



Oslo kommune

Felles kravspesifikasjon Oslo kommune

MAL Tradisjonelt forprosjekt

Prosjekt:

Dato:

[1 Sammendrag 5](#_Toc323645194)

[2 Mål og hensikt 6](#_Toc323645195)

[3 Overordnede krav og føringer 7](#_Toc323645196)

[3.1 Overordnede krav, overordnede behov og programkrav 7](#_Toc323645197)

[3.2 Føringer fra KVU, KS1 og bestilling fra operativ bestiller 7](#_Toc323645198)

[3.3 Tidligere utredninger 7](#_Toc323645199)

[3.4 Organisering 7](#_Toc323645200)

[4 Oppfyllelse av overordnede krav og føringer 8](#_Toc323645201)

[4.1 Tilfredsstillelse av overordnede krav og føringer 8](#_Toc323645202)

[4.2 Tomtens/byggenes plassering i forhold til framtidige behovsprognoser og nærliggende bygg 8](#_Toc323645203)

[4.3 Oppfyllelse av Overordnede krav for Oslo kommune 8](#_Toc323645204)

[5 Offentligrettslige krav 9](#_Toc323645205)

[5.1 Regulering og dispensasjoner for eksisterende bygningsmasse 9](#_Toc323645206)

[5.2 Vern og andre antikvariske forhold 9](#_Toc323645207)

[5.3 Pålegg relatert til eksisterende bygningsmasse og tomt fra andre offentlige myndigheter 9](#_Toc323645208)

[5.4 Status og tilstand på evt. tilfluktsrom 9](#_Toc323645209)

[5.5 Grunnlag for behandling i arbeidsmiljøutvalget (AMU) 9](#_Toc323645210)

[5.6 Søknad til Arbeidstilsynet 9](#_Toc323645211)

[5.7 Søknad til bydelsoverlegen 9](#_Toc323645212)

[5.8 Søknad om støtteberettigede midler 9](#_Toc323645213)

[6 Avlastningslokaler 10](#_Toc323645214)

[6.1 Behov for avlastningslokaler 10](#_Toc323645215)

[7 Virksomhetskrav 11](#_Toc323645216)

[7.1 Byggeprogram 11](#_Toc323645217)

[7.2 Funksjoner 11](#_Toc323645218)

[7.3 Arealskjema 11](#_Toc323645219)

[7.4 Konsept for innvendig material, fargevalg og inventar 11](#_Toc323645220)

[7.5 Kommunikasjonsanalyse 11](#_Toc323645221)

[8 Tekniske krav 12](#_Toc323645222)

[8.1 Kartlegging av eksisterende grunn og bygningsmasse 12](#_Toc323645223)

[8.1.1 Grunnforhold 12](#_Toc323645224)

[8.1.2 Byggenes tekniske tilstand 12](#_Toc323645225)

[8.1.3 Tomtens beskaffenhet 12](#_Toc323645226)

[8.1.4 Høyspenttraseer 12](#_Toc323645227)

[8.1.5 Forurensning i grunnen 12](#_Toc323645228)

[8.1.6 Støy-, støv- og røykforurensing og gass 12](#_Toc323645229)

[8.2 Infrastruktur 12](#_Toc323645230)

[8.2.1 Kapasitet og tilknytning til offentlig nett 12](#_Toc323645231)

[8.2.2 Vei og offentlig kommunikasjon 13](#_Toc323645232)

[8.3 Bygning 14](#_Toc323645233)

[8.3.1 Fundamenteringsmetoder 14](#_Toc323645234)

[8.3.2 Primærbæresystemer 14](#_Toc323645235)

[8.3.3 Tak- og fasadekonsept (form og materialbruk) 14](#_Toc323645236)

[8.3.4 Beskrivelse og tegninger 14](#_Toc323645237)

[8.4 VVS tekniske arbeider 15](#_Toc323645238)

[8.4.1 Varmekilde skal være utredet 15](#_Toc323645239)

[8.4.2 Beskrivelse og tegninger 15](#_Toc323645240)

[8.5 Elektro, tele og data 16](#_Toc323645241)

[8.5.1 Beskrivelse og tegninger 16](#_Toc323645242)

[8.6 Andre anlegg 17](#_Toc323645243)

[8.6.1 Antall heiser, kapasitet, plassering og plassbehov 17](#_Toc323645244)

[8.7 Utomhus 18](#_Toc323645245)

[8.7.1 Beskrivelse og tegninger 18](#_Toc323645246)

[9 Andre konseptuelle vurderinger og beregninger 19](#_Toc323645247)

[9.1 Brannstrategi 19](#_Toc323645248)

[9.2 Premisser for akustikk 19](#_Toc323645249)

[9.3 Rigg og drift 19](#_Toc323645250)

[9.4 Faseinndeling 19](#_Toc323645251)

[9.5 Drift- og vedlikeholdsplaner 19](#_Toc323645252)

[9.6 Dagslysberegninger og lysberegninger 19](#_Toc323645253)

[10 Energi 20](#_Toc323645254)

[10.1 Energiforbruk 20](#_Toc323645255)

[10.2 Anbefaling av tekniske valg ved nybygg, og tekniske tiltak ved rehabilitering 20](#_Toc323645256)

[10.3 Inneklimasimulering 20](#_Toc323645257)

[11 Fravik 21](#_Toc323645258)

[11.1 Fravik fra Felles kravspesifikasjon for Oslo kommune 21](#_Toc323645259)

[12 Risikoforhold 22](#_Toc323645260)

[12.1 Risikovurdering 22](#_Toc323645261)

[13 Fremdrift 23](#_Toc323645262)

[13.1 Fremdrift for de ulike alternativene 23](#_Toc323645263)

[14 Miljø 24](#_Toc323645264)

[14.1 Miljøprogram / Miljøoppfølgingsplan 24](#_Toc323645265)

[14.2 Miljøkartleggingsrapport 24](#_Toc323645266)

[15 SHA 25](#_Toc323645267)

[15.1 SHA i prosjektet 25](#_Toc323645268)

[16 Økonomi 26](#_Toc323645269)

[16.1 Investeringskalkyle 26](#_Toc323645270)

[16.2 LCC 26](#_Toc323645271)

[16.3 Virksomhetskostnader 26](#_Toc323645272)

[17 Vedlegg 27](#_Toc323645273)

[17.1 Tegninger 27](#_Toc323645274)

[17.2 Dokumenter 27](#_Toc323645275)

# Sammendrag

Kortfattet sammendrag av det tradisjonelle forprosjektet.

# Mål og hensikt

Et tradisjonelt forprosjekt skal benyttes for en tomt og/eller en eksisterende bygningsmasse. Det tradisjonelle forprosjektet er en konkretisering av det valgte alternativet fra en KVU og fungerer som et innspill til styringsdokumentet i forprosjektet til investeringsprosessen til Oslo kommune.

Gjengivelse av mål og hensikt med dette forprosjektet, henvisning til bestilling.

# Overordnede krav og føringer

## Overordnede krav, overordnede behov og programkrav

Gjengivelse av overordnede krav, overordnede behov og programkrav.

## Føringer fra KVU, KS1 og bestilling fra operativ bestiller

Gjengivelse av føringer fra KVU, KS1 og bestilling fra operativ bestiller.

## Tidligere utredninger

Oppsummering av tidligere utredninger.

## Organisering

Gjengivelse av organisasjonen for forprosjektet.

# Oppfyllelse av overordnede krav og føringer

## Tilfredsstillelse av overordnede krav og føringer

Verbal beskrivelse av imøtekommelse og fravik fra av overordnede krav og føringer.

## Tomtens/byggenes plass­ering i forhold til framtidige behovs­prognoser og nærliggende bygg

Vurdering av tomten ift. til:

* Kapasitet på nærliggende tomter
* Kapasitet i nærliggende bygninger Kapasitet i nærliggende bygninger

## Oppfyllelse av Overordnede krav for Oslo kommune

Beskrivelse av hvordan de overordnede krav for Oslo kommune kan oppfylles:

* Miljøkrav
* Livssykluskostnader (LCC)
* Tilpasningsdyktighet
* Bevaring
* Universell utforming
* Krav til drift og vedlikehold

# Offentligrettslige krav

## Regulering og dispensasjoner for eksisterende bygningsmasse

Eksisterende reguleringsplan (1:500) og bebyggelsesplan/detaljreguleringsplan (1:500) skal innhentes og vedlegges.

Vurdering av reguleringsmessige muligheter og begrensninger på tomten.

Avklart evt. dispensasjoner eller andre unntak fra lov og forskrift for eksisterende bygningsmasse.

Ved behov for regulering skal reguleringen sluttføres i forprosjektfasen.

## Vern og andre antikvariske forhold

Det skal gjøres en vurdering av vern og andre antikvariske forhold begrensninger og muligheter.

­Ved tiltak på vernede bygninger skal byantikvaren evt. riksantikvaren involveres.

Forhåndsuttalelse fra byantikvaren evt. riksantikvar skal innhentes.

## Pålegg relatert til eksister­ende bygningsmasse og tomt fra andre offentlige myndigheter

Eventuelle pålegg relatert til eksisterende bygningsmasse fra andre offentlige myndigheter skal være avklart (eksempelvis arkeologiske undersøkelser, bevaring av kulturminner).

## Status og tilstand på evt. tilfluktsrom

Status og tilstand på evt. tilfluktsrom skal være avklart med Sivilforsvaret.

## Grunnlag for behandling i arbeidsmiljøutvalget (AMU)

Prosess for søknad til arbeidsmiljøutvalget skal være avklart.

Grunnlag for behandling i arbeidsmiljøutvalget (AMU) skal være utarbeidet.

## Søknad til Arbeidstilsynet

Søknad om arbeidstilsynet sitt samtykke skal være utarbeidet.

## Søknad til bydelsoverlegen

Søknad om bydelsoverlegen sitt samtykke skal være utarbeidet

## Søknad om støtteberettigede midler

Det skal søkes om spillemidler, enøk-støtte og evt. andre tilskudd.

# Avlastningslokaler

## Behov for avlastningslokaler

Beskrivelse av behov for avlastningslokaler og hvordan dette kan løses.

# Virksomhetskrav

## Byggeprogram

Hvis et standardisert byggeprogram/funksjons-og arealprogram/virksomhetkrav er utarbeidet for formålsbygget skal dette innarbeides i prosjektet og henvises til.

Hvis prosjektet skal inkludere funksjoner utover standard byggeprogram, skal dette tillegges programmet for prosjektet.

Hvis det ikke foreligger et standardisert byggeprogram/funksjons- og arealprogram/virksomhetskrav for formålsbygget, skal dette utarbeides.

## Funksjoner

Beskrivelse av uttegnede funksjoner. Evt. avvik fra programmet skal beskrives og begrunnes.

Det skal utarbeides og vedlegges plantegninger 1:100 med følgende innhold:

* Programmerte funksjoner med avsatt areal
* Reell møblering skal uttegnes
* Kommunikasjonsveier
* Tekniske areal
* Målsatt bygningskropp med angivelse av areal per rom, funksjon og etasje (BTA og NTA)

## Arealskjema

Arealskjema skal utarbeides.

Programmert areal skal sammenliknes mot uttegnet areal og evt. avvik skal angis og begrunnes.

## Konsept for innvendig material, fargevalg og inventar

Konsept for material, -farge- og inventarvalg med rombehandlingsskjema skal utarbeides.

## Kommunikasjonsanalyse

Det skal utarbeides en kommunikasjonsanalyse som beskrives og viser ferdselsårer over tomten, mellom bygninger og internt i byggene.

# Tekniske krav

## Kartlegging av eksisterende grunn og bygningsmasse

### Grunnforhold

* Kartlegge hvorvidt det foreligger grunnundersøkelser på denne eller tilstøtende eiendommer. Dersom dette foreligger beskrives grunnforholdene med denne som basis.
* Dersom grunnundersøkelser ikke foreligger, skal det gjennomføres grunnundersøkelser.

### Byggenes tekniske tilstand

* Kartlegge hvorvidt det foreligger tilstandsanalyser av eksisterende bygningsmasse. Dersom dette foreligger og denne er mindre enn tre år gammel, beskrives byggenes tekniske tilstand med denne som basis.
* Dersom tilstandsanalyse ikke foreligger, skal det gjennomføres tilstandsanalyse iht. Kravspesifikasjon Drift og vedlikehold (NS3424 på Nivå 1).

### Tomtens beskaffenhet

Beskrivelse av tomtens beskaffenhet ift.:

* Vanninntrengning
* Vann/fukt fra skrånende terreng
* Elver, innsjøer, våtmark m.m. som kan gi oversvømmelse
* Spesielle klimatiske forhold
* Eventuelle vindbelastninger
* Uheldig ansamling av snømasser med mangelfulle muligheter for avrenning
* Eventuell rasfare
* Solforhold skal vurderes, slik at de kan utnyttes positivt.

### Høyspenttraseer

* Kraftlinjer og andre høyspentinstallasjoner (for eksempel i grunnen) skal kartlegges.
* Verifisere at bygning/uteareal (leke-, rekreasjonsareal etc.) er i en slik avstand at magnetisk flukstetthet ikke overstiger de til enhver tid anbefalte grenser fra Statens strålevern.

### Forurensning i grunnen

* Det skal redegjøres for hva tomten og nærområdet har vært benyttet til.
* Mulig industriell forurensning utredes. For eksempel skal tilsig fra deponi (søppelfylling og lignende) analyseres og vurderes med hensyn på langsiktig forurensingseffekt.
* Naturlig forurensning skal utredes
* Det vurderes og kartlegges om tomten ligger i et område hvor det er sannsynlighet for høy radongassinntrengning eller annet som kan ha negativ innvirkning på helsen.

## 

### Støy-, støv- og røykforurensing og gass

Vurdering av støy-, støv- og røykforurensing og gass,

jfr. NS8175 – Lydforhold i bygninger og T1442 – Støy i arealplanlegging.

## Infrastruktur

### Kapasitet og tilknytning til offentlig nett

Avklare og beskrive kapasitet og tilknytning til offentlig nett (vei, vann, avløp, strøm, tele, data osv).

### Vei og offentlig kommunikasjon

Beskrivelse av tomtens beliggenhet ift. eksisterende og planlagt vei og offentlig kommunikasjon.

Forhåndsuttalelse fra SAM

## Bygning

### Fundamenteringsmetoder

* Alternative fundamenteringsmetoder skal være utredet.
* Fundamenteringsmetode skal være valgt.

### Primærbæresystemer

* Alternative primærbæresystemer skal være utredet.
* Primærbæresystem skal være valgt.

### Tak- og fasadekonsept (form og materialbruk)

* Alternative tak- og fasadekonsept skal være utredet.
* Tak- og fasadekonsept skal være valgt.

### Beskrivelse og tegninger

Det skal utarbeides beskrivelser av bygningsmessige arbeider iht. bygningsdelstabellen.

Det skal utarbeides og vedlegges tegninger med følgende innhold:

Snitt 1:200

* Kritiske snitt med definerte kotehøyder på alle plan og gesimshøyde

Bæring 1:200

* Tegning som illustrerer primær­bære­systemets materialbruk, bæreretning osv for horisontal og vertikal bæring
* Detalj som illustrerer prinsipiell løsning ved utveksling av eksisterende bære­system ved ombygging

Fasader 1:200

* Tegning av fasadeuttrykk med hoved­materialbruk, mål- og kotesatt bygningskropp

## VVS tekniske arbeider

### Varmekilde skal være utredet

* Alternative varmekilder skal være utredet.
* Varmekilde skal være valgt.

### Beskrivelse og tegninger

Det skal utarbeides beskrivelser for VVS iht. bygningsdelstabellen.

Det skal utarbeides og vedlegges beregninger for:

* Varmebehov
* Luftbehov til hver enkelt fløy (sone)
* Inneklima (simulering)
* Energibehov

Det skal utarbeides og vedlegges VVS-tegninger (1:200) med følgende innhold:

* Tekniske rom og hovedføringsveier varmeanlegg, luftbehandlingsanlegg, sanitæranlegg og evt. brannslukkingsanlegg
* Prinsippskisse, 3D skisse, for tekniske anlegg for en eller to typiske funksjoner i bygget.
* Tekniske rom og føringsveier uttegnes

Samplott, plan og snitt

* Plan 1:200 som viser bæresystem og føringsveier for VVS, EL, tele og data. Planen skal verifisere at grensesnitt er ivaretatt.
* Typisk snitt i 1:50 som viser bæresystem og føringsveier for VVS, EL, tele og data. Snittet skal verifisere at grensesnitt er ivaretatt.
* Kritisk planutsnitt og snitt i 1:50. Disse skal verifisere at grensesnitt er ivaretatt.

## Elektro, tele og data

### Beskrivelse og tegninger

Det skal utarbeides beskrivelser iht. bygningsdelstabellen.

Det skal utarbeides og vedlegges beregninger for:

* Varmebehov (estimeres konservativt)
* Lysbehov, lysinnslipp og belysningsprinsipp
* Energibehov

Det skal utarbeides og vedlegges tegninger med følgende innhold:

* Prinsippskisser EL, tele og data (1:200)
* Tekniske rom, hovedfordelinger underfordelinger og hovedføringsveier EL, tele og data
* Prinsippskisse, 3D skisse, for tekniske anlegg innenfor en eller to typiske funksjoner i bygget.

Samplott, plan og snitt

* Plan 1:200 som viser bæresystem og føringsveier for VVS, EL, tele og data (samplott). Planen skal verifisere at grensesnitt er ivaretatt.
* Typisk snitt i 1:50 som viser bæresystem og føringsveier for VVS, EL, tele og data. Snittet skal verifisere at grensesnitt er ivaretatt.
* Kritisk planutsnitt og snitt i 1:50. Disse skal verifisere at grensesnitt er ivaretatt.

## Andre anlegg

### Antall heiser, kapa­sitet, plassering og plassbehov

Antall heiser, kapasitet, plassering og plassbehov beskrives og tegnes inn på tegningsgrunnlaget.

## Utomhus

### Beskrivelse og tegninger

Det skal utarbeides utomhusbeskrivelse iht. bygningsdelstabellen.

Det skal utarbeides og vedlegges beregninger for:

* Oppfyllelse av arealnormer for uteareal

Det skal utarbeides og vedlegges tegninger med følgende innhold:

Utomhusplan 1:500

* Areal dedikert til de ulike brukere og deres funksjoner
* Trafikksituasjon tegnes ut med tanke på:
* universell utforming
* atskillelse av myke og harde trafikanter
* parkering av biler
* stans av biler
* parkering av sykler og barnevogner
* utrykningskjøretøy, taxi og vareleveranser
* ladestasjon el-biler
* Inntegning av støttemurer, koter, fall osv.
* Støyskjermer
* Gjerder, porter og lignende

Situasjonsplan 1:500

* Tomtegrense
* Formålsgrense
* Fotavtrykk bygg og veianlegg
* Gesimshøyde, kotesatte innganger og veianlegg
* Avstand bygning til nabogrense, veimidte, nabobygg, offentlige nett (sanitær og EL)

Terrengsnitt 1:200

* Viser terrengkoter og gesimshøyder på tiltaket og tilstøtende bygninger og terrengformasjoner.

Brøyteplan 1:500

* Snødeponi
* Brøyteområder med angivelse av maskintype

Utvendig lednings og kabelplan 1:500

* Trase, kum og påkoblingspunkt sanitær, EL, tele, data, fjernvarme (kotesatt)
* Fordrøyningsbasseng, fortregningsbasseng

# Andre konseptuelle vurderinger og beregninger

## Brannstrategi

Brannstrategi skal utarbeides, vedlegges og gjengis kort her.

Det skal utarbeides og vedlegges brannplaner1:200

* Rømningsveier
* Angitt brannseksjoner, brannceller og brannkrav til brannskillene.
* Adkomstplan brannbil

## Premisser for akustikk

Premissdokument for akustikk skal utarbeides, vedlegges og gjengis kort her.

## Rigg og drift

Rigg- og driftforhold skal beskrives.

Riggplan (1:500) skal utarbeides og vedlegges med følgende innhold:

* Ved bygning i drift skal virksomhetens uteareal være atskilt fra byggeprosjektet og med angivelse av parkering, leke- og rekreasjonsareal og ferdselsveier
* For byggeprosjektet skal det angis skifte-, spise- og kontorbrakker, møteplass ved brann, medisinsk utstyr, lagring, avfall, porter, gjerder, parkering, SHA-tavle mv.

## Faseinndeling

Faseinndeling skal defineres.

## Drift- og vedlikeholdsplaner

Drift- og vedlikeholdsplaner skal utarbeides og vedlegges iht. Kravspesifikasjon Drift og vedlikehold.

## Dagslysberegninger og lysberegninger

Dagslysberegninger og vurdering av utsyn fra arbeidslokaler skal være utført og vedlagt.

Lysberegninger skal utføres i prosjekteringsfasen slik at kravene til belysning oppfylles.

Resultatene fra en lysberegning vil være et hjelpemiddel for bl.a. å bestemme:

* type og antall armaturer i rommet tilpasset aktivitet og bruk
* hvordan unngå refleks, blending og støvsamling
* hvilke farger som bør velges på gulv, vegger, tak og inventar
* om det må iverksettes tiltak for å hindre blending

# Energi

## Energiforbruk

Energiforbruk for hvert bygg skal innhentes og dokumenteres.

## Anbefaling av tekniske valg ved nybygg, og tekniske tiltak ved rehabilitering

Det skal gis en anbefaling av tekniske valg ved nybygg, og tekniske tiltak ved rehabilitering, med kostnad samt inntjeningstid for å nå miljøkravene i kapittel 3.2.

Det skal skilles på bygningsmessige og tekniske tiltak.

Dette skal dokumenteres ved energiberegning av planlagt bygningsmasse.

## Inneklimasimulering

Det skal utarbeides en inneklimasimulering av kritiske rom.

# Fravik

## Fravik fra Felles kravspesifikasjon for Oslo kommune

Fravik fra Felles kravspesifikasjon for Oslo kommune skal være godkjent.

# Risikoforhold

## Risikovurdering

Det skal utarbeides en risikovurdering.

# Fremdrift

## Fremdrift for de ulike alternativene

Det skal utarbeides hovedfremdriftsplan.

# Miljø

## Miljøprogram / Miljøoppfølgingsplan

Det skal utarbeides Miljøprogram / Miljøoppfølgingsplan iht. boken Miljø og livssykluskostnader.

## Miljøkartleggingsrapport

Miljøkartleggingsrapport skal være utarbeidet, vedlagt og et kort sammendrag gis her.

# SHA

## SHA i prosjektet

Det skal være utarbeidet en overordnet risikoanalyse, HMS-perm og plan.

# Økonomi

## Investeringskalkyle

Det skal utarbeides kalkyle med usikkerhet iht. veileder for konseptvalgutredning (KVU).

## LCC

Det skal utarbeides LCC-beregning iht. Kravspesifikasjon for Miljø og livssykluskostnader.

## Virksomhetskostnader

Det skal gjøres en analyse av virksomhetskostnadene iht. Kravspesifikasjon for Miljø og livssykluskostnader.

# Vedlegg

## Tegninger

* Det skal vedlegges tegninger iht. ovenstående leveranser.

## Dokumenter

* Det skal vedlegges rapporter, analyser, planer, dokumenter mv. iht. ovenstående leveranser