

Utgiver:



Tlf.: 982 99 450

Epost: post@huslid.no

F-5

Miljøoppfølgingsplan

Forsidebilde:



Prosjekt:

Løxaveien 15, 1351 Rud – Bærum kommune.

Dokumentnr.:

MOP -012- 2018

Oppdragsgiver/BH:

Løxa Eiendom AS

Kartleggingsdato:

06.11.2018

Beskrivelse:

Miljøoppfølgingsplan for tiltak med gjenoppbygging av næringsbygg etter brann.

01	19.11.2018	Utgitt for rammesøknad	K.H.	T.L.
00	19.11.2018	Utgitt for gjennomgang av BH.	K.H.	H.S.
Rev:	Dato:	Utgivelsesgrunn:	Utarbeidet av:	Kontrollert/godkjent:

Innhold

Innledning.....	3
Beskrivelse av tiltaket.....	3
Grunnlag for krav og mål ift ytre miljø og miljøoppfølging:.....	4
Prosjektets miljømål og miljøprofil	4
Kommuneplan og reg.bestemmelser:.....	4
TEK-10:.....	4
Relevante forskrifter og lover.....	5
Andre relevante føringer	5
Organisering av prosjektet	6
Miljøstyringssystem.....	7
Innsatsområder miljø	8
Friluftsliv, herunder barn og unges interesser	8
Naturmiljø og biologisk mangfold	8
Kantsoner, livsmiljø og artsmangfold:.....	8
Notat fra Natur og Idrett	8
Vannmiljø	9
Utomhus arealer:.....	9
I anleggsperioden:	9
Kulturminner og kulturmiljø	10
Byggematerialer og kjemikalier.....	10
Energihensyn	10
Støy og støv	10
Støy:.....	10
Støv:.....	12
Trafikk, transport og drivstoff	13
Kollektivtilbud:.....	13
Parkering:	13
Varemottak:.....	13
Adkomst:	13
Anleggstrafikk og drivstoff/olje:.....	13
Massehåndtering og graving	14
Avfallshåndtering	14
Anleggsfasen.....	14
Avfallsløsning for ferdig bygg	15
Gjennomføringsplan MOP:.....	15

Innledning

Ifm med tiltak med bebyggelse og anlegg som vil innebære større miljøutfordringer skal det iht. reguleringsplan utarbeides en miljøoppfølgingsplan (MOP).

Reguleringsplan PlanID:2008027 av 15.06.2011 «BESTEMMELSER TIL OMRÅDEREGULERING FOR E16 KJØRBO – WØYEN», har følgende bestemmelser:

«§2 FELLESBESTEMMELSER FOR HELE PLANOMRÅDET

2.1 Ved planlegging og opparbeidelse av tiltak innen området skal det legges vekt på løsninger preget av helhetlig miljø- og ressurstenkning. Det skal utarbeides miljøoppfølgingsplan som redegjør konkret for tiltakets løsninger m.h.t. energi, massehåndtering, transport, avfallshåndtering, materialbruk m.m»

Det er byggherres ansvar å påse at beskrevne tiltak i denne planen gjennomføres, og byggherre må derfor videreføre krav om tiltak til hovedbedrift, aktuelle entreprenører og utførende for tiltaket.

Miljøoppfølging vil være en integrert del i alle faser av prosjektet. Ved å gjøre ytre miljø til et gjennomgående tema, vil en sikre en systematisk prosess som sørger for at det blir tatt nødvendige miljøhensyn, og at føringer som finnes i lover, forskrifter og sentrale retningslinjer blir ivaretatt og videreført.

Miljøoppfølgingsplanen er utviklet i et samarbeid mellom de fagdisiplinene som har vært engasjert i prosjekteringsfasen. Miljøoppfølgingsplanen legges til grunn for det videre arbeidet med gjennomføring av tiltaket.

Miljøoppfølgingsplanen skal, i tillegg til generelle miljø og samfunnsinteresser, bidra til å ivareta interesser til de som bor ved og benytter områdene rundt Løxaveien 15.

Beskrivelse av tiltaket

Etter en omfattende brann av Løxaveien 15, har overbygning over underetasje blitt sanert og totalrevet. Gjenstående underetasje med fundamenter og overliggende dekke/etg.skille har blitt undersøkt av RIB og funnet tilfredsstillende for gjenoppbygging av nytt overbygg med lager, verksted, produksjon og småindustri med tilhørende kontorer.

Innvendige flater i underetasje er blitt støvbundet ifm saneringen, og det var ved befaring ingen synlige tegn i/på den gjenstående bygningen som kunne avgi miljøfarlig avrenning eller farlig avfall til omgivelsene.

Det er planlagt energiboring på P-plass mot nord på tomta, for deretter å gjenopprette P-plassen.

Videre er det planlagt graving av ny grøft fra Løxaveien 19 for nytt vann-innlegg til brannkum.

Utover dette er det i hovedsak ingen endringer eller inngripen i terreng. Bygget og anlegget rundt gjenoppbygges i prinsippet slik det var før brannen, med oppgraderinger ift dagens standarder.

Bygget er planlagt oppført som et standard stålbygg med isolerende sandwich-elementer og prefab betong i etasjeskillene. (se tegninger)

Det er også lagt inn en hyggelig grønn «lunge» i atrium på taket av bygget.

Grunnlag for krav og mål ift ytre miljø og miljøoppfølging:

Prosjektets miljømål og miljøprofil

- *Oppfylle alle lover, forskrifter og miljøkrav knyttet til tiltaket.*
- *Minimere ulemper for naboer og nærmiljø i anleggsperioden.*
- *Oppnå et miljøtilpasset bygg ift omgivelser og infrastruktur.*
- *Oppnå en sorteringsgrad av avfall på minimum 80%.*
- *Gjennomføre substitusjon av kjemikalier og bygningsprodukter til de mest miljøvennlige alternativene., fortrinnsvis med Svanemerket.*
- *Null utslipp av forurensning til grunn eller overvann.*
- *Null miljøulykker.*
- *Velge miljøvennlige energi-løsninger, materialer og byggeteknikker basert på byggets livsløp.*
- *Spesielt fokus på hensyn til Sandvikselva.*

Kommuneplan og reg.bestemmelser:

Kommuneplan 2017-2035

http://webhotel3.gisline.no/webplan_0219/gl_planarkiv.aspx?planid=201601

Reguleringsplan PlanID:2008027 av 15.06.2011 «BESTEMMELSER TIL OMRÅDEREGULERING FOR E16 KJØRBO – WØYEN»

<http://webhotel2.gisline.no/GisLinePlanarkiv/0219/GIS-plandoc/regbest/pdf/2008027.pdf>

Reguleringsbestemmelsen §2-1 sier:

«Ved planlegging og opparbeidelse av tiltak innen området skal det legges vekt på løsninger preget av helhetlig miljø- og ressurstenkning. Det skal utarbeides miljøoppfølgingsplan som redegjør konkret for tiltakets løsninger m.h.t. energi, massehåndtering, transport, avfallshåndtering, materialbruk m.m.»

Videre har kommunene lagt føringer for hva en MOP skal inneholde i følgende MAL:

https://www.baerum.kommune.no/globalassets/tjenester/plan-og-bygg/planpakken/lokalt-regelverk/mal--miljoplan_miljooppfolgingsplan-2016.doc

TEK-10:

Innledning til kapittel 9 om Ytre miljø i TEK10 sier:

«Byggenæringen har stor innvirkning på nasjonale miljømål, blant annet knyttet til materialbruk og avfallsmengder som oppstår ved bygg- og anleggsvirksomhet. Reglene i forskriftens kapittel 9 omfatter bestemmelser om helse- og miljøfarlige stoffer i byggprodukter, grunnforurensning, naturmangfold, håndtering av bygg- og anleggsavfall og partikkelutslipp fra vedovner.»

Videre sier § 9-1. Generelle krav til ytre miljø:

«Byggverk skal prosjekteres, oppføres, driftes og rives på en måte som medfører minst mulig belastning på naturressurser og det ytre miljøet. Bygg avfallet skal håndteres tilsvarende.»

Relevante forskrifter og lover

FOR-2003-04-25-486 - Forskrift om miljørettet helsevern

FOR-2004-06-01-931 - Forskrift om begrensning av forurensning (Forurensningsforskriften)

FOR-2006-12-15-1446 - Forskrift om rammer for vannforvaltningen (Vannforskriften)

FOR-2015-06-19-716 - Forskrift om fremmede organismer

LOV 1995-05-12-23 - Lov om jord (Jordlova)

LOV-1957-06-28-16 - Lov om friluftslivet (friluftsløven)

LOV-1965-06-18-4 - Lov om vegtrafikk (vegtrafikkloven)

LOV-1978-06-09-50 - Lov om kulturminner (kulturminneløven)

LOV-1981-03-13-6 - Lov om vern mot forurensninger og om avfall (Forurensningsloven)

LOV-2000-11-24-82 - Lov om vassdrag og grunnvann (vannressursloven).

LOV-2009-06-19-100 - Lov om forvaltning av naturens mangfold (Naturmangfoldsloven) (2009-06-19)

Andre relevante føringer

T-1442:2016 - Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging

T-1520 - Retningslinje for behandling av luftkvalitet i arealplanlegging (25.04.2012)

Organisering av prosjektet

Ansvar	Oppgave	Navn, firma	Tlf.
ARK	Arkitekt	Kritt Arkitekter as, V/ Marianne Kaasen Dahl	48514472
BL	Byggeleder	Løxa Eiendom as, V / Stig Akeren	92033740
IARK	Interiørarkitekt	Kritt Arkitekter as, V/ Marianne Kaasen Dahl	48514472
LARK	Ikke valgt pr dags dato, behov for Lark vil avklares senere.		
PGL	Prosjekteringsgruppeleder	Løxa Eiendom as, V / Thomas Land	41542380
PL	Prosjektleder	Løxa Eiendom as, V / Thomas Land	41542380
RIMB	Byggeherres miljørådgiver	Kristofer Huslid – Huslid Consult AS	98299450
RIME	Entreprenørs miljørådgiver	Kristofer Huslid – Huslid Consult AS	98299450
RIB	Bygningsfysikk, konstr.	ConSisu as, V/ Olav Eide.	41615482
RIE	Ikke valgt pr dags dato.		
RIS	Ikke valgt pr dags dato.		
RIV		Multiconsult as, V / Eva Øvansen	46411652
RIVA	Ikke valgt pr dags dato.		
Geo		GEO Konsult AS, V/ Stein H. Stokkebø	90184211

Miljøstyringssystem

Prosjektets miljøstyringssystem vil være basert på ISO14001 og er implementert i Huslid Consult AS sitt styringssystem. Siste gang revidert av KIWA 01.11.2018. (Komplett prosessbasert system for ISO9001, ISO14001 og ISO45001).

Systemet er tilpasset både for prosjekterende og utførende fase og vil gjennomgå med KU og entreprenør før oppstart.

Alle prosjektspesifikke tiltak og rutiner skal innarbeides i HMS-plan og MOP, og vil være en del av kontrollrutiner til entreprenør, KU og RIME/RIMB.

Avvik og uønskede hendelser rapporteres KU og registreres i register for videre oppfølging og lukking. Alvorlige hendelser skal granskes for bakenforliggende årsaker av ansvarlig foretak.

Alle avvik og hendelser skal gjennomgå på hvert byggemøte med entreprenør.

Innsatsområder miljø

Friluftsliv, herunder barn og unges interesser

Tiltaket vil ikke omfatte områder utenfor tomtegrensen mot Sandvikselven eller utenfor området regulert til næringsbebyggelse.

Det er lagt til grunn å gjenoppbygge bygningen innenfor det samme fotavtrykk som tidligere.

Ny utomhusplan baserer seg på samme bruk som tidligere, men med en positiv oppgradering av utomhus arealene innenfor tomtegrensen.

Det er således ikke planlagt tiltak som berører spesielle krav til å ivareta friluftsliv eller barn/unges interesser.

Naturmiljø og biologisk mangfold

Reguleringsplanen gir bl.a. følgende retningslinjer knyttet til naturmiljø og biologisk mangfold:

«§29 NATUROMRÅDE - OFFENTLIG, FELT oGNA01-oGNA12

Kantsoner i felt oGNA01 – oGNA09 skal bevares og utvikles slik at livsmiljø og artsmangfold blir ivarettatt eller styrket. Tiltak som ivaretar eller forbedrer den aktuelle biotopen/naturtypen kan tillates etter godkjenning av Bærum kommune.

Kantsoner, livsmiljø og artsmangfold:

Tiltaket vil ikke omfatte områder utenfor tomtegrensen mot Sandvikselven eller utenfor området regulert til næringsbebyggelse.

Det er lagt til grunn å gjenoppbygge bygningen innenfor det samme fotavtrykk som tidligere, samt en oppgradering av utomhus arealer innenfor tomtegrensen.

Videre er det i dag allerede en voll mot Sandvikselven som hindrer at overvann fra tomta renner ut mot Sandvikselven og også er et tiltak mot flom.

Dette er nærmere beskrevet i «Notat av 22/9-18 – VA og overvann»

Notat fra Natur og Idrett

Natur og Idrett i Bærum kommune har også kommet med en uttalelse vedrørende dette i «Notat av 07.11.2018» der de sier under «Naturmangfold»:

«I Bærum kommunes kartdatabase og i Naturbase er det registrert naturtypen viktig bekkedrag (Sandvikselva – Kirkerudbakken – utløp) med verdi regionalt viktig (B) rett vest for Løxaveien 15. Tiltaket består i å bygge opp igjen bygningen på eksisterende underetasje og legger således ikke beslag på nytt areal. Naturtypen blir ikke direkte berørt så lenge alt anleggsarbeid foregår på østsiden av tomtegrensen til gnr/bnr 80/65. Så lenge dette vilkåret oppfylles, medfører ikke tiltaket skade på naturmangfoldet. Kunnskapsgrunnlaget § 8, anses som oppfylt. De øvrige miljøprinsippene §§ 8-12 anses ikke nødvendig å vurdere.

Imidlertid bør kantvegetasjonen langs vassdraget styrkes slik at naturmangfoldet gis bedre vilkår.»

Tiltaket skal gjennomføres under disse forutsetningene og hensyn til naturmiljø og biologisk mangfold ansees derved som oppfylt.

Videre uttrykker Natur og Idrett i det samme notatet at de stiller seg negative til oppføring av bygg innenfor 30 meter fra elvebredden, men setter følgende vilkår dersom det gis dispensasjon:

«Dersom det likevel gis dispensasjon må det settes som vilkår at alle arbeider i tilknytning til oppføring av nytt bygg, skal foregå på allerede opparbeidet areal og innenfor gnr/bnr. 80/65. Kjøring, lagring av

masser og utstyr tillates ikke i grøntstrukturen/kantsone til elva. Fjerning av vegetasjon tillates ikke. Det forutsettes at opprydding etter brannen er utført, slik at det ikke ligger materialer, bygningsrester o.l. i grøntområdet. Det anbefales at uteområdene i størst mulig grad opparbeides med permeable flater. Det bør vurderes grønne tak på ny bygningsmasse.»

Tiltaket er prosjektert og planlagt basert eksisterende plassering av gjenværende underetasje som ligger ca. 18m fra elvebredden på det nærmeste, men med en flomvoll imellom.

Tiltaket baserer på forutsetningene gitt av Natur og Idrett og det skal ikke foregå hverken arbeider, kjøring eller lagring av masser/utstyr utenfor tomtegrensen mot Sandvikselven.

Det er i tillegg vist på utomhus - plan hvordan utomhus er tenkt.

Forutsetningene til Natur og Idrett vedrørende «grøntstruktur og vassdrag» ansees derved som oppfylt i den grad det er mulig. «Notat av 22/9-18 – VA og overvann» beskriver også dette nærmere.

Vannmiljø

Reguleringsplanen gir bl.a. følgende retningslinjer knyttet til vannmiljø:

«BRUK OG VERN AV SJØ OG VASSDRAG MED TILHØRENDE STRANDSONE (§ 12-5 NR. 6) §35 NATUROMRÅDE I SJØ OG VASSDRAG - OFFENTLIG, FELT oNAELV1-oNAELV4

Tiltaket skal ikke medføre forurensning til Sandvikselva. Det skal gjennomføres nødvendige tiltak for å redusere risikoen for forurensning i anleggsperioden, herunder gjennomføres miljørisikoanalyse for utslipp av vann fra tunneldrift og overvåking av resipienter. Det skal i samråd med Fylkesmannen settes utslippskrav til vann fra driving av tunneler.»

Utomhus arealer:

Det er gjort undersøkelser av terreng og overvannshåndtering i dagens situasjon på tomta. Tiltaket er prosjektert og planlagt basert eksisterende plassering av bygg, men med oppgradering av utomhus arealer.

Arealene faller i dag naturlig vekk fra Sandvikselven og mot Løxaveien. Overvann ledes naturlig mot kommunalt OV nett i Løxaveien og det er ikke planlagt endringer på dette prinsippet.

Flomvullen som ligger mot elven vil også hindre overvann fra eiendommen å renne ut i Sandvikselven.

Det er i dag en rampe ned mot underetasje, med aco-drain og overløp til sandfang-kum. OV herfra føres videre til pumpe kum. Fra pumpekummen blir det etablert en pumpeledning samt selvfalkum og selvfals ledning mot Løxaveien slik at overvann i iht kommunens krav om maks tillat på slipp blir ført til offentlig overvannsledning. Pumper i pumpe kum leveres med mengdebegrensere slik at l/s som tilføres offentlig nett kan dokumenteres og er i iht til krav satt av Bærum Kommune.

I anleggsperioden:

For arbeider i grunn ifm energiboring, grøfter til brannvann, opparbeidelse av utomhus, mm, vil det være nødvendig med klare retningslinjer for håndtering av grave-masser og overvann, som vil sikre mot forurensning av Sandvikselven. (se kap [Massehåndtering og graving](#))

Videre vil det lages klare beredskapsinstrukser for håndtering av miljøulykker som lekkasje av olje/diesel på anleggsmaskiner eller lekkasje av andre kjemikalier.

Dette skal implementeres i HMS-plan for prosjektet og om nødvendig ivaretas i egen Sikker-jobbanalyse.

Før søknad om IG vil det foreligge en «Tiltaksplan for grunn» som vil redegjøre for forurensninger i grunn og metoder/tiltak ifm grunnarbeider og massehåndtering (herunder midlertidig OV-håndtering).

Kulturminner og kulturmiljø

Det er gjort undersøkelser i kommunens databaser mht registrerte kulturminner eller aktsomhetsområder relatert til dette.

Tiltaket faller utenfor slike områder, og det er kun planlagt gravearbeider i allerede opparbeidede arealer.

Byggematerialer og kjemikalier

Tiltaket er prosjektert med mest mulig gjenbruk av eksisterende bygningsmasse. Etter vurdering av RIB er det konstatert at fundamenter, underetasje vegger og dekke over underetasje kan benyttes for videre gjenoppbygging med mulighet for ekstra forsterking av disse, noe som er en stor miljøgevinst.

Videre er konstruksjonen planlagt med stålkonstruksjoner og prefab betong. Utenpåliggende sandwich-elementer av stål og rockwool kjerne. Dette vil gi lang levetid til bygget, samt at dette er miljøvennlige materialer for gjenbruk og gjenvinning. (i motsetning til PUR/PIR isolasjon, PVC fasader, mm.)

Produkter med helse- og miljøfarlige stoffer skal ikke brukes hvis det finnes bedre alternativer for helse og miljø uten urimelig kostnad eller ulempe (substitusjonsvurdering). Produkter som inneholder over 0,1 % vektprosent av stoffer på Miljødirektoratets prioritetsliste eller REACH kandidatliste (substances of very high concern) skal ikke benyttes under bygging eller i det ferdige bygget.

Det skal til enhver tid foreligge et tilgjengelig stoffkartotek for alle kjemikalier på anlegget. Dette gjelder både i anleggsfasen og etter at bygget er tatt i bruk.

Energiensyn

Varme/kjøle kilden til bygget vil bestå av vann/vann varmpumpeanlegg og det vil etableres energibrønner i forbindelse med dette under P-plass i nord. Belysningen vil bestå av led lys og dette vil styres av bevegelses sensorer slik at det kun er i lys i de arealer hvor det oppholder seg mennesker.

Det skal utarbeides et energiregnskap for utbyggingen før IG søkes og tiltakets planlagte energiforsyning skal redegjøres for. Tiltakets planlagte energiforsyning skal redegjøres for. Det skal tilrettelegges for energieffektive løsninger (herunder plassering og utforming av bygningene).

Energiberegningene skal også redegjøre for tiltakets planlagte energiforsyning, tilkobling, behov for tilført energi og kapasitet på strømmettet. Måltall for energiforbruk er foreløpig satt til 30 w/m².

Krav til energiforbruk og energiforsyning gitt i TEK10 skal følges.

Varme / kjøle kilden vil bestå av vann / vann varmpumpeanlegg og det vil etableres energibrønner i forbindelse med dette. Belysningen vil bestå av led lys og dette vil styres av bevegelses sensorer slik at det kun er i lys i de arealer hvor det oppholder seg mennesker.

Støy og støv

Støy:

Tiltaket er vurdert som et bygg og anleggsarbeid med relativt små støyende operasjoner. Grunnmur og fundamenter er vurdert av Rådgivende Ingeniør Bygg til å være i god nok tilstand til å bygge opp igjen på men det vurderes ekstra tiltak i form av peling etc. Av grunnarbeider er det først og fremst energiboring på P-plassen mot nord som vil kunne generere noe støy. Her må arbeidstid begrenses iht kravene i T-1442 som er beskrevet nedenfor.

Av omkringliggende bygg og områder er det lite som krever spesiell oppmerksomhet, utover naboer i form av kontor og industribygg. Iht T-1442 pkt 4.4 (se under) bør tilstøtende naboer i Løxaveien nr. 17, 7, 9, 11 og 13 varsles før støyende grunnboring og evt pigging/skyting av fjell/betong.

Reguleringsplanen oppgir at: «for driftsfasen skal tabell 2 i T-1442 være gjeldende. Anleggsstøyen skal begrenses i hht T1442, kap.4 "Retningslinjer for begrenning av støy fra bygg- og anleggsvirksomhet". I de tilfeller hvor utendørs støynivå ved fasade overstiger grenseverdiene, skal det redegjøres for tilfredsstillende støyskjermet uteoppholdsareal.»

Tabell 2 angir:

Områdekategori:

Stille områder og større sammenhengende grønnstruktur i tettsteder

Anbefalt støygrense, ekvivalent støynivå:

L_{den} 50 dB

Anbefalt støygrense, maksimalnivå:

Driftstidsbegrensninger bør benyttes.

Videre oppgir kap. 4 i T1442:

«4.2 Støygrenser ved større arbeider

Bygg- og anleggsvirksomhet bør ikke gi støy som overskrider støygrensene i tabell 4.

Basisverdiene i tabellen gjelder for anlegg med total driftstid mindre enn 6 uker. For lengre driftstid skjerpes grenseverdiene for dag og kveld som vist i tabell 5.»

«Tabell 4: Anbefalte basis støygrenser utendørs for bygg- og anleggsvirksomhet. Alle grenser gjelder ekvivalent lydnivå i dB, innfallende lydtryknivå og gjelder utenfor rom med støyfølsom bruksformål. Støygrensene for dag og kveld skjerpes når anleggsperiodens lengde overstiger 6 uker, se Tabell 5.»

«4.2.1 Skjerping av grenseverdiene for langvarige arbeider

Tabell 5: Korreksjon for anleggsperiodens eller driftsfasens lengde (avrundes til hele uker/måneder). Skjerping av støygrensene fra Tabell 4 for drift som gir støyulempere i lengre tid enn 6 uker»

«Anleggsperiodens eller driftsfasens lengde Grenseverdiene for dag og kveld i Tabell 4 skjerpes med

Fra 0 til og med 6 uker 0 dB

Fra 7 uker til og med 6 måneder 3 dB

Mer enn 6 mndr 5 dB»

«Dersom flere bygg- og anleggsprosjekter berører samme nabolag samtidig eller like etter hverandre i tid, skal disse behandles som en sammenhengende anleggsperiode, forutsatt at det ikke er lenger opphold i arbeidet enn 1 måned. Byggherre/tiltakshaver skal være ansvarlig for at de enkelte entreprenører følger opp kravene.»

«4.3 Regler for mindre arbeider

Ved mindre arbeider kan støykravene i kapittel 4.2 fravikes. Som mindre arbeider regnes aktivitet som oppfyller følgende kriterier:

- kun drift på dagtid (07-19), hverdager.*
- aktiviteten berører ikke andre naboformål enn boliger, overnattingssteder eller arbeidsplasser.*
- støyende fase har en varighet på maksimalt 2 uker med L_{pAeq} mindre enn 70 dB alle dager, eller en varighet på maksimalt 1 uke med L_{pAeq} mindre enn 75 dB alle dager.*
- aktivitetens omfang er ikke større enn tilsvarende oppføring av to eneboliger.*
- boring/pigging/spunting/pæling og aktivitet med tilsvarende dominerende aktivitet drives høyst 2 dager og med avstand minst 30 m fra nærmeste bygning.*
- naboer varsles som anvist i kapittel 4.4*
- for arbeidsplass med krav om lavt støynivå (kontor) kan støykravene ikke fravikes. Reglene må prognoseres og etterleves fra dag 1. I praksis overskrides innendørs støy L_{pAeq} 45 dB når utendørs støy overskrider L_{pAeq} 75 dB.»*

«4.4 Varsling av naboer m.fl.

Både større og mindre bygg- og anleggsarbeid bør varsles til naboer m.fl. som er utsatt for vesentlig støy.

- Varsling bør alltid omfatte oppslag ved byggeplassen, og brev/personlig informasjon til de mest berørte naboene. Informasjon til større antall husstander og bruk av lokalavis m.m. vurderes når prosjektets størrelse tilsier dette. Ved store prosjekter, for eksempel med varighet over ½ år, nattdrift eller med spesielt støyende aktiviteter, bør det i tillegg arrangeres informasjonsmøter for berørte beboere.
- Varsling bør minst inneholde:
 - Henvisning til regelverket.
 - Arbeidets art og herunder hvorfor de støyende arbeidene er nødvendige.
 - Stipulert periode for støyende aktivitet (kalenderdager).
 - Daglig arbeidstid og type aktivitet.
 - Hvem som er ansvarlig (+tlf og arbeidssted).
- Det bør også framgå at man kan få innsyn i støyprognosene som er utarbeidet. I tillegg bør det informeres om hva som er gjort for å redusere støyen (for eksempel valg av støysvak metode/maskin, eventuell skjerming, eventuell redusert driftstid, mv.). Den ansvarlige for arbeidet skal alltid være tilgjengelig når arbeid pågår, og skal ha myndighet til å stanse arbeidet om nødvendig.»

For ytterligere informasjon, se T1442:

https://www.regjeringen.no/contentassets/25867b21b2ad4780be3d959b626f8e12/t-1442_2016.pdf

Støv:

Det er i liten grad planlagt støvende arbeider som vil påvirke omgivelsene utenfor anlegget. Grunnboring etter energi kan medføre noe støv, men det forutsettes at det her benyttes boremaskiner med støvavsug eller støvbegrensning med vann.

For støvende arbeider internt på anlegget henvises det til SHA og HMS-plan for tiltaket for å ivareta helse, miljø og sikkerhet for personell på anleggsområdet

Trafikk, transport og drivstoff

Kollektivtilbud:

Det er gode muligheter for å benytte kollektiv trafikk til Løxaveien 15. Fra Sandvika går det bl.a. buss til Rudsdalen som er busstoppet ved Olav Ingstads vei. Herfra er det ca. 7 minutters gange.

Parkering:

Det er planlagt 32 P-plasser og 2 HC plass. Flere av disse vil ha ladestasjon for EL-bil. Videre er det prosjektert inn 56 sykkelplasser her, med mulighet for utvidelse ved behov. Parkeringsplassene fordeler seg på følgende måte:

Forplass sør: 5 p-plasser

Forplass nord: 27 p-plasser, 2 HC-plasser 32 sykkelplasser på nordsiden
(Underetasje: 24 sykkelplasser)

Varemottak:

Varemottak vil være på motsatt side av bygningen for hovedinngangen, og gangtrafikk vil således være godt skjermet fra daglig logistikk- og storbil-trafikk.

Adkomst:

Adkomst til tomten vi kunne skje både mot varemottak og mot hovedinngang slik det var tidligere før brannen. Løxaveien er oversiktlig og siktmulighetene for trafikk på Løxaveien er god ifm inn/utkjøring.

Anleggstrafikk og drivstoff/olje:

Byggherre har som mål at all transportvirksomhet skal foregå så skånsomt som mulig for omgivelsene, og ikke medføre vesentlig fare for ferdsel i området.

Bruk av eksisterende veier og parkeringsplasser skal ikke være til vesentlig ulempe for allmenn ferdsel.

Det må i anleggsperioden påregnes noe anleggstrafikk ifm materialleveranser og massetransport ifm utomhus arbeider/grøfter.

Det forutsettes at det på riggplan angis tydelig område for inntransport, lossing og snuplass inne på anleggsområdet. Videre at dette skiltes på anleggsområdet.

Entreprenør og hans transportører og UE har forbud mot tomgangskjøring på anlegget.

Det skal også benyttes anleggsmaskiner med Euro 6 standard for drivstoff der dette finnes.

Lagring av olje, drivstoff og kjemikalier skal sikres mot lekkasjer ved at det bygges inn en sikkerhet som tar hand om 100% av lagervolumet ved søl/brudd/lekkasje. (kar, dobbelvegg, tett fyllesystem, etc.)

Absol/absorbent med oppsamlingskar/sekk skal alltid være tilgjengelig i umiddelbar nærhet ved anleggsmaskiner og lagring av olje, drivstoff og kjemikalier.

Entreprenøren er ansvarlig for at anleggstrafikk på offentlig vei skjer i henhold til vegloven og klassifisering av den enkelte veien, dette særlig fartsgrense, akselvekt og maks lengde.

Entreprenøren er ansvarlig for snøbrøyting og grusing inne på anlegget. Snøbrøyting skal sikre sikker ferdsel inne på området. Avtaler kan gjøres entreprenørene imellom. Det er forbudt å lagre/deponere snø utenfor tomtegrensen mot Sandvikselven, om det må påses at smeltevann fra snø på anlegget ikke renner mot Sandvikselven.

Entreprenøren er ansvarlig for skade på eksisterende veier på grunn av transportaktiviteter. Skade skal utbedres umiddelbart og dokumenteres.

Entreprenøren er ansvarlig for å rengjøre lokale veier for å øke trafiksikkerheten samt redusere støvproblematikk. Spesiell forsiktighet skal utvises ved regnperioder og støv/søle på veien. Vått støv gir farlige forhold for syklister og motorsyklister og skal fjernes omgående.

Parkering i anleggsperioden skal kun skje inne på anleggsområdet på angitte plasser på riggplan, eller på angitte avtalte steder utenfor anleggsområdet.

Det skal tilstrebes at arbeidere som ikke MÅ ha med arbeidsbil, benytter sykkel eller kollektiv.

Massehåndtering og graving

Ettersom overbygning av Løxaveien 15 er brent ned, med påfølgende slukking med vann må det forutsettes at øvre del av grunnen rundt/inntil bygningen er forurenset av brente bygningsmaterialer og sot.

Videre er området benyttet til industri tidligere, og det er derfor også en generell usikkerhet til om øvrige masser er rene.

Det skal av den grunn utarbeides en tiltaksplan for grunnen som skal foreligge før IG søkes.

Denne vil angi tilstandsklasser på massene i de berørte områdene, samt gi veiledning på mellomlagring, transport, deponi og provisorisk OV-håndtering.

Området ligger utenfor aktomhetsområde for alunskifer (nærmeste område er Hamang), men historisk omdisponering av masser kan likevel innebære fylling med alunskifer. Dette vil også bli undersøkt nærmere.

Det er også på sør-siden av bygget registrert 2 stk oljetanker som er planlagt fjernet. Disse skal da tømmes, vaskes og sertifiseres av godkjent selskap, før grunntreprenør kan foreta fjerning av disse. Ståltanker kan gjenvinnes til metallretur. Det skal da utvises spesiell oppmerksomhet mot evt oljerester som kan ligge i rør ifm tanken og som ikke alltid blir fjernet ved tømning/sertifisering.

Entreprenøren må ha kontroll over og kunne dokumentere hvor mye masser som er deponert til enhver tid. Entreprenør skal kunne dokumentere at deponi er godkjent for å ta imot de aktuelle massene. Transport av masser skal foregå med hensyn til krav satt av kommunen og Statens Vegvesen. Entreprenør har ansvaret for å skaffe de nødvendige tillatelser.

Entreprenøren skal stanse arbeidet og varsle Byggherren straks dersom han støter på forurensede masser eller masser han mistenker å være forurensede.

Eventuelle forurensede masser skal leveres til godkjent deponi.

Avfallshåndtering

Anleggsfasen

Sikker håndtering av farlig avfall skal dokumenteres ved sanering og rehabilitering av eksisterende bygningsmasse, samt ved oppføring av nybygg.

Da miljøsanering og riving ifm brannen allerede er utført, vil dette i hovedsak dreie seg om effektiv materialbruk og emballasje.

Det er lovkrav på å oppnå en utsorteringsgrad på minimum 60 % for avfall i byggefasen på byggeplass, men prosjektet har valgt å sette et mål på 80%.

TEK 10 stiller krav til en avfallsplan der dette kan overvåkes progressivt. Det er avgjørende å ha et godt samarbeid med et godkjent mottak for avfall som kan gi oppdaterte rapporter på deponerte fraksjoner og sorteringsgrad.

Det stilles krav til entreprenør om å ha en ryddig byggeplass hvor bygg- og rivingsavfall kanaliseres til eget område for containere for de aktuelle fraksjoner og transporters ut fortløpende. Riggplan vil angi plassering av disse.

Alle containere skal være tydelig merket med fraksjons-type, og containere med matavfall eller lette materialer (papp, plast, ol.) skal være lukkede av hensyn til fugler og vær/vind.

Avfallsplan skal til enhver tid foreligge på byggeplass, og ferdig utfylt sluttrapport med tilhørende dokumentasjon skal sendes kommunen ved søknad om ferdigattest.

Det er planlagt sortering av følgende fraksjoner fra anleggsfasen:

- Treverk
- Gips
- Plast
- Papp/papir
- Metall
- Betong/mur/tegl – rene masser
- EE-avfall
- Restavfall - brennbart

Avfallsløsning for ferdig bygg

Det er i utgangspunktet tiltenk avfallsstasjon for 3 fraksjoner på eiendommen, mulig nedsenket i terreng.

Dette er foreløpig ikke detaljprosjektert eller vist på planer og vil foreligge før søknad om IG.

Gjennomføringsplan MOP:

Innsatsområde:	Føringer gitt av:	Overvåkes av:	Ansvar for å gjennomføre tiltak:	Dokumentasjon:
Friluftsliv	RIMB	KU	BH	MOP
Naturmiljø/biologisk mangf.	RIMB, RIVA	KU og RIME	BH	Tegninger, samsv.erkl.
Vannmiljø	RIMB, RIV og RIVA	KU og RIME	BH	Tegninger, samsv.erkl.
Kulturminner	RIMB	RIME	BH	MOP
Byggematerialer/kjemi	ARK, RIB, BH og RIMB	ARK, RIB og KU	BH og Entreprenør	Tegninger, samsv.erkl.
Energihensyn	RIV og RIMB	RIV	Entreprenør	Energiregnskap, samsv.erkl.
Støv/støy	RIMB	KU	Entreprenør	Vernerundereferat, HMS-plan
Trafikk/transp./drivstoff	RIMB	KU og RIME	Entreprenør	Vernerundereferat, HMS-plan
Massehåndtering	RIMB	KU og RIME	Entreprenør	Tiltaksplan grunn, rapport dep masser
Avfallshåndtering	RIMB	KU og RIME	Entreprenør	Avfallsplan, sluttrapport avfall m kvit.