

MILJØOPPFØLGINGSPLAN (MOP) FOR SØRFOLD HELSEHUS

Prosjekt: Sørfold Helsehus, Straumen, Sørfold kommune
 Titakshaver: Sørfold kommune v/prosjektleder Asbjørn Knutsen
 Utarbeidet av: Muticonsult AS v/Ingunn Tøvik Andersen
 Prosjektfase: Skisseprosjekt - konkurransegrunnlag totalentrepise
 Oppdragsnummer: 10269785-03
 Dato: 19.12.2025
 Revisjon: 00
 Dato revidert: <dato>

ID	TEMA	KRAV	DOKUMENTASJONSKRAV	HENVISNING TIL LOVKRAV OG FØRINGER	ANSVARLIG	FASE / FRIST
1	MILJØLEDELSE					
1.1	Miljøledelsessystem og miljøansvarlig	<p>Entreprenør skal ha et miljøstyringssystem for sin hovedvirksomhet. Systemet sertifiseres av tredjepart i henhold til ISO 14001, Miljøfyrtårn eller tilsvarende standard.</p> <p>Entreprenør skal utpeke en miljøansvarlig i egen prosjektorganisasjon som skal lede arbeidet med miljøstyringssystemet i prosjekteringen og på byggeplassen.</p>	<p>Dokumentasjon av relevante aktørers miljøledelsessystem, f.eks. et sertifikat.</p> <p>Navn på miljøansvarlig dokumenteres i organisasjonsplan. Plan for tilstedeværelse skal fremvises byggherren.</p>	<p>ISO 14001 Miljøfyrtårn</p> <p>Ref. kap. 3 i "10269785-01-RIM-TRV-001 Kravspesifikasjon Klima og Miljø".</p>	Entreprenør	Kontrahering
1.2	Miljøoppfølgingsplan (MOP)	MOP skal benyttes som et styringsdokument og oppdateres ved endringer som påvirker prosjektets klima- og miljøarbeid. Etter oppdatering av MOP skal denne gjennomgå i egne MOP-møter. Oppdatering og gjennomgang av MOP skal utføres minimum en gang i måneden.	Oppdatert MOP inkl. tilhørende dokumentasjon lastes fortløpende opp på aktuelt prosjekthotell, og skal ved ferdigstilling inngå som en del av FDV-dokumentasjonen.	Ref. kap. 3 i "10269785-01-RIM-TRV-001 Kravspesifikasjon Klima og Miljø".	Entreprenør	Detaljprosjektering Byggefase Ferdigstilling
1.3	Beredskapsplan for ulykker	<p>Entreprenør skal organisere sine arbeidere slik at risiko for miljøulykker reduseres.</p> <p>Utslipp skal rapporteres til byggherren.</p>	<p>- Entreprenør skal før byggestart gjennomføre en miljørisikovurdering med en beredskapsplan for akutte utslipp. Denne skal oppbevares på byggeplassen.</p> <p>- Absorberende midler skal være tilgjengelig på byggeplass.</p> <p>- Ved akutt forurensning eller ved fare for akutt forurensning skal brannvesenet varsles (tlf 110).</p> <p>- Uhell og hendelser som kan skade miljøet skal registreres som et avvik og tiltaksbehandles.</p>		Entreprenør	Igangsetting byggefase

1.4	Retursystem for isolerglass	Leverandører av isolerglassruter til byggeprosjektet skal delta i et godtkjent retursystem for kasserte isolerglassruter som inneholde miljøgifter som PCB, klorparafin- eller ftalater. Rutene bør ikke knuses for å unngå utslipp av miljøgiftene før de er levert til godkjent retursystem.	Dokumentasjon på medlemskap i godkjent retursystem eller lenke og datert skjermdump til returselskapets nettside der det fremgår at leverandøren deltar/er medlem.	PCB: jf. Forskrift om gjenvinning og behandling av avfall (avfallsforskriften) av 01.06.04 nr. 930 § 14-5	Entreprenør	Kontrahering
1.5	Månedssrapportering	Det stilles krav til at entreprenørens månedssrapportering som et minimum skal inneholde - forbruk energi byggeplass inkl. brakkerigg (fordelt på ulike energibærere, mengde/forbruk) - sorteringsgrad og avfallsmengde - støy, støv og rystelser - miljøavvik	Krav til månedssrapportering er også angitt i kontraktsdokumentene.		Entreprenør	Byggefase
2	NATURMILJØ OG KULTURMINNER					
2.1	Bevaring biologisk mangfold og naturmiljø	Prosjektet skal ikke medføre tap av naturmangfoldsverdier, jf. Naturmangfoldsløven. Elementer med økologisk verdi skal bevares og styrkes så langt det er praktisk mulig. I den grad elementer ikke blir bevart, skal dette begrunnes. Entreprenøren har ansvaret for å beskytte vegetasjonen/områder og ta nødvendig hensyn for å unngå skade.	Dokumentasjon på at en fagkyndig person har vurdert tomten før graving, samt dokumentasjon på hva som er funnet/ikke funnet og hva man har gjort av tiltak.	Naturmangfoldsløven	Byggherre Prosjekterende Entreprenør	Detaljprosjektering Byggefase Ferdigstillelse
2.2	Fremmede arter	Prosjektet skal ikke medføre spredning av fremmede plantearter, jf. Forskrift om fremmede organismer. Dersom det finnes eksisterende vegetasjon på tomten og denne ikke er kartlagt tidligere, skal det utføres kartlegging av fremmede arter innenfor det området som berøres av utbygging. Dersom det finnes forekomst av fremmede arter med økologisk risiko iht. Fremmedartslista, skal det utarbeides tiltaksplan for disse. Bekjempelse må skje i forkant av igangsetting anleggs- og byggearbeider.	Dokumentasjon på at en fagkyndig person har vurdert tomten før graving, samt dokumentasjon på hva som er funnet/ikke funnet og hva man har gjort av tiltak.	Forskrift om fremmede organismer Fremmedartslista	Byggherre Prosjekterende Entreprenør	Detaljprosjektering Byggefase Ferdigstillelse
2.3	Etablering av ny vegetasjon	Ny vegetasjon som etableres på tomten (bakkenivå og tak) skal opparbeides etter følgende prinsipper: - Verdi for pollinerende insekter og fugl - Flere sjikt (tre, busk og bunnvegetasjon) - Lavt vanningsbehov, fortrinnsvis vannes av regnvann - Høy variasjon i antall arter - I så stor grad som mulig stamme fra lokalt frømateriale og være lokalt produsert	Prosjektets planteliste skal forhåndsgodkjennes av byggherre.		Prosjekterende Entreprenør	Detaljprosjektering Byggefase Ferdigstillelse
2.4	Kulturminner	Gjennomføre søk i kartgrunnlag etter kulturhistoriske verdier som kan komme i konflikt med tiltaket. Dersom det under anleggs- og byggearbeider oppdages antatte kulturminner i grunnen skal arbeidet straks stanses og byggherre varsles. Kulturminnemyndighetene skal varsles umiddelbart.	Inkluderes i Entreprenørens beredskapsplan.	Kulturminneløven §8	Prosjekterende Entreprenør	Detaljprosjektering Byggefase

3	FORURENSNING					
3.1	Forurensset grunn	Eventuell forurensning i grunnen skal vurderes og kartlegges av fagkyndig person før igangsetting gravearbeider. Ved påvist/mistanke om forurensning så skal det utarbeides en tiltaksplan for håndtering av forurensede masser.	Dokumentasjon på gjennomført kartlegging. Dokumentasjon på riktig håndtering av forurensede masser iht. tiltaksplan. Utarbeidelse av sluttrapport.	Forurensningsforskriften Avfallsforskriften	Byggherre Prosjekterende Entreprenør	Detaljprosjektering Byggefase Ferdigstillelse
3.2	Støv	Det skal planlegges og gjennomføres tiltak for å begrense støvende aktiviteter i byggefasen. For eksempel vanning, tildekking av masser, rengjøring av berørte veier mm.	Befaringer, protokoll vernerunder, byggemøtereferat. Avviksregistrering.		Entreprenør	Byggefase
3.3	Støy	Entreprenør skal overholde grenseverdier for støy. Entreprenør skal varsle byggherren ved planlagt støvende arbeid, samt ved uønskede hendelser med støyoverskridelser. Eventuelt behov for montering av støymålere skal vurderes fortløpende i utførelsen, i samråd med byggherre.	Befaringer, protokoll vernerunder, byggemøtereferat. Avviksregistrering.	Retningslinjer for støy T-1442/2021	Entreprenør	Byggefase
3.4	Vibrasjoner og rystelser	Entreprenør skal overholde grenseverdier for vibrasjoner/rystelser. Entreprenør skal varsle byggherren ved planlagte arbeid som medfører særskilte vibrasjoner/rystelser, samt ved uønskede hendelser. Eventuelt behov for forundersøkelser og montering av rystelsesmålere skal vurderes i forkant av utførelse, i samråd med byggherre.	Befaringer, protokoll vernerunder, byggemøtereferat. Avviksregistrering.	NS 8141 Bygghetningsblad 700.125	Entreprenør	Byggefase
3.5	Forebygging drivstoff- og oljesøl	Lagring og påfylling av olje, drivstoff og kjemikalier skal skje på en sikker måte, slik at drivstoff- og oljesøl ikke oppstår. Det skal ikke foregå påfylling nærmere enn 10 m fra vann og vassdrag eller overvannskum. Drivstofftanker skal være dobbeltbunnet og skal sikres mot påkjørsel.	Entreprenøren skal gjennomføre jevnlig kontroll. Protokoll fra kontrollen skal være tilgjengelig for byggherre.	Forurensningsloven §7	Entreprenør	Byggefase
3.6	Lysforurensning	Minimere belastning for miljøet og naboer ved å bruke minst mulig ekstra lys i forbindelse med utførelsen.	Plan for belysning i byggefasen skal fremgå i riggplanen og skal godkjennes av byggherren.		Entreprenør	Igangsetting byggefase
4	MATERIALKRAV OG RESSURSBRUK					
4.1	Håndtering av overskuddsmasser	Ressurspyramiden for overskuddsmasser skal følges: - Massene i første omgang forsøkes gjenbrukt i samme tiltak. - Deretter forsøkes massene gjenbrukt i nærliggende tiltak. - Er dette ikke mulig, forsøkes massene sendt til materialgjenvinning. - Er dette fortsatt ikke mulig, skal massene deponeres. Frest eller oppgravd asfalt skal leveres til mottak registrert under kontrollordningen for asfaltgjenvinning.	Dokumentasjon på vurderingene som er gjort for å følge ressurspyramiden (kan være møtereferat, e-poster, mv.). Kvittering fra asfalmottak. Dokumentasjon leveres byggherre etter forespørsel.	Ressurspyramiden for overskuddsmasser	Entreprenør	Byggefase

4.2	Fravær av miljøgifter	<p>Prosjektet skal dokumentere at det ikke bruker stoffer med mer enn 0,1 vekt% miljøgifter angitt på REACH kandidatlisten. Cobuilder eller tilsvarende verktøy skal brukes for å vise at innkjøpte produkter ikke inneholder slike miljøstoffer.</p> <p>For produkter som ikke finnes i prosjektets oppfølgingsverktøy, må det gjøres en annen vurdering av om produktet inneholder stoffer på kandidatlisten som manuell vurdering av EPD eller sikkerhetsdatablad. Der faste stoffer ikke slår ut i filteret i oppfølgingsverktøyet må dette følges opp spesielt.</p> <p>For å ivareta substitusjonsplikten skal prosjektet dokumentere hvilke produkter som har blitt fjernet etter substitusjonsvurdering. Produkter i konflikt med det nasjonale risikofilteret kan kun tas i bruk etter at det er substitusjonsvurdert og godkjent av byggherre.</p> <p>Dokumentasjonen skal vedlegges FDV-dokumentasjonen.</p>	<p>Dokumentasjon på produktkontroll opp i mot oppfølgingsverktøy i Cobuilder eller tilsvarende.</p> <p>Dokumentasjon på bruk av forhåndsvurderte produkter (Svanemerket/EU-blomsten, ECOproduct, SINTEF Teknisk Godkjenning, SINTEF Miljøsertifikat mm.)</p> <p>Sikkerhetsdatablad, miljødeklarasjon (EPD), CE-merking.</p> <p>Vernerunder Substitusjonsvurdering Avvikshåndtering</p>	TEK17 §9-2 REACH SVHC Kandidatlista Produktkontrollen §3a	Entreprenør	Byggefase Ferdigstillelse
4.3	Klimagassbudsjett og klimagassregnskap	<p>Et klimagassbudsjett skal utarbeides tidlig i prosjekteringsfasen, og resultatene skal brukes aktivt til å redusere klimagassutslippet i prosjekteringsprosessen og utførelsesprosessen ifm. valg av løsninger og materialer.</p> <p>Et klimagassregnskap skal utarbeides ved ferdigstillelse for å dokumentere faktiske løsninger, tiltak og materialvalg.</p>	<p>Utføres i One Click LCA eller tilsvarende programvare.</p> <p>Dokumentasjonskrav og metodikk er detaljert beskrevet i Kravspesifikasjon Klima og Miljø, og er basert på formuleringer hentet fra BREEAM-NOR v6.1.1 Mat 01 kriterie 3.</p>	TEK17 §17-1 NS 3720:2018 Ref. kap. 5.2 i "10269785-01-RIM-TRV-001 Kravspesifikasjon Klima og Miljø". BREEAM-NOR v6.1.1 Mat01 krit. 3.	Prosjekterende Entreprenør	Detaljprosjektering Byggefase Ferdigstillelse
4.4	Reduksjon av klimagassutslipp	<p>Prosjektet skal beregne klimagassutslipp fra materialer som prosjektet tilfører bygget iht. NS 3720:2018.</p> <p>Prosjektet skal dokumentere minimum 20% klimagassreduksjon ift. referanseverdien for sykehjem 6,7 kgCO₂ ekv./BTA m² år.</p>	<p>Utføres i One Click LCA eller tilsvarende programvare.</p> <p>Dokumentasjonskrav og metodikk er detaljert beskrevet i Kravspesifikasjon Klima og Miljø, og er basert på formuleringer hentet fra BREEAM-NOR v6.1.1 Mat 01 kriterie 3.</p>	TEK17 §17-1 NS 3720:2018 Ref. kap. 5.2 i "10269785-01-RIM-TRV-001 Kravspesifikasjon Klima og Miljø". BREEAM-NOR v6.1.1 Mat01 krit. 3.	Prosjekterende Entreprenør	Detaljprosjektering Byggefase Ferdigstillelse

4.5	Trevirke	<p>Alt trevirke og alle trebaserte produkter som brukes i prosjektet, skal komme fra lovlig og bærekraftig skog. Bruk av trevirke fra Nordisk Miljømerkings liste over truede trearter, herunder tropisk trevirke skal ikke forekomme. Heller ikke hvis treverket er sertifisert.</p> <p>Dette gjelder både trevirke som benyttes som bygningsmateriale, og det som brukes midlertidig under oppføring på byggeplassen (feks. forskaling i tre).</p>	<p>Produkter som har FSC-sertifisering, PEFC-sertifisering eller miljømerke type 1 som Svanemerket eller EU Ecolabel er eksempler på dokumentert bærekraftig skog.</p> <p>Dokumentasjonen skal innhentes fra leverandør før bestilling. Egenerklæringsskjema iht. CITES-forskriften eller tømmerforordningen (EU) nr. 995/2010 skal leveres.</p> <p>Ved leveranse skal entreprenør kontrollere at produktene har korrekt dokumentasjon som er tilknyttet det enkelte produktet via faktura eller følgeseddel.</p>	<p>Nordisk Miljømerkings liste over truede trearter</p> <p>Ref. kap. 10 i "10269785-01-RIM-TRV-001 Kravspesifikasjon Klima og Miljø".</p>	Entreprenør	Byggefase
4.6	Environmental Product Declaration (EPD)	Materialer og produkter skal dokumenteres ved fremvisning av EPDer, der dette finnes. EPD må være gyldig, tredjepartssertifisert og publisert hos en EPD Program Operatør.	<p>EPD skal være utført iht. ISO 14025 og EN 15804 (alternativt ISO 21930).</p> <p>EPD skal godkjennes senest 2 uker før produktet skal brukes.</p>	Ref. kap. 5.1.2 i "10269785-01-RIM-TRV-001 Kravspesifikasjon Klima og Miljø".	Entreprenør	Byggefase
5	SIRKULÆRITET, ENDRINGSDYKTIGHET, LIVSSYKLUSKOSTNADER (LCC)					
5.1	Ombrukskartlegging	<p>Det er gjennomført en ombrukskartlegging av eksisterende Sørfold eldresenter, og det er utarbeidet en tilhørende rapport som angir ombrukspotensialet for de ulike bygningsdelene.</p> <p>Totalentreprenør skal gjennomføre supplerende ombrukskartlegging hvis det i samråd med byggherre vurderes som nødvendig.</p>	Dokumentasjon (rapport, notat) som beskriver eventuelt supplerende ombrukskartlegging.	TEK17 89-7 Rapport "10269785-01-RIM-RAP-002 Ombrukskartlegging"	Prosjekterende Entreprenør	Detaljprosjektering Byggefase
5.2	Ombruk internt i prosjektet	<p>Prosjektet har som mål å ombruke et utvalg bygningsdeler fra eksisterende bygg til nytt prosjekt.</p> <p>Det forventes en kontinuerlig og transparent dialog mellom totalentreprenør og byggherre for å avklare hvilke ombruksmuligheter som er realistiske og hensiktsmessige.</p>	Entreprenøren skal sammenstille en rapport før overtakelse som dokumenterer realisert ombruk, beskriver prosessen og redegjør for kvalitet.	<p>Ref. 4.4.1 i "10269785-01-RIM-TRV-001 Kravspesifikasjon Klima og Miljø"</p> <p>Rapport "10269785-01-RIM-RAP-002 Ombrukskartlegging"</p>	Entreprenør	Detaljprosjektering Byggefase Ferdigstillelse
5.3	Ombruk utenfor prosjektet	<p>Dersom det viser seg at planlagte bygningselementer ikke kan ombrukes innen prosjektet, skal totalentreprenør foreslå hvordan materialene kan gjøres tilgjengelige for andre aktører gjennom eksempelvis lokale ombrukssentraler eller digitale plattformer som Sirken og Loopfront.</p> <p>Tilsvarende kan totalentreprenør foreslå relevante ombruksmaterialer fra eksterne markeder for innføring i prosjektet, og presentere disse mulighetene for byggherre.</p>	Entreprenøren skal sammenstille en rapport før overtakelse som dokumenterer realisert ombruk, beskriver prosessen og redegjør for kvalitet.	Ref. 4.4.1 i "10269785-01-RIM-TRV-001 Kravspesifikasjon Klima og Miljø"	Entreprenør	Detaljprosjektering Byggefase Ferdigstillelse

5.4	Endringsdyktighet	Totalentreprenør skal utrede hvordan det er mulig å tilrettelegge for et endringsdyktig bygg og ombruk av materialer etter endt brukstid. Relevante tiltak skal gjennomføres i prosjekteringen.	Utredning, vurderinger, tiltak og utførelse av disse skal dokumenteres av totalentreprenør.	Ref. 4.5 i "10269785-01-RIM-TRV-001 Kravspesifikasjon Klima og Miljø"	Entreprenør	Detaljprosjektering Byggefase
5.5	Livssyklus kostnader (LCC)	Totalentreprenøren skal beregne livssyklus kostnader for 2 ulike løsnings-alternativer basert på NS-EN 16627. Følgende tematikker skal det utarbeides livssyklus kostnader for i detaljprosjekteringen: <ul style="list-style-type: none"> • Energikonsept • Drifts- og renholdskonsept Det skal ved avslutningen av detaljprosjekteringen dokumenteres hvordan beregningene har påvirket beslutningene som er tatt.	Beregningene skal gjøres med følgende forutsetninger: <ul style="list-style-type: none"> • Økonomiske levetider legges til grunn for LCC-beregninger. • Basisår og kalkulasjonsrente for kalkylen skal oppgis • Årskostnader skal oppgis per kvadratmeter BTA og per bruker. • Avkastningskrav 4% • Beregningsperiode 60 år • Restverdi etter 60 år settes til 0 • Forvaltningskostnader skal ikke medregnes • Energipris: Byggherre oppgir denne under detaljprosjekteringen. Alle LCC – beregninger skal sammenstilles i en rapport som visere forutsetningene for beregningene, et referat av hva som ble besluttet og hvorfor. Det skal dokumenteres hvilke erfaringstall som er brukt og hva levetidene for de ulike komponentene er basert på. Alternativs vurderinger skal dokumenteres både med gjennomførte beregninger og referater fra aktuelle prosjekteringsmøter.	NS-EN 16627 Ref. 4.6 i "10269785-01-RIM-TRV-001 Kravspesifikasjon Klima og Miljø"	Entreprenør	Detaljprosjektering Byggefase
6	HELSE- OG INNEMILJØ					
6.1	Ren, tørr og ryddig byggeprosess (RTB)	Rutiner for ren, tørr og ryddig byggeplass og -prosess skal være i henhold til Byggforskserien byggdetaljblad 501.107 og "Rent Tørt Bygg - forebyggende helsevern i bygninger" (RIF, 2007). Sluttrengjøring av bygget utføres iht. til Byggforskserien byggdetaljblad 501.108.	Det skal lages en RTB-plan som tydelig viser hva som skal gjøres og måles, hvem som har ansvar for de ulike aktivitetene og hvor ofte, soneinndeling, skilting mm. Målinger skal loggføres. Oversikten skal henge godt synlig ved alle innganger, sammen med informasjon om hvilke regler som gjelder for aktiviteter i ulike soner av bygget. Befaringer skal avholdes som en del av vernerunden eller som egne RTB-runder. Rutiner skal følges opp jevnlig med sjekklistene gjennom hele byggeperioden.	Byggdetaljblad 501.107 Byggdetaljblad 501.108	Entreprenør	Byggefase

6.2	Fuktsikring	Det skal utføres fuktmåling før konstruksjoner lukkes og før belegget monteres. Tidspunkt for kontrollmåling skal inn i fremdriftsplan. Fuktinnholdet ved innbygging skal være i samsvar med anbefalinger i premissrapport bygningsfysikk og Byggforskserien byggedetaljblad 474.533.	Det skal utnevnes en fuktsikringsansvarlig, og lages en fuktkontrollplan som skal godkjennes av byggherre før igangsetting. Etter gjennomført måling skal måleverdier fremlegges byggherre.	TEK17 §13-14 Byggforskserien byggedetaljblad 474.533. Premissrapport bygningsfysikk "102697855-01-RIBfy-RAP-001"	Entreprenør	Byggefase
6.3	Radon	I bygninger med rom for varig opphold skal årsmiddelverdi for radonkonsentrasjon ikke overstige 200 Bq/m ³ . Bygning med rom for varig opphold skal ha radonsperre mot grunnen, samt være tilrettelagt for trykkreduserende tiltak i grunnen under bygningen som kan aktiveres når radonkonsentrasjon i inneluften overstiger 100 Bq/m ³ .	Dokumenteres i prosjekteringsunderlaget og ved utførelse.	TEK17 §13-5 Premissrapport bygningsfysikk "102697855-01-RIBfy-RAP-001"	Prosjekterende Entreprenør	Detaljprosjektering Byggefase
6.4	Lavemitterende produkter	Produkter til byggverk skal gi ingen eller lav forurensning til inneluften. Mineralfiberprodukter må utformes eller innebygges slik at angivelse av fibre til romluften forhindres.	Dokumentasjon/produktdatablad. Kan oppfylles med M1-merke, Svanemerke eller tilsvarende.	TEK17 § 13-1	Entreprenør	Byggefase
6.5	Miljøsertifiserte produkter	Det skal i prosjekteringen velges ut minst 10 produkter som skal være miljøsertifisert med et type 1 miljømerke iht. ISO 14024, feks. Svanemerket eller EU-Ecolabel. Tilbydere som velger produkter med andre sertifiseringsordninger, har det juridiske ansvaret for å dokumentere at de tilfredsstiller krav til et type 1 miljømerkeprodukt.	Dokumentasjon på at merkekravene er oppfylt. Produkter der det finnes mange miljømerke 1-produkter er: Maling, sparkel, lim, fugemasse, parkett, laminat, linoleum, vinduer, kontormøbler, utendørs lekeapparater, kjøkkeninnredning, skaper, badersinnredning, terrassebord, bygningsplater etc. Eks. på hvor disse kan finnes: https://svanemerket.no/byggevarer-og-materialer/	ISO 14024 Miljømerker og deklarasjoner - Miljømerking type I	Entreprenør	Byggefase
7	ENERGI					
7.1	Energimerke	Totalentreprenør skal levere et bygg med energimerke A. Energimerke skal beregnes i løpet av prosjekteringen og oppdateres jevnlig ved endringer. Endelig energimerke "som bygget" skal foreligge ved ferdigstillelse.	Energiberegning Beregning av energimerke	Energimerkeforskriften Energirapport «10269785-01-RIEn-RAP-003 »	Prosjekterende Entreprenør	Detaljprosjektering Byggefase Ferdigstillelse
7.2	Netto energibehov	Årlig netto energibehov for bygget iht. NS 3031:2025 skal beregnes i løpet av prosjekteringen, og oppdateres jevnlig ved endringer. Energiberegningene skal være basert på lokale klimadata og reelle brukerlaste og driftstider i løpet av prosjekteringen. Beregningen skal ved ferdigstillelse oppdateres "som bygget".	Energiberegning	NS 3031:2025 TEK17 §14-2 og §14-3 Energirapport «10269785-01-RIEn-RAP-003 »	Prosjekterende Entreprenør	Detaljprosjektering Byggefase Ferdigstillelse

7.3	Lufttetthet	<p>Krav og føringer for lufttetthet angitt i premissnotat bygningsfysikk og energirapport skal ivaretas.</p> <p>Lekkasjetall ved 50 Pa, $n_{50} \leq 0,6$ oms/h.</p> <p>Ved ferdigstillelse av bygget skal lekkasjetallet dokumenteres av entreprenør.</p>	<p>Trykktesting iht. NS-EN ISO 9972:2015.</p> <p>Trykktesting gjøres når lufttettesjiktet er etablert, anbefalt i kombinasjon med termografering.</p> <p>Lekkasjetallet skal dokumenteres ved ferdigstillelse.</p>	<p>Premissrapport bygningsfysikk "10269785-01-RIBfy-RAP-001"</p> <p>Energirapport «10269785-01-RIEn-RAP-003 »</p>	Entreprenør	Byggefase Ferdigstillelse
8	AVFALLSHÅNTERING					
8.1	Sorteringsgrad avfall	Prosjektet skal oppnå minimum 90 % kildesortering på vektbasis.	Innrapportert avfallssorteringsgrad i månedsrapportene fra prosjektet. Samlet måloppnåelse skal jevnlig oppdateres i MOP og redegjøres for i byggherremøter. Underlag som viser fordeling på avfallsfraksjoner og kumulativ utvikling skal vedlegges MOP som dokumentasjon.	TEK17 § 9-8 Ref. kap. 11 i "10269785-01-RIM-TRV-001 Kravspesifikasjon Klima og Miljø"	Entreprenør	Byggefase
8.2	Miljøkartlegging av farlig avfall	<p>Det er gjennomført en miljøkartlegging av eksisterende bygningsmasse som skal rives. Det vises til egen rapport.</p> <p>Entreprenør skal innkalle miljøkartlegger til et oppstartsmøte i forkant av igangsetting riving. Entreprenør er ansvarlig for å iverksette supplerende miljøkartlegging dersom det oppdages skjulte forekomster av mulige helse- og miljøfarlige stoffer under rehabiliterings- og/eller rivearbeidene. Da skal arbeidene umiddelbart stanses og miljøkartleggeren som har utarbeidet rapporten skal varsles om funnene, slik at vedkommende kan gjøre en vurdering av dette.</p>	<p>All håndtering av helse- og miljøfarlig avfall må utføres av firma med erfaring og godkjenning innen miljøsanering. Byggherren skal utarbeide SHA-plan med risikovurderinger for arbeidene iht. Byggherreforskriften (BHF) § 7. Riveentreprenøren er ansvarlig for at mennesker og miljø ikke utsettes for helse- og/eller miljøfarlige stoffer som fjernes fra anlegget.</p> <p>Asbestholdige materialer skal saneres av firma som er godkjent av Arbeidstilsynet, og skal utføres iht. "Forskrift om organisering, ledelse og medvirkning" (FOR-2011-12-06-1355) og "Forskrift om utførelse av arbeid" (FOR-2011-12-06-1357), kapittel 4. Sanering eller arbeider med asbestholdige materialer skal derfor kun skje av virksomheter som er godkjent av Arbeidstilsynet til å utføre slikt arbeid.</p>	<p>Miljøkartleggingsrapport "10269785-01-RIM-RAP-001".</p> <p>TEK17 §9-7 Byggherreforskriften (BHF) §7 Forskrift om organisering, ledelse og medvirkning Forskrift om utførelse av arbeid</p> <p>Arbeidstilsynet Melding om arbeid med asbest</p>	Prosjekterende Entreprenør	Detaljprosjektering Byggefase
8.3	<p>Avfallsplan / Sluttrapport med avfallsplan for hhv.</p> <p>- nybygg</p> <p>- riving og rehabilitering</p>	<p>Ved oppstart detaljprosjektering skal entreprenør utarbeide avfallsplan som redegjør for planlagt håndtering av byggavfallet fordelt på ulike avfallstyper og -mengder.</p> <p>Etter ferdigstillelse skal det utarbeides en sluttrapport som viser faktisk disponering av avfallet, fordelt på ulike avfallstyper og -mengder. Levering til godkjent avfallsmottak, ombruk eller direkte til gjenvinning skal dokumenteres.</p>	Dokumenteres ved <i>Sluttrapport med avfallsplan</i> der blankettene 5178 / 5179 skal benyttes for hhv. nybygg og riving/rehabilitering.	TEK17 §9-6 og §9-9 Blankett 5178 / 5179	Entreprenør	Detaljprosjektering Ferdigstillelse
9	BYGGEPLASS					

9.1	Utslippsfri byggvarme og byggtørk	Byggvarme og byggtørk skal utføres utslippsfritt (feks. elektrisk) så langt det er gjennomførbart.	Dokumenteres med bekreftelse av bestilling (feks. faktura). Befaring på byggeplass, kontrolleres på vernerunder, avvikshåndteres ved behov.		Entreprenør	Byggefase
9.2	Tomgangskjøring	Det tillates ikke tomgangskjøring på eller i nærheten av byggeplassen.	Befaring på byggeplass, kontrolleres på vernerunder, avvikshåndteres ved behov.		Entreprenør	Byggefase
9.3	Brakkerigg	Fornybare energikilder skal benyttes for anleggs- og brakkerigg. Elektrisitetsforbruk til anleggs- og brakkerigg skal så langt det er praktisk mulig bli dekket av eksisterende nett.	Befaring fra Byggherre på byggeplass og byggemøter. Kontrolleres i byggemøter og dokumenteres i referat.	Energiforbruk fra byggeplass inkl. brakkerigg skal inngå i månedsrapporteringen.	Entreprenør	Byggefase