

KONGSVINGER KOMMUNE

ROVERUDHJEMMET

UTSKIFTING AV HEIS



TILBUDSKONKURRANSE

TILBUDSSKJEMA / YTELSESBESKRIVELSE

TOTALENTREPRISE

Utarbeidet i våren 2024 av :

TILBYDER

Entreprise:	TOTALENTREPRISE HEIS		
Tilbyder: (Navn el. Stempel)			
Dato og forpliktende signatur			
Mottaksdata (Fylles ut av byggherren)	Anbyder nr:	Anbudet åpnet dato	Byggherrens sign.

HOVEDSAMMENSTILLING AV TILBUDSUM

Sammenstillingssum overført fra kapittelsammenstilling Neste side (Side 3) (eks. Mva)	
Merverdiavgiften utgjør (NOK):	
Tilbudssum Inkl. Mva. (NOK):	

KAPITTELSAMMENSTILLING AV TILBUDSUM

Summer overført fra arbeidsbeskrivelse bakerst i dette tilbudsskjema

Kapittel 1	Rigg & Drift	
Kapittel 2	Riving	
Kapittel 3	Heisanlegg	
Tilbudssum eks. Mva. (NOK):		

FORSKUDD

Leverandørene skal her opplyse om deres tilbud er basert på at byggherren skal betale forskudd.

Den rentesats som blir benyttet ved beregning av tillegg, for leverandører som har tatt forbehold om forskudd, i sammenligning med de som ikke har tatt slike forbehold, er for tiden 4%.

Forbehold om forskudd:

DRIFTSKOSTNADER

Evalueringspunkter	Enhet	SUM	Evalueringsstall
<u>Serviceavtale</u> Tilbyder skal vedlegge forslag til serviceavtale. Av denne avtalen skal det klart fremkomme følgende:			
-Kostnader pr år for løpende avtale	Kr/pr. år		
-Type indeksregulering av avtalens priser.	Angi indeks		
-Kostnad på 5 års fast avtale	Kr		
-Antall oppmøter pr år inkl. i avtale -Hva som inngår av sjekkpunkter og hva som eventuelt ikke inngår. - Slitedeler/servicemateriell som inngår i avtalen.	Antall Se avtale Se avtale		
- Kostnad for oppmøte feilretting utenom planlagt servicebesøk.	Kr/oppmøte		
- Responstid ved meldt feil utenom servicebesøk	Dager/timer		
- CO2 avtrykk ved servicebesøk - Reiseavstand - El-bil	Km Ja/nei		
Slitedeler Forventet gjennomsnittlig årlig kostnad på slitedeler som må påregnes byttet de første 15 år av heisens levetid. (Gjelder deler utover det som er inkludert i serviceavtale i 2024 Kr)	Kr/ pr år		
<u>Alarmmottak</u> Har tilbyder egen sentral eller avtale med sentral for alarmmottak som muliggjør toveiskommunikasjon. Om ja skal avtaleforslag vedlegges			
-Kostnader pr år for løpende avtale	Kr/pr. år		
-Type indeksregulering av avtalens priser.	Angi indeks		
-Kostnad på 5 års fast avtale	Kr		
-Hva som inngår i avtale og hva som eventuelt ikke inngår. - Nødevakuering av personell forutsettes å inngå.	Se avtale Se avtale		
-Responstid ved alarm	Timer		
- Kostnad for oppmøte ved falsk alarm	Kr/oppmøte		
LCC kostnad samlet installasjon - Beregnet levetid Følgende hensyntas: • Selve innkjøpsprisen • Driftskostnader, forbruk av energi. • Installasjonskostnader • Vedlikeholdskostnader, som for eksempel årlig service/vedlikeholdsavtale • Reparasjoner • Kostnader ved livssyklusens slutt, dvs demontering og utgifter til kassering	Kr År		

LEVERINGSTID - FERDIGDATO

Tilbyder må oppgi leveringstid for heis og tilbudt ferdigdato basert på at kontrakt signeres juni 2024

Leveringstid ny heis: _____

Når må eksisterende heis tas ut av drift: _____

Tilbudt realistisk ferdigdato: _____

Legg med en enkel fremdriftsplan

REGNINGSARBEDER - PRISER

Mannskap

Rolle	Fag	Timepris eks. mva
Ingeniør/Prosjektansvarlig		
Formann/ Byggeplassansvarlig		
Bas/Teamleder		
Fagarbeider	Heis	
Fagarbeider	Bygg	
Fagarbeider	El.	
Hjelparbeider		
Lærling		

MATERIALER

Materialer betales med netto selvkost tillagt et påslag for administrasjon og fortjeneste.

Dette påslaget skal være % (påføres av entreprenør)

UNDERENTREPRENØRER eller LEVERANDØRER

Entreprenøren oppgir her, eller i eget vedlegg, hvilke leverandører som skal benyttes.

Underentreprenører		
Oppdrag	Underentreprenør Navn/Adresse	Andel av kontrakt som overdras denne.

Henvising til eventuelt vedlegg:

FORBEHOLD

Forbehold som ikke er presisert under dette punkt, eller eventuelt uttrykt i særskilt vedlegg som det er henvist til under dette punkt, kan ikke påberopes overfor Kongsvinger kommune.

Det tas følgende forbehold:

VEDLEGG

Dette tilbudsskjema skal ha følgende vedlegg.

Vedlegg nr.	Beskrivelse
1	Tilbudsbrev
2	Dokumentasjon på oppfyllelse av kvalifikasjonskrav
3	Forslag til serviceavtale
4	Forslag til avtale på alarmmottak
5	Utkast fremdriftsplan
6	Eventuell forpliktelseserklæring

Kodene AV1-4 er dekkende for alle rigg og drift ytelser, men for å fremheve viktigheten av enkelte ytelser er disse spesifisert som egne poster i det etterfølgende kapittel

01 Riggering og drift av byggeplass, fors. og sikker. for byggeoppdrag

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.2	AB1 FORSIKRING AV ANSVAR Rund sum Andre krav: Nei	RS	1,00		
01.3	AB2 FORSIKRING AV EGET KONTRAKTARBEID Rund sum Andre krav: Nei	RS	1,00		
01.4	AE1 SIKKERHETSSTILLELSE FOR KONTRAKTSFORPLIKTELSE Rund sum Andre krav: Nei	RS	1,00		
01.5	AM1.31 HOVEDBEDRIFT Rund sum Andre krav: Nei	RS	1,00		
01.6	AV1.1A ETABLERING AV EGET KONTRAKTARBEID Rund sum Lokalisering: Roverudhjemmet, Kongsvinger kommune Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag a) Inkl erklæring ansvarsrett for PRO og UTF etter Pbl.	RS	1,00		
01.7	AV2.1A DRIFT AV EGET KONTRAKTARBEID Rund sum Lokalisering: Roverudhjemmet, Kongsvinger kommune Andre krav: a) Omfang og prisgrunnlag a) Inkl all inn/ut transport av heis og hjelpemateriell. All eventuell provstrøm. Byggherrens toalett i nærhet av heisen kan benyttes Byggherre stiller spise/ hvilerom til disposisjon Entreprenør selv rigge og drifte (hjul)brakke til skifterom, kontor og dusj om det er behov.	RS	1,00		
Sum denne side:					0,00
Sum 01 Riggering og drift av byggeplass, fors. og sikker. for byggeoppdrag:					0,00

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.8	AV3.1 AVVIKLING AV EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Lokalisering:</i> Roverudhjemmet, Kongsvinger kommune <i>Andre krav:</i> Nei	RS	1,00		
01.9	AV4.2A TILRIGGING OG NEDRIGGING FOR EGET KONTRAKTARBEID Rund sum <i>Lokalisering:</i> Roverudhjemmet, Kongsvinger kommune <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Det må medregnes byggeplassgjerd i tilstrekkelig omfang for avsperring av utvendig riggområde hvor eventuell brakke, lagercontainer, søppelcontainer etc. oppstilles og eventuelt utstyr mellomlagres. Det er svært begrenset tilgang til innvendig lagring ved montasjested.	RS	1,00		
01.10	AJ8.22 UTARBEIDELSE AV AVFALLSPLAN Rund sum <i>Andre krav:</i> Nei	RS	1,00		
01.11	AU2.1A SLUTTDOKUMENTASJON Rund sum <i>Dokumentasjonskrav:</i> Sluttrapport avfall. Samsvarserklæring PRO og UTF etter Pbl. Samsvarserklæring mv <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Sluttrapport avfall dokumentert med kvitteringer. Samsvarserklæring PRO og UTF etter Pbl. Samsvarserklæring med dokumentert egenkontroll ihht heisdirektivet. Heiskontrollens godkjenningssdokument	RS	1,00		
01.12	AU4.1 DRIFTS- OG VEDLIKEHOLDSDOKUMENTASJON Rund sum <i>Dokumentasjonskrav:</i> Tegninger og komplett beskrivelse av drift og vedlikehold <i>Andre krav:</i> Nei	RS	1,00		
Sum denne side:					0,00
Sum 01 Rigging og drift av byggeplass, fors. og sikker. for byggeoppdrag:					0,00

01 Roverudhjemmet -Utsifting av heis

Side 6

01 Rigging og drift av byggeplass, fors. og sikker. for byggeoppdrag

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.13	A02.22 BYGGRENHOLD Rund sum <i>Lokalisering:</i> Berørte arealer utenfor heissjakt <i>Krav til utførelse:</i> Rydding og støvsuging <i>Rengjøringsfrekvens:</i> Daglig, ved arbeidsløst slutt <i>Kontrollmetode:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	RS	1,00		
01.14	AQ1.229 AVSLUTTENDE BYGGRENGJØRING FOR EGET KONTRAKTARBEID - RUND SUM Rund sum Tidspunkt: Før overlevering <i>Lokalisering:</i> Heissjakt, innvendig og heisstol, berørt område utenfor heis og heismaskinrom <i>Type rom:</i> Heissjakt, innvendig og heisstol, berørt område utenfor heis og heismaskinrom <i>Arealangivelse:</i> Fremgår av tegninger <i>Krav til renhet:</i> Rent og støvfritt <i>Andre krav:</i> Nei	RS	1,00		
01.15	AQ4.292 OPPLÆRING AV BRUKERE OG DRIFTSPERSONELL Rund sum Anlegg: Heisanlegg Personell: Drifts- og vedlikeholdspersonell <i>Beskrivelse av opplæringen:</i> Alle forhold knyttet til drift og vedlikehold som skal utføres av heis eier <i>Opplæringens varighet:</i> Ca en halv dag <i>Andre krav:</i> Nei	RS	1,00		
Sum denne side:					0,00
Sum 01 Rigging og drift av byggeplass, fors. og sikker. for byggeoppdrag:					0,00

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
01.16	AQ4.49A PRØVEDRIFT Rund sum ANLEGG: Annet anlegg - Heisanlegg <i>Beskrivelse:</i> Leverandøren skal ha driftsansvaret for heisen i prøvedriftsperioden. <i>Periode:</i> 6 måneder <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag Det skal utføres jevnlige tilsyn og justeringer for optimal drift. Alle deler som må byttes i prøvedriftsperioden er leverandørens ansvar, også slitedeler	RS	1,00		
02.1	CD1.32149 MIDLERTIDIG FRAKOBLING Rund sum Sted: Inne i byggverket Type ledning: Elkraft Type installasjon: El tilførsel heis <i>Lokalisering:</i> Heismaskinrom <i>Tilgjengelighet:</i> Valgfritt <i>Innhold ledning, spesifisert:</i> Valgfritt <i>Dimensjon:</i> 3x16 cu Nexans BFSI IEC 60 331 Halogenfri <i>Kapasitet:</i> 3 fas 63A 230V <i>Andre krav:</i> Nei	RS	1,00		
02.2	CD1.32115 MIDLERTIDIG FRAKOBLING Rund sum Sted: Inne i byggverk Type ledning: Ekom <i>Lokalisering:</i> Eksisterende heis <i>Tilgjengelighet:</i> Valgfritt <i>Innhold i ledning, spesifisert:</i> Alle signalkabler <i>Dimensjon:</i> Valgfritt <i>Kapasitet:</i> Valgfritt <i>Andre krav:</i> Nei	RS	1,00		
Sum denne side:					0,00
Sum 01 Rigging og drift av byggeplass, fors. og sikker. for byggeoppdrag:					0,00

02 Riving

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.3	CD1.41 MERKING AV Antall merker Element: Kabel <i>Lokalisering:</i> Heismaskinrom <i>Type merking:</i> Merkes utkoblet på kabel og i tavle <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1,00		
02.4	CD2.213738 TØMMING - VOLUM Volum Installasjon: Heiser Medium: Mineralbaserte ikke-klorete oljer <i>Lokalisering:</i> Heismaskinrom og sjakt <i>Tilgjengelighet:</i> Valgfritt <i>Type farlig stoff, spesifisert:</i> Hydraulikkolje <i>Konsentrasjon:</i> Valgfritt <i>Over grenseverdien for farlig avfall:</i> Valgfritt <i>Dimensjon:</i> All olje i heisanlegget <i>Andre krav:</i> Nei	RS	1,00		
02.5	CD4.14621 RIVING AV BYGNINGSDELER - ANTALL Antall Bygningsdel: Heiser <i>Lokalisering:</i> Heismaskinrom <i>Tilgjengelighet:</i> Valgfritt <i>Materialer:</i> Alle heistekniske installasjoner <i>Byggeår:</i> 1977 <i>Dimensjon:</i> Rommet er 977 x 2920mm <i>Konstruksjon/bæring:</i> Betongoverflater <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Ingen <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> Rent rom <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1,00		
Sum denne side:					0,00
Sum 02 Riving:					0,00

02 Riving

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.6	CD4.14621 RIVING AV BYGNINGSDELER - ANTALL Antall Bygningsdel: Heiser <i>Lokalisering:</i> Heissjakt <i>Tilgjengelighet:</i> Valgfritt <i>Materialer:</i> Alle heistekniske installasjoner, inkl kabling og tablåer <i>Byggeår:</i> 1977 <i>Dimensjon:</i> Heissjakt over 3 etasjer med mål 2,95x1,8m og total høyde 9,63m <i>Konstruksjon/bæring:</i> Betongoverflater <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Fare for fall i sjakt, Om nødvendig skal bygging av serviceplattformer og senere fjerning inkluderes <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> Ren sjakt <i>Andre krav:</i> Nei	stk	1,00		
02.7	CD4.14621 RIVING AV BYGNINGSDELER - ANTALL Antall Bygningsdel: Heiser <i>Lokalisering:</i> Åpninger til sjakt <i>Tilgjengelighet:</i> Valgfritt <i>Materialer:</i> Alle heistekniske dører <i>Byggeår:</i> 1977 <i>Dimensjon:</i> 1,5x2,2m <i>Konstruksjon/bæring:</i> Valgfritt <i>Spesielle konstruktive forhold og faremomenter:</i> Fall i sjakt <i>Slutttilstand for gjenværende deler:</i> Rene dørsmugg, sikret med kryssfinerlemmer med låst dør som bare kan åpnes av heismontør. Dett settes ekstra høye krav til sikrin <i>Andre krav:</i> Nei	stk	3,00		
02.8	CD5.1 BEHANDLING AV OVERFLATER Areal <i>Lokalisering:</i> Sjaktbunn og heismaskinrom <i>Tilgjengelighet:</i> Valgfritt <i>Utførelse:</i> Alle olje og sørefettrester skal fjernes kjemisk <i>Underlagsmateriale:</i> Betong <i>Andre krav:</i> Nei	m2	10,00		
Sum denne side:					0,00
Sum 02 Riving:					0,00

02 Riving

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
02.9	CD7.21 OPPLASTING OG TRANSPORT AV RIVEMASSER Rund sum <i>Lokalisering:</i> Sjakt og heismaskinrom <i>Type materiale:</i> Alt heisteknisk som beskrevet revet <i>Leveringssted:</i> Til godkjent deponi <i>Andre krav:</i> Nei	RS	1,00		
02.10	CD7.22 LEVERINGS- OG BEHANDLINGSGEBYR FOR RIVEMASSER Rund sum <i>Lokalisering:</i> Roverudhjemmet, Kongsvinger kommune <i>Type materiale:</i> Alt heisteknisk som beskrevet revet <i>Leveringssted:</i> Til godkjent deponi <i>Andre krav:</i> Nei	RS	1,00		
03.1	BQ1.12144113A HEIS - RUND SUM Rund sum Type heis: Vare-personheis Driftsform: Elektrisk Last: 1000 kg Hastighet: 1,0 m/s Stoldør: Sideåpnet teleskop Etasjedør: Sideåpnet teleskop Styresystem: Destinasjonsstyring <i>Lokalisering:</i> Roverudhjemmet, Kongsvinger kommune <i>Andre krav:</i> a) Omfang og prisgrunnlag a) Det skal leveres 1 stk heis montert i eksisterende sjakt. Det forventes en maskinrom løs heis med wiredrift, men leverandørens står fritt til å tilby den type heis de mener er mest egnet i eksisterende sjakt, brukers behov og totaløkonomi. Tilbyder kan også tilby flere alternativer. Heisen skal ha 3 stopp (Underetasje, plan 1 , plan 2) og 4 dører, dvs gjennomgang i plan U. Plan underetasje er hovedstopp Sjaktmål er 1800x2920mm Omtrentlig maksimal løftehøyde er 5245mm Grubedybde1200mm, Topp høyde 3185mm Samlet sjakthøyde 9630mm Det vises til heistegning 77860 av eksisterende heis	RS	1,00		
Sum denne side:					0,00
Sum 02 Riving:					0,00

02 Riving

Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	Leverandøren overtar det fulle ansvar for eksisterende betongsjakt med den overhøyde og grubedybde som sjakten har. Leverandøren må søke om eventuelle dispensasjoner og etablere avbøtende tiltak om det er behov. Leverandøren må selv stå for innfestingsmetode samt eventuell oppretting. Dette inkluderer nødvendig sertifiserte løftepunkter i tak. Dersom det er behov for bygningsmessige tilpasninger som eksempelvis bredere døråpninger til sjakt eller tilpasning mellom eksisterende gulv og nye dørterskler skal leverandøren inkludere de komplette arbeidene. Nødvendig malingsfikk eller maling av sjakt skal inkluderes for å tilfredsstille heiskontrollens krav. Strøm i bygget er 230V og ved eventuelt behov for trafo skal den være inkludert. Trafo skal da plasseres i eksisterende maskinrom i kjeller. Frekvensomformere skal ha filter. Strøm tilkobling er i eksisterende maskinrom i kjeller, så ved motorplassering i topp sjakt må tilførselskabel medregnes. Tilførselen er 3-fas 63amp. 230V Eventuell utskifting eller komplettering av lys i sjakt for å tilfredsstille heiskontrollens krav skal inkluderes. Eventuelle endringer på sjaktens ventilerings til det fri som følge av forskriftskrav skal inkluderes i tilbudet. Heissjakten er egne branncelle EI60. Dette må ivaretas av nye sjaktdører og andre gjennomføringer. Brannetting mellom dører og dørsmyg skal være inkludert, samme gjelder brannettinger i eksisterende maskinrom. Nye stoldører og etasjedører skal leveres i overflatebehandlet stål og skal inkludere nødvendig omrammingsbeslag i overflatebehandlet stål for eksisterende dørsmyg. Ny heisstol må ha følgende minimumsmål: Bredde=1200mm Dybde=2350mm eller maks 1ft sjakten (Mindre dybde kan tilbys som alternativ, men da inkl. nødv. sjakt/terskel arbeider) Høyde=2100mm Ny heisstol skal leveres med sklissikkert gummibelegg på gulv, slitesterke overflater på vegger med tilstrekkelige luminanskontraster samt leverandørens std. tak med innfelt LED-belysning på min. 200lux. Stolen ha håndløper, stol, speil, betjeningstablå og skilting ihht UU-krav. UU-krav for heisinstallasjonen er vedlagte sjekklister for universell utforming av publikumsbygg med anbefalte tilleggsytelser				
Sum denne side:					0,00
Sum 02 Riving:					0,00

03 Heisanlegg

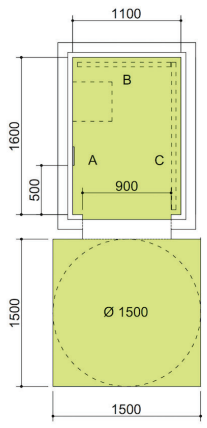
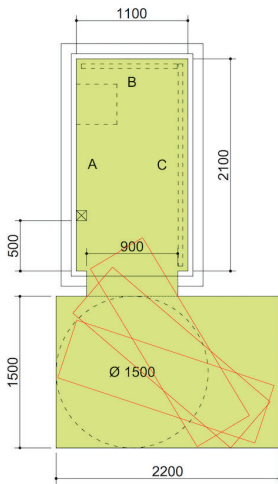
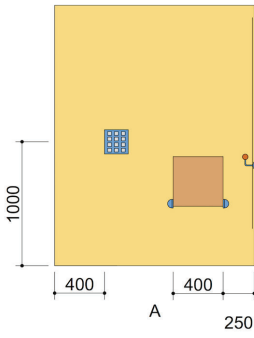
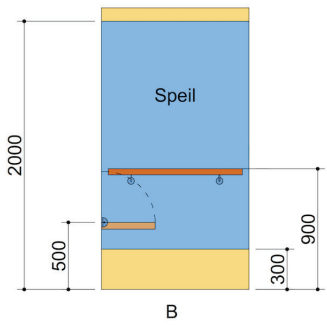
Postnr	NS 3420 kode/Spesifikasjon	Enh.	Mengde	Pris	Sum
	Oppmerksomhetsfelt foran heisdør med 0,6m dybde og i hele heisdørens bredde skal inkluderes. Utvendig skilting skal være inkludert. Utvendig maling av heissjakt rundt nye heisdører skal være inkludert. Heisen leveres med integrert GSM alarmsender og for 2-veis kommunikasjon med alarmsentral. Inkludert programmering etter kundens ønske. Brannstyring skal være inkludert og tilkoblet. Ved utløst brannalarm skal heis gå til inngangsplanet og parkere med åpne dører. Heisen skal være forberedt for montering av kortleser i heisstol for adgangskontrollanlegg med nødvendig kabling og plass til kortleser. Ved behov for arbeidsplattformer i montasjefasen skal dette være inkludert i tilbudet. Leverandøren skal selv prosjektere ny heis og utarbeide detaljerte arbeidstegninger basert på faktisk mål tatt på stedet. ALLE NØDVENDIGE ARBEIDER FOR Å FÅ ET NYTT GODKJENT OG KOMPLETT HEISANLEGG I EKSISTERENDE BYGNING SKAL VÆRE INKLUDERT.				
Sum denne side:					0,00
Sum 03 Heisanlegg:					0,00

Sjekkpunkter	TEK17 med utdrag fra veiledning	Anbefalte tilleggssytelser
☐ Generelt	§ 12-3 (1) ☐ Det er krav om heis i byggverk for publikum og i arbeidsbygninger med to etasjer eller flere. ☐ I byggverk med inntil tre etasjer og med liten persontrafikk kan løfteplattform erstatte heis. ☐ Heiser og løfteplattformer skal være utformet i samsvar med henholdsvis heisdirektivet og maskindirektivet. Det gjelder følgende krav til størrelser: Veiledning ☐ Heis eller løfteplattform må inngå i hovedløsningen i byggverket. Heisen og løfteplattformen må kunne betjenes selvstendig, det vil si at brukeren ikke trenger å henvende seg til betjeningen for å få tilgang. Se forklaring av begrepet universell utforming og hovedløsning i innledningen til kapittel 12. ☐ Det kan installeres løfteplattform, istedenfor heis, i enkelte byggverk der det er liten persontrafikk. Dette gjelder byggverk med inntil tre etasjer, for eksempel klubbhus, bygning med få arbeidsplasser og lignende. ☐ Bruk av løfteplattform kan gjøre det enklere å oppnå bedre tilgjengelighet ved ombygning eller påbygning av eksisterende bygninger. ☐ Løfteplattform egner seg ikke der det er forventet daglig bruk av mange personer, eller der antall besøkende er uforutsigbart, for eksempel i stasjonsbygninger. ☐ Der løfteplattform kan benyttes kan denne erstattes med heis med tilsvarende størrelse. ☐ En løfteplattform som er utformet etter NS-EN 81-41:2010 kan installeres etter denne bestemmelsen. Preaksepterte ytelser 1. Med liten persontrafikk forstås i denne sammenheng: ☐ a. forventet bruk som tilsvarer maksimalt 12 arbeidsplasser i arbeidsbygning. ☐ b. forventet bruk tilsvarende som for arbeidsbygning omtalt i bokstav a i byggverk for publikum. For byggverk som både er publikumsbygning og arbeidsbygning må heis installeres, dersom publikumsbesøk kommer i tillegg til angitt maksimalt antall arbeidsplasser for løfteplattform. ☐ c. forventet samlet bruk tilsvarende som i arbeidsbygning eller byggverk for publikum, omtalt i bokstav a og b, i byggverk som både har boenhet og annen virksomhet.	

☐ Heistype ☐ Størrelse ☐ Planløsning	☐ § 12-3 (1)a ☐ I byggverk med tre etasjer eller flere skal minst én heisstol ha innvendig størrelse på minimum 1,1 m x 2,1 m. Veiledning ☐ Kravet til minimumsstørrelse på heisstoler er fastsatt ut fra hensynet til båretransport. Preaksepterte ytelser ☐ 1. Heisdøren må plasseres slik at en bære skal kunne transporteres på en sikker måte. I heis med minimumsstørrelse må døren plasseres på kortsiden av heisen. ☐ 2. Der det er flere heiser som betjener de samme etasjene ved samme inngang, er det tilstrekkelig at en av disse tilfredsstiller kravene til minimumsstørrelse. Øvrige heisstoler kan ha innvendig minimumsmål på 1,1 meter x 1,4 meter. ☐ 3. Dersom byggverket har flere innganger der det er heis, gjelder kravet om at minst én av heisstolene skal ha størrelse 1,1 meter x 2,1 meter for hver av inngangene. ☐ § 12-3 (1)b ☐ I byggverk med to etasjer skal minst én heisstol ha innvendig størrelse på minimum 1,1 m x 1,6 m. Preaksepterte ytelser ☐ 1. Heisdøren må plasseres på kortsiden av heisen for å manøvrere rullestol lett inn og ut av heis med minimumsstørrelse. ☐ § 12-3 (1)c ☐ Løfteplattformer skal ha innvendig størrelse på minimum 1,1 m x 1,6 m. Preaksepterte ytelser ☐ 1. Døren må plasseres på kortsiden av løfteplattformen for å manøvrere rullestol lett inn og ut av løfteplattform med minimumsstørrelse. ☐ § 15-9 (2) ☐ Der det stilles krav om heis etter § 12-3 skal heisen være tilpasset personer med funksjonsnedsettelse. Størrelsen på heisstolen skal dimensjoneres for forutsatt bruk. Veiledning ☐ Ved prosjektering av en heis må heisstolen tilpasses slik at den gir tilstrekkelig kapasitet. ☐ § 15-12 (3) ☐ Størrelsen på lastbæreren skal dimensjoneres for forutsatt bruk.	☐ Sengeheis i sykehjem: heisstolens gulv minimum 1400 mm x 2400 mm (b x d). ☐ Heisdør på kortsiden av heissjakt. Rullestol kjører inn i heis og rygger ut. Eventuelt kjører rett frem ved gjennomgående løsning. ☐ Betjeningsareal foran heisdør minimum 1,5 m x 1,5 m for rullestol og minimum 1,5 m x 2,2 m for bære. ☐ Institusjon: Betjeningsareal foran heisdør 2,4 m x 2,4 m . Arealet gir plass for elektrisk rullestol eller komfortrullestol med ledsager og for ☐ Avstand mellom heisgulv og gulv utenfor heis maksimum 20 mm . Dette for å unngå at sko, stokk, rullator etc. setter seg fast. ☐ Unngå trappeheis eller løfteplattform i felles trapperom. ☐ Unngå løfteplattform med påholden manøverknapp. Betjening av påholden manøverknapp er tungvint i bruk og fordrer statisk muskelkraft over tid. ☐ Dersom løfteplattform velges, anbefales lukket kabin.
---	--	--

☐ Heisdør ☐ Automatikk	§ 15-9 (2) ☐ Den frie bredden for døråpningen til en heis skal være minimum 0,9 m. De omliggende veggene skal være tilstrekkelig synlige i forhold til heisen. Veiledning ☐ Standarden NS-EN 81-70:2003 definerer heistype 3 og anbefaler i pkt. 5.2.1 en dørbredde for denne heistypen med lysmål 1,1 meter. ☐ Tidligere var det et krav til luminanskontrast til heisdøren. Dette kravet er nå en preakseptert ytelse til de omliggende veggene til heisdøren. Preaksepterte ytelser ☐ Luminanskontrasten til de omliggende veggene må være på minimum 0,4 i forhold til heisdøren. § 15-9 (3) ☐ Den frie bredden for døråpningen til en løfteplattform skal være minimum 0,9 m. De omliggende veggene skal være tilstrekkelig synlige i forhold til løfteplattformen. Preaksepterte ytelser ☐ 1. Luminanskontrasten til de omliggende veggene i inngangen til løfteplattformen må være på minimum 0,4 i forhold til løfteplattformen.	☐ Automatisk skyvedør med åpningstid 20 sekunder. Person med gangvansker vil da ha mulighet til å passere.
☐ Overflater		☐ Sklisikkert gulv. ☐ Oppmerksomhetsfelt foran heisdør 0,6 m dybde og i hele heisdørens bredde. ☐ Minimum 0,4 luminanskontrast mellom gulv og vegg inne i heisstolen. ☐ Minimum 0,4 luminanskontrast mellom dør og vegg. ☐ Unngå blanke overflater som gir speilvirkning og reflekser.
☐ Innredning ☐ Utstyr i heisstol		☐ Heisstol og lastbærer der rullestol ikke kan snu, bør ha speil på dørens motstående vegg. ☐ Manøvrering av rullestoler er vanskelig dersom lastbærer bare har breddemål på 1,1 m innvendig. Et speil montert på dørens motstående vegg sikrer at bakenforliggende hindringer oppdages ved rygging. ☐ Speilet plassert i høyde 0,4 m fra gulv og med overkant 2,0 m fra gulv. ☐ Håndlist bør monteres på minst én vegg og være 0,9 m over gulv. ☐ Rund håndlist med diameter 0,45 m. ☐ Håndlist i lyshetsgradforskjell til veggfarge.

		☐ NS-EN 81-70 angir en mer detaljert beskrivelse av formen til håndlist. ☐ Klappsete plassert 0,5 m over gulv, plassert på motstående side for betjeningstablået.
☐ Manøverknappper ☐ Belysning i heisstol	§ 15-9 ☐ Den sikkerhetsmessige utformingen av heiser, herunder krav til tilgjengelighet, skal være i henhold til forskrift om omsetning og dokumentasjon av heiser og sikkerhetskomponenter for heiser. Veiledning ☐ Heiser og tilhørende sikkerhetskomponenter er regulert i et eget direktiv (heisdirektivet), mens andre løfteinnretninger reguleres i maskindirektivet. ☐ Heisdirektivet (direktiv 2014/33/EU) er implementert i norsk regelverk gjennom forskrift om omsetning og dokumentasjon av heiser og sikkerhetskomponenter for heiser. ☐ Grunnleggende krav til helse og sikkerhet i heisdirektivet kan oppfylles ved installering av heis etter NS-EN 81-20:2014 og 81-50:2014 og underliggende standarder i serien.	☐ Unngå plassering av utvendig manøverknapp i et hjørne. ☐ Utvendig manøverknapp monteres 1,0 m fra gulv med opphøyet relieff 0,8 mm . ☐ Tablå med kontrastfarge til vegg. ☐ Unngå touchknapper da dette ikke gir mulighet for å føle tallene for person med nedsatt syn. ☐ For tilkalling av hjelp: mobilnummer lett synlig i nærhet av manøverknappene. ☐ Åpningstid for heisdør 20 sek . ☐ Blendfri belysning. ☐ Belysningsstyrke minimum 200 lux .
☐ Lyd- og lyssignal		☐ Lyd- og lyssignal i og utenfor heisstol. ☐ Lyssignal i høyde 1,8 – 2,0 m fra gulv. ☐ Digital stemme som tydelig angir etasje og kjøreretning.
☐ Merking ☐ Skilting		☐ Heis skiltes med standardisert piktogram størrelse 150 mm x 150 mm på heisdør i kommunikasjonsvei. Størrelse 200 mm x 200 mm når skiltet skal leses på lang avstand. ☐ Vingeskilt med størrelse 200 mm x 200 mm når skiltet skal være synlig med heis i 90 grader til gangretning. ☐ Piktogram i 0,4 luminanskontrast til bakgrunnsfarge.

Betjeningsareal		
Tegnforklaring - Gulvflate - Innvendig speil - Innvendig klappsete - Båre/rullestol	Betjeningsareal foran heis for person i rullestol. 	Betjeningsareal for rullestol og bære foran heis. 
Veggoppriss som viser plassering av manøverknapper og klappsete. 	Veggoppriss som viser plassering av speil, håndløper og klappsete. 	Eksempel på tablå med manøverknapper. 