



Harstad kommune  
Attraktiv hele livet

# Kommunedelplan for Harstad sentrum 2014-2025

## Risiko- og sårbarhetsanalyse



10.04.2015

---

## INNHold

1	Innledning .....	2
2	Metode .....	2
3	overordnet risikosituasjon .....	4
4	uønskete hendelser, risiko og tiltak .....	4
4.1	Analyseskjema .....	4
4.2	Konklusjon: .....	8
5	kilder .....	8

## 1 INNLEDNING

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. I politisk vedtatt planprogram for området er det stilt krav om utredning av folkehelse, boligstruktur, næringsutvikling, samferdsel, sjøfronten, rekreasjon og grøntarealer, kulturminner- og miljøer, miljø- og samfunnssikkerhet og universell utforming. For øvrig er det ikke avdekket andre krav til dokumentasjon av samfunnssikkerhet i og ved planområdet.

*For nærmere detaljer om planområdet og planlagt arealbruk, vises det til planbeskrivelsen.*

## 2 METODE

Analysen er gjennomført med egen sjekklister basert på rundskriv fra DSB<sup>1</sup>. Analysen er basert på foreliggende skisse til kommunedelplan og tilhørende illustrasjoner. I risikovurderingene er det tatt utgangspunkt i relevante kravdokumenter.

Mulige uønskede hendelser er ut fra en generell/teoretisk vurdering sortert i hendelser som kan påvirke planområdets funksjon, utforming mm, og hendelser som direkte kan påvirke omgivelsene (hvh konsekvenser for og konsekvenser av planen). Forhold som er med i sjekklister, men ikke er til stede i planområdet eller i planen, er kvittert ut i kolonnen "Aktuelt" og kun unntaksvis kommentert.

Vurdering av **sannsynlighet** for uønsket hendelse er delt i:

---

<sup>1</sup> Veileder for kommunale risiko- og sårbarhetsanalyser (1994), Systematisk samfunnssikkerhets- og beredskapsarbeid i kommunene (2001), Samfunnssikkerhet i arealplanlegging. Kartlegging av risiko og sårbarhet (2010).

- Svært sannsynlig (4) – kan skje regelmessig; forholdet er kontinuerlig tilstede
- Sannsynlig (3) – kan skje av og til; periodisk hendelse (årlig)
- Mindre sannsynlig (2) – kan skje (ikke usannsynlig; ca. hvert 10. år)
- Lite sannsynlig (1) – det er en teoretisk sjanse for hendelsen; skjer sjeldnere enn hvert 100 år.

Kriteriene for å vurdere **konsekvenser** av uønskete hendelser:

	<b>Personskade</b>	<b>Miljøskade</b>	<b>Skade på eiendom, forsyning mm</b>
1. Ubetydelig	Ingen alvorlig skade	Ingen alvorlig skade	Systembrudd er uvesentlig
2. Mindre alvorlig	Få/små skader	Ikke varig skade	Systembrudd kan føre til skade dersom reservesystem ikke fins
3. Alvorlig	Behandlingskrevende skader	Midlertidig/behandlingskrevende skade	System settes ut av drift over lengre tid; alvorlig skade på eiendom
4. Svært alvorlig	Personskade som medfører død eller varig mén; mange skadd	Langvarig miljøskade	System settes varig ut av drift; uopprettelig skade på eiendom

Karakteristikk av risiko som funksjon av sannsynlighet og konsekvens er gitt i tabell 1.

Tabell 1 Matrise for risikovurdering

Konsekvens: Sannsynlighet:	1. Ubetydelig	2. Mindre alvorlig	3. Alvorlig	4. Svært alvorlig
4. Svært sannsynlig				
3. Sannsynlig				
2. Mindre sannsynlig				
1. Lite sannsynlig				

- Hendelser i røde felt: Tiltak nødvendig.
- Hendelser i gule felt: Tiltak vurderes ut fra kostnad i fht nytte.
- Hendelser i grønne felt: Rimelige tiltak gjennomføres.
- Tiltak som reduseres sannsynlighet vurderes først. Hvis dette ikke gir effekt eller er mulig, vurderes tiltak som begrenser konsekvensene.

### 3 OVERORDNET RISIKOSITUASJON

Harstad kommune har gjennomført ROS-analyse i forbindelse med rullering av kommuneplanens arealdel i Harstad kommune 2009-2020 og Bjarkøy kommune. ROS-analysen er utarbeidet av Asplan Viak AS.

I forbindelse med revisjon av kommuneplanens arealdel er det gjennomført ny ROS-analyse. Denne er utarbeidet av Kvalitetslosen. Det er også utarbeidet helheltlig ROS-analyse for kommunen i regi av Kvalitetslosen.

Disse analysene angir at området er risikoutsatt på følgende områder:

- Havnivåstigning
- Brann i trehusbebyggelse sentrum
- Trafikkulykker

### 4 UØNSKETE HENDELSER, RISIKO OG TILTAK

#### 4.1 Analyteskjema

Tenkelige hendelser, risikovurdering og mulige tiltak er sammenfattet i tabell 2. Risikovurdering er gjort før tiltak i planen. Konkretisering av tiltak er gjort i kap 5.

Tabell 2 Bruttoliste mulige uønskete hendelser

Hendelse/Situasjon	Aktuelt	Sanns.	Kons.	Risiko	Kilde/Kommentar/Tiltak
<b>Naturreisiko</b>					
<i>Er området utsatt for, eller kan planen/ tiltaket medføre risiko for:</i>					
1. Masseras/-skred; steinsprang	Nei				NGI Aktsomhetskart Snø- og steinskred, Steinsprang, Jord- og flomskred.
2. Snø-/isras	Nei				NGI Aktsomhetskart Snø- og steinskred, snøskred, Jord- og flomskred.
3. Flomras; kvikkleire	Nei				Ikke aktuelt i planområdet
4. Elveflom	Nei				Ingen vassdrag i planområdet.
5. Tidevannsflo; stormflo	Ja	1	3		Kommentert/drøftet i planbeskrivelse
6. Havnivåstigning	Ja	1	3		Kommentert drøftes i planbeskrivelse
7. Vindutsatt	Nei				

Hendelse/Situasjon	Aktuelt	Sanns.	Kons.	Risiko	Kilde/Kommentar/Tiltak
8. Nedbørutsatt	Nei				
9. Naturlige terrengformasjoner som utgjør spesiell fare (stup etc)	Nei				Ikke aktuelt
10. Annen naturrisiko ( <i>spesifiser</i> )	Nei				
<b>Sårbare naturområder og kulturmiljøer mm</b>					
<i>Medfører planen/tiltaket fare for skade på:</i>					
11. Sårbar flora	Nei				
12. Sårbar fauna/fisk	Nei				
13. Naturvernområder	Nei				
14. Vassdragsområder	Nei				Ikke aktuelt, ikke vassdrag i planområdet.
15. Automatisk fredete kulturminner	Ja	2	3		Egen utredning til planen.
16. Nyere tids kulturminne-/miljø	Ja	2	3		Se egen utredning. NBI-register.
17. Viktige landbruksområder ( <i>både jord-/skogressurser og kulturlandskap</i> )	Nei				
18. Parker og friluftsområder	Ja	1	2		Se egen utredning.
19. Andre sårbare områder ( <i>spesifiser</i> )	Nei				
<b>Teknisk og sosial infrastruktur</b>					
<i>Kan planen/tiltaket få konsekvenser for strategiske områder og funksjoner:</i>					
20. Vei, bru, knutepunkt	Ja	2	2		Se KU samferdsel
21. Havn, kaianlegg, farleder	Ja	2	2		Se KU samferdsel
22. Sykehus/-hjem, andre inst.	Nei				
23. Brann/politi/ambulanse/sivilforsvar (utrykningstid mm)	Nei				
24. Kraftforsyning	Nei				
25. Vannforsyning	Nei				
26. Forsvarsområde	Nei				
27. Tilfluktsrom	Ja	1	2		Flere tilfluktsrom i planområdet. Berøres ikke av tiltak i planen.
28. Annen infrastruktur ( <i>spesifiser</i> )	Nei				
<b>Virksomhetsrisiko</b>					
<i>Berøres planområdet av, eller medfører planen/tiltaket risiko for:</i>					
29. Kilder til akutt forurensning i/ved planområdet	Ja	2	3		Tankanlegg Gangsås, bensinstasjoner, skipsverft
30. Tiltak i planområdet som medfører fare for akutt	Ja				

Hendelse/Situasjon	Aktuelt	Sanns.	Kons.	Risiko	Kilde/Kommentar/Tiltak
forurensning					
31. Kilder til permanent forurensning i/ved planområdet	Ja				
32. Tiltak i planområdet som medfører fare for forurensning til grunn eller sjø/vassdrag	Ja				
33. Forurenset grunn	Ja	2	2		Registrert forurensning ved HSI, Harstad havnebasseng og ved Holstneset i følge Miljøstatus.no
34. Kilder til støybelastning i/ved planområdet (inkl trafikk)	Ja	4	2		Støyutredninger er gjort for området, og nødvendige krav til bestemmesler er tatt med i planen.
35. Planen/tiltaket medfører økt støybelastning	Nei				
36. Høyspentlinje (elektromagnetisk stråling)	Nei				
37. Skog-/lyngbrann	Nei				
38. Dambrudd	Nei				
39. Regulerte vannmagasiner, med spesiell fare for usikker is, endringer i vannstand mm	Nei				
40. Gruver, åpne sjakter, steintipper etc	Nei				
41. Risikofylt industri mm (kjemikalier/eksplosiver osv.)	Nei				
42. Område for avfallsbehandling	Nei				
43. Oljekatastrofeområde	Nei				
44. Ulykke med farlig gods til/fra eller ved planområdet	Ja	1	3		Transport til havn og skipsverft eller på RV83
45. Ulykke i av-/påkjørsler	Ja	2	2		Forhold beskrevet KU trafikk
46. Ulykke med gående/syklende	Ja	2	2		Ny plan legger til rette for gjennomgående gangvei og sykkelvei med rabatt samt fortau.  Viktig med god infrastruktur med fortau og trygge krysningspunkter mot Rv 83.  Se KU trafikk og kommentar planbeskrivelse
47. Andre ulykkespunkter langs veg eller bane	Nei				
48. Er tiltaket i seg selv et sabotasje-/terroremål?	Nei				

Hendelse/Situasjon	Aktuelt	Sanns.	Kons.	Risiko	Kilde/Kommentar/Tiltak
49. Er det potensielle sabotasje-/terrormål i nærheten?	Ja	1	3		
50. Annen virksomhetsrisiko (spesifiser)	Nei				
<b>Spesielle forhold ved utbygging/gjennomføring</b>					
51. A. Utfylling og rekkefølge	Ja	4	1		Det skal legges til rette for utfylling i planområdet.
52. B (f.eks riveavfall)	Nei				-
53. C (f.eks byggegrop)	Nei				-

Konsekvens:	1. Ubetydelig	2. Mindre alvorlig	3. Alvorlig	4. Svært alvorlig
Sannsynlighet:				
4. Svært sannsynlig	51	34, 35		
3. Sannsynlig				
2. Mindre sannsynlig		20, 21, 33, 45, 46	15, 16, 29	
1. Lite sannsynlig		18, 27,	3,5,6, 44, 49	

Tabell 4. Endelig risikovurdering og tematisk fordeling av konsekvens. Tall henviser til type hendelse/situasjon.

Hendelser som er vurdert å være sannsynlige til svært sannsynlige og/eller ha alvorlige til svært alvorlige konsekvenser, krever tiltak, jf. tabell 1. Hendelser med slikt risikonivå kommenteres nærmere i de enkelte KU og aktuelle tiltaksplaner redegjøres i planbeskrivelsen (henvist i tabell).

*(Det må også advares mot bruk av risikomatrixe for å sette ulike hendelser opp mot hverandre. Enkelte farer må håndteres og følges opp uansett i forbindelse med arealforvaltning og planlegging.) DSB. Samfunnssikkerhet i arealplanlegging 2010.*

#### 4.1.1 Kulturmiljøer

##### Kulturmiljø

Store deler av sentrum inngår i Riksantikvarens NBI-register. Det er også vernede bygg og flere SEFRAK-bygg i området. Det er gjort en egen utredning av kulturverdier i planområdet. Denne anbefaler tiltak som hensynssone og bestemmelser som ivaretar hensynet til kulturmiljø. Risikoen for uønskede hendelser er dermed ivaretatt.

---

#### **4.1.2 Virksomhetsrisiko**

##### *Støy*

Deler av planområdet er utsatt for støy. Dette er i all hovedsak knyttet til vegtrafikkstøy. Planen forholder seg til T-1442 og inneholder grenseverdier for støy. Risikoen er dermed ivaretatt.

##### *Trafikk og transport*

Trafikkuhell som kan oppstå innenfor planområdet. Risikoen ivaretas gjennom detaljplanlegging og utforming av veganlegg.

##### *Forurensing*

Bestemmelser om dokumentasjonskrav om byggegrunn ivaretar risikoen. Må ivaretas i detaljplanlegging.

### **4.2 Konklusjon:**

Planen medfører ikke uakseptable risiko for uønskede hendelser.

## **5 KILDER**

DSB. Samfunnssikkerhet i arealplanlegging 2010.

NVE Atlas

Miljøstatus.no

Meteorologisk institutt. Met.no

Kommuneplanens arealdel Harstad Kommune

Trafikkutredning, Asplan Viak

Støyutredninger, Sweco, Svv

Reindriftsutredning, Naturrestaurering