



Oslo

PRIOslo/Velferdsetaten



Kravspesifikasjon Forsterkede boliger

Om kravspesifikasjonen

Denne kravspesifikasjonen bør legges til grunn for bestilling av boliger til personer med behov for forsterket eller ekstra forsterket boligstandard i Oslo kommune. Det er viktig å påpeke at de aller fleste personer med rus- og psykiske helseproblemer kan bo i boliger med ordinær standard. Dette gjelder gruppene 1, 2 og 4 i *Matrise for rusfeltet*¹. Kravspesifikasjon Forsterkede boliger er laget kun for de personene som har behov for forsterket standard (gruppene 3 og 5) eller ekstra forsterket standard (gruppene 6 og 7).

Kravsettet beskriver krav som bør stilles ved utforming av og funksjonalitet i bygget, uavhengig av hvem som skal forvalte, drifte og vedlikeholde bygget. Kravspesifikasjonen kan brukes både ved nybygg, rehabilitering og ombygging av eksisterende bygningsmasse. Ikke alle kravene vil være relevante ved ombygging eller rehabilitering.

Kapittelinnstillingen i kravspesifikasjonen er lik kapittelinnstillingen i Standard kravspesifikasjoner for Oslo kommune (SKOK) som alle ligger på nettsiden skok.no.

Krav som gjelder denne **målgruppens spesifikke behov står med svart tekst**. Disse kravene er spesielt interessant for andre kommuner som ønsker å etablere boliger med forsterket standard. Andre generelle krav som gjelder ulike målgrupper, eller som gjelder miljøkrav eller spesielle krav fra politiske vedtak i Oslo kommune, står med **blå tekst**. Kravspesifikasjonen kommer i tillegg til gjeldene lover og regler for bygg generelt og for denne type boliger spesielt.

Til de fleste krav ligger det en kravveiledning. Her beskrives vurderinger som ligger bak kravet, og eventuelt vurderinger som må gjøres i det enkelte prosjekt m.m.

Denne kravspesifikasjonen sees i sammenheng med:

- *Matrise for rusfeltet*, 2023
- håndboken *Boliger for personer med rus- og psykiske helseproblemer – med vekt på forsterkede boliger*, PRIOslo/Velferdsetaten, MakersHub og Sweco, 2023
- kunnskapsrapporten *Samlokaliserte boliger med base og småhus*, PRIOslo/Velferdsetaten 2023

I håndboken ligger forklaringer på målgruppens behov, en ytterligere beskrivelse av behovene som ligger til grunn for kravspesifikasjonen, plantegninger og tekniske tegninger på boenheter og base, romprogram med mer.

Alle dokumentene er tilgjengelig på [PRIOslo sin nettside](https://www.oslo.kommune.no/helse-og-omsorg/rusomsorg/program-for-rusfeltet-i-oslo-2020-2024-prioslo/)². De sammenfatter svært relevant kunnskap for både Oslo og andre kommuner som skal framskaffe boliger til personer med rus- eller rus- og psykiske helseproblemer, eller andre målgrupper som har behov for forsterkede boligløsninger.

¹ Matrise for rusfeltet er utarbeidet av PRIOslo/Velferdsetaten i samarbeid med bydeler, ideelle organisasjoner og samarbeidspartnere i perioden 2021-2023. Denne ligger på PRIOslo sin nettside, se fotnote 2.

² <https://www.oslo.kommune.no/helse-og-omsorg/rusomsorg/program-for-rusfeltet-i-oslo-2020-2024-prioslo/>

Innhold

Om kravspesifikasjonen	2
1 Generelt	5
2 Om formålet	5
2.1 Beskrivelse om formålet	5
2.2 Areal og organisering	8
3 Funksjonskrav for byggetekniske ytelser	10
3.1 Felles tverrfaglige krav og føringer	10
3.1.1 Energi og miljø	10
3.1.2 Sikkerhet	14
3.1.3 Universell utforming	18
3.1.4 Akustikk	18
3.1.5 Kunst og utsmykning	19
3.1.6 Renhold	19
3.1.7 Skilting	19
3.2 Bygning	19
3.2.1 Materialer	19
3.2.2 Dører	21
3.2.3 Vinduer	25
3.2.4 Vegger	27
3.2.5 Gulv	28
3.2.6 Tak og himlinger	29
3.2.7 Trapper, balkonger, rekkverk m.m.	31
3.2.8 Overflater og interiør	31
3.2.9 Inventar	31
3.3 VVS	32
3.3.1 Sanitær	32
3.3.2 Varme	33
3.3.3 Ventilasjon	34
3.4 Elektro	35
3.4.1 Strømforsyning	36
3.4.2 Belysning	36
3.5 Tele- og automatisering	38
3.6 Andre installasjoner	40
3.7 Utendørs	40
4 Boenhet	41
4.1 Bad/WC	43
4.2 Oppholdsrom	44
4.3 Soveplass	47
4.4 Entre	48
	3

4.5 Bod	48
4.6 Teknisk rom	49
5 Fellesareal	51
6 Personalbase	51
7 Kommunikasjonsareal	56
8 Støtteareal	58
8.1 Toaletter	58
8.2 Lager	58
8.3 Renhold	59
8.4 Tekniske rom	59
8.5 Avfallshåndtering	60
8.6 Post	61
9 Utendørsareal	61
9.1 Trafikk og parkering	64
10 Klimatabell	66
11 Relevante dokumenter og referanser	68

1 Generelt

Generelt

Kravspesifikasjonen er et viktig ledd i å standardisere bygging og drift av kommunale formålsbygg. De skal bidra til å effektivisere drift og vedlikehold av byggene og derav føre til lave livssyklus kostnader (LCC). Det er derfor viktig at SKOK inneholder oppdaterte og relevante krav i samsvar med dagens behov.

Kravsettene inneholder byggherrens bestillerkompetanse. I de funksjonelle kravene er det mest fokus på omfang og utforming av arealene, og kravene kan sammenlignes med utarbeidelse av et romprogram. I de tekniske og FDV-begrunnede kravene har vi samlet erfaringer fra drift og vedlikehold, og spesifisert krav, behov og løsninger som gir effektiv drift av byggene. De enkelte krav har ulik utforming. Noen av kravene er av type ambisjonskrav, hvor byrådets og de enkelte bestilleres ambisjoner og føringer er nedfelt. Disse kravene må ofte utredes og konkretiseres i det enkelte prosjekt.

Det etterstrebes å gjøre SKOK så tydelig som mulig for de som skal utforme, prosjektere, og levere anbud og bygg til Oslo kommune. De fleste av kravene er således entydige krav til omfang og utforming av arealene, samt spesifisering av behov, krav og tekniske løsninger knyttet de enkelte arealer og bygningsdeler.

Alle gjeldende lover, forskrifter og regler for bygg generelt gjelder.

2 Om formålet

2.1 Beskrivelse om formålet

Forsterket bolig

Forsterkede boliger (FB) er boliger som er tilrettelagt for personer med alvorlige og langvarige rusproblemer eller samtidige rus- og psykiske helseproblemer, og som i tillegg utfordrer boligen og bomiljøet sitt. De kan ha ulik alder og tjenestebehov, men kjennetegnes ofte av å ha vært bostedsløse i kortere eller lengre perioder. Sikkerhetsproblematikk kan være en utfordring, mange er samlere og fyller opp boligen, noe som kan gi økt risiko for brann og skadedyr¹. Forsterkede boliger kan også være aktuelt for enkeltpersoner som for eksempel kan ha alvorlige psykiske helseproblemer eller psykisk utviklingshemming, som vurderes å ha behov for denne typen forsterkede boligløsninger.

Formålet med kravspesifikasjonen er å skape trygge og egnede boforhold for beboerne. Boligen skal oppleves som et ordinært hjem, og ikke gi assosiasjoner til fengsel eller andre institusjoner. Lyssetting, fargevalg, materialvalg og møblering er viktige faktorer for god tilrettelegging og for å unngå institusjonspreg.

Sikkerhet for beboere og ansatte skal alltid prioriteres. Program for rusfeltet i Oslo (PRIOslo) har utviklet Matrise for rusfeltet². Her deles personer med rus- eller rus- og psykiske helseproblemer inn i syv grupper basert på funksjonsnivå. De ulike gruppene har ulikt boligbehov. Matrisen viser tjenestebehov, behov for beliggenhet og grad av forsterkning på boligen. Matrisen er et viktig og ressursbesparende verktøy i planleggingen av nye tiltak for å sikre mer egnede boliger til målgruppen.

- Gruppene 1 og 2 kan bo i ordinære kommunale boliger med eller uten ambulante tjenester.
- Gruppe 3 har behov for å bo skjermet i småhus uten base, men med ambulante tjenester.
- Gruppene 4–7 har behov for samlokaliserte boliger med base.

← ikke base base →

Gruppe 1	Gruppe 2	Gruppe 3	Gruppe 4	Gruppe 5	Gruppe 6	Gruppe 7
Utdfordringer: Moderate utfordringer knyttet til rus- og ev. psykiske helseproblemer.	Moderate til alvorlige utfordringer knyttet til rus og/eller psykiske helseproblemer.	Atferdsutfordringer, autonom, alvorlige psykiske lidelser/helseproblemer, dekker egne primærbehov i bolig.	Alvorlige psykiske lidelser/helseproblemer, sårbar, innadvendt, kan utnyttes, selvestruktiv atferd.	Utfordrende atferd, personlighetsforstyrrelser, impulsivitet, synlig rusatferd, samtidige, alvorlige psykiske lidelser/helseproblemer.	Sikkerhetsrisiko, utagerende, utfordrende atferd, impulsivitet, samtidige, alvorlige psykiske lidelser/helseproblemer.	Svært høy sikkerhetsrisiko, utagering, impulsivitet, utestengt fra lavterskettilbud, samtidige, alvorlige psykiske lidelser/helseproblemer.
Hovedforløp: HF 1–2	HF 2–3	HF 2–3	HF 3	HF 3	HF 3	HF 3
Målgruppen bor f.eks. i: Ordinære kommunale boliger	Ordinære kommunale boliger	Tidl. Flexbo	Skogvollveien	Arveset gård	Schandorffsgate	Ljabruveien boliger
Boligbehov: Ordinære kommunale boliger, innskutte boliger el. private utleieboliger	Ordinære, kommunale boliger, bomiljø med mer aksept, gjerne heleide gårder	Småhus uten base, ikke for mange småhus samlet, eksempelvis 1–3.	Samlokaliserte boliger med base	Samlokaliserte boliger med base	Samlokaliserte boliger med base	Samlokaliserte småhus/boliger med base
Boligstandard: Ordinær boligstandard	Ordinær boligstandard	Forsterket boligstandard	Ordinær boligstandard	Forsterket boligstandard	Ekstra forsterket boligstandard	Ekstra forsterket boligstandard
Beliggenhet: Ordinært bomiljø	Ordinært bomiljø	Skjermet fra ordinære bomiljø, ev. ved næringsvirksomhet	Ordinært bomiljø	Skjermet fra ordinært bomiljø, ev. ved næringsvirksomhet	Skjermet fra ordinært bomiljø, ev. ved næringsvirksomhet	Skjermet fra annen bebyggelse, randsoner
Tjenestebehov: Individuelt tilpasset tjenestebehov, periodevis og ambulant	Individuelt tilpasset tjenestebehov, ambulante tjenester	Ambulante tjenester	Dagtid + ambulante tjenester	Dag/(kveld) + ambulante tjenester døgnet	Døgnet	Døgnet
SKOK ^a SKOK Utleieboliger	SKOK Utleieboliger	SKOK Forsterkede boliger ^a (omsorgsboligstandard med forsterkning)	SKOK Omsorgsboliger ev. SKOK Utleieboliger	SKOK Forsterkede boliger	SKOK Forsterkede boliger	SKOK Forsterkede boliger

Figur: Del 1 av Matrise for rusfeltet, Grupper, bolig og bomiljø

For framskaffelse av boliger til gruppene 1 og 2 vil SKOK Utleieboliger og SKOK Omsorgsboliger være aktuelle. Majoriteten av personer med rus- og psykiske helseproblemer befinner seg i disse to gruppene.

Gruppe 4 har behov for samlokaliserte boliger med base. Mange i gruppe 4 vil kunne ha vedtak om heldøgns helse- og omsorgstjenester, og SKOK Omsorgsboliger vil være aktuell.

SKOK Forsterkede boliger er laget med tanke på behovene til personer i gruppene 3, 5, 6 og 7. Gruppene 6 og 7 har på noen områder behov for ytterligere forsterkning. Dette står beskrevet som «Ekstra forsterket standard» i denne SKOK'en og skal legges til grunn når boligene framskaffes for gruppene 6 og 7.

Forsterket bolig betyr at det er behov for ekstra robusthet på flere områder, både i bygg og interiør. Det er likevel ikke aktuelt å utføre boliger med en høyere grad av forsterkning enn hva målgruppen har behov for, da dette kan virke stigmatiserende og være kostnadsdrivende.

Målgruppen har svak betalingsevne og utfordringer med å betale husleie. Siden prosjektet i stor grad finansieres gjennom husleieinntekter, er det viktig med lave prosjekterings- og byggekostnader, samtidig som nødvendig kvalitet blir ivarettatt.

Samlokaliserte boliger med base består ofte av 6-10 fullverdige boenheter tilknyttet en personalbase. Boenhetene kan utformes som leilighetsbygg, svalgangsbygg eller småhus. Base for gruppe 5 bør ligge i tilknytning til botiltaket eller med kort responstid og vil være bemannet deler av døgnet. Base for gruppene 6 og 7 må ligge i tilknytning til botiltaket og være døgnbemannet. En døgnbemannet base må være større enn basen for gruppe 5. For gruppe 3 er anbefalt antall samlokaliserte småhus uten base 2-4 enheter.

Erfaringer fra andre tilsvarende botilbud for målgruppen har avdekket at felles oppholdsrom ofte kan bidra til konflikt mellom beboerne. Det bør planlegges for felles oppholdsrom for gruppe 5, men dette skal kun benyttes av beboere under ansattes tilsyn. Felles oppholdsrom er kun unntaksvis aktuelt for gruppe 6. Behovet avklares i det enkelte prosjekt. Det er ikke aktuelt med fellesareal eller felles oppholdsrom for gruppe 7. Tilgang til noen fellesfunksjoner, som bistand til klesvask, utdeling av mat eller tilgang til pc er ofte aktuelt for alle gruppene, og funksjonene kan inkluderes som en del av personalarealet.

Personer med rusproblemer får tidligere helsemessige utfordringer enn normalbefolkningen. Det er derfor viktig å bygge boliger som er utformet for personer med funksjonsnedsettelse. SKOK Forsterkede boliger bygges derfor i utgangspunktet som omsorgsboliger og bør tilfredsstille Husbankens krav til investeringstilskudd. I prosjekter der man søker investeringstilskudd, må man i utgangspunktet følge Husbankens Veileder for lokalisering og utforming av omsorgsbygg, HB 8.F.7. Målgruppen kan kreve enkelte tilpasninger som man bør gå i dialog med Husbanken om helt i starten av prosjektet.

Målgruppens helseproblemer er nærmere beskrevet i rapporten *Personer med omfattende rus, psykiske- og somatiske helseproblemer* (PRIOslo/Velferdsetaten, 2022). Se også kap. 11 Relevante dokumenter og referanser.

Det er veldig viktig at boenhetene tilpasses målgruppen og er enkle og hensiktsmessige i bruk. Målgruppen har generelt store utfordringer med å kunne betjene og forholde seg til velferdsteknologi og bør ikke måtte forholde seg til en bolig utstyrt med dette.

Smarthusteknologi som eksempelvis lokal overstyring av temperatur, sensorer for solskjerming, ventilasjon via nettbaserte styringsløsninger, IP-TV og taleforbindelse til alarmfunksjoner i boenheter frarådes. Disse løsningene vil innebære elementer som kan fikles med og ødelegges. Samtidig kan lyd og blinkende lys utløse utrygghet og følelse av forfølgelse og vrangforestillinger.

Beliggenhet

Eiendommen skal ligge i nær tilknytning til kollektivtransport, kommersiell og offentlig service. Det skal være mulighet for biltransport helt frem til bygningen.

Kravveiledning:

Kravet er aktuelt i de tilfeller hvor leverandør også skal fremskaffe tomt. Om kommunen stiller med tomt kan kravet utelates i konkurransen.

For forsterkede boliger gjelder at botiltak for gruppene 3, 5 og 6 bør plasseres på tomter som er skjermet fra ordinære bomiljø, skoler og barnehager. Botiltak kan ligge ved næringsvirksomhet. Botiltak for gruppe 7 bør plasseres på tomter skjermet fra annen bebyggelse eller i randsone. Gruppe 7 har svært høy sikkerhetsrisiko.

2.2 Areal og organisering

Arealeffektivisering

Det samlede funksjonsareal per bruker er styrende. Det skal beregnes en faktor for Bruttoareal (BTA) / Funksjonsareal (FUA) for prosjektet. Faktoren skal søkes å holdes så lav som mulig, og forhold som gjør at faktoren øker skal beskrives.

BTA er areal av måleverdige deler begrenset av ytterveggs utside. BTA skal beregnes i tråd med NS 3940:2012. FUA er den delen av nettoarealet som svarer til bygningens formål og bruk, og omfatter alle bruksrom (som f.eks. læringsrom, kontorer, pasientrom, arbeidsrom, toalettrom, støtterom og lagerrom), men ikke kommunikasjonsareal (KOA) som korridorer og andre interne trafikkareal eller teknisk areal (TEA) som tekniske rom m.m. og heller ikke "mørke arealer" i kjeller og på loft som ikke er programmerte «bruksrom». FUA, KOA og TEA er definert i NS 3940:2007.

BTA/FUA-faktoren skal hensynta arealbehovet for KOA, TEA og KA (konstruksjonsareal; innervegger, søyler, sjakter og yttervegger).

Kravveiledning:

Faktoren skal søkes å holdes så lav som mulig. Behovet for en slik beregning fra leverandøren vil variere fra prosjekt til prosjekt, avhengig av kontraktstrategi og hvor langt man har kommet i prosjektet før det legges ut i markedet.

Organisering

For nybygg gjelder:

Tomt utformes slik at den gir mest mulig skjerming mot området rundt.

Utearealer skal være oversiktlig.

Bygninger organiseres slik at det legges opp til minimal kontakt mellom beboere, både fysisk og visuelt. Det skal ikke være siktlinje fra vindu i boenhet til vindu i nabobygg.

Beboernes private uteareal skal være delvis skjermet enten i form av fysiske barrierer, sideforskyvning av boenheter, spilevegger og/eller beplantning.

Kommunikasjonsarealer skal være korte og oversiktlige for å redusere konflikt. Det skal være korte rømningsveier.

Ekstra forsterket standard (gruppene 6 og 7):

Boenheter skal plasseres slik at man reduserer innsyn til, samt mellom, beboernes inngangspartier.

Kravveiledning:

Nybygg bør oppføres i maks to etasjer med heis eller løfteplattform.

Boenhetene i nybygg bør ha egen inngang. Svalganger bør utformes slik at beboerne passerer så få andre boenheter som mulig på vei til sin bolig, for å begrense konflikt.

Små, begrensede rom kan utgjøre en sikkerhetsrisiko ved volds- eller trusselhendelser. Personer i målgruppen kan ha paranoide trekk og klaustrofobi, som kan utløses ved heisbruk. Flere etasjer medfører flere trapper og ganger der beboerne ikke får skjerming på vei til og fra egen bolig.

For boenheter med ekstra forsterket standard bør beboere ikke se eller bli forstyrret av hvem som går inn og ut av andre boenheter. Forskyvning av boenheter eller bruk av skjermvegg/spilevegg kan være gode tiltak for å redusere innsyn til og mellom inngangspartier.

Ved transformasjon av eksisterende bygningsmasse vil både romstørrelse, plassering av boenheter og personalbase høyst sannsynlig avvike fra beskrivelsen for samlokaliserte boliger på egen tomt. Bygårder har gjerne felles inngangsparti og minst tre etasjer, noe som at basen bør plasseres ved inngangspartiet.

Tilgjengelighet til sjakt

Nye leiligheter i Boligbygg sin portefølje skal utformes med tilgjengelighet til sjakt/teknisk rom utenfor den enkelte leilighet fra felles korridor for å forenkle tilgang for driftspersonell.

Sjakten skal kunne betjene én eller flere leiligheter, avhengig av utformingen av boligen og etasjeplanen. Den utformes med tette vegger og støpt gulv. Det etableres låsbar luke/dør i korridor med tilgang til målere av kaldt og varmt vann, stoppekran, vannfordelerskap for forbruksvann og oppvarming samt ventilasjonsutstyr.

Sjakten/rommet utstyres med lekkasjesikring/påvisning og/eller detektering med magnetventiler for stenging av vann.

Det monteres ekstra stoppekran for kaldt og varmt forbruksvann i den enkelte leilighet.

Inspeksjonsluke/-dør må være så stor at det er lett tilkomst for inspeksjon og enklere vedlikeholdsarbeid.

Tekniske komponenter som VAV-spjeld, fordelere gulv-/radiatorvarme, fordelere forbruksvann mv. plasseres slik i sjakten at det er tilgjengelig for enklere betjening, tilsyn og service. Alternativt kan også deler av disse installasjonene (f.eks. VAV-spjeld) plasseres over himling og betjenes derfra.

Arbeidsplass

Krav til arbeidsplasser beskrevet i dette dokumentet skal oppfylle krav i arbeidsplassforskriften. Alle arbeidsplasser (der man konkret oppholder seg og arbeider) skal ha dagslys og utsyn, og som klar hovedregel et areal på 6 m². Dersom dette ikke ivaretas, kan arbeidsplassene kun brukes i svært begrenset tid av gangen i løpet av en dag.

3 Funksjonskrav for byggetekniske ytelser

3.1 Felles tverrfaglige krav og føringer

Dokumentasjon

Dokumentasjon er en del av leveransene og er beskrevet i dokumentet Tekniske og FDV-begrunnede krav.

Opplæring av driftspersonell

For å sikre god og riktig bruk av bygget skal det foretas opplæring av personell. Dette inkluderer driftsleder, vaktmester, drifts- og vedlikeholdspersonell og annet relevant personell.

Det skal utarbeides en plan for gjennomføring av opplæringen. Hoveddelen av opplæringen foretas før idriftsettingsfase. I tillegg skal det planlegges og gjennomføres minst to separate opplæringsøkter det første året anlegget er i drift. Opplæringen gjennomføres ved bruk av FDVU-dokumentasjonen kombinert med en praktisk gjennomgang av anlegget/utstyret.

Dokumentasjon på opplæring ved signert opplæringsplan/protokoll skal fremlegges i forkant av at bestiller overtar bygget.

3.1.1 Energi og miljø

Klimatilpasning

For å nå Oslo kommunes mål om å være en klimarobust by skal det legges vekt på klimatilpasning i plan- og byggeprosessen. Nybygg skal planlegges slik at de tåler vær og klima i hele byggets levetid. Ved rehabilitering skal den nye bygningsdelen bygges slik at den er robust nok til å tåle vær og klima i bygningsdelens levetid. Dette vil for eksempel innebære at utvendige materialer og bygningsdeler kvalitetssikres mot regnflom, sterk vind og høye temperaturer, eller at det gjøres klimatilpasningstiltak i tråd med NS 3845 Blågrønn faktor.

Riving og rehabilitering

Kommunen skal i minst mulig grad rive eksisterende bygningsmasse for å bygge nytt. Kommunen skal heller søke å rehabilitere eksisterende bygningsmasse. Før eventuelle nye byggeprosjekter besluttes, skal overordnet bestiller vurdere, i samarbeid med utfører, om behovene kan løses gjennom å rehabilitere fremfor å rive og bygge nytt. Vurderingen skal ta hensyn til målet om 30 prosent reduksjon i utslipp fra materialer (se FK-739 Klimagassregnskap), som blant annet kan nås gjennom mindre riving. Prosjektet skal foreta en helhetsvurdering av mulighetene for rehabilitering. Vurderingen skal dokumenteres i forbindelse med KVVU eller tilsvarende tidligfaseutredning, samt i styringsdokumentet ved investeringsvedtak.

Ved riving og rehabilitering skal det utarbeides en plan for hvilke materialer som kan ombrukes og materialgjenvinnes, og bygget skal demonteres på en slik måte at ombruk muliggjøres.

Kravveiledning:

Hensikten med kravet er å gjøre en vurdering av om eksisterende bygg må rives, og dersom det må rives, legge opp til at så mye som mulig av materialene gjenbrukes. Dersom materialene ikke kan gjenbrukes, skal de i størst mulig grad materialgjenvinnes.

Vurderingen bør kunne dokumenteres med hensyn til indirekte klimagassutslipp før det eventuelt søkes om rivetillatelse. Det finnes få gode og standardiserte løsninger for ombruk i dag, og ingen etablerte kanaler for omsetning av den type bygningsdeler. I denne type vurderinger er det mer hensiktsmessig å benytte LCA-vurderinger for å vurdere gevinsten av ulike tiltak.

Viser for øvrig til Oslo kommunes "Framtidens forbruk – strategi for bærekraftig og redusert forbruk 2019–2030" med tilhørende tiltaksliste som revideres årlig og vedlegges Oslo kommunes budsjett. Strategien inneholder flere føringer som kan påvirke krav om riving og rehabilitering.

Oppfølging av miljøkrav

Prosjekter over 15.000 m² skal ha et miljøprogram i henhold til Plan- og bygningsetatens veileder. Det skal utarbeides og følges en miljøoppfølgingsplan basert på programmet. Ved nybygg og totalrehabiliteringer over 250 m² skal det utvikles en bærekraftsprofil i henhold til Oslobyggs mal.

Kravveiledning:

Avhengig av gjennomføringsmodell vil ansvar for å utarbeide/ferdigstille Miljøprogram og Miljøoppfølgingsplan kunne variere mellom kommunen og leverandøren. Hvordan dette skal håndteres må detaljeres i det enkelte prosjekt.

Klimagassregnskap

Det skal utarbeides klimagassregnskap for bygget i tråd med NS3720. Klimagassregnskapet skal som et minimum ha omfanget “basis”, “uten lokalisering”, og inkludere modulene A1-A5, B4, B5, B6 og C1-C4 i NS 3720. Klimagassutslipp fra materialer i nye og rehabiliterte bygg skal redusere med minst 30 prosent sammenlignet med utslippsnivåene for materialer i FutureBuilt ZEROs referansebane. Målet gjelder ikke for enkeltbygg, men for hele porteføljen av nye og rehabiliterte bygg. Derfor må bestiller i dialog med utfører sette et klimakrav for materialer i gjeldende bygg som sikrer at målet nås for hele porteføljen. Utgangspunktet er at utslippet fra materialene i det enkelte bygg skal reduseres med 30 prosent ift. referansebanen. Eventuelle materialvalg som er negative for miljøet må begrunnes.

Kravveiledning:

Krav til dokumentasjon til entreprenøren vil variere avhengig av kontraktsstrategi. Hvem som skal fremskaffe og sette sammen dokumentasjonen må detaljeres i det enkelte prosjekt, avhengig av hvem som har ansvar for ulike faser i prosjektet.

Infrastruktur

Det skal planlegges for bruk av fjernvarme og mobil eller fast nettilgang som kan sikre utslippsfrie anleggsmaskiner på byggeplassen.

Energikrav nybygg og rehabilitering

Det skal i hvert prosjekt gjøres en vurdering av muligheten for lokal energiproduksjon for å følge opp satsingen i klimastrategi for Oslo mot 2030 om at en større andel av energien i Oslo skal produseres lokalt.

Kravveiledning:

Hensikten med kravet er å få alle rehabiliteringsprosjekter til å vurdere hvordan det kan gjøres energiforbedringstiltak i prosjektet. Noen prosjekter vil være mer egnet enn andre, men vurderingen skal gjøres i alle prosjekter.

For målgruppen for Kravspesifikasjon Forsterkede boliger er det stor fare for ødeleggelse av solceller på tak og fasader. Dette kan derfor ikke installeres. Målgruppen kjennetegnes av mye røyking innendørs. Mange eksperimenterer med kjemiske stoffer og gasser både ved inhalering og aktivitet med gassbrenner mm. Det er derfor nødvendig å ha god utlufting i boligen gjennom bla. ventiler og luftevindu. Passivhusstandard eller plussstandard er ikke forenlig med målgruppens livsstil og måte å bruke å boligen sin på.

Energiforsyning

Nye bygg og totalrehabiliteringsprosjekter over 250 m² skal bygges med system for vannbåren varme og søkes tilkoblet fjernvarmenettet der dette er mulig. Dersom fjernvarme ikke kan benyttes skal det gjøres en kost/nytte-vurdering av andre relevante energisystemer som

hovedkilde, for eksempel:

- Fornybar energi basert på væske/vann varmepumpe
- Fornybar energi basert på luft/vann varmepumpe
- Bruk av overflødig energi fra kilder i nærliggende bygg
- Fornybar energi basert på sol

Det skal ikke benyttes fossilt brensel som for eksempel oljefyr. Utstyr spesifiseres mht. ytelse, virkningsgrader og årskostnader ved gitte laster. Leveringsbetingelser for energi skal også oppgis.

Farlige stoffer

Produkter som inneholder stoffer på Miljødirektoratets prioritetsliste og kandidatliste (REACH) skal ikke benyttes. Produkter skal ha komplette sikkerhetsdatablad på norsk som kan forevises oppdragsgiver på forespørsel. Substitusjonsvurderinger kan gjøres og godkjennes av oppdragsgiver i en fravikssøknad.

Egenskaper

Det skal benyttes lavemitterende materialer (klasse 2) i henhold til NS 16798 (tabell B.17, s. 56), på 80 % av materialene innenfor dampsperran.

EPD

Det skal innhentes EPD for alle bygningsprodukter hvor EPD-er er tilgjengelige. EPD-ene skal være produktspesifikk og tredjepartsverifisert. Bygningsprodukter med lave utslippsverdier skal etterstrebes. Valg som er negative for miljøet skal begrunnes.

Ombruk av materialer

Alle nybygg skal tilstrebe løsninger som legger til rette for demontering, ombruk og materialgjenvinning av bygningsdeler ved riving eller rehabilitering av bygget. Spesielt bør tunge bærende konstruksjoner forsøkes bevart.

Ved materialvalg skal det legges vekt på om materialene kan repareres, bearbeides og ombrukes.

For rehabiliteringsprosjekter skal nye bygningsdeler planlegges slik at det legges til rette for demontering og ombruk av bygningsdelene.

Plast

Det skal i hvert bygg søkes etter alternativer til fossil plast. Resirkulert og materialgjenvunnet plast skal benyttes fremfor fossil plast i bygget der det finnes alternativer tilgjengelig på markedet. Plastemballasje fra bygningsprodukter skal minimeres. All plastemballasje bør være ombrukbar, og minimum gjenvinnbar.

Kravveiledning:

Det er i tiltakslisten for plast 2022-2025 vedtatt at alle virksomheter skal "Stille krav til alternative materialer til jomfruelig plast (eks. gjenvunnet plast, biobasert plast av sekundær råvare), der dette er hensiktsmessig i et klima- og miljøperspektiv i nye samkjøps- og innkjøpsavtaler i kommunen." Ved å etterspørre PCR-plast unngår man å få leverandører som bruker produksjonsspill og omtaler det som «resirkulert» plast i produktene sine. Biobasert plast bør etterspørres av sekundære råvarer for å sikre at det er laget av biomasse fra bærekraftige kilder, for eksempel basert på sekundære råvarer slik som rester fra annen industri eller avfall.

Treverk

Trevirke og trebaserte produkter skal være produsert av tømmer fra FSC levende skog-sertifisert eller PEFC-sertifisert skog (www.pefcnorge.org/index.cfm). Tømmer fra regnskog skal ikke benyttes, uansett sertifiseringsordning.

3.1.2 Sikkerhet

Plan for sikkerhet, tilgjengelighet og soneinndeling

Planer for sikkerhet og soneinndeling av bygget skal utarbeides. Planene skal vise hvordan krav til universell utforming, person- og verdisikkerhet skal ivaretas, samt hvilke arealer i anlegget som er egnet til utlån.

Planen skal dokumentere hvordan tilgang til heis, HCWC og andre funksjoner som sikrer likeverdig bruk for alle, opprettholdes både på dag og kveld.

Planene skal synliggjøre tilrettelegging for tilsynsvakt, omfang av overvåkning og alarmering, samt soneinndeling med adgangsbegrensning, elektronisk og manuell. Behov for eLås skal avklares tidlig i prosjektet i forbindelse med konseptvalgutredning.

Kravveiledning:

For forsterkede boliger er det ikke aktuelt med arealer til utlån. Lokalene skal heller ikke være tilgjengelige for alle av sikkerhetsmessige årsaker. Behovet for og ev. omfanget av en slik plan vurderes i hvert enkelt prosjekt.

Låssystemer

Det skal leveres et elektronisk adgangskontrollsystem. Betjeningsenheter for adgangskontroll skal ha nødvendig belysning for enkel betjening.

Oppdragsgiver skal selv kunne administrere adgangskontroll og nøkkelbrikkeproduksjon, mens byggherre skal være teknisk ansvarlig for systemet. Oppdragsgiver skal få tilstrekkelig opplæring i bruk og administrering av systemet.

Låssystem til boenheter og base skal baseres på nøkkelbrikker (RFID-chip). For beboere skal brikken kunne betjene inngangsdør til boenhet og personlig bod. Løsninger basert på kodelås eller fingeravtrykk skal ikke benyttes.

I tillegg til nøkkelbrikker skal inngangsdører og boder utstyres med låsesylinder. Låsesystemet skal bestå av vandalsikre komponenter.

Inngangsdører til boenhet og base skal ikke automatisk settes i ulåst stilling ved f.eks. brannsignal.

Hvis botiltaket har mer enn én etasje, skal det avklares i det enkelte prosjekt om det skal være skallsikring mellom etasjene.

Kravveiledning:

Adgangskontrollsystemet inngår som en del av leveransen, og oppdragsgiver har det tekniske ansvaret for installasjonen.

Målgruppen mister ofte nøklene sine, noe som medfører fare for ødeleggelse av låskasse, dør eller vindu. Det er kostbart og tidkrevende når nøklene skal erstattes. Erfaringsmessig fungerer elektroniske nøkler (utformet som nøkkel) dårlig. Kodelås kan føre til frustrasjon, særlig dersom det er lys eller lyd ved bruk, eller om koden glemmes eller ikke fungerer. Bruk av fingeravtrykksgjenkjenning kan være utfordrende når fingrene er våte eller fingeravtrykket er ufullstendig.

Nøkkelbrikker har vist seg å være den beste løsningen fordi det er enkelt å bruke og raskt og rimelig å erstatte.

Nøkkelbrikker kan også leveres som armbånd.

Inngangsdør til boenhet skal utstyres med låssylindre i tillegg til nøkkelbrikke. Dette er et sikkerhetstiltak, som gir ansatte tilgang til boenheten selv om brikkesystemet er ute av funksjon. Beboere får ikke nøkkel til egen boenhet.

Boenhetene er private leieboliger og skal derfor ikke ha dører som automatisk settes i åpen stilling ved brannsignal. Brannalarm utløses ofte og kan aktivt benyttes for å ta seg inn i personalbasen dersom inngang til personalbase automatisk settes i åpen stilling ved brannsignal. Inngangsdør til personalbase skal derfor kun kunne betjenes av ansatte.

Informasjonssikkerhet og personvern

Informasjon som behandles i systemer, som er en del av leveransen og som støtter funksjonelle og driftsmessige arbeidsprosesser i bygget, skal kartlegges og dokumenteres.

Dersom et system medfører behandling av personopplysninger, skal systemet støtte krav til innebygd personvern og andre relevante krav iht. personvernforordningen (GDPR). Det skal

være dokumentert hvordan kravene er oppfylte.

Dersom et system inngår i leveransen skal det i samarbeid med drift/IKT-organisasjonen gjennomføres en risikovurdering med hensyn til informasjonssikkerhet og personvern. Sikkerhetstiltakene som systemet omfatter, og hvordan de møter risikoene behandlet i risikovurderingen, skal være dokumenterte.

Kravveiledning:

Bygg i drift omfatter ulike IKT-systemer hvorav noen av dem leveres av entreprenør gjennom anskaffelsen. IKT-systemene i bygg behandler ulike typer og mengder av informasjon og kommunen må sikre at informasjonsbehandlingen skjer i henhold til lover, forskrifter, internt regelverk m.m. samt innenfor akseptabel risiko. Det er derfor grunn til å stille krav til leveransen fra entreprenør.

Risikovurdering skal ivareta forhold som trusler, sårbarheter, uønskede hendelser og omfatte beskyttelse av konfidensialitet, integritet og tilgjengelighet for informasjon som behandles, samt beskyttelse av IKT-tjenesten systemet realiserer. Omfang av risikovurdering skal inkludere informasjonsbehandling hos eventuelle underleverandører og bruk av eventuelle eksterne skytjenester/-plattformer.

Brannalarmanlegg

Brannsikkerhet i forsterket og ekstra forsterket bolig skal ivaretas i henhold til risikoklasse 6 og overnatting. Teknisk rom kan ha lavere risikoklasse.

Bygget skal overvåkes av et automatisk, adresserbart brannalarmanlegg (kategori 2) med trådløs overføring til 110-sentralen.

En overvåket/alarmert utvendig nøkkelsafe skal sikre brannvesenets adkomst til bygget.

Hovedsentral skal plasseres i egnet rom og brannmannspanel i hovedangrepsvei. Hovedsentral og brannmannspanel skal gi mulighet til å avstille alarmen.

For transformasjon gjelder følgende: Det skal være heldekkende brannalarmanlegg der leiligheter kun har adgang til ett trapperom.

Det skal ikke benyttes detektorer som blinker eller lyser. Detektorene skal være innfelt i tak, i prosjekter der dette er mulig. Detektorene monteres uten netting, da denne gir minimalt med beskyttelse og sannsynligvis vil resultere i utskifting av både detektor og netting ved ødeleggelse. Detektorene må være mulig å skifte på en enkel måte.

Kravveiledning:

Teknisk rom har bare sporadisk opphold, og man kan derfor sette lavere risikoklasse her.

Hovedsentral bør plasseres i tilknytning til utvendig nøkkelsafe og anbefales plassert i eksternt/felles teknisk rom, som for eksempel kan være i tilknytning til bodanlegget.

Det må vurderes hvilken type detektor som benyttes i boenhetene. Det anbefales multikriteriedetektorer for å minimere feilaktige alarmer i de forholdsvis små boligene som følge av røyking, damp fra bad og stekeos fra kjøkken.

Brannmannspanel er nyttig for ansatte eller brannmenn for å se i hvilken boenhet alarmen er utløst og samtidig kunne vurdere eventuell sikkerhetsrisiko tilknyttet beboer i boligen.

Slokkeanlegg

Det skal installeres heldekkende automatisk slokkeanlegg. Sprinkler skal være innfelt i tak (skjulte hoder) der dette er mulig. Slokkeanlegget skal forrigles mot brannalarmanlegget, slik at utløst slokkeanlegg medfører alarm. Sentral for slokkeanlegg skal være tydelig merket fra brannvesenets hovedangrepsvei.

Det skal være manuelt brannslukkeutstyr for effektiv slokkeinnsats i startfasen av en brann i hver boenhet.

Plassering av brannslange for slokking eller spyling skal plasseres slik at alle rom i hele byggverket dekkes med maksimalt 30 meter fullt uttrekk. Brannslange plasseres i teknisk bod eller felles teknisk rom der dette er hensiktsmessig. Dersom det ikke er tilgang på tilstrekkelig mengde vann, skal byggverket ha håndslukkeapparater.

Kravveiledning:

Det bør vurderes å installere heldekkende automatisk sprinkleranlegg iht. NS-EN 16925 med Institutional sprinklerhoder (skjulte hoder) for å forebygge ødeleggelse, eller vanntåkeanlegg iht. NS-EN 14972-1. Dråpenes størrelse og mindre vannmengde gjør at vannskader etter slokking med vanntåkeanlegg blir mindre omfattende enn med et tradisjonelt sprinkleranlegg.

Sprinklerventiler bør overvåkes elektronisk slik at ventil i ikke full åpen stilling medfører feilmelding på brannsentral. Det bør etableres strømningsvakter slikt at utløst sprinkler kan adresseres til hver boenhet. Det bør etableres minst tilsvarende antall stengeventiler, slik at nedtapping kan begrenses til hver boenhet.

I tekniske rom tilknyttet den enkelte boenhet kan sprinkler erstattes av annen type slokkemedium. Slokkemedium skal avklares med prosjekterende RIBr i hvert enkelt tilfelle.

Det bør uansett suppleres med håndslukkeapparat tilgjengelig for personalet i tillegg til brannslanger.

Manuelt brannslukkeutstyr i boenhetene løses vanligvis i form av brannslukningsapparat. Disse utløses ofte og kan brukes som slagvåpen. Brannkonsulent kan vurdere kompenserende tiltak for å fravike kravet om brannslukningsapparat i boenhet. Dette kan for eksempel være i botiltak med heldøgnsbemanning der man kan nå boenhet umiddelbart etter utløst alarm.

3.1.3 Universell utforming

Introduksjon til universell utforming

Alt som skal betjenes av brukerne, for eksempel fast inventar, møbler, betjeningspanel etc. skal utføres med både farge- og luminanskontrast til omgivelsene. Mennesker med funksjonsnedsettelse kan ha begrenset rekkevidde og kraft. Betjeningsutstyr skal plasseres innenfor rekkevidde for personer med funksjonsnedsettelse.

Universell utforming er nærmere beskrevet i veilederen, og må leses for å oppnå en fullverdig forståelse av kravet.

Kravveiledning:

Den generelle teksten er ment å bevisstgjøre og skape forståelse både for bestiller, prosjekterende og utførende. Den forklarer de overordnede prinsippene som må ivaretas slik at vi i større grad får bygg og uteområder som bidrar til likeverdig bruk og opplevelse, og hva som bør vurderes i tidlig fase.

3.1.4 Akustikk

Lydforhold

Prosjektering av lydforhold skal utføres i samsvar med TEK17 og NS 8175:2019 «Lydforhold i bygninger - Lydklasser for ulike bygningstyper» som setter krav til lydisolasjon, trinnlydnivå og etterklangstid m.fl.

Lydforholdene skal sikre at det er svært begrenset lydsmitte mellom boenhetene.

Uønsket luftlyd og trinnlyd fra tilstøtende lokaler, støy fra tekniske installasjoner og utendørs støy skal ivaretas på en god måte gjennom prosjekterte tiltak.

Uønsket lyd i boenheten fra installasjoner i teknisk rom skal minimalt tilfredsstillende grenseverdi for klasse C i NS 8175:2019.

Det skal foretas uavhengige målinger i etterkant av kvalifisert akustiker som dokumenterer at kravene er oppfylt i minimum 20 prosent av boenhetene.

Ekstra forsterket standard (gruppene 6 og 7):

Som en del av utarbeidelsen av funksjons- og arealprogram med bakgrunn i planlagt bruk av rommet, skal det vurderes om det er behov for å tilfredsstillende grenseverdi for klasse B for lydisolasjon mellom boenheter i NS 8175:2019. Dette vurderes i det enkelte prosjekt og avklares med oppdragsgiver.

Kravveiledning:

Det er viktig å begrense lydsmitte mellom boenhetene slik at beboere med støyende adferd ikke forstyrrer andre mer enn nødvendig. Støy fra naboer kan føre til mistriivsel, konflikter,

trussel- eller voldshendelser, og føre til at beboere ikke ønsker eller orker å oppholde seg i egen bolig.

For personer i gruppe 6 og 7 er det ekstra viktig at naboene ikke blir forstyrret av hverandre eller bygningstekniske anlegg. Dette gjelder både trinnlyd og luftlyd.

Eksplisitte funksjonelle krav gjelder foran krav oppgitt i NS 8175:2019.

3.1.5 Kunst og utsmykning

Ingen krav i dette kapitlet

3.1.6 Renhold

Renhold

Horisontale flater over 1,7 m høyde skal unngås innendørs.

Forhold som vanskeliggjør renhold, skal unngås. Dersom kanalføringer legges åpent, skal prosjektet inkludere en plan for spesialrenhold. Ved behov for spesialtilpasset vedlikehold av overflater eller rengjøringsrutine (utstyr og/eller vaskemidler) skal dette avklares før materialet godkjennes for bruk.

3.1.7 Skilting

Skilting

Bygget og eiendommen skal være skiltet både utvendig og innvendig. Leveransen skal følge Oslo kommunes designmanual.

Kravveiledning:

Skilting leveres av prosjektet dersom ikke annet er spesifisert.

3.2 Bygning

3.2.1 Materialer

Materialer

Det skal utarbeides en material- og fargeplan.

Alle materialer og produkter skal være robuste. Overflater skal tåle hard bruk og omfattende nedvask. Så langt det er mulig skal det likevel velges løsninger, produkter og uttrykk som det er naturlig å velge i ordinære boliger og som gir hjemlig preg.

Kravveiledning:

Farge- og materialplanen bør utformes av relevant fagrådgiver som interiørarkitekt, fargekonsulent eller lignende. Riktig bruk av farger og materialitet bidrar til økt bokvalitet og motvirker stigmatisering og institusjonspreg.

Det oppfordres til bruk av materialer med tre-lignende overflate, eksempelvis parkettmønstrer gulvbelegg. Et gulvbelegg med parkettmønster har et mer hjemlig uttrykk enn gråspettet gulvbelegg.

Med robuste materialer menes hardføre materialer som er egnet for beboergruppen, men som samtidig ikke kan assosieres til fengsel eller andre institusjoner. Et eksempel på stigmatiserende materialbruk er ståltoalett.

Erfaringsmessig er det ekstra høy slitasje av og fare for ødeleggelse av materialer og interiør. Ved ødeleggelser er det viktig å bytte eller reparere raskt for å unngå nye ødeleggelser og sikre trygghet og trivsel i egen bolig.

Farger

Kravet omfatter både interiør og eksteriør.

Det skal utarbeides en material- og fargeplan. Det skal velges farger som sikrer et hjemlig og rolig uttrykk.

Alle innerdører skal ha ordinær utforming og farge, og en luminanskontrast mot bakgrunn på minimum 0,2.

Utside av inngangsdør til boenhet skal ha kontrastfarge mot yttervegg, mens dør til teknisk rom og sekundærdør/ekstra dør skal ha samme farge som yttervegg.

RAL- eller NCS-fargesystem skal benyttes. Det skal tas hensyn til fargevalg ved beregning av lysspredning inn i rommene samt luminanskontrast.

Alle farger konfereres med og godkjennes av oppdragsgiver.

Kravveiledning:

Farger og materialer påvirker trivsel og adferd, siden de er knyttet til sanser og kognisjon.

Farge- og materialplanen bør utformes av relevant fagrådgiver som interiørarkitekt, fargekonsulent eller lignende. Riktig bruk av farger og materialitet bidrar til økt bokvalitet og motvirker stigmatisering og institusjonspreg.

Intensjonen med fargeplanen er å sikre et uttrykk som støtter opp en rolig og lun atmosfære. Hvit og grå bør ikke godkjennes som eneste farger i fargeplan, men kan benyttes i kombinasjon med andre farger. Kulørsterke farger eller store kontraster mellom farger innendørs er ikke ønskelig. Se gjerne veilederen «Farger og kontraster i skolebygg³» og «Veileder for fargebruk i

byområder⁴» for å lære mer om riktig bruk av farger. I de fleste tilfeller anbefales hvite innerdører mot farget vegg fremfor motsatt, da dette er normalt i standard boliger og bidrar til hjemlig preg. Fargede innerdører kan gi assosiasjoner til institusjoner.

Se SINTEF byggforskserie «Prosjektering av luminanskontrast» og NS11001 – del 2.

3.2.2 Dører

Utforming av dører

Dørene skal ha standard utforming. I prosjekter der man søker Husbankens investeringstilskudd skal bredde og sideplass ved dører være i tråd med NS11001-del 2.

Alle dører skal sikres mot slitasje fra mekanisk påkjenning.

Det skal være terskelfritt innendørs.

Ved inngangsdører og ytterdører skal det være en lav, avfaset terskel på inntil 15 mm. Nivåforskjeller mellom toppen av terskel og gulvbelegg både inne og ute skal ikke være mer enn 15 mm. Terskel- og kantrampe og broer vil ikke kompensere høyere terskel.

Dører til trapperom og tekniske rom skal alltid ha anslagsterskler.

I alle definerte transportveier for varelevering skal dører utføres med flat/lav stålterskel av robust utførelse som tåler bruk av jekketralle med last. Dører inn til felleslager må være brede nok til å komme inn med europall og lignende.

Kravveiledning:

Det er stor sannsynlighet for ødeleggelse av dører og behov for hyppig utskiftning. Standard utforming og farge sikrer en hjemlig følelse og gjør det rimelig og raskt å skifte ut dører ved behov.

Ytterdører

Inngangsdør til boenhet skal følge kravene uavhengig av om døren leder fra boenhet til friluft eller til felles korridor.

Ytterdører i boenheter, base og ev. utendørs boder skal forsterkes med jernbeslag rundt lås og hele ytterste del av dørbladet (vertikalt) på låsesiden.

Ytterdører i boenheter, base og ev. utendørs boder skal utstyres med min. 50 cm høy sparkeplate rustfri utførelse på begge sider av døren, samt dørstopper på slagside. Sparkeplaten skal være på begge sider av ytterdørene. Sparkeplater skal være godt fastmontert, robust og tilpasset formålet.

Av sikkerhetsmessige årsaker skal alle ytterdører leveres med dørvrider og både elektronisk og mekanisk låsesystem i form av nøkkelbrikke og låssylinder, se 3.1.2.

Av sikkerhetsmessige hensyn skal det skal være mulig å lukke og låse dørene raskt.

Ytterdører i rømningsvei skal utstyres med knappevrider. Dører skal ikke utstyres med holdemagnet koblet mot brannalarm.

Ytterdør til boenhet skal ikke utstyres med glassfelt.

Ytterdør skal leveres med kikkhull, og døren som helhet må ivareta brannklassifisering. Det skal vurderes om det er nødvendig med kikkhull som er tilgjengelige for rullestolbrukere. Disse anbefales i så fall med montering i 120 cm høyde.

På utsiden av ytterdøren skal det monteres fastmontert fotskraperist/avskrapningsmatte. Den skal være nedfelt i underlaget uten høydeforskjell, ha hard overflate og finmasket struktur. Det skal ikke være hulrom under fotskraperisten. Bredden skal være så lik dørens slagåpning som mulig. Det skal være enkelt å rengjøre risten.



Eksempel på mulig utførelse: fotskraperist

Ytterdører til boenhet, base og ev. utendørs boder skal være overbygget og ikke kunne blokkeres av snø eller is.

Kravveiledning:

Med ytterdør menes alle dører som fører til friluft, felles trappeoppgang eller korridor, inn til boenhet, hovedinngang til personalbase eller eventuelt utendørs bod eller felles teknisk rom.

Boligene forventes å utsettes for hard bruk med høy sannsynlighet for innbrudd. Ytterdøren skal beskytte beboer og ansatte mot uvedkomne og farlige situasjoner. De må derfor være robuste, innbruddsikre og kunne lukkes raskt dersom en farlig situasjon oppstår. Dersom ytterdøren har automatisk dørlukker, må denne kunne overstyres med muskelkraft for å sikre rask lukking.

Fotskraperist reduserer mengden sand og grus inne. Bør ikke ha utgravd hulrom under, fordi ting kan falle ned eller at man tror at noe kan være skjult der som kan føre til demontering.

Terrassedør

I de prosjekter der det er terrassedører i boenhetene, skal ikke terrassedør ha større glassfelt enn nødvendig i henhold til TEK17 dagslysberegning. Det skal vurderes om terrassedøren skal utføres med forsterket glass.

Døren skal kun utstyres med dørvrider og knappevrider på dørens innside.

Kravveiledning:

Med terrassedør menes sekundær utgangsdør som fører fra boenhet til privat uteområde/balkong eller fra personalbase til annet uteområde.

Glassarealet i terrassedør skal holdes til et minimum for å skjerme for innsyn når man sitter i oppholdsrommet. Høyt plassert og lite glassareal fører til mindre fare for at vinduet knuses eller sparkes i stykker. Terrassedør uten glassfelt kan benyttes der beboer har særskilt behov for skjerming.

Rømningsvei

Felles oppholdsrom/møterom i personalbasen hvor beboere og ansatte kan oppholde seg samtidig skal utstyres med sekundær dør/rømningsvei. Døren skal plasseres med størst mulig avstand til primær dør, fortrinnsvis på motsatt side av arealet. Døren må være enkel å åpne og rask å lukke.

Det skal vurderes i hvert enkelt prosjekt om boenheten skal utstyres med en sekundær ytterdør/rømningsvei som sikkerhetstiltak.

En ekstra innerdør løses som ordinær dør. En sekundær ytterdør kan løses som standard dør, eller terrassedør. Ytterdør skal i så stor grad som mulig skjules i fasaden. Den males i samme farge som yttervegg og skal ha nøytral utforming på innsiden. Døren utstyres med dørvrider og knappevrider kun på innsiden, og uten dørvrider på utsiden av døren.

Sekundærdører skal slå ut fra arealet i rømningsretningen. Låsbare rømningsdører skal være med knappevrider.

Ekstra forsterket standard (for gruppene 6 og 7):

Personalbasen skal utstyres med en sekundær ytterdør/rømningsvei som sikkerhetstiltak.

Boenheten skal utstyres med en sekundær ytterdør/rømningsvei utformet som kompaktdør som sikkerhetstiltak. Kompaktdøren utformes som beskrevet over.

Kravveiledning:

Med sekundær dør menes en dør nummer to som leder ut fra et rom, eksempelvis bad, eller ut fra et avgrenset område, eksempelvis terrassedør i personalbase.

Formålet med døren er å gi mulighet for å rømme dersom en truende eller farlig situasjon oppstår.

Behov for sikkerhet må veies mot beboernes behov for opplevd trygghet. Redselen for at uvedkomne kan ta seg inn boenhet kan gjøre at en sekundær dør skaper utrygghet for noen beboere. I slike tilfeller anbefales en kompaktdør som beskrevet i kravet. Kompaktdører er vanskelig å oppdage fra utsiden og inviterer ikke uvedkommende til å forsøke å ta seg inn.

Innvendige dører

Alle innerdører skal ha standard utforming. I prosjekter der man søker Husbankens investeringstilskudd skal bredde og sideplass ved dører være i tråd med NS11001-del 2.

I boenheter skal det etterstrebes at dører mellom entré og oppholdsrom løses som døråpning uten dørblad. Dør kan settes inn ved behov. Dører inn til bad og WC løses som standard slagdør eller med skyvedør.

Innvendige dører skal være lette å åpne/lukke for beboere. Dør inn til boligen skal være enfløyet uten sidefelt.

Håndtaket skal være synlig og tilpasset størrelsen til en hånd, slik at det er enkelt å gripe rundt håndtaket uten samtidig å komme i klem, jf. NS11001-del 2 § 13.3.1.

Innendørs dører skal være terskelfrie. Døranslag skal ikke ha skruer eller anordninger som står opp fra gulvet, da dette kan utgjøre fare for beboere.

Ekstra forsterket standard (gruppene 6 og 7):

Det skal være åpen løsning mellom entré og oppholdsrom i boenhet.

Kravveiledning:

For ekstra forsterket standard vil boenheten i de fleste tilfeller uten eget soverom. Sovealkove vil være en delvis adskilt del av oppholdsrommet. Dette for å sikre oversiktighet og er et sikkerhetstiltak. I de tilfeller der boenhetene har eget soverom, bør dette løses som døråpning uten dørblad.

Innvendige skyvedører

Skyvedør er primærløsningen for innerdører i boenhet såfremt dette er løsbart.

Skyvedører skal ha håndtak eller slisse som kan gripes med hele hånden uten å samtidig komme i klem. Skyvedører skal være enkle å skyve opp (inntil 20N ved søknad om investeringstilskudd). Døren skal ha minimum 86 cm lysåpning samtidig som at dørhåndtak er synlig. Skyvedører skal være innfelt i vegg (pocket-karm) og ikke være utenpåliggende. Skyvedørene skal være robuste og må tåle hard bruk.

Dør inn til bad utstyres med standard WC-beslag som kan låses opp fra utsiden.

Kravveiledning:

Det er mindre ødeleggelser på skyvedører enn slagdører fordi disse ofte blir stående åpne og dermed er mindre utsatte. Skyvedør gir også bedre romfølelse og er plassbesparende sammenlignet med slagdører. Det er en fare for at slagdør kan bli hindret av opphopning av ting på gulv.

Skyvedører i henhold til TEK17 krever 30N for å skyve opp. Norsk standard 25 N, mens krav i investeringstilskuddet er 20N. For målgruppen for forsterket bolig, så er det avgjørende at skyvedøren ikke kan skyves for lett opp. Dette vil kunne forårsake hyppige ødeleggelser på dør og vegg. Det anbefales tidlig dialog med Husbanken om dette punktet.

For ekstra forsterket standard til gruppene 6 og 7 vurderes det om den ene døren inn til badet, primært den mot oppholdsrom, skal være slagdør.

3.2.3 Vinduer

Utforming vinduer

Antall ulike typer vinduer i prosjektet skal holdes til et minimum.

Glassarealet skal holdes til et minimum.

Standard størrelser og utførelse skal benyttes for å sikre rask og rimelig utskiftning ved behov.

Det skal unngås at flere vindusfelt monteres i felles ramme. Dette for å unngå å måtte skifte alle vindusfelt hvis kun ett er knust.

Behovet for forsterkede vinduer skal vurderes i det enkelte prosjekt.

Vinduene i boenheten skal plasseres slik at det er mulig å betjene disse fra sittende stilling, og de skal i utgangspunktet alltid leveres med en brystning på 80 cm eller over. Vinduer skal plasseres slik at seng og sofa kan være mest mulig skjermet for innsyn.

Løsninger og utførelse skal fremme minimale kuldebroer.

Vinduene skal utføres med karm i malt tre i standard hvit eller annen farge som inngår i standard sortiment fra leverandør.

Ekstra forsterket standard (gruppene 6 og 7):

Forsterkede vinduer skal være standard. Avvik må begrunnes og godkjennes av oppdragsgiver.

Kravveiledning:

Formålet med kravene er å minimere ødeleggelse av vinduer, sikre mot personskader, og å skape trygghetsfølelse for beboerne.

Vinduer i forsterkede boliger blir oftere knust enn i ordinære boliger, og det er viktig med ordinære størrelser, og at utskiftning kan gjøres så raskt og rimelig som mulig. Ordinære størrelser gjør det også lettere å finne gardiner med standardmål.

Ødelagte vinduer virker stigmatiserende og sender negative signaler om beboerne til nærmiljøet. Det øker også muligheten for ytterligere ødeleggelser.

Rømning gjennom vindu er ikke aktuelt. Vindu er ikke godkjent rømningsvei for risikoklasse 6.

Løsning hvor ansatte kan styre hvilke vinduer som kan åpnes, for eksempel ved bruk av nøkkel eller avtagbart håndtak på vinduene, kan vurderes for å enklere kunne tilpasses brukerens behov.

Med forsterkede vinduer menes vinduer som er svært vanskelig å knuse og som ikke skal medføre personskade ved knusning, eksempelvis gjennom ufarlig bruddmønster/granulering. Vinduer kan forsterkes med pleksiglass eller leveres med herdet glass eller laminert

sikkerhetsglass.

Åpningsbare vinduer

Det skal leveres minst ett åpningsbart vindu i oppholdsrom i boenheter, personalbase og ev. felles oppholdsrom. Åpningsbare vinduer skal være bunnhengslet, innadslående og kunne settes i sikker lufteposisjon. Vindu skal kunne åpnes på enkelt vis med ettgrepvrider.

Dobbelhengslede vinduer skal ikke benyttes. Vinduer skal ha en solid karm og skal ikke kunne hektes av.

Det skal være mulig å åpne på to steder i boenheten, fortrinnsvis på motstående sider av boligen for å sikre gjennomlufting og godt inneklima. Lufting gjennom inngangsdør eller terrassedør aksepteres ikke som alternativ til åpningsbart vindu eller lufteluke. Dersom lufting via entré skal benyttes må dette løses med lufteluke, ventil eller et lite luftevindu.

Kravveiledning:

Bunnhengslede, innadslående vinduer er ikke mulig å ta seg inn gjennom og er beskyttet mot fukt om de blir stående åpne når det regner.

Lufteluke/lite luftevindu

Det skal være mulighet for gjennomlufting. Lufting gjennom inngangsdør eller verandadør aksepteres ikke som alternativ til åpningsbart vindu eller lufteluke.

Topphengslet lufteluke uten glass eller et lite luftevindu skal vurderes som alternativer til større åpningsvinduer.

I de prosjektene der det er mulig, skal det lages eget luftevindu i entré. Dette skal være sikret mot innbrudd, innsyn og ikke mulig å gripe inn gjennom.

I de prosjektene der det er mulig, skal det lages ventiler i tillegg til luftevindu.

Kravveiledning:

En lufteluke er et gunstig alternativ til tradisjonelle åpningsvinduer. Den er diskret i bruk og ivaretar dermed beboerens sikkerhet og trygghetsfølelse. Lufteluke brukes ofte sammen med faste vinduer for å kunne gi effektiv lufting uten å svekke sikkerheten, og monteres gjerne i motsatt ende av boenhet av vinduer i oppholdsrom for gjennomlufting.

Solskjerming

Det skal leveres ordinære gardinstenger til alle vinduer, unntatt vindu på bad. Gardinstengene monteres i overkant av vinduskarmen.

For spesielt solutsatte fasader skal soldempende glass eller reflekterende vindusfolie (solfilm) vurderes.

Det skal ikke leveres utvendig elektrisk eller mekanisk solavskjerming.

Kravveiledning:

Utvendig solavskjerming er ofte ikke intuitive nok for målgruppen og kan være vanskelig å betjene. De er utsatt for ødeleggelse. Elektriske systemer er kostbart å anskaffe, reparere eller erstatte.

3.2.4 Vegger

Utvendige fasader

Antitaggbehandling skal utføres på alle deler av fasaden som kan nås av personer og som ikke krever diffusjonsåpen overflatebehandling.

Fasadekledning

Fasadekledning skal utføres i standardiserte materialer og løsninger, som skal være enkle å bytte ut ved behov.

Det skal etterstrebes fasadeløsninger med et uttrykk tilsvarende ordinære boliger.

Fasadekledningen skal monteres på en måte som hindrer klatring på fasaden.

Kravveiledning:

Det er viktig at fasaden ikke er mulig å klatre på. Dette må det tas hensyn til når det skal velges kledning, monteringsløsning, beslag o.l. Liggende bordkledning er en fordel fordi man da lettere kan bytte ut nederste bord ved råte, men den må legges på en måte som hindrer lett mulighet for klatring. Boligene skal så langt mulig se ut som ordinære boliger for å redusere stigmatisering og øke trivsel.

Vegger

Vegger skal være tilrettelagt for fleksibelt oppheng av bilder, enkelthyller, dekorasjoner og lignende i alle rom for varig opphold, samt i fellesarealer og eventuelle personalarealer. Det skal være mulig å henge opp på hele veggen, ikke bare der det er stendere.

Innervegger

Veggene skal utføres med glatt overflate som er enkel å rengjøre. Ved valg av materialer til vegg skal det tas hensyn til god lydisoleringsevne, brannmotstand og evne til å tåle hard bruk. Leverandør må framskaffe informasjon om hvordan produktene kan repareres ved behov, og hvordan de kan behandles for å sikre grundig rengjøring.

Veggene skal fortrinnsvis bygges opp av minimum 12 mm OSB eller kryssfiner og 13 mm gips utenpå. Gipsen skrues fast i OSB-plate bak.

Veggene på begge sider av dørkarm skal være sterke nok til å kunne (etter)montere støttehåndtak.

Vegger males i svært slitesterk og vaskbar maling i farger etter godkjent fargeplan.

Gipsplate kan erstattes med andre platematerialer, eksempelvis veggplater i trefiber. Det skal da dokumenteres at produktets egenskaper er tilsvarende eller bedre enn OSB/kryssfiner med gips.

Det skal monteres beskyttelsesplate på vegg over kjøkkenbenk og komfyr. Den skal utføres i robust materiale som er enkelt å rengjøre, eksempelvis kjøkkenplate med flisemønster.

Vegger skal fuges mot tak og i hjørner der dette er mulig. Det skal ikke listes mellom tak og vegg eller mellom vegg og gulv.

Nedre del av vegg skal beskyttes mot vannlekkasje og utspyling av boenhet ved behov. Veggplater skal monteres på utsiden av oppbrett av gulvmaterialet og avsluttes ca. 6-7 cm over gulvet. Platene legges over hulkilen slik at det er tett.

Baderomsvegger skal ha et hjemlig preg. De skal bygges opp med minimum 12 mm kryssfiner/OSB og ha innfesting og styrke som gjør at den kan benyttes som spikerslag for fast innredning. Veggens overflate skal være i et robust materiale som er enkle å rengjøre og skifte ut ved behov, eksempelvis baderomsplater med flisemønster. Valg av veggmaterialer inngår som en del av material- og fargeplanen.

Kravveiledning:

OSB-plater/kryssfiner gjør det enkelt å henge opp innredning, bilder, hyller og hjelpemidler. Gips gir sperregrunn for nikotin og er lydisolerende.

Det må vurderes om det er nødvendig med ett eller to lag gips basert på utfordringer knyttet til ødeleggelse og lydsmitte mellom boenheter.

Dersom det velges veggplater til badrom eller i sprutsone over kjøkkenbenk skal disse ha et hjemlig preg, eksempelvis flisemønster i en passende farge og i tråd med fargeplan.

Listverk blir ofte fjernet eller ødelagt, blant annet i frykt for at de kan skjule overvåkningsutstyr.

3.2.5 Gulv

Gulv

På gulv skal det være sklisikre, slitesterke og rengjøringsvennlige materialer tilpasset funksjonene i de enkelte rom. Gulvene skal være jevne og behagelige å gå på. Hele anlegget skal leveres med gulvbelegg i vinyl og kunne følge samme vedlikeholdsrutine. Unntak er ev. eksisterende flisebelagte gulv på bad som kan beholdes ved transformasjon.

Hvis alternativt gulvdekke skal leveres, må dette avklares med oppdragsgiver, og det skal tilsvare minimum 2 mm vinyl i styrke.

Gulv skal utføres med god trinnlydsdemping.

Gulv i trafikkarealer og andre arealer hvor varelevering skal foregå, må tåle belastningen av jekketraller.

Gulv i sammenhengende lokaler bør ikke ha refleksjonsfaktor (LRV) på mer enn 8.

Gulvbelegget skal legges i hulkil med en oppbrett på minimum 10 cm opp langs vegg. Belegget legges uten skjøter (banevare).

Gulvbelegg skal ikke ha store, kontrastfylte mønstre. Valg av gulvmaterialer inngår som en del av material- og fargeplanen.

Gulv i boenheten skal være robust og vanntett, men ha et hjemlig preg.

Det skal monteres sluk i gulv på kjøkken med lokalt fall. Sluket skal være skjult under flyttbar kjøkkeninnredning, eksempelvis under kjøleskapet eller oppvaskmaskin. Sluk skal ha mekanisk luktstopp.

Det skal ikke monteres gulvlist i boenhet.

Kravveiledning:

Gråspettet gulvbelegg (eller tilsvarende uttrykk) gi assosiasjoner til fengsel eller andre institusjoner, og bør unngås. Gulvbelegg med parkettmønster er et godt eksempel på en løsning som møter kravet og samtidig sikrer hjemlig preg. Homogen vinyl gjør mulighet for utskifting og sveising lettere, samt at oppbretten ser bedre ut, mens eksempelvis parkettmønster gir mer hjemlig preg.

Vinyl er robust, vannavstøtende, samt rimeligere, og enklere å rengjøre enn fliser. Oppbrett på vegg for å unngå vannskade.

Lydsmitte, eksempelvis trinnlyd, mellom boenheter fører til økt konflikt mellom beboere samt kan bidra til å forsterke eksempelvis paranoid adferd.

Listverk blir ofte fjernet eller ødelagt, blant annet i frykt for at de kan skjule overvåkningsutstyr, og anbefales derfor ikke.

3.2.6 Tak og himlinger

Tak

Bygningens takkonstruksjon skal utformes slik at det hindrer uvedkomne i å ta seg opp på taket eksempelvis i forbindelse med overbygg over balkonger, inngangspartier, svalganger o.l.

Ved nybygg skal taknedløp skjules bak kledning.

Inntil 2,5m over bakken skal det skal velges hærverkssikre rør og opplegget skal ikke være mulig å tette eller bruke til oppbevaring.

Kravveiledning:

Det er stor sannsynlighet for at personer forsøker å ta seg opp på taket eller klatre i taknedløp for å komme til vinduer o.l. Alle typer hulrom kan brukes til oppbevaring av ulovlige stoffer.

Deler som kan skrus ned/demonteres blir ofte tatt ned eller ødelagt, og taknedløp må sikres mot dette for å hindre vannskade.

Overvann kan eksempelvis ledes i tette rør ned i terreng og deretter videre til areal for lokal overvannshåndtering.

Himlinger

Himlinger skal være støvavvisende. Himlingsplater skal ikke avgi fiber.

Himling i boenhet skal være tett, heldekkende og mulig å rengjøre. Systemhimling i boenhet godtas derfor ikke.

Himlingen skal være mulig å reparere eller enkel å skifte ut og bygges i robuste materialer. Dette kan være OSB-plater med påskrudde gipsplater som sparkles og males med slitesterk og vaskbar maling, eller plater i trefiber eller lignende.

Himling skal brukes til å skjule tekniske føringer som el., ventilasjon, slukkesystemer o.l.

Inspeksjonsluke for hver boenhet/branncelle plasseres i teknisk rom. Brannvesenet skal ha tilgjengelighet til hulrom over evt. nedforet himling ved inspeksjon.

Det skal i hvert enkelt prosjekt vurderes om himling og vegger i boenhet skal forsterkes, slik at det er lett å ettermontere takheis. Det skal i så fall settes av tilstrekkelig plass til å kunne montere løfteanordningen. Det vises til Husbankens "HB 8.F.7 Veileder for lokalisering og utforming av omsorgsbygg" for forberedning til montering av takheis i prosjekter der man søker investeringstilskudd.

Kravveiledning:

Takhøyde på 2,2m kan benyttes i rom som ikke er ment for varig opphold. Ekstra innvendig takhøyde reduserer røyklukt, men vanskeliggjør vedlikehold, utlufting og krever mer oppvarming.

Grunnet stor risiko for ødeleggelse skal tekniske føringer skjules i himling og innkassinger. Tekniske installasjoner, som f.eks. sprinklerhoder, skal felles inn i himling og utføres med tett lokk der dette er mulig.

Tilgjengelighet for brannvesenet anbefales ivaretatt fortrinnsvis med luke i tilstøtende teknisk rom. Beboer bør ikke ha tilgang til inspeksjonsluke for å hindre at denne åpnes, at det fikles med tekniske installasjoner, eller at området brukes til lagring.

Takheiser blir brukt til å løfte beboeren over i stol, til toalett eller til stellebenk/dusjtralle. Takheis kan bli installert på ulike måter for eksempel slik at beboer kan bli løftet fra seng til toalett. Andre bruker en skinne ved sengen, slik at ansatte kan løfte brukeren over i en dusjstol og så bruke denne til å kjøre til toalett/bad.

Svært mange personer i gruppene 6 og 7 (ekstra forsterket standard) har omfattende somatiske helseproblemer. Det er stor sannsynlighet for at det blir aktuelt med takheis for disse beboerne. Det kan vurderes om det er hensiktsmessig å levere boligene med ferdigmontert takheis, skjult over himling. Løsningen må da godkjennes av leverandør av takheis. I de tilfeller der takskinne skal gå mellom bad og soverom/seng er det viktig med valg

av riktig dørtype. Plassering av skinner må ikke komme i konflikt med døråpninger, vindusåpninger, skap, ventilasjonskanaler eller lysarmaturer.

3.2.7 Trapper, balkonger, rekkverk m.m.

Balkonger og terrasser

Balkonger og terrasser skal utformes slik at de gir mest mulig skjerming for brukeren og hindre uvedkomne i å ta seg inn på den. I tilfeller hvor flere balkonger er over hverandre skal det vurderes om disse må sikres mot nedfall (kopper, flasker m.m.). Rekkverket skal skjerme mest mulig for innsyn og skal ikke være i glass.

Balkonger og terrasser skal hovedsakelig utføres i ubrennbare materialer [A2-s1,d0], hvor det kan åpnes opp for bruk av noe brannhemmende materialer [B-s1,d0] på balkong.

Gulv på balkong skal være sklisikkert og vedlikeholdsfritt. Overflatebehandling av betongdekker på balkong skal utføres med tett overflate på topp og diffusjonsåpen underside. Balkonger skal utformes slik at drypp på underliggende balkonger unngås.

Balkong og terrasse skal leveres med solid, integrert sittebenk. Denne skal ikke komme i konflikt med snusirkel.

Ekstra forsterket standard (gruppene 6 og 7):

Det skal ikke bygges privat balkong eller terrasse i tilknytning til boenhet.

Kravveiledning:

Brannhemmende tiltak bør benyttes fordi det er stor fare for brann. Mange av beboerne røyker og samler ting på balkongen.

Beboere kan miste eller kaste ting ned på balkonger under. Det kan sikres mot dette blant annet ved å bygge et lite takutstikk eller trekke rekkverket litt tilbake.

Det bør vurderes om balkonger og terrasser skal sprinkles. Dette kan utelates dersom prosjekterende anser at det ikke vil ha en brannbegrensende effekt. Andre kompenserende tiltak mot utvendig brannspredning som bør vurderes, er utførelse av balkongskillevegger eller konstruksjoner som skiller nabobalkonger med branncellebegrensende konstruksjoner.

3.2.8 Overflater og interiør

Ingen krav i dette kapittelet

3.2.9 Inventar

Møbleringsplan

Det skal utarbeides en møbleringsplan i forprosjektet som viser hvordan de ulike arealene tenkes innredet. Møbleringsplan skal hensynta forhold som dagslys og rømningsveier, varme,

ventilasjon, trekk m.m. Det skal fremkomme hva som er fast og løst inventar i møbleringstegningene. Søylar og andre faste bygningsinstallasjoner skal fremkomme av planen.

AV- utstyr som interaktive skjermer, whiteboard, projektorer m.m. skal fremkomme på møbleringsplanen. Dette gjelder også andre installasjoner som intercom, lysbryter, klokke, stikk, sensorer m.m.

Møbleringsplaner skal vise plassering av nødvendige ledeelementer i gulv og vise manøvreringsareal for personlige hjelpemidler.

Reoler, hyller og skap

Der det er angitt at reoler eller hyller skal leveres, skal de tåle en punktbelastning på minimum 75 kg i ytterkant med mindre annet er angitt på det enkelte krav. Av hensyn til renhold og plass til fotbrett på rullestol, skal hyller enten være vegghengt eller ha inntrukket sokkel med høyde og dybde 17 cm.

Kravveiledning:

Hensikten med kravet er at en person som bruker rullestol skal kunne få fotbrettet på rullestolen inn under hyllen. Dette bidrar til at personen kommer nærmere innholdet i hyllen og dermed får større rekkevidde for å kunne hente ting ut av hyllen. Kravet vil ha konsekvenser for hvilke hyllesystemer det er aktuelt å anskaffe. Dersom det velges gulvstående hyller, kan det være behov for å gjøre tilpasninger for å oppnå riktig høyde og dybde på sokkel.

3.3 VVS

3.3.1 Sanitær

Sanitær og våtrom

Våtromsnormen skal følges for alle rom som defineres som våtrom i kravspesifikasjonen. Dersom det er avvik fra krav i Våtromsnormen, vil dette være spesifisert for det enkelte areal. Noen arealer er definert som delvis våtrom, og da legges Våtromsnormen til grunn for gulv og i eventuelle våte soner på vegg.

Sanitærgarnityr

I alle offentlige/felles arealer skal det monteres nødvendig sanitærgarnityr ved servant og toalett. Såpedispenser må plasseres over vask eller søppelkasse. Det må planlegges for én såpedispenser, samt papirholder og søppelkasse på hver side av vaskerene.

Sanitærutstyr skal ikke plasseres slik at det er til hinder for manøvreringsareal for rullestol. Betjeningshøyde skal være maks. 110 cm (NS 11001-1, 1.3.6). Alt av sanitærgarnityr, også på vanlig toalett og i garderober, skal leveres montert innenfor rekkehøyde for barn og rullestolbrukere. Sanitærutstyr skal ha luminanskontrast til bakgrunn. Alt sanitærgarnityr

leveres via Oslo kommunes samkjøpsavtale og bestilling koordineres med oppdragsgiver.

Entreprenør skal montere sanitærgarnityr i samråd med oppdragsgiver. Dersom dette ikke gjelder for et spesielt areal, vil det være presisert i krav til det arealet.

Armatur

Servanter skal leveres med ettgreps armatur, mulighet til å regulere temperatur og med skoldesperre.

Det skal ikke leveres berøringsfrie tappearmaturer med mindre dette er spesifisert i det enkelte prosjekt.

I base leveres servant med speil montert over på veggen. For beskrivelse av krav til boenhet se kap. 4.2.

Kravveiledning:

Ved behov for universelt utformet servant og armatur, se FK-657. Da skal servant installeres minimum 670 mm fra gulvet.

Universelt utformet servant

Universelt utformet servant skal ha ergonomisk utforming. Leveres med armatur med lang hendel og mulighet til å regulere temperatur og med skoldesperre. Det er angitt i det enkelte krav til rommet om det skal være universelt utformet servant.

Leveres med speil montert på vegg over servant som kan benyttes både av stående og sittende i rullestolhøyde.

Toalettrom

Dette arealet er delvis våtrom. Toalett skal være veggmontert. Det skal være servant i tilknytning til toalett. Gulv og vegg bak toalett skal utføres i vinyl eller annet materiale som ikke kan trekke urin/lukt. Alle bad og toalettrom skal ha luminanskontraster iht. TEK § 12-9 (2) a. Alle bad og toalettrom må ivareta luminanskontrast mellom gulv og vegger og mellom fastmontert utstyr og gulv/vegg.

Kravveiledning:

For forsterkede boliger gjelder dette kravet kun toalettrommet i basen, men gulvmontert toalett i boenhet (se kap. 4.2).

3.3.2 Varme

Oppvarming og temperatur

Det skal primært benyttes gulvvarme til romoppvarming. Dette løses gjennom vannbåren varme hvis mulig, eller varmekabler. Oppbygning av gulv med varme skal skje etter gulvvarmeleverandørs anbefaling for å kunne unngå overopphetning.

For rom med faste arbeidsplasser skal temperatur kunne stilles mellom 19 og 26 grader C hele året.

For boenhet skal temperaturen kunne stilles inn på minimum 22 grader C hele året. Nattsenkning av temperatur skal unngås. Temperatur skal kunne stilles individuelt for hver boenhet og betjeningspanelet skal plasseres i teknisk rom. Oppholdsrom skal utstyres med sensor for termostat. Sensor skal være skjult.

Andre krav til temperatur er beskrevet for det enkelte areal se kap.10 Klimatabell.

Kravveiledning:

Målgruppen fryser lett og har behov for noe høyere grunntemperatur enn hva som er ønskelig i ordinære boliger. Om vinteren vil det være aktuelt for mange å ha en temperatur på 24 grader.

På grunn av stor sannsynlighet for opphopning av ting på gulv kan det fort bli overopphetning av gulv. Derfor må ev. varmekabler legges dypt nok og etter leverandørs anbefaling. Hvis stort behov for ytterligere og rask regulering av varme, kan panelovn ettermonteres der det er forsvarlig.

For mer informasjon se NS-EN 16798-1 og Arbeidsmiljølovens kapittel 4.4.

3.3.3 Ventilasjon

Inneklima

Krav til luftmengder er definert i klimatabell for bygget. Der det ikke er angitt et bestemt krav eller romtype, skal inneklimaet tilfredsstille myndighetenes minimumskrav.

Styring av ventilasjon for forsterket bolig

Ved nybygg skal boenhet skal ha eget ventilasjonsaggregat montert i teknisk rom med tilgang fra utsiden av boenheten. Dette etterstrebes ved rehabilitering og transformasjon der det er mulig.

Styringsenheten til ventilasjonsanlegget plasseres i boenhetens tekniske rom.

Det skal benyttes ventilasjonsaggregat fra anerkjent leverandør.

For basen skal ventilasjon effektivt kunne reguleres i henhold til brukstider og luftkvalitetsparametre.

Ventilasjonskanaler skal skjules i himling eller innkassing.

Dersom ventilator på kjøkken er tilknyttet ventilasjonsanlegg, monteres denne med spjeld. Ved å slå på reduseres avtrekket på badet.

Ventilasjon skal løses uten opplevelse av trekk.

Kravveiledning:

Felles ventilasjonssystem mellom boenhetene fører til smitte av bla. røyk- og matlukt mellom boenheter, derfor er det ønskelig med desentralisert ventilasjonssystem. Dette gjør det også mulig kunne beregne strømkostnader per boenhet og at det er mulig å differensiere temperatur mellom boenheter. Desentralisert ventilasjonssystem hindrer brannspredning mellom boenheter.

Det vises til klimatabellen for mer detaljert redegjørelse av disse parameterne. Kravet om trekk knyttes til lufthastighet i oppholdssonen.

3.4 Elektro

Elektro

Relevante NEK-standarder skal følges, med de krav som defineres for det aktuelle formålsbygg.

Det elektriske anlegget skal ha skjult utførelse. Det skal være vandalsikre elektriske komponenter som brytere og stikk.

Brann-detektor skal være innfelt i tak.

Elektriske komponenter må ikke blinke eller lage lyd.

Belysningsarmaturer skal være enkle å bytte ut.

Kravveiledning:

Det er høy sannsynlighet for at brytere og stikk demonteres, trekkes ut og ødelegges, noe som kan være brannfarlig. Derfor skal ledninger mm. være skjult.

Prisforskjellen er liten mellom ordinære og vandalsikre stikk og brytere. Vandalsikre stikk og brytere bør være utført i et tykkere plastmateriale for å tåle hard bruk over lengre tid. Skjulte skruer gjør de vanskeligere å demontere.

Stråling

Anbefalinger fra Direktoratet for strålevern og atomsikkerhet benyttes i vurderinger knyttet til stråling og plassering av utstyr som avgir stråling.

Strømmålere i forsterkede boliger

Det skal være egne strømmålere for hver av boenhetene. Strømmåleren plasseres i boligens tekniske rom.

Fellesarealer, ev. svalganger, utendørs bodanlegg, personalbase og serviceareal skal ha felles eller egne strømmålere. Det skal detaljeres hvilke enheter som skal ha egne strømmålere i planlegging av prosjektet.

Det skal være mulig å tegne eget abonnement for hver av målerne.

Kravveiledning:

Strømmåler må plasseres i boenhetens tekniske rom eller eventuelt i felles teknisk rom ved transformasjonsprosjekter. Dette for hindre demontering el.l.

3.4.1 Strømforsyning

El-stikk

Fordelingskurser skal sikres iht. NEK 400. Minimum 16 A og tilpasset angitte utstyr.

Når det omtales stikk, betyr det ett dobbelt el-stikk. Krav til antall og plassering av stikk er presisert for det enkelte areal.

Stikk i utsatte områder skal beskyttes mot påkjørsel/hærværk av for eksempel traller eller seng.

El-stikk i fellesarealer

I alle felles/offentlige arealer skal det være minimum 1 stikk per 10 løpemeter vegg til bruk for rengjøringsmaskiner og lignende. Stikk skal plasseres hensiktsmessig iht. bruk av bygget. Der fellesarealene skal møbleres eller tilrettelegges for opphold skal det etableres stikk minimum hver 5 m.

Stikk i utsatte områder skal beskyttes mot påkjørsel/hærværk av for eksempel traller eller seng.

3.4.2 Belysning

Belysningsplan

Det skal utarbeides en belysningsplan for alle innvendige rom og arealer, samt alle utendørs inngangspartier med angivelse av gjennomsnittlig belysningsstyrke (lux) og uniformitet/jevnhet iht. NS-EN 12464 og eventuelle særkrav.

Lysberegninger av typiske rom for det aktuelle bygget skal utføres og fremlegges, og kvalitet på belysning skal dokumenteres ref. TFDV-krav.

Belysningsplanen skal også omfatte utomhusbelysning, og vise armaturplassering og beregnet belysningsstyrke, samt hvordan belysning understøtter orientering i utearealet. Planen skal beskrive hvordan lysforurensning er ivare tatt.

Det skal være minimum 1 fast takpunkt med ferdig montert takbelysning (armatur/taklampe) i alle rom. Det skal i tillegg være minimum en led-lyskilde i oppholdsrom, kjøkken/kjøkkendel, bad og soverom/alkove. I kjøkkenområder med overskap skal det benyttes en Led-list med avdekning under hele overskapets lengde i tillegg til armatur. Armatur/taklamper og led-lyskilder i boenhet skal kunne betjenes individuelt.

Innvendig i frittstående boder skal det benyttes sensorarmaturer med 10 min. etterløpstid. Sensoren skal sitte så nærme døråpningen som mulig slik at lyset slår seg på med en gang noen kommer inn i boden.

I felles korridorer, trapper og andre trafikk-/rømningsveier skal belysningen styres av tilstedeværelsessensorer. Nattestid skal lysnivået senkes til 1/3 av normalbelysningen hvis ikke bevegelse registreres. Sensorer skal være innstillbare på tid, bevegelse og deteksjonsområde. Nivå på nattbelysning må vurderes mot behov for lading av etterlysende ledesystem.

Kravveiledning:

Hvem som skal ha ansvaret for en slik plan og når hvilke deler av den skal utarbeides, vil variere avhengig av kontraktsstrategi og hvor langt man har kommet i prosjektet før det legges ut i markedet. Kravet må derfor vurderes og presiseres i det enkelte prosjekt.

Å tilby flere armaturtyper til forsterkede boliger, som kan betjenes individuelt, bidrar til normalisering og gir beboerne mulighet til å tilpasse belysningen til eget ønske og behov.

Det monteres vandalsikre lysbrytere og ikke dimmere, fordi dimmere blir lettere ødelagt.

Belysningsutstyr

Det skal benyttes energieffektive LED-armaturer med faste lyskilder og fargetemperatur på 2700 Kelvin. Alle armaturer skal ha glatte og jevne overflater, og de skal velges og plasseres med fokus på levetid, renhold og mulighet for ødeleggelse. Belysningsarmatur skal være avblendet, uten direkte innsyn på LED lyskilden, og oppleves som flimmerfri.

Hver armatur skal kunne tennes/slukkes individuelt. Lyskildens fargegjengivelse CRI skal være >82, og med fargetoleranse MacAdam 3. Alle armaturer skal oppfylle krav til levetid min 50.000h ved L90, 25°C. Krav til levetid gjelder den komplette armatur, inkl. driver og elektronikk.

Armaturene skal være lette å skifte ut, og skal primært være utenpåliggende. Spotlights skal ikke benyttes.

Det skal være minimum 1 fast takpunkt i hvert rom. I kjøkkenområder med overskap skal det benyttes en Led-list med avdekning under hele overskapets lengde.

Innvendig i frittstående boder skal det benyttes sensorarmaturer med 10 min. etterløpstid. Sensoren skal sitte så nærme døråpningen som mulig slik at lyset slår seg på med en gang noen kommer inn i boden.

Kravveiledning:

Det er ønskelig at det benyttes armaturer som er robuste, men rimelige i innkjøp. Av erfaring er vandalsikre armaturer dyre, tidkrevende å anskaffe, men fremdeles mulig å ødelegge. Eksempel på robust utførelse er hardplast fremfor glass.

Nødllys

Det skal installeres ledesystem iht. NS 3926. NS 3926 åpner opp for bruk av høysittende ledesystem iht. NS-EN 1838 ved 2 etasjers bygg med forsterkede boliger og svalgang, som følge av at røyk ikke vil hindre sikt ved evakuering.

Krav til elektriske komponenter og lysnivå skal være i samsvar med NS-EN 1838, og krav til funksjon og vedlikehold skal også følge krav i NEK-EN 50172.

Etterlysende ledelys og -linjer må kunne lade tilstrekkelig på tross av nattsinking av lys og ladelys.

I tilfelle den vanlige belysningen svikter, skal tilvisningsskilt for installasjoner som har betydning for rømnings- og redningsinnsats som f.eks. slukkeutstyr, manuelle brannmeldere, brannalarm m.m. være belyst eller merket med etterlysende skilt. Lysstyrken skal minst være 5 lux.

3.5 Tele- og automatisering

System for telefoni

Det skal benyttes mobiltelefoni som telefoniløsning. Byggeprosjektet skal sørge for at det etableres god mobildekning innendørs og utendørs (f.eks. skolegården). Med god mobildekning menes signalstyrke for 2G mellom -70 og -90 dBm og 4G/5G maksimalt -100 dBm i høytrafikkerte områder i bygget og maksimum -105 dBm i mindre trafikkerte områder.

Dersom det blir nødvendig med tiltak, kan disse være:

- Bygningmessige tiltak og materialvalg
- Utendørs basestasjoner
- Kabling og etablering av innendørs basestasjoner, antenner eller forsterkere

Teknisk kjerneutstyr plasseres i IKT-fordeler. Nødvendig areal, strøm og kjøling av rommet skal ivaretas.

Før bygget overleveres skal det gjennomføres målinger for å verifisere at innendørs og utendørs dekning er god. Entreprenøren engasjerer nøytral tredjepart til å gjennomføre akseptansetest av mobildekning. Akseptansetest skal godkjennes av leietager og byggherre. Ved manglende dekning er det entreprenørens ansvar at mangelen utbedres før overtagelse.

Det skal legges til rette for mobilsignaler fra alle operatørene ved etablering av nye forsterkningsanlegg. Anskaffelse og etablering av mobiltelefoniløsning ivaretas av Oslo kommunes gjeldende rammeavtaler.

Kravveiledning:

Hvilken løsning som velges må avklares i det enkelte prosjekt basert på behov.

Infrastruktur

Det trådbundne nettverket skal ha tilstrekkelig kapasitet for å dekke behovene i de forskjellige områdene av bygget og herunder både brukerbehov og tekniske behov.

Der det ikke er spesifisert, skal det til hver kontorarbeidsplass legges opp et dobbelt datapunkt og et dobbelt stikk i kanal langs vegg. Fra veggkanal fremføres egen strømliste med minimum 5 el-uttak som kan monteres opp under bordplate. Uttak skal ha løsning for montering til bordplate med skruer, klemmer eller borrelås. Det skal etableres en mekanisk beskyttelse fra kanal til uttak som tillater hev/senk pult. Patchekabel skal strekkes fra punkt i vegg, til hvert arbeidsbord. Den skal legges i felles føring med strømkabel mellom kanal og arbeidsbord.

I utskrift-sone skal det leveres to doble datapunkt og to doble strømstikk. Datapunkter og stikk skal plasseres sammen. Endelig plassering av datapunkter og stikk skal avklares i hvert enkelt byggeprosjekt i samråd med leietaker/byggherre.

Kravveiledning:

Krav til datapunkter og stikk til å understøtte behov for kablet nettverk. Det kan vurderes reduksjon til et datapunkt per arbeidsplass.

Trådløst nett

Det etableres et trådløst nettverk som dekker alle rom og uteområder. Det trådløse nettverket skal ha tilstrekkelig stabilitet og kapasitet for å dekke behovene i de forskjellige områdene av bygget.

Byggherre skal selv levere det aktive utstyret som nettverkssvitsjer og aksesspunkter. Byggherre skal bestille bistand fra kommunens nettverksleverandør, som utfører dekningsplan for områder i samråd med leietager. Når dekningsplan foreligger, skal kabling leveres av entreprenør med maksimum 1 m avvik fra punktene i dekningsplanen.

Inne i bygning skal datapunktene og de trådløse aksesspunktene monteres i tak. Ute skal datapunktene og de trådløse aksesspunktene monteres på egnet sted og må avklares i hvert prosjekt. Entreprenøren skal utføre montering av aksesspunktene.

Før bygget overleveres skal det gjennomføres målinger for å verifisere at dekning er god. Entreprenøren engasjerer nøytral tredjepart til å gjennomføre akseptansetest av det trådløse nettverket før overtagelse. Akseptansetest skal godkjennes av leietager og byggherre. Ved manglende dekning er det entreprenørens ansvar at kabling for utvidelsen utbedres og kommunens nettverksleverandør setter opp manglende aksesspunkter før overtagelse.

Forsterkede boliger:

Beboerne i boenhetene skal kunne koble seg på det trådløse nettverket.

Eventuelt utstyr som skal monteres, skal monteres i teknisk rom tilknyttet hver boenhet, og ikke i selve boligen.

Kravveiledning:

Dimensjonering og kapasitet på det trådløse nettet må beskrives i det enkelte prosjekt, avhengig av behov. Ha fokus på nødvendig kapasitet i et langtidsperspektiv.

For forsterkede boliger betyr «alle rom» at også boenhetene er inkludert. Beboergruppen har sjeldent mulighet for å skaffe seg eget bredbånd og vil ikke prioritere dette, samtidig som dette kreves for å være en del av dagens samfunn.

3.6 Andre installasjoner

Ingen krav i dette kapitlet

3.7 Utendørs

Naturmangfold

Det skal tas hensyn til biologisk mangfold, og legges opp til artsvariasjon. Det skal benyttes planter som er hardige, tilpasset klimasonen og som er kjent i det lokale eller regionale artsmangfoldet. Vegetasjonsfelt bør være større og sammenhengende fremfor mange små. Fremmedarter med høy, svært høy eller potensiell høy risiko iht. Fremmedartlisten skal ikke benyttes. Giftige og allergifremkallende planter skal ikke benyttes. Ved valg av vegetasjon skal hensynet til astmatikere og allergikere vektlegges, og typisk allergihyppige planter som hassel, bjørk og or skal ikke plantes nær adkomstveier, inngangsparti, luftinntak for ventilasjonsanlegg og vinduer som brukes til lufting. Trær i rekker eller gruppe skal ha sammenhengende jordvolum. Trær plasseres slik at de ikke vil gripe inn i bygget når de vokser til. I beplantningen skal det, der det er relevant, tilstrebes å knytte sammen omkringliggende grøntområder for å bidra til vandringskorridorer.

Utomhusplan forsterkede boliger

Utomhusplanen skal synliggjøre utforming av utomhusarealet til ulike formål som parkering og kommunikasjon/transportareal.

Det skal ikke etableres plasser for lek og aktivitet for barn.

Utomhusplanen skal dokumentere forhold knyttet til driften av uteområdene. Planen skal vise stigningsforhold og tverrfall på gangadkomster og vise hvordan universell utforming i utearealet er løst.

Planen skal vise plassering av sluk og retning for avrenning av overvann. Planen skal vise tilkomst for gangtrafikk, brannbil, vareleveranse og tilkomst for vindusvask/fasadevedlikehold (f.eks. oppstilling av lift). Planen skal vise brøyteareal med breddemål på gang- og adkomstvei og snødeponier. Brøyting skal kunne skje uten å ødelegge beplantning. Bed og busker må ligge i utkant av plen for å lette klipping.

Plasser for opphold skal vurderes i det enkelte prosjekt og kan eventuelt legges i tilknytning til personalbasen.

Kravveiledning:

Hvem som skal ha ansvaret for en slik plan og når hvilke deler av den skal utarbeides vil variere, avhengig av kontraktsstrategi og hvor langt man har kommet i prosjektet før det legges ut i markedet. Kravet må derfor vurderes og presiseres i det enkelte prosjekt. Krav til utomhusplan i byggesaken er også definert i veileder fra Plan- og bygningsetaten.

Målgruppen for forsterkede boliger har ikke omsorgsansvar for barn, og barn skal ikke tiltrekkes av områder for lek og aktivitet i botiltaket.

4 Boenhet

Generelt

Boenheten skal utformes som en fullverdig boenhet, og skal inneholde entré, kjøkken, stue, soverom/alkove og bad.

Boenhetene skal være kompakte for å holde husleien lav og sikre god oversikt i boligen.

Planløsninger skal utformes slik at hjørner og nisjer unngås for å minimere fare for at noen kan stå skjult for beboere og ansatte.

Boenheten skal ha ekstern bod. Ved nybygg skal det i utgangspunktet ikke være innvendig bod i boenheten.

Boligen skal være oversiktlig for å sikre trygghet for beboere og ansatte.

Boligene skal minst ha livsløpsstandard. Det skal etterstrebes at boenhetene er universelt utformet. I prosjekter der man søker Husbankens investeringstilskudd, må boenhetene ha omsorgsstandard, som bl.a. innebærer plass til seng i pleiestilling og større bad. Dette avklares i det enkelte prosjekt.

Tekniske installasjoner skal skjules så fremt dette er mulig. Tekniske installasjoner som blinker eller avgir lyd skal unngås.

Inspeksjonsluker inne i boenheten skal unngås og legges til teknisk rom.

Forebyggende tiltak mot personskade i form av antiligatur produkter, lasteutløsende produkter eller våpenavskrekkende løsninger skal benyttes.

Kravveiledning:

Boenheter bør primært være 1-roms boenheter med sovealkove. Soverom kan ofte bli et sted for oppsamling av gjenstander eller utlån til andre personer. For gruppene 6 og 7 er det også viktig med åpne og oversiktlige boenheter av sikkerhetsmessige årsaker. Det kan vurderes i det enkelte prosjekt for gruppe 5 om det kan være ønskelig med én eller to 2-roms boenheter.

For nybygg bør tilgjengelige boenheter være inntil ca. 35m² (BRA). Universelt utformet boenheter kan være inntil ca. 45m² (BRA) jf. plantegning i veilederen «Boliger for personer med rus- og psykiske helseproblemer – med vekt på forsterkede boliger». Teknisk rom for boenhet kommer i tillegg.

Inspeksjonsluker, hulrom, luker og loft som kan føre til redsel for overvåkning eller skape brann- eller sikkerhetsrisiko bør unngås. Disse kan også bli brukt som gjemmeded for våpen, ulovlige stoffer og gjenstander som kan antennes mm.

Det er stor sannsynlighet for at listverk, teknisk utstyr og andre løse deler, plukkes fra hverandre eller ødelegges. Blinkende lys, suselyder, pipelyder m.m. skaper irritasjon og må unngås.

Med antiligatur menes produkter, inventar eller utstyr som kan forhindre at sårbare mennesker skader seg selv ved uhell eller med vilje. Med lasteutløsende menes produkter som er designet slik at enhver overdreven belastning får dem til å løsne eller komme vekk fra festepunktet. En våpenavskrekking løsning er utformet slik at ingen av delene eller komponentene kan brytes av eller fjernes for å brukes som et våpen på seg selv eller andre.

Oppbevaringsareal for rullestol og andre hjelpemidler

Behov for oppbevaringsareal for rullestol og andre hjelpemidler skal vurderes i det enkelte prosjekt. Arealet skal være i tilknytning til boenhet og skal dekke behov for plass til oppbevaring og lading av rullestol, store hjelpemidler, og lignende. Det skal være ekstra stikk til lading av elektrisk rullestol i aktuelle arealer. Oppbevaring og lading skal ikke foregå i rømningsvei.

Oppbevaringsplass må kunne låses for å sikre forsvarlig oppbevaring.

Kravveiledning:

Mange av beboerne i målgruppen har omfattende somatiske helseproblemer, og får behov for hjelpemidler som rullestol tidligere og oftere enn ellers i befolkningen. Se også krav knyttet til Husbankens investeringstilskudd.

Behovet vurderes og spesifiseres i det enkelte prosjekt, avhengig av målgruppen for botiltaket. Det kan vurderes om oppbevaring og lading av f.eks. elektrisk rullestol o.l. kan skje utendørs i bodanlegg. Arealet kan også være utendørs under tak, hvis det ikke er nok areal innendørs til dette. Da bør området kunne skjermes og låses eksempelvis med netting, spilevegg el.l. der kun beboer og ansatte har tilgang.

Målgruppen for forsterkede boliger har krevende økonomi. Det er derfor viktig at boligen ikke er større enn behovet, siden dette påvirker husleien. Utendørs plassering av rullestol eller andre hjelpemidler under tak kan derfor være aktuelt i noen tilfeller.

4.1 Bad/WC

Bad i boenhet i forsterket bolig

I prosjekter der man søker Husbankens investeringstilskudd, skal bad i boenheter dimensjoneres etter Husbankens «Veileder for lokalisering og utforming av omsorgsbygg HB 8.F.7».

Bad skal utføres i slitesterke materialer med hjemlig preg.

Rørøpplagg skal være innebygget.

Det skal ikke tilrettelegges for senere montering av spyl/tørk-toalett.

Dusjsone skal utformes med tanke på å forhindre vannsøl på innredning og gulv med tydelig fall i gulv ned mot sluk under dusj. Det skal ikke benyttes dusjkabinett, dusjdører eller dusjvegg.

Det skal i utgangspunktet ikke monteres skinne eller annet oppheng for dusjforheng.

Hvis det velges slagdører, skal disse slå utover fra bad og WC. Dør til bad utstyres med standard WC-beslag som kan låses opp fra utsiden.

Det skal være mulig å etterinstallere nedfellbart støttehåndtak på begge sider av wc.

Følgende skal leveres:

- dusjsøyle i stål med integrert antiligatur dusjhode på vegg
- blandebatteri til dusj med termostat, skoldesikring og selvlukkende dusjventil med mekanisk betjening/trykknapp
- servant i porselen uten underskap
- ettgreps servantarmatur med skoldesikring
- egen kurs til vaskemaskin i sikringsskap
- VVS og el-opplegg og plass til standard vaskemaskin og ev. tørketrommel i vaskesøyle
- 1 stikk i tilknytning til servant
- stoppekran i teknisk rom
- speil skal være mekanisk festet (ikke limt) til vegg over servant. Speil skal ikke gi et utydelig eller forvrengt speilbilde.
- gulvmontert toalett i porselen
- gulvvarme, se 3.3.2 varme

Fast inventar skal være robust og vannbestandig, og følgende skal leveres:

- hyller, helst i forbindelse med servant/speil.
- dopapirholder
- lasteutløsende knagger

Ekstra forsterket standard (gruppene 6 og 7):

Klesvask utføres med bistand fra ansatte i base. Det skal likevel i boenhetene klargjøres for ettermontering av opplegg for vaskemaskin i tilfelle beboergruppe endres.

Kravveiledning:

Dialog med Husbanken om eventuelle unntak fra investeringstilskuddet på grunn av målgruppens behov må skje starten av prosessen.

Materialer og produkter skal ha et hjemlig preg. Eksempel på materialer som er slitesterke og har hjemlig preg, kan være baderomsplater med flisemønster og gulvbelegg. Porselenstoalett og -servant reduserer assosiasjoner til institusjoner. Stålløsninger for servant og toalett er dessuten kostbart og mer tidkrevende å bytte enn porselen.

Det er stor sannsynlighet for nedrivning av oppheng for dusjforheng. Hvis dette monteres, må takskinnen tåle at dusjforhenget blir revet ned, uten at selve takskinnen blir revet ned med fuktskade i tak som følge. Dusjdører eller dusjvegger blir ødelagt og glass utgjør en risiko for skade.

Det er fare for vannsøl og oversvømmelse. Selvlukkende dusjventil bør ha et så langt tidsintervall som mulig, om mulig opp til 1 minutt. Sensor er ikke aktuelt på dusj- eller servantarmatur.

Gulmontert toalett er enklere og rimeligere å skifte ut enn vegghengt toalett.

Lasteutløsende produkter er designet slik at enhver overdreven belastning får dem til å løsne eller komme vekk fra festepunktet.

Det er stor sannsynlighet for knusing av speil. Speil bør derfor ha en innfestningsordning som gjør det enkelt å skifte ut. Av hensyn til beboerne, og for å unngå institusjonspreg, er det ikke hensiktsmessig med speil som forvrenger speilbildet. Vandalsikre og uknuselige speil med høy speilfinish kan vurderes, men disse er kostbare.

Ekstra dør

Ekstra forsterket standard (gruppene 6 og 7):

Baderommet skal ha to dører ved nybygg, og ved transformasjon hvis mulig. Eventuelle slagdører skal slå utover fra bad og WC.

Kravveiledning:

To dører fra baderom øker sikkerheten til ansatte og beboer. For forsterkede boliger for øvrig, må kravet vurderes i hvert enkelt prosjekt.

4.2 Oppholdsrom

Oppholdsrom

I prosjekter uten separat kjøkken, vil oppholdsrommet fungere både som stue og kjøkken. Det skal være plass i rommet til spisebord for minst to personer, en liten sofagruppe, TV og reoler/hyller.

Plassering av stikk og TV skal hensynta møbleringsplan.

Sofa skal kunne plasseres slik at den er delvis skjermet for innsyn.

I stuedelen skal følgende leveres:

- Uttak for TV

- 4 stikk og datauttak plassert for hjemmeunderholdningsløsninger
- 1 stikk i tilknytning til sofa

Kravveiledning:

Sofa skal ha skjermet plassering for økt trygghetsfølelse.

Kjøkkenet i boenhet

Boenheten skal utstyres med et fullverdig kjøkken.

Det skal ikke leveres spesialbygde løsninger. Kjøkkeninnredningen skal være standard hylleware utført i robuste materialer med et hjemlig preg. Det skal være enkelt og effektivt å reparere eller bytte ut deler ved behov.

Røropplegg under benk skal ikke være tilgjengelig for beboer, men skjules bak fastmontert plate med tilsvarende uttrykk som innerveggene i benkeskapet.

Kjøkkenet/kjøkkendelen skal ha/leveres med følgende:

- Kjøkkeninnredning skal være robust med en glatt overflate som er enkel å rengjøre.
- Benkeplaten og kjøkkeninnredningen skal være i fuktbestandig materiale.
- Kjøkkenet skal inkludere både overskap og underskap.
- Håndtak skal være lette å rengjøre, enkle å gripe, tydelig gjenkjennelige som håndtak og ha god kontrast mot skap- og skuffefronter.
- Overskap skal ha en dybde på minimum 35cm.
- Overskap skal fores til himling for enklere rengjøring.
- Underskap skal være minst 40 cm bred. Minst ett skal være utstyrt med skuffer.
- Fri benkeplass skal være på minimum 120 cm, sammenhengende eller fordelt på to flater.
- Benkeplaten skal være i robust materiale eksempelvis laminat.
- Oppvaskkum skal være i rustfritt stål med avrenning Brett. Oppvaskkum leveres med løs propp. Hvis mulig skal det leveres 1 ½ oppvaskkum (oppvaskkum med sidekammer).
- På vegg over kjøkkenbenk og komfyr skal det monteres beskyttelsesplate. Den skal utføres i robust materiale som er enkelt å rengjøre, eksempelvis kjøkkenplate med flisemønster.
- Komfyrvakt skal plasseres iht. krav om universell utforming og være enkel å avstille.
- Brannvarsler skal ikke monteres i nærheten av komfyr.
- Kjøkkenventilator skal ha godt lys og manuell forseringsbryter for å kunne øke eller redusere sug. Ved nybygg, og hvis mulig ved transformasjon, skal ventilatoren integreres i overskap og skjules bak fastmontert front. Det skal ikke benyttes ventilatorer av typen som trekkes ut (slimline). Ventilatorer skal leveres med vaskbart filter.
- Det skal monteres dampsperre i plast eller metall over oppvaskmaskin.

VVS:

- Sluk i gulv plasseres under kjøkkeninnredning i nærheten av vask, eksempelvis under oppvaskmaskin eller kjøleskap. Det skal være fall mot sluk. Sluk skal ha mekanisk lukstopp.
- Det skal lages trau (renne) på gulv under kjøkkenbenk/oppvaskmaskin med fall ned til sluk under benk.
- Oppvaskkummen skal ha hull for montering av blandebatteri. Det skal være svingbar kran, som ikke kan svinge utenfor kummen, og ettgreps blandebatteri.
- Tilkobling og stoppekran for oppvaskmaskin monteres under benk.

Elektro:

- Belysning skal monteres under kjøkkenskap.
- Nødvendige stikk skal monteres til kjøkkeninnredning og hvitevarer.
- Stikk med tidsbryter monteres over benk.

Hvitevarer:

- Hvitevarer skal være frittstående, og av standard størrelse. Det skal ikke benyttes hybelkomfyr, kokeplate eller oppvaskmaskin som står på benk.
- Det skal være plass til ordinær komfyr.
- Det skal være plass til kjøleskap med frysedel, under benk eller frittstående.
- Det skal være plass til ordinær oppvaskmaskin.
- Det skal være plass til mikrobølgeovn på benk eller i overskap. Mikrobølgeovn skal ikke være integrert.

Ekstra forsterket standard (gruppene 6 og 7):

For boenheter med ekstra forsterket standard skal overskap leveres som åpne hyller, med mulighet for ettermontering av skapdører. Underskap skal leveres som skap med hyller og ikke skuffeseksjon.

Det skal vurderes om benkeplate skal utføres i rustfritt stål som brannhemmende tiltak.

Kravveiledning:

Et fullverdig kjøkken legger til rette for normalisering. Med «hjemlig preg» menes kjøkken som har et uttrykk man også ville valgt i ordinære boliger.

Det er stor sannsynlighet for ødeleggelse av bevegelige deler. Fare for vannsøl og oversvømmelse krever at kjøkkenet er rimelig og enkelt å reparere ved behov. Dersom skapdører utsettes for gjentakende ødeleggelse, vil det i enkelte tilfeller være mest hensiktsmessig å fjerne skapdørene på overskapene og kun ha åpne hyller.

Sluk på kjøkkenet er et tiltak ved oversvømmelse, men gjør det også mulig å spyle gulvet ved behov for grundig rengjøring.

Waterguard er enkelt å fjerne eller trekke ut når det oppstår lydsignal som oppfattes som irriterende, og deretter koble oppvaskmaskin til strømmen. Istedenfor waterguard skal det være trau (renne) under kjøkkenbenk/oppvaskmaskin med fall som leder ned til sluk.

Stikkontakter med tidsstyring er et brannsikringstiltak.

Det avklares i det enkelte prosjekt om hvitevarer skal leveres som en del av prosjektleveransen. Løse hvitevarer med standard størrelse er enklere og rimeligere å anskaffe og bytte ut enn integrerte. Hyppigere bytte enn ved normal slitasje må påregnes. Det er en fordel om hvitevarer betjenes med vridere eller knapper. Berøringspanel kan være utfordrende fordi de er mindre intuitive, slår seg av ved vannsøl og krever normal blodsirkulasjon i fingrene for å fungere.

Komfyrvakt og tekniske installasjoner må ikke ha et utseende som til forveksling ligner overvåkingskamera.

Det oppfordres til bruk av farger og treimitasjon for et lunere uttrykk.

Skap under vask på kjøkkenet bør være avstengt med tilgang kun for teknisk personell/rørlegger. For å sikre tilgjengelighet til røropplegg, men hindre tilgang for beboer, anbefales en fastmontert/fastskrudd plate.

Bevegelige deler blir ofte ødelagt og skal derfor holdes til et minimum.

Det er fare for at skuffer brukes som «trapp» noe som fører til ødeleggelse og risiko for personskade. Skap er rimeligere å skifte ut og enklere å reparere enn skuffer. Det er svært stor fare for vannskade fordi rør demonteres og ødelegges, noe som krever at røropplegg må bygges inn.

4.3 Soveplass

Soveplass i forsterket bolig

Soveplassen kan løses som soverom eller alkove. Ved nybygg skal seng kunne plasseres skjermet for innsyn fra vindu. Dette etterstrebes også ved transformasjonsprosjekter. Det skal minimum være plass til en seng som er 90 cm bred.

Følgende inventar skal leveres:

- 1 løpemeter skap per sengeplass, med 2 m høyde og 60 cm dybde. Skapet skal være inndelt med hyller og ha stang til henging av tøy. Tett sokkel.
- Frittstående garderobeskap som festes til vegg som sikkerhetstiltak. Ikke skyvedørsgarderobe.

Det skal monteres et stikk som beboer kan nå fra sengen i henhold til møbleringsplan.

Ekstra forsterket standard (gruppene 6 og 7):

Garderobeskap leveres som åpen løsning (uten dører) med hyller og stang til henging av tøy.

Kravveiledning:

Garderobe med skyvedører blir lett ødelagt. Benytt vanlige garderobedører som enkelt kan skiftes ut. Ved levering av 0,5 løpemeter skap per sengeplass i soverom, må det være mulighet for ekstra klesoppbevaring andre steder i boenheten, eksempelvis i entré.

Det bør legges opp til mulighet for 120 cm bred seng.

Sengen skjermes for innsyn fra vindu for å øke trygghetsfølelsen for beboer. Mange opplever det som utrygt å sove under eller i nærhet av et vindu, og sover heller andre steder i boenheten. For å begrense innsyn kan eksempelvis frosted vindusfolie benyttes.

For boliger med ekstra forsterket standard er det stor sannsynlighet for at skuffer og skapdører blir ødelagt.

4.4 Entre

Entre i boenhet

Entreen skal være et eget areal, fysisk avgrenset fra oppholdsrom.

I boenheter skal det etterstrebes at dører mellom entré og oppholdsrom løses som døråpning/dørkarm uten dørblad. Dør kan settes inn ved behov.

Det skal leveres skap med ordinære skapdører (ikke skyvedører) med hyller og stang for oppbevaring av sko og yttertøy, med minste mål B1,5 x H2,4 x D0,6 meter.

Det skal ikke installeres callinganlegg, kun vanlig ringeklokke.

Ekstra forsterket standard (gruppene 6 og 7):

Det skal være åpen løsning mellom entré og oppholdsrom for å sikre god oversikt.

Det skal leveres en åpen garderobeløsning med garderobestang og åpne hyller i entré.

Kravveiledning:

Entreen markerer et skille mellom ute og inne. Med fysisk avgrenset menes bruk av vegg, spilevegg eller lignende, som skal hindre at man går rett inn i oppholdsrom som stue eller kjøkken.

Det kan være hensiktsmessig å sette inn dør mellom entre og oppholdsrom dersom boenheten er vind- og værutsatt for å hindre kulde rett inn i boenhet, og det vil dempe støy utenfra. En dør kan imidlertid redusere romfølelsen. Ved åpen løsning må krav om lydisolasjon mellom oppholdsrom og felles gang/trapperom overholdes, eksempelvis gjennom økt lydklassifisering på inngangsdør.

I boenheter med ekstra forsterket standard er det ekstra viktig med oversikt i boligen fra entreen, og det er derfor viktig med åpen løsning mellom entré/inngangsparti og oppholdsrom. For mer informasjon om dører, se kapittel 3.2.2.

4.5 Bod

Bod

Ved nybygg skal boenhetene ikke ha innvendig bod. Personlig sportsbod løses som ekstern bod i tilknytning til boenheten eller samles i et bodanlegg. Dette skal etterstrebes også i transformasjonsprosjekter.

Utendørs bod skal utstyres med følgende:

- dør med direkte atkomst fra utsiden/friluft, så fremt dette er mulig
- låsesystem som betjenes med samme nøkkelbrikke som til boligen
- tett vegg fra gulv til tak, ikke netting
- integrerte hyller fastmontert til vegg
- taklys med bevegelsessensor for å være godt opplyst

Merk at boden ikke skal ha stikkontakter.

Kravveiledning:

Innvendig bod vil forhøye leiekostnad pga. økt antall kvm i boligen. Innvendig bod kan ofte bli et sted for oppsamling av gjenstander eller utlån til andre personer.

Det bør være direkte, trinnfri adkomst fra felles uteareal til utebod for enkel betjening, samt tømning av boden. Bodene bør utformes slik at det er mulig for beboer å oppbevare en sykkel der.

Tilgang direkte fra felles uteareal bidrar til økt sikkerhet. Boder i kjeller o.l. er i utgangspunktet ikke ønskelig da disse kan føre til at farlige situasjoner som følge av manglende oversikt eller lang fluktvei.

Nøkkelbrikke sikrer at beboer slipper å forholde seg til flere nøkler.

Tette vegger forebygger mot innbrudd gjennom å hindre innsyn og hindrer tyveri mellom bodene.

4.6 Teknisk rom

Teknisk rom for boenhet

Krav om teknisk rom for boenhet gjelder for alle nybygg og skal etterstrebes ved transformasjon eller ombygging.

Teknisk utstyr for boenheten skal plasseres og betjenes i eget teknisk rom i tilknytning til boenheten. Kun ansatte og teknisk personell skal ha tilgang. Inspeksjonsluker, betjeningspanel o.l. skal unngås i boenheten og monteres i teknisk rom. Teknisk rom er våtrom og skal være frostsikkert.

Støy fra teknisk rom skal tilfredsstillende grenseverdi klasse C for tekniske installasjoner i NS 8175.

Ved nybygg skal teknisk rom skal ha egen inngang, separat fra boenhet. Døren skal være nøytral eller ha samme utførelse som yttervegg, for ikke å kunne forveksles med en inngangsdør. Døren til teknisk rom skal slå ut. Av sikkerhetsmessige årsaker skal døren kunne festes i åpen stilling med en dørholder, stormkrok eller tilsvarende. Dette skal tilstrebes også i transformasjonsprosjekter.

Sikringsskap skal plasseres i teknisk rom for boenhet ved nybygg og tilstrebes i andre typer prosjekter.

Dersom el-inntak og sikringsskap plasseres i teknisk rom med sprinkling må det være tetning rundt skapet tilsvarende kapslingsgrad IP44.

Oppholdsrom/stue i boenheten skal betjenes av minimum to ulike strømkurser.

Kravveiledning:

Teknisk rom vil typisk inneholde:

- *sprinklerventil med stengeventil*
- *sikringsskap*
- *strømmåler*
- *stoppekraner*
- *varmtvannsbereder 120L*
- *fordelerskap rør-i-rør*
- *sluk i gulv*
- *vertikale føringer for vann, avløp og elektro*
- *fordelerskap vannbåren varme*
- *ventilasjonsaggregat for desentralisert ventilasjonsanlegg*
- *ev. teknisk utstyr som f.eks. TV-boks*

Det er stor fare for ødeleggelse av tekniske installasjoner/føringer samt oppbevaring av gjenstander i hulrom slik som inspeksjonsluker. Det er derfor viktig å samle mest mulig av det tekniske i et eget rom uten tilgang for beboer.

Fordi beboere ikke har tilgang til teknisk rom må strømkurser ha god kapasitet for å minske tilfeller av overbelastning.

Ved å ha to ulike strømkurser i oppholdsrom/stue i boenheten sikrer man beboer tilgang til noe strøm og lys dersom en sikring går. På grunn av fare for brann- og personskafer ved fikling i sikringsskap, skal sikringsskapet plasseres i teknisk rom eller ikke tilgjengelig for beboer.

Det kan være gunstig å plassere teknisk rom bak bad. Dette sikrer korte føringer og gjør det mulig å plassere vannfordelingsskap i teknisk bod.

Inngang til teknisk bod skal ikke kunne oppfattes som inngangsdør og skal derfor være så nøytral og skjult som mulig. Ved å skjule døren minsker man fare for at uvedkomne forsøker å ta seg inn, samtidig som det minsker muligheten for at beboer tar feil av dørene når hen skal hjem.

Døren i teknisk rom skal slå ut, for å sikre ev. rask rømning.

Det kan være fornuftig å ha sprinklerventil med stengeventil i boenhetens tekniske rom, slik at en kan stenge denne ventilen for å stenge vanntilførselen til sprinklerhodene i den aktuelle boenheten. Dette er en rask måte for ansatte å eventuelt skru av vann dersom det skulle være en feilutløsning i boenheten, samtidig kan det være nyttig til andre formål.

5 Fellesareal

Ingen krav i dette kapitlet

6 Personalbase

Generelt

Formålet med personalbasen er å kunne gi tilpassede tjenester til beboerne i de samlokaliserte boligene. Ansatte skal ha kort responstid fra basen til boenhetene.

Personalbasen skal tilpasses det enkelte prosjekt og vil variere i størrelse og innhold.

Deler av arealet i personalbasen kan i enkelte prosjekter være brukt som til møterom/oppfølging av beboere.

Personalbasen skal plasseres og utformes slik at personalets tilstedeværelse oppleves som en naturlig del av bomiljøet. Personalbasen skal være mottaksområde for beboere og besøkende.

Planløsninger skal utformes slik at hjørner og nisjer unngås for å minimere fare for at noen kan stå skjult for beboere og ansatte.

Ekstra forsterket standard (gruppene 6 og 7):

Ved nybygg skal ansatte fra personalbasen kunne ha god oversikt over området rundt boligene.

Kravveiledning:

Se Matrise for rusfeltet for veiledning knyttet til ulike løsninger for personalbase.

I personalbasen oppfordres det til flerfunksjonelle rom og løsninger. Eksempelvis kan spisebordet brukes til møter, og til kontorplass for bærbar pc for kortere arbeidsøkter. Det må vurderes hvilke personalfunksjoner som skal ligge direkte tilknyttet boligene.

Grunnet arbeidets art er det av sikkerhetsmessige årsaker ikke i utgangspunktet aktuelt å ansette personer med nedsatt funksjonsevne i botiltak for gruppene 5, 6 og 7. De ansatte må ha god mobilitet og rask reaksjonsevne i tilfelle uforutsette hendelser som: branntilløp, vold, trusler, o.a. Det er derfor i utgangspunktet ikke behov for universelt utformet personalbase i botiltak med forsterkede boliger. Det må søkes om unntak om tilgjengelighet fra arbeidsplassforskriften på denne bakgrunn.

En strategisk plassert personalbase med store vinduer signaliserer at noen følger med og at man ikke er alene om å ivareta egen sikkerhet. Dette er veldig viktig med tanke på å skape trygghet og forebygge utagering.

Typiske funksjoner for personalbasen:

- kontorplass
- spisebord for måltider og møter

- *sofagruppe for pause og samtaler*
- *kjøkken*
- *oppbevaring for renholdsutstyr*
- *plass til skap/hyller*
- *garderobe med dusj og toalett*
- *vaskemaskin og tørketrommel*
- *låsbare personalskap*

Kontor/administrasjon

Det skal leveres minst ett adskilt rom for administrative oppgaver og samtaler. Utover dette kan øvrige kontorfunksjoner løses som flytende arbeidsplasser.

Det skal leveres låsbare skap til oppbevaring av kontorrekvisita og dokumenter. Oppbevaringsløsninger må tilpasses behov og skal avklares med oppdragsgiver i det enkelte prosjekt. Det skal avsettes plass til besøksstol.

Fast arbeidsplass skal utstyres med følgende: arbeidspult, kontorstol, arbeidslampe, og skuffeseksjon. Det skal være plass til monitor og nødvendig datautstyr.

Det skal monteres 3 stikk og 2 datauttak ved hver faste arbeidsplass og 2 ekstra stikk i rommet.

Kravveiledning:

Antall faste arbeidsplasser og behov for lukkede kontor må vurderes for det enkelte prosjekt. Flytende arbeidsplasser kan eksempelvis løses med bærbare PC-er og felles arbeidsbord.

Garderobe

Garderobefunksjoner for ansatte avklares i det enkelte prosjekt.

Det skal leveres låsbare skap for opphenging av tøy samt oppbevaring av personlige eiendeler.

Det skal være areal for omklledning.

Enkeltstående dusj

Dette arealet er våtrom. Det skal være sluk og varme i gulvet.

Dusjarmatur leveres med skoldesikring, lokal termostatstyring og mulighet for å regulere vannforbruket i dusjen. Dusjarmatur leveres med løst dusjhode med veggfeste.

Kravveiledning

Ansatte som jobber med målgruppen som har behov for forsterkede boliger kan ikke ha funksjonsnedsettelse. Det er derfor ikke behov for universelt utformet dusjanlegg.

Det bør monteres dusjkabinett.

Pauseareal

Ansatte skal ha tilgang til et egnet areal for pauser og enkel mattilberedning. Pausearealet skal som minimum ha spiseplass til alle ansatte som skal ha spisepause til samme tid.

For botiltak med ekstra forsterket standard skal personalets pauseareal ikke være tilgjengelig for beboere og ikke brukes til fellesfunksjoner.

Kravveiledning:

Areal i personalbase kan tidvis benyttes som felles oppholdsrom for beboere med ansatte til stede. Arealet kan også benyttes til møtevirksomhet, pauser og administrativt arbeid.

Størrelse og behov for kjøkken må vurderes i det enkelte prosjekt.

Kjøkkeninnredning

Kjøkkeninnredningen skal være slitesterk, enkel å rengjøre og leveres i fuktbestandig materiale. Ved takhøyde over 2,4 m skal behov for fôring/kjøkkenskap til tak vurderes som del av prosjekteringen. Kjøkken skal ha tilstrekkelig oppbevaringsplass. Utover dette avklares behov i det enkelte prosjekt.

Følgende skal leveres:

- koketopp
- ventilator
- kjøleskap
- oppvaskmaskin
- plass til mikrobølgeovn på benk, eller i overskap
- plass til kaffetrakter og vannkoker
- belysning under kjøkkenskap
- nødvendige stikk til kjøkkeninnredning og hvitevarer
- minimum 200 cm fri benkeplass, sammenhengende eller fordelt på to flater
- Underskap hvorav minst et er utstyrt med skuffer, og er minst 40 cm bred
- 1 ½ oppvaskkum i rustfritt stål med avrenningsrist
- oppvaskkum leveres med løs propp
- oppvaskkummen skal ha hull for montering av blandebatteri
- det skal være svingbar kran, som ikke kan svinge utenfor kummen, og ettgrep blandebatteri

Fellesfunksjoner

Det skal vurderes i hvilken grad det skal tilrettelegges for fellesfunksjoner i det enkelte prosjekt. Fellesfunksjoner skal legges i tilknytning til, eller som en del av, personalbasen.

Alle fellesfunksjoner som krever at ansatte og beboere oppholder seg i samme rom skal også ta hensyn til begges sikkerhet. Se kap. «6 Sikkerhet».

Ekstra forsterket standard (gruppe 6 og 7):

Det skal ikke etableres felles oppholdsrom for aktiviteter for beboerne i gruppe 7, og kun unntaksvis for gruppe 6.

Kravveiledning:

Svært varierende boevne krever at beboerne har behov for ulik oppfølging. Fellesfunksjoner kan eksempelvis være:

- klesvask med/for beboere som ikke har/kan ha egen vaskemaskin
- samtale med beboere
- bistand til administrative oppgaver på PC
- enkel tilberedning og/eller utdeling av mat til beboere. Mange prioriterer ikke mat og er underernærte.
- felles måltider (i svært sjeldne tilfeller)

Kravet og dimensjonering er avhengig av hvilke personer som skal benytte botilbudet, jf. ulike personalbaseløsninger i Matrise for rusfeltet.

Det skilles mellom fellesfunksjoner og fellesarealer. Fellesarealer kan være gang eller felles oppholdsrom for beboere med ansatte til stede. Fellesfunksjoner er tjenester/funksjoner beboere kan ha behov for tilgang til, men som ikke kan løses i boenheten eller som de kan utføre selv.

Hvilerom/soverom for døgnavakt

Kravet gjelder kun botiltak der det er døgnbemanning med sovende nattevakt. Behovet for og eventuelt dimensjonering av slikt areal skal avklares i det enkelte prosjekt.

Rommet skal være i tilknytning til personalbasen.

Det skal være plass til seng for en person og skap.

Kravveiledning:

Forsterkede boliger (gruppene 4 og 5 i Matrise for rusfeltet) har kun bemanning dag og ev. kveld, og det er ikke behov for hvilerom eller hvilestol.

Det kan være behov for hvilestol for nattevakt for gruppe 6 i matrisen. For gruppe 7 skal nattevaktene være våkne, og det er i utgangspunktet ikke behov for hvilestol.

Renhold

Det skal leveres løsning for oppbevaring av renholdsutstyr for rengjøring av personalbase og eventuelle fellesarealer. Størrelse og utforming tilpasses behov knyttet til arealene som skal dekkles og avklares med oppdragsgiver.

Minste godkjente løsning for renhold av personalbase på inntil 50 kvm skal være følgende:

- høyskap med uttrekkbar spesialinnredning for vaskeutstyr og støvsuger
- minimum h200 x b60 x d60 mm.
- utslagsvask i rustfritt stål med bøttest med plass til 10 l bøtte, blandebatteri og avløp

Personalareal og fellesareal over ca. 50 kvm skal utstyres med et lite bøttekott, som utstyres med veggmonterte hyller for oppbevaring av utstyr og vaskemidler. Videre skal bøttekottet inneholde en industriell maskin for moppevask på sokkel, med lokasse bak og stikk for moppemaskin på egen kurs (3-fas). Behov for ytterligere stikk til lading av maskiner o.l. skal vurderes.

Kravveiledning:

Kravet kan løses i kombinasjon med WC/dusj på personalbasen, såfremt planløsningen er hensiktsmessig.

Sikkerhet

Personalbasen skal sikre de ansattes trygghet på arbeidsplassen. Dører inn til personalbasen skal kunne lukkes og låses raskt. Det skal være fluktmulighet i form av sekundær dør fra alle rom ansatte og beboere oppholde seg i samtidig. Se kap. 3.2.2 Dører - Rømningsvei.

Ekstra forsterket standard (gruppene 6 og 7):

Behov for aktuelle sikkerhetstiltak vurderes og avklares med oppdragsgiver i det enkelte prosjekt.

Personalbasen leveres med følgende:

- port med porttelefon og callinganlegg med video
- kameraovervåkning
- Laminerte sikkerhetsglass

Kravveiledning:

En forenklet oversikt over mulige sikkerhetstiltak for ulike personalbaser ligger i Matrise for rusfeltet.

I noen tilfeller vil det være behov for at beboere oppholder seg i basen, eksempelvis for samtaler eller annen bistand fra ansatte. De ansattes sikkerhet må da kunne ivaretas dersom en farlig situasjon skulle oppstå.

7 Kommunikasjonsareal

Kommunikasjonsareal forsterkede boliger

Kommunikasjonsarealer skal være oversiktlige, og godt opplyst.

Inngang til kommunikasjonsarealer skal legges i tilknytning til personalbase så fremt dette er mulig. Kommunikasjonsveier skal være så korte som mulig.

Korridorer og trange rom skal unngås. Kommunikasjonsarealer skal utformes på en måte som ikke gjør det attraktivt å oppholde seg der. Det skal ikke være mulig å gjemme seg i kroker, under trapper o.l., og arealer som dette skal derfor tettes med vegg o.l. Alle innvendige kommunikasjonsarealer skal ha adgangskontroll.

Kommunikasjonsareal skal leveres med vandalsikker belysning.

Ekstra forsterket standard (gruppene 6 og 7):

Innendørs kommunikasjonsarealer skal utstyres med videoovervåkning. For gruppe 7 frarådes mer enn én etasje. Ved transformasjon eller ombygging for gruppe 6 bør det være et rømningssikkert areal både i etasjen over og under trappeløpet.

Kravveiledning:

Det er stor sannsynlighet for at personer oppholder seg i, eller overnatter i innendørs eller overdekkede kommunikasjonsarealer.

Av sikkerhetsmessige årsaker er det viktig at kommunikasjonsarealer er åpne og oversiktlige.

Det oppfordres til støyreducerende og lydabsorberende tiltak, særlig i korridorer og trappeoppganger. Dette er et konfliktreducerende tiltak gjennom å bidra til å minske tilfeller der uønsket lyd, som roping, oppleves som overveldende eller skremmende. Høye lyder i lukkede rom med harde overflater gjør høye lyder mer intense, og lang etterklangstid forvrenger i tillegg lydbildet. For noen vil dette virke triggende.

Hovedinngang

Inngangspartiet til personalbasen er byggets hovedinngang. Personalbasen skal være mottaksområde for beboere og besøkende. Hovedinngangen skal være lett å få øye på. Inngang til eventuelle fellesarealer, trapp, heis og korridorer til øvrige arealer skal være i nærheten av hovedinngangen, og utformes slik at de ikke inviterer uvedkomne inn.

Hovedinngang skal utformes på følgende måte:

- Skal være overbygget.
- Skal være universelt utformet.
- Skal være synlig og et naturlig sted å henvende seg.
- Skal utstyres porttelefon med video koblet til personalbase.

- Skal utstyres med generell belysning med bevegelsessensor.
- Skal være oversiktlig og hindre personer i å skjule seg.

Inngangspartier

Alle inngangspartier skal være overbygget og utformes slik at de sikrer trygg framkommelighet og gir god oversikt.

Det skal leveres fastmontert fotskraperist foran alle ytterdører.

Kravveiledning:

Inngangsparti til boenhet bør skjermes for innsyn, men samtidig gi god oversikt. Bruk av spilevegger kan være et aktuelt tiltak. Spilevegg skal ha utførelse som ivaretar brannklassifisering [B-s3,d0] rundt inngang i byggverk på inntil to etasjer. I byggverk med mer enn to etasjer må konstruksjoner bestå av ubrennbare materialer [A2-s1,d0] jf. TEK 17 i inngangspartiet.

Trapp

Hovedtrapper og rømningstrapper utføres med rette løp, tette trinn, hvileplan, vaskekanth, sklisikring og 100 mm sokkel i materiale med støydempende effekt.

Rekkverk og håndløper skal føres forbi første og siste trinn, med utforming som forteller at trappen starter og slutter. Det kan gjøres ved at håndløperne flater ut etter første og siste trinn og festes mot vegg eller føres i vinkel rundt hjørne.

Heis

Det skal være løfteplattform eller heis i nybygg med to eller flere etasjer. Heisstol skal ha et innvendig mål på minimum 1,1 m i bredde x 2,1 m i dybde. Heis/løfteplattform skal være universelt utformet. Fravik fra overstående krav godkjennes kun i særlig krevende tilfeller og kun ved transformasjon av eksisterende bygg, og dersom Husbankens investeringstilskudd ikke er aktuelt.

Heis/løfteplattform skal være robust og vandalsikker. Utsatte overflater i- og utenfor heis/løfteplattform skal forsterkes slik at de tåler mekaniske påkjenninger i form av påkjørsel med elektrisk rullestol.

Heisen skal være enkel å betjene. Det skal vurderes om heis/løfteplattform skal kreve adgangskontroll for å kunne benyttes.

Heisen skal være trygg å benytte og det skal vurderes om det er behov for ytterligere tiltak for å forhindre personskade.

Kravveiledning:

Det er i utgangspunktet kun krav til heis i nybygg fra tre etasjer. Husbankens

investeringstilskudd krever heis fra to etasjer. Ved totalombygging av eksisterende bygg vil TEK gjøres gjeldende.

Stor sannsynlighet for at personer må fraktes på bære gjør at det er behov for heisstol med kapasitet for dette allerede ved to etasjer.

Stor sannsynlighet for ødeleggelse i form av påkjørsel ved bruk av elektrisk rullestol

Noen løfteplattformer er i bevegelse dersom man holder inne en opp/ned knapp. Dette er en løsning som kan føre til stor frustrasjon, og bør unngås om mulig.

Noen beboere kan ha utfordringer med å ivareta egen sikkerhet. Løfteplattform må derfor løses slik at det ikke er fare for eksempelvis fall- eller klemskade. Dette kan eksempelvis løses ved innebygget løfteplattform i sjakt.

Svalgang

Kravet gjelder hvis prosjektet har svalgang.

Svalganger skal være overbygget. Svalgang skal være oversiktlig og den generelle bredden skal være 1,8m. Svalgangen skal betjene så få boenheter som mulig for å unngå unødvendig gangtrafikk. Gulv på svalgang skal være sklisikkert og vedlikeholdsfritt.

Svalgang skal ikke legges til rette for varig opphold.

Kravveiledning:

Svalgang skal sikre trygg ferdsel for beboere og ansatte og utformes på en måte som gir minst mulig friksjon mellom disse.

Svalgang bør utformes på en måte som skaper avstand mellom kommunikasjonsvei og vindu inn til boenhet. Dette er særlig viktig dersom soverom vender ut mot svalgang.

8 Støtteareal

8.1 Toaletter

Ingen krav i dette kapittelet

8.2 Lager

Lager

Det skal være tilstrekkelig og egnet lagringsareal til oppbevaring av utstyr knyttet til drift og vedlikehold av boligene.

Lagerrom skal være innbruddsikkert og ha adgangskontroll.

Lagerrom skal leveres med egnet oppbevaringsløsning.

Det skal vurderes om det er behov for eget lager/utebod for utstyr knyttet til drift og vedlikehold av uteområder, samt oppbevaring av utemøbler o.l.

Lager skal være godt opplyst og leveres med belysningsarmatur med bevegelsessensor.

Kravveiledning:

Det vil være nødvendig med oppbevaringsplass for utstyr knyttet til den daglige driften, slik som toalettpapir, såpe o.l. I tillegg kan det være behov for oppbevaringsplass til andre ting som verktøy for mindre vedlikeholdsarbeid, teknisk utstyr mm.

Lagerrom kan løses som en del av utendørs bodanlegg eller som innvendig rom i tilknytning til base eller som egnet låsbart skap.

Utstyrlager tilknyttet drift og vedlikehold av uteområder vil typisk være for oppbevaring av hageredskaper, plenklipper, snøfreser o.l.

8.3 Renhold

Kravene til renhold beskrives i kap. 6 *Renhold*

8.4 Tekniske rom

Felles teknisk rom

Krav til teknisk rom for boenhet beskrives i kap. 4 *Boenhet*.

I felles teknisk rom plasseres komponenter knyttet til drift og vedlikehold av ventilasjonsanlegg, varmesentral og eventuelt andre installasjoner til drift av anlegget. Så sant dette er mulig, skal alle installasjonene i kapittel 8.4 kunne legges i ett felles teknisk rom.

Understående krav for tekniske rom omhandler kun tekniske anlegg eller funksjoner som betjener hele bygget eller boliganlegget. Kravene er kun gjeldende dersom de er aktuelle i det enkelte prosjekt.

Varmesentral og ventilasjonsanlegg

Det skal være tilstrekkelig plass for sentralfyr, varmeveksler, varmepumpe eller tilsvarende. Det skal være enkel tilkomst med større komponenter utenfra samt for daglig drift og vedlikehold. Det skal være tilstrekkelig plass for relevant utstyr samt inspeksjon og service av disse.

Det skal i så fall være tilstrekkelig plass for ventilasjonsaggregat, pumper, ledninger, samt gjennomføring av inspeksjon og service av disse. Det skal være enkel tilkomst med større komponenter utenfra samt for daglig drift og vedlikehold. Dette kravet knyttet til ventilasjon er kun gjeldende dersom det er behov for sentralisert ventilasjonsløsning eksempelvis ved transformasjonsprosjekter. Behov for eventuelt sentralt anlegg avklares i det enkelte prosjekt. Ved sentralisert anlegg skal det installeres kryssvarmeveksler (og ikke roterende varmegjenvinner).

Rommet skal leveres med:

- Nødvendige stikk for utstyr i rommet, samt 2 ekstra stikk. Det skal være tilstrekkelig datauttak i rommet for sentral styring av anlegg.
- Adgangskontroll
- Utslagsvask i rustfritt stål med bøtterist (med plass til 10 L bøtte), blandebatteri, slangekran m/spyleslange og slangeholder og sluk i gulv

Kravveiledning:

Ved bruk av moduler/småhus bør det installeres desentralisert ventilasjonsaggregat og kravet rundt felles teknisk rom til ventilasjonsaggregat gjelder da ikke.

Hovedtavlerom/tavlerom

Hovedtavle monteres innfelt i vegg eller som eget rom. Det monteres supplerende tavlerom/underfordelinger ved behov. Disse plasseres hensiktsmessig mht. tilførsel fra utvendig nettstasjon/trafo. Ved eget rom skal det være gummimatter på gulvet. Det skal monteres nødvendige stikk og minst 2 datauttak.

8.5 Avfallshåndtering

Avfallshåndtering for forsterket bolig

Dersom Renovasjons- og gjenvinningsetaten (REG) skal benyttes som leverandør skal hentested godkjennes av REG.

Det skal etableres en løsning for avfallshåndtering/oppbevaring for botiltaket. Der det er mulig skal det være avfallsbrønn. Størrelse og løsning skal tilpasses antall boenheter og tømmehyppighet i området.

Stasjon for avfallshåndtering skal utformes med særlig tanke på branntilløp.

Løsningen skal være enkel å betjene. Avfallsløsningen skal ikke kunne flyttes eller veltes.

Plassering av avfallsløsninger skal ivareta brukernes tilgang, sikkerhet og være i henhold til gjeldende brannforskrifter. Det skal sikres god tilgang for renovasjonsbil til hentestedet og bilen bør slippe å måtte rygge eller stoppe i trafikkerte områder.

Kravveiledning:

Se til REG sin "Veileder for plassering og valg av renovasjonsløsninger" for krav til hentested. I tillegg er det kun godkjente leverandører som kan levere avfallsløsninger til REG. REG kan kontaktes for råd og veiledning i forhold til tekniske avfallsløsninger og kildesortering.

Brukergruppen utgjør en forhøyet fare for branntilløp. Løsninger i metall fremfor plast kan være aktuelt.

Brukergruppen vil generelt ikke ivareta kildesortering.

Dersom avfall stasjon løses som overbygd skur, eller innvendig rom, bør søppeldunker kunne betjenes fra utsiden fremfor at man må gå inn. Dette er et sikkerhetstiltak som forhindrer personer i å gjemme seg i eller utenfor skuret/rommet. Dette forhindrer også uvedkomne i å oppholde seg i skuret/rommet.

Avfallsdunker som kan flyttes kan klatres på og dermed benyttes til å ta seg opp på tak/balkonger e.l. Dette skal derfor unngås.

Henting av avfall bør kunne foregå uten kjøring over byggets gangareal eller annet naturlig ferdselsområde for brukere.

8.6 Post

Postkasser

Det skal leveres individuelle postkasser som kan låses med hengelås.

Kravveiledning:

Det er stor fare for innbrudd i personlige postkasser. Plassering vurderes i det enkelte prosjekt. Postkassene kan monteres innvendig i inngangsparti i tilknytning til basen eller utendørs i et postkassestativ med tak synlig fra basen.

9 Utendørsareal

Porter og bommer

Ved gjerde skal det være kjørbare port inn på uteområdet. Kjørbare porter skal ha egen gangport. Gangporter/grinder skal ha fri bredde på minimum 1 m. Bommer skal være godt synlig med kontrastfarge til omgivelsene. Område foran og bak port må utføres med horisontalt dekke for trygg og sikker åpning av port for alle brukergrupper.

Kravveiledning:

Det skal vurderes om det er behov for porttelefon ved bom. Der det vurderes behov for skjerming/sikring kan pullert, eller tilsvarende løsninger etableres.

Terreng

Eksisterende terreng skal utnyttes best mulig ved at alle nybygg søkes etablert på allerede utbygde områder og at grønne områder forsøkes unngått. Tilbygg og tekniske installasjoner i grunnen skal gjøres slik at inngrep i terrenget minimeres. Det skal gjennomføres grunnundersøkelser med tanke på infiltrasjon og erosjon- og rasfare.

Kravveiledning:

Se Parkinstruks under Planer og veiledere på www.oslo.kommune.no

Håndtering av overvann

Overvann skal håndteres på egen tomt. Det skal være åpen og lokal overvannshåndtering med infiltrasjon til grunnen. I tråd med handlingsplan for overvannshåndtering i Oslo kommune skal det etterstrebes naturlig fordrøyning gjennom utstrakt bruk av grønne og andre permeable flater av naturlig materialer. Veileder fra Vann- og avløpsetaten om håndtering av overvann skal følges. Se www.vann-og-avlopsetaten.oslo.kommune.no

Åpne overvannsrenner, -rister og kumlukk skal plasseres utenfor gangsoner. Der dette ikke er mulig skal rister og kumlukk legges i plan med overflatedekke og ha en utforming som hindrer at hjul setter seg fast. Utformingen skal ikke være til hinder for ferdsel og fremkommelighet eller gi snublefare.

Uteområde for forsterkede boliger

Utomhusplanen skal synliggjøre hvilke grep som er gjort for å ivareta sikkerheten og trivselen til beboere og ansatte. Planen skal vise beplantning, barrierer, siktlinjer, gangarealer mm.

Hvis mulig skal uteområdet utformes slik at besøkende ledes til hovedinngangen i personalbasen. Eventuelt felles utendørs oppholdsareal skal ligge i tilknytning til personalbase, og være skjermet mot omgivelsene.

Uteområdet skal være oversiktlig, godt opplyst og enkelt å vedlikeholde. Alt av planter og vekster skal ha lavt vedlikeholdsbehov, som ikke må trimmes/pleies ofte.

Alt av utemøbler mm. skal være robust, vedlikeholdsfritt og korrosjonsbeskyttet.

Alle komponenter som møbler, blomsterkasser, landskapselementer mm. skal fastmonteres. Det skal ikke benyttes kantsteiner eller belegningsstein.

Dekke skal i hovedsak utføres som asfalt og gressplen.

Eventuelt platting skal være i komposittmateriale og skrus fast.

Sykkelparkering for beboere skal løses i henhold til Oslo kommunes *Parkeringsnormer for bolig, næring og offentlig tjenesteyting*. Sykkelstativ skal være boltet til gulv/underlag og ha bøyler for rammelås.

Ekstra forsterket standard (gruppene 6 og 7):

Det er ikke aktuelt med privat uteområde/terrasse.

Det er ikke aktuelt med felles sykkelparkering for beboere grunnet fare for konflikt.

Kravveiledning:

Alle komponenter og materialer fastmonteres for å unngå at de fjernes eller lett ødelegges. Løse ting som steinheller, kantsteiner, grus, stein og møbler kan brukes som våpen.

Av sikkerhetsmessige årsaker er det viktig å unngå steder hvor personer kan gjemme seg, slik som mørke krokar eller høy beplantning. Det er fordelaktig med belysning som lyser opp landskapet slik at det er vanskelig å gjemme seg der.

Skjerming mot omgivelsene kan løses som hekk, spilevegg eller levegg.

Sykkelparkeringer bør skilles fra gangveier.

Belysning

Portrom og gårdsrom belyses med særlig vekt på gangarealene. Belysningen skal tilpasses lysnivå av tilstøtende arealer. Direkte lys mot vindu skal unngås. Utforming av belysningen skal være slik at blending unngås.

Alle belysningsarmaturer skal være dimbare. Belysningsarmaturene skal være robuste og ha en utførelse som gjør montasje/nedtakning, istandsetting av skjerm/raster, lyskildeskift og renhold lett å utføre. Belysningsanlegget utformes for å kunne ivareta tilgjengelighet og sikkerhet - belysningsmaster og pullerter må plasseres utenfor naturlige gangsoner og oppholdsareal. Belysning monteres minimum 3 m over bakken der det er risiko for hærverk.

Utendørsbelysning skal strømforsynes av eget fordelingsskap.

Kravveiledning:

Det er vedtatt egne Retningslinjer for belysning i sentrum av Oslo kommune (Bystyrets vedtak 104/2011 Belysningsplan for Oslo sentrum). Ved bygg som skal oppføres i sentrum må kravene i denne gjøres gjeldende.

Teknisk spesifisering skal være i henhold til BYMs veg- og gatelysnorm. Lyskonsept, spesifisering og IN-tegninger skal sendes til BYM for gjennomgang og godkjenning.

Dekker

Ved valg av dekker skal egnethet for både aktivitet og vedlikehold vektlegges. Det legges vekt på variasjon i dekktyper. Veier, plasser og områder med høy aktivitet skal ha fast overflate, og det skal i størst mulig grad benyttes naturlige materialer.

Kravveiledning:

Dekket skal ha alders- og demensvennlig utforming, som hensyntar høydeforskjeller, farge og kontrast i materialvalg.

Rekkverk for forsterkede boliger

Rekkverk skal være minimum 1,2 m høyt. På takterrasser skal høyde på rekkverk risikovurderes og tilpasses det enkelte prosjekt. Rekkverk skal være sikret mot klatring. Håndløpere skal vurderes i hvert enkelt prosjekt ut fra om de kan utgjøre en klatrerisiko. Rekkverk knyttet til trapp og ramper ha håndløpere i to høyder.

Rekkverk skal ikke være i glass.

Dersom rekkverket ligger over et oppholds- eller kommunikasjonsareal, må håndløperen til rekkverket være runde eller helle innover for å vanskeliggjøre plassering av gjenstander på rekkverk.

Fri åpning mellom rekkverk og balkongdekke skal ikke overstige 3 cm. Rekkverk på balkonger skal fortrinnsvis være tette.

Det skal velges materialer og behandlinger som er vedlikeholdsfrie eller krever minimalt medvedlikehold. Perforerte plater kan benyttes ev. heldekkende plater.

Kravveiledning:

Det er stor fare for ødeleggelse av glass. Ulakkert rekkverk (galvanisert stålrekkverk) bør unngås da disse har et uttrykk som kan gi uheldige assosiasjoner til fengsel og institusjon.

Rekkverk på balkong skal skjerme for innsyn og samtidig hindre at gjenstander faller ned.

9.1 Trafikk og parkering

Utvendige veier og plasser

Dimensjonering av utvendige veier og plasser skal følge Brann- og redningsetatens veileder for tilrettelegging for brann- og slokkemannskaper. For øvrig henvises til TK-krav.

Parkering for forsterkede boliger

Parkering for bil og sykkel utformes og dimensjoneres iht. den enhver tid gjeldende parkeringsnorm fra Plan- og bygningsetaten, og etter behov basert på antall ansatte.

Utover parkeringsplass for ansatte skal det leveres 1 parkeringsplass for ambulante og offentlige tjenester.

Det skal ikke leveres parkeringsplasser for beboere. Dette kan utløse søknadspliktig avvik.

Hele parkeringsområdet skal være opplyst.

Parkeringsareal skal ha fast dekke egnet for bilkjøring.

Sykkelparkering for ansatte skal løses som overbygget, innbruddsikker sykkelbod i de prosjekter der det er mulig. Boden skal plasseres i tilknytning til, eller synlig fra personalbasen. Boden kan alternativt løses som innvendig bod.

Sykkelboden skal leveres med følgende:

- Boden skal være låsbar og ha adgangskontroll.
- Stikk for lading av elsykkel.
- Sykkelstativ boltes til gulv og leveres med bøyle for rammelås
- Takbelysning med bevegelsessensor
- Vandalsikker belysning på utsiden

Ekstra forsterket standard (gruppene 6 og 7):

De ansattes parkeringsplasser skal skjermes.

Kravveiledning:

Behovet for parkering for ansatte må vurderes utfra annen tilgjengelig parkering i nærheten av tomt, altså om parkeringsplass i nærheten kan benyttes. Beboerne har sjelden eller aldri egen bil.

For ekstra forsterket bolig må parkeringsplassene skjermes fra beboerne. Det er stor risiko for hærverk på kjøretøy som står på eller i nær tilknytning til eiendommen.

Trafikkarealer

Trafikkarealer skal skilles fra oppholdsarealer, og gang- og sykkelveier skal legges atskilt fra varekjøring og varemottak. Det skal også være kort vei fra gjesteparkering til hovedinngang, og fra innkjøringslomme eller tilsvarende løsning for drop-off til hovedinngang. Det skal være nedsenket kant ved av- og påstigning. Adkomst til bygget skal være tilrettelagt for varetransport, søppelhåndtering og utrykningskjøretøy (ambulanse, brann).

10 Klimatabell

Klimatabell

Klimatabell - Forsterkede boliger	Luftmengder				Luftfordeling		Varme- gjenvinnin g	Styring	Ventilasjon	Ak tivi tet	Lydkrav			Kommenta r
Areal, funksjon	Dimensjonerende maksimale luftmengde = (a+ b) eller c				Om- rørin g	For- trengnin g	R - roterende P - plate/krys s B - batteri	VAV CAV T - temperatur C - CO2 B - bevegelse F - fukt Tid - tidsstyring	Presiseringer om spesial-ventilasjon og lydforhold		Teknisk støy	Luftlydisolasjon		Tilleggs- informasjo n om rommene
	a) Luftmengde r basert på bruken	b) Emisjoner (inkl. møbler, klær etc.)	c) Ekstra emisjoner pga. prosess	b*) Pre- aksepterte lav- emitterend e materialer						La v Mi dd els Hø y	LpAT	R'w mot naborom uten dør- forbindel se	R'w mot korridor med dør- forbindelse	
	m3/h pr. person	m3/h pr. areal	m3/h	m3/h pr. areal							dBA ⁵	dB	dB	
Generelt														
Alle areal uten spesifikasjon	26	3,6			x		R	VAV, T og C		La v				
Boenhet (ved nybygg)														
Sov	26				x		R	VAV, T	26 m3/h pr pers	La v	30			
Oppholdsrom (stue/kjøkken)	36		160		x		R	VAV, T og C	Avtrekkshette 160 m3/h.	La v	30	55	55	
Bad/WC			108		x		R	VAV, F	Forsert avtrekk 108 m3/h	La v	35			
Base														
Kontorer, møterom, grupperom	26	3,6			x		R	VAV, T, C og Tid		La v	33	44	34	



Bad/WC	26	3,6			x		R	VAV, F	Forsert avtrekk 108 m3/h	La v	35			
Tekjøkken	26	3,6	160		x		R	VAV	Avtrekkshette over tekjøkken med 160 m3/h.		35			

11 Relevante dokumenter og referanser

For å sikre bokkvalitet som møter ROP-gruppens særskilte behov er det viktig å opparbeide seg tilstrekkelig kunnskap om disse. Dokumentene under finnes på nettsidene til [Program for rusfeltet i Oslo 2020 – 2024 \(PRIOslo\)](#):

Håndbok *Boliger for personer med rus- og psykiske helseproblemer – med vekt på forsterkede boliger*, PRIOslo/Velferdsetaten, MakersHub og Sweco, 2023

Kunnskapsrapport *Samlokaliserte boliger med base og småhus*, PRIOslo/Velferdsetaten 2023

Matrise for rusfeltet, PRIOslo/Velferdsetaten, 2023

Rapport: *Personer med omfattende rus, psykiske- og somatiske helseproblemer*, PRIOslo/Velferdsetaten, 2022

¹ *Samlokaliserte boliger med base og småhus*, PRIOslo/Velferdsetaten, 2023

² *Matrise for rusfeltet (PDF)*, ligger på PRIOslo sin hjemmeside under overskriften Dokumenter:
<https://www.oslo.kommune.no/helse-og-omsorg/rusomsorg/program-for-rusfeltet-i-oslo-2020-2024-prioslo/>

³ «Farger i og kontraster skolebygg» fra Universell utforming AS og KOI Fargestudio
<https://universellutforming.no/uploads/xaVBKB2d/Fargerogkontrasteriskolebygg.pdf>

⁴ «Veileder for fargebruk i byområder», Oslo Kommune,
<https://innsyn.pbe.oslo.kommune.no/saksinnsyn/showfile.asp?jno=2023062734&fileid=10798705>

⁵ I tillegg til grenseverdi til A-veid støynivå, må det kontrolleres at målt støy ikke inneholder hørbare rentoner iht. ISO 1996-2. I så fall må støynivåer korrigeres ved å legge til 5 dB før de sammenlignes med grenseverdiene.