

Tittel:	PROSJEKTERINGSANVISNING OMSORGSBOLIGER			NR PA02201
	Trondheim eiendom KVALITETSSIKRINGSSYSTEM	Lagret som: PA01301	Dato godkjent:	Revisjon: 14.08.2009
		Filformat: DOC	Utført av:	Side: 1 av 17

PROSJEKTERINGSANVISNING OMSORGSBOLIGER 2003

TRONDHEIM KOMMUNE

FORORD

Denne kravspesifikasjonen er utviklet med bakgrunn i erfaringer knyttet til utbyggingen av omsorgsboliger i Trondheim kommune.

Kravspesifikasjonen omfatter både Husbankens og Trondheim kommunes krav og ønsker til slike boliger.

Dokumentet vil bli brukt som en del av tilskuddsavtalen mellom kommunen og utbygger.

Første utgave 01.03.02

Andre utgave 01.01.03

Tredje utgave 14.08.09, oppdatert henvisninger til nye lover, forskrifter og veiledere.

Dokumentet er utarbeidet av:

Anne Lise Nos
overarkitekt
Trondheim Bygg og Eiendom

Marit Sivertsen
rådgiver
Rådmannens fagstab

Helge Raaen
overarkitekt
Bolig og Byfornyelseskontoret

Ergoterapeut Solveig Dale konsulent

PROSJEKTERINGSANVISNING OMSORGSBOLIGER 2003

INNHALDSFORTEGNELSE

0.	INNLEDNING	3
0.1	Bokvalitet og tilgjengelighet.....	3
0.2	Privat areal, halvprivate og halvoffentlige fellesarealer	3
0.3	Generelle krav	3
0.4	Spesielle krav	3
1.	BEBYGGELSESPLAN.....	4
1.1	Utnytting av tomt, forming av utearealer og bebyggelse,.....	4
2.	FELLESAREAL UTE	4
2.1	Definisjon.....	4
2.2	Kjøreatkomst og parkering.....	4
2.3	Adkomst, gangveier og tilgjengelighet.....	5
2.4	Utearealer for brukergruppen	5
3.	FELLESAREAL INNE	6
3.1	Definisjon.....	6
3.2	Halvoffentlige areal	6
3.3	Halvprivate areal	6
4.	BOENHETEN	7
4.1	Definisjon.....	7
4.2	Generelle krav	7
5.	MATERIALBRUK OG BYGNINGSTEKNISKE LØSNINGER	8
5.1	Krav til vegger/tak	8
5.2	Krav til vinduer	8
5.3	Krav til dører	9
5.4	Overflatekrav	9
6.	VVS - ANLEGG	11
6.1	Generelt.....	11
6.2	Sanitæranlegg	11
6.3	Ventilasjon	11
6.4	Varmeanlegg	12
7.	ELEKTRISKE ANLEGG.....	13
7.1	Generelt.....	13
7.2	Sterkstrømanlegg	13
7.3	Alarm- og signalanlegg.....	15
7.4	Transportanlegg	15
8.	NØKLER OG LÅSSYSTEME	17
9.	DRIFTS- OG VEDLIKEHOLDSINSTRUKS	18

Bilag : Sjekklister

Vedlegg:

1. Kjøkkenløsninger og bad
2. Husbankens dimensjoneringsgrunnlag tilpasset TK (HB 7.F.17)

0. INNLEDNING

0.1 Bokkvalitet og tilgjengelighet

En omsorgsbolig er en bolig som er tilpasset orienterings- og bevegelseshemmede. Den skal være fysisk tilrettelagt slik at beboeren skal kunne motta heldøgns pleie med hensyn til plass for hjelpere (hjelpereal) og til bruk av tekniske hjelpemidler.

Dimensjoneringsgrunnlaget for omsorgsboliger i Trondheim kommune legger til grunn et større plassbehov enn Husbankens livsløpsstandard. I motsetning til livsløpsstandarden skal det straks legges tilrette for faktisk bruk, ikke for tilpassning en gang i fremtiden.

Kravene satt i Husbankens minstestandard til selvstendige boliger er fremdeles utgangspunktet for våre krav til bokkvalitet også i omsorgsboliger.

Denne kravspesifikasjonen for omsorgsboliger inneholder Husbanken og Trondheim kommunes samlede krav. (TK og HB)

0.2 Privat areal, halvprivate og halvoffentlige fellesarealer

For omsorgsboliger - som for andre boformer - skilles det mellom privat boenhet, fellesareal for en bestemt gruppe beboere (halvprivat), arealer åpne også for mennesker utenfra (halvoffentlige arealer).

Hvem og hvilke funksjoner arealene skal betjene er viktig i planleggings-prosessen, med hensyn til driftsansvar, rettigheter og fornuftig arealøkonomi. Plassering, størrelse og utforming er avhengig av funksjonen.

0.3 Generelle krav

Husbanken har utarbeidet veileder, H 7.F.17, for lokalisering, organisering og utforming av omsorgsboliger og sykehjem (1998), og H 8.F.7, for utforming av omsorgsboliger og sykehjem (2009). De gir anvisning om hvordan omsorgsboliger må utformes for at de skal ha god tilgjengelighet for sterkt bevegelseshemmede og fungere tilfredsstillende i en pleiesituasjon.

I veilederne er det også beskrevet hvilke kvaliteter som må sikres i omsorgsboliger for at disse skal fungere som gode hjem og gi rammen om et verdig liv. (Se også husbankens livsløpsstandard HB 7.B.1.1).

Omsorgsboliger skal tilfredstille krav til "Risikoklasse 6", jf tekniske forskrifter (TEK § 7-22) Utbyggeren har videre ansvaret for at planlegging og prosjektering skjer iht gjeldende reguleringsbestemmelser, krav i plan- og bygningsloven og at utførelsen er i samsvar med byggeforskriftene.

0.4 Spesielle krav

I tillegg til Husbankens krav, har Trondheim kommune spesielle tilleggskrav som skal være oppfylt dersom den skal kjøpes og/eller få andel av tilskudd til omsorgsboliger. (**NB!** Disse tilleggskravene er merket med **TK** i sjekklisterne.)

1. BEBYGGELSESPLAN

1.1 Utnytting av tomt, forming av utearealer og bebyggelse, utdrag fra HB 7.F.17 pkt. 6.1

Tomtevalg og Bebyggelsesplan

Grunnlaget for å sikre et område miljøkvaliteter legges gjennom valg av tomt og utforming av planen. Ved samlokalisering av omsorgsboliger med en eksisterende institusjon eller andre omsorgsboliger, bør en unngå en stor grad av sammenhengende bygninger. Begrensning av antall enheter, fysisk atskillelse mellom institusjon og boliger, oppdeling av bebyggelsen og sikring av tilstrekkelige og hensiktsmessige utearealer er viktige virkemidler. Skrånende terreng bør tas opp av bygninger med heiser og utgang på flere plan, slik at de flateste delene av tomta kan brukes til opphold ute.

Forøvrig må det tas nødvendige hensyn til lokale forutsetninger ved utforming av bebyggelse, utearealer og trafikkanlegg, samt utgangspunkt i brukergruppens spesielle behov.

Nødvendig dokumentasjon:

- *Situasjonsplan* skal vise lokalisering av prosjektet ift. omkringliggende bebyggelse og viktige funksjoner i nærmiljøet.
- *Plan og bestemmelser* som viser gangveier, atkomster, parkering, private og felles uteplasser, eksisterende og ny vegetasjon samt terrengforhold før og etter.
- *Spesifiserte kostnader* forbundet med opparbeidelse av utomhusanlegget.

Bilag : SJEKKLISTE 1. Lokalisering

2. FELLESAREAL UTE

2.1 Definisjon

Fellesareal ute er både halvoffentlige og halvprivate arealer.

- Halvoffentlige areal er kjøreveger, parkeringsplasser og gangveger innenfor tomtegrensen.
- Halvprivat areal er beboernes felles uteplasser og hageanlegg.

2.2 Kjøreatkomst og parkering

Det skal være mulig å kjøre til inngangen, men parkeringsplasser bør ikke dominere inngangspartiet. Både innen tomten og i tilknytning til naboområder må det planlegges med tanke på trafiksikkerhet. Beboernes parkeringsplasser bør ligge i flatt terreng, ikke mer enn 50 m fra inngangsdøren og med minst mulig nivåforskjell mellom parkeringsplasser og inngang. Noen av parkeringsplassene til boligene må ha bredde for rullestolbrukere - 3,8 m. Disse bør legges ved inngangen og være overdekket.

For å unngå at store, golde flater preger inngangsområdet, plasseres parkeringsplasser for gjester og personale et stykke unna inngangen.

Antall plasser skal vurderes ut fra beliggenhet, reguleringsbestemmelser og ihht. kommunenes krav, jfr. Kommuneplan m/parkeringsveileder.

Parkeringsplass og eventuelle interne kjøreveier skal være asfaltert.

Parkering under hus, med heis til boligetasjene er en god, men relativt kostbar løsning.

2.3 Adkomst, gangveier og tilgjengelighet

Gangadkomst og gangveier bør føres utenom parkeringsplasser og gi enkle og direkte forbindelser mellom boligene og veiene rundt. Gangveier må ha slak stigning (max 1:20 med flatt område for hver 6 lm veglengde), godt dekke og eventuelt rekkverk i stigninger. Turstier og gangveier bør være planlagt slik at de appellerer til en liten spasertur med små, attraktive hvileplasser underveis og med god belysning.

Tydelig skilting er viktig. En skal for eksempel ikke behøve å gå gjennom et eldreinter for å komme til boligen.

Inngangspartiet bør ha en sentral plassering. Boliger og halvoffentlige funksjoner skal være adskilt.

Inngangssonen er viktig for et hyggelig førsteinntrykk. Det anbefales å legge tilrette for mindre oppholdssoner og uformelle møteplasser i tilknytning til inngangspartiet, i forbindelse med trapp, heis og korridorer. Store foajeer med resepsjon/vaktrom bør unngås.

Utforming av takoverdekning, ringeapparater og postkasser, beplantning (opphevede blomsterbed) osv., kan være med på å understreke boligkarakteren.

2.4 Utearealer for brukergruppen

Utearealene skal gi tilfredsstillende rom for både privatliv og fellesskap.

Det stiller krav til beliggenhet, størrelse og utforming. De fleste eldre tilbringer svært mye tid i eller i umiddelbar nærhet av boligen/sykehjemmet. Utformingen må derfor sikre muligheten for oppholdsarealer med både sol og skygge, mulighet for å kunne bevege seg innen området og mulighet for diverse aktiviteter.

Erfaringen viser at godt planlagte fellesareal stimulerer til samvær og gir en ekstra kvalitet, også i prosjekter med selvstendige omsorgsboliger.

Eksisterende kvaliteter i terreng og vegetasjon kombinert med ny beplantning kan utnyttes til å skape lune og hyggelige utearealer. En bevisst bruk av vegetasjon er fornuftig både som klimaskjerming og som trivsels- og miljøfaktor. Kunnskap om lokale vind- og snøforhold er nødvendig.

En av utearealenes viktigste funksjoner er å gi beboerne mulighet til kontakt.

I vårt klima er det viktig å legge til rette for at oppholdssteder ute kan brukes på så mange dager av året som mulig. Delvis overdekning og leegger kan være viktige elementer i tillegg til bruk av trær som gir skygge, og annen vegetasjon. Når en ikke kan være ute, må vinduer og halvklimaliserte rom gjøre nytten.

I boformer for demente er det svært viktig å ha gode utearealer direkte tilknyttet felles oppholdsrom. De kan for eksempel avgrensnes ved hjelp av beplantning, slik at beboerne kan bevege seg utendørs uten fare for å gå seg bort. Gode, tilrettelagte uteområder er svært viktig for denne brukergruppen.

For alle anlegg må det utarbeides en utomhusplan som viser gangveier, atkomst, parkering, private og felles utearealer, eksisterende og ny vegetasjon samt terrengforhold før og etter.

Bilag : SJEKKLISTE 2. Fellesareal ute

3. FELLESAREAL INNE

3.1 Definisjon

Fellesareal inne er både halvoffentlige og halvprivate arealer.

- Halvoffentlige arealer er adkomstarealer med ganger og trapperom.
- Halvprivate areal er fellesareal/rom som er beregnet på felles bruk for beboerne til opphold/sammenkomster.

3.2 Halvoffentlige areal

Adkomst, gangarealer, trapperom og ev. heis må være godt tilrettelagt for orienterings- og bevegelseshemmede mht. arealbruk, utforming, fargebruk og lyssetting og skilting.

I omsorgsboliger skal det være bæreheis 1,3 m x 2,1 m. Heisdør skal ha bredde 10M.

Alle fellesdører skal ha spesielle hjelpetiltak som automatiske døråpnere og støttehåndtak.

Beskyttelseslistverk må plasseres hensiktsmessig.

Det må tilrettelegges for rengjøring og lading av rullestoler ved hovedadkomst.

Se sjekklister.

3.3 Halvprivate areal

Til selvstendige boliger har Trondheim kommune krav om fellesareal.

Fellesarealer kan tilrettelegges for en mindre gruppe boliger eller for et større naboskap. Det bør ligge sentralt i anlegget. Det kan for eksempel være felles kjøkken, stue, gjesterom, vaskerom, treningsrom eller et verksted.

Det vil ofte være aktuelt med et initiativ utenfra for å få det hele til å fungere, gjerne i form av en aktivitetsleder e.l.

Fellesrom av denne type kan utformes slik at det eventuelt kan benyttes som egen boenhet med tanke på fremtidig fleksibel bruk. Størrelsen på fellesarealet må avpasses etter størrelsen på boliganlegget, type aktivitet og behov. Det må være HC-toalett i tilknytning til felles oppholdsarealer.

Felles oppholdsareal i tilknytning til inngang og kommunikasjonsarealer legger forholdene til rette for uformell sosial kontakt. Der det er fellesareal, bør det også være en uteoppholdsplass med fast dekke i tilknytning til fellesarealene og i samme nivå som disse.

Bilab : SJEKKLISTE 3. Fellesareal inne

4. BOENHETEN

4.1 Definisjon

Boligens private areal - boenheten - inkluderer leilighet, balkong(privat uteplass) og utvendig bod.

4.2 Generelle krav

Boligens private areal (Utdrag av HB 7.F.17)

Selvstendige boliger er boliger som inneholder alle sentrale boligfunksjoner.

Husbankens minstestandard for ordinære boliger krever i praksis normalt minimum 55 kvm BRA-K ”Annen benevnelse i dag????

For gode, fullt utstyrte omsorgsboliger er Husbankens erfaring at det trengs et areal på ca. 60 kvm BRA-K, fasadebredde rundt 8 m og tosidig belysning. Dette gir rom med god bredde og mulighet for å oppnå fullgode løsninger.

Alle nødvendige rom og funksjoner må planlegges med hensyn til bevegelses-, syns- og orienteringshemmede. For alle boformer skal plassforholdene i baderom, WC og soverom i den private boenheten tilrettelegges for den som skal yte hjelp.

Planlegging for bruk av rullestol innebærer at sikthøyder og rekkehøyder må tilpasses en sittende person.

Vindushøyder må avpasses slik at de gir utsyn både for stående og sittende personer, og likeledes kunne betjenes, helst med hendel i kontrastfarge.

Godt dagslys og utsyn til noe hyggelig nært eller fjernt - er viktige kvaliteter. Dagslyset må utnyttes på best mulig måte, det anbefales å bruke vinduer/dører som gir en lysflate på 15 til 20 prosent av golvarealet i oppholdsrom.

God orientering av oppholdsrom må ivaretas.

Bilag : SJEKKLISTE 4. Boenheten - Funksjonskrav/innredning

5. MATERIALBRUK OG BYGNINGSTEKNISKE LØSNINGER

(TK - Trondheim kommune spesielle krav)

5.1 Krav til vegger/tak

5.1.1 Varmeisolasjon

Krav i Plan- og bygningslov skal følges.

Det skal påses at "unødvendig" hulltaking ikke skjer, bl. a. for EL- og VVS-anlegg slik at tekniske løsninger ikke svekker lufttetting og isolasjonsevne.

5.1.2 Lydisolasjon

God lydisolering både internt og eksternt er av største betydning. Ulike brukergrupper må plasseres i forhold til hverandre og i forhold til omverdenen med omtanke for mulige lydproblemer.

Det må påses at forskriftenes krav overholdes og at ikke rørføringer o.l. svekker den nødvendige lyddempingen.

Mot naboeiligheter og mot fellesareal (trapperom) er minstekravet 52 dBA. Da det ikke finnes entredører som gir tilstrekkelig lydreduksjon til å fylle forskriftskravet alene er det også nødvendig å regne med dør mellom entre og felles oppholdsareal. Høy musikk fra eventuelle felles oppholdsrom ut gjennom åpne balkongdører blir gjerne et problem. Der det ligger tilrette for det (solforhold o.l.) kan det være en fordel å ha utgangsdør til balkong fra spisekjøkken i stedet for fra stue.

Til andre innvendige vegger (f.eks. mellom stue og kjøkken og interne vegger i en hybelenhet) stilles ingen lydkrav utover det vanlige lettvegger gir. Unntatt herfra er likevel vegg mellom oppholdsrom og WC/bad/vaskerom som bør isoleres godt.

Snøfangere vurderes særlig over inngangspartier. Takhatter plasseres høyest mulig på tak.

EL- og vannrør skal ikke legges skjult i yttervegger.

Spikerslag for ovner og sanitæranlegg skal monteres. Spesielt for HC-utstyr må dette vurderes og påpasses svært nøye.

5.2 Krav til vinduer

Følgende koder etter NS 3420 gjelder:

S51-100 VINDUER

S61.000 FORSEGLEDE RUTER

Q58. LISTVERK AV TRE

T71.9 OVERFLATEBEHANDLING

Det bør legges stor vekt på dimensjoneringen av vindusåpninger. I oppholdsrom skal lysåpningen være min. 15% av gulvflate. Det bør være brystning med plass for panelovn (min. 40 cm). Vinduer skal ikke gå helt til gulv/tak. Alle vinduer påmonteres barnesikring. Alle lukkemekanismer må kunne betjenes av rullestolsbruker.

Det må tas hensyn til at alle beboere selv skal kunne vaske ALLE sine vinduer innenfra uten kompliserte hjelpemidler

5.3 Krav til dører

Det skal leveres og monteres dører som tilfredsstillende kravene i relevante Norske Standarder og som er av en type som har/eller kan få merkerett hos Norsk Dør- og Vinduskontroll. Det skal imidlertid ikke velges "tyngre" dører enn nødvendig.

For dører mellom trapperom og bolig gjelder følgende koder:

S53.810 BRANNKLASSIFISERTE DØRER

___820 INNBRUDDSSIKRE DØRER

___830 LYDISOLERENDE DØRER

Brannklasse EI 30 S (B 30)

Lydklasse 35 dBA

Stabilitet NS 3151, kategori II

Alle dører skal ha karmmålt minimum 100 cm.

Dører inn til boliger skal fortrinnsvis være terskelfri, ev. ha lav terskel.

Innvendige dører må være av kompakttypen og **skal være** terskelfrie.

Skyvedører må ha kraftige skyvedørelement når dørblad går inn i vegg, og et bøylehåndtak som det er mulig å få tak i når døra står åpen.

Ved plassering av døråpninger og valg av slagretning må påses at rom kan innredes hensiktsmessig. Det må kontrolleres at dører er plassert fullt ut hensiktsmessig for rullestolbruker. Dørslag skal angis på plantegninger. Dører til "smårom" som WC/bad/vaskerom/bod skal gå ut av disse rommene.

Farge på inngangsdør til leilighet skal ha kontrast til vegg.

5.4 Overflatekrav

Det må tilstrebes lett vint renhold og vedlikehold.

5.4.1 Tørre rom

Malte overflater skal være vaskbare. Tapet må være vaskbar og må kunne males på.

Opphengsmuligheter på vegger bør gis omtanke da dette er den måten beboerne kan prege sitt rom på, (f.eks. opphengingslister på betongvegg).

Som gulvbelegg nyttes, vinyl med PUR av prosjekt kvalitet, linoleumbane eller parkett.

Parkett skal ha et strøk lakk etter at den er ferdig lagt. (NB: Kontrastfarge til vegg.)

Laminatgolv kan vurderes. Det godkjennes ikke at leiligheter leveres med teppebelegg.

Golvbelegget føres igjennom under ALLE skap og innredninger. Belistning føres gjennomgående forbi løs innredning som garderobeskap. Det benyttes lakkerte listverk, gerikter m.v. i tre.

5.4.2 Våte rom

Det skal brukes "liggende" vinyl på vegg evt. med "bånd" ved himling, alt. flis. Underlaget må være vannbestandige plater.

Detaljøsninger og arbeidsutførelse vurderes og kontrolleres særlig nøye i våte rom.

Det brukes støpte golv med varmekabler. Golvet skal ha fall og en høydeforskjell fra flat dørterskel til sluktopp på min. 3,5 cm, herav lokalt fall rundt sluk (ca. 1x1m) på ca 2 cm. Det legges sklisikkert golvbelegg med oppkant under veggbelegg, av type Tarkett Gangsikker el. tilsvarende.

5.4.3 Kjøkken

Det nyttes kjøkken levert med dokumentert tilstrekkelig tykk laminatoverflate.

Solide skuffer og skap skal ha metallbøylehåndtak.

Bøylehåndtak på overskapsdører skal være i nedkant av dørblad.

Alle skapdører skal kunne åpnes 180 grader.

Benkeplater skal ikke være helhvite, med avrundet forkant som stikker ca 1 cm utenfor skapfront.

Flis på vegg mellom under- og overskap i kontrastfarge.

5.4.4 Trapperom

I felles transportsoner skal nyttes materialer og behandlinger som er robuste mot mekaniske påkjenninger gir et tiltalende inntrykk over lang tid, og er lette å fornye og vedlikeholde.

"Brystpanel" på etasjeskiller bør vurderes.

6. VVS - ANLEGG

6.1 Generelt

Utførelse og prosjektering baseres på:

- NS 3421 - tekniske bestemmelser/tekster
- Arbeidsmiljøloven, spesielt AT veil. nr. 444 -91
- Plan- og bygningsloven
- Byggeforskriftene
- Normalreglement for sanitæranlegg
- TE - Generelle krav til VVS-anlegg , KS30001, datert 10.11.2005
- TE - Generell kravspesifikasjon for automatikk-anlegg, **KS50002, datert 01.03.2006**

6.2 Sanitæranlegg

Rørnettet planlegges slik at det tilfredstiller effektiv drift, effektivt vedlikehold og inspeksjon, samt et effektivt renhold.

Vedlikeholdsmessige forhold må gis avgjørende betydning i planleggingen.

Det søkes å unngå å legge vannledninger i yttervegger.

Vannledninger i støpte golv legges uten skjøter.

Spesielle forhold som vektlegges er lekkasjesikkerhet som rørgjennomføringer i golv, åpne/skjulte rør, fallforhold mot golvsluk. Støy som slag i rørnett eller fra avløp må søkes unngått.

Brannslukkingsutstyr ønskes basert på vann.

Varmtvannsbereder tilkobles med fast installasjon og ikke ved stikkontakt og støpsel.

Varmtvannsberedere kan plasseres i kjøkkenbenk, men skal da utstyres med spillbakke som dreneres på golvet foran benken. Alternativ plassering kan være i bod. Sluk i bod er da en forutsetning, og skal leveres fylt med (mat)olje. Berederen aksepteres ikke plassert i bad.

Utvendig kran for vanning/spyling/bilvask monteres.

Det leveres golvklosett med 45'P-avløp i vegg som letter renholdet.

Normal høyde på klosettskål.

Det tilstrebes å legge rør i vegger også på kjøkken. Det må sørges for enkelt tilgjengelighet til rørføringene.

Det må påses at det monteres tilstrekkelig spikerslag for utstyr - spesielt ved HC-utstyr.

Alle servanter på bad skal leveres med inntrukken vannlås.

6.3 Ventilasjon

Følgende anleggsalternativer er aktuelle:

- A - AVTREKK med mekanisk undertrykk
- B - AVTREKK med naturlig undertrykk
- C - BALANSERT med tilluft/avtrekk

Valg av alternativ baseres på faktorer som:

- Plassering i byen (utemiljø m.v.).
- Utleie, eventuell seksjonering, eierforhold.
- Betjening.
- Arbeidsmiljøloven.

6.3.1 Alternativ A – Mekansik avtrekksanlegg

Dette alternativ bør p.g.a. støvinnretning ikke velges dersom boligen ligger nær store trafikkårer eller ligger sentrumsnært.

Systemet gir trekkproblemer og betinger rikelig antall friskluftventiler, ikke bare karmventiler.

Hver boenhet bør ha sin egen avtrekksvifte med kapasitetsregulering. Vifta må ikke kunne slås av, men gå med laveste kapasitet.

Tørketrommel/-skap betinger alltid egen ventil/kanal ut.

Ildsted må sikres egne friskluftinntak.

Kjellere og andre underordnede rom må ha egne ventiler

6.3.2 Alternativ B – Naturlig avtrekksanlegg.

Mange av de samme forhold som beskrevet for alt. A gjelder (støv, trekk, tørketrommel, friskluft, ildsted, kjellere).

Det vil som oftest være aktuelt å kombinere denne løsningen med kjøkkenventilator.

6.3.3 Alternativ C – Balansert ventilasjonsanlegg

Balansert ventilasjon vil være en forutsetning dersom hensynet til personale eller annen virksomhet skulle kreve at luftkvaliteten er i samsvar med veileder 444 fra Arbeidstilsynet. Dette alternativet vil også være aktuelt der hvor beboeren ikke kan klare å ta vare på sitt eget eller boligens ventilasjonsbehov eller der lokalisering kan gi problem med trafikkstøy eller støv.

Teknisk nivå

- F85 filter tilluft/avtrekk
- ALU-kryssveksler
- Døgnkontinuerlig drift, eventuelt redusert når det er kaldt/natt

Generelt

Luftmengder som minimum i Veiledning til Teknisk Forskrift

6.4 Varmeanlegg

Disse vil som oftest bli elektriske panelovner etc., men fjernvarme eller andre spesielle forhold kan betinge vannbårne systemer.

Bilag : SJEKKLISTE 6. Tekniske krav VVS-anlegg

7. ELEKTRISKE ANLEGG

7.1 Generelt

Utførelse og prosjektering baseres på:

- NS 3421 Tekniske bestemmelser/tekster.
- NS 3931 Elektriske installasjoner i boliger.
- Livsløpsboligen - retningslinjer for elektriske installasjoner.
- Lyskultur 11/97, Belysning for eldre og svaksynte
- Plan og bygningsloven.
- Lov om tilsyn med elektriske anlegg.
- Forskrifter om elektrisk lavspenningsanlegg med veiledning.
- Eventuelle særbestemmelser fra Trondheim Energiverk (rundskriv).
- Forskrifter om brannforebyggende tiltak og tilsyn av 26.06.2002.
- Forskrift om systematisk HMS-arbeid i virksomheter.(Internkontrollforskriften).

7.2 Sterkstrømanlegg

7.2.1 Jording

Jording utføres i henhold til forskrift om elektriske lavspenningsanlegg med veiledning. Ledende bygningskonstruksjoner som deler av vannledninger, avløpsrør og jordledninger potensialforbindes.

El.entreprenør må undersøke om det blir montert plast eller metall vannledningsrør inne i bygningen med tanke på jording.(Potensial forbindelse)

7.2.2 Inntak/fordelinger

Hovedfordeling plasseres så sentralt i bygget og så nær TEV's inntak som mulig.Hovedfordelingen må være lett tilgjengelig. Inngående effektbrytere skal ha min. 25% reservekapasitet.

Underfordelinger monteres i hver boenhet og plasseres i vindfang eller entre.

Underfordelingene i leiligheter med livsløpsstandard monteres 1,0 m over gulvet med låsbar dør.

Sikringsfordelingene må etter ferdiginstallasjon ha en ledig kapasitet på 25%. Det benyttes automatsikringer, hvis det ikke er spesielle årsaker som tilsier at andre sikringstyper må nyttes.

For hvert abonnement monteres selektivt jordfeilvarsel. Varslingsenheten plasseres lett synlig for leietakeren.

7.2.3 Strømmålere

El.forbruket skal registreres separat for hver enkelt leilighet. Målerne skal plasseres slik at de kan avleses uten innlåsing i leilighetene.

Ved eventuell felles målerplassering må rådgiver/El-entreprenør utarbeide en oversikt som enkelt viser hvilken måler som tilhører hvilken leilighet.

7.2.4 El.punkter

El.anlegget tilpasses planløsningen med antall punkter etter byggets utførelse. Punkt plassering m.v. skal godkjennes av TE's elektroingeniør før anbudsutsendelse. Se Sjekkliste 7.1-3 for antall punkter i fellsearealer og leilighet.

7.2.5 Lyskilder

Fast lyskilde skal monteres i entre, bod, bad og kjøkken. Det nyttes enkle armaturer og kjente typer av lavenergilyspærer m.v., som beboerne har erfaring med og kan betjene uten særskilt redskap.

Forøvrig skal monteres avsluttede lampepunkter slik at beboeren selv kan henge opp armatur.

I felles arealer benyttes fast monterte armaturer med lavenergigrø og tidsbryter. I boder kan enklere beslag benyttes. Ute skal det benyttes lysarmaturer (som fungerer ved lave temperaturer) og styres av fotocelle.

7.2.6 Brytere/stikk

Barnesikrede stikkontakter skal nyttes, og alle stikk skal være doble (ev. firedoble). Brytere og stikkontakter monteres henholdsvis i høyde 1,0 m og 0.45 m når annet ikke er ønsket.

Minimum en stikkontakt i hvert rom i høyde 1,0m.

7.2.7 Varme

På et tidlig stadium i byggesaken må det tas stilling til hvilke varmekilder som skal benyttes. Det vil som oftest bli elektriske panelovner etc., men fjernvarme eller andre spesielle forhold kan betinge vannbårne systemer.

Normalt monteres det el.varme med effekt på ca. 80W/m² i oppholdsrommene på egne varmekurser og ca. 140 W/m² på badetrom.

7.2.8 Varmeovner

Varmeovner monteres i hovedsak under vinduene for å motvirke kaldras.

Husk spikerslag. I boligene benyttes lukkede panelovner av standard type med lav overflatetemperatur. Ovnene som benyttes bør ikke ha lavere høyde enn 35-40 cm. Lavere ovnstype kan bare nyttes når spesielle bygningsmessige årsaker finnes.

7.2.9 Gulvvarme

I badetrom og våtrom med støpte gulv skal det legges varmekabler.

I øvrige rom/våtrom kan gulvvarme vurderes.

7.2.10 Utebelysning

Utebelysning skal i hovedsak monteres på bygningsfasadene. Hvis mastebelysning benyttes må disse være solide stålmaster. Lysmastene skal monteres i god avstand fra kantstein (min 1,5 m). Armaturen må være hærverkssikret og ha lett utskiftbar lyskilde. Lysstyrke skal være iht anbefaling fra Lyskultur.

7.3 Alarm- og signalanlegg

7.3.1 Telefon

Det monteres komplett telefonanlegg med to uttak i hver leilighet, soverom og stue.

7.3.2 Porttelefon og ringeanlegg

I bygg med flere leieforhold skal det monteres porttelefon (høyde +0,9m og kontrastfarge til vegg), lås-åpner m/skjerm, ringeknapper ved boligdørene og TV-kamera ved hovedinngangsdør.

7.3.3 Brannalarm

Omsorgsboliger skal defineres i Risikoklasse 6 i Trondheim kommune.

Det skal monteres et adresserbart brannvarslings-system i henhold til brannforskriftene. Brannalarmen må være godkjent av Brannvesenet (Trøndelag Brann- og Redningstjeneste) og kan etter avtale knyttes direkte til brannvesenet eller annen alarmsentral via en AL-tel sender.

7.3.4 Innbrudd

Innbruddsalarm monteres etter bebov.

7.3.5 Radio-TV

Ved Nybygging monteres alltid et komplett røranlegg til leilighetene for kabel-tilknytning. I områder hvor kabelnett eksisterer, skal tilknyttes kabel-TV med grunntilknytning (B-abonnement).

Tilkoplingsboksen plasseres ofte nært EL- inntak og skal være lett tilgjengelig også for TeleNor Avidi AS.

Hvis det ikke kan tilknyttes kabel-TV skal anlegget etableres med egne antenner for alle lokalt tilgjengelige VHF/UHF-kringkastede nasjonale TV og radioprogrammer, nær-TV og nærradio. Anlegget skal i dette tilfelle være forberedt for kabel-TV tilknytning.

7.3.6 Brannslukking

Det ønskes ikke lagt opp til bruk av pulver-apparater som ofte fjernes eller misbrukes. Det ønskes montert brannskap/-slange felles eller i hver leilighet.

7.4 Transportanlegg

7.4.1 Heiser

Heis og heissjakt utføres i henhold til Tekniske forskrifter til plan-og bygningsloven med veiledning, samt bestemmelser fra Norsk Heiskontroll.

I omsorgsboliger skal det være min. bæreheis, 1,3m x2,1 m innv.

Heisdør skal være min. 10M, automatisk døråpner åpningstid min. 30 sek., lydsignal v/åpning av dør, digital stemme som angir etg.

Det skal ikke være nivåforskjell mellom heisgulv og gulv utenfor heis.

I heiskupe skal det være håndlist på begge sider m/diameter 4,5 cm og høyde 87 cm uk. fra gulv, klappstol i høyde 45 cm fra gulv. Vegg på motsatt side av dør skal ha speil.

Gulvbelegg inne i heis skal være sklisikkert og gulv på utsiden av heis bør være markert med annen farge.

Bryterpanel monteres 90 cm over gulv - gjerne horisontalt, knappene må stå i kontrastfarge til bakgrunn og tallene må tre tydelig frem med kontrastfarge.

Skiltskrift min 0,8 cm (NS3800) m/opphøyde bokstaver.

Bryterknapp utvendig må monteres slik at det gis plass for rullestolbruker å betjene denne.

Heisrommet må ha god belysning -300 lux lysstyrke.

7.4.2 Heisalarm

I personheiser skal det monteres alarm. Heisalarmen skal varsle instruert betjening eller vaktentral som skal sørge for å ta kontakt med alarmgiveren innen 15 minutter og bringe denne ut av heisen senest innen 1 time. Kan ikke dette oppnåes på stedet, må det monteres alarmtelefon i heistolen. Alarmtelefon skal varsle vaktentral over godkjent alarmsender (AL-tel må benyttes for overføring til Trondheim Brann- og Redningstjeneste) slik at forskriftene kan oppfylles.

Telefonlinje og avtale med alarmsentral for alarmtelefonen må bestilles så tidlig i byggesaken at ferdigstilling av heis og alarm skjer før innflytting.

Alarm- og etasjeknapper monteres i høyde tilpasset rullestol-bruker, + 0,9m, må være godt merket og ha to-veis kommunikasjon.

Bilag : SJEKKLISTE 7.1-3 Tekniske krav EL-anlegg

8. NØKLER OG LÅSSYSTEMER

Krav til et funksjonelt nøkkelsystem er:

- god sikkerhet
- god kvalitet/garanti
- god tilgjengelighet (etterbestilling/service)

Valg og bestilling av låssystem må styres av huseieren.

Når Trondheim kommune er huseier skal det leveres Trio Ving-systemer eller tilsvarende.

Det skal velges lås/nøkler i system.

Låssystem bygges opp slik at den enkelte leieboer foruten egen leilighet kan låse eventuelle fellesdører. Leieboernes boder og ev.postkasser låses med systemnøkkel, ev.hengelåser som den enkelte beboer selv har hele ansvaret for å kjøpe/vedlikeholde. Vaktmester skal kunne låse fellesdører, dører til tekniske rom og egne rom/boder. Nøkler til postbud leveres som beskrevet i eget skriv fra Posten Norge.

Det skal være nøkkelboks ved hovedinngangsdør der det er automatisk døråpner.

Nøkler og låssylindere etter system kan kun etterbestilles av sikkerhetsklarerte personer eller eventuelt den person ved TE som har ansvaret for nøkkel- og låssystem der TK er eier.

9. DRIFTS- OG VEDLIKEHOLDSINSTRUKS

Ved overlevering av anlegget skal det leveres en komplett FDV-instruks. FDV-instruks leveres hensiktsmessig redigert og skal leveres byggherren senest en måned etter anleggets ferdigstilling. Instruksjonen skal ha nummererte sider og legges i identisk nummererte plastlommer. Instruksjonen overleveres i to eksemplarer innsatt i permer, samt på digitalt medium.

FDV-instruks skal inneholde følgende dokumentasjon:

Komplett sett ajourførte el-tegninger overensstemmende med utført anlegg. Tegningene skal være påført merking av komponenter i anlegget, alle kabeltraseer, koblingspunkter og reserverør. For utomhusanlegg skal tegningene være målsatt fra definerte faste bygningsdeler eller liknende, slik at eksakt plassering kan bestemmes.

Komplett sett kabeltabeller/koblingstabeller for alle kabler i anlegget. Tabellene skal være utfylt med informasjon om kabeltype/- lederantall/tverrsnitt/kabelnr./kode betegnelse/plint/rekkelemmer./ adresse for samtlige koblingspunkt.

Komplett kursfortegnelse for hovedfordeling og alle underfordelinger.

Komplett sett ajourførte skjematetegninger (enlinjeskjema, strømveisskjema og evt. andre koblingsskjemaer) overensstemmende med utført anlegg, påført apparatspesifikasjon, merking av rekkelemmer, koblingspunkter og komponenter.

Dokumentasjon av tester i form av utfylte prøveprotokoller og entreprenørens egen testskjema. Settverdier for de enkelte vern o.l. skal oppgis sammen med kodebetegnelse for komponenten.

Funksjonsbeskrivelser og driftsinstruks samt instruks for oppstart, drift og stans av de leverte anlegg.

Utfyllende betjeningsveiledning for alt utstyr som skal betjenes av bruker.

Komplette manualer for programmering/-konfigurering av alt programmerbart utstyr.

Typiske feilsymptomer og mulige årsaker med instruks for utbedring.

Oversikt over anbefalte reservedeler/forbruksmateriell.

Komponent/materialliste for alt levert materiell som ikke er standard installasjonsmateriell.

Datablader med utfyllende tekniske data for alt levert materiell.

Oversikt over målerplassering. (Leveres også boligkontoret).

Alle kostnader med dokumentasjon skal medtas i prosjekteringsavtaler/ anbud/ entreprisekostnader.

Brann dokumentasjon iht. "Forskrift om brannforebyggende tiltak og tilsyn" skal leveres.

Endelig honoraroppgjør skal ikke foretas før dokumentasjonen foreligger og er godkjent.

SJEKKLISTE 1.Bebyggelsesplan

14.08.2009

Brukerkrav i forhold til tilgjengelighet og kontakt med samfunnet utenfor boliganlegget.

(Dato og sign. skal påføres)

Dato:

Sign:

	Brukerkrav	Kommentarer	ja	nei
1	Parkeringsmuligheter for besøkende i området			
2	Gangveien til dagligvarebutikken er tilrettelagt for rullestolbrukere			
3	Gangveien til transportmiddel er tilrettelagt for rullestolbrukere			
4	Boliganlegget ligger i gangavstand til post, bank, kino og andre kulturaktiviteter			
5	Boliganlegget er slik plassert at beboeren egenhendig kan delta i aktiviteter utenfor			
6	Spisested eller lignende er lett tilgjengelig			
7	Boliganlegget er plassert i beboerens kjente nærmiljø			
8	Nærhet til dagligvarebutikk			
9	Boliganlegget er plassert slik at beboeren kan foreta innkjøp selv			
10	Boliganlegget er plassert i et område med lite støy i omgivelsene			
11	Boliganlegget er plassert i omgivelser hvor det bor alle typer mennesker			
12	Boliganlegget er plassert og utformet slik at den passer inn i det øvrige bomiljøet			
13	Boliganlegget er plassert slik at det er lett for beboer å delta i sosiale aktiviteter osv.			
14	Boliganlegget er plassert i omgivelser hvor det er pulserende liv			

SJEKKLISTE 2. Fellesareal ute

14.08.2009

(Dato og sign. skal påføres)

Dato:

Sign.:

		Krav	Brukerkrav	Kommentarer	ja	nei
1	Situasjon	HB	Bygninger er tilpasset tomta			
2		HB	Eksisterende kvaliteter i terreng er bevart			
3		HB	Det er tatt hensyn til lokalt klima			
4		HB	Institusjonspreg er unngått			
5		HB	Boliger og halvoffentlige funksjoner adskilt			
6	Atkomst	HB	Gangadkomst er adskilt fra parkeringsplasser			
7		HB	Inngangspartiet har en sentral plassering, er overdekket og tilrettelagt for opphold			
8			Adkomsten til boligen er tilrettelagt for funksjonshemmede	Bredde på vei min. 1,8 m		
9			Inngangsparti er utformet slik at det ikke er glatt			
10		HB	Boliganlegget har kjøreadkomst til inngangsdør for drosjer og uføretransport			
11		TK	Veien til inngangsdøren er asfaltert eller har fast belegning			
12			Altanganger er klimatisert			
13	Parkering		Boliganlegget har tilstrekkelig antall parkeringsplasser 5-10% er reservert for funksjonshemmede			
14			Parkeringsanlegget er tilgjengelig for rullestolbrukere			
15			Garasjeanlegget er utformet for å romme handicap-bil(er) (Bil l min 6,0m, b min 4,8m, høyde port min 2,75m)			
16		TK	Parkeringsplassen er asfaltert og plasser markert på bakken. Plassen skiltet med P-plass.			
17		HB	Avstanden til parkeringsplass er max 25 m			
18	Utearealer		Boliganlegget/uteområdet er utformet og ferdigstilt slik at det stimulerer beboerne til å bruke uteområdet			
			Uteområdet gir tilfredstillende rom			

19			for privatliv og fellesskap			
20		HB	Uteområdet sikrer oppholdsarealer med både sol og skygge			
21		HB	Gangveger har slak stigning, max 1:20 med flate områder for hver 6 lm gangveg, fast dekke, og rekkverk i stigningene	Flatt område 1,6x1,6 m		
22	Søppel		Det er avskjermet oppstillingsplass for nødvendig antall søppelbeholdere som tilfredstiller behovet ved kildesortering av søppel, tilrettelagt for rullestolsbrukere.	Max. høyde til lokk 1 m, bøylehåndtak i kontrastfarge		
23	Vaktmester		Det er min. 10 m2 bod med plass til ev. snøryddingsutstyr, gressklipper etc. med tilstrekkelig bred dør (port).			
24			Det er toalett m/vask til vaktmester			
25			Boligen har vaktmesterservice			
26	Skilting		Skilting i boliganlegget skal leveres. - Bakgrunn rød murstein/bunnfarge hvit/tekst sort,mørkgrønn ,mørk blå - Bakgrunn lys murstein/bunnfarge sort eller mørk/tekst hvit eller gul -Bakgrunn hvit vegg/bunnfarge sort eller mørk/tekst hvit eller gul - Bakgrunn grønn vegetasjon/bunnfarge hvit/tekst sort, mørk grønn eller mørk blå (Se NS 3041 informasjonsskilt.)	Det person kan komme inntil monteres skilt i høyde 1,4 fra gulv		

SJEKKLISTE 3. Fellesareal inne

14.08.2009

(Dato og sign. skal påføres)

Dato:

Sign:

		Krav	Brukerkrav	Kommentarer	ja	nei
1	HALV-OFFENTLIGE FELLEAREAL		Hovedfunksjoner som sykehjem og omsorgsboliger er adskilt			
2	Inngang	TK	Det er tak over hovedinngang som også dekker området der det eventuelt er postkasser utvendig på husvegg			
3		TK	Inngangspartiet er utformet slik at det er plass til opphold			
4		TK	Alle fellesdører og dører m/pumper (branddører, inngangsdører mm) har automatisk døråpner, min. 30 sek. åpningstid. Døråpneren er plassert slik at dørbladet åpnes uten at den som utløser funksjonen må flytte seg.			
5		TK	Postkasser er plassert i tilknytning til inngangen (boenheten), i riktig høyde for rullestolbrukere (NB: Høyde uk. 85 cm, topp max. 120 cm)			
6	Gangarealer/ Trapper	TK	I felles transportsoner er det benyttet materialer og behandlinger som er robuste mot mekaniske påkjenninger, gir et tiltalende inntrykk over lang tid og er lett og vedlikeholde			
7		TK	Det er rekkverk på begge sider av trappeløp i høyde 85 cm (110cm der det er stor fallhøyde) og rekkverket er rundt (Ø ca. 45 mm) med en kontrastfarge til veggen og rekkverket er ført forbi øverste og nederste trinn i trappene min 0,3m	Tilgjengeligsmaal fra Deltasenteret		
8		TK	Det er sklisikkert belegg på trappenese i kontrastfarge - opptrinn max 18 cm, inntr. i ganglinje min 25 cm, trinnbredde min 1,1 m - trappen har ikke "åpne" trinn - rette trappeløp			
9		TK	Det er repo i trappen (min 1,6m x 1,6m)			
10	Heis	TK	Heisen er dimensjonert som bæreheis. det er håndlister på siden innvendig og betjeningspanel er tilpasset rullestolbrukere og synshemmede mht plassering og			

			utforming. Det er speil på kupeens bakvegg. Se kap. 7, Heiser.			
11	HALV-PRIVATE FELLESAREAL		Fellesarealer for bare en gruppe beboere (halvprivat) er adskilt fra det halvoffentlige arealet			
12	Felles oppholdsrom	HB	Boliganlegget har halvprivate fellesarealer tilpasset grupper av beboere.			
13		HB	Vinduer mot utsikt er plassert i se-høyde ved både stående og sittende stilling			
14			Vinduer mot sol er utstyrt med solavskjerming som kan styres innenifra			
15			Fellesrom er tilrettelagt for aktiviteter som gir fysisk og mental stimulering			
16			Boliganlegget har overnattingsmuligheter for gjester			
17			Fellesarealene er utformet slik at de er "hjemmekoselige"			
18	Administrativt areal (Rom for personalet)		Boliganlegg med døgnkontinuerlig tilsyn har tilrettelagt areal for arbeidstakerne			

SJEKKLISTE 4. Boenheten - funksjonskrav/innredning

14.08.2009

(Dato og sign. skal påføres)

Dato:

Sign:

	ROM	Min. krav / areal	FUNKSJON/INNREDNING	MERKNAD	j a	nei
1	ENTRE	TK	Entredør min. 10M, terskelfri eller m/heveterskel, håndtak i kontrastfarge			
2		HB/ TK	Plass til av/påkledning m/hjelper			
3		HB	Plass for lading av rullestol, hjelpemidler (Alt. plass for stol min. 120x70 cm)			
4		HB/ TK	Skap m/stang, hylle 1,0 lm, bøyle-håndtak i kontrastfarge, 180 gr. hengsler			
5		HB	Plass for kommode m/speil			
6			Gulv: Vinyl med PUR/linoleum (ikke mørk farge)/parkett			
7			Vegg: Halvblank maling, vaskbar, kontrast til veggfarge			
8		TK	Entre må ha dør inn til stue når det er adkomst direkte utenifra			
9	INNVENDI G BOD	3.0 m2	Plass for lading av rullestol (alt.)			
10		TK	Snuplass for rullestol i boden, min. 1,6 m snusirkel			
11		TK	Plass til fryseboks			
12			Gulv: Vinyl med PUR/linoleum (våtromsbelegg hvis det er VV-bereder i rommet)			
13			Vegg: halvblank maling, vaskbar			
14	UTVEN-DIG BOD	5.0 m2	Tilgjengelig med rullestol, utadslående dør			
15		TK	Snuplass for rullestol i boden			
16	BAD Se skisse Alt: 1-2	7,0 m2 TK	Adkomst direkte fra soverom Lysåpning på skyvedør min 92 cm Skyvedør skal ha bøylehåndtak uk 85 cm over gulv			
17		TK	Adkomst fra entre			
18		TK	Spikerslag på alle vegger(kryssfinèr 22 mm) for feste av støttehåndtak			
			Plass for hjelper, 60 cm på begge			

19		HB	sider av servant			
20		TK	Toalettskap 30 cm, for toalettsaker i høyde for rullestolbruker v/servant Kan monteres fra 20 cm o.gulv til max høyde 180 cm. Bøylehåndtak i kontrastfarge			
21	Bad. forts.	TK	Speil 60x90 cm plassert i høyde for både stående og rullestolbr. uk 80 cm.			
22		HB	Plass for hjelper ved sidene av WC - 60 cm på den ene siden - 90 cm på den andre siden - snusirkel i front			
23		TK/ HB	WC skal stå 20 cm fra vegg, sittehøyde standard			
24		TK	Nedfellbare støtter på toilett m/papirholder			
25		TK	WC plassert vis à vis dør til soverom			
26		HB	Dusjhjørne min. avstand - 110 cm til WC - 140 cm til servant - to støttehåndtak i dusjsone, et horisontalt l= 50cm h =90cm og et l= 30cm h=110cm ved dusj			
27		TK	Opphengssystem for dusjforheng foreks. "Glissa-system"			
28		TK	- 40-60 cm høyskap for håndklær og papirutstyr i rullestolshøyde h=65 cm over gulv - toalettskap v/servant max. dybde 30cm -bøylehåndtak i kontrastfarge på skap			
29		TK	Montasjelist for feste av knagger			
30		TK	Plass til å sette tørketrommel og vaskemaskin ved siden av hverandre			
31		TK	Plass til badeseng 80x195 cm			
32			Gulv: Sklisikker vinyl, kontrastfarge til vegg. Fall på hele gulv +lokalt i dusjnise, min 3,5 cm nivåforskjell.			
33			Vegger: Vannfast flis/vinylbane som legges horisontalt			
34		TK	Taket tilrettelagt for takheis. Taket skal holde press på 100 kg for montasje av handstang som står i spenn mellom gulv og tak.			
35	KJØKKEN	TK	Åpen løsning mot stue	Planl.forslag		

				se skisser Alt 1-2		
36		TK/ HB	Underskap - minimumskrav : Benkehøyde 85 cm, 43 cm til overskap, min. lengde 4 lm - gryteskap m/uttrekkbare hyller - skuffeseksjon m/solide skuffer - benkeskap m/plass til 2 vaskekummer min. bredde 60 cm - plass til oppvaskmaskin (alt. skap) - arbeidsbenk min 80 cm samlet lengde, med underskap. Innredningen skal være tilrettelagt slik at de to underskapene skal kunne fjerne for å sitte u/benk m/rullestol - plass for komfyr - min. 2 uttrekksfjøl			
37	Kjøkken forts.	TK	Overskap - minimumskrav : (min. 2 lm eks. ventilatorskap der det er vindu) - overskap m/2 hyller over alle benker, - avtrekkskap m/hette			
38		TK	Overskap - minimumskrav : - plass til kjøleskap/fryseboks (i riktig høyde for rullestolbruker) - rengjøringskap m/tilbehør, min 40 cm (alt. plass bod) - plass til høyskap m/plass til stekeovn i høyde 85 cm			
39		TK	Bøylehåndtak på alle skuffer og skap, alle hengsler med 180 graders åpning. (håndtak på overskap plasseres i nedkant av dørblad)			
40		TK	Utrekksfjøl som kan brukes som sittearbeidsplass. Låses i ytterstilling. Alt. spise plass på kjøkkenet, min 2 pers.			
41		TK	Benkeplate ,i "farge"(ev. hardtre), ikke hvit med rund forkant som stikker ca. 1 cm foran skapdør			
42		TK	Flis over kjøkkenbenk i annen farge enn vegg og kjøkkenbenk			
43			Gulv: Vinyl med PUR, linoleum , parkett			
44			Vegger: halvblank maling, vaskbar			
45		TK	Kjøkkenvindu ev. mot svalgang			

46	STUE	HB	Plass til hjelper og rullestolsbruker Min. rombredde 3,5 m, dybde 5,6 m			
47		TK/ HB	Plass til minimumsinnredning: - spisebord m/plass til 4 pers. - 3 seters sofa, bord og to stoler - bokhylle 2 lm - plass til TV og radio - plass til lite skrivebord/PC			
48		HB	Pipe/ildsted må plasseres slik at tilgjengeligheten ikke reduseres			
49			Gulv: Vinyl med PUR, linoleum , parkett			
50			Vegger: Halvblank maling, vaskbar Dør: Farge forskjellig fra vegg			
51			Vindu:Plassert slik at det er se- høyde i stående og sittende stilling			
52	SOVE-ROM 1	11 m2	Plass til dobbeltseng, 180x210 cm. Mulig plassering av enkeltseng i 2 still. (Seng 100x220 cm)			
53	Sov. forts.	TK/ HB	Minimumsinnredning: - plass til dobbeltseng - garderobeskap, tot. min. 2,0 lm hyller, stang og m/rygg slik at det kan flyttes, bøylehåndtak av tre eller metall, hengsler med 180 graders åpning			
54		HB	Snuplass for rullestolbruker ved seng og skap min. 1,4m radius			
55		TK	Rombredde min. 3,0 m, til vindu, 80 cm ved fotende og 80+140 cm ved sider, vindu må kunne betjenes av rullestolbruker			
56		TK	Dobbel skyvedør mellom stue og soverom	Ønske		
57			Gulv.:Alt. vinyl med PUR, linoleum , parkett			
58			Vegger: Halvblank maling, vaskbar Dør: Farge forskjellig fra vegg			
59			Vindu: plassert slik at det går an å se ut i liggestilling			
60		TK	Soverom skal ikke ha vindu mot altangang			
61	SOVE-ROM 2	7 m2	Plass til enkelt seng, 1 pers.			
62		TK/ HB	Minimumsinnredning: - plass til enkeltseng - garderobeskap, tot. min. 1,0 lm m/ hyller og stang,			

			m/rygg slik at det kan flyttes, bøylehåndtak av tre eller metall, hengsler med 180 graders åpning			
63			Gulv.: Alt. vinyl med PUR, linoleum (ikke blankt eller mørkt belegg), parkett			
64			Vegger: Halvblank maling, vaskbar Dør: Farge forskjellig fra vegg			
65	BAL-KONG (PRIV. UTEPLASS)	4,4 m² TK/ HB	Min. 1,5x2,9 m. Min. 3,0x3,0 m terrasse på bakken			
66		TK	Rekkverk til å se igjennom på deler av balkong hvis denne dekker vindu			
67		HB	Terskel på dør max 2,5 cm m/skrålist opp til terskelens høyeste punkt.			
68		TK	Tretremmer			

SJEKKLISTE 6.1 - Fellesareal ute - Tekniske krav VVS-anlegg

14.08.2009

(Dato og sign. skal påføres)

Dato:

Sign:

	ROM	RØRANLEGG	MERKN.	ja	nei
1	ATKOMST	Utvendig tappekran for bilvask/rullestol			
2	UTEAREALER	Utvendig tappekran for slange på hageside			
3		Nødvendig antall sandfang/overvannskummer			

SJEKKLISTE 6.2 -Fellesareal inne - Tekniske krav vvs-anlegg

14.08.2009

(Dato og sign. skal påføres)

Dato:

Sign:

	ROM	RØRANLEGG	VENTILASJON	MERKNAD	ja	nei
1	HALV-OFFENTLIG FELLEAREAL					
2	Inngang	Vannuttak m/slukmulighet for vasking av rullestol				
3	HALV-PRIVATE FELLEAREAL					
4	Felles oppholdsrom	Minikjøkken m/ Oras Safira Classica kjøkkenbatteri m/temp. sperre, som er regulert slik at tappetut ikke svinger utenfor kum				
5			Ventiler i vinduer evt. i tillegg på vegg			
6	HC WC	Keramisk HC vaskeservant Monteringshøyde 85 cm				
7		Oras Safira Classica ettgreps batteri				
8		WC m/ lukket vannlås, sete og lokk i hardplast. Høyde til topp sete 46 cm., støttehåndtak. Toalettstøttemonteres 20 cm fra vegg				
9		Toalettstøttemontert på vegg m/understøttelse på gulv, m/papirholder				
10			Avtrekk			
11	Parkeringskjeller		Nødvendig avtrekk			
12		Vannuttak m/slukmulighet for vasking av rullestol og bil				
13		Nødvendige sluk				
14	Vaktmester - WC	WC m/lokk				

15		Servant				
16		Oras Safira Classica ettgreps batteri				
17	Søppelrom	Vannkran m/slange				
18		Rustfri sluk i gulv				

SJEKKLISTE 6.3 Boenheten - Tekniske krav VVS-anlegg

14.08.2009

(Dato og sign. skal påføres)

Dato:

Sign:

	ROM	RØRANLEGG	VENTILASJON	MERKNAD	ja	nei
1	UTENFOR ENTREDØR	Utvendig tappekran for bilvask/rullestol				
2		Utvendig tappekran for slange på hageside				
3	ENTRE					
4	INNVENDIG BOD		Avtrekksventil			
5	UTVENDIG BOD		Avtrekksventil			
6	BAD					
7		Keramisk vaskeservant m/sideplate og inntrukket vannlås (bredde 90 cm) Monteringshøyde 80 cm				
8		Oras Safira Classica ettgreps batteri med lang hendel og skoldesperre				
9		Dusjbatteri m/temperatur regulering og lang stang m/dusjgarnityr (monteringshøyde for dusjstang for rullestolsbruker, uk 110cm)				
10		WC m/ lukket vannlås, sete og lokk i hardplast. Høyde til topp sete 42 cm. Toalettskål monteres 20 cm fra vegg				
11		Hånddusj i tilknytning til toalettskål m/egen kran v/k vann				
12		Toalettstøtter montert på toalett m/papirholder (Leverandør Etac,Tr.heim)				
13		Opplegg for vaskemaskin				
14			Avtrekksvifte på loft			
16	KJØKKEN					

17		Oras Safira Classica kjøkkenbatteri m/temp. sperre, som er regulert slik at tappetut ikke svinger utenfor kum				
18		Vannavstengningskran				
19		Ventil og avløp fra vaskemaskin m/avst. kran				
20		VV bereder				
21			Kjøkkenavtrekk, lydløst på vifte			
22	STUE					
23			Ventiler i vinduer evt. i tillegg på vegg			
24	SOVEROM 1					
25			Ventiler i vindu evt. i tillegg på vegg			
26	SOVEROM 2					
27			Ventiler i vindu evt. i tillegg på vegg			
28	BALKONG					

SJEKKLISTE 7.1 - Fellesareal ute- Tekniske kravtil EL-anlegg

14.08.2009

(Dato og sign. skal påføres)

Dato:

Sign:

	ROM	STERKSTRØM	ALARM OG SIGNALANL.	MERKN.	ja	nei
1	ATKOMST	"Gatebelysning" på adkomstveg				
2		Lyspunkt m/armatur 300-500 Lux v/inngangsdør(er)				
3		Autom. døråpner, monteres h +90cm på dørans låsside				
4			Porttelefon m/fjernstyrt lås (ev. TV-kamera) v/hovedinngang. Mont. høyde +1.0 m, unngå konflikt m/dørblad v/betjening			
5		Isfri adkomst med avrenning (varmekabler)				
6	PARKERING	Belysning av parkeringsarealer				
7		Motorvarmer på parkeringsplass for HC biler (utendørs)				
8	UTEAREALER	Belysning av andre utearealer i daglig bruk				
9		Strømuttak for bruk av el-utstyr ute				
10	SØPPEL	Belysning ved søppelcontainere				
11	VAKTMESTER	Belysning i vaktmesterbod				
12		Strømuttak for el. utstyr				
13		Belysning på ev. vaktmestertoalett				
14	SKILTING	Belysning på boligens nr-skilt og ev. gatenavn				

SJEKKLISTE 7.2- Fellesareal inne - Tekniske krav til EL-anlegg

14.08.2009

(Dato og sign. skal påføres)

Dato:

Sign:

	ROM	STERKSTRØM	ALARM OG SIGNALANL.	MERKN.	ja	nei
1	HALV-OFFENTLIGE FELLESAREAL					
2	Inngang	God belysning i inngangssone og ved postkasser (300-500 Lux)				
3		Automatisk døråpner på alle fellesdører ved inngang og til korridorer				
4			Brannalarmpanel plasseres ved inngang			
5	Gangarealer/trapper	God belysning (300-500 Lux)				
6		Stikk ved gulv +0,90 m (for ev. rengjøringsutstyr)				
7		Nødvendige varmeovner				
8			Brannvarslere iht krav			
9	Heis	God belysning (300-500 Lux)				
10	HALV-PRIVATE FELLESAREAL					
11	Felles oppholdsrom	Takpunkt m/armatur (300-500 Lux)				
12		Noen stikk ved gulv +0,90 m, avpasset etter rommets størrelse (også hvis det er oppholdsplass i korridor)				
13		1 stikk for minikjøkken				
		1 stikk for oppvaskmaskin				
14		Armaturløsning med stikk over minikjøkken, 700 lux på benkeplate				
15		Uttak for TV og radio h+0,9m				
16		Stikkontakt for strøm til TV og radio				
17		Nødvendige varmeovner				

17	HC-WC	1 takpunkt m/armatur 300 Lux				
18		1 18W lysarmatur over servant				
19		Varmeovn				
20	Parkerings- kjeller	Nødvendig belysning, min.300 Lux				
21		Automatisk døråpner på alle fellesdører ved inngang og til korridorer				
22		El-uttak for lading av rullestoler				
23		Noen stikk for bilrensjøring		Avpasses etter anleggets størrelse		
24			Brannvarslere iht. forskrifter			

SJEKKLISTE 7.3 - Boenheten - Tekniske kravtil EL-anlegg

14.08.2009

(Dato og sign. skal påføres)

Dato:

Sign:

	ROM	STERKSTRØM	ALARM OG SIGNALANL.	MERKN.	ja	nei
1	UTENFOR ENTREDØR	(1 lyspunkt m/armatur 300-500 Lux)		Alt. felles gangbelysn.		
2		1 stikk v/tak v/dør for autom. døråpner				
3			Ringeklokke ved entredør til leilighet			
4			Porttelefon m/fjernstyrt lås (ev. TV-kamera) v/hovedinngang. Mont. høyde +0,9 m			
5	ENTRE	1 takpunkt m/armatur 300-500 Lux				
6		1-2 stikk ved gulv +0,9 m (for veggl. v/speil og lading rullestol)				
7		Nødvendig varmeovn				
8			Porttelefon m/skjerm +0,9 m			
9			Brannvarsler			
10		Sikringsskap uk. +1,0 m				
11	INNVENDIG BOD	1 takpunkt m/armatur 300 Lux				
12		1 stikk +0,45 m for fryser				
13		1 stikk +0,9 m for lading av rullestol		Alt. i gang		
14		(Alt sikringsskap)				
15	UTVENDIG BOD	1 takpunkt m/armatur 300Lux				
16	BAD	1 18W lysarmatur over servant				
17		1 takpunkt m/armatur 300-500 Lux				
18		1 stikk v/servant +0,9 m				
19		1 stikk vaskemaskin +1,1 m				
20		1 stikk tørketrommel +1,1 m				
21		Gulvvarme				

	Rom	Sterkstrømanlegg	Alarm og signalanlegg	Merknad	ja	nei
22	KJØKKEN	1 lyspunkt i tak, lavenergi 300 - 500 Lux (allmennbelysning)				
23		1-2 benkarmaturer 30W (700 lux på benkeplate), koblet mot lysbryter kjøk.				
24		1 stikk for kjøleskap				
25		1 stikk for komfyr 25A				
26		1 stikk stekeovn i høyskap		Hvis det er høyskap		
27		1 stikk for el-vakt og temperaturføler til komfyr		Alt. annen løsn.		
28		1 stikk for mikrobøl. +1,1 m				
29		1 stikk for oppvaskmaskin				
30		1 stikk for kjøkkenvifte el. tilkopling til ekstern vifte				
31		1-2 stikk over arbeidsbenk +1,0 m		(Ikke kun i benkebelys.)		
32		1 stikk ved spisebord +1,0 m		Alt. spiseb. i stue		
33		1 stikk v/tak spisebord		Alt. spiseb. i stue		
34		Nødvendig varmeovn				
35			1 stk brannvarsler	Hvis eget rom		
36	STUE	1 lyspunkt i tak, lavenergi 300 - 500 Lux(allmennbel.)				
37		2 doble(1x4) stikk for strøm (radio, TV og IT)		Ved gulvlist		
38		2-3 stikk v/gulv +0,20m		Ved gulvlist		
39		1 stikk v/gulv +0,9 m				
40		1 stikk v/taklist		Ved salong		
41		Nødvendig varmeovn(er)				
43			1 uttak for telefon	(I sittesone)		
43			1 antenneuttak radio og TV			
44			1 brannvarsler (kjøkken og stue kan komb. ved åpen romløsn.)			
	Rom	Sterkstrømanlegg	Alarm og signalanlegg	Merknad	ja	nei

45	SOVEROM 1	1 lyspunkt i tak, lavenergi 300 Lux (allmennbelysning)				
46		1 stikk v/gulv v/seng +0,20m		Ved gulvlist		
47		1 stikk v/hodegavl seng +0,9 m		Koblet til lysbyter		
48		1 stikk v/vindu +0,9 m		Alt. annen plassering		
59		Nødvendig varmeovn				
50			1 uttak for telefon			
51			1 brannvarsler			
52			1 antenneuttak radio			
53	SOVEROM 2	1 lyspunkt i tak, lavenergi 300 Lux (allmennbelysning)				
54		1 stikk v/gulv v/seng +0,20 m		Ved gulvlist		
55		1 stikk v/vindu +0,9 m		Alt. annen plassering		
56		Nødvendig varmeovn				
57			1 brannvarsler			
58	BALKONG	1 lyspunkt m/armatur				
59		1 stikk +0,9 m				