

Detaljregulering av Kongens gate 87 m.fl.

Entra ASA

ROS-ANALYSE



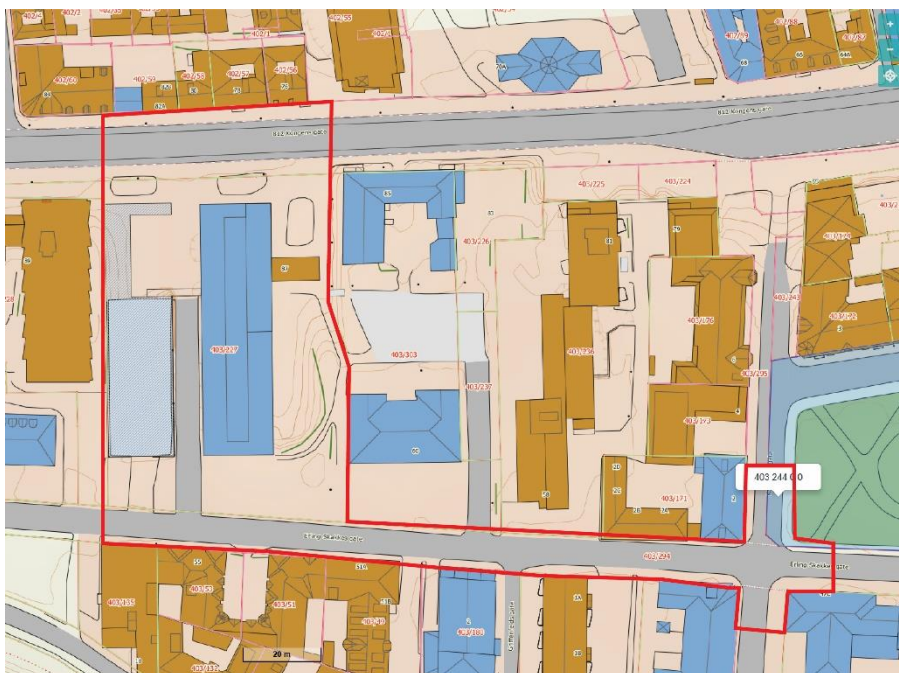
2	2020-07-02	Revidert illustrasjon og henvisning til bestemmelser	Birgitte Kahrs	Willy Wøllo	
1	2018-10-22	ROS-analyse til 1. gangsbehandling	Randi Narvestad	Willy Wøllo	
Versjon	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontrollert	Godkjent

Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult AS som del av det oppdraget som dokumentet omhandler. Opphavsretten tilhører Norconsult. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tilsier.

1 Området og planlagte tiltak

1.1 Planområdet, beliggenhet og berørte eiendommer.

Kongens gate 87 ligger i vestre del av Midtbyen, ca 630 meter fra Trondheim torg langs Kongens gate. Dagens bruk av eiendommen er kontorbygg med tilhørende parkeringsareal i vest. Eksisterende kontorbygg ønskes utvidet med et tilbygg som skal erstatte eksisterende overflateparkering. Planområdet er som vist på figur 1 og omfatter også tilgrensende gatetverrsnitt i Kongens gate og Erling Skakkes gate, samt Erling Skakkes gate østover til krysset ved Kalvskinnsgata.



Figur 1 planavgrensning

Området er regulert til kontor og bevaring i reguleringsplan for Kalvskinnet fra 2008, r0118a. Omsøkte tiltak utløser krav om detaljplan med bakgrunn i krav stilt i gjeldende plan for området.

Tomten heller svakt fra Erling Skakkes gate til Kongens gate. Eiendommen vest for eksisterende bygning er ikke offentlig tilgjengelig fra Kongens gate. Det er en opparbeidet grønn gangvei fra Kongens gate til Erling Skakkes gate på østsiden av bygningen. Her er også dagens hovedinngang til bygningen.

Ønsket tiltak er et tilbygg i form av en frittstående lamell parallell med eksisterende kontorbygning, sammenbundet av en glassgård. Reguleringsformål foreslås til hovedformål kontor, med mulighet innslag av forretning, tjenesteyting og bevertning på inngangsplanet.

Tiltaket endrer ikke eksisterende reguleringsformål, som er avsatt til sentrumsformål i KPA 12-24 og kontorformål i reguleringsplan for Kalvskinnet. Omkringliggende bebyggelse er boligbebyggelse, kontor og tjenesteyting.

2 Sjekkliste og risikovurdering

Det er utarbeidet ROS-analyse til innlevering av komplett planmateriale, jfr. kommunens krav til dokumentasjon. Analysen er gjennomført med egen sjekkliste basert på rundskriv fra DSB. Den er basert på Trondheim kommunes reviderte forslag til planavgrensning datert 18.12.17, og foreslått bygningstiltak utarbeidet av Norconsult AS, avd. Plan og arkitektur. Risikovurderinger er tatt utgangspunkt i relevante kravdokumenter og utarbeidet analysegrunnlag. Analysen må sees i sammenheng med planbeskrivelse og utredninger for dagslys, vann- og avløp, støy og trafikk.

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

Når det gjelder skader fra flom og skred, benyttes i tillegg sjekkliste ved vurdering av tema innenfor NVEs forvaltningsområde.

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

- 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 sannsynlig; ca hvert 10 år)
- Lite sannsynlig (1) - det er en teoretisk sjanse for hendelsen; skjer sjeldnere enn hvert 100 år.

Kriterier for å vurdere **konsekvenser** av uønskede hendelser er delt i:

	Personskade	Miljøskade	Skade på eiendom, forsyning med mer.
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 konsekvenser er gitt i følgende tabell:

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 iht nytte
- Hendelser i grønne felt: Rimelige tiltak gjennomføres

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

Tenkelige hendelser, risikovurdering og mulige tiltak er sammenfattet i følgende tabell.

Hendelse/situasjon	Aktuelt	Sanns.	Kons.	Risiko	Kommentar/tiltak
Natur- og miljøforhold					
<i><u>Ras/skred/grunnforhold.</u> Er området utsatt for, eller kan planen/tiltaket medføre risiko for:</i>					
1. Masseras/-skred	Nei				Ligger utenfor faresoner (www.nve.no)
2. Snø-/isskred	Nei				Ligger utenfor faresoner (www.nve.no)
3. Flomras	Nei				Ligger utenfor faresoner (www.nve.no)
4. Flodbølge	Nei				
5. Elveflom	Nei				Ligger utenfor faresoner (www.nve.no)
6. Radongass	Nei				Aktsomhetskart for radon (www.ngu.no) viser «moderat til lav» forekomst. Tiltak utover generelle krav fastsatt i forskrift om tekniske krav til byggverk (TEK) anses som unødvendig.

<u>Vær, vindeksponering. Er området:</u>					
7. Vindutsatt	Nei				Foreligger ingen kjente registreringer.
8. Nedbørutsatt	Ja	1	2		Kommunalt temakart viser mulig oppstuvning av vannmasser ved inngangsparti til eksisterende politihus. Overordnet VA-plan datert 14.09.18 viser ingen lokal flomfare.
<u>Natur- og kulturområder. Medfører planen/tiltaket fare for skade på:</u>					
9. Sårbar flora	Nei				Ingen kjente registreringer innenfor planområdet ved gjennomgang av tilgjengelige kunnskapsgrunnlag.
10. Sårbar fauna	Nei				Ingen kjente registreringer ved gjennomgang av tilgjengelige kunnskapsgrunnlag. Planområdet er i hovedsak bebygget areal.
11. Verneområder	Ja	1	3		Planområdet er lokalisert i et bevaringsområde med høy andel fredede bygg (www.asketadden.ra) og bygg klassifisert med høy antikvarisk verdi (Trondheim kommune) i umiddelbar nærhet. Eksisterende bebyggelse er ikke selv klassifisert med antikvarisk verdi. Hensyn til vernet bebyggelse er gjort rede for i planbeskrivelsen
12. Vassdragsområder	Nei				Ikke relevant
13. Fornminner (afk)	Nei				(www.asketadden.ra) Ingen kjente registreringer innenfor planområdet. Arealet hvor det planlegges tiltak er omrotet fra tidligere utbygging og byantikvaren har derfor ikke fremmet krav om arkeologiske registreringer. I nordøst grenser planområdet mot sikringssonen for middelalderkirkestedet Hospitalskirka
14. Kulturminne/-miljø	Ja	1	3		Del av Kalvskinnet og Midtbyens kulturmiljø som inneholder en rekke fredete bygninger og flere spesialregulerte bygninger og miljøer. Del av regulert bevaringsområde. Se pkt 11
Menneskeskapte forhold					
<u>Strategiske områder og funksjoner. Kan planen/tiltaket få konsekvenser for:</u>					

15. Vei, bru, knutepunkt, tilgjengelighet for utrykningskjøretøy	Nei				Trafikkvolum fra planlagt bebyggelse vurderes å ikke få så stort omfang at det medfører konsekvenser for trafikkavvikling.
16. Havn, kaianlegg	Nei				Ikke relevant
17. Sykehus/-hjem, kirke	Ja	1	3		Nabobygning er eldreboliger. Dagslysforholdene for naboeiendom er utredet i notatet «Detaljregulering av Kongensgate 87; vurdering av dagslysforhold og utsyn for naboer i Kongensgate 89» datert 08.06.18, som er vedlagt plansaken. De konkluderes med at dagslysforholdene for naboer vil bli tilfredsstillende i.h.t. TEK17 etter gjennomføring av planlagt tiltak
18. Brann/politi/sivilforsvar	Nei				Løsninger for brann- og redningstjenesten skal være i samsvar med kommunens retningslinjer og krav, bl.a. slukkevann.
19. Kraftforsyning	Nei				Avklares i løpet av planprosessen.
20. Vannforsyning	Nei				Behovet for vannforsyning til ny bebyggelse er utredet i overordnet VA-plan og avklares vider i byggesaken.
21. Forsvarsområde	Nei				Ikke relevant
22. Tilfluktsrom	Nei				Ingen tilfluktsrom som inngår i beredskapssammenheng vil bli berørt av planlagte tiltak.
23. Område for idrett/lek	Nei				Ikke relevant
24. Rekreasjonsområde	Ja	1	1		Tiltaket vil ikke medføre forringelse av grønnstrukturen som rekreasjonsområde.
25. Vannområde for friluftsliv	Nei				Ikke relevant
<i>Forurensningskilder. Berøres planområdet av:</i>					
26. Akutt forurensning	Nei				Ingen kjente kilder.
27. Permanent forurensning	Nei				Ingen kjente kilder
28. Støv og støy; industri	Nei				Ingen kjente kilder
29. Støv og støy; trafikk	Ja	2	3		Kjent støy fra trafikk. Rød støysone fra Kongens gate og gul fra Erling Skakkes gate. Beregninger som ligger til grunn for støyutredning

					datert 13.11.17 viser at refleksjoner fra nytt bygg i Kongens gate 87 kun vil gi økt støynivå fra vegtrafikk på én fasade. Dette gjelder eiendommen 402/59, (Kongensgt.82) der lydnivået ved den sørlige fasaden øker fra 68 til 69 dB. For eiendommene 402/55, 402/56, 402/57, 402/58, 402/60, 403/49, 403/51, 403/53 og 401/135 er støynivået fra vegtrafikk uendret, mens det for eiendommen 403/228 (Kongensgt.89) reduseres med inntil 4 dB på den østlige fasaden som følge av skjerming fra nybygget.
30. Støy; andre kilder	Nei				Ingen kjente kilder
31. Forurensset grunn	Ja	2	2		Grunnen består av byjord, hovedsakelig forurensset med bly og PAH som følge av bl.a. vedfyring og bilkjøring. Tiltak ved forurensset grunn ivaretas gjennom reguleringsbestemmelse 8.4 Geotekniske forhold og grunnforhold «Før det kan gis tillatelse til tiltak etter plan- og bygningsloven må tiltaksplan for håndtering av forurensset grunn, i tråd med forurensningsforskriftens kapittel 2, være godkjent av forurensningsmyndigheten. Alternativt må dokumentasjon av at grunnen ikke er forurensset forevises forurensningsmyndigheten»
32. Forurensning i sjø/vassdrag	Nei				Ikke relevant
33. Høyspentlinje (stråling)	Nei				Ligger utenfor kjente fareområder.
34. Risikofylt industri mm (kjemikalier/eksplosiver)	Nei				Ikke relevant
35. Avfallsbehandling	Nei				Ingen kjente kilder
36. Oljekatastrofeområde	Nei				Ingen kjente områder
Medfører planen/tiltaket:					
37. Fare for akutt forurensning	Nei				Forutsetter tilknytning til off. avløpsanlegg.
38. Støy og støv fra trafikk	Nei				Tilført trafikkvekst fra ny bebyggelse er liten, og vil ikke utløse krav om avbøtende tiltak.

39. Støy og støv fra andre kilder	Nei				Ingen kjente kilder.
40. Forurensning til sjø/vassdrag	Nei				Forutsetter godkjente løsninger mht. utslipp og avrenning fra området.
<u>Transport.</u>					
41. Ulykke med farlig gods	Nei				Ikke relevant.
42. Vær/føre begrenser tilgjengelighet til området	Nei				
<u>Trafikksikkerhet</u>					
43. Ulykke i av-/påkørsler	Nei				
44. Ulykke med gående/syklende	Nei				
45. Andre ulykkespunkter	Nei				Ingen kjente.
<u>Andre forhold</u>					
46. Er tiltaket i seg selv et sabotasje-/terrormål	Nei				Ikke relevant.
47. Er det potensiell sabotasje-/terrormål i nærheten?	Nei				Ingen kjente.
48. Regulerte vannmagasiner med spesiell fare for usikker is, endringer i vannstand mm	Nei				Ingen kjente.
49. Naturlige terrengformasjoner som utgjør spesiell fare (stup etc)	Nei				Ingen kjente.
50. Gruver, åpne sjakter, steintipper etc.	Nei				Ingen kjente.
<u>Spesielle forhold ved utbygging/gjennomføring</u>					
51. Trafikkulykke ved anleggsgjennomføring	Ja	1	3		I anleggsperioden vil det bli noe økt trafikk på tiliggende offentlige veger og i adkomstområdet
52. Skolebarn ferdes gjennom planområdet	Nei				Foreligger ingen kjente registreringer.

2.2 Oppsummert risikovurdering:

Konsekvens: Sannsynlighet:	1. Ubetydelig	2. Mindre alvorlig	3. Alvorlig	4. Svært alvorlig
4. Svært sannsynlig				
3. Sannsynlig				
2. Mindre sannsynlig		31 (forurenset grunn)	29 (støy fra trafikk)	
1. Lite sannsynlig		8 (nedbør)	17 (eldreboliger) 11, 14 (vern og kulturmiljø) 51 (Forhold i bygge- og anleggsfasen)	

2.3 Tiltaksvurdering

På bakgrunn av analysen følger en oppsummering av hvilke tiltak som er fulgt opp i det videre planarbeid.

Hendelse	Beskrivelse/tiltak
17. Eldreboliger	Det er satt krav til at nytt tiltak formes for å ivareta et akseptabelt dagslysnivå til nabobebyggelsen i vest, både mtp utforming av volum og materialitet. Dette er behandlet i særskilt utredning «Detaljregulering av Kongensgate 87; vurdering av dagslysforhold og utsyn for naboer i Kongensgate 89» datert 08.06.18. Reguleringsbestemmelse 4.2 Bebyggelsens høyde ivaretar hensyn til nabobyggets dagslys i Kongensgate 89: "Nybygget skal ikke skjerme for horisonten i en vinkel på mer enn 45 grader målt fra horisontalplanet midt i vinduet, 0,8 meter over gulvet i østvendte leiligheter i Kongens gate 89.
8. Nedbør	Flomfare er vurdert i forbindelse med overordnet VA-plan i plansaken som viser at det ikke vil bli lokal flomfare på eiendommen etter gjennomføring av planlagt tiltak. Det settes krav om godkjent VA-plan i forbindelse med byggesøknad ref. reguleringsbestemmelse 8.3 Renovasjon, vann- og avløpsplan
11/14 Kulturminner - verneområder og kulturmiljø	Utbyggingsarealet er lokalisert i et regulert bevaringsområde med høy andel fredede bygg og bygg klassifisert med høy antikvarisk verdi. I gjeldende områdeplan er det bestemmelse med følgende ordlyd: «Områdets åpne struktur, herunder åpne indre gårdsrom og hager, skal bevares med dagens åpne preg.» Hensynet til den fredede nabobygningen «Tronka» understrekes av vernemyndigheter. Hensyn til kulturminner er avklart i plansaken. Planbeskrivelsen omtaler hvordan tiltaket tar hensyn til de ovenfor nevnte forhold. Planbestemmelser og utbyggingstiltak er gjennomgått med kulturminne-myndighetene som har konkludert med at det ikke er behov for egen bestemmelse om arkeologiske utgravinger på eiendommen siden grunnen som berøres allerede er omrotet.
29. Støy fra trafikk	Området er lokalisert i allerede støyutsatt område. Nytt tiltak øker ikke biltrafikkandelen i området og bidrar derfor ikke til økt trafikkstøy. Refleksjonsstøy fra nytt tiltak vil ifølge støyberegninger forbedre støybildet for nabobebyggelse i vest. Øvrig bebyggelse vil kun i et enkelt tilfelle (Kongensgt.82) merke litt økt refleksjonsstøy som følge av nytt tiltak. Egen reguleringsbestemmelse ivaretar støyhensyn § 3.3 Støy «Sammen med søknad om tiltak innenfor området for bebyggelse og anleggsformål skal det

	<i>dokumenteres at refleksjonsstøy fra planlagt bebyggelse ikke øker støynivået for omkringliggende støyømfintlig bebyggelse.</i>
31. Forurensing grunn	Reguleringsbestemmelsen 8.4 Geotekniske forhold og grunnforhold setter krav om godkjent tiltaksplan for håndtering av forurenset grunn i forbindelse med byggesøknad.
51 Forhold i bygge- og anleggsfasen	Plan for beskyttelse av omgivelsene mot støy og andre ulemper i bygge- og anleggsfasen skal følge søknad om igangsetting. Reguleringsbestemmelse 8.2 Anleggsperioden skal sikre krav om utarbeidelse av plan for anleggsvirksomheten. Planen skal redegjøre for bl.a. trafiksikkerhet og skjerming av anleggsområdet.