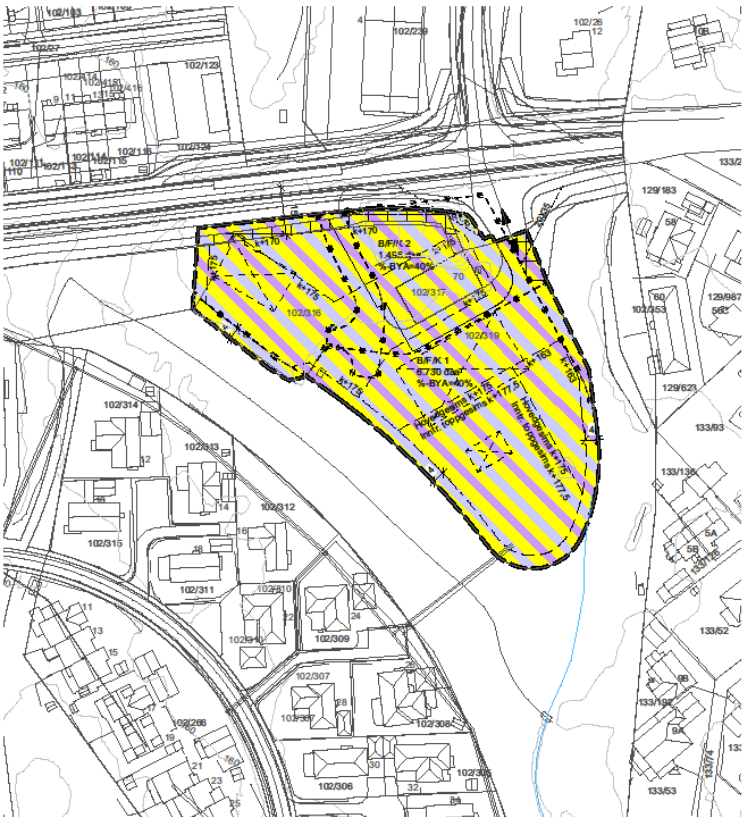


Oppdragsgiver: Nordbyveien 74 AS  
 Rapporttype: ROS – analyse  
 Utarbeidet av: A2 arkitekter AS v/ Vera Tesdal siv.ark. MNAL  
 Dato: 09.05.2016  
 Revidert: 00.00.2016

R-289 DETALJREGULERING FOR NORDBYVEIEN 70, 72 OG 74.

ROS-ANALYSE



**TEGNFORKLARING**

**AREALFORMÅL** PR. §10-4  
 BEBYGGELSE OG ANLEGG  
 PR. §13-101.1  
 BFA 1800 BOLIGFORRETNINGSKONTOR

**HENSYNSONER** PR. §10-4 § 10-4  
 BÅNDELGGINGSSONE  
 PR. §11-142  
 BÅNDELGGINGSSONE, RISSOMRÅDE

**JURIDISKE FLATER, TEKSTER, LINJER, PUNKTSYMBOLER**

- PLANGRENSE
- FORMÅLSGRENSE
- 120K EIENDOMSGRENSE SOM SKAL OPPEHEVES
- 121I BYGGEGRRENSE
- 122 FRISKILTUNJE
- 124 BEBYGGELSE SOM INNGÅR I PLANEN
- 125 BEBYGGELSE SOM FORUTSETTES FJERNET
- 126 REGULERT AVKLØRSEL
- 128 MÅLE OG AVSTANDSLINJE

FORELØPIG pr. 09.05.16.

**ÅS KOMMUNE**

**DETALJREGULERING FOR NORDBYVEIEN 70, 72 OG 74**

MEG TILHØRENDE REGULERINGENS TEGNINGER

**REVISJON**

REVISJON	REVISJON	REVISJON	REVISJON

**SAKSBEHANDLING I FØLGE PLAN OG BYGNINGSLOVEN**

DRØING	DRØING	DRØING
PLANOPPSTART KUNNINGJORT	16.02.2016	
1. GANGS BEHANDLING I DET FASTE UTVALG FOR PLANSAKER	09.06.2016	
OFFENTLIG ETTERSYN FRA TIL		
2. GANGS BEHANDLING I DET FASTE UTVALG FOR PLANSAKER		
KOMMUNESTYRETS VEDTAK		
PLANVEDTAK KUNNINGJORT		

FORSLAGSSTILLER	UTARBEIDET AV	TEGNERKOLLEKTOR	TEGNERDATO	SANSERHENDLER
NORDBYVEIEN 74 AS	A2 ARKITEKTER AS		01	

KARTOPPSTILLINGER  
 KILDE BREGNÅRT: PR. §10-4  
 DATUM BREGNÅRT: 1982  
 KORTKODINGS SYSTEM: UNICOD E-4000  
 HØYDESGRANNE: 100/100  
 BYGGEGRANNE: 1 METER  
 MÅLESTOKK: 1:1000

## ROS-ANALYSE

### Bakgrunn

I henhold til Plan- og bygningslovens § 3-1 h og § 4-3 skal det utarbeides risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS-analyse) for reguleringsplaner og kommuneplaner før de skal behandles politisk. ROS-analysen bygger på foreliggende kunnskap om planområdet og arealbruk.

En risikoanalyse (ROS-analyse) er en vurdering av sannsynligheten for at uønskede hendelser skal forekomme. Ved utarbeiding av nye arealplaner skal vurderingene gjøres med utgangspunkt i området slik det vil framstå etter at det er tatt i bruk til formål som foreslått i plan. Hvor stor sannsynlighet er det for at spesielle hendelser skal inntreffe og hvilke konsekvenser vil det få.

Hensikten med denne ROS-analyse er å avdekke om endring av gjeldende reguleringsplan vil medføre endringer av risiko for mennesker eller omgivelser, og hvorvidt disse endringer er akseptable eller ikke.

### Metode

Analysen gjennomføres som en grovanalyse i følgende trinn:

- Identifikasjon av farer og uønskede hendelser
- Analyse av uønskede hendelser, herunder endring av risiko som følge av planen
- Evaluering av risiko

### Identifikasjon av farer og uønskede hendelser

For å avdekke hendelser er det benyttet sjekklister, supplert med risiko medtatt i referat fra oppstartsmøte med Ås kommune.

#### 1. Sjekklister for vurdering av risiko og sårbarhet i plansaker

Tenkelige hendelser, risikovurdering og mulige tiltak er sammenfattet i følgende tabell. Alle punktene i sjekklisten er vurdert, men ikke alle er funnet relevante i denne planen.

ANALYSESKJEMA					
Pkt.	Hendelse/Situasjon	Sannsynlig.	Konsekvens	Risiko	Kommentar/Tiltak
	<b>Større ulykke o. l. med personskade</b>				
<b>1</b>	<b>Trafikkulykker</b>				
1.1	Trafikkulykker, møteulykker	S2	K2		Området får adkomst fra ny rundkjøring. Innkjøring /utkjøring fra eiendommen er oversiktlig med siktlinjer begge veier på 3x49 meter. Se notat til trafikkrapport fra Sweco AS.
1.2	Trafikkulykker, påkjørsel av myke trafikanter	S2	K3		FV 35 Nordbyveien bygges om til miljøgate med separate kjørefelt for biler, syklende og gående, for å bedre sikkerheten. Sikkerhet for ferdsel på området forutsettes ivaretatt i prosjekteringen.
<b>2</b>	<b>Båtulykke</b>				
	Ikke relevant				Ikke aktuelt/vurdert

<b>3</b>	<b>Drukningulykke</b>				Ikke aktuelt/vurdert
<b>4</b>	<b>Panikk i folkemengde</b>				
5.1	Smittsom sykdom – luft (eks. SARS)	-	-	-	Ikke aktuelt/vurdert
<b>6</b>	<b>Brann / Eksplosjon</b>				
6.1	Eksplosjon trafo	S1	K4		Sikkerhet og vern mot evt. eksplosjonsfare i eller utenfor bygningsanlegget forutsettes ivaretatt i prosjekteringen. Kapasitet og plassering av nettsentral skal godkjennes av Hafslund Nett.
6.3	Brann i bygninger	S3	K3		Brannsikkerhet forutsettes ivaretatt i prosjekteringen. Løsninger godkjennes av Follo Brannvesen IKS
6.4	Brann i omgivelser	S3	K2		Brannsikkerhet forutsettes ivaretatt i prosjekteringen.
<b>7</b>	<b>Ras/skred/flom/brann</b>				
7.1	Steinsprang				Ikke aktuelt/vurdert
7.2	Leirskred/ustabile grunnforhold	S4	K3		Det er kvikkleire og ustabil grunn i området. Grunnundersøkelser er foretatt og rapport foreligger. Sikker fundamentering forutsettes ivaretatt i prosjektering
7.3	Snø-/isras				Ikke aktuelt/vurdert
7.4	Dambrudd				Ikke kjent/vurdert
7.5	Elveflom/ tidevannsflo/ stormflo				Ikke aktuelt/vurdert
7.6	Skogbrann/lyngbrann	S2	K2		Skogbrann i parkbeltet regnes som mindre sannsynlig. Ingen spesielle tiltak vurderes som nødvendig .
7.7	Glatte veier, ising	S3	K2		Sikre god fremkommelighet for snøbrøytemaskiner. Varmekabler i nedkjøring til garasjer
<b>8</b>	<b>Vær, vindeksponering</b>				
8.1	Vindutsatte områder (Ekstremvær, storm og orkan)	S2	K3		Store trær i nærheten av bygninger kan blåse overende. Løse gjenstander kan knuse vinduer etc
8.2	Nedbørutsatte områder	S1	K1		Det er vurdert ingen fare for flom i nærområdet Området har krav om blågrønn faktor på 0,7
<b>9</b>	<b>Natur- og kulturområder</b>				
9.1	Sårbar flora				Ikke kjent/vurdert
9.2	Fornminner (Afk)	S1	K2		Fylkesrådmannen vil ikke kreve at det foretas nye registreringer i området, men ber om at de som skal utføre arbeidet i felt gjøres særlig oppmerksom på at det kan være ukjente fornminner i området.
9.3	Kulturminne-/miljø	S1	K2		Ingen kjente forhold
<b>10</b>	<b>Forurensning olje, kjemikalier m.m.</b>				
10.1	Kjemikalie/ eksplosiv				Ikke aktuelt/vurdert
10.2	Olje- og gassutslipp				Ikke aktuelt/vurdert
<b>10.3</b>	<b>Radioaktiv industri</b>				<b>Ikke aktuelt/vurdert</b>
10.4	ulovlig plassering/				Ikke aktuelt/vurdert

	deponering/ spredning farlig avfall)				
<b>11</b>	<b>Strategiske områder</b>				
11.1	Vei, bru, knutepunkt				Ikke aktuelt/vurdert
11.2	Forsyning kraft/ elektrisitet (Sammenbrudd i kraftforsyning)	S3	K2		Konsekvenser av et brudd er mindre alvorlig..
11.3	Svikt i fjernvarme				Ikke aktuelt/vurdert
11.4	Vannforsyning (Svikt/forurensning av drikkevannsforsyning)	S2	K2		Ingen spesielle tiltak vurderes som nødvendig .
11.5	Avløps-systemet (Svikt eller brudd)	S2	K2		Ingen spesielle tiltak vurderes som nødvendig
11.6	Forsvarsområde				Ikke aktuelt/vurdert
11.7	Tilfluktsrom				Ikke aktuelt/vurdert
11.8	Ekspløsjoner				Ikke aktuelt/vurdert
11.9	Terror/sabotasje/ skadeverk	S1	K4		Ingen spesielle tiltak vurderes som nødvendig .
11.10	Vold/rans og gisselsituasjon (eller trusler om)	S1	K3		Ingen spesielle tiltak vurderes som nødvendig .
11.11	Tele/ Kommunikasjons samband (sammenbrudd)	S3	K2		Lavt konsekvensnivå i området
11.12	Sammenrasning av bygninger/ konstruksjoner	S1	K5		Forutsettes ivaretatt i prosjektering
<b>12</b>	<b>Andre forurensningskilder</b>				
12.1	Boligforurensning				Ikke aktuelt/vurdert
12.5	Støv og støy; trafikk	S4	K2		Det er utarbeidet støyrapport av Brekke og Strand AS. Støyskjerming forutsettes ivaretatt i prosjektering
12.6	Støy; andre kilder	S3	K2		Støy fra varelevering, vifter tekniske rom m.m. mht. naboer forutsettes vurdert i prosjekteringsfase.
12.7	Forurensning i sjø/vassdrag				Ikke aktuelt/vurdert
12.8	Forurenset grunn	S2	K2		Forutsatt ivaretatt ved grunnundersøkelser
12.9	Smitte fra dyr og insekter				Ikke aktuelt/vurdert
12.10	Epidemier				Ikke aktuelt/vurdert
12.11	Gift/smitte fra næringsmidler				Ikke aktuelt/vurdert
12.12	Radongass	S3	K3		Lokal radonfare ikke kjent. Forutsettes ivaretatt i prosjektering.
12.13	Høyspentlinje				Ikke aktuelt/vurdert
<b>13.</b>	<b>Transport</b>				
13.1	Ulykke med farlig gods	S1	K3		Det forventes ikke transport av farlig gods i området.
13.2	Brudd i transportnettet				Ikke aktuelt/vurdert
13.3	Brudd i transportnettet (i store blindsoner)				Ikke vurdert
13.4	Vær/føre begrensninger tilgjengelighet til området				Ikke vurdert

## 2. Tema til analyse:

- Trafikk
- Brann
- Grunnforhold
- Sammenrasning
- Støy
- Radon
- Nedfall av trær

## 3. Risikovurdering

Sannsynlighet for at en hendelse oppstår er rangert i fire nivåer:

Meget sannsynlig (S4)	Hendelsen vil forekomme oftere enn en gang pr. år.
Sannsynlig (S3)	Hendelsen kan forekommen årlig. Tilsvarende anlegg har opplevd enkeltstående hendelser.
Mindre sannsynlig (S2)	Tilsvarende anlegg har opplevd at hendelsen har inntruffet de siste 5 år
Lite sannsynlig (S1)	Hendelsen er ukjent.

## 4. Konsekvens

Konsekvenser vurderes etter konsekvens for mennesker, miljø og materielle verdier, og er rangert i fire nivåer:

	A Personskade	B Miljøskade	C Skade på eiendom, forsyning m.m.
Ubetydelig/ufarlig (K1)	Ingen personskader	Ingen miljøskader	Omdømme ikke truet. Systembrudd er uvesentlig/midlertidig. Ikke behov for reservesystemer
Mindre alvorlig/en viss fare (K2)	Få og små personskader	Mindre miljøskader	Omdømme truet. Systembrudd kan føre til skade dersom reservesystem ikke finnes.

Alvorlig/kritisk (K3)	Få men alvorlige personskader	Omfattende skader på miljøet. Regionale konsekvenser med restitusjonstid < 1 år	Omdømme kortvarig tapt. System settes ut av drift over lengre tid. Alvorlig skade på eiendom
Meget alvorlig/meget farlig (K4)	Alvorlige personskader. Død	Alvorlige og langvarige skader på miljøet.	Omdømme langvarig tapt. Systemet settes varig ut av drift. Uopprettelig skade på eiendom.
Katastrofalt (K5)	Flere døde/ et stort antall alvorlige personskader.	Svært alvorlige og langvarige skader, uopprettelig miljøskade	Hoved- og avhengige systemer settes permanent ut av drift. Stor uopprettelig skade på eiendom.

## 5. Matrise for risikovurdering

Konsekvens:	K1. Ubetydelig	K2. Mindre alvorlig	K3. Alvorlig	K4. Meget alvorlig/meget farlig	K5. Katastrofalt
S4. Meget sannsynlig		12.5	7.2		
S3. Sannsynlig		6.4, 7.7, 11.2, 11.11, 12.6	6.3, 12.12		
S2. Mindre sannsynlig		1.1, 7.6, 11.4, 11.5, 12.8	1.2, 8.1		
S1. Lite sannsynlig	8.2	9.2, 9.3	11.10, 13.1	6.1 11.9	11.12

- Hendelser i røde felt: Tiltak nødvendig.
- Hendelser i gule felt: Tiltak vurderes ut fra kostnad i f.h.t. nytte.
- Hendelser i grønne felt: Tiltak som anses som rimelige gjennomføres.

## 6. ANALYSE / EVALUERING

### 1.1 Trafikkulykker, møteulykker.

Etablering av boliger og matforretning på området forventes å generere mer trafikk inn og ut av området enn dagens situasjon. I notat til trafikkrapporten forventes det en ÅDT på 1450. Konklusjonen i rapporten er at økningen ikke har nevneverdige konsekvenser for det offentlige veinettet, da rundkjøringen har god kapasitet til å håndtere den forventede trafikken fra planområdet. Det er plant og oversiktlig i rundkjøringen, med tilstrekkelige siktlinjer.

Konklusjon: Ingen tiltak nødvendig

### 1.2 Trafikkulykker, påkjørsel av myke trafikanter.

Økt biltrafikk inn og ut av området representerer en økt risiko fra dagens situasjon.

Samtidig bygges FV 35 Nordbyveien om til miljøgate med separate kjørefelt for biler, syklende og gående, for å bedre sikkerheten for myke trafikanter ved adkomst til- og ferdsel forbi området.

Konklusjon: Internt på området forutsettes det at sikker ferdsel ivaretas i prosjekteringen.

Det legges vekt på tydelige kjøremønstre, tydelige soner for varelevering og soner ved innganger, samt god oversiktighet.

For gående legges det til rette for bruk av turveier til og fra området.

### 6.3, 6.4. Brannsikkerhet.

Bebyggelsen blir ikke plassert slik at den medfører økt risiko for brannsmitte.

Sikkerhet ved brann, rømningsforhold og slukkemuligheter blir ivaretatt ved prosjektering. Løsninger skal godkjennes av Follo Brannvesen IKS.

Vanntrykk for sluknings-anlegg blir forsterket med pumpeløsning.

Konklusjon: Sikkerhet ivaretas ved prosjektering.

### 7.2 Ustabile grunnforhold.

Det er kvikkleire og ustabil grunn i området. Grunnundersøkelser er foretatt, og rapporten er vedlagt planforslaget.

Rapport konkluderer med anbefalt løsning for fundamentering og anbefalt kjellernivå.

Konklusjon: Sikkerhet ivaretas ved prosjektering.

### 8.1 Vindutsatte områder.

Skogen i friområdet er relativt høy. Spesielt utsatt er enkelte høye trær mot øst nær Nordbyveien, hvor resten av vegetasjonen er fjernet i forbindelse med veiarbeidene.

Konklusjon: Skjøtsel av friområdet vurderes med tanke på fare for nedfall av trær.

### 11.12 Sammenrasing av bygninger

Konklusjon: Ved nybygg må konstruksjonssikkerhet sett i sammenheng med grunnforhold og fundamentering ivaretas ved prosjektering.

### 12.5 Støy, trafikk

Det er utarbeidet støyrapport som viser at ingen av leilighetene vil ligge i Rød sone, men en andel av leilighetene vil ligge i Gul sone, dvs. vurderingssone hvor støyfølsom bruksformål kan oppføres dersom avbøtende tiltak gir tilfredsstillende støyforhold.

Avbøtende tiltak vil være lydisolering av fasader og vinduer/dører, og balansert ventilasjon.

På utendørs oppholdsareal på bakkeplan (1,5 m) er det ingen overskridelser av gjeldende grenseverdi.

Konklusjon: Innendørs og utendørs grenseverdier for støy ivaretas ved prosjektering.

### 12.12. Radon

Det er ikke foretatt målinger av Radon på planområdet. Det skal prosjekteres tiltak som spesifisert i byggteknisk forskrift § 13-5.

Konklusjon: Bebyggelse prosjekteres og utføres med radonforebyggende tiltak som beskrevet i TEK 10 § 13-5.