynssone kjerneområde landbruk er vidareført i planforslaget. Samla vil planframlegget ha ein negativ verknad for naturressursar på land då planen medføre omdisponering av innmark. Verknaden er noko avgrensa ut frå tal arealkonfliktar og omfang av omdisponering.



Figur 2. Bilete med tilrådde arealendringar og jordbruksareal (Ar5). Arealendringar i konflikt er synt med rød sirkel.

- **Naturressursar: Fiskeriinteresser**

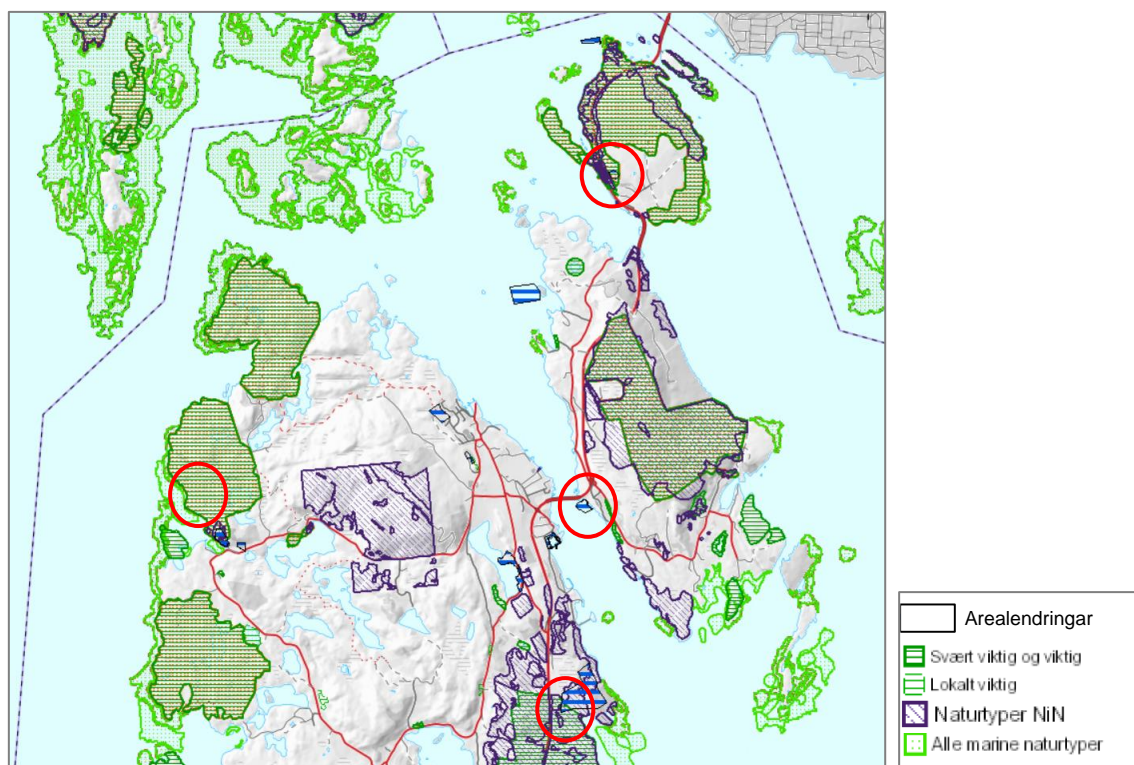
Det er 3 areal som er lokalisert i sjø; 2 akvakulturføremål og 1 småbåthamn. Samla verknad for fiskeriinteresser er at alle tre er lokalisert i område med registrerte gyteområde eller gytefelt, samt at to av innspela er lokalisert i område med fiskeplassar for passive reiskap. Arealendringane vil medføre direkte arealbeslag, men også potensiell indirekte verknad ved fylling i sjø og organisk belastning av akvakulturverksemd. Fiskerihamna i Alvestadkroken er teke i vare sjølv om ein endrar føremålet frå næring til næring/naust. Samla vil planframlegget ha ein negativ verknad for fiskeriinteresser.



Figur 3. Bilete som syner arealendringar og fiskeriinteresser. Til venstre: Fiskeplassar og låssetting. Til høgre: Gyteområde eller gytefelt. Arealendringar i konflikt er synt med rød sirkel.

- **Naturmiljø**

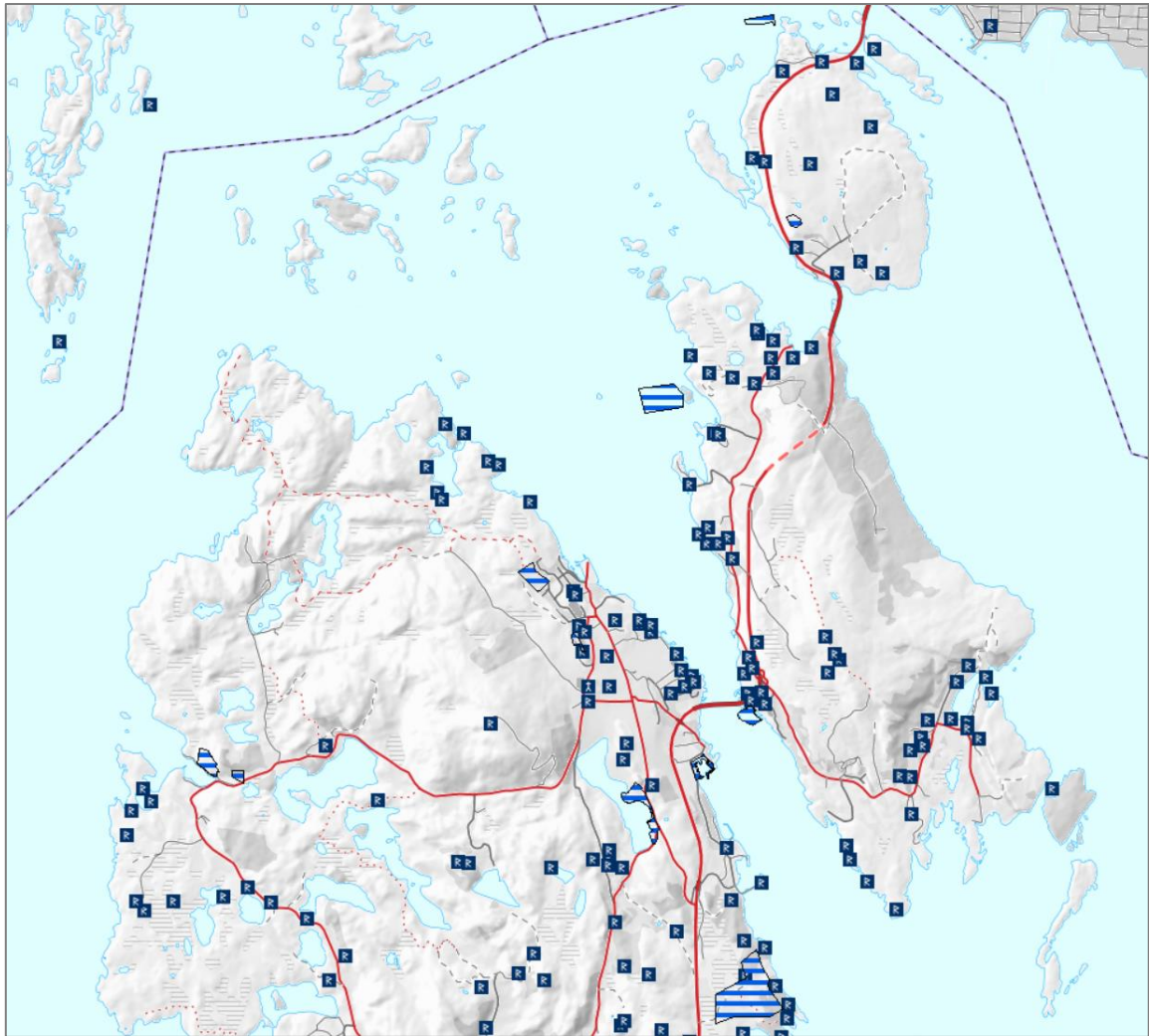
Fire av arealinnspela har direkte arealkonflikt med naturregistreringar. Samla er tre område registrert som kystlynghei og to funksjonsområde for fugleartar vert direkte råke av planframlegget. Utbyggingsføremlå knytt til NiN registreringane med kystlynghei ligg i ytterkant av registreringa og splitter ikkje kystlyngheia (Trosnavåg overlappar ca. 16 daa og Ognøy ca. 7,6 daa). For den eine registreringa vil ein i reguleringsplan kunne tilpasse og ta omsyn til kystlyngheia, medan for dei andre to vil det medføre direkte arealpåverknad. Aktiviteten knytt til utbyggingsføremlå som overlappar med funksjonsområde for fugleartar vil kunne påverke desse negativt. Elles vil all ny utbygging ha påverknad lokalt sjølv om områda ikkje er kartfesta med verdifullt naturmangfald. Omsynssone vern av naturområde og bevaring naturmiljø er vidareført i planforslaget. I tillegg har ein lagt til nye areal i omsynssona der det sidan sist rulling av kommuneplanen er gjort nye registreringar. Dette omfattar NiN-registreringar med Svært stor verdi, samt nye førekomstlar klassifisert som utvalde naturtypar (kystlynghei og større eiketre). Samla vil planframlegget ha ein negativ verknad for naturmiljø pga. inngrep i område med registrerte verdiar samt generelt utbyggingsføremlå i område med kvardagsnatur.



Figur 4. Bilete som syner arealendringar og registrerte naturtypar på land og i sjø. Arealendringar i konflikt er synt med rød sirkel.

- **Kulturminne/kulturmiljø**

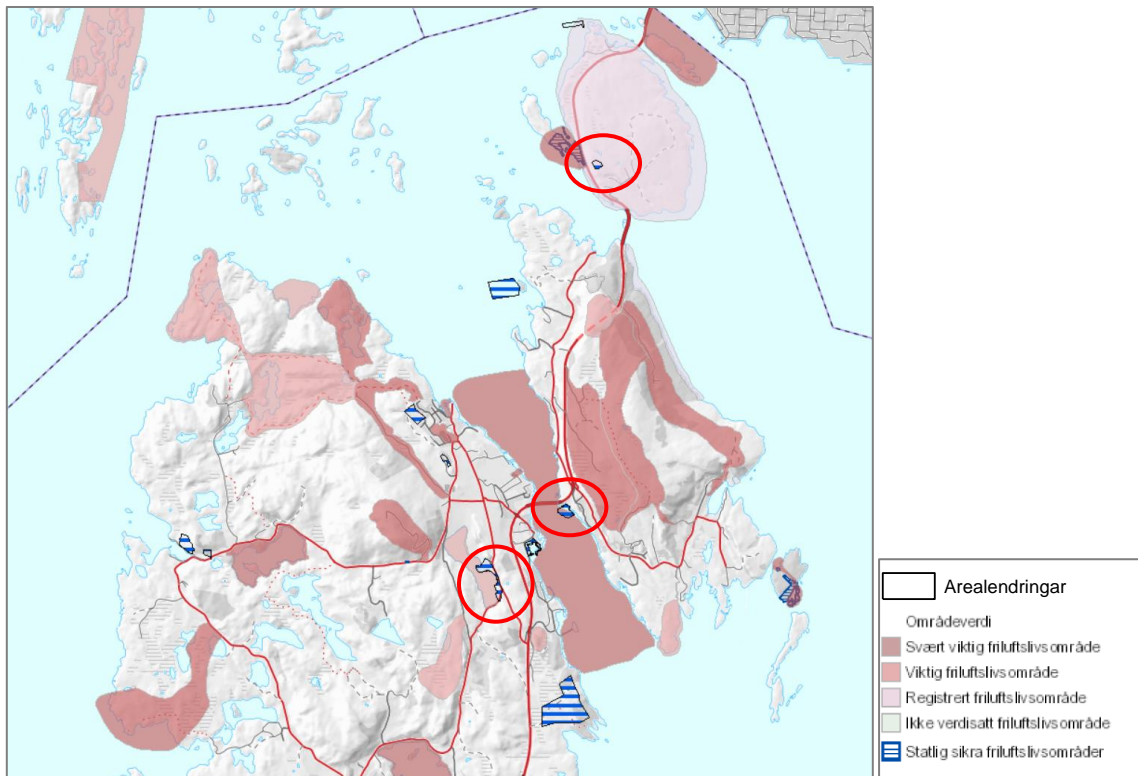
I hovudsak er dei nye utbyggingsføremlå ikkje i konflikt med registrerte automatisk freda kulturminne eller eldre SEFRAK-bygningar. Det er ingen kulturminne som vil kunne verta direkte råke og fjerna av planframlegget. Elles er det nokre kulturminne i nærområde til nye utbyggingsføremlå som kan visuelt påverke kulturminna, men ikkje vesentleg. Omsynssone bevaring kulturmiljø og bevaring kulturminne, samt resterande kulturminne synt med rune-R er vidareført i planforslaget. Ein har oppdatert rune-R laget med nye registreringar (status fom. September 2022). Samla vil planframlegget ha ein negativ verknad for kulturminne/kulturmiljø pga. to av areala potensielt vil kunne medføre frigjerung av automatisk freda kulturminne.



Figur 5. Bilete som syner arealendringar og registrerte automatisk freda kulturminne.

- **Friluftsliv**

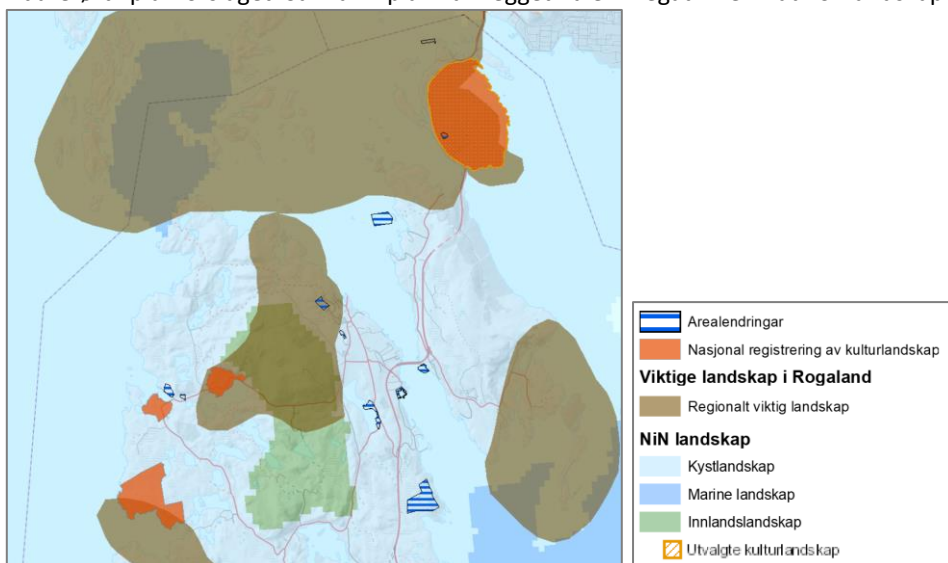
Det er lagt inn 3 nye utbyggingsområde som overlappar med eller er i nærleiken av kartfesta friluftsområde, sjå figur under. I tillegg vert det regulert eit areal til friområde og ei småbåthamn som medverkar til å fremje ny bruk av og tilgjenge til friluftsområde. Det er ingen av arealendringane som endrar vesentleg ved dei registrerte friluftsvardiane som er kartfesta, og der det er overlapping er dette i randsona av friluftsområda. Ein del av arealendringane går til sjø og medverkar til ei privatisering av strandsona, og difor er konsekvensen for friluftsliv høg. Omsynssone friluftsliv og funksjonell strandsona er vidareført i planforslaget. Samla vil planframlegget ha ein negativ verknad for friluftsliv, sjølv om to av arealendringane som er i arealkonflikt med friluftsområde fremjar friluftsliv og rekreasjon.



Figur 6. Bilete med tilrådde arealendringar og registrerte friluftsområde med verdi og statleg sikra friluftsområde. Arealendringar i konflikt er synt med rød sirkel.

- Landskap

Dei nye utbyggingsområda i planforslaget vil i varierende grad endre landskapsopplevinga og terrenget for nærområdet. Fjernverknaden er av mindre skala for dei fleste av areala. 3 av arealendringane ligg innanfor areal definert som regionalt viktig landskap i Rogaland. 3 av arealendringane er direkte knytt til strandsona og 2 er knytt til akvakultur med anlegg på sjøen. Landskapet på Bokn er generelt relativt sårbart, eit kystlandskap med låg vegetasjon og mykje berg i dagen som gjer at tiltak og utbygging vert lett synleg. Samstundes er terrenget kupert og det er såleis mogleg å planlegge tiltaka slik at dei vert integrert i terrenget og redusert eksponeringsgrad. Dei fleste areala er i tilknytning til etablert bustad- eller næringsområde og tek ikkje hol på heilt nye, urørte område. Ein av arealendringane ligg innanfor utvalt kulturlandskap og nasjonal registrering av kulturlandskap på Ognøy. Tiltaka er av mindre skala og er planlagt for turisme. Kulturlandskapet er ein del av opplevinga. Omsynssone landskap (funksjonell strandsona) er vidareført i planforslaget. Samla vil planframlegget ha ein negativ verknad for landskap.



Figur 7. Bilete med tilrådde arealendringar og registrerte landskapssoner (NiN) og kulturlandskap.

Samfunnsverknadar

- **Klimautslepp og transportbehov**

Ein del av arealendringane er registrert som karbonrikt areal (myr/skogsområde). Dette inneber tiltak i naturområde som medfører klimagassutslepp. Vidare er dei fleste av innspela relativt tett på eksisterande infrastruktur og busetnad slik at grunnlaget for gange/sykling og kollektivtransport er til stades, særleg for bustadføremåla. Samstundes vil ein god del av arealendringane vera basert på biltransport. Ein har avslått ein del av arealinnspela med grunnlag i avstand til sentrum, og at det m.a. vil medføre store klimautslepp og transportbehov. Samla vil planframlegget ha ein negativ verknad for klimautslepp og transportbehov.
- **Barn og unge**

Dei nye bustadområda i planen ligg tett opp til sentrum Føresvik med funksjonar, tenester og uteområde for barn og unge. Dette gir kort avstand til desse funksjonane som vert nytta også på fritida. Elles er det LNF-spreidd areal rundt om i kommunen som gir grunnlag for spreidd utbygging i kommunen. Det er ingen kjente leikeplassar eller naturområde som barn og unge nyttar som vert negativt råka av planframlegget. Det er avsett eige føremål til friområde ved Boknabergvatnet som vil kunne vera eit fint samlingspunkt både i samanheng med barnehage/skule og fritid. Samla vil planframlegget ha ein positiv verknad for barn og unge.
- **Universell utforming og folkehelse**

Ein del av dei nye areala til bustad ligg i område med kupert terreng. Det vil ved god planlegging av felta vera mogleg å etablere gode løysingar for universell utforming og tiltak som fremjar folkehelse. Det er ingen av bustadområda som ligg i område med vegstøy eller nær industri/næringsområde. Alle områda har god tilgang til natur- og friluftsområde i nærområdet. Det er avsett eige føremål til friområde ved Boknabergvatnet som vil kunne vera eit fint samlingspunkt både i samanheng med barnehage/skule og fritid. På det eine bustadområdet ved Føresvik er det planar om bustadar for eldre, noko som er positivt at vert lokalisert tett på sentrum med sine funksjonar og tenester, samt i eit område med kvalitetar som utsikt og natur tett på. Samla vil planframlegget ha ein nøytral verknad for universell utforming og folkehelse.
- **Tettstadutvikling**

Dei nye bustadføremåla ligg tett på Føresvik sentrum, medan næringsområda er lagt til område med etablert verksemd eller framtidig planlagde næringsområde. Ein har avslått ein del av arealinnspela med grunnlag i avstand til sentrum og at innspelet ikkje byggjer opp under tettstadsutviklinga i kommunen. Samla vil planframlegget ha ein positiv verknad for tettstadutvikling.
- **Næringsliv og sysselsetting**

Det er lagt inn fleire nye næringsområde i planen, samt bustadområde som kan gi grunnlag for næringsutvikling. Det er viktig for kommunen å ha ein næringsreserve og eit plangrunnlag for framtidige nye etableringar. Samstundes er det viktig å halde på etablerte næringsaktørar og legge til rette for utvikling og aktivitet knytt til desse. Akvakulturføremåla i sjø og næringsområdet på Trosnavåg er slike viktige område for kommunen. I tillegg har ein opna for gardstilknytt turisme på Ognøy og småbåthamn på Auste Bokn i samband med campingplassen. Dette vil kunne skape synergieffektar og medverke til å marknadsføre kommunen.
- **Samfunnsnytte og berekraft**

Arealet som er lagt inn i planforslaget er i tråd med satsingsområda for kommunen:

 - Disponere areal som fremjar etableringslyst og oppretthalde spreidd busetnad i kommunen
 - Marknadsføring av kommunen og styrka lokalt næringsliv og auka verdiskaping (nærings og turisme)
 - Nytte naturressursane til næringsutvikling

ROS-analyse

Bokn kommune har rapport Heilhetlig ROS frå 2019. Denne rapporten er i prinsippet bygd opp etter rettleiar til heilskapleg risiko- og sårbarheitsanalyse i kommunen av oktober 2014, men med nokre forenklingar. Analysen er ein revisjon av «KommuneROS» som vart utforma som del av kommuneplan frå 2013. I tillegg til tidlegare ROS analyser bygger revisjon på samtalar i møte med eksterne etatar og mynde, samt eigarar av verksemder der det kan skje alvorlege og store hendingar. Risiko og konsekvensar for dei enkelte hendingar er vurdert på grunnlag av lokal kunnskap, statistikk og tilgjengeleg litteratur.

For arealinnspele som er utgreia er dei aller fleste hendingane, som er sjekka ut med utgangspunkt i kjente databasar, vurdert som akseptable jf. risikomatrise. Nokre hendingar må på neste plannivå vurderast nærmare og avbøtande tiltak må i denne prosessen vurderast. I utgreiingane er det berre eitt innspel som har hending som er vurdert som uakseptabelt (trafikkisikkerheit), og dette innspelet er med bakgrunn i dette ikkje tilrådd. Tabellane under viser oversikt av hendingar i ROS-analysen gjennomført for kvart enkelt arealinnspele. .

• Naturfare

Skred	Snøskred	Ingen nye utbyggingsområde innanfor aktsemdsområde for snøskred
	Steinsprang	Ingen nye utbyggingsområde innanfor aktsemdsområde for steinsprang
	Jord- og flaumskred	Ingen nye utbyggingsområde innanfor aktsemdsområde for jord- og flaumskred
Høge skrentar		Det er 1 nytt areal på Ognøy som ligg relativt tett på høg skjering mot E39. Reguleringsplanen må vurdere risiko og eventuelt sikre skrenten mot fallulykke.
Kvikkleire og marin grense		Det er 4 areal som ligg under marin grense og dermed er det ein risiko for områdestabilitet og kvikkleire. Tre av områda er knytt til etablerte område med tiltak. Ein har i kommuneplanen ikkje gått lengre enn å sjå på om areala ligg over eller under marin grense, og peika på at dette er forhold som må avklarast i reguleringsplan. Føresegnene til revidert kommuneplanen sett føringar for at ny utbygging innanfor marin grense vert sikra med omsyn til områdestabilitet.
Flaum	Elver	Ingen nye utbyggingsområde innanfor aktsemdsområde for flaum.
	Bekker/ overvatn	Det er nye areal der ROS-analysen har peika på overvatn og bekkar som ei problemstilling. Reguleringsplanar må sikre handtering og dimensjonering av tiltak slik at ikkje utbygging nedstraums vert negativt råka. Det nye friområdet ved Boknabergvatnet ligg ned til vasskanten og utvikling av området på tilpassast flaumsone kring vatnet. Føresegnene til revidert kommuneplan set føringar for at ny utbygging og reguleringsplanar skal handtere overvatn og flaumfare på ein framtidretta måte.
Stormflo /havnivåstigning		Det er nye areal som ligg tett på sjøen og dermed med ein fare for stormflo og havnivåstigning. I følge sehavnivå. No har t.d. sikkerheitsklasse 2 (TEK17) med klimapåslag i Bokn ei framskrivning av havnivå på 185 cm over NN2000. Fleire av eksisterande bygg er definert som bygg som ligg i risikoområde for stormflo og havnivåstigning (2090). Føresegnene til revidert kommuneplanen set føringar for at ny utbygging vert etablert på ei høgde slik at områda er sikra mot stormflo og havnivåstigning.
Radon		Det nasjonale aktsemdskartet for radon viser kva område i Noreg som kan vera meir utsett for radon enn andre. Utbyggingsområda i planforslaget ligg i område klassifisert som moderat til låg aktsemdsgrad.

• Menneske og verksemdbaserte farar

Trafikk-tryggleik	Det er generelt ein del smale vegar på Bokn, men få registrerte hendingar i Statens vegvesen sin database. Dette gir truleg eit unyansert bilde og det er truleg ei underrapportering. Dette saman med at det generelt er risiko for trafikkulukker, gir at dei fleste av dei tilrådde arealinnspele er vurdert med middels risiko (gul). Dei fleste tilrådde utbyggingsføremåla er konsentrert i område med etablert infrastruktur. Forhold til auka trafikk på vegnettet må omtalast og vurderast i den enkelte reguleringsplansaka, men analysar i kommuneplanen har ikkje avdekkat at det vil vera uakseptabelt å tilrå arealinnspele.
-------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	Der reguleringsplanane spesielt må analysere og vurdere trafikkkløysing og -sikkerheit er det synt til i konsekvensutgreiinga/ROS-analysen.
Støy	Ingen av dei nye bustadareala ligg innanfor rød eller gul støysone, vegstøy frå E39, ref. støyyvarslingskart Statens vegvesen. Deler av LNF-spreidd føremål på Ognøy ligg delvis innanfor gul støysone frå E39. Reguleringsplanen må sikre at støyfølsame tiltak og arealbruk ikkje vert lagt innanfor støysona.
Stråling frå høgspent	Det er 1 nytt areal der det går ei eksisterande høgspentlinje gjennom området. Dette er eit nytt bustadføre mål. For å sikre området mot stråling må enten utbygginga tilpasse seg linja eller at linja må leggjast om. Reguleringsplanen må sikre at dette forholdet vert løyst.
Drikkevatn	Ingen av dei nye utbyggingsområda ligg i nærleiken av eller i nedslagsfelt til drikkevatn.
Gassrørleidning	Det er ingen nye utbyggingsområda i nærleiken av etablert gassrørleidning.
Innsattid	Dei fleste nye utbyggingsområda ligg i område med etablert infrastruktur. Det er god vegtilkomst til dei fleste områda. Nærmaste brannstasjon er ved Føresvik. Området er del av Haugaland Brann og Redning IKS sitt dekningsområde.

- Avbøtande tiltak

I plankartet til høyring er følgjande omsynssoner som er relevant for risiko, sårbarheit og beredskap teke inn: Nedslagsfelt for drikkevatn (H110), andre sikringsone (H190. Sone kring gassrørleidning), støysone (H210-220), ras- og skredfare (H310), samt flaumfare (H320).

Konsekvensutgreiinga med ROS-analyse gir at plankart/føresegnene må sikre, der det er relevant, følgjande:

- Kommuneplankartet bør syne aktsemdsområde for flaum, og i sakshandsaming i plan eller byggesak vurdere lokale/mindre bekkar. Krevje dokumentasjon av flaum og handtering av overvatn og ta omsyn til framtidig klima.
- Krevje dokumentasjon av skredfare i aktsemdssonar og lokale skjeringar/høgdedrag.
- Sikre høgde på planering og bygg med omsyn til stormflo og havnivåstigning som tek omsyn til framtidig klima
- Krevje dokumentasjon av områdestabilitet (kvikkleire) der det skal byggjast innanfor marin grense eller der det skal fyllast ut i sjø
- Trafikktryggleik må avklarast gjennom reguleringsplanar. Alternative veg- og gangløysingar bør vurderast, og val av trafikkkløysing må vera med utgangspunkt i trafikktryggleik
- Gjennomføre støykartlegging dersom arealet ligg innanfor støyyvarslingskart frå Statens vegvesen. Lokalisere ny utbygging utanfor støysone eller sette krav til avbøtande tiltak
- Sikre at det ikkje kan gjennomførast utbygging under eller nær høgspentlinje før linja er lagt om eller vert lagt under bakken