

1. Risiko og sårbarhetsvurdering

Reguleringsendring plan nr. 533 – Karmøy kommune

1.1 Innledning

I henhold til plan- og bygningsloven § 4.3 skal risiko og sårbarhetsanalyse (ROS-analyse) utarbeides ved all planlegging. Målet med analysen er å gi en overordnet og representativ framstilling av risiko for skade på 3. persons liv og helse, materielle verdier og miljø i forbindelse med utbygging av området. Det skal foreslås avbøtende tiltak der det avdekkes forhold med kritisk risiko eller sårbarhet. Analysen inngår som en del av grunnlaget for å identifisere behov for risikoreducerende tiltak.

Følgende forutsetninger er lagt til grunn:

- Analysen omfatter kun risiko- og sårbarhetsvurdering knyttet til fysiske forhold i det aktuelle planområdet.
- Det forutsettes at fremtidige byggearbeider følger relevante lover og forskrifter. Dette innbefatter sikringstiltak og lignende.

1.2 Risikomatrise

For å gi en visuell kvantifiserbar framstilling av ROS-analysen er det benyttet en risikomatrise. Reguleringsplanveilederen til Miljøverndepartementet T-1490 samt temaveileder fra DSB: Samfunnssikkerhet i plan- og bygningsloven danner grunnlaget for analysen.

• Rødt indikerer uakseptabel risiko. Tiltak må iverksettes for å redusere denne til gul eller grønn	
• Gult indikerer risiko som bør vurderes med hensyn til tiltak som reduserer risikoen	
• Grønt indikerer akseptabel risiko	

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

For å komme frem til risikofaktor må en gange sannsynlighet med konsekvens. Dersom sannsynlighet er 2 og konsekvens er 4 vil risikofaktoren være 8 (gult).

Konsekvens	1. Ubetydelig	2. Mindre alvorlig/ en viss fare	3. Betydelig/ kritisk	4. Alvorlig/ farlig	5. Svært alvorlig/ katastrofalt
Sannsynlighet					
5. Svært sannsynlig/ kontinuerlig	5	10	15	20	25
4. Meget sannsynlig/ periodevis, lengre varighet	4	8	12	16	20
3. Sannsynlig /flere enkelttilfeller	3	6	9	12	15
2. Mindre sannsynlig/ kjenner tilfeller	2	4	6	8	10
1. Lite sannsynlig/ ingen tilfeller	1	2	3	4	5

Vurdering av sannsynlighet for uønsket hendelse er delt i:

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

Vurdering av konsekvensene av uønsket hendelse er delt i:

1. **Ubetydelig/ ufarlig:** Ingen person eller miljøskader/ enkelte tilfeller av misnøye.
2. **Mindre alvorlig/ en viss fare:** Få/små person- eller miljøskader/ belastende forhold for enkeltpersoner.
3. **Betydelig/ kritisk:** Kan føre til alvorlige personskader/ belastende forhold for en gruppe personer.
4. **Alvorlig/ farlig:** (behandlingskrevende) person- eller miljøskader og kritiske situasjoner.
5. **Svært alvorlig/ katastrofalt:** Personskade som medfører død eller varig men; mange skadd; langvarige miljøskader.

1.3 Uønskede hendelser, konsekvenser og tiltak

Virksomhetsrisiko / menneskeskapte forhold					
Berøres planområdet av, eller medfører planen/tiltaket risiko for:					
1. Ulykke i adkomst til forretningsområde	X	3	5	15	<p>Iht. Karmøy kommune har det vært flere nesten-ulykker mellom harde-/myke trafikanter i adkomsten til forretningsområdet.</p> <p>Tiltak: Etablering av trafikksikringstiltak.</p> <p>Krav om Teknisk plan/skiltplass §3 tredje avsnitt.</p> <p>Rekkefølgekrav § 8.</p>
2. Ulykke med gående/syklende internt i forretningsområdet	X	3	5	15	<p>Ikke kjent ulykkestilfeller internt i forretningsområdet pr. dd. Økning i internttrafikk kan potensielt gi økt ulykkesrisiko mellom harde-/myke trafikanter internt i forretningsområdet.</p> <p>Tiltak: Etablering av trafikksikringstiltak.</p> <p>Krav om Teknisk plan/skiltplass §3 tredje avsnitt.</p> <p>Rekkefølgekrav § 8.</p>

1.4 Avbøtende tiltak

Her ramses opp avbøtende tiltak mot ovennevnte punkter.

Punkt 1 Ulykke i adkomst

Iht. Karmøy kommune har det vært flere nesten-ulykker mellom harde-/myke trafikanter i adkomsten til forretningsområdet. Økning i detaljhandel antas å gi økning i belastning av kryss med Spannavegen.

Manglende tydeliggjøring av gang- og sykkelvegens kryssing av adkomst til forretningsområdet gjør det sannsynlig med uønsket hendelse som kan medføre svært alvorlig /katastrofal risiko for myke trafikanter – risiko 15.

Avbøtende tiltak:

Pva. Snarveien Næringsbygg AS har Cowi AS skissert en løsning for å utbedre trafikksikkerheten for myke trafikanter hvor gang- og sykkelvei krysser adkomsten i krysset med Spannavegen, jf. figur 1

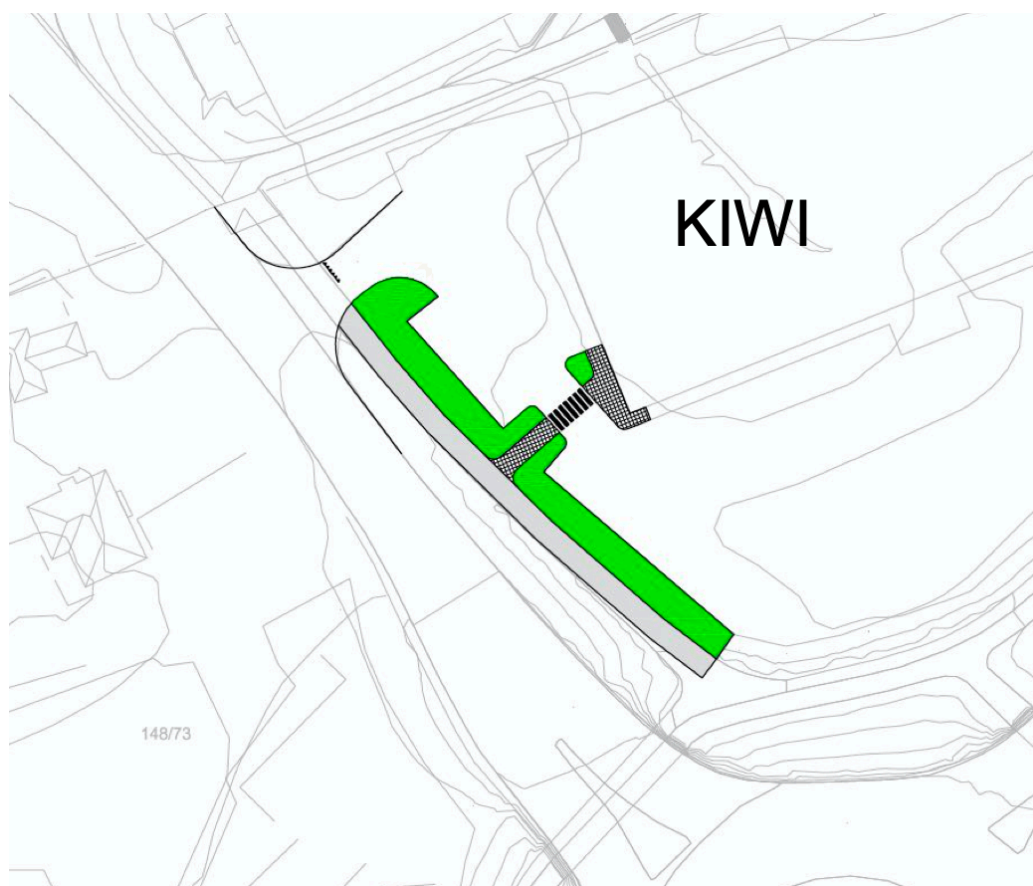


Fig. 1 Skisserte trafikksikringstiltak Kilde: Cowi AS

Skissert løsning:

- I avkjørselen foreslås oppmerket vikepliktlinjer før kryssingspunkt for gang-/sykkelvegen for de som kommer fra parkeringsplassen. Deleøy anbefales ikke ettersom denne må etableres overkjørbar for å sikre mulighet for varelevering med store kjøretøy. Funksjonen for deleøya vil derfor være begrenset.
- På Spannavegen fra sør kan det evt. settes opp fareskilt 144, syklende med underskilt 810, svingpil høyre. Dette betinger godkjenning av skiltmyndigheter.

Endelige tiltak er sikret vha. planbestemmelse § 3 tredje ledd som sier;

«Ved søknad om tiltak skal det vedlegges detaljert teknisk plan og skiltplan som viser trafiksikker tilkomst for harde-/myke trafikanter. Detaljert teknisk plan/skiltplan skal godkjennes av Karmøy kommune og Rogaland fylkeskommune.»

Og sikret gjennomført vha. rekkefølgebestemmelser § 8 som sier;

«Opparbeidelse iht. godkjent detaljert teknisk plan/skiltplan skal være ferdigstilt og godkjent før det gis brukstillatelse til forretning/detaljvarehandel.»

Punkt 2 Ulykke med gående/syklende internt i forretningsområdet

Det er ikke kjent ulykkestilfeller internt i forretningsområdet pr. dd. Økning i internttrafikk kan potensielt gi økt ulykkesrisiko mellom harde-/myke trafikanter internt i forretningsområdet.

Manglende løsning for myke trafikanter fra gang-/sykkelvei som følger Spannavegen og frem til forretningsbygget gjør det sannsynlig med uønsket hendelse som kan medføre svært alvorlig /katastrofal risiko for myke trafikanter – risiko 15.

Avbøtende tiltak:

Pva. Snarveien Næringsbygg AS har Cowi AS skissert en løsning for å utbedre trafikksikkerheten for myke trafikanter hvor gang- og sykkelvei internt i forretningsområdet, jf. figur 1.

Skissert løsning:

- Det etableres ny gangtilkomst fra dagens gang-/sykkelveg til forretningslokalet. Dette vil bedre trafikksikkerheten i området og muliggjøre bedre tilkomst for gående og syklende.

Endelige tiltak er sikret vha. planbestemmelse § 3 tredje ledd som sier;

«Ved søknad om tiltak skal det vedlegges detaljert teknisk plan og skiltplan som viser trafikksikker tilkomst for harde-/myke trafikanter. Detaljert teknisk plan/skiltplan skal godkjennes av Karmøy kommune og Rogaland fylkeskommune.»

Og sikret gjennomført vha. rekkefølgebestemmelser § 8 som sier;

«Opparbeidelse iht. godkjent detaljert teknisk plan/skiltplan skal være ferdigstilt og godkjent før det gis brukstillatelse til forretning/detaljøarehandel.»

1.5 Konklusjon

Ved å utføre avbøtende tiltak som omtalt i denne ROS så antas at sannsynlighet for risiko for skade på 3. persons liv og helse, materielle verdier og miljø i forbindelse med utbygging av området skal være redusert.