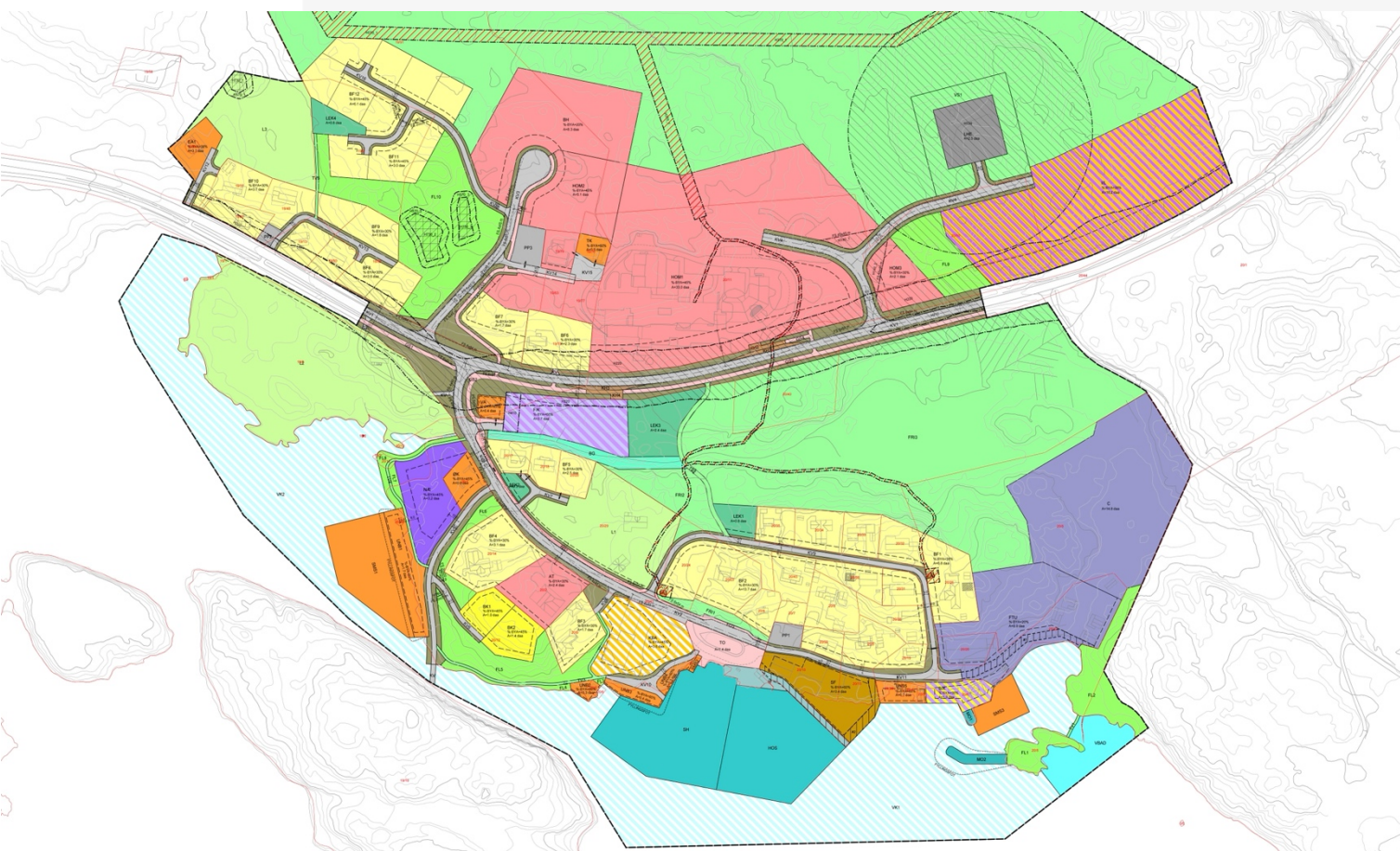


PLAN ID.: 1573 2021 0008
GNR.: 20 BNR.: 29 med flere

Detaljregulering Straumen tettsted



TILTAKSHAVER: Smøla kommune

PLANLEgger: Ikon Arkitekt & Ingeniør AS

Revisjon:	Dato:	Bakgrunn:	Utarbeidet av:
00	22.06.2026	ROS-analyse til detaljregulering	Ingar Iversen

Tiltakshaver:	Planlegger:
Smøla kommune v/Tom Reidar Høibjerg Tlf: : 908 18 909 E-post: tom.hoibjerg@smola.kommune.no	Ikon Arkitekt & Ingeniør AS v/ Marius Iversen Tlf: 95 12 96 11 E-post: marius@ikon.as

Innholdsliste

1. Hensikten med ROS-analysen	3
2. Metode	4
2.1 <i>Definisjon av matrisens verdier</i>	4
2.1.1 Sannsynlighet	4
2.1.2 Konsekvenser	5
3. Risiko- og sårbarhetsanalyse.....	6
3.1 <i>Sjekkliste.....</i>	6
3.2 <i>Sluttoppstilling risikovurdering:.....</i>	15
3.3 <i>Avdekket risiko:</i>	16
3.3.1 Ulykke med gående – trafiksikkerhet langs fylkesveien	16
3.3.3 Utrykningstid brannvesen.....	16
3.3.4 Trafikkstøy fra fylkesvei	17
3.3.5 Havnivåstigning og stormflo	17
3.3.6 Vindutsatt	17
3.3.7 Lyng- og gressbrann.....	17
3.3.8 Automatisk fredede kulturminner – kulturmiljøer	18
3.3.10 Støy i anleggsfasen	18
3.3.11 Støv/forurensning i anleggsperioden	18
3.4 <i>Risiko før og etter plan</i>	18
3.5 <i>Avbøtende tiltak</i>	19

1. Hensikten med ROS-analysen

Hensikten med risiko- og sårbarhetsanalyser (ROS-analyser) er å utarbeide et grunnlag for planleggingsarbeidet slik at beredskapsmessige hensyn kan integreres i den ordinære planleggingen i kommunen. Analysen bidrar til å gi økt kunnskap og bevissthet rundt beredskapshensyn både for grunneiere, utbyggere, kommunen og publikum forøvrig.

Av plan- og bygningsloven § 4-3 fremgår følgende krav til vurdering av samfunnssikkerhet og gjennomføring av risiko- og sårbarhetsanalyser:

Ved utarbeidelse av planer for utbygging skal planmyndigheten påse at risiko- og sårbarhetsanalyse gjennomføres for planområdet, eller selv foreta slik analyse. Analysen skal vise alle risiko- og sårbarhetsforhold som har betydning for om arealet er egnet til utbyggingsformål, og eventuelle endringer i slike forhold som følge av planlagt utbygging. Område med fare, risiko eller sårbarhet avmerkes i planen som hensynssone, jf. §§ 11-8 og 12-6. Planmyndigheten skal i arealplaner vedta slike bestemmelser om utbyggingen i sonen, herunder forbud, som er nødvendig for å avverge skade og tap.

Hensikten med ROS-analysen er å unngå utbygging i områder som er særlig utsatt for risiko for uønskede hendelser, eller hvor konsekvensene av uønskede hendelser er særlig store. For å kunne vurdere risiko og sårbarhet for et område er det en forutsetning at man først kartlegger potensielle farer i og ved planområdet, og videre analyserer risiko og sårbarhet ved bruk av en risikomatrise. Risikomatrisen bidrar til å fremheve hvilke potensielle farer det er nødvendig å iverksette eventuelle avbøtende tiltak for.

2. Metode

Mulige uønskede hendelser er ut fra en generell/teoretisk vurdering sortert i hendelser som kan påvirke planområdet funksjon, utforming mm, og hendelser som direkte kan påvirke omgivelsene (hhv konsekvenser for og konsekvenser av planen.)

Risikomatrise er lagt til grunn for risiko- og sårbarhetsvurderingene:

Sannsynlighet

Svært sannsynlig	5	10	15	20	25
Meget sannsynlig	4	8	12	16	20
Sannsynlig	3	6	9	12	15
Mindre sannsynlig	2	4	6	8	10
Lite sannsynlig	1	2	3	4	5
	Ufarlig	En viss fare	Kritisk	Farlig	Katastrofalt

Konsekvenser

Grønt felt: Liten risiko, som regel ikke nødvendig med risikoreducerende tiltak så lenge lov og forskrift er oppfylt. Rimelighetsvurdering.

Gult felt: Middels risiko, risiko-reducerende tiltak må vurderes ut fra kostnad i forhold til nytte.

Rødt felt: Høy risiko, avbøtende tiltak er nødvendig.

Tiltak som reduserer sannsynlighet vurderes først. Hvis dette ikke gir effekt eller er mulig, vurderes tiltak som begrenser konsekvensene.

2.1 Definisjon av matrisens verdier

2.1.1 Sannsynlighet

Generell sannsynlighet:

Sannsynlighet generelt		
5	Svært sannsynlig	Skjer ukentlig / forhold som er kontinuerlig tilstede i området
4	Meget sannsynlig	Skjer månedlig / forhold som opptrer i lengre perioder, flere måneder
3	Sannsynlig	Kjenner til tilfeller med kortere varighet
2	Mindre sannsynlig	Kjenner 1 tilfelle i løpet av en 10-års periode
1	Lite sannsynlig	Kjenner ingen tilfeller, men kan ha hørt om tilsvarende i andre områder.

Sannsynlighet knyttet til naturhendelser tar utgangspunkt i sikkerhetsklassene i teknisk forskrift:

Sannsynlighet for ras og skred		
5	Svært sannsynlig	En hendelse per år eller oftere
4	Meget sannsynlig	En hendelse per 1-100 år
3	Sannsynlig	En hendelse per 100-1000 år
2	Mindre sannsynlig	En hendelse per 1000-5000 år
1	Lite sannsynlig	Mindre enn en hendelse per 5000 år

Sannsynlighet for flom		
5	Svært sannsynlig	En hendelse per år eller oftere
4	Meget sannsynlig	En hendelse per 1-20 år
3	Sannsynlig	En hendelse per 20-200 år
2	Mindre sannsynlig	En hendelse per 200-1000 år
1	Lite sannsynlig	Mindre enn en hendelse per 1000 år

2.1.2 Konsekvenser

Konsekvens for liv helse og miljø		
5	Katastrofalt	Personskade som medfører død eller varige men, mange skadede, langvarige miljøskader
4	Farlig	Person- eller miljøskader og kritiske situasjoner (behandlingskrevende)
3	Kritisk	Kan føre til alvorlige personskader / belastende forhold for en gruppe personer
2	En viss fare	Få/små person- eller miljøskader / belastende forhold for enkeltpersoner
1	Ufarlig	Ingen personer eller miljøskader / enkelte tilfeller av misnøye

Økonomiske konsekvenser		
5	Katastrofalt	Over 100 mill.
4	Alvorlig	10-100 mill
3	Kritisk	1 mill. – 10 mill.
2	Mindre alvorlig	100.000 – 1 mill.
1	Ubetydelig	0-100.000

3. Risiko- og sårbarhetsanalyse

3.1 Sjekkliste

Analysen er gjennomført med egen sjekkliste etter krav i NS 5814 og rundskriv fra Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB), Samfunnssikkerhet i arealplanlegging. Analysen omfatter vurdering av risiko og sårbarhet for både menneske, miljø og materiell. Følgende risiko er avdekket, og følgende avbøtende tiltak foreslås:

Tema:	Sannsynlighet:	Konsekvens:	Risiko:	Vurdering, med eventuelt forslag til avbøtende tiltak:	Kilde
1. Erosjon	-	-	-	Det er ingen større bekkeløp med fast vannføring som vil kunne forårsake erosjon i planområdet.	Ikon AS/NVE
2. Steinskred/steinsprang	1	2	2	Planområdet berøres ikke av aktsomhetsområde for steinskred/steinsprang. Terrenget innenfor planområdet har ikke fjellskrenter som gir risiko for mulige løснеområder for steinsprang/steinskred. Planforslaget vil generelt ikke generere fjellskjæringer hvor steinsprang vil utgjøre risiko.	NVE NVE / Ikon Ikon
3. Snø-/is-skred	1	1	1	Terrenget innenfor planområdet har ikke større skrenter eller områder med hellingsgrad på 30-45°, som vurderes som mulige løснеområder for snøskred.	NVE Ikon
4. Løsmasseskred/kvikkleire-skred	1	1	1	Iht. NGUs løsmassekart er det registrert hav-, fjord- og strandavsetning som usammenhengende eller tynt dekke over berggrunnen i området. Det er ikke registrert marin avsetning. Prøvegraving i område for ny adkomstveg til offentlig formål og graving for VA-anlegg har avdekt noen områder med tynt lag av marinleire i lommer mellom fjellrygger. Det er ikke avdekt fare for løsmasse-/kvikkleireskred.	NVE/NADAG Ikon AS

					
5. Sørpeskred	-	-	-	Det er ingen registrerte bekkeløp/mindre vannveier over helling på over 10°.	Ikon AS/NVE
6. Flyteskred	-	-	-	Løsmassene innenfor og i nærheten av planområdet ligger som et tynt dekke over fjellgrunn. Sannsynligheten for at det skal oppstå et flyteskred på grunn av vibrasjoner i grunnen er derfor ikke til stede.	NGU/ NVE/ Ikon AS
7. Elveflom	-	-	-	Planområdet ligger utenfor aktsomhetsområde for flom.	NVE
8. Isgang	-	-	-	Det er ingen elver innenfor planområdet hvor det vil forekomme isgang fra.	Ikon AS
9. Tidevannsflom	-	-	-	Planområdet ligger utenfor aktsomhetsområde for flom.	NVE
10. Havnivåstigning/ stormflo	3	2	6	For byggverk i sikkerhetsklasse F2 og F3 er det lagt til grunn framtidig havnivåstigning fram mot år 2100, i tråd med anbefalingene fra DSB. Dette omfatter blant annet boliger og bygg med viktige samfunnsfunksjoner. Laveste tillatte gulvnivå er derfor satt til henholdsvis kote +2,7 og +2,8 (NN2000) for sikkerhetsklasse F2 og F3. For byggverk i sikkerhetsklasse F1 er laveste tillatte gulvnivå satt til kote +1,8 (NN2000). Dette omfatter byggverk som naust, boder og andre mindre bygninger uten varig personopphold. Fastsettingen er i samsvar med DSBs anbefaling om å legge stormflo med 20-års gjentakintervall til grunn, uten tillegg for forventet havnivåstigning fram mot år 2100.	DSB/ Kartverket
11. Overvannsflom	-	-	-	Planområdet ligger utenfor aktsomhetsområde for flom. Klimaprofilen for Møre og Romsdal sier vesentlig økning av ekstrem nedbør og regnflom.	NVE

12. Klimaendring	3	2	6	Med reduserte utslipp fremskrives det at havnivået vil stige med 30 cm til år 2100 som følge av klimaendringer. Dette er ivaretatt ved fastsettelse av kotehøyde på byggverk mot sjø under pkt. 10. Området ligger på innsida av Smøla i kupert og til dels skogkledd landskap som gir skjerming mot sterke vinder. Klimaprofilen for Møre og Romsdal sier vesentlig økning av ekstrem nedbør. Dette ivaretas gjennom å beholde åpne flomveier, sikker dimensjonering av overvannsanlegg og plassere bygg i sikker høyde med god avrenning bort fra bygg. Store deler av planområdet har kort avrenning mot sjø, men åpen vannvei i tversgående dalsøkk mellom Straumen og fylkesvegen må sikres i plankart og bestemmelser.	Ikon
13. Radongass	1	1	1	Det er usikkert om det vil være forekomster av radongass i området. Hensyn til Radongass blir ivaretatt i TEK17.	NGU TEK17 §13-5.
14. Vindutsatt	3	2	6	Den dominerende vindretningen er fra sørvest. Denne vindretningen sammen med nordvestlig vind vinterstid gir sterkest vind i området. Planområdet ligger på indre del av Smøla, som generelt har lavere vindstyrker under ekstremvind enn på yttersiden av Smøla. Ved utforming av bygninger, uteplasser, lekeområder og anlegg i sjø bør fremherskende vindretninger hensyntas.	Norsk Klimaservice-senter Ikon AS
15. Nedbørutsatt	3	1	3	Planområdet har ingen større nedslagsfelt. Det er kort avrenningsavstand til sjøresipient.	Ikon AS
16. Naturlige terrengformasjoner som utgjør en spesiell fare	1	1	1	Det er ingen bratte skjæringer eller andre terrengformasjoner internt i planområdet som utgjør spesiell fare.	Ikon AS
17. Skog- eller gressbrann	3	2	6	Planområdet grenser mot gress-, lyng- og småskogområder. Ved tørke og sterk vind kan lyng- og gressbrann utgjøre en fare for bebyggelsen. Risikoen reduseres gjennom tilfredsstillende adkomst for brannvesen, tilstrekkelig slokkevannsforsyning og krav til brannsikkerhet ved ny bebyggelse.	Ikon AS
18. Annen naturrisiko	-	-	-	Ingen kjente	Ikon AS

19. Sårbar flora	1	2	2	Iht. Miljødirektoratet/Naturbase er det registrert verdifulle naturtyper innenfor eller i umiddelbar nærhet til planområdet. Vågen sør for kirken har interessant havstrandsvegetasjon, og fungerer som beiteområde for ender og sangsvaner om vinteren. Område mot Indre Leirvikvågen i nord består av kystlynghei og åpen myrflate. Hele området ligger innenfor område verdifullt kulturlandskap i Smøla.	Naturbase
20. Sårbar fauna/fisk/vilt	1	2	2	Iht. Artsdatabanken og Naturbase er det registrert sårbare arter/fauna innenfor eller i umiddelbar nærhet til planområdet. Rødlistede arter: Småspove, gråspurv, stær, granmeis, tjeld, grønnfink. Arter av nasjonal verdi: Havelle og båndkorsnebb Vestlig del av planområde er registrert som viktig beiteområde for andefugl.	Naturbase/ Artsdata- banken Naturbase
21. Naturvernområder	-	-	-	Ingen berørte	Miljø- direktoratet
22. Vassdragsområder	-	-	-	Det er ingen vassdrag innenfor eller i umiddelbar nærhet til planområdet som berøres av tiltaket.	Ikon AS
23. Automatisk fredede kulturminner og – miljøer	3	2	6	Det er gjennomført feltarkeologisk registrering innenfor planområdet i 2002 og i 2024. Det er funnet 4 aktivitetsområder i 2002. hensynssoner fra gjeldende plan videreføres.ble ikke gjort funn av automatisk freda kulturminne.	MRFK – Arkeologisk rapport 2004 og 2024.
24. Nyere tids kulturminne/ -miljø	-	-	-	Ingen påstående eller SEFRAK-registrerte bygg innenfor planområdet.	Askeladden. no
25. Viktige landbruksområder (både jord-/skogressurser og kulturlandskap)	1	1	1	Det er innslag av teiger med fulldyrka eller overflatedyrka jord innenfor planområdet, og områder benyttet til beite. Det foregår begrenset landbruksdrift på områdene i dag.	NIBIO KPA

				Planforslag berører ikke viktige landbruksområder.	
26. Parker og friluftsområder	1	1	1	Det er anlagt helsesti og nærmiljøanlegg med ballslette innenfor planområdet, som benyttes jevnlig.	Ikon AS/ Tiltakshaver
27. Andre sårbare områder	-	-	-	Ingen kjente	Ikon AS

28. Vei, bru, kollektivtransport, knutepunkt	3	3	9	Fylkesvei 669 med hovedtrafikk fra ferge/hurtigbåt på Edøya til kommunesenteret på Hopen går gjennom planområdet. Det er etablert kryss til havneområdet og boligområde på Straumen. Gang- og sykkelveg er etablert langs fylkesveien. Fylkesveien og gang-/sykkelveg har god veibelysning. Fartsgrense er 60 km/t. Det er etablert nytt kryss og adkomst nordover mot omsorgssenteret, inkl. gang- og sykkelvei. Planforslaget skal sikre areal og bestemmelser for trafikk sikre knutepunkter, nye og endrede kryss og avkjørsler, kollektivholdeplasser og sammenhengende gang- og sykkelvegnett.	Ikon AS
29. Vei, bru, kollektivtransport, knutepunkt i anleggsfasen	2	2	4	I bygge- og anleggsperioder vil det være anleggstrafikk med tyngre kjøretøy i området. Anleggsarbeider og anleggstrafikk vil i begrenset grad foregå tett inn på eksisterende bebyggelse eller internveier. Anleggstrafikk vil i hovedsak foregå på fylkesveg og kommunale hovedveger. Det må iht. gjeldende regelverk gjennomføres trafiksikkerhetsmessige tiltak.	Ikon AS
30. Havn, kaianlegg, farleder	1	1	1	Småbåtanlegg og kaier innenfor Straumen havneområde inngår i planen. Det planlegges utvidelse av småbåtanlegget og utfylling i sjø for naustområde. Det foreligger ikke spesielle risikoer knytt til havnen og anleggene.	Ikon AS

31. Sykehus/-hjem, andre inst.	3	4	12	Smøla pleie-, omsorgs- og helsesenter ligger innenfor planområdet. Det foregår bebydelig kjøre-, gang- og sykkelaktivitet til og fra senteret. Dagens avkjørsel fra fylkesveien er oversiktlig med gode siktlinjer, men det er felles avkjørsel og adkomst for kjøretrafikk og gående/syklende inn mot senteret. Det må etableres tilrettelagt krysningspunkt og separate veger for kjøretrafikk og gående/syklende. Helikopterlandingsplass er lokalisert nært helsesenteret. Landingsplassen må flyttes slik at sikkerhetssonen ikke berører institusjonsområdet.	Ikon AS
32. Brann/politi/ambulanse/sivilforsvar/beredskap/utrykningstid mm.	3	3	9	Planforslag vil ikke gi negativ innvirkning på utrykningsveger. Eksisterende utrykningsveger til området er gode. Hovedbrannstasjon ligger på Sætran ca. 20 km fra planområdet. Utrykningstid er over 20 minutter, som er lengre enn norm. Bistasjon ligger i Straumenområdet, og vil kunne være operativ med noen mann på kortere tid – 15 min. Det må sikres nødvendige adkomst- og oppstillingsplasser for utrykningskjøretøy i tilknytning til helse- og omsorgssenteret og andre spesielle brannobjekter/virksomheter som eksempelvis barnehage.	Ikon AS NIBRI
33. Svikt i kritiske samfunnstjenester knyttet til kraftforsyning, telenett, renovasjon, transport eller annen forsynings- og beredskapsfare eller medføre slik svikt	2	2	4	En svikt i kritiske samfunnstjenester vil ikke medføre større utfordringer enn for bebyggelsen i Aure generelt.	Ikon AS
34. Vannforsyning og avløpsnett	2	2	4	Planområdet er tilknyttet kommunalt vannverk, og vannforsyningen er av helsemessig betryggende kvalitet. Det er etablert nytt vannmagasin med trykkforsterkning ved Straumen som gir god forsyningsikkerhet og tilfredsstillende slokkevannskapasitet for eksisterende og planlagt bebyggelse.	Smøla kommune Ikon

				Kommunalt spillvannsanlegg er oppgradert de senere årene og har tilstrekkelig kapasitet for planlagt utbygging.	
35. Forsvarsområde	-	-	-	Forsvarsområder blir ikke berørt	Ikon AS
36. Jernbane	-	-	-	Ingen jernbane i område	Ikon AS
37. Tilfluktsrom	-	-	-	Tilfluktsrom blir ikke berørt	Ikon AS
38. Annen type fjellanlegg	-	-	-	Blir ikke berørt	Ikon AS
39. Område for idrett/lek	1	1	1	Det er etablert ballslette innenfor planområdet. Planen skal sikre områder til idrett/lek/uteaktiviteter og trivsel.	Ikon AS

40. Støybelastning i/ved planområdet (inkl. trafikk)	4	2	8	Det er ingen støybelastede virksomheter innenfor eller i umiddelbar nærhet til planområdet, men biltrafikk på fylkesvegen genererer trafikkstøy mot bebyggelse og oppholdsområder. Statens Vegvesen støysonekart langs fylkesveien viser støysonenivå Lden 55 – 65 dB (gult nivå) som strekker seg ca. 20 m ut til siden for senter fylkesveg. Sonen berører til en viss grad dagens bebyggelse som ligger nærmest fylkesveien. Støy fra kjøreveg i boligfelt mot boligbebyggelsen og annen bebyggelse skal forholde seg til støykrav gitt i T-1442/2021. Planen skal stille krav om at nye tiltak skal tilfredsstille gjeldende retningslinjer for behandling av støy i arealplanlegging.	Ikon AS
41. Støv/luftforurensning	1	1	1	Det foregår ikke vedvarende virksomheter eller aktiviteter i området i dag eller planlegges nye som medfører støv/luftforurensning.	Ikon AS
42. Vibrasjoner/rystelser	1	1	1	Det foregår ikke vedvarende virksomheter eller aktiviteter i området i dag eller planlegges nye som medfører vibrasjoner/rystelser.	Ikon AS
43. Forurensning av grunn	-	-	-	Ingen kjente kilder	Forurensnings-databasen MR
44. Kilder til akutt forurensning i/ved planområdet	-	-	-	Ingen kjente	Forurensnings-databasen MR

45. Kilder til permanent forurensning i/ved planområdet	-	-	-	Ingen kjente	Forurensnings-databasen MR
46. Endring i grunnvannsnivå	1	1	1	Planforslag vil ikke medføre endringer i grunnvannsnivå	Ikon AS
47. Fare for forurensning til sjø/vassdrag	1	1	1	Planforslag vil ikke gi økt fare for forurensning til sjø/vassdrag	Ikon AS
48. Høyspentlinje (elektromagnetisk stråling)	1	1	1	Høyspentforsyning går i luftspenn og ligger som jordkabler i området. Ny bebyggelse plasseres utenfor hensynsone for høyspenningsanlegg i luft eller i bakken, eller høyspenningsanlegg legges om. Krav inntas i plan.	NEAS/ Ikon
49. Skog-/lyngbrann	3	2	6	Planområdet vil inneholde grøntarealer, og ligger i småskog-, eng- og grøntområde. Skogbrann vil kunne utgjøre en fare for bebyggelsen. Det må sikres tilgang på tilstrekkelig slokkevann i området. Veier og parkering vil ha overflater som begrenser brannspredning.	Ikon AS
50. Dambrudd	-	-	-	Blir ikke berørt	Ikon AS
51. Regulerte vannmagasiner, med spesiell fare for usikker is, endringer i vannstand mm	-	-	-	Blir ikke berørt	Ikon AS
52. Gruver, åpne sjakter, steintipper etc	-	-	-	Blir ikke berørt	Ikon AS
53. Risikofylt industri mm (kjemikalier/eksplosiver osv)	-	-	-	Blir ikke berørt	Ikon AS
54. Renovasjon/område for avfallsbehandling	1	1	1	Området inngår i den kommunale renovasjonsordningen. Etablering av leveringspunkter for kildesortert avfall inngår i planen.	Ikon AS
55. Oljekatastrofeområde	-	-	-	Blir ikke berørt	Ikon AS
56. Påvirkning på eksisterende grunnforhold	1	1	1	Området består av sikker byggegrunn bestående av fjell i dagen eller fjell under et tynnere lag av myr, jord og grusmasser. Tiltak vil ikke ha påvirkning på eksisterende grunnforhold	Ikon

57. Ulykke med farlig gods	2	2	4	Det transporteres noe farlig gods langs fylkesveien.	Ikon AS
58. Begrenset tilgjengelighet til området pga vær/føre	1	2	2	Området og vegsystem representerer ingen vesentlige utfordringer for tilgjengelighet mht. vær- og føreforhol.	Ikon AS
59. Ulykke med gående/syklende/anleggsarbeidere	2	3	6	Det er ingen registrerte ulykker med myke trafikanter langs fylkesvegen eller kommunal veg til Straumen. Med forventet økning i bebyggelsen på begge sider av fylkesveien vurderes det at risikoen for ulykker med myke trafikanter vil øke. Planforslag vurderer løsninger og bestemmelser for å unngå ulykker og ivareta trafiksikkerheten i området.	Vegvesen.no Ikon AS
60. Ulykke i av-/påkjørslar	2	2	4	Det er ingen registrerte trafikkulykker i kryss eller avkjørslar. Med forventet økning i bebyggelsen på begge sider av fylkesveien og nye kryss vurderes det at risikoen for ulykker med kjøretøy vil øke. Planforslag vurderer løsninger og bestemmelser for å unngå ulykker og ivareta trafiksikkerheten i området.	Vegkart.no
61. Andre ulykkes punkt langs veg eller jernbane	1	1	1	Ingen kjente	Vegkart.no
62. Ulykke og brann	1	2	2	Planforslag vil ikke medføre tiltak som har økt risiko for ulykker og brann i forhold til dagens.	Ikon AS NIBRI
63. Er tiltaket i seg selv et sabotasje-/terrormål?	1	1	1	Nei	Ikon AS
64. Er det potensielle sabotasje-/terrormål i nærheten?	1	1	1	Nei	Ikon AS
65. Annen virksomhetsrisiko	1	1	1	Nei	Ikon AS
66. Støy i anleggsfasen	3	2	6	Det må påberegnes støy mot nabobebyggelse under anleggsperioden, både i forbindelse med opparbeidelse av byggetomt, oppføring av bygg, bearbeidelse av terreng og opparbeidelse av VVA-anlegg.	Ikon AS T-1442/2021

				Støy i anleggsperioden skal forholde seg til støykrav gitt i T-1442/2021	
67. Vibrasjoner/rystelser i anleggsperioden	3	1	3	I anleggsperioder vil det forekomme terrengbearbeidelse, fjellsprengningsarbeider og komprimeringsarbeider som gir vibrasjoner og rystelser. Planen stiller krav til forebyggende tiltak iht. regelverk under bygge- og anleggsarbeider.	Ikon AS
68. Støv/forurensning i anleggsperioden	3	2	6	Både aktiviteter og anleggstrafikk under anleggsperioden vil kunne medføre økt støvplager mot nabobebyggelsene i begrensede periode. T-1442/2021 skal være retningsgivende av hensyn til støvflukt under anleggsperioden.	Ikon AS T-1442/2021

3.2 Sluttoppstilling risikovurdering:

Her føres kun risiko som vil kreve avbøtende tiltak eller der behovet for tiltak må vurderes/drøftes nærmere. Det vil si risiko i gul og rød sone.

Svært sannsynlig					
Meget sannsynlig		Trafikkstøy fra fylkesveg			
Sannsynlig		- Havnivåstigning - Vindutsatt - Lyng-/gressbrann - Automatisk fredede kulturminner/miljøer - Slokkevannskapasitet - Støy i anleggsfasen - Støv/forurensning i anleggsfasen	- Trafikksikkerhet generelt langs fylkesveg mht. kjøretøy og myke trafikanter - Utrykningstid brannvesen	Ulykke eldre, myke trafikanter	
Mindre sannsynlig					
Lite sannsynlig					
	Ufarlig	En viss fare	Kritisk	Farlig	Katastrofalt

Konsekvenser

3.3 Avdekket risiko:

3.3.1 Ulykke med gående – trafiksikkerhet langs fylkesveien

Fylkesveg 669 deler planområdet i en nordlig og en sørlig del. Langs vegen ligger boliger, helse- og omsorgssenter, planlagt barnehage, bussholdeplasser, sentrumsfunksjoner og øvrige service- og rekreasjonstilbud. Dette medfører at mange gående og syklende i alle aldersgrupper har behov for å krysse fylkesvegen og ferdes langs denne.

I forbindelse med utbyggingen av nye omsorgsboliger vest for helse- og omsorgssenteret er det etablert ny gang- og sykkeveg fram til området. Det er samtidig etablert et nytt trafiksikkert krysningspunkt over fylkesvegen ved den nye avkjørselen til omsorgsboligene. Krysningspunktet er utstyrt med vegbelysning i samsvar med gjeldende krav og har gitt en vesentlig forbedring av trafiksikkerheten for gående og syklende.

En særlig utsatt brukergruppe er beboere og besøkende ved Smøla helse- og omsorgssenter. Mange av disse har redusert gangfunksjon, orienteringsevne eller reaksjonsevne, og er derfor mer sårbare i trafikken. Det etablerte krysningspunktet gir en god forbindelse til den vestlige delen av helse- og omsorgssenteret, men er mindre hensiktsmessig for brukere med målpunkt i den østlige delen av området. Det er derfor fortsatt behov for å vurdere tiltak som gir en trygg og naturlig kryssing av fylkesvegen også for denne delen av planområdet.

Videre er fortau langs Straumaveien ikke etablert slik gjeldende reguleringsplan viser. Planlagt økning i bosetting og aktivitet innenfor planområdet, sammen med forventet trafikkvekst på fylkesvegen, vil kunne øke risikoen for trafikkulykker med myke trafikanter dersom nødvendige trafiksikkerhetstiltak ikke gjennomføres.

Planforslaget må derfor avklare tekniske løsninger og fastsette nødvendige krav i planbestemmelsene for å sikre en tilfredsstillende trafiksikkerhet innenfor planområdet. Tiltak bør blant annet omfatte:

- Tilrettelagte/sikre krysningspunkter på fylkesveien
- Gode og sikre kryss/avkjørsler
- Kollektivholdeplasser og trafikknutepunkt
- Forlengelse av gang- og sykkelveger

3.3.3 Utrykningstid brannvesen

Utrykningstiden fra hovedbrannstasjonen på Sætran til Smøla helse- og omsorgssenter er lengre enn anbefalt innsatstid for denne typen bebyggelse. Helse- og omsorgssenteret består i hovedsak av bygninger oppført etter eldre byggeforskrifter, og deler av bygningsmassen har derfor et lavere brannteknisk sikkerhetsnivå enn det som kreves for nye bygg.

Planforslaget må legge til rette for god tilgjengelighet for brannbiler gjennom regulering av vegsystem og adkomst. Ved framtidige tiltak innenfor helse- og omsorgssenteret skal krav til brannsikkerhet, rømning og tilgjengelighet for rednings- og slukkeinnsats ivaretas i henhold til

gjeldende regelverk. Tiltakene vurderes å redusere konsekvensene av lang utrykningstid og bidra til et tilfredsstillende sikkerhetsnivå ved framtidige tiltak innenfor området.

3.3.4 Trafikkstøy fra fylkesvei

Kjøretrafikk på fylkesvegen genererer trafikkstøy mot bebyggelsen og oppholdsområder, og støynivå er over grenseverdier fastsatt i veileder T-1442/2021 mot deler av eksisterende bebyggelse.

Planen må drøfte støyforhold fra vegtrafikkstøy, og fastsette krav i planbestemmelsene som sikrer at støykrav gitt i T-1442/2021 ikke overskrides mot bebyggelse og uteoppholdsområder.



Figur 1: viser utbredelse av gul støysone langs fylkesveien.

3.3.5 Havnivåstigning og stormflo

Byggeområde mot Straumen havn ligger mot åpent sjøområde, og bebyggelse må hensynta fremtidig havnivåstigning og stormflo. Planbestemmelsene skal fastsette laveste tillatte gulvnivå iht. DSB sin veileder «havnivåstigning og høye vannstander i samfunnsplanlegging» (2024) for å sikre at ny bebyggelse og anlegg i sjøen plasseres og sikres tilstrekkelig for både havnivåstigning, stormflo og bølgepåvirkning.

3.3.6 Vindutsatt

Smøla og planområdet er eksponert for framherskende kraftige vinder fra vestlig og nordlig retning mot norskekysten. Planen må ta hensyn til forventede kraftige vinder i årene framover, og avklare om krav til bebyggelse, uteområder og anlegg i sjøen skal tas inn i planbestemmelsene.

3.3.7 Lyng- og gressbrann

Planområdet ligger i et område med småskog, lyngmark og arealer med tørt gress som i perioder kan være utsatt for lyng- og gressbrann. Ved tørke og sterk vind kan en slik brann spre seg raskt og utgjøre en fare for bebyggelse og tekniske anlegg.

Planforslaget bør legge til rette for en arealbruk som reduserer risikoen for spredning av lyng- og gressbrann. Dette omfatter blant annet hensiktsmessig plassering av ny bebyggelse, tilfredsstillende adkomst for brannbiler og tilstrekkelig slokkevannsforsyning.

3.3.8 Automatisk fredede kulturminner – kulturmiljøer

Fire automatisk freda kulturminner med båndleggings- og hensynsoner er inntatt i gjeldende reguleringsplan, og formålene videreføres i ny plan. Det er ikke registrert nye kulturminner innenfor de nye områdene i planen.

3.3.10 Støy i anleggsfasen

Støygrenser mot nabobebyggelse og uteområder i bygge- og anleggsfaser er fastsatt i T-1442/2021. Det tas inn i planbestemmelsene krav som sikrer at støykrav gitt i T-1442/2021 ikke overskrides.

3.3.11 Støv/forurensning i anleggsperioden

T-1442/2021 skal være retningsgivende mht. støvflukt under anleggsperioden. Krav tas inn i planbestemmelsene.

3.4 Risiko før og etter plan

Reguleringen viderefører deler av dagens arealbruk og legger til rette for ny bebyggelse og nye virksomheter i området. Det planlegges ikke etablering av virksomheter som i seg selv medfører en vesentlig økt risiko innenfor planområdet.

Trafikksikkerhet langs fylkesveg 669 utgjør den viktigste identifiserte risikoen innenfor planområdet. Planforslaget legger til rette for økt aktivitet og flere målpunkter, noe som kan øke eksponeringen for trafikkulykker dersom nødvendige trafikksikkerhetstiltak ikke gjennomføres. Gjennom plankart og planbestemmelser skal det sikres tiltak som reduserer denne risikoen.

Planen vil også sikre nødvendige avbøtende tiltak for øvrige risikoforhold beskrevet i ROS-analysen, slik at risikoen holdes på et samfunns- og miljømessig akseptabelt nivå.

3.5 Avbøtende tiltak

Avbøtende tiltak:

- **Ulykke med gående langs fylkesveg:** Avbøtende tiltak drøftes i planen og tas inn på plankart og i planbestemmelser.
- **Trafikksikkerhet langs fylkesvei:** Avklare regulering/løsninger sikre krysningspunkter, sikre kryss/avkjørsler, kollektivholdeplasser, forlengelse gang-/sykkelveger – etablering fortau
- **Utrykningstid brannvesen:** Avklare tiltak og krav i planbestemmelser om økt sikkerhet for rømning og brannforebygging i Smøla pleie- og omsorgssenter samordnet med brannvesenets organisering/utrykningstid.
- **Trafikkstøy fra fylkesvei:** Avklare tiltak og krav i planbestemmelser knytt til kjøreveier, bebyggelse og uteområder.
- **Vindutsatt:** Vindforhold vurderes ivaretatt gjennom byggtekniske krav i TEK17 samt planens krav til utforming av bebyggelse, uteoppholdsarealer og sjørelaterte anlegg.
- **Automatisk fredede kulturminner:** Ta inn krav i planbestemmelser om aktsomhet under bygge- og anleggsarbeider.
- **Støy og støv/forurensning i anleggsfasen:** Tiltak for å begrense støy og støv/forurensning i anleggsperioden, samt krav iht. T-1442/2021, sikres i planbestemmelser

Andre kilder:

- Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB) (2010): Samfunnssikkerhet i arealplanlegging – Kartlegging av risiko og sårbarhet. HR 2156. Rev. Utgave des. 2011.
- Veileder for kommunale risiko og sårbarhetsanalyser.
- Veileder systematisk samfunnssikkerhet og beredskapsplanlegging i kommunene
- Standard Norge; Norsk Standard NS 5814:2008 Krav til risikovurderinger.