

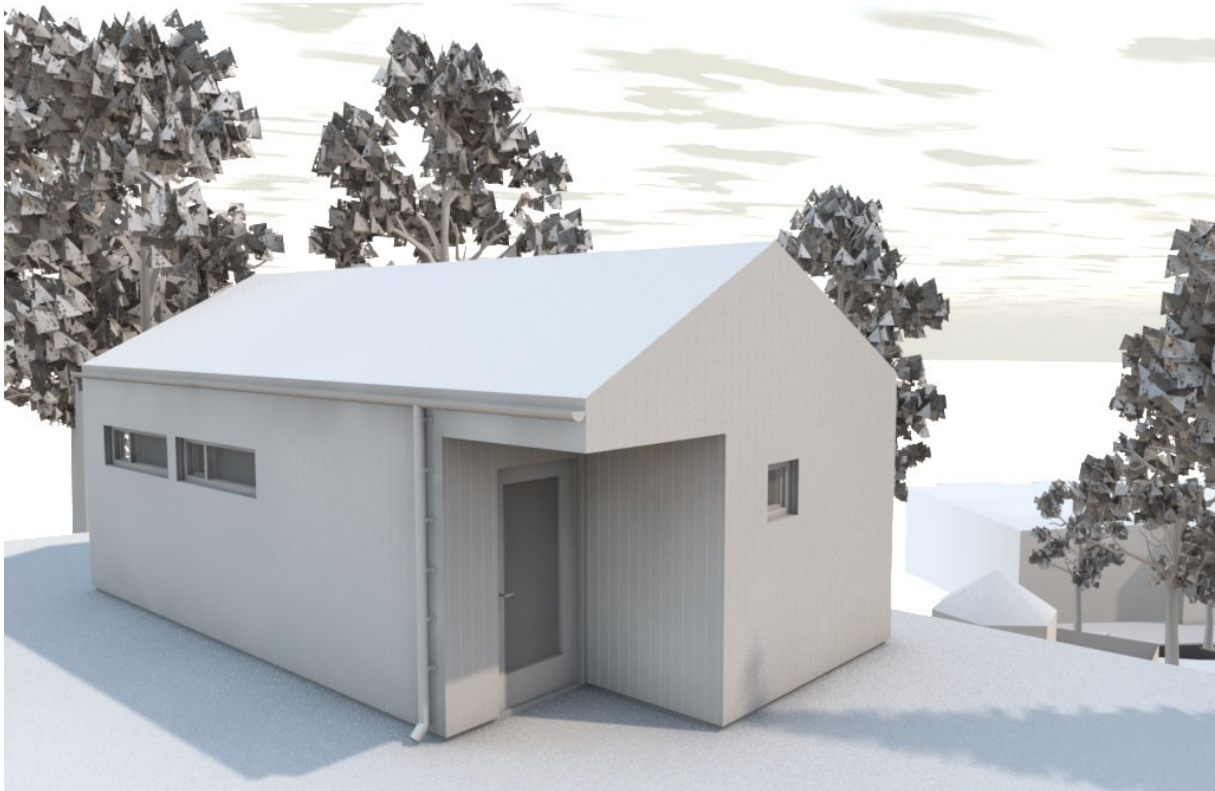


Dato: 04.05.26

# FUNKSJONSBESKRIVELSE

Hvilebu – Malmvegen snuplass

Totalentreprisegrunnlag





## Dokument informasjon:

Prosjekt:	Malmvegen snuplass
Byggherre:	Troms fylkeskommune (TFK)
Kontaktperson:	Milica Cvetkovic - ARK
Prosjektnummer:	2513961
Dato:	14.11.2025
Opprettet av:	Milica Cvetkovic - ARK
Dokumentversjon:	2.00

## Revisjonshistorikk:

Rev. Nr.	Rev. Dato	Beskrivelse	Ansvarlig	Godkjent
0.00	03.11.2025	Eablering av dokument	MCV	
1.00	14.11.2025	Klar for byggherregjennomgang		
2.00	19.12.2025	Revidert dokument/utkast til BH	MCV	
3.00	09.02.2026	Klar for publisering	MCV	CK



## INNHOILDSFORTEGNELSE

<b>1. INFORMASJON .....</b>	<b>4</b>
10 INFORMASJON OM PROSJEKTET .....	4
11 OVERORDNEDE BESTEMMELSER .....	5
12 GENERELLE KRAV .....	5
<b>2. BYGNING .....</b>	<b>6</b>
20 BYGNING, GENERELT .....	6
21 GRUNN OG FUNDAMENTER .....	6
22 BÆRESYSTEMER .....	7
23 YTTERVEGG .....	7
24 INNERVEGGER .....	9
25 DEKKER .....	10
26 TAK .....	11
27 FAST INVENTAR .....	12
<b>3. VVS-INSTALLASJONER .....</b>	<b>13</b>
30 VVS .....	13
31 SANITÆRANLEGG .....	13
32 VARMEANLEGG .....	14
33 BRANNSLOKKING .....	14
36 LUFTBEHANDLING .....	14
37 KOMFORKJØLING .....	15
39 ANDRE VVS-INSTALLASJONER .....	15
<b>4. ELKRAFT .....</b>	<b>15</b>
40 ELKRAFT .....	15
<b>5. TELE OG AUTOMATISERING .....</b>	<b>15</b>
54 ALARM OG SIGNAL .....	15
<b>6. ANDRE INSTALASJONER .....</b>	<b>16</b>
<b>7 UTENDØRS .....</b>	<b>16</b>
71 BEARBEIDET TERRENG .....	16
72 UTENDØRS VA .....	16
73 UTENDØRS ELKRAFT .....	16
74 VEGER OG PASSER .....	16
75 ANDRE UTENDØRS ANLEGG .....	17
76 PARK OG HAGE .....	17
<b>VEDLEGG .....</b>	<b>19</b>



## 1. Informasjon

### 10 Informasjon om prosjektet

På vegne av Troms fylkeskommune (TFK) er HRP AS engasjert til å utarbeide totalentreprisegrunnlag for oppføring av nybygg hvilebu for bussjåfører, ved endeholdeplassen på Malmvegen snuplass i Kroken i Tromsø kommune.

#### 101 Bakgrunn og innledende informasjon

Troms fylkeskommune (TFK) har de siste årene brukt mye ressurser på å oppgradere fasiliteter for sjåfører i linjenettet. Det er behov for hvilebu med toalettfasiliteter ved endeholdeplassen ved Malmvegen snuplass i Kroken i Tromsø kommune.

I reguleringsplanen for Øvre Kroken er det lagt til rette for boligutbygging og oppgradering av vei. I den forbindelsen har BONORD etablert nødvendig infrastruktur i bakken til hvilebua.

#### 102 Plassering og lokasjon

Tiltakets adresse: Tromsø kommune, Malmvegen

Tiltakets gårds- og bruksnummer: 14/46

#### 103 Beskrivelse av prosjektet

Hvilebua skal bestå av entré, oppholdsrom med enkelt kjøkken, to WC/toaletter og et lite forrom/bakrom som fungerer som en kombinasjon av lager og rengjøringsrom. Løsningen er vist på vedlagte tegninger.

#### 104 Tiltakets avgrensning

Det vises til situasjonsplan for tiltaksavgrensning.

#### 105 Arkitektonisk utforming

Det vises til denne beskrivelsen og vedlagte plan-, snitt og fasadetegninger.

#### 106 Materialer og kvaliteter

Det skal generelt benyttes materialer som gir lave drifts og vedlikeholdskostnader. Byggevarer skal ikke inneholde stoffer som står på myndighetenes prioritetsliste for helse- og miljøfarlige stoffer.

Det skal foreslås alternativer for alle byggevarer som inneholder stoffer på SFTs OBS-liste.

Miljøegenskapene til de ulike byggevarene som inngår i prosjektet skal synliggjøres.

#### 107 Uteområde og Infrastruktur

Det er lagt VA-rør og strøm-ledning i nærheten som skal kobles til i nærheten av hvilebua.

#### 108 Grunnforhold

Grunnforholdene på tomta er vurdert i et eget dokument, «Geoteknisk vurdering-dokument nummer 6925002-GEOT-01».



## 109 Universell utforming

Bygget er planlagt som hvilebu for bussjåfører og regnes som en arbeidsbygning

I henhold til TEK17 § 12-1 andre ledd og tilhørende veiledning er det vurdert om bygget etter sin funksjon er egnet for personer med funksjonsnedsettelse. Bruken av bygget forutsetter god fysisk funksjon, samt fullt fungerende syn og hørsel, og vurderes derfor som uegnet for personer med funksjonsnedsettelse. Krav til universell utforming etter TEK17 kapittel 12 vurderes på denne bakgrunn ikke utløsende for tiltaket.

Brukergruppen er kjent og vurderes å kunne benytte bygget uten særskilte tilpasninger.

Selv om bygget vurderes som uegnet for universell utforming, skal det tas hensyn til personer som benytter bygget i forbindelse med drift og vedlikehold, herunder renholdspersonell. Adkomst, terskler og arbeidsområder planlegges derfor slik at unødige hindringer og risiko for fall og snubling unngås.

Dører og innganger prosjekteres med lave terskler for å sikre sikker og praktisk adkomst, herunder for personer som frakter utstyr eller materialer, samtidig som løsningen er hensiktsmessig for renhold og vedlikehold.

## 11 Overordnede bestemmelser

### 111 Regulering

Byggherre har ansvar for å søke om dispensasjon og skal sørge for at rammetillatelse foreligger før entreprisen igangsettes.

### 112 Antikvariske forhold og evt. vernestatus

Det er ikke kjent noen antikvariske forhold eller vernestatus.

## 12 Generelle krav

Totalentreprenøren skal ved prosjektering og utførelse hensynta bruksformålet med bygningsmassen. Det skal anvendes robust og slitesterke materialer. Det kreves at våtromsnormen legges til grunn for prosjektering og utførelse så langt det er innenfor rimelighetens grenser.

### 123 Entreprenørens ansvar for prosjektering

Prosjektet gjennomføres som en totalentreprise (TE) hvor blant annet detaljprosjektering, kontrahering av underentreprenør (UE) og leverandører (Lev), IG og ferdigattest gjøres av TE. Planene foreligger som forprosjekt, jf. Tegningsunderlag som er vedlagt konkurransegrunnlaget. Videre prosjektering på dette grunnlaget ligger hos TE. Prosjektet utføres i henhold til gjeldende bestemmelser i Plan- og bygningsloven, samt alle øvrige relevante offentlige regelverk, hvis ikke annet er oppgitt. TE har ansvar for at alle relevante og påkrevde fagområder involveres.

### 124 FDV – dokumentasjon

Totalleverandør skal levere komplett FDV-dokumentasjon for bygget senest 2 uker etter planlagt ferdistillelse.

Dokumentasjonen skal leveres på en sikker og sporbar måte, enten via: godkjent digital samhandlingsplattform (f.eks. ProsjektHotell, Interaxo, Byggeweb), eller kryptert filoverføring



(SFTP eller annen tilsvarende sikker løsning).

FDV-dokumentasjonen skal være strukturert og komplett i henhold til gjeldene krav. Forsinket levering vil medføre dagmulkt på kr 10 000 per påbegynt uke inntil fullstendig dokumentasjon er levert.

## 2. Bygning

### 20 Bygning, generelt

Denne spesifikasjonen beskriver grunnleggende funksjonskrav og krav til utførelse av de byggetekniske arbeider. Spesifikasjonen gjelder som tilbudsdokument for de beskrevne arbeider, og som retningslinjer for detaljprosjektering.

Arbeidene utføres som en del av en totalentreprise, og skal omfatte alle arbeider fra dimensjonering ved prosjektering frem til komplett ferdig bygg. For alle anlegg definerer spesifikasjonene funksjonskrav, generelle krav, dimensjoneringsdata og bruken av disse. Anerkjente og velprøvde byggemetoder som angitt i for eksempel Byggforsk-serien skal benyttes. Dette begrenser imidlertid ikke muligheten til å presentere alternative løsninger som enten innebærer tekniske og/eller økonomiske forbedringer. Det forutsettes da dokumentasjon for at løsningene er likeverdig eller bedre.

For at alternative tilbud skal komme i betraktning skal de også følges av et bindende tilbud med de løsninger som fremgår av tilbudsgrunnlaget. Byggherren velger fritt det alternativ han finner mest fordelaktig.

Statiske beregninger og dimensjonering skal utføres iht. relevante Eurocode / Norsk Standard.

Dimensjonerende laster bestemmes iht. Eurocode / Norsk Standard, NS-EN 1990 til 1999.

Løsningen som er vist og beskrevet, skal forstås som et minstemål for å dekke behovet. Det står tilbyder fritt å foreslå andre/ beslektede løsninger, men følgende hovedkrav skal oppfylles:

- Hvilebua skal utformes slik at det er enkelt å holde snøfritt foran dører.
- All tilgjengelighet skal skje fra en side.
- Anlegget skal ivareta byggeteknisk forskrift TEK 17.

Bygningsmessige hjelpearbeider for tekniske fag skal koordineres med de tekniske fagene.

### 21 Grunn og fundamenter

Alle grunnarbeider utføres i samsvar med gjeldende lover og forskrifter, mht. nødvendige sikringstiltak for utførelse av arbeidet.

Før oppstart av gravearbeidene skal totalentreprenør sørge for å kartlegge alle forhold i grunnen. Totalentreprenør har ansvar for å gjøre seg kjent med lokale forhold som kan være relevant for arbeidet, og skal ta hensyn til disse i sine kalkyler og priser. Ref. geoteknikk prosjekteringsnotat.

#### 211 Klargjøring av tomt

Arbeidet omfatter fjerning av vegetasjon, trær og busker, avtaking av vekstjord, gravearbeid, fjerning av masser og tilføring av nye masser i grunnen som forberedelse før arbeid kan igangsettes.



Totalentreprenøren medtar i sitt tilbud alle nødvendige arbeidsoperasjoner og tilhørende kostnader for å etablere et komplett utomhusanlegg med stabile/setningssikre overflater. Vegetasjon på tomten ryddes og fjernes av totalentreprenør. Kostnader for bort kjøring av overskuddsmasser til eget godkjent depot medtas i tilbudet.

## 212 Direkte fundamentering

Det etableres ringmur i betong. Ringmuren og eventuelle fundament frostsikres i henhold til NBI sine frostdatabeller og anvisninger. Tilbakefylling mot konstruksjoner utføres med velgraderte, kapillærbrytende og ikke telefarlige masser. Fiberduk benyttes som separasjonslag, tilpasset aktuell bruksklasse.

Totalentreprenøren inkludere i sitt tilbud alle nødvendige arbeidsoperasjoner og kostnader knyttet til fundamentering av bygninger og anlegg, slik at stabile og setningssikre overflater oppnås.

Ved direkte fundamentering beregne og dokumenter entreprenør dimensjonene på stripefundament basert på tilgjengelig informasjon om grunnforholdene. Fundamentenes størrelse tilpasses grunnens bæreevne og de laster som skal overføres. Stripefundamentene dimensjoneres med minimumsvolum som motvirker løftekrefter fra vindlast. Prosjektering utføres i henhold til prosjekteringsnotat 6925002-GEOT-02 *Prosjekteringsnotat geoteknikk* fra Troms fylkeskommune, datert 29.01.2026.

## 213 Gulv på grunn / Ringmur

Det etableres gulv direkte på grunnen, med isolert ringmur som tilpasses grunnforholdene under bygget. Betonggulvet skal støpes på egnet isolasjonslag.

## 214 Drenering

Takvann samles opp og ledes ut i terreng. Det utarbeides en plan for overvannshåndtering, som viderefører overvannsprinsipper fra forprosjektet.

## 22 Bæresystemer

Arkitektens tegninger i forprosjektet er bindende for byggets arkitektoniske utforming og ligger til grunn for bæresystemet.

Totalentreprenøren samarbeides med byggherre for å integrere bærende konstruksjoner i konseptet, og har ansvar for endelig prosjektering og dimensjonering.

Bygget skal ha yttervegger som bærende og dimensjoneres for vind-, snø- og egenlast. Totalentreprenøren skal ivareta mellomsituasjoner i byggefasen og sørge for nødvendige midlertidige tiltak.

## 23 Yttervegg

Henvis til arkitektens tegninger. Yttervegger skal være selvbærende, isolerte og vindtette for å oppfylle TEK17-krav etter påføring. Totalentreprenør har ansvar for bygningsfysikk og riktige forutsetninger. Tegninger er veiledende; annen veggoppbygging er tillatt hvis U-verdi og funksjon ivaretas.



# FUNKSJONSBESKRIVELSE

Hvilebu - Malmvegen snuplass – Totalentreprisegrunnlag



Referansebilde  
Villa Wiedenman, Stavanger (Sjø Fasting Arkitekter)



Fasadekledning  
NCS S 4550 - Y70R  
Rektangulære kledningsbord 123  
Tømmermannspanel

## 231 Vinduer og dører generelt

Vinduer og dører skal ha U-verdi minst i henhold til krav i TEK 17. Vinduer og dører skal monteres slik at utside karm flukter med utside vindspærre. På sider skal utføring dekke både endaved på panelkledning og fuge. Toalettdører skal ha tydelig ledig/ opptatt-skilt på utsiden. Over dører og vinduer skal vannbrett med knekket stålbeslag dekke fuge. Stålbeslag skal slutte vannrett mot vindspærre. Under vinduer skal stålbeslag hvile på vannbrett og stikkes opp i spor i underkant karm.

## 232 Vinduer

Det skal monteres aluminiumskledde trevinduer i rom 102,103,104 og 105 som vist på plantegning og fasadetegninger. Vinduer skal bestå av fastfelt og et mindre, åpningsbart utadslående, topphengslet sidefelt med vrider i rustfritt stål. Åpningsvindu skal kunne fastgjøres i luftstilling. Karm utvendig, innvendig og vinduskarm utføres i farge NCS S 4550- Y70R. Innvendige utførelser av fabrikk malt heltre. Farger bestemmes av arkitekt og godkjennes av BH i detaljeringsfasen.

## 233 Ytterdør

Ytterdør skal utføres i aluminium og leveres med integrert forsterkning klargjort for døråpner og monteres med døråpner/ -lukker montert på innsiden og utstyres med standard låskasse, sylindrelås og knappvrider på innsiden. Døren skal i tillegg utstyres med elektronisk kodelås med fysiske taster. Dør skal ha bøylehåndtak i børstet rustfritt stål som type BFS 1-400-32 eller





# FUNKSJONSBESKRIVELSE

Hvilebu - Malmvegen snuplass – Totalentreprisegrunnlag

likeverdig. Ytterdør skal ha slett, ensfarget utside og innside og tåle nedfukting på begge sider. Luminanskontrast > 0,4 mellom dørblad og omgivelser skal ivaretas. Alle komponenter skal være av god kvalitet og motstå hardfør bruk. Dokumentasjon og eventuelle vareprøver skal fremlegges byggherre for godkjenning. Dokumentasjon / evt. vareprøver skal fremlegges byggherre for godkjenning.



Ytterdør  
NCS S 4550- Y70R / RAL 8004

## 234 Utvendig kledning og overflate

Utvendig kledning skal monteres feltvis med samme lengde, og med vertikale skjøter og hjørner dekket av panelbord som vist på fasadetegningene. Det tillates ikke skjøting av kledningsbord utenfor de overdekkede skjøtene. Alle kledningsbord skal være ferdigkappet, grunnet og påført ett strøk værbestandig maling før montering. Vertikale kledningsbord, samt listverk, skal skråkappes i underkant og ha malebehandlet endeved. Fasadekledning utføres med rektangulære kledningsbord, type tømmermannspanel, i farge NCS S 4550-Y70R, eller tilsvarende.

Kledning skal ligge i samme liv som på isolert yttervegg og panelskjøter og hjørnes dekkes med vertikale bord. Kledning monteres og avstives på bindingsverk som er åpent fra innsiden.

Endelig valg av overflatebehandling og detaljutforming fastsettes i senere fase av prosjektet.

## 235 Innvendig kledning

For kledning og overflate på innside yttervegger, - se kap. 24.

## 24 Innervegger

Alle innerveggers tykkelse og dimensjoner vist på tegningene er veiledende, men i detaljprosjekteringen må det tas hensyn til at det er nok plass til nødvendige røroppstikk og andre føringer. Synlige rør, kanaler eller andre tekniske føringer vil ikke aksepteres.

Innervegger skal ha tilstrekkelig stivhet slik at innredning tilpasset ulike roms funksjon kan monteres på vegger. Det er totalentreprenørens ansvar og plikt å fremskaffe tilstrekkelig underlag

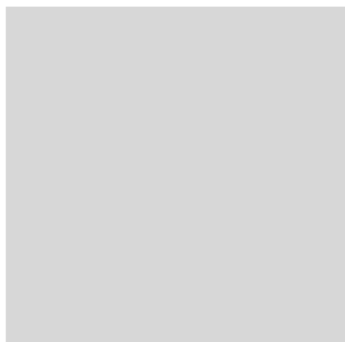


fra de tekniske fagene og byggherre slik at spikerslag plasseres korrekt og er tilpasset de påkjenninger som kan forventes.

## 241 Innerdører

Innerdører skal ha enkel og robust utførelse, tilpasset byggets funksjon og rominndeling. Dørene skal leveres ferdig overflatebehandlet i farge NCS S 1500-N, eller tilsvarende.

Karm og listverk skal ha lik overflatebehandling som dørene og utføres med rene og enkle profiler. Dørblad skal være slette og av solid konstruksjon, med standard beslag og låskasse. Endelig valg av dørtype og utførelse fastsettes i senere fase av prosjektet.



Innerdører  
NCS S 1500-N

## 242 Innkassing av tekniske installasjoner

Alle tekniske installasjoner og føringer skal, så langt det er mulig, ligge skjult i konstruksjonene for å unngå hærverk.

## 243 Innvendig kledning

Innvendige vegger skal ha overflatebehandling tilpasset rommets funksjon. Generelt utføres vegger med malt overflate i farge NCS S 0500-N (Klassisk hvit).

På våtrom benyttes veggpanel type Fibo Svalbard, farge NCS S 1602-G69Y, eller tilsvarende.

Overganger mellom panel og øvrige flater skal utføres med egnede lister og fuger for å sikre fuktbestandighet og et helhetlig uttrykk.

Vinduer på innside males i farge RAL 9003, eller tilsvarende, for å gi en lys og nøytral overflate.

Endelig valg av materialer, detaljer og overflatebehandling fastsettes i senere fase av prosjektet.

Andre løsninger som ivaretar likeverdige krav til soliditet og ytelse som kompaktlaminat beskrevet over kan dokumenteres og tilbys. Produsentens/ leverandørens anbefalinger for montering og utførelse skal gjelde for alle løsninger.

## 25 Dekker

Det vises generelt til plan-, snitt- og fasadetegninger fra arkitekt. Det er totalentreprenørens ansvar å bestemme type konstruksjon, stå for prosjekteringen og tilfredsstille de gjeldende krav.



## 251 Gulv

Gulv skal utføres med tilstrekkelig styrke og med isolasjon i nødvendig tykkelse for å ivareta minimumskravet til energieffektivitet etter TEK 17.

## 252 Tak

Takkonstruksjonen skal dimensjoneres slik at den tåler belastninger. Totalentreprenør skal påse at takets oppbygging ivaretar nødvendig styrke og at isolasjonsverdien er tilstrekkelig for å ivareta minimumskravet til energieffektivitet etter TEK 17.

## 253 Himling

Himlinger utføres med akustiske plater av treullsement, type Troldekt ultra fin (farge natur) eller tilsvarende. Materialet skal bidra til god lydabsorpsjon, robusthet og et helhetlig estetisk uttrykk. Plater monteres på underkonstruksjon tilpasset byggets utforming og tekniske installasjoner. Alle overganger mot vegger, søyler og gjennomføringer skal utføres med rene avslutninger og i samsvar med leverandørens anbefalinger.

Endelig valg av produkt og detaljløsning fastsettes i senere fase av prosjektet.



Himling

Troldekt akustikkplater av treullsement, ultra fin, (farge: natur)

## 26 Tak

### 261 Primærkonstruksjon for yttertak

Alle detaljer ved møne, raft, beslag og tilslutninger skal utføres i henhold til leverandørens anvisninger for å sikre god tetthet og varig kvalitet.

Endelig løsning og detaljutforming fastsettes i neste fase av prosjektet.

### 262 Taktekking

Taktekking utføres med profilerte panneplater, type Plannja Hard Coat 25 – PL 42, eller tilsvarende. Overflatebehandlingen skal være slitesterk og værbestandig, egnet for lokale klimaforhold.



# FUNKSJONSBSKRIVELSE

Hvilebu - Malmvegen snuplass – Totalentreprensegrunnlag

Taktekking utføres i farge RAL 8004 eller tilsvarende. Plater skal monteres på sløyfer og lekter med nødvendig undertak og tette løsninger rundt gjennomføringer.

## 263 Gesimser, takrenner og nedløp

Alle takrenner og nedløp skal være i metal tilsvarende på bygget generelt. Renner og nedløpsrør må være dimensjonert slik at vannet ikke hoper seg opp og renner over. Nedløpene bør være robuste, fortrinnsvis av type vendalrør eller tilsvarende kvalitetsnivå. Takrennesystem og snøfangere utføres i farge RAL 8004 eller tilsvarende.



Referansebilde  
Plannja takplater



OVERFLATE, Plannja  
Hard coat 25 - PL 42  
Fargekode RAL 8004 for:  
Panneplater, beslag, takrennesystem

## 27 Fast inventar

Fast inventar omfatter faste innredningselementer tilpasset byggets funksjon.

I oppholdsrommet monteres enkel kjøkkeninnredning med benkeskap, overskap, benkeplate og oppvaskkum med tilkobling for vann og avløp. Innredningen skal være robust og lett å rengjøre, med fronter og overflater i lyse, nøytrale farger som harmonerer med øvrige materialer i bygget.

Det skal være et minikjøkken med keramiske kokeplater på kjøkkenet, vaskemaskin, nok stikkontakter (også til mikrobølgeovn, kaffetrakter og vannkoker) og et lite kjøleskap.

I forrom/BK etableres fast innredning for oppbevaring og rengjøringsutstyr, samt utslagsvask. I entré monteres knagger for oppheng av yttertøy.

I WC-rom monteres servant, speil, såpedispenser og papirholder. Utstyr og overflater skal være enkle å rengjøre.

Utforming, materialvalg og detaljløsninger for alt fast inventar fastsettes i neste fase av prosjektet. All innredning, utstyr og skilter skal godkjennes av byggherre før bestilling.



## 3. VVS-Installasjoner

### 30 VVS

#### 301 Generelt

VVS-installasjonene for hvilebu ved Malmvegen snuplass er planlagt med enkle, robuste og driftssikre løsninger, tilpasset byggets lille størrelse og bruk. Bygget har et samlet bruksareal på ca. 29 m<sup>2</sup> og inneholder oppholdsrom, entré, forrom/bøttekott, to WC-rom samt enkel kjøkkenfunksjon, jf. arkitekttegning for plan 1. etasje 01-A-200-20-001 Plan 1. etasje.

Oppvarming av bygget baseres på elektriske varmekabler i alle rom. Dette gir jevn og forutsigbar grunnoppvarming og god komfort, spesielt i våtrom. I oppholdsrom etableres i tillegg luft-luft varmepumpe som hovedoppvarmingskilde for rommet. Løsningen er valgt for å sikre rask oppvarming ved bruk og energieffektiv drift. Regulering forutsettes romvis, med termostat for varmekabler og egen styring for varmepumpe. Endelig effektbehov, plassering og reguleringsløsninger avklares i detaljprosjektering.

Ventilasjon i bygget utføres som balansert ventilasjon med varmegjenvinning. Det etableres ett kompakt ventilasjonsaggregat av boligtype, plassert på varmt loft. Aggregatet dimensjoneres for en samlet luftmengde på om lag 400 m<sup>3</sup>/h. Tilluft føres til oppholdsrom og eventuelt entré, mens avtrekk etableres fra WC-rom, forrom/bøttekott og kjøkken. Ventilasjonsløsningen utformes enkelt og oversiktlig, tilpasset byggets planløsning. Entreprenør har ansvar for endelig dimensjonering, vurdering av lydforhold, kondensfare og nødvendige branntekniske tiltak i videre prosjektering.

Sanitæranlegget omfatter to WC-rom med klosett og servant, utslagsvask i forrom/bøttekott samt kjøkkenvask og oppvaskmaskin i kjøkkenfunksjon i oppholdsrom. Anlegget tilkobles offentlig vann- og avløpsnett. Rørføringer legges kompakt og med hensyn til enkel drift og vedlikehold. Det legges til grunn bruk av vannbesparende armaturer.

Varmtvann produseres med elektrisk varmtvannsbereder plassert i forrom/bøttekott. Berederen dimensjoneres for byggets begrensede tappevannsbehov knyttet til sanitærutstyr og kjøkken. Endelig volum og effekt fastsettes i detaljprosjektering.

Denne beskrivelsen er utarbeidet på forprosjektnivå og angir prinsipielle løsninger. Entreprenør har ansvar for videre detaljprosjektering, endelig dimensjonering og prosjektering av VVS-installasjoner i henhold til gjeldende lover, forskrifter og tekniske krav, herunder TEK17.

#### 31 Sanitæranlegg

Sanitæranlegget planlegges med enkle og funksjonelle løsninger tilpasset byggets omfang og bruk. Anlegget omfatter to WC-rom med klosett og servant, utslagsvask i forrom/bøttekott samt kjøkkenvask med tilkobling for oppvaskmaskin i oppholdsrom.

Minimum ett av toalettene skal tilrettelegges for ansatte som menstruerer (menstruasjonsdispensere, sanitærposer ol). Videre skal vask leveres og monteres med en utforming som muliggjør hygienisk håndtering og rengjøring av gjenbrukbare



menstruasjonsprodukter (f.eks. menskopper). Dette innebærer at: vaskens kumme skal ha tilstrekkelig dybde, slik at tømning og skylling kan utføres uten risiko for sprut eller søl utenfor kummen. Det skal være god avstand mellom bunn og armatur, slik at brukeren kan holde og skylle en menskopp komfortabelt under rennende vann. Vasken skal være utformet slik at det oppnås stabil vannstråle med regulerbart trykk, for hygienisk rengjøring og minimal sprutfare. Installasjonen skal sikre god avløpskapasitet, slik at vann raskt renner bort under skylling. Det skal være tilgjengelig avlastningsplass ved eller rundt vasken for midlertidig plassering av gjenstander. Vasken skal inngå som del av et universelt utformet og hygienisk sanitæranlegg, i tråd med byggets øvrige sanitær- og HMS-krav.

Bygget skal kobles til offentlig vann- og avløpsnett. Rørføringer legges kompakt og oversiktlig, tilpasset planløsning og med kortest mulig føringsveier. Det legges til grunn innvendige rørføringer og løsninger som gir enkel drift og vedlikehold.

Varmtvann leveres fra elektrisk varmtvannsbereder plassert i forrom/bøttekott. Sanitærutstyr og armaturer forutsettes valgt med fokus på lavt vannforbruk og robust utførelse.

Beskrivelsen er på forprosjektnivå og angir prinsipielle løsninger. Endelig valg av rørføringer, tekniske løsninger og dimensjonering avklares i videre prosjektering og utførelse.

## 32 Varmeanlegg

Oppvarming av bygget planlegges med elektriske varmekabler som grunnoppvarming i alle rom. Løsningen er valgt for å sikre jevn temperatur og god komfort, særlig i våtrom og mindre rom med begrenset brukstid. Varmekablene forutsettes regulert romvis med termostat.

I oppholdsrom etableres i tillegg luft-luft varmepumpe som supplement til varmekablene og som hovedoppvarmingskilde i rommet. Løsningen gir rask oppvarming ved bruk og energieffektiv drift.

Varmeanlegget beskrives på skisseprosjektnivå og angir prinsipielle løsninger. Endelig dimensjonering, valg av utstyr, reguleringsstrategi og plassering av komponenter avklares i videre prosjektering og utførelse.

## 33 Brannslukking

Bygget forutsettes sikres med manuelle slukkemidler og røykvarslere i henhold til gjeldende krav. Det etableres håndslukkeutstyr tilpasset byggets størrelse og bruk, herunder håndbrannslukkere og eventuelt brannslange der dette er påkrevd.

Det er ikke planlagt automatiske slukkeanlegg i bygget. Endelig behov for og type slukkeutstyr avklares i samarbeid med brannrådgiver og entreprenør i videre prosjektering, basert på fastsatt brannkonsept og myndighetskrav.

## 36 Luftbehandling

Bygget planlegges ventilert med balansert ventilasjon med varmegjenvinning. Det etableres ett kompakt ventilasjonsaggregat av boligtype, plassert på varmt loft. Aggregatet dimensjoneres for en samlet luftmengde på ca. 400 m<sup>3</sup>/h.



Tilluft føres til oppholdsrom og eventuelt entré, mens avtrekk etableres fra WC-rom, forrom/bøttekott og kjøkken. Ventilasjonsløsningen utformes enkelt og tilpasses byggets planløsning og bruk.

Ventilasjonsanlegget er beskrevet på forprosjektnivå og angir prinsipielle løsninger. Endelig dimensjonering, valg av aggregat, kanalutforming, lydforhold og branntekniske avklaringer håndteres i videre prosjektering og utførelse.

## 37 Komforkjøling

Det er ikke planlagt eget komfortkjøleanlegg i bygget. Eventuelt kjølebehov i oppholdsrom dekkes av luft-luft varmepumpe. Løsningen vurderes som tilstrekkelig for byggets størrelse og bruk.

Behov for ytterligere kjøletiltak vurderes ikke som aktuelt på forprosjektnivå og kan eventuelt vurderes nærmere i senere prosjekteringsfaser dersom bruksforutsetninger endres.

## 39 Andre VVS-installasjoner

Alle nødvendige bygningsmessige arbeider for VVS skal ivaretas i prosjektet.

## 4. Elkraft

### 40 Elkraft

Elektrotekniske installasjoner er ikke behandlet hittil i prosjektet.

Dette skal ivaretas i totalentreprisen.

Hvilebua skal ikke bygges etter bolignorm men industrinorm.

Prosjektering, planlegging og utførelse av elektrotekniske anlegg skal alltid utføres iht. enhver gjeldende lover, forskrifter og normer. Standarder og leverandøranvisninger skal alltid ivaretas der som slike foreligger.

Leveransen skal omfatte komplett prosjektering, levering, montering, merking, idriftsettelse, kvalitetskontroll, funksjonsprøving, dokumentasjon og møtevirksomhet. Alle kostnader knyttet til disse aktivitetene, skal være medtatt i tilbud.

Det skal leveres komplette elektrotekniske installasjoner for bæresystemer i form av trekkerør, jording, inntak, fordeling, kursopplegg, belysningsanlegg (dimmbart) inkl. nødlýsanlegg, varmeanlegg i form av panelovner m.m.

Fordeling skal også dekke inntak for datakommunikasjon, dvs. ha et eget definert område for teletekniske utstyr.

## 5. Tele og automatisering

### 54 Alarm og signal

Teletekniske installasjoner er ikke behandlet hittil i prosjektet.

Dette skal ivaretas i totalentreprisen.

Prosjektering, planlegging og utførelse av teletekniske anlegg skal alltid utføres iht. enhver gjeldende lover, forskrifter og normer. Standarder og leverandøranvisninger skal alltid ivaretas der som slike foreligger.





Det skal leveres komplette teletekniske installasjoner for bæresystemer i form av trekkerør (min. rørdiameter på 20mm), datakommunikasjon, brannalarmanlegg m.m.

I disse installasjonene benyttes samme jord som for det elektrotekniske installasjonene.

## 6. Andre installasjoner

Tom

## 7 Utendørs

### 71 Bearbeidet terreng

Løsmasser legges ut lagvis og komprimeres i henhold til kravene i NS 3420. Valg av massetyper og komprimeringsutstyr tilpasses grunnforhold, framtidig belastning og bruk, slik at nødvendig stabilitet sikres og tilstøtende elementer ikke skades. For mer informasjon, se post 21 «Klargjøring av tomt».

### 72 Utendørs VA

VA-ledningen som er prosjektert til snuplassen, skal kobles til det nye bygget. Fall i tråd med krav må sikres med tanke på overvannshåndtering.

### 73 Utendørs Elkraft

I forbindelse med nylig arbeid utført på snuplassen er det etablert EL-trasé frem til samme punkt som VA-trasé. I tillegg er det plassert en lysmast som kommer i konflikt med plassering av hvilebua. Lysmast med tilhørende fundamentering må flyttes så den ikke kommer i konflikt med hvilebua. Det skal leveres utendørs belysning og stikkontakt ved inngangspartiet (2 doble utestikk med separat kurs per stikk). Det skal også leveres 1 industristikk (3-fas) til oppvarming av sandkasse. Utendørs stikkontakter må kunne låses. Låsene til stikkontaktene skal fungere på en slik måte at uvedkommende ikke skal kunne ta disse i bruk når utstyr er tilkoblet eller når utstyr ikke er tilkoblet.

Utforming, materialvalg, fundamentering, detaljløsninger og lysstyring fastsettes i totalentreprisen, koordineringsmøte for plassering utføres med byggherre. Dette omfatter også tilkobling til EL-traseen som ligger i nærheten.

### 74 Veger og plasser

#### 741 Generelt

Alle overflater skal holde høy kvalitet både med hensyn til materialer, tilslutninger, overganger og øvrig utførelse.

#### 742 Asfalt

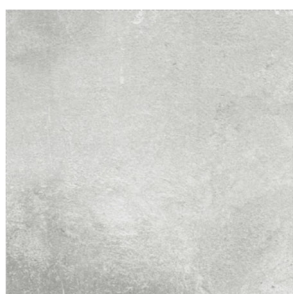
Oppbygging av asfalt skal være tilsvarende som eksisterende snuplass og skal dimensjoneres for forventet bruk.





## 743 Støpt betong

Foran inngangsparti skal det være fast dekke av støpt betong. Oppbyggingen dimensjoneres for forventet bruk. Betongdekke skal ha tilstrekkelig fall vekk fra bygg slik at vannansamling unngås. Overflaten skal behandles slik at den ikke blitt glatt for å sikre god og trygg adkomst til bygget. Fortrinnsvis av lokal opprinnelse.



Inngangsparti  
Støpt betong

## 745 Grusdekke

Stabilisert grusdekke med lys farge av knust stein, lokal opprinnelse. Ferdig komprimert tykkelse, minimum 80 mm. Grusen skal ha god bindingsevne. Legges på bærelag/forsterkingslag ut fra stedlige forhold og tilpasset forventet belastning.

## 746 Kantstein

Kantstein settes i to områder:

- Avgrensing mot fylling/ revegetering (bredde 25cm)
- Rundt grus/betongdekke mot kjørebane, snuplassen (bredde 15 cm)

Synlig vertikal visflate vil variere fra 2-4cm, se situasjonsplan. Synlige overflater skal være saget/ flammet og synlig viskant avrundet  $r = 2$  cm. Kantstein settes i betong. Kantstein skal være av nordisk herkomst.

## 75 Andre utendørs anlegg

Det er ikke satt krav for avfallshåndtering. Bussoperatøren drifter hvilebuen og håndterer renovasjon på eget ansvar.

## 76 Park og hage

### 761 Generelt

Det er ønskelig at området rundt bygget revegeteres mest mulig med lokal vegetasjon både med tanke på busker/ bunndekkende planter.

### 762 Vekstjord

Generelle jorddybde:

Trær: 100 cm



Busker: 50-70 cm

Stauder og bunndekker: 30 cm

Gress (plen/eng): 25 cm

Det brukes følgende sammensetninger av vekstjord til prosjektet, med eventuelle spesifiserte endringer i underliggende poster:

- pH 6,5 – 7
- Lavt ledningstall (lite saltinnhold)
- Høyt innhold av mineralsk nitrogen
- Middels til høyt innhold av lett tilgjengelig kalium og fosfor
- 1-2 vektprosent torv
- 3-4 vektprosent godt omdannet kompost
- Jorda skal ha tilfredsstillende drenerende egenskaper som forhindrer oksygenmangel og forsuring.

## 763 Vegetasjon

Hensikt med revegetering av vegetasjon i øvre del av fylling er for å sikre nivåforskjeller mot fallskader (i stedefor rekkverk). Dette skal oppfylle TEK17 krav § 8-3 b). Det er derfor viktig at vegetasjonen skal være tett og minst 1 meter høy frem til kote +82.5.

Landskapsarkitekt/ anleggsgartner skal utarbeide en planteplan og planteliste for gjennomføring av prosjektet. All vegetasjon skal tilfredsstillende kravene gitt i NS 3420 med tilhørende standarder. Det skal leveres planter med lokal herkomst i størst mulig grad og være tilpasset hardighetssone på stedet. Plantene skal være friske og i god vekst med godt gjennomrotet klump. All transport av planter skal skje i lukket bil/ innpakket for å hindre vindskader og uttørking.

Mellomlagring ved jordslåing skal ikke forekomme for trær. For øvrige planter tillates ikke mellomlagring mer enn 7 døgn. Vanning skal utføres fra mottak og i hele garantitiden, ved behov og før plantene viser tegn på tørke.

## 764 Skjøtsel

Grøntarealene anbefales vedlikeholdt i garantiåret (etableringsskjøtsel), og pris for dette skal oppgis. Skjøtselen vil da omfatte de postene som er beskrevet nedenfor.

Det skal også gis enhetspris for årlig vedlikehold, oppgitt som pris per år, for de tre påfølgende årene etter garantiåret. Skjøtselen skal også her omfatte postene listet nedenfor.

Skjøtselsarbeidet av øvrig beplantning skal utføres i henhold til gjeldende NS 3420. Dersom noen planer utgår i løpet av første etableringsåret, skal de erstattes med tilsvarende type vegetasjon.

## 765 Drift og vedlikehold utendørs

Areal til vintervedlikehold er ivarettatt i situasjonsplanen.

Veier, plasser og arealer for øvrig skal utformes slik at vedlikehold blir enkelt og rasjonelt.



# FUNKSJONSBESKRIVELSE

Hvilebu - Malmvegen snuplass – Totalentreprisegrunnlag

## Vedlegg

Liste over vedlegg

Dokumenttype	Fagområde	Dokumentnavn
<b>Tegninger</b>		
<b>00-A-200-10-001</b>	LARK	Situasjonsplan
<b>01-A-200-20-001</b>	ARK	Plan 1.etasje
<b>02T-A-200-20-001</b>	ARK	Takplan
<b>00-A-200-40-001</b>	ARK	Snitt A og B
<b>00-A-200-40-002</b>	ARK	Fasade Nord og Vest
<b>00-A-200-40-003</b>	ARK	Fasade Sør og Øst
<b>B-20-01</b>	RIB	Fundament tegning
<b>A20-3</b>		Brannskisse