

Vedlegg 14 Helsekonsekvensutredning

DETALJREGULERING FOR MASKINISTGATA 2

Sist revidert: 10.09.2025

Utarbeidet av: PKA arkitekter

INNLEDNING

Forslaget til helsekonsekvensutredning er utarbeidet av PKA arkitekter på vegne av Hotell Nyhavna AS v/Bane NOR Eiendom og Utstillingsplassen.

Hensikten med planforslaget er å legge til rette for sentrumsformål som bolig, næring, forretning, bevertning og hotell samt parkeringskjeller, grøntstruktur som parkformål og annen veggrunn grønn og samferdselsformål som gater, gatetun, fortau og gang- og sykkelveger og i tråd med overordnede føringer.

TABELL

Tabellen nedenfor er utfylt og vurdert i forhold til hvordan detaljreguleringen påvirker helseforholdene for de som i dag bor og ferdes både på og i omkringliggende områder og for de som skal flytte dit.

Utredningen er begrenset til å gjelde forhold med samspillseffekter og omfatter ikke forhold knyttet til bygge- og anleggsfasen.

TEMA	BESKRIVELSE	NEGATIV KONSEKVEN	POSITIV KONSEKVEN	AVBØTENDE OG KOMPENSERENDE TILTAK
STØY	Planlagt boligbebyggelse i felt SF3, Strandveikvartalet, vil være utsatt for støy fra veitrafikk med høyeste nivåer opptil Lden = 64 dB mot Maskinistgata. Det oppnås stille side for byggene i Strandveikvartalet, men det vil være behov for tiltak i form av dempet fasade for enkelte av boenhetene, spesielt i hjørnene og ut mot Båtmannsgata. Den planlagte bebyggelsen danner et skjermet område som vil ha tilfredsstillende støynivå for utendørs oppholdsareal uten skjermende tiltak. Området hvor det planlegges park nord i planområdet vil være utsatt for støy.	Planlagt bebyggelse vil få støy fra Maskinistgata og i mindre grad fra Strandveien og jernbanen. Spesielt i hjørnene av Strandveikvartalets bebyggelse i nord og mot Maskinistgata i vest, vil det ikke være mulig å etablere boliger med stille side. Den planlagte Jernbaneparken nord i planområdet vil være utsatt for støy.	Fortetting av bynære områder fører totalt sett til mindre biltrafikk og reduserer byspredning. Støyanalyse viser at eksisterende bebyggelse langs Strandveien blir skjermet av ny bebyggelse og vil ha forbedret eller lik støysituasjon sammenlignet med dagens situasjon.	Avbøtende tiltak er knyttet til krav om - Utforming av boenheter som inkluderer etablering av stille side og tillatelse til løsninger med dempet fasade for en begrenset andel av boligene. - Hjørneleiligheter med fasade mot flere sider - Utvending solavskjerming mot støyutsatte fasader Kompenserende tiltak - etablering av et skjermet uterom med høye kvaliteter - Nærhet til offentlige parker med gode støyforhold - etablering av innvendige fellesarealer med inngang fra samme trapp, og heiskjerne som utsatte boenheter. Tiltakene er sikret i følgende bestemmelser: Bestemmelse § 3.1 Bestemmelse §§ 4.4.1 og 4.4.4
LUFT-KVALITET	Luftkvalitetsberegningene viser en del spredning av luftforurensning ut fra de trafikkerte gatene og vegene i området. Planområdet for Maskinistgata 2 påvirkes for det meste av utslipp fra Maskinistgata som ligger i nord. Retningslinje T-1520 gul sone har større utbredelse og omfatter deler av planområdet i nord inkludert fasadene på bygningene i Strandveikvartalet som vender mot Maskinistgata samt deler av utearealene på Knutepunktet	Lokale kilder til luftforurensning knytter seg i all hovedsak til utslipp fra vedfyring og veitrafikk. Vestre tunnelportal av Strindheimtunnelen vil i perioder utgjøre et viktig punktutslipp. De dominerende vindretningene som er fra sør og sørvest i vinterhalvåret, kan transportere forurensset luft inn i planområdet fra RV 706 og nedkjøringen til Strindheimtunnelen som ligger i gul sone.	Et mål er å redusere behovet for bilbasert transport og øke ferdsel via kollektivtransport, sykkel og gange. En reduksjon i transportbehovet ved fortetting i sentrumsnære strøk vil på lang sikt og i et større perspektiv bidra til bedre luftkvalitet. Ny hotell- og næringsbebyggelse i Knutepunktkvartalet og Stasjonskvartalet vil skjerme	Avbøtende tiltak er knyttet til etablering av vegetasjon som bidrar til forbedring av luftkvaliteten, og plassering av bebyggelse og åpninger. Det er positivt for luftkvaliteten at planområdet ligger i et noe vindutsatt område slik at det sikres god utlufting og spredning av forurensset luft. - Ved de utsatte boligene i gul sone i 2. og 3. etasje i Strandveikvartalet legges luftinntak/ventilasjon vendt mot sør mot uteoppholdsarealet som har god luftkvalitet. - Boligene i de tre midtre bygningene i Strandveikvartalet er gjennomgående leiligheter,

TEMA	BESKRIVELSE	NEGATIV KONSEKVEN	POSITIV KONSEKVEN	AVBØTENDE OG KOMPENSERENDE TILTAK
	og parkområde nordøst på planområdet. Boligene i 2. og 3. etasje i Strandveikvartalet langs Maskinistgata omfattes av gul sone, mens boligene fra og med 4. etasje og oppover er utenfor gul sone. Uteoppholdsarealene tilhørende Strandveikvartalet og områdene i sør har god luftkvalitet. .	Det forventes at utbygging i planområde vil medføre en moderat økning i trafikk. Økningen kan oppleves som en signifikant endring for beboere og brukere av Strandveien. Det forventes relativt stor trafikk i Maskinistgata og fasader ut mot gaten vil i perioder være utsatt for forurenset luft.	boliger i Strandveikvartalet og eksisterende bebyggelse på Svartlamon mot hovedkildene for luftforurensing, Arealene langs Strandveien og gårdsrommet i Strandveikvartalet vil ut fra hensyn til luftkvalitet egne seg best for følsomt bruksformål f.eks. lek og rekreasjon. Vegetasjon har en viktig luftrensende effekt ved at den filtrerer støvpartikler. Vegetasjon ut mot Kobbegate er et positivt tiltak i dette området og etablering av lokale skjermingstiltak der det planlegges sittegrupper, uteservering eller lekearealer vil gi god skjerming. Parken i den nordre del av planområdet er et viktig tiltak for å lokalt bidra til bedre luftkvalitet for bebyggelsen øst for planforslaget.	slik at de har en side som vender mot skjermet utearealet i sør. - Ved hjørneleilighetene i gul sone i 2. og 3. etasje i Strandveikvartalet som ikke er gjennomgående leiligheter, vil det være ekstra fokus på å avbøte situasjonen med tett beplantning. - Det vil etableres flersjiktet vegetasjon mellom Maskinistgata og bygningene og torgarealene som havner i gul sone, med innslag av vintergrønne planter (minimum 30 %) - Ved utendørs oppholdsarealer i gul sone skal det etableres lokale skjermingstiltak med vegetasjon for beskyttelse mot vind og luftforurensning. - Ved Jernbaneparken nordøst på planområdet som havner i gul sone, vil det etableres trær, vegetasjonsbelte eller paviljonger og lokale lommer skjermet for trafikk for tilrettelegging for opphold og lek. Parken i den nordre del av planområdet er et viktig tiltak for å lokalt bidra til bedre luftkvalitet. Utforming av bebyggelsesstrukturen hensyntar best mulig skjerming for bakenforliggende boligbebyggelsen . For å redusere inntak av forurenset luft, skal luftinntak fra ventilasjon plasseres på fasader som vender bort fra forurensningskilden. Fasadene i luftforurensningsområdet vil i liten grad være utsatt for sol og derfor ikke utsatt for overoppheting med tilhørende behov for lufting.

TEMA	BESKRIVELSE	NEGATIV KONSEKVEN	POSITIV KONSEKVEN	AVBØTENDE OG KOMPENSERENDE TILTAK
				Kompenserende tiltak er knyttet til etablering av et skjermet uterom med høye kvaliteter samt etablering av innvendige fellesarealer. Tiltakene er sikret i følgende bestemmelser: Bestemmelser om vegetasjon; §§ 5.5.2, 5.5.3, 5.6.2, 5.7.1, 5.8.2, 5.8.3, 5.8.4 Bestemmelse § 3.1 Bestemmelse § 3.5 om luftkvalitet Bestemmelse § 3.4 om blågrønn faktor Bestemmelse § 4.1.5 om uterom
VIND	Vinden kommer fra nordlig og sørlig retning. Vinden fra sørlig retning er hyppigst gjennom året og vurderes som dominere i planområdet. Vurderingen viser vind som trekker i gateløpene, både i Maskinistgata, Strandveien og langs perrongen samt i Stasjonsallmenningen som går tvers gjennom planområdet i nordøst-sørvestlig retning. Bygningshøydene varierer fra 3 til 14 etasjer. Nord i planområdet er det planlagt en park på arealet mellom Strandveien og Maskinistgata.	Vinden som trekker i Stasjonsallmenningen vurderes å være den mest utfordrende. Sonen ut mot Lademoen stasjon vurderes som vindutsatt for sørlige vinder. Høye bygninger kan lede vind ned til bakkeplan og forårsake vindforsterkning både omkring bygningen og på et større areal.	Bruk av vegetasjon i gårdsrom, gater og gatetun vurderes å ha positiv effekt for å dempe vindhastighet. Vegetasjon i Jernbaneparken vil danne en god skjerm mot vind fra nordøstlig retning inn mot bebyggelsen lenger sør.	Avbøtende tiltak er knyttet til etablering av vegetasjon som bidrar til forbedring av vindforholdene. Det etableres lokale skjermingstiltak der det planlegges sittegrupper, uteservering eller lekearealer. For parken i den nordre del av planområdet, vil en vegetasjonsskjerm mot Maskinistgata bidra til å dempe vinden i parken og for bebyggelse rundt. For takterrasser som skal benyttes til opphold vil et tiltak være tette rekkverk. For soner rundt bebyggelse, spesielt i SF1, vil det en inntrukken 1. etasje skape lokale lune oppholdssoner Kompenserende tiltak er knyttet til etablering av et skjermet uterom med høye kvaliteter samt etablering av innvendige fellesarealer.

TEMA	BESKRIVELSE	NEGATIV KONSEKVEN	POSITIV KONSEKVEN	AVBØTENDE OG KOMPENSERENDE TILTAK
				Tiltakene er sikret i følgende bestemmelser: Bestemmelser om vegetasjon; §§ 5.5.2, 5.5.3, 5.6.2, 5.7.1, 5.8.2, 5.8.3, 5.8.4
SAMVIRKE STØY OG LUFT	Støy og luftforurensing stammer stort sett fra samme kilde, nemlig trafikk i Maskinistgata og rundkjøringen med Strindheimtunnelens utløp vest for planområdet. Boenheter i 2. og 3 etasje i Strandveikvartalet vil ligge i gul sone for luftforurensning og for støy. Mindre utfordringer er dessuten knyttet til støy fra jernbane i kombinasjon med mangel på skjerming mot sørlige vinder i sonen ut mot Lademoen stasjon.	Det kan være samspillseffekter mellom støy og luftforurensning som øker plagen/helserisikoen. I områder som er utsatt for både luftforurensning og støy, bør det vises særlig aktsomhet.		- Ved de utsatte boligene i gul sone i 2. og 3. etasje i Strandveikvartalet legges luftinntak/ventilasjon vendt mot sør mot uteoppholdsarealet som har god luftkvalitet. - Boligene i de tre midtre bygningene i Strandveikvartalet er gjennomgående leiligheter, slik at de har en side som vender mot utearealet i sør. - Ved hjørneleilighetene i gul sone i 2. og 3. etasje i Strandveikvartalet som ikke er gjennomgående leiligheter, vil det være ekstra fokus på å avbøte situasjonen med tett beplantning. - Det vil etableres flersjiktet vegetasjon mellom Maskinistgata og bygningene og torgarealene som havner i gul sone, med innslag av vintergrønne planter (minimum 30 %) Tiltakene er sikret i følgende bestemmelser: Bestemmelse § 3.1 Bestemmelser om vegetasjon; §§ 5.5.2, 5.5.3, 5.6.2, 5.7.1, 5.8.2, 5.8.3, 5.8.4