

ROS-analyse

DETALJREGULERINGSPLAN FOR COOP NORDSKAGET

NAVN: ON ARKITEKTER OG INGENIØRER AS



Innhold

1. Bakgrunn	2
2. Kontaktinformasjon.....	2
3. Konklusjon	2
4. planområde	3
5. Metode	3
Sannsynlighet	3
Konsekvens.....	4
Risikomatrise med tegnforklaring	4
6. Sjekkliste for identifikasjon av farer og uønskede hendelser:	5
7. Analyseskjema	7
8. Kildehenvisninger	11

ROS-ANALYSE

Detaljreguleringsplan for Coop Nordskaget, Frøya kommune

1. BAKGRUNN

I følge plan- og bygningslovens § 4-3 skal myndighetene ved utarbeidelse av planer for utbygging påse at risiko- og sårbarhetsanalyse gjennomføres for planområdet.

Analysen skal vise alle risiko- og sårbarhetsforhold som har betydning for om arealet er egnet for formålet, og eventuelle endringer i slike forhold som følge av planlagt utbygging. Denne ROS-analysen skal ivareta dette kravet.

2. KONTAKTINFORMASJON

Planen berører følgende eiendommer	
15/51	15/3
15/1	15/55
1410/1	1716/21
Oppdragsgiver/kontaktperson	
Coop Nordvest	Finn Dyb-Sandnes
Plankonsulent, On-arkitekter og ingeniører	
Stig Atle Moe	stig.atle@on-as.no telf: 482 93 328

3. KONKLUSJON

Planforslaget berører flere områder, de fleste kan utelukkes ved enkle tiltak. De viktigste punktene er avkjørselsforhold, overflatevann og sårbar flora.

Som risikoreduserende tiltak er det gjennomført nærmere vurderinger og utarbeidet rapporter mm. av fagkyndige. Videre er det inntatt krav i reguleringsbestemmelsene som må følges opp før utbygging igangsettes.

4. PLANOMRÅDE

Planområdet ligger på Nordskaget i Frøya kommune. Området ligger i tilknytning til Fv 6460.



5. METODE

Analysen er utført etter en generell sjekklister utarbeidet i.h.h.t. DSBs veileder fra 2017.

Analysen er basert på foreliggende forslag til reguleringsplan med tilhørende illustrasjoner og med bakgrunn i en automatisk generert områdeanalyse av DOK-data (Det offentlige kartgrunnlaget). Grunnlagsmateriale fra oppdragsgiver samt lokalkunnskap om området er også lagt til grunn.

Risiko er et produkt av sannsynligheten for at hendelsen inntreffer og konsekvensen av denne. Det brukes følgende inndeling av sannsynlighet og konsekvens:

Sannsynlighet

Begrep	Frekvens
1. Lite sannsynlig	Mindre enn en gang i løpet av 50 år
2. Mindre sannsynlig	Mellom en gang i løpet av 10 år og en gang i løpet av 50 år.
3. Sannsynlig	Mellom en gang i løpet av ett år og en gang i løpet av 10 år
4. Meget sannsynlig	Mer enn en gang i løpet av ett år.

Vurdering av sannsynlighet må ta utgangspunkt i historiske data, lokal kunnskap, statistikk, ekspertuttalelser og annen relevant informasjon, og en vurdering av hvordan fremtidige klimaendringer påvirker dette bildet.

Konsekvens

Begrep	Forklaring
1. Ufarlig	Ingen person- eller miljøskade. Kan representere et uvesentlig systembrudd. Ingen økonomiske konsekvenser.
2. En viss fare	Få og små personskader. Mindre lokale miljøskader. Mindre skade som følge av et systembrudd. Små økonomiske konsekvenser.
3. Kritisk	Alvorlige personskader. Omfattende miljøskader med lokale/regionale konsekvenser og restitusjonstid < 1 år. Systemet settes ut av drift over lengre tid. Moderate økonomiske konsekvenser.
4. Farlig	Personskade i form av en død eller varige mén. Alvorlige miljøskader med lokale/regionale konsekvenser og restitusjonstid > 1 år. Systemet settes varig ut av drift. Store økonomiske konsekvenser.
5. Katastrofalt	Kan resultere i flere døde. Svært alvorlige og langvarige skader på miljøet, uopprettelig miljøskade. Systemet settes permanent ut av drift. Meget store økonomiske konsekvenser

Risikomatrise med tegnforklaring

Samlet risikovurdering, risiko som funksjon av sannsynlighet og konsekvens, er gitt i matrise:

Konsekvens Sannsynlighet	1 Ufarlig	2 En viss fare	3 Kritisk	4 Farlig	5. Katastrofalt
4 Meget sannsynlig					
3 Sannsynlig					
2 Mindre sannsynlig/ ingen tilfeller					
1 Lite sannsynlig/ ingen tilfeller					

Risikograden er videre delt inn i tre kategorier:

Farge	Indikator risiko
	Uakseptabelt: Tiltak må iverksettes for å redusere risiko til gul eller grønn
	Risiko bør vurderes med hensyn til tiltak som reduserer risiko
	Akseptabel risiko



6. SJEKKLISTE FOR IDENTIFIKASJON AV FARER OG UØNSKEDE HENDELSER:

Risiko både for plantiltaket fra omgivelsene og risiko som plantiltaket kan medføre for omgivelsene skal vurderes.

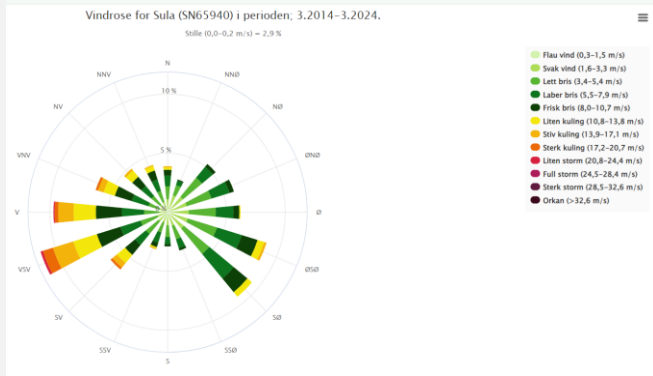
Problemstillinger		Vurdering		
		Ja	Nei	Kilde
Naturgitte farer				
Skred	Er planområdet utsatt for snø-, is-, jord-, steinskred eller fjellskred (se Skrednett)?		x	
	Er det fare for utgliding av området (ustabile grunnforhold, dårlig byggegrunn), marine leire, eks. kvikkleire (se NGU, kart og data)?		x	
	Har det tidligere gått skred i eller nær området, eks er det identifisert skredvifter i området?		x	
	Planlegges det tiltak nærmere bratt /masseførende bekk enn 20 meter?		x	
Flom	Er planområdet utsatt for flom eller flomskred, også når en tar hensyn til økt nedbør som følge klimaendringer (se NVE Atlas)?		x	
	Problemer med overflatevann, avløpssystem, lukkede bekker, oversvømmelse i kjellere osv?	x		Frøya kommune, lokalkunnskap. Se analyseskjema
Stormflo	Er området utsatt for stormflo, også når en tar hensyn til havnivåstigning som følge av klimaendringer?		x	
	Er området utsatt for bølgepåvirkning eller oppstuvning av flomvann (elveutløp) i kombinasjon med stormflo?		x	
Vind og nedbør	Er området spesielt utsatt for sterk vind eller store nedbørmengder eks. snø?	x		Seklima.met.no Se analyseskjema
Skog – og lynnbrann	Er området utsatt for tørke eller spesiell brannrisiko som følge av toglinje, veier, lynnedslag mm?		x	
Radon	Er det påvist høye konsentrasjoner av radongass i området?	x		Aktsomhetskart-NGU. Se analyseskjema
Skog-/lynnbrann	Er området utsatt for skog-/lynnbrann?	x		Lokalkunnskap Se analyseskjema
Natur- og kulturområder				
Sårbar flora / rødlistearter	Er det registrert sårbar flora / rødlistearter i området?	x		Naturbasen.no Se analyseskjema
Sårbar fauna/fisk /rødlistearter	Er det registrert sårbar fauna/fisk/rødlistearter i området?	x		Artdatabase Se analyseskjema
Verneområder	Berører planen verneområder? (gislinke.no)		x	
Vassdrags-områder	Berører planen vassdragsområder? (NVE)		x	
Kulturminner	Vil planen berøre kulturminner? (askeladden.no)		x	
Kritisk infrastruktur /samfunnsfunksjoner				
Samferdsel /transport	Vil uønskede hendelser på nærliggende transportnett, utgjøre en risiko for planområdet?	x		Se analyseskjema
	- Vei, bru, tunnel?		x	
	- Sjø, vann, elv, havneanlegg?		x	
	- Jernbane?		x	
	- Flyplass?		x	
	Kan området bli isolert som følge av blokkert transportnett, eks som følge av naturhendelser?		x	
	Er det transport av farlig gods i området?		x	
	Er det kjente ulykkespunkter på transportnettet i området? (nvdb.atlas.vegvesnet.no)		x	
	Er det spesielle farer forbundet med bruk av transportnettet for gående, syklende og kjørende innen området?	x		Se analyseskjema
	- Til skole og barnehage?		x	
	- Til nærmiljøanlegg, idrettsanlegg mv.?		x	
	- Til butikker og service?		x	
	- Til busstopp?		x	
Vann-forsyning	Ligger tiltaket i eller nær nedslagsfeltet for drikkevann eller drikkevannskilde?		x	
	Vil planlagt tiltak /virksomhet kunne medføre behov for å styrke /sikre vannforsyningen i området?		x	
	Er planlagte tiltak / virksomhet spesielt sårbar for svikt i vannforsyningen?		x	

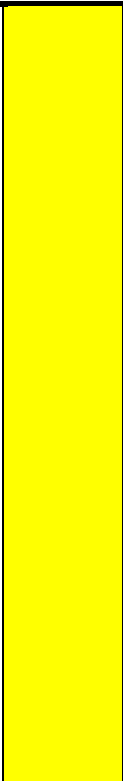
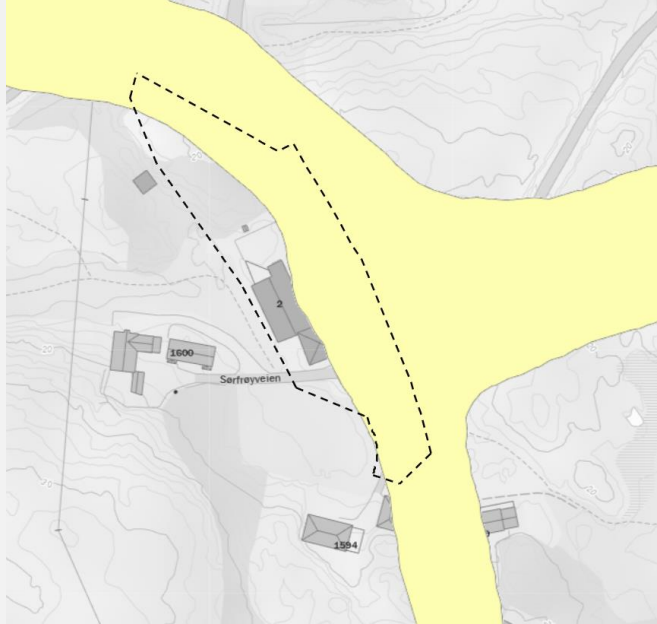
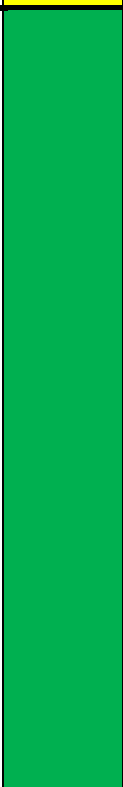
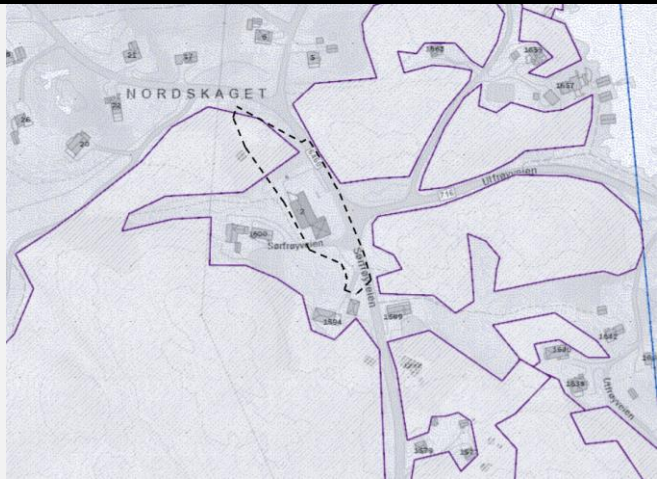


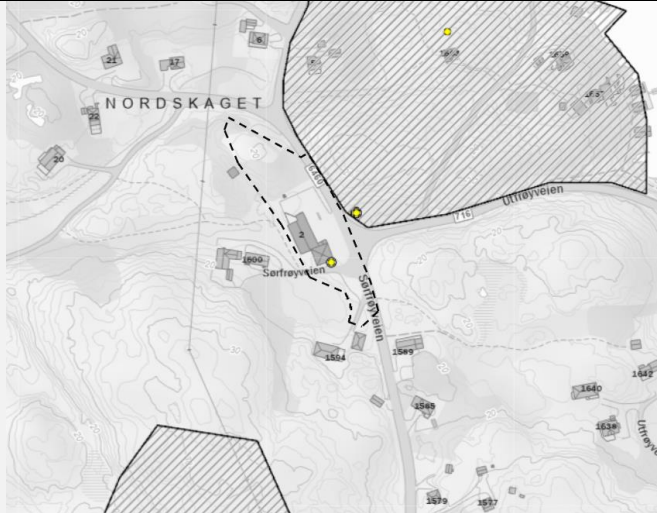
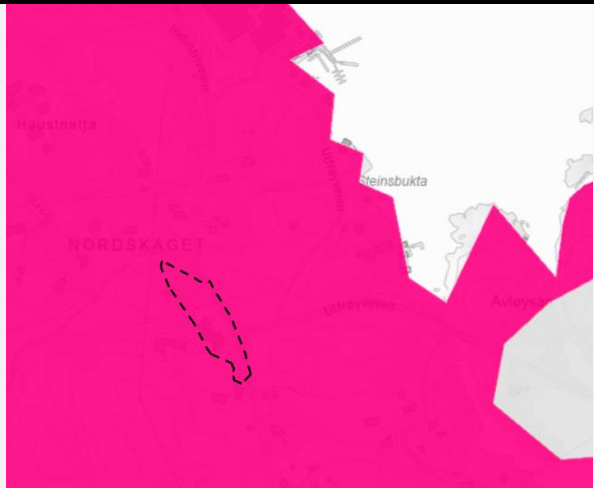
Avløp / overvann	Vil planlagt tiltak /virksomhet kunne medføre behov for å styrke avløpsnett i området, eks overflatevann og tette flater?		x	
	Er utslipp, avfallshåndtering, spillvann, renovasjon osv. ei problemstilling?		x	
Kraftforsyning	Er planlagte tiltak /virksomhet spesielt sårbar for svikt i kraftforsyningen?		x	
	Vil tiltaket endre (styrke/svekke) forsyningssikkerheten i området?		x	
	Er området påvirket av magnetfelt fra høyspentlinjer?		x	
Ekom	Er planlagte tiltak /virksomhet spesielt sårbar for svikt i ekom (telefon og internett)?		x	
	Vil tiltaket endre (styrke/svekke) forsyningssikkerheten i området?		x	
Virksomheter som representerer spesiell fare				
	Medfører planen etablering av virksomhet (produksjon, lagring eller transport av farlige stoffer) som innebærer spesiell risiko?		x	
	Vil uønskede hendelser hos risikovirksomheter utenfor planområdet (industriforetak, lager eller tankanlegg) utgjøre en risiko for planen?		x	
	Fare for utslipp av farlige stoffer, kjemikalier, gasser eller væsker?		x	
	Fare for brann og eksplosjon?		x	
	Faller virksomheten innenfor storulykkesforskriften?		x	
	Ligger planområdet innenfor en dambruddssone?		x	
	Berøres planområdet av militært eller sivilt skytefelt?		x	
Virksomheter med kritiske samfunnsfunksjoner				
	Medfører planen etablering av samfunns viktig virksomhet (helse- og omsorgsinstitusjon, skole, barnehage osv.) som er spesielt sårbar for bortfall av kritisk infrastruktur (samferdsel, vann og avløp, kraftforsyning, ekom mm)?		x	
	Er planlagt virksomhet sårbar for andre forhold?		x	
Farlige omgivelser				
	Er det regulerte vannmagasin med spesiell fare for usikker is i nærheten?		x	
	Er det terrengformasjoner som utgjør spesiell fare (stup etc.)?		x	
	Annet (spesifiser)?		x	
Er området påvirket eller forurensset som følge av tidligere bruk				
	Er området påvirket av tidligere virksomhet, eks forurensset grunn /sjøbunn /sediment?		x	
	Industrivirksomhet som for eks. avfallsdeponering?		x	
	Gruver: åpne sjakter, steintipper etc.?		x	
	Militære anlegg: fjellanlegg, piggrådsperringer etc.?		x	
	Støv og støy fra trafikk? (støysonekart, Statens vegvesen)	x		Se analyseskjema
	Støv og støy fra industri/næringsvirksomhet?		x	
	Stråling?		x	
	Annet (spesifiser)?		x	
Ulovlig virksomhet				
	Er tiltaket i seg selv et sabotasje-/terrormål?		x	
	Finnes det potensielle sabotasje-/terrormål i nærheten?		x	
Brann- og ulykkesberedskap				
	Har området tilstrekkelig slukkevannforsyning (mengde og trykk)?	x		
	Utrykningstid, spesielle brannobjekt i området?		x	
	Har området tilstrekkelig adkomst for utrykningskjøretøy?	x		

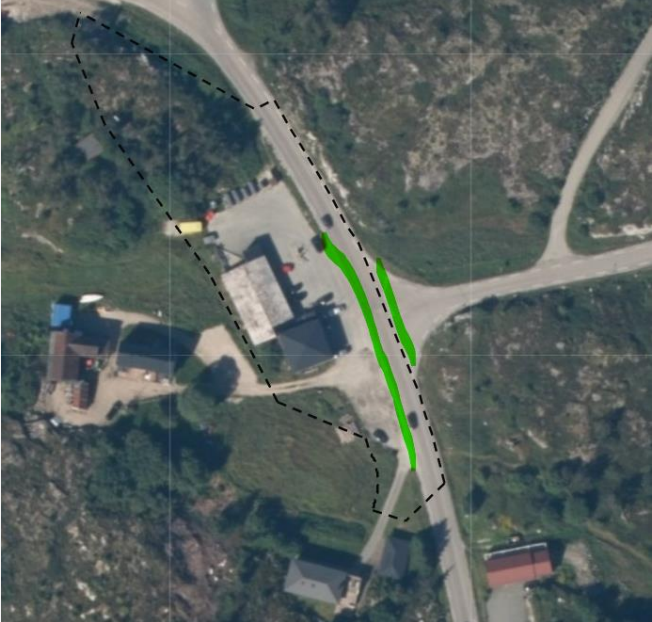
7. ANALYSESKJEMA

Analyseskjema nedenfor tar for seg hendelser/risiko som beskriver dagens situasjon og forslag til risikoreduserende tiltak.

Hendelse/situasjon	Sanns.	Kons.	Risiko	Kilde/kommentar/tiltak
Marin leire	Sannsynlig	En viss fare		Område ligger under marin grense, i et område hvor det delvis er markert «mulighet for forekomst av sammenhengende marin leire» i NVE Atlas. NVE sitt løsmassekart angir at overflaten i området består av berg og tynt løsmassedekke over berg. <u>Risikoreduserende tiltak:</u> Geoteknisk vurdering av utført av Dr. techn. Olav Olsen AS og rapporten følger vedlagt planforslaget. Rapporten konkluderer med at det ikke er risiko for skred eller flom i tilknytning til planområdet. Ny bebyggelse kan direktefundamenteres på berg eller kvalitetsfylling utlagt på berg. Planlagt utbygging er gjennomførbart uten nevneverdige utfordringer så lenge beskrevne retningslinjer i rapporten følges.
Flom/Overvann	Sannsynlig	En viss fare		Det har forekommet problemer med overvannet. Dette er knyttet opp imot overflatevann ved store nedbørsmengder. <u>Risikoreduserende tiltak:</u> Overordnet VAO-plan er utarbeidet og denne beskriver hvordan overvannet skal håndteres. Videre er det i planbestemmelsene inntatt krav om at detaljert VAO-plan skal godkjennes av kommunen før det gis igangsettingstillatelse.
Vind og nedbør	Meget Sannsynlig	Ufarlig		 Frøya er «vindutsatt» og kommuneplanen angir at sterk vind er en naturgitt fare for Frøya. Planområdet vurderes ikke å være mer utsatt enn andre steder i kommunen. Med utgangspunkt i dette vurderes det til ikke å være behov for spesielle tiltak mot vind ved utbygging i området. Gjennom data fra nærmeste værstasjoner (Sula) går det frem at den mest fremtredende vindretninger er fra sørvest. <u>Risikoreduserende tiltak:</u> Gjennom gjeldende krav i TEK 17 vil forholdet til vind bli ivaretatt gjennom byggesaken.

Støy fra trafikk	Meget sannsynlig	Ufarlig		 Planområdet ligger ved FV 6460 . Det er generert et støykart som viser område for trafikkstøy. Dette viser at planområdet blir berørt. Det er imidlertid ikke planlagt støvfølsom bebyggelse innenfor planområdet. Risikoreduserende tiltak: Det vil da ikke være behov for spesielle tiltak knyttet til støy fra trafikk på butikken.
Sårbar flora	Sannsynlig	Ufarlig		 Nord i planområdet ligger en liten bergknaus som er berørt i område for kystlynghei. Kvaliteten er satt til moderat. Det er planlagt å fjerne deler av denne knausen og det må derfor vurderes om dette har betydning for naturtypen. Risikoreduserende tiltak: Temaet er vurdert i planbeskrivelsen og konklusjonen er at den registrerte naturtype ikke vil bli vesentlig negativ påvirket av planforslaget og en anser at nedbygging av noe av arealet vil være akseptabelt sett opp mot fordelene av tiltaket. Det tas inn en bestemmelse som sikrer ivaretagelse av evt. resterende kystlynghei nord i planområdet, og byggegrensen tilpasses slik at området lengst nord bevares.

Sårbare arter, fugler	Meget sannsynlig	Ufarlig		 I planområdet er observert truede fuglearter. I nærområdet mot sjøen er det i tillegg registrert et område med nasjonal interesse. Fuglene som er registrert i planområdet er enkeltobservasjoner. Det er ikke hekkeområder i dette området. <u>Risikoreduserende tiltak:</u> Det inntas i planbestemmelsene at det ikke tillates anleggsarbeid i hekketiden (1. april – 20. juli) og at sprengningsarbeid skal foregå i perioden 15. september til 1. februar.
Radon	Sannsynlig	Ufarlig		 Aktsomhetskart fra NGU viser at det meste av område har radongass av høy faregrad. <u>Risikoreduserende tiltak:</u> Gjennom gjeldende krav i TEK 17 vil forholdet til radon bli ivaretatt gjennom byggesaken.
Lyngbrann	Sannsynlig	Kritisk		Det var en stor lyngbrann på Frøya i 2014. I spesielle situasjoner kan dette skje. Overordnet VAO-plan beskriver slokkevannskapasiteten. Ny vann-/brannkum er foreslått plassert sør for den nye butikken, og det er enkel adkomst og gode muligheter for oppstilling av brannbiler på butikktomta. Kommunen er også bedre rustet nå i form av utstyr og kompetanse enn situasjonen var i 2014.

Trafikksituasjon avkjørsel	Sannsynlig	Kritisk		 I dag er det flere avkjørsler på et lite område. Avkjørselen til dagens butikk er bred, samtidig er avkjørselen til naboeiendommene tett på og den fremstår som en stor sammenhengende avkjøring. Det er registrert en ulykke i området i 1988. Selv om det sjelden er ulykker her, utgjør en slik «uryddig» avkjørselssituasjon en risiko for ulykker/uhell. Planen må derfor ta hensyn til dette i videre arbeidet. Tillatt fartsgrense forbi butikken er 50 km/t. Det foreligger ikke opplysninger om at den reelle farten forbi området er høyere enn 50 km/t. <u>Risikoreduserende tiltak:</u> Ny avkjørsel til butikken og de nærmeste boligene samles til én felles avkjørsel sør for butikktomta. Den blir mer definert og utformes iht. krav i Håndbok N100. Dagens avkjørsel til eiendommen 15/55 fjernes. Dette er inntatt som rekkefølgekrav i planbestemmelsene. Det inntas i planbestemmelsene at gatelys kan plasseres i areal avsatt til annet veggrunn-grøntareal. Dette for å gi forsterket belysning ved holdeplassene.
Trafikksituasjon gående og syklende	Sannsynlig	Kritisk		Det er risiko for påkjørsel/uhell på grunn av uryddig avkjørselsforhold. Se analysen ovenfor. <u>Risikoreduserende tiltak:</u> Som beskrevet ovenfor. Nye busslommer/kantstopper er også innregulert og inntatt som rekkefølgekrav i planbestemmelsene.

8. KILDEHENVISNINGER

Veiledere og planverk	Dato	Utgiver
Samfunnssikkerhet i kommunens arealplanlegging – <i>Metode for risiko- og sårbarhetsanalyse i planleggingen</i>	2017	Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB)
Lov om planlegging og byggesaksbehandling (plan- og bygningsloven)	2008	Kommunal- og moderniseringsdepartementet
Byggteknisk forskrift – TEK 17. Forskrift om tekniske krav til byggverk FOR-2017-06-19-840	2017	Kommunal- og moderniseringsdepartementet
Sikkerhet mot kvikkleireskred, veileder nr. 1/2019	2019	NVE
Flaum- og skredfare i arealplanar	2014	NVE
NS 5814:2008 Krav til risikovurderinger	2021	Standard Norge
Brann- og eksplosjonsvernloven	2002	Justis- og beredskapsdepartementet
Kommuneplanens arealdel	2022-2034	Frøya kommune

Kartverk og registreringer (nettsider)
Skrednett.no https://www.nve.no/flaum-og-skred/skrednett/
Atlas.nve.no https://atlas.nve.no/Html5Viewer/index.html?viewer=nveatlas#
Ngu.no https://www.ngu.no/emne/kart-pa-nett
Gislink -online karttjeneste levert av Fylkesmannen og fylkeskommunene i Møre og Romsdal og Trøndelag https://kart.gislink.no/kart/?viewer=kart
Vegvesen.no/vegkart https://www.vegvesen.no/
Miljostatus.no – Miljødirektoratet, samlekarttjeneste for naturmiljø, skred, flom, kulturminner m.m. https://miljoatlas.miljodirektoratet.no/MAKartWeb/KlientFull.htm

Orkanger 23.10.2024, revidert 08.04.2025.

On arkitekter og ingeniører AS