

**Om standard kravspesifikasjoner**

Dette dokumentet beskriver de krav som stilles til utforming av og funksjonalitet i bygget, uavhengig av hvem som skal forvalte, drifte og vedlikeholde bygget i etterkant.

Kravsettet tar utgangspunkt i politiske vedtak i Oslo kommune og funksjonelle behov til bygget. Kravsettet kommer i tillegg til gjeldende lover og regler for bygg generelt og for denne type bygg spesielt.

Kravsettet inneholder krav som benyttes likelydende for forskjellige formålsbygg, og krav som er spesifikke for dette formålsbygget.

Tabellen viser til hvilke formålsbygg kravet gjelder for. Kode B, F, K, O+, O, Sk, Sy, U angir formålsbyggene Barnehage, Flerbrukshaller, Kulturskole, Omsorg+, Omsorgsboliger, Skoler, Sykehjem og Utleieboliger.

Kravsettet er standardisert. Tilpasninger kan gjøres i det enkelte prosjekt på følgende områder: -

* Detaljering/spesifisering av krav - Noen krav har kursivtekst med formuleringer knyttet til at kravet skal vurderes/detaljeres, og med en beskrivelse av hvilke vurderinger/detaljeringer som skal gjøres. Dette innebærer at disse kravene ikke er endelig utformet, men at det enkelte prosjekt må ferdigstille kravet i samsvar med de behov som bygget skal dekke som er avdekket i konseptvalgutredning og de føringer som fremgår av kursivteksten.
* Nybygg/rehabilitering - Krav gjelder enten ved nybygg, rehabilitering eller begge. Dersom krav kun gjelder for den ene typen, er det markert med henholdsvis «Gjelder kun rehabilitering» eller «Gjelder kun nybygg». Krav som ikke er markert på denne måten gjelder uavhengig av om det er rehabilitering eller nybygg.
* Prosjektspesifikke krav – forhold knyttet til tomt, regulering, tilpasning til eksisterende bygningsmasse, ol. Slike krav kommer i tillegg til standardkravene som er beskrevet i dette dokument.

Kravene i standard kravspesifikasjoner er vedtatt av byrådet i Oslo 20.08.2015.

Innhold

[1 Generelle krav 5](#_Toc98428502)

[1.1Krav og føringer i Oslo kommune 5](#_Toc98428503)

[1.2 Dokumentasjon 5](#_Toc98428504)

[1.3 Opplæring 5](#_Toc98428505)

[2 Om formålet 5](#_Toc98428506)

[2.1 Beskrivelse om formålet 5](#_Toc98428507)

[2.2 Areal og organisering 6](#_Toc98428508)

[3 Tekniske krav 7](#_Toc98428509)

[3.1 Felles tverrfaglige krav og føringer 7](#_Toc98428510)

[3.1.1 Energi og miljø 7](#_Toc98428511)

[3.1.2 Sikkerhet 11](#_Toc98428512)

[3.1.3 Universell utforming 13](#_Toc98428513)

[3.1.4 Akustikk 15](#_Toc98428514)

[3.1.5 Kunst og utsmykning 16](#_Toc98428515)

[3.1.6 Renhold 16](#_Toc98428516)

[3.1.7 Skilting 16](#_Toc98428517)

[3.2 Bygning 16](#_Toc98428518)

[3.2.1 Materialer 16](#_Toc98428519)

[3.2.2 Dører 17](#_Toc98428520)

[3.2.3 Vinduer 18](#_Toc98428521)

[3.2.4 Vegger 19](#_Toc98428522)

[3.2.5 Gulv 20](#_Toc98428523)

[3.2.6 Tak og himlinger 20](#_Toc98428524)

[3.2.7 Trapper, balkonger, rekkverk m.m. 21](#_Toc98428525)

[3.2.8 Overflater og interiør 21](#_Toc98428526)

[3.2.9 Inventar 21](#_Toc98428527)

[3.3 VVS 23](#_Toc98428528)

[3.3.1 Sanitær 23](#_Toc98428529)

[3.3.2 Varme 26](#_Toc98428530)

[3.3.3 Ventilasjon 26](#_Toc98428531)

[3.4 Elektro 26](#_Toc98428532)

[3.4.1 Strømforsyning 27](#_Toc98428533)

[3.4.2 Belysning 27](#_Toc98428534)

[3.5 Tele- og automatisering 28](#_Toc98428535)

[3.6 Andre installasjoner 31](#_Toc98428536)

[3.7 Utendørs 31](#_Toc98428537)

[4 Boenhet 32](#_Toc98428538)

[4.1 Bad/WC 33](#_Toc98428539)

[4.2 Oppholdsrom 34](#_Toc98428540)

[4.3 Soveplass 36](#_Toc98428541)

[4.4 Entre 36](#_Toc98428542)

[5 Fellesarealer 37](#_Toc98428543)

[5.1 Spesialrom 38](#_Toc98428544)

[6 Personalarealer 39](#_Toc98428545)

[6.1 Administrasjon 39](#_Toc98428546)

[6.2 Personalrom 40](#_Toc98428547)

[6.3 Garderobe/dusj/toalett 40](#_Toc98428548)

[7 Kommunikasjonsareal 41](#_Toc98428549)

[8 Støttearealer 43](#_Toc98428550)

[8.1 Toaletter 43](#_Toc98428551)

[8.2 Lager 44](#_Toc98428552)

[8.3 Renhold 45](#_Toc98428553)

[8.4 Tekniske rom 46](#_Toc98428554)

[8.5 Avfallshåndtering 47](#_Toc98428555)

[9 Utendørsareal 48](#_Toc98428556)

[9.1 Trafikk og parkering 51](#_Toc98428557)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 Generelle krav | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
| 1.1Krav og føringer i Oslo kommune | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
| **Ingen krav i dette kapittelet** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
| 1.2 Dokumentasjon | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
| **Ingen krav i dette kapittelet** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
| 1.3 Opplæring | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
| **Opplæring av driftspersonell** | 1674 | B | U | S | Sy | O | O+ | K | F |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 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. | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 Om formålet | | | | | | | | | |
| 2.1 Beskrivelse om formålet | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
| **Omsorgsbolig** | 88 |  |  |  |  | O |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Omsorgsboliger er boliger som er tilrettelagt for mennesker med særskilt hjelpe- og/eller tjenestebehov.  Antall boliger som er samlokalisert, antall boliger, størrelsen på boligene, utforming, tilknyttet fellesareal og tilrettelegging for heldøgns- helse og omsorgstjenester kan variere, avhengig av de personene som skal bo i boligene.  Lyssetting, fargevalg, materialvalg, utforming med siktlinjer, skilting og møblering er viktige faktorer for god tilrettelegging og for å unngå institusjonspreg.   Særskilte behov og løsninger, ut over generelle krav til universell utforming, er beskrevet i Husbankens siste utgave av Veileder for lokalisering og utforming av omsorgsbygg. HB 8.F.7. | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *Antall og størrelse på boenheter, samt behov for fellesareal, må vurderes i hvert enkelt prosjekt basert på behov avdekket i konseptvalgsutredningen.* | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
| **Beliggenhet** | 160 | B | U |  | Sy | O | O+ | K | F |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Eiendommen skal ligge i nær tilknytning til kollektivtransport, kommersiell og offentlig service. Det skal være mulighet for biltransport helt frem til bygningen. | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *Kravet er aktuelt i de tilfeller hvor leverandør også skal fremskaffe tomt. Om kommunen stiller med tomt kan kravet utelates i konkurranse.* | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
| 2.2 Areal og organisering | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
| **Brutto-/nettofaktor** | 612 | B |  | S | Sy | O | O+ | K | F |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Det samlede funksjonsareal per bruker er styrende.   Det skal beregnes en faktor for bruttoareal (BTA)/funksjonsareal (FUA) for prosjektet. BTA og FUA beregnes i tråd med NS3940. Faktoren skal søkes å holdes så lav som mulig, og forhold som gjør at faktoren øker skal beskrives.   Bruttoareal er areal av måleverdige deler begrenset av ytterveggs utside. Funksjonsareal omfatter alle programmerte rom (f.eks. læringsrom, kontorer, pasientrom, arbeidsrom, toalettrom, støtterom og lagerrom), men ikke korridorer og andre interne trafikkareal (KOA) eller teknisk serviceareal ei heller "mørke arealer" i kjeller og på loft (TEA). | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *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.  For kulturskole forventes høyere brutto/netto-faktor grunnet strenge lydkrav.* | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
| **Tilpasningsdyktighet** | 536 | B | U | S | Sy | O | O+ | K | F |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Bygget skal planlegges med nødvendig fleksibilitet, generalitet og elastisitet for å hensynta fremtidig bruk og eventuell utvidelse. Hensynet til fleksible aldersgrupper må ivaretas. | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *Omfanget av dette kravet må spesifiseres nærmere i prosjektet, ut fra en vurdering av sannsynlighet for annen bruk av bygget, reguleringsmessig handlingsrom for å utvide bygget osv. Krav til fleksibilitet, elastisitet og generalitet må avklares i konseptvalgutredningen.  For barnehager må hver base/avdeling må planlegges både for barn over og under 3 år.   For kulturskole må funksjonalitet gå foran fleksibilitet.* | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
| **Areal for rullestol og andre hjelpemidler** | 1682 |  |  |  |  | O | O+ |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Det skal settes av ekstra areal i boenhet for å dekke behov for plass til oppbevaring og lading av rullestol, store hjelpemidler, og lignende.   Det må settes av ekstra stikk til lading av elektrisk rullestol i aktuelle arealer. | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *Behovet vurderes og spesifiseres i det enkelte prosjekt, avhengig av hvilke personer som skal bo i boligen.* | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
| **Arealskjema** | 1516 |  | U |  | Sy | O | O+ |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Krav til areal for ulike funksjoner er beskrevet i arealskjema (se eget kapittel). Arealskjema er veiledende, og må tilpasses de forutsetninger som ligger i byggets og prosjektets rammebetingelser for å finne løsninger som dekker formålets behov.   I nybygg er arealskjemaet førende.  I rehabiliteringsprosjekter legges arealskjema til grunn som veiledende areal for ulike funksjoner i bygget. Areal må tilpasses de forutsetninger som ligger i det eksisterende bygget for å finne gode løsninger innenfor de rammer som bygget gir. Nøyaktig arealskjema må utarbeides for det enkelte prosjekt. | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 Tekniske krav | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
| **Skilting** | 3 | B | U | S | Sy | O | O+ | K | F |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Bygget og eiendommen skal være skiltet både utvendig og innvendig. Leveransen skal følge Oslobygg sin skiltmanual. | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
| 3.1 Felles tverrfaglige krav og føringer | | | | | | | | | |
| 3.1.1 Energi og miljø | | | | | | | | | |
| **Klimatilpasning** | 1601 | B | U | S | Sy | O | O+ | K | F |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| For å nå Oslo kommunes mål om å være en klimarobust by bør det være en overordnet føring at 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 NS3845 Blågrønn faktor. | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
| **Riving og rehabilitering** | 1603 | B | U | S | Sy | O | O+ | K | F |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Hvis prosjektet involverer riving av eksisterende bygningsmasse skal det foretas en helhetsvurdering av mulighetene for rehabilitering. Denne vurderingen skal ta hensyn til indirekte klimagassutslipp (se krav 739 Klimagassregnskap) forbundet med riving og nybygg.   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. | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *Hensikten med kravet er å få byggherre/utbygger til å gjøre en ekstra vurdering av om eksisterende bygg faktisk må rives, og å legge opp til at så mye som mulig av materialene gjenbrukes.   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.* | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
| **Oppfølging av miljøkrav** | 539 | B | U | S | Sy | O | O+ | K | F |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Prosjekter over 250 kvm har et kvalitetsprogram i henhold til Plan og Bygningsetaten sin veileder. Det skal utarbeides og følges en miljøoppfølgingsplan basert på kvalitetsprogrammet. Ved nybygg og totalrehabiliteringer skal det utvikles en bærekraftprofil i henhold til Oslobygg sin mal. | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *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** | 739 | B | U | S | Sy | O | O+ | K | F |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 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, B6 og C1-C4 i NS3720. Det skal i hvert prosjekt tilstrebes så lave utslippsverdier som mulig basert på det enkelte prosjektets utgangspunkt og muligheter. | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *Krav til dokumentasjon til entreprenøren vil variere avhengig av kontraktstrategi. 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** | 1604 | B | U | S | Sy | O | O+ | K | F |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Det skal planlegges for bruk av fjernvarme og mobil eller fast nettilgang som kan sikre utslippsfrie anleggsmaskiner på byggeplassen. | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
| **Energikrav nybygg og totalrehabilitering** | 751 | B | U | S | Sy | O | O+ | K | F |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Nybygg skal tilfredsstille krav til passivhus, som definert i NS3700:2013 og NS3701:2012 Kriterier for passivhus og lavenergibygninger – Boligbygninger og Yrkesbygninger.  Dette kravet gjelder også for totalrehabiliterings-prosjekter med unntak for isolasjon mot grunn.   Det skal i hvert prosjekt gjøres en vurdering av muligheten for solceller på tak og fasader for å bevege seg mot målet i Oslo sin Anskaffelsesstrategi fra 2017 om at kommunens egne bygg skal være plusshus.     Dersom prosjektet dekkes av kravet i FK ID 538 Energikrav rehabilitering, gjelder ikke dette kravet. | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
| **Energikrav rehabilitering** | 538 | B | U | S | Sy | O | O+ | K | F |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ved hovedombygging eller rehabilitering som ikke omfattes av teknisk forskrift skal minstekrav til bygningsdeler, komponenter og systemer (tabell 9) i passivhusstandarden møtes der det er teknisk mulig.   Det skal i hvert rehabiliteringsprosjekt gjøres en vurdering av muligheten for lokal energiproduksjon for å bevege seg målet i Oslo sin Anskaffelsesstrategi fra 2017 om at kommunens egne bygg skal være plusshus.   Dersom kravet dekkes av kravet i FK ID 751 Energikrav nybygg og totalrehabilitering, gjelder ikke dette kravet. | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *Tidligere krav til rehabilitering kunne være utfordrende og kostbart for enkelte å nå. Dagens krav er ikke enklere å oppnå, men den spesifiserer at det i enkelte tilfeller ikke er teknisk mulig for alle bygg å nå standarden. Skiftet fra energikarakter B til minstekrav i tabell 9 til passivhus gjør kravet mer konkret og ved å nevne bygningsdeler og komponenter sikrer vi at det enkelte tiltaket blir vurdert opp mot kravet. I tillegg har vi lagt ved setning om vurdering av energiproduksjon for å heve nivået opp mot byrådserklæringens hovedregel.   Hensikten med kravet er å få alle rehabiliteringsprosjekter til å vurdere hvordan det kan gjøres energiforbedringstiltak i dette prosjektet. Noen prosjekter vil alltid være mer egnet enn andre, men vi mener at vurderingen bør gjøres i alle prosjekter likevel.* | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
| **Energiforsyning** | 623 | B | U | S | Sy | O | O+ | K | F |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 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   Utstyr spesifiseres mht. ytelse, virkningsgrader og årskostnader ved gitte laster. Leveringsbetingelser for energi skal også oppgis.   Det skal ikke benyttes fossilt brensel som for eksempel oljefyr. | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
| **Farlige stoffer** | 363 | B | U | S | Sy | O | O+ | K | F |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 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** | 355 | B | U | S | Sy | O | O+ | K | F |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Det skal benyttes lavemitterende materialer (klasse 2) i henhold til NS 16798 (tabell B.17, s.56), på 80% av materialene innenfor dampsperren. | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
| **EPD** | 358 | B | U | S | Sy | O | O+ | K | F |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Det skal innhentes EPD for alle bygningsprodukter hvor EPDer er tilgjengelige. EPDene skal være tredjepartsverifisert og bygningsprodukter med lave utslippsverdier skal etterstrebes. | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
| **Ombruk av materialer** | 1607 | B | U | S | Sy | O | O+ | K | F |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 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 før de kastes.  For rehabiliteringsprosjekter skal nye bygningsdeler planlegges slik at det legges til rette for demontering og ombruk av bygningsdelene. | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
| **Plast** | 1608 | B | U | S | Sy | O | O+ | K | F |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 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. | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
| **Treverk** | 364 | B | U | S | Sy | O | O+ | K | F |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 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** | 168 | B | U | S | Sy | O | O+ | K | F |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 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 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. | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
| **Låssystemer** | 687 | B | U | S | Sy | O | O+ | K | F |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Det skal leveres et elektronisk adgangskontrollsystem som skal være programmerbart for å kunne gi differensiert tilgang med sonedeling for bestemte arealer, personer og tidspunkter.   Betjeningsenheter for adgangskontroll skal støtte berøringsfri teknologi og ha nødvendig belysning for enkel betjening. Alle arealer skal i utgangspunktet tilknyttes adgangskontroll, arealer som ikke skal tilknyttes angis av byggherre i det enkelte prosjekt.   Alle adgangskontrollerte dører i en sone skal kunne settes i låst/ulåst stilling ved behov.   Leietager skal selv kunne administrere tilgangskontroll og kort produksjon, mens byggherre skal være teknisk ansvarlig for systemet.  Adgangskontrollsystem skal være klargjort for "eLås" løsning som på et senere tidspunkt kan benyttes for innbyggerbruk (f.eks. Oslonøkkel fra Oslo kommune). | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *Adgangskontrollsystemet inngår som en del av leveransen og byggherre, dvs. Oslobygg og Boligbygg har det tekniske ansvaret for installasjonen.  Det skal sikres at brukerne får adekvat opplæring i adgangskontrollsystemet til å kunne bruke og administrere det.  Der kulturskole bygges sammen med annet formålsbygg, må prosjektene også ivareta deres behov. Behov avklares i det enkelte prosjekt i konseptvalgfasen.* | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
| **Informasjonssikkerhet og personvern** | 1665 | B | U | S | Sy | O | O+ | K | F |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 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 på informasjonssikkerhet og personvern. Sikkerhetstiltakene som systemet omfatter, og hvordan de møter risikoene behandlet i risikovurderingen, skal være dokumenterte. | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *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 mm. og internt regelverk 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** | 1675 |  |  |  |  | O |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 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.  Hovedsentralen/tavlen skal være plassert i tilknytning til hovedangrepsvei/resepsjon. Det skal installeres brannpanel (slavepanel) et egnet sted i hver avdeling.  På slavepanelet skal det fremkomme hvor alarmen er utløst, sone, rom nr., rom navn, etasje og eventuell annen nødvendig informasjon for å lokalisere utgangspunktet og omfanget av alarmen/brannen. Kun hovedsentralen skal gi mulighet til å avstille alarmen.  Alarm skal varsle ansatte på mobilenheter, og vise hvor alarmen er utløst.  Det skal være integrasjon mot sykesignalanlegg, slik at alarmer fra brannalarmanlegget kommer som en varsling gjennom sykesignalet og vises på sykesignalets smarttelefoner.  Sykesignalanlegget bør vise samme stedsangivelse for brannalarmer som for beboeralarmer.  Brannsikkerhet på sykehjem skal ivaretas i henhold til risikoklasse 6 og overnatting. | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
| **Slukkeanlegg** | 711 |  |  | S | Sy | O | O+ | K | F |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Det skal installeres heldekkende automatisk slukkeanlegg. | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
| 3.1.3 Universell utforming | | | | | | | | | |
| **Introduksjon til universell utforming** | 1819 | B |  | S | Sy | O | O+ | K | F |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Oslo kommunes plikt til universell utforming er forankret i lovverk, strategier og handlingsplaner, lokalt, nasjonalt og internasjonalt. Krav til universell utforming er hjemlet i FN-konvensjonen om rettighetene til mennesker med nedsatt funksjonsevne (CRPD), og i Likestillings- og diskrimineringsloven. Likestilling og diskrimineringsloven pålegger offentlige virksomheter å arbeide aktivt og målrettet for universell utforming av alminnelige funksjoner. Likestilling og diskrimineringsloven sitt formål er å fremme likestilling og hindre diskriminering blant annet på grunn av funksjonsnedsettelse. Krav til universell utforming er konkretisert blant annet i plan- og bygningsloven, byggeteknisk forskrift og forskrift om universell utforming av IKT-løsninger.   Oslo kommunes målsetning er å være universelt utformet og tilgjengelig, slik at alle har muligheter for samfunnsdeltakelse og livsutfoldelse. Oslo kommunes målsetninger er beskrevet i kommunens strategiplan for universell utforming.   Alle, uansett forutsetninger, skal sikres mulighet for likeverdig bruk, deltakelse og opplevelse av våre bygninger og uteområder. I FN’s definisjon av universell utforming beskrives likeverdig bruk som omgivelser som «kan brukes av alle mennesker, i så stor utstrekning som mulig, uten behov for tilpassing og en spesiell utforming».  Universell utforming av byggverk og uteareal skal sikre likeverdig bruk og opplevelse for alle brukere. Her legges det særlig vekt på hovedløsningen. Der brukerne er inndelt i grupper etter bestemte kriterier kan det være flere hovedløsninger som alle skal være universelt utformet. Universell utforming omfatter krav til planløsning og opparbeidet uteareal, veifinning, lysforhold, akustiske forhold, lydtekniske løsninger og inneklima.   Alle vil ha nytte av utforming og løsninger som gjør det enkelt å finne frem. Dette er særlig viktig for personer med synshemminger og for personer som har kognitiv svikt. Hensyn til enkel orientering for alle brukergrupper skal vektlegges tidlig i prosjekteringen. Dette gjøres ved bevisst bruk av ulike materialer, farger, kontraster, belysning og andre visuelle elementer som gjør det enkelt å finne fram.   Alt som skal betjenes av brukerne, som for eksempel fast inventar, møbler, betjeningspanel etc. skal utføres med både farge- og luminanskontrast til omgivelsene. Mennesker med funksjonsnedsettelser kan ha begrenset rekkevidde og kraft. Betjeningsutstyr skal plasseres innenfor rekkevidde for personer med funksjonsnedsettelser. | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *"Introduksjon til universell utforming" er ment å bevisstgjøre og skape forståelse både for bestiller, prosjekterende og utførende. Det omhandler i utgangspunktet ikke konkrete krav, men forklarer de overordnede prinsippene som må vurderes og ivaretas slik at vi i større grad får bygg og uteområder som bidrar til likeverdig bruk og opplevelse, og hva som for eksempel bør vurderes spesielt i tidlig fase.   Teksten skal belyse viktigheten av å skape forståelse for brukerperspektiv og likeverdig opplevelse/deltakelse og knytte dette til andre lovverk som er relevant for å imøtekomme brukerbehov, som Likestilling- og diskrimineringsloven.* | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
| **Tilrettelegging for hørselshemmede** | 639 | B |  |  | Sy | O | O+ |  | F |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Det skal installeres anlegg som gir direktelyd til høreapparat og cochleaimplantat. Valg av teknologi og omfang må vurderes i hvert prosjekt og godkjennes av byggherre. Det henvises til formålsbyggenes kravspesifikasjon.  Som minimum må dette installeres i rom for felles bruk som for eksempel allrom, auditorium og møterom og resepsjon/kasse.   Dersom teleslynge blir valgt som løsning for direktelyd skal fastmontert teleslynge være førstevalget. Dersom dette ikke er praktisk gjennomførbart, kan halsslynge velges. Ved bruk av halsslynge skal ingen programmering og koding måtte utføres av bruker. Vurdering av fastmontert teleslynge eller halsslynge må gjøres i hvert prosjekt og for de enkelte rommene. I rom der løsningen er basert på halsslynger, skal det være tilgang til flere halsslynger.   I et rom med teleslynge skal alle publikumsplasser ha tilgang til direktelyd til høreapparat og cochleaimplantat. | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *Behovet må vurderes i det enkelte prosjekt.* | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
| 3.1.4 Akustikk | | | | | | | | | |
| **Romakustiske forhold** | 509 | B | U | S | Sy | O | O+ | K | F |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Romsakustiske forhold og lyddemping utføres i samsvar med sist gjeldende Norsk Standard - "NS 8175. Lydforhold i bygninger - Lydklasser for ulike bygningstyper". Videre vises det til Byggteknisk forskrift (TEK 17) som setter krav til lydisolasjon, trinnlydnivå og etterklangstid (absorpsjon) for bygninger.   Det vises også til byggdetaljblad 527.303 Lydregulering og støyreduksjon i idretts- og svømmehaller, og til byggdetaljblad 527.304 Lydregulering i rom med tilhørere.  For musikkrom og kulturskole skal NS-ISO 23591:2021 Akustiske kvalitetskriterier for rom og lokaler til musikkøving legges til grunn.  For enkelte rom og formålsbygg er det oppgitt spesifikke krav til lyddemping og akustikk i de funksjonelle kravene.  Romsakustiske forhold skal prosjekteres av kvalifisert rådgiver.  Støyabsorberende plater skal tilpasses bruk og funksjonalitet til det enkelte rommet, ha en robust utførelse og plasseres slik at det i størst mulig grad er hærverkssikre. | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *Som en del av utarbeidelsen av funksjons- og arealprogram med bakgrunn i planlagt bruk av rommet, skal det vurderes om det skal stilles strengere krav til lydklasse.   Av hensyn til ulike brukergrupper og ansattes arbeidsforhold, skal det velges materialer i tak og vegger som gir så riktig etterklangstid som mulig. Eksplisitte funksjonelle krav gjelder foran krav oppgitt i NS 8175 og NS-ISO 23591:2021.* | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
| 3.1.5 Kunst og utsmykning | | | | | | | | | |
| **Kunst og utsmykning** | 244 | B |  | S | Sy | O | O+ | K | F |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Kunstnerisk utsmykking skal følge Oslo kommunes regelverk for utsmykking av kommunale bygg i Oslo. Plassering og sikring av ny og/eller eksisterende kunst, samt materialvalg skal avklares i samråd med kunstutvalget i kunstprosjektet så tidlig som mulig.   All kunst plassert på uteområder skal være risikovurdert, hensyntatt kunstverkets størrelse, utforming, materialvalg, innfesting opp mot eiendommens faktiske bruk, deriblant om dette er forenlig med eiendommens formål. Dersom kunsten plasseres på lekeplass som definert i Lekeplassforskriften § 4, skal den særlig vurderes i forhold til om den tilfredsstiller kravene i Lekeplassforskriften. Dokumentasjon på leveransen følger kravene på FDVU leveransekrav. | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
| 3.1.6 Renhold | | | | | | | | | |
| **Renhold** | 736 | B | U | S | Sy | O | O+ | K | F |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Horisontale flater over 1,7m 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. | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
| **Rengjøring av vinduer** | 610 |  | U |  |  | O | O+ |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Vinduer i boenhetene skal være plassert og utformet på en slik måte at det er mulig å rengjøre vinduene på begge sider, innenfra. | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
| 3.1.7 Skilting | | | | | | | | | |
| **Ingen krav i dette kapittelet** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
| 3.2 Bygning | | | | | | | | | |
| 3.2.1 Materialer | | | | | | | | | |
| **Farger** | 684 | B | U | S | Sy | O | O+ | K | F |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Det skal utarbeides en material- og fargeplan. Planen skal vise hvordan materialer og fargebruk understøtter veifinning og forståelse av rommene.  Alle farger konfereres med og godkjennes av oppdragsgiver. Det skal være farger i henhold til RAL eller NCS fargesystem. Fargevalg skal hensyn tas ved beregning av lysspredning inn i rommene.  For sykehjem og omsorgsboliger skal planen også hensynta personer rammet av demens. | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
| **Innvendige overflater** | 97 | B | U | S | Sy | O | O+ | K | F |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Alle overflater innendørs skal ha mekanisk styrke tilpasset forventet belastning for rommets bruk (støt og last).   Materialer og utførelse skal være robust og tåle hard bruk.   Dette gjelder gjennomgående for hele bygget og alle bestanddeler.   Valg av materialer inngår som en del av material og fargeplanen.  Overflatematerialer må også ivareta forhold som allergi, renholdsvennlighet, opplevd kvalitet og bokvalitet mm. | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
| 3.2.2 Dører | | | | | | | | | |
| **Utforming** | 110 | B | U | S | Sy | O | O+ | K | F |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Alle dører skal sikres mot slitasje fra mekanisk påkjenning. Der annet ikke er spesifisert, skal det leveres dører med dørvrider, men ikke låssylinder.   Låsbare rømningsdører skal være med knappevrider eller elektrisk lås (med nødåpner). Dører i fellesareal og transportveier utstyres i størst mulig grad med holdemagnet som er koblet sammen med brannalarmanlegg, samt med adgangskontroll for å sikre tilgang til og avstenging av ulike soner utenom ordinær brukstid.   Det skal etterstrebes terskelfrie løsninger eller lave terskler overalt hvor dette er mulig, både med tanke på varelevering/transport med traller og UU-tilgang.  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. | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *For kulturskole vil tilleggskrav gjelde for noen rom. Dette er angitt i funksjonsbeskrivelsen for det enkelte rom.* | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
| **Innvendige dører** | 688 |  |  |  | Sy | O | O+ |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 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.  Dører skal være terskelfrie eller ha avfaset terskel på maksimum 1,5 cm i døråpninger hvor det må være terskel pga. forskriftskrav eller av hensyn til lydforhold.  Døranslag skal ikke ha skruer eller anordninger som står opp fra gulvet, da dette kan utgjøre fare for beboere. | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
| **Dører i oppholdsarealer** | 655 |  |  |  | Sy | O | O+ |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Alle dører i oppholdsarealer for beboere forberedes med spikerslag for montering av støttehåndtak på begge sider av dørkarmen.  Alle dører i oppholdsarealer utstyres med sparkeplate. Sparkeplater skal monteres på begge sider av dører i utsatte områder, eksempelvis på beboerrom, varemottak, medisinrom, skyllerom, vaskerom og lager. Sparkeplater skal være godt fastmontert, robust og tilpasset formålet, samt utformet i samsvar med det estetiske og hjemlige miljøet.  Det skal benyttes sparkeplate i rustfri utførelse i fellesareal som varemottak medisinrom, skyllerom, vaskerom, lager mm. | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
| **Innvendige skyvedører** | 1676 |  |  |  |  | O | O+ |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Skyvedører skal ha håndtak eller slisse som kan gripes med hele hånden uten å samtidig komme i klem.   Døråpning skal ha 90cm lysåpning samtidig som at dørhåndtak eller slisse er synlig.   Skyvedører skal være enkle å skyve opp (inntil 30N). | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
| 3.2.3 Vinduer | | | | | | | | | |
| **Åpningsbare** | 656 | B |  | S | Sy | O | O+ | K | F |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Det skal leveres minst ett åpningsbart vindu i alle oppholdsrom (baser, temarom, undervisningsrom, spiserom, kontorer, pauserom, beboerrom m.m.).  Åpningsbare vinduer skal være innadslående, kunne settes i sikker lufteposisjon og ha barnesikring.  Vindu skal kunne åpnes på enkelt vis med ettgrepsvrider.  I barnehager og skoler skal det leveres en løsning hvor ansatte kan styre hvilke vinduer som kan åpnes for eksempel ved bruk av nøkkel eller avtagbart håndtak på vinduene. | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *Løsning hvor ansatte kan styre hvilke vinduer som kan åpnes for eksempel ved bruk av nøkkel eller avtagbart håndtak på vinduene kan vurderes i andre type formålsbygg ved spesielle behov som f.eks. demensavdeling m.m.*  *For flerbrukshall skal det ikke etableres åpningsbare vinduer i selve flerbrukshallen.* | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
| **Solskjerming** | 608 | B |  | S | Sy | O | O+ | K | F |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Vinduer som er utsatt for direkte eller indirekte sollys skal ha utvendig solskjerming.  Solskjermingen skal ha robust utførelse, og gi dagslys og utsyn også når den er i bruk.  Solskjerming må kunne styres i soner/seksjoner via SD-anlegg basert på strålingsdata.  Solskjerming må enkelt kunne overstyres for hvert rom etter behov.  Eventuell solskjerming på rømningsvindu skal følge vindusrammen, slik at rømningsfunksjonen ivaretas. | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *For kulturskole vil solskjerming gjelde alle fasader.* | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
| 3.2.4 Vegger | | | | | | | | | |
| **Utvendige fasader** | 81 | B | U | S | Sy | O | O+ | K | F |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Antitaggbehandling skal utføres på alle deler av fasaden som kan nås av personer og som ikke krever diffusjonsåpen overflatebehandling. | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
| **Innvendige glassfelt** | 654 | B | U | S | Sy | O | O+ | K | F |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Alle innvendige glassfelt skal ha sikkerhetsglass, og skal markeres for å unngå personskader.  Foliering/merking kan benyttes som designelement som utarbeides som en del av material- og fargeplan.  Krav til universell utforming skal ivaretas og Oslo kommune sin Designmanual skal følges i forhold til utforming. Krav i brannstrategien må ivaretas.  Transparens i hele bygget skal vises ved oppriss. Foliering som forebygger sammenstøt og personskader skal fremkomme i skiltplanen.  Transparens og foliering skal utarbeides i samarbeid med og godkjennes av Oppdragsgiver. | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *Ved bruk av glass som skille mellom rom skal hensikt og omfang vurderes med tanke på brukerbehovet. Behovet for transparens og/eller skjerming mellom rom må vurderes opp mot konsekvenser for akustikk og visuell støy.* | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
| **Vegger** | 593 | B | U | S | Sy | O | O+ | K | F |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Vegger skal være tilrettelagt for fleksibelt oppheng av ting som 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. | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
| 3.2.5 Gulv | | | | | | | | | |
| **Gulv** | 98 | B | U | S | Sy | O | O+ | K | F |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 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.  Gulv i trafikkarealer og andre arealer hvor varelevering skal foregå må tåle denne belastningen (jekketraller).  Gulvbelegg skal ikke ha store, kontrastfylte mønstre.   Gulv i sammenhengende lokaler bør ikke ha fargekontrast mer enn 8 LVR.  Valg av gulvmaterialer inngår som en del av material og fargeplanen. | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *For kulturskole gjelder dette kravet der annet ikke er angitt spesifikt i funksjonskrav på det enkelte rom.* | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
| 3.2.6 Tak og himlinger | | | | | | | | | |
| **Himlinger** | 324 | B | U | S | Sy | O | O+ | K | F |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Himlinger skal være støvavvisende. Himlingsplater skal ikke avgi fiber. | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
| **Forsterket tak** | 1681 |  |  |  |  | O | O+ |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Det vises til Husbankens «Veileder for lokalisering og utforming av omsorgsbygg» for forberedning til montering av takheis. Det skal være forsterkning i tak mellom soveplass/stue og inn på bad som må tåle en belastning tilsvarende nødvendig løfteutstyr inkludert en voksen person, fortrinnsvis med traversløsning.   Det skal settes av tilstrekkelig plass til å kunne montere løfteanordningen. | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *Behovet vurderes og spesifiseres i det enkelte prosjekt, avhengig av hvilke personer som skal bo i omsorgsboligen. Ved planlegging av fremtidig installasjon av takskinne mellom bad og beboerrom, er det viktig med valg av riktig dørtype. Dette gjelder også plassering av skinner må ikke komme i konflikt med døråpninger, vindusåpninger, skap, ventilasjonskanaler eller lysarmaturer.* | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
| 3.2.7 Trapper, balkonger, rekkverk m.m. | | | | | | | | | |
| **Ingen krav i dette kapittelet** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
| 3.2.8 Overflater og interiør | | | | | | | | | |
| **Ingen krav i dette kapittelet** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
| 3.2.9 Inventar | | | | | | | | | |
| **Møbleringsplan** | 56 | B | U | S | Sy | O | O+ | K | F |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Det skal utarbeides en møbleringsplan i forprosjektet som viser hvordan de ulike arealene tenkes innredet.  Søyler og andre faste bygningsinstallasjoner skal fremkomme.  Møbleringsplan skal hensynta forhold som dagslys og rømningsveier, varme, ventilasjon, trekk ol. Det skal fremkomme hva som er fast og løst inventar i møbleringstegningene.   AV- utstyr som interaktive skjermer, whiteboard, projektorer, etc. skal fremkomme på møbleringsplanen. Dette gjelder også andre installasjoner som intercom, lysbryter, klokke, stikk, sensorer, o.l.   Møbleringsplaner skal vise plassering av nødvendige ledeelemeter i gulv og vise manøvreringsareal for personlige hjelpemidler. | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
| **Kjøkkeninnredning** | 598 | B | U | S | Sy | O | O+ | K | F |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Omfang av kjøkkeninnredning er spesifisert i det enkelte funksjonsareal og vil kunne variere fra prosjekt til prosjekt.  Kjøkkeninnredningen skal være robust og gå til tak av hensyn til renhold. Ved takhøyde over 2,4 meter skal behov for fôring/kjøkkenskap til tak vurderes som del av prosjekteringen.   Benkeplaten til kjøkkenet og kjøkkeninnredningen skal være enkel å rengjøre og leveres i fuktbestandig materiale. Det skal være kontrastfarge på kjøkkenbenken i forhold til skap og vegg, samt mellom over- og underskap i forhold til vegger og gulv.  Håndtak skal være gripevennlige, lette å gjenkjenne som håndtak og ha god kontrast til skap/skuffefronter.  Det skal være minimum to sammenhengende oppvaskkummer i rustfritt stål. Oppvaskkum leveres med løs propp. Det skal leveres svingbar kran som ikke kan svinge utenfor kummen, med blandebatteri av ettgreps type.  Waterguard skal monteres i bunn av skrog, med avstillingsknapp innen rekkevidde uten bruk av verktøy. Waterguarden skal ikke påvirkes av at det vaskes under skap  Omfang av hvitevarer som skal leveres og om dette inngår som en del av prosjektleveransen, avklares i det enkelte prosjekt.   Hvitevarer leveres som frittstående elementer. Det må avklares i brukerprosess om oppvaskmaskin skal tilfredsstille mattilsynets krav om temperatur på hurtigprogram og være koblet på varmtvann.   Alle hvitevarer skal tilfredsstille krav til universell utforming med tydelig merking, med brytere og håndtak som er enkle å håndtere. | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *Der det er flere kjøkkeninnredninger skal minst en ha følgende utforming:  - Kjøkkenbenk skal ha fri plass under vaskekum og koketopp.  - Kjøkkenbenk med fri plass under skal ha en arbeidsbenk i minimum 60 cm bredde og denne skal være sammenhengende.  - Kjøkkenbenken skal kunne justeres i høyde.  - Underskap bør utstyres med skuffer og ikke hylleplan i skap.* | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
| **Kjøkken i boenhet, forsterkning av vegg** | 1677 |  | U |  |  | O | O+ |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Vegg bak kjøkkeninnredning skal være forsterket for eventuell ettermontering av hev/senk mekanismer fra Hjelpemiddelsentralen.  Eventuell beskyttelse av vegg over kjøkkenbenk må være en flyttbar plate.   Fliser skal ikke benyttes. | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *Vegg bak kjøkkeninnredning skal være forsterket for eventuell ettermontering av hev/senk mekanismer fra Hjelpemiddelsentralen, f. eks med en 20mm tykk kryssfinerplate i hele veggens høyde, og i bredde tilsvarende bredden på skapinnredningen.  Maks vektbelastning vil være 120 kg jevnt fordelt over hele heisens ramme ved skap opp til 120cm, eller 220 Kg jevnt fordelt over hele rammen ved skap opp til 180cm (Kilde: Hjelpemiddeldatabasen).* | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
| **Reoler, hyller og skap** | 603 | B |  | S | Sy | O | O+ | K | F |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Der det er angitt at reoler eller hyller skal leveres, skal de tåle en punktbelastning på minimum 75kg 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 17cm. | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *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** | 402 | B | U | S | Sy | O | O+ | K | F |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 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** | 595 | B | U | S | Sy | O | O+ | K | F |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 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 vaskerenne.  Sanitærutstyr skal ikke plasseres slik at det er til hinder for manøvreringsareal for rullestol. Betjeningshøyde skal være maks. 110 cm (NS 11001-1 2018, 1.3.6). Alt av sanitærgarnityr også på vanlig toalett og i garderober må 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. | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
| **Servant og vannrenner** | 621 | B |  | S | Sy | O | O+ | K | F |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Servanter og vannrenner skal leveres med berøringsfrie tappearmaturer med mulighet til å regulere temperaturen, og med skoldesperre. Det er angitt på beskrivelse av det enkelte areal om det skal være servant og/eller vannrenne. I boenheter gjelder egne krav til servanter.  Servant leveres med speil montert på veggen over. | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
| **Universelt utformet servant** | 657 | B |  | S | Sy | O | O+ | K | F |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 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** | 622 | B |  | S | Sy | O | O+ | K | F |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 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 17 §12 – 9 (2) a \*. Alle bad og toalettrom må ivareta luminanskontrast mellom gulv og vegger og mellom fastmontert utstyr og gulv/vegg. | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
| **Dreibart toalett** | 1663 |  |  |  | Sy | O | O+ |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Dreibart toalett kan benyttes i HCWC og beboerbad.  Det må da dokumenteres at det oppnås fri sideplass med minimum 90 cm bredde på begge sider av toalettet og minimum 85 cm dybde fra bakvegg, ved å dreie toalettet. Dette er en forutsetning for at denne løsningen kan oppfylle kravene i TEK 17 § 12-9 (2) b.  Fri plass ved siden av toalettet i begge posisjoner må ikke overlappe servant eller sanitærgarnityr montert på vegg.  Krav til fri passasje fram til fri sideplass og snusirkel ø 150 cm må oppfylles.  I eksisterende bygg kan dreibart toalett gi mulighet til å oppfylle TEK-krav i et mindre baderom. | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *Hensikten med å bruke dreibart toalett kan være å redusere avstand mellom toalett og servant for å kunne vaske hender mens man sitter på toalettet, eller for å kunne støtte seg på servanten etter at man har reist seg fra opp. Behovet vurderes og spesifiseres i det enkelte prosjekt.* | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
| **Toalett med spyl/tørk funksjon** | 735 |  |  |  | Sy | O | O+ |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Det skal leveres spyl/føn toalett med elektrisk hev/senk funksjon på bad i tilknytning til beboerrom, dagsenter og fellesbad. Se TFDV krav ID 1433. | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
| **Enkeltstående dusj i bad og garderobe** | 1671 | B | U | S | Sy | O | O+ | K | F |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Dette arealet er våtrom.  Dusjen skal være trinnfri, i en sone på minimum 110 x 140cm.   Det skal ikke benyttes dusjkabinett.   Det skal være sluk og varme i gulvet.   Den leveres med løst dusjhode med veggfeste.   Dusjarmatur leveres med skoldesikring, lokal termostatstyring og mulighet for å regulere vannforbruket individuelt. | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
| **Dusjanlegg i garderober** | 620 | B |  | S | Sy | O | O+ | K | F |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Dette arealet er våtrom. Dusjområdet skal være skjermet for innsyn fra trafikkareal gjennom inngangsdør fra garderobe. Siktlinjer mellom dusjnisjer skal unngås.   I felles dusjanlegg skal dusjhodene plasseres i egne dusjnisjer, hvorav minst 1 nisje skal være tilpasset iht. krav knyttet til utforming av universelt utformet dusj i TEK 17 § 12-9.   Dusj skal ha tidsstyrt av/på batteri med trykkstyring eller fotocelle.   Det skal være slukrenne i gulv ved mer enn et dusjhode, ellers vanlig sluk.   Det skal være varme i gulvet.   Dimensjonering av dusjanlegg for de forskjellige garderobene avhenger av antall brukere.   Det må detaljeres i det enkelte prosjekt.  Det skal leveres veggmonterte knagger og dusjhoder i henhold til planlagt antall brukere.   Knagger og oppheng plasseres i ulike høyder knyttet til dusjområde. | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *Dimensjonering av dusjanlegg/antall dusjhoder for de forskjellige garderobene avhenger av antall brukere. Det må detaljeres i det enkelte prosjekt.* | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
| 3.3.2 Varme | | | | | | | | | |
| **Ingen krav i dette kapittelet** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
| 3.3.3 Ventilasjon | | | | | | | | | |
| **Inneklima** | 625 | B |  | S | Sy | O | O+ | K | F |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Krav til luftmengder er definert i klimatabell for bygget.   Der hvor det ikke er angitt et bestemt krav, eller en hvor romtype ikke er spesifisert skal inneklimaet tilfredsstille myndighetenes minimumskrav. | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *For kulturskole: I tillegg er det spesielle krav som gjelder i enkelte rom; angitt i tabell Areal, lyd og klima, se FK ID 1689.* | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
| **Styring av ventilasjon** | 542 | B | U | S | Sy | O | O+ | K | F |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ventilasjonen skal la seg effektivt regulere i henhold til brukstider og luftkvalitetsparametere.   Det skal være mulig med overstyring av driftstider til klimaanleggene og ønsket romtemperatur og CO2-settpunkt via SD-anlegget.   Ventilasjon skal løses uten opplevelse av trekk. | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *Det vises til klimatabellen for mer detaljert redegjørelse av disse parameterne. Kravet om trekk knyttes til lufthastighet i oppholdssonen.  For kulturskole: Spesielle krav gjelder i enkelte rom, angitt i tabell Areal, lyd og klima FK ID 1689.* | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
| 3.4 Elektro | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
| **Elektro** | 400 | B | U | S | Sy | O | O+ | K | F |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Relevante NEK standarder skal følges, med de krav som defineres for det aktuelle formålsbygg. | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
| **Stråling** | 627 | B | U | S | Sy | O | O+ | K | F |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Anbefalinger fra Statens Strålevern benyttes i vurderinger rundt stråling og plassering av utstyr som avgir stråling. | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
| **Strømmålere** | 101 |  | U |  |  | O | O+ |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Det skal være egne strømmålere for hver av boenheter og andre funksjonsenheter, herunder fellesareal, tjenesteareal og serviceareal. Det skal være mulig å tegne eget abonnement for hver av målerne. | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *Det må detaljeres hvilke enheter som skal ha egne strømmålere i planlegging av prosjektet, i noen tilfeller kan fellesarealet og tjenestearealet utgjøre det samme arealet.* | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
| 3.4.1 Strømforsyning | | | | | | | | | |
| **Elstikk** | 670 | B | U | S | Sy | O | O+ | K | F |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Fordelingskurser skal sikres iht. nek 400. Minimum 16 A og tilpasset angitte utstyr.   Når det omtales stikk, så betyr det ett dobbelt elstikk. Krav til antall og plassering av stikk er presisert for det enkelte areal.   Stikk i utsatte områder skal beskyttes mot påkjørsel/hærverk av for eksempel traller eller seng. | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *For kulturskole: Det skal være horisontal kanal på alle vegger med doble stikk hver 1,5 m i kulturskolens undervisningsrom der annet ikke er beskrevet.* | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
| **Elstikk i fellesarealer** | 713 | B |  | S | Sy | O | O+ | K |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 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. meter.  Stikk i utsatte områder skal beskyttes mot påkjørsel/hærverk av for eksempel traller eller seng. | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
| 3.4.2 Belysning | | | | | | | | | |
| **Belysningsplan** | 697 | B | U | S | Sy | O | O+ | K | F |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Det skal utarbeides en belysningsplan med angivelse av lux.  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 skal vise plassering og planlagt lysstyrke, samt hvordan belysning understøtter orientering i utearealet.  Planen skal også beskrive hvordan lysforurensning er ivaretatt. | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *Hvem som skal ha ansvaret for en slik plan og når hvilke deler av den skal utarbeides, vil variere avhengig av kontraktstrategi og hvor langt man har kommet i prosjektet før det legges ut i markedet. Kravet må derfor vurderes og presiseres i det enkelte prosjekt.* | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
| **Kvalitet på belysningsutstyr** | 659 | B | U | S | Sy | O | O+ | K | F |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Det skal benyttes energieffektiv belysning.  Armaturer skal velges og plasseres med fokus på levetid, renhold og hærverk.   Alle armaturer skal ha glatte og jevne overflater for enkelt renhold.   Belysningsarmatur skal være avblendet.   Belysningen skal benytte høyfrekvente drivere, for at den skal oppleves som flimmerfri.   Det skal benyttes LED-armaturer med faste lyskilder.  Ved armaturer med utskiftbare lyskilder skal det være mulig å skifte disse uten spesialverktøy.   Alle armaturer skal bruke lyskilder som er standard lagervare. | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *For skoleanlegg skal armaturer med horisontale, nedhengte flater unngås grunnet renhold.* | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
| **Nattlys og ladelys** | 749 |  |  |  | Sy | O | O+ |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| I korridorer, trapper og andre trafikk/rømningsveier skal det være tilstrekkelig nattlys og ladelys for ledelinjer og min 1/3 av belysningen skal fungere som nattlys og ladelys for ledesystem.  Etterlysende ledelinjer må plasseres for optimal lading.   Etterlysende ledelys og linjer må kunne lade tilstrekkelig på tross av nattsenking av lys og ladelys.  Løsninger for nattlys og ladelys kan vurderes særskilt i det enkelte prosjekt, men må alltid være tilpasset for personer med demens. | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
| 3.5 Tele- og automatisering | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
| **System for telefoni** | 347 | B | U | S | Sy | O | O+ | K | F |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 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: - Bygningsmessige 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 tre operatørene ved etablering av nye forsterkningsanlegg.   Anskaffelse og etablering av mobiltelefoniløsning ivaretas av Oslo kommunes gjeldende rammeavtaler. | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *Hvilken løsning som velges må avklares i det enkelte prosjekt basert på behov.* | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
| **Styringssystem for bygget** | 640 | B |  | S | Sy | O | O+ | K | F |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Det skal være mulig å koble alle tekniske anlegg opp mot et sentralt driftsanlegg.   Det skal tilrettelegges for overvåkning og fjernstyring av ulike driftsanlegg for å kunne følge opp energiforbruk, alarmer, osv.   Det skal benyttes åpne protokoller og etableres felles nettverkstopologi og IP protokoll, i henhold til kravID 1031 i TFDV.  NS 3935 Integrerte tekniske bygningsinstallasjoner (ITB) - Prosjektering, utførelse og idriftsettelse skal følges. | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *For omsorgsbolig må behovet vurderes i det enkelte prosjekt, avhengig av størrelse på bygget, hvordan energi til boenhetene håndteres og lignende.* | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
| **Manuell betjening av smarthusteknologi** | 174 |  |  |  | Sy | O | O+ |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Følgende forhold skal kunne styres manuelt og/eller via Smarthusteknologi i de enkelte arealer: - solavskjerming - ventilasjon - varme +/- 3-5 grader - adgangskontroll  Behov for bruk av Smarthus/velferds teknologi utover dette vurderes i det enkelte prosjekt og krav kan detaljeres og/eller omfanget økes avhengig av valgte smarthusteknologi.  Dersom det skal benyttes soneinndeling, skal det utarbeides en egen plan for dette. | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *Det må vurderes om det er behov for å detaljere eller justere dette kravet avhengig av hvilket nivå av smarthusteknologi man legger seg på.* | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
| **Infrastruktur** | 172 | B |  |  | Sy | O | O+ | K | F |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Det trådbundne nettverket skal ha tilstrekkelig kapasitet for dekke behovene i de forskjellige områdene av bygget og herunder både brukerbehov og tekniske behov.   Der det ikke er spesifisert, skal det benyttes 3 (doble) stikk og 2 datapunkt til kontorplasser i eget kontor (cellekontor). Til kontorarbeidsplass i gruppe/team legges det opp 2 datapunkt og to doblestikk i kanal langs vegg. Alle møterom skal ha et dobbelt datapunkt og stikk ved skjerm som et minimum.   Fra veggkanal fremføres egen strømlist med 5 el-uttak og enkelt datapunkt som monteres i hvert arbeidsbord.   I utskrift sone skal det leveres to doble datapunkt og to dobbelt strømstikk.    Datapunkter og stikk skal plasseres sammen. Endelig plassering av datapunkter og stikk skal avklares i hvert enkelt byggeprosjekt i samråd med leietaker/byggherre. | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *Krav til datapunkter og stikk til å understøtte behov for kablet nettverk. Det kan vurderes reduksjon til et datapunkt per arbeidsplass.* | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
| **Trådløst nett** | 546 | B |  |  | Sy | O | O+ |  | F |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Det etableres et trådløst nettverk som dekker alle rom og uteområder.   Det trådløse nettverket skal ha tilstrekkelig stabilitet og kapasitet for dekke behovene i de forskjellige områdene av bygget og i utearealene.   Byggherre skal selv levere det aktive utstyret som nettverkssvitsjer og aksesspunkter.   Byggherre skal bestille bistand fra kommunens nettverksleverandør som utfører dekningsplan for inne- og uteområder i samråd med leietager.   Når dekningsplan foreligger, skal kabling leveres av entreprenør med maksimum 1 meter 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.   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. | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *Dimensjonering og kapasitet på det trådløse nettet må beskrives i det enkelte prosjekt, avhengig av avdekket behov. Ha fokus på nødvendig kapasitet i et langtidsperspektiv.* | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
| 3.6 Andre installasjoner | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
| **Ingen krav i dette kapittelet** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
| 3.7 Utendørs | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
| **Naturmangfold** | 1609 | B | U | S | Sy | O | O+ | K | F |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Det skal tas hensyn til biologisk mangfold, og legges opp til artsvariasjon. Det skal benyttes planter som er herdige, 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 atkomstveier, 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. | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *For flerbrukshall: Der hvor Bymiljøetaten skal ha forvaltningsansvaret skal parkinstruksen følges, se kapittel 4.2, 4.3 og 4.4. Se Parkinstruks under Planer og veiledere på www.oslo.kommune.no* | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
| **Utomhusplan** | 72 | B | U | S | Sy | O | O+ | K | F |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| I tillegg til relevant informasjon for prosjektet skal utomhusplaner vise stigningsforhold og tverrfall på gangadkomster og gi annen informasjon om 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. | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *Hvem som skal ha ansvaret for en slik plan og når hvilke deler av den skal utarbeides vil variere, avhengig av kontraktstrategi 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.  For kulturskole er det viktig at adkomst for inn- og utlasting av utstyr til kultursal ivaretas.* | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 Boenhet | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
| **Boenhet** | 583 |  | U |  |  | O |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Boenheten skal utformes som et fullverdig botilbud. Funksjonene kjøkken, stue, soverom og bad/wc skal ivaretas innenfor boenheten, men beskrives funksjonelt hver for seg.  Følgende fast inventar skal leveres:  - Fastmontert gardinoppheng ved alle vinduer  - Det skal leveres ferdig montert takbelysning i alle rom. - Løsning for manuell slukking av brann.   Det skal være vindu med utsyn til uteareal fra sittende stilling.  Alle vinduer skal ha blendingsmulighet. Det skal være fast himling i tak i alle rom. | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *Størrelse på boenheter og hensyn som må tas må vurderes i det enkelte prosjekt, basert på avdekket behov.* | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
| **Ekstra areal for rullestol eller andre hjelpemidler** | 221 |  |  |  |  | O |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Det skal settes av ekstra areal i boenhet for å dekke behov for plass til oppbevaring og lading av rullestol, store hjelpemidler, og lignende.  Det må settes av ekstra stikk til lading av elektrisk rullestol i aktuelle arealer. | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *Kravet er aktuelt avhengig av hvilken brukergruppe som skal benytte botilbudet.* | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
| **Forsterket utførelse** | 564 |  |  |  |  | O |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Alt materiale som leveres skal være robust, brannhemmende og egnet for hard bruk.   Løse hyller/skap på bad skal utføres som innebygde nisjer i vegg, ved speil. I entre skal løs hylle / skap for oppbevaring av sko og yttertøy, erstattes med innebygde nisjer i vegg.   Klesskap på soverom skal være innfelt i vegg som åpen løsning med hyller.  Krav til inventar her er til erstatning/som supplement til ordinære krav til omsorgsbolig.   På badet skal følgende fast inventar skal leveres: - Uknuselig speil mekanisk festet (ikke limt) til vegg over servant.  - Gulvmontert universelt utformet toalett, skrudd fast til gulv. - Blandebatteri, integrert dusjhode i tak eller vegg.   På kjøkkenet skal følgende fast inventar leveres:  - Benkeplate utføres med stål i overflate, og vaskekum og grønsakskum integrert.   Dusjsone utformes for å forhindre vannsøl på innredning og gulv med nedsenket dusjsone, uten kanter. Dusjforheng/ dusjvegger skal plasseres innenfor oppkant i nedsenket sone, slik at vannet som renner fra disse treffer i nedsenket sone.  På kjøkkenet skal gulvet utføres med vinyl, med sluk i gulvet som skal plasseres under / nært vaskekum  Slagsterke veggplater skal benyttes på spesielt utsatte vegger. | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *Avhengig av brukergruppe kan det være nødvendig å ha forsterket utførelse i boenheten. Kravet må vurderes i hvert prosjekt, avhengig av avdekket behov.* | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
| 4.1 Bad/WC | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
| **Bad i boenhet** | 563 |  |  |  |  | O | O+ |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Det vises til Husbankens «Veileder for lokalisering og utforming av omsorgsbygg. HB 8.F.7», det står om krav og dimensjonering av bad.  Det skal leveres dusjsett med veggfeste og løst regulerbart dusjhode.  Det skal ikke benyttes dusjkabinett. Den skal ha løst dusjhode med veggfeste.  Blandebatteri til dusj skal ha skoldesikring og være trykkstyrt med termostat.  Det skal legges til rette for senere montering av spyl/tørk toalett.   Det skal være nattlys.   Det skal være gulvvarme.   Det skal være VVS-opplegg for vaskemaskin og tørketrommel.  Det skal monteres egen kurs til både vaskemaskin og tørketrommel, med nødvendige stikk.   Det skal være plass til vaskesøyle på badet.  Fast inventar skal være robust og vannbestandig.   Følgende fast inventar skal leveres:  - hyller ved siden av speil  - 30 cm dypt skap som kan nås av personer i rullestol (ikke under servant)  - nedfellbart støttehåndtak på begge sider av wc med toalettpapirholder  - montert skinne for dusjforheng - knagger og stang for håndklær - dopapirholder  Det skal monteres 1 stikk ved siden av servant. | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
| **Ekstra dør** | 585 |  |  |  |  | O |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Baderommet skal ha adkomst gjennom to dører fra ulike rom, fortrinnsvis fra gang og soverom. | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *Kravet må vurderes i hvert prosjekt, avhengig av avdekket behov.* | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
| 4.2 Oppholdsrom | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
| **Oppholdsrom** | 181 |  | U |  |  | O | O+ |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Arealet skal fungere både som stue og som kjøkken.   Fast inventar skal leveres med minimum 3 løpemeter kjøkkeninnredning bestående av skap, skuffer, uttrekkbar modul for kildesortering, benkeplate og kjøkkenvask.   Det skal være smussavstøtende materiale (ikke fliser) i området mellom kjøkkenbenk og vegghengt kjøkkenskap og mellom ventilator og komfyr.   Det skal være belysning under kjøkkenskap.   Kjøkkenventilator leveres med godt lys og forseringsbryter for å kunne øke eller redusere sug.  Det skal være satt av plass i kjøkkeninnredningen for kjøleskap med frysedel, komfyr og oppvaskmaskin.   Brannvarsler skal ikke monteres i nærheten av komfyr.   Komfyrvakt skal plasseres iht. krav om universell utforming og være enkel å avstille.   Det skal være datauttak ved komfyrområde for eventuell tilkobling til signalsystem.   Det monteres egen kran i benk for tilkobling av oppvaskmaskin.   Nødvendige stikk til kjøkkeninnredning og hvitevarer.  Det skal være tidsstyring på ledige stikk på kjøkkenet og på stikk for komfyr.   Det skal være uttak for TV.   I stuedelen skal det være minimum 4 stikk og datauttak plassert for hjemmeunderholdningsløsninger.   Plassering av stikk og TV skal hensynta møbleringsplan.   Det skal være plass i rommet til spisebord for 2-4 personer, liten sofagruppe, TV, skrivebord for PC og reoler/hyller. | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *Tilpasning av kjøkken vurderes avhengig av behovet til beboere.* | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
| **Universelt utformet kjøkken** | 1683 |  |  |  |  | O | O+ |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Dette kravet er til erstatning/som supplement til ordinære krav til omsorgsbolig. Kravet må vurderes i hvert prosjekt, avhengig av hvilke personer som skal bo i boligene.  Kjøkkenbenk skal ha åpen, knefri plass under vaskekum, koketopp og en arbeidsbenk i minimum 60cm bredde.   Den knefrie sonen skal være sammenhengende.   Kjøkkenvask med grunn dybde 100-120 mm med plass til bena under. Vask må være isolert på undersiden for å forhindre brannskade.   Hendel på armatur skal være lang.   Vann/avløp til kjøkkenbenk skal være forberedt for justering av benkehøyde.  Det skal leveres minimum en underskapsmodul med skuffer, som gir mulighet for å sitte ved kjøkkenbenk.  Modulen skal ha minimum bredde 40cm, går på lettrullende hjul, og med håndtak til bruk ved manøvrering. | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *Utformingen skal legge til rette for at beboere skal være mest mulig aktive og selvhjulpne, med minst mulig fallrisiko. Knefri del av kjøkkenbenk skal være forberedt for at teknisk personell enkelt kan justere benkehøyde. Behovet kan oppstå ved bytte av beboer eller ved endret funksjonsnivå hos beboer, som krever tilrettelegging for sittende arbeid på kjøkkenet.* | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
| 4.3 Soveplass | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
| **Soveplass i boenhet** | 223 |  |  |  |  | O |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Soveplassen skal være plassert i eget soverom. Det skal være plass i rommet til enkel seng 1m x 2m i soverom for en person og dobbeltseng (minst 1,6m x 2m) i soverom for to personer.   Følgende inventar skal leveres:  - 1 løpemeter skap per sengeplass, med 2 meters høyde og 60cm dybde. Skapet skal være inndelt med skuffer den nederste 1m i skapet med hyller over. I tillegg skal halve skapet ha stang til henging av tøy (høyde ca. 1,5m) med hyller over.   Det skal monteres 2 stikk som beboer kan nå fra sengen i henhold til møbleringsplan. | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *Dimensjonering av soveplassen og eget soverom må vurderes med henblikk på boligstørrelsen, hvilke personer som skal bo der, behov for fleksibilitet i utforming, plass til å pleie sengeliggende, plass til hjelpemidler osv. Dør til både bad og stue fra soverommet samt dør til bad både fra soverom og entre eller stue, vurderes i det enkelte prosjekt. Dette må detaljeres ut i det enkelte prosjekt. Kravet gjelder ikke for ett-roms boliger.* | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
| 4.4 Entre | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
| **Entre i boenhet** | 374 |  | U |  |  | O | O+ |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Entre skal skille det private rom fra det offentlige rom.  Det skal være utskiftbare navneskilt til den enkelte beboer ved inngangen til hver bolig.  Det skal være mulig å se besøkers ansikt mens døren er lukket, fra både stå- og sittehøyde.  Dersom det skal installeres callinganlegg, skal det være uten løst rør, med kamera ved hovedinngangen, som er av en slik kvalitet at man klart kan se hvem som står utenfor. Nødvendige stikk og datauttak for callinganlegg monteres.  I boliger uten innvendig bod skal det leveres skap med hyller og stang for henging for oppbevaring av sko og yttertøy, med mål 2,0 x 2,4 x 0,6 meter.  Det skal være adgangskontroll.  Sikringsskap for boenheten plasseres her.  Det skal være plass til garderobespeil. | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *Avhengig av brukergruppe må det vurderes om det skal installeres callinganlegg.* | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 Fellesarealer | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
| **Fellesområde** | 185 |  |  |  |  | O |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Fellesrom skal fungere som en møteplass for beboerne. Skal ligge sentralt i anlegget, lett tilgjengelig for alle beboere og nær personalbasen.  Rommet skal inneholde kjøkken og oppholdsrom. Disse funksjonene beskrives separat.  Arealet skal kunne deles opp med folde- eller skyvedører. Sambrukes med aktivitetsrom. | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *Kravet og dimensjonering av lokale er avhengig av hvilke personer som skal benytte botilbudet.* | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
| **Kjøkken** | 230 |  |  |  |  | O |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Er en del av fellesområde for beboere for felles matlaging og måltider. Arealet hvor kjøkkeninnredningen er plassert, skal utføres som våtrom.   Følgende fast inventar skal leveres:  - Kjøkkeninnredning bestående av skap, skuffer, uttrekkbar modul for kildesortering, benkeplate med kjøkkenvask med lang hendel, med 2 hele skyllekummer. Det skal være satt av plass i kjøkkeninnredningen for kjøleskap med frysedel, komfyr og oppvaskmaskin (i egnet arbeidshøyde). Det skal settes av egen skapplass for rengjøringsutstyr. Kjøkkeninnredning må være tilpasset antall beboere og areal, og det må skilles tydelig på ren og skitten sone.  - Det skal være belysning under kjøkkenskap. - Det skal være smussavstøtende materiale (ikke fliser) i området mellom kjøkkenbenk og vegghengt kjøkkenskap og mellom ventilator og komfyr. - Kjøkkenventilator med godt lys og forseringsbryter for å kunne øke eller redusere sug. Brannvarsler skal ikke monteres i nærheten av komfyr.  - Komfyrvakt skal plasseres iht. krav om universell utforming og være enkel å avstille.  Nødvendige stikk til kjøkkeninnredning og hvitevarer. Det skal være tidsstyring på ledige stikk på kjøkkenet og på stikk for komfyr.  Det skal være datauttak ved komfyrområde for eventuell tilkobling til signalsystem.  Plassering av stikk skal hensynta møbleringsplan.  Det må vurderes hvorvidt felleskjøkkenet skal tilrettelegges for oppbevaring av tilkjørt middagsmat. Da må det også spesifiseres krav om plass til lagring med eventuelle stikk. | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *Areal og utforming vurderes i hvert prosjekt etter behov.* | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
| **Stue** | 186 |  |  |  |  | O |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Areal til sosialt samvær, TV titting og aktiviteter.  Er en del av fellesområde for beboere.  Det skal monteres datauttak og uttak for TV, samt ekstra stikk for å dekke behov for diverse elektroniske underholdningskonsepter.  Det skal være plass i rommet til sitteplass i sofa/ stoler for minst 8 personer. | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *Areal og utforming vurderes i hvert prosjekt. Det må vurderes hvorvidt det er behov for felles stue, avhengig av brukergruppen for det aktuelle prosjektet. Eventuelle krav til dimensjonering må detaljeres, avhengig av brukergruppe og behov for plass til hjelpemidler.* | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
| **Spiseplass** | 188 |  |  |  |  | O |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Er en del av fellesområde for beboere.  Det skal være plass i rommet til spisebord og stoler til alle beboere og personalet. | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *Antall beboere og personal beskrives i hvert prosjekt. Arealet må dimensjoneres etter antall brukere og evt. Behov for ekstra plass til rullestolbrukere.* | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
| 5.1 Spesialrom | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
| **Gjesterom** | 201 |  |  |  |  | O |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Rom for å ta imot en gruppe/familie på besøk og overnatting. Skal kunne skjermes fra annet fellesrom/stue og kjøkken. Alternativt settes det av en ekstra boenhet til gjester. | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *Kravet må detaljeres dersom det er aktuelt.* | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
| **Sanserom** | 198 |  |  |  |  | O |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Fellesareal som innbyr til deltakelse, kommunikasjon og samspill gjennom kontrollert sansestimulering.   Rommet skal virke avstressende og gi opplevelse av avslapning og harmoni.   Arealet skal være skjermet, usjenert beliggende og med lite innsyn, og være en del av fellesområde for beboere.   Det skal monteres nødvendige antall stikk og datauttak for alle installasjoner. | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *Behov for sanserom må vurderes og beskrives i det enkelte prosjekt, og krav til utforming og dimensjonering baseres på beboeres behov.* | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
| **Felles bad** | 202 |  |  |  |  | O |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Det skal være plass til hev- og senkbart badekar med min. 1,5m åpen plass på alle badekarets sider. Det må også være plass til midlertidig parkering av rulleseng eller -stol.  Kan eventuelt være sambruk med sanserom.  Er en del av fellesområde for beboere.  Dette arealet er våtrom. Det skal være toalett og servant. Det skal være varmtvannsuttak ved toalett som forberedelse for spyl/tørk toalett.  Det skal monteres nødvendige stikk for elektriske installasjoner som hev/senk badekar og ved servant. Det skal monteres 1 stikk ved siden av servant og et enkelt stikk ved toalettet for montering av spyl/tørk toalett. Det skal være forberedt for datauttak og trekksnor for alarm. | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *Behov for felles bad må vurderes for hvert enkelt prosjekt.* | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
| **Felles vaskerom** | 190 |  |  |  |  | O |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Det skal være plass til vask og tørk av tøy.  Følgende fast inventar skal leveres: - Benk for sortering og brett av tøy hvor rullestolbruker kan kjøre inntil - Skap for oppbevaring av felles håndklær, kluter, sengetøy, etc.  Dette arealet er våtrom.  - Opplegg for vaskemaskin og tørketrommel. - Nødvendige stikk for vaskemaskin og tørketrommel, samt 2 stikk over arbeidsbenk, med tidsbryter plassert tilgjengelig for rullestolbrukere. - Det skal være plass til vaskemaskin og tørketrommel montert på sokkel.  Behov for felles vaskerom må vurderes i det enkelte prosjekt, avhengig av avdekket behov. | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *Behov for felles vaskerom må vurderes i det enkelte prosjekt, avhengig av avdekket behov.* | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 Personalarealer | | | | | | | | | |
| 6.1 Administrasjon | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
| **Kontor / administrasjon** | 231 |  |  |  |  | O |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Skal være tilrettelagt for administrativt arbeid. Plasseres sentralt ved hovedinngangen.  Det skal monteres 3 stikk og 2 datauttak ved hver arbeidsplass. I tillegg 2 ekstra stikk i rommet.  Det skal være plass i rommet til (for hver arbeidsplass): arbeidspult og kontorstol, arbeidslampe, besøksstol, PC, og skuffeseksjon. | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *Omfang av kontorplass må vurderes for det enkelte prosjekt.* | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
| 6.2 Personalrom | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
| **Møterom / pauserom / kjøkken** | 233 |  |  |  |  | O |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Det skal være plass for at ansatte kan benytte arealet til pause, møte og for enkel mattilberedning. Det skal være plass i rommet til spise- og møtebord med stoler for ansatte samt tekjøkken.   Følgende fast inventar skal leveres:  - Veggmontert høyskap, låsbart | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *Størrelse og behov for kjøkken må vurderes i det enkelte prosjekt, basert på antall ansatte som forventes å være til stede på en gang, og forventet møteaktivitet.* | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
| **Hvilerom / soverom for døgnvakt** | 236 |  |  |  |  | O |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| I tilknytning til personalareal. Det skal være plass til seng for en person og skap. | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *Behovet for og eventuelt dimensjonering av slikt areal må avklares i det enkelte prosjekt.* | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
| 6.3 Garderobe/dusj/toalett | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
| **Personalgarderobe** | 1684 | B | U | S | Sy | O | O+ | K | F |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Personalgarderobene plasseres hensiktsmessig med tanke på intern kommunikasjon og sykkelparkering.   Garderobene skal være universelt utformet.   Det skal være garderobeanlegg med dusj og toalett dimensjonert for personalgruppen.   Garderobeanlegget skal bestå av 2 sett med garderober.   Det skal være tilgang på minst ett toalett med universell utforming og dusj fra hver garderobe.   Dusj på universelt utformet toalett utformes slik at vannsprut ut i rommet unngås.   Dusj leveres i henhold til krav til dusjanlegg.   Det skal leveres et antall låsbare skap (kombinasjon av halvskap og helskap) dimensjonert for at alle ansatte skal ha tilgang til et låsbart skap i garderoben når de er på jobb.   Følgende fast inventar skal leveres: - Garderobeskap; robuste, i helsveiset stål med ekstra forsterkning i skrog, dører og hengsler.  Stålskapene skal ha dører med innfelt mdf. eller tilsvarende og høytrykkslaminat, klinke for hengelås, sokkel og skråtak. Gummidempere og dørstopper i dør.   Luftespalte i frontlister. Minimum bredde 30 cm.  - Knaggrekke for oppheng og tørk av ytterklær  Det skal monteres minst 1 stikk ved speil i garderoben, tilgjengelig fra sittende stilling.   Dimensjonering av garderobeanlegg med tilhørende dusj og toalett må vurderes avhengig av antall ansatte, om det skal skiftes til arbeidstøy, om det er kantinepersonale, osv. | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7 Kommunikasjonsareal | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
| **Hovedinngang** | 396 |  | U |  |  | O |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Hovedinngangspartiet skal være overbygget.   Dørene skal ha automatisk døråpner, mekanismen skal være lett tilgjengelig også for rullestolbrukere.   Hovedinngangen skal være mottaksområde for beboere og besøkende og skal være inngang til eventuelle fellesarealer, trapp, heis og korridorer til øvrige arealer.   Det skal være: - Kjøreadkomst frem til hovedinngang med snuplass for minibuss. - Tilstrekkelig plass foran hovedinngang til rullestolbrukere. - Takoverbygg på henteplass slik at personforflytning kan skje under tak.  Følgende fast inventar skal leveres: - Betjeningsenhet for lås/adgang dersom aktuelt. - Porttelefon med angivelse av leilighetsnummer og ekstra tablå som viser kobling mellom leilighetsnummer og leietaker.  Det må være mulig å skifte dører på enkeltpostkasser ved behov.  Det skal leveres minst 2 nøkler til hver postkasse, ikke systemnøkler.   Det skal det være generell belysning styrt av bevegelsessensor innenfor hovedinngangen.   Det skal være adgangskontroll. | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *Avhengig av hvilken beboergruppe som skal bo i boligene kan det være aktuelt å dele opp inngangsparti slik at det er færre boenheter per inngangsparti.* | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
| **Trapp** | 619 | B | U | S | Sy | O | O+ | K | F |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Hovedtrapper og rømningstrapper utføres med rette løp, tette trinn, hvileplan, vaskekant, sklisikring og 100mm 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. | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
| **Vandreruter** | 214 |  |  |  |  | O | O+ |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Det skal etableres korridorer som leder beboerne fra de private rommene til fellesrommene.   Det skal etableres "vandreruter", helst uten at ruten inkluderer korridorer via fellesrom.   Behovet og utforming av vandreruter må vurderes i det enkelte prosjekt. | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *Behovet må vurderes i det enkelte prosjekt, avhengig av hvilket behov prosjektet skal dekke.* | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
| **Heis** | 238 |  |  |  |  | O | O+ |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ved to eller flere etasjer skal det settes inn båreheis i bygget.   Må sikres mot slitasje fra mekanisk påkjenning.   Det skal være vertikal nummerering av etasjer.   Det skal være rekkverk på begge sider av heisdøren, på innsiden og utsiden.   Det skal være vippestol i heisen.   Plassering og antall heiser i bygg skal sikre likeverdig bruk av byggene.   Mulighet for vertikal forflytning må vurderes opp mot romfunksjon og behov.   Heis skal være en del av hovedløsningen i forbindelse med vertikal forflytting og plasseres i forbindelse med innganger som skal brukes. | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8 Støttearealer | | | | | | | | | |
| 8.1 Toaletter | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
| **Antall toaletter** | 673 | B |  |  | Sy | O | O+ |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Antall toaletter dimensjoneres etter antall ansatte og antall brukere av bygget.   Her må hensyntas eventuelle spesielle behov basert på brukergrupper osv.   Merk krav i arbeidsplassforskriften § 3-7 knyttet til ansattoaletter.   Detaljeres i det enkelte prosjekt.  Der det er toaletter må det vurderes behov og plassering av universelt utformet toalett.   Universelt utformet toalett må plasseres hensiktsmessig med tanke på bruken av bygget og hensyn til brukergrupper.   Alle må ha enkel tilgang til universelt utformet toalett med rimelig avstand. | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *Her må hensyntas eventuelle spesielle behov basert på brukergrupper osv. Merk krav i arbeidsplassforskriften § 3-7 knyttet til ansattoaletter. Detaljeres i det enkelte prosjekt.* | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
| **Universelt utformet toalettrom** | 589 | B |  | S | Sy | O | O+ | K | F |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Dette arealet er delvis våtrom. Universelt utformede toaletter skal plasseres der det er vanlige toaletter, eller i nærheten for å ivareta likeverdig bruk. Ved plassering må man ta hensyn til soneinndelinger, skallsikring og hvilke områder som skal benyttes utenom ordinær brukstid.  Toalettet skal være veggmontert. Det skal tilrettelegges for fast elektrisk tilkobling ved toalett som forberedelse til montering av spyl/tørk toalett. Det skal leveres universelt utformet servant i.  Det skal vurderes om det skal være alarm og/eller lavtsittende signalkontakt som går til personalet.   I bygg med velferdsteknologi skal alarmen kobles til relevante fagsystemer for oppfølging av brukere.  Dør til universelt utformet toalett skal være utadslående og ha bøylehåndtak på innsiden, midtstilt eller nærmere hengslene. | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
| 8.2 Lager | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
| **Garasje/Bod for elektriske rullestoler\*** | 191 |  |  |  | Sy | O | O+ |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Rom for oppbevaring, parkering og vask av rullestoler/andre fremkomstmiddel, samt lading av elektriske rullestoler.   Lokaliseres nær hovedinngang, med direkte atkomst utenfra og innenfra.   Plasseringen skal være fysisk adskilt og tydelig merket slik at den ikke kommer i konflikt med adkomst og rømningssikkerhet.  Det skal være adgangskontroll.  Det skal være plass til å manøvrere elektrisk rullestol, samt plass for forflytning av brukere mellom utestol og innestol.   Tak skal være forberedt for oppheng av løfteanordning for overflytting av beboer fra uterullestol til innerullestol.   Det skal være gulvvarme.  Dette arealet er våtrom  Vaskeområdet skal være skjermet fra oppbevaring av rent utstyr for å hindre sprut. Rommet skal tilrettelegges med ren og skitten sone, samt våtsone for vask av brukt utstyr.   Vått utstyr skal ha anledning til å tørke.   Det skal være vaskeanordning med fleksibel spyleslange og tilstrekkelig avrenning.   Kran for kaldt vann med spyleslange.   Det skal være 3 stikk, plassert hensiktsmessig for lading av elektriske rullestoler og annet mobilitetsutstyr. | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *Beboere som benytter rullestol, har ofte en egen «innestol». Når beboere skal ut av bygget, har de behov for å bytte til en lånt «utestol». Innestolen parkeres i påvente av at beboeren kommer tilbake. Utestolen skal rengjøres når den returneres. (Roll in, roll out konsept) Kravet må vurderes med utgangspunkt i om det er et behov i det enkelte prosjektet, og hvor mange elektriske rullestoler arealet skal tilrettelegges for.   Det kan også være behov for detaljering av tilrettelegging for inventar som traversskinne og løfteinnretning.  For omsorg+ dimensjoneres det normalt med plass til 15 % av boenhetene, men dette bør skal også vurderes i det enkelte prosjekt.* | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
| 8.3 Renhold | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
| **Rengjøringssentral** | 26 | B |  | S | Sy | O | O+ | K | F |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Det skal tilrettelegges for rengjøringssentral i hvert bygg.   Følgende fast inventar skal leveres:  - Det skal leveres moppevaskemaskin, minimum kapasitet 13 kg, med lokasse og kjøleskap.  - 5 hyllemeter veggmontert hylle for oppbevaring av utstyr og vaskemidler. - Opphengsmulighet for langskaftet utstyr. - Låsbart skap for utstyr (bøtter, kluter, vaskemidler). - Benk med underskap.  Det skal være utslagsvask i rustfritt stål med bøtterist og varmt/kaldt vann og avløp. Det skal være plass for å fylle 10 liters bøtte i vasken.  Dette arealet er delvis våtrom og skal ha sluk med rist for tømming av renholdsmaskiner.  Det skal monteres nødvendige stikk for moppevaskemaskin (3 fas) og kjøleskap på egen kurs, samt stikk for eventuelt tørketrommel.   Det skal monteres 1 ekstra stikk over arbeidsbenk.  Det skal være plass til moppevaskemaskin inkludert lokasse på sokkel.  Det skal være plass til vaskesøyle/vaskemaskin og tørketrommel på sokkel.  Ved bruk av automatisk vaskerobot skal det være plass til innkjøring og parkering/lading av automatisk vaskerobot, tilrettelagt for at den skal kunne tømme og fylle på vann, vaskemidler og utføre andre automatiske renholdsoppgaver.  Det skal være dørautomatikk som gir adgang for selvgående vaskerobot samt adgangskontroll for personalet. | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *Omfang og plassering av rengjøringsarealer må vurderes i det enkelte prosjekt, avhengig av byggets utforming. Det anbefales å involvere renholdsfaglig kompetanse i dette arbeidet.* | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
| **Bøttekott** | 315 | B |  | S | Sy | O | O+ | K | F |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Det skal plasseres bøttekott i hver etasje.  Følgende fast inventar skal leveres: - 3 hyllemeter veggmonterte hyller for oppbevaring av utstyr og vaskemidler.  Det skal være utslagsvask i rustfritt stål med bøtterist og varmt/kaldt vann og avløp.  Det skal være plass til å fylle 10 liters bøtte i vasken.   Dette arealet er delvis våtrom.  Det skal monteres minst 1 stikk.  Det skal være plass i rommet til rengjøringstralle og annet rengjøringsutstyr.   Det skal være adgangskontroll. | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *Omfang og plassering av rengjøringsarealer må vurderes i det enkelte prosjekt, avhengig av byggets utforming. Det anbefales å involvere renholdsfaglig kompetanse i dette arbeidet. Merk at ved storkjøkken skal det være eget bøttekott/renholdsskap for kjøkkenet.* | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
| 8.4 Tekniske rom | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
| **Ventilasjonsrom** | 33 | B | U | S | Sy | O | O+ | K | F |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Rom for ventilasjonsaggregater, automatikktavler etc.  Det skal være enkel tilkomst med større komponenter utenfra samt for daglig drift og vedlikehold.  Det skal være rustfri utslagsvask med bøtterist (med plass til 10 l bøtte), blandebatteri, slangekran m/spyleslange og slangeholder og sluk i gulv.  Det skal være adgangskontroll.  Det skal monteres nødvendige stikk for utstyr i rommet, samt 2 ekstra stikk. Det skal være tilstrekkelig datauttak i rommet for sentral styring av anlegg.  Det skal være tilstrekkelig plass for ventilasjonsaggregat, pumper, ledninger, samt inspeksjon og service av disse. | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
| **Varmesentral** | 34 | B | U | S | Sy | O | O+ | K | F |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Rom for sentralfyr, varmeveksler, varmepumpe eller tilsvarende.  Det skal være enkel tilkomst med større komponenter utenfra samt for daglig drift og vedlikehold.  Det skal være rustfri utslagsvask med bøtterist (med plass til 10 l), blandebatteri, slangekran m/spyleslange og slangeholder og sluk i gulv.  Det skal være adgangskontroll.  Det skal monteres nødvendige stikk for utstyr i rommet, samt 2 ekstra stikk. Det skal være tilstrekkelig datauttak i rommet for sentral styring av anlegg.  Det skal være tilstrekkelig plass for relevant utstyr samt inspeksjon og service av disse. | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
| **Hovedtavlerom / tavlerom** | 395 | B | U | S | Sy | O | O+ | K | F |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Det skal være en hovedtavle per bygg, enten montert innfelt i vegg med utadslående dør eller som eget rom. Supplerende tavlerom ved behov.  Plasseres hensiktsmessig mhp. tilførsel fra utvendig nettstasjon/trafo.  Ved eget rom skal det være gummimatter på gulvet.  Det skal være adgangskontroll.  Det skal monteres nødvendige stikk og minst 2 datauttak. | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
| **Datarom/serverrom/hovedfordeling IKT\*** | 155 | B |  | S | Sy | O | O+ | K | F |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Det skal avsettes plass i godt ventilert/avkjølt rom til patchepanel, alarmsentral (innbrudd), SD-anlegg, adgangskontroll og annet kommunikasjonsutstyr.   Skal være sentral hovedfordeling for IKT, med plass til nødvendige servere og annet utstyr.   Se også krav til teknologi og infrastruktur og retningslinjer for LAN design.   Beliggenhet skal være skjermet fra hovedinngangen, men nært heis.  Arealet skal være kjølt med mulighet for å styre temperatur. Det skal være adgangskontroll.   Det skal monteres nødvendige datauttak og stikk for alt utstyr.  For sykehjem skal datarom være tilknyttet UPS. | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *Behov for avbruddsfri strøm og eget slukkeanlegg må vurderes for sykehjemprosjekter.* | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
| 8.5 Avfallshåndtering | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
| **Innendørs avfallshåndtering** | 1792 | B | U | S | Sy | O | O+ | K | F |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ved eget rom skal det være generell belysning styrt av bevegelsessensor, arealet skal være skadedyrsikkert og ha tilstrekkelig med ventilasjon, og det skal være utslagsvask med bøtterist og spyleslange, samt sluk i gulv, med utførelse som delvis våtrom.   Avfallsrom skal plasseres på gateplan maksimum 10 meter fra kjørbar vei. | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
| **Avfallshåndtering** | 394 | B | U | S | Sy | O | O+ | K | F |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Det skal etableres en løsning for avfallshåndtering/oppbevaring. Størrelse og løsning skal tilpasses antall brukere og tømmehyppighet i området. Det skal legges til rette for avfallsrom eller avfallsskur, i tillegg til eventuelle avfallsbrønner, for å ivareta alle driftsrelaterte avfallsfraksjoner. Merking av beholdere skjer i henhold til standard for kildesortering i Oslo.  Plassering av avfallsløsninger skal ivareta brukernes tilgang, sikkerhet og være i henhold til gjeldende brannforskrifter.   Henting av avfall skal kunne foregå uten kjøring over byggets gangareal eller annet naturlig ferdselsområde for brukere. Det skal sikres god tilgang for renovasjonsbil til hentestedet og bilen bør slippe å måtte rygge eller stoppe i trafikkerte områder. Samtidig skal det være enkelt for brukere og renholdspersonell å tømme avfallet og å kildesortere.  Dersom Renovasjons- og gjenvinningsetaten (REG) skal benyttes som leverandør skal hentested godkjennes av REG. 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. | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *Løsning må foreslås i prosjektering. Se til "En veileder for plassering og valg av renovasjonsløsninger" fra Renovasjonsetaten. Ved behov kan Renovasjonsetaten kontaktes for råd og veiledning i forhold til tekniske avfallsløsninger og kildesortering. Vurdering av løsning må gjøres ut fra en kost/nyttevurdering.* | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 9 Utendørsareal | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
| **Porter og bommer** | 722 |  | U | S | Sy | O | O+ | K | F |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ved gjerde skal det være kjørbar port inn på uteområdet. Kjørbare porter skal ha egen gangport. Gangporter/grinder skal ha fri bredde på minst 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.   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** | 370 | B | U | S | Sy | O | O+ | K | F |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 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. | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *For flerbrukshaller: Der hvor Bymiljøetaten skal ha forvaltningsansvaret skal parkinstruksen følges. Se Parkinstruks under Planer og veiledere på www.oslo.kommune.no* | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
| **Håndtering av overvann** | 82 | B | U | S | Sy | O | O+ | K | F |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Overvann skal håndteres på egen tomt. Det skal være åpen og lokal overvannshåndtering med infiltrasjon til grunnen. I tråd med handlingsplan (referanse) for overvannshåndtering 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 http://www.vann-og-avlopsetaten.oslo.kommune.no/).  Åpne overvannsrenner, -rister og kumlokk skal plasseres utenfor gangsoner. Der dette ikke er mulig skal rister og kumlokk legges i plan med overflatedekke og ha en utforming som hindrer at hjul setter seg fast eller ha en utforming som hindrer ferdsel og fremkommelighet eller kan gi snublefare. | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
| **Uteområde** | 163 |  | U |  |  | O | O+ |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Utearealet skal tilrettelegges med beplantning og oppholdssoner. Utearealet bør skjermes, og det skal være mulig for personalet å følge med på hva som foregår i utearealet. | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *Kravet må vurderes og detaljeres basert på avdekket behov hos brukergruppen.* | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
| **Belysning** | 629 | B | U | S | Sy | O | O+ |  | F |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Portrom og gårdsrom belyses med særlig vekt på gangarealene. Belysning monteres min 3 meter over bakken der det er risiko for hærverk. Belysningsanlegget utformes for å kunne ivareta tilgjengelighet og sikkerhet - belysningsmaster og pullerter må plasseres utenfor naturlige gangsoner og oppholdsareal.  Utendørsbelysning skal strømforsynes av eget fordelingsskap.  Alle belysningsarmaturer skal være dimbar.  Belysningen skal tilpasses lysnivå av tilstøtende arealer. Direkte lys mot vindu skal unngås.Utforming av belysningen skal være slik at blending unngås.  Belysningsarmaturene skal være robuste og ha en utførelse som gjør montasje/nedtaking, istandsetting av skjerm/raster, lyskildeskift og renhold lett å utføre. | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *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.* | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
| **Dekker** | 643 | B | U | S | Sy | O | O+ | K | F |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ved valg av dekker skal egnethet i forhold til både aktivitet og vedlikehold vektlegges. Det legges vekt på variasjon i dekketyper. Veier og plasser og områder med høy aktivitet skal ha fast overflate, og det skal i størst mulig grad benyttes naturlige materialer.   For sykehjem og omsorgsboliger skal dekket skal ha alders- og demensvennlig utforming, som hensyntar høydeforskjeller, farge og kontrast i materialvalg. | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
| **Rekkverk** | 724 | B | U | S | Sy | O | O+ |  | F |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Rekkverk skal være 1,2 m høyt. På takterrasser skal utvendig rekkverk være 2m høyt og 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 skal i skoler og barnehager ha håndløpere i to høyder. | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
| **Avfallsbeholdere** | 664 | B | U | S | Sy | O | O+ | K | F |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Det skal settes opp et passende antall avfallsbeholdere i forhold til størrelsen og formål på utearealet. Antall og størrelse på beholdere må tilpasses ulike brukere og den enkelte formål.   Avfallsbeholderne skal være fastmontert og enkle å tømme og bidra til økt kildesortering, samt ivareta helse og sikkerhet for brukere og renovatør. | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *Dimensjonering/antall må defineres i det enkelte prosjekt. Det skal være en plan for hvem som skal tømme disse.  Der hvor Bymiljøetaten skal ha forvaltningsansvaret skal parkinstruksen følges, se kapittel 4.6. Se Parkinstruks under Planer og veiledere på www.oslo.kommune.no* | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
| 9.1 Trafikk og parkering | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
| **Utvendige veier og plasser** | 645 | B | U | S | Sy | O | O+ | K | F |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Dimensjonering av utvendige veier og plasser skal følge Brann og redningsetatens veileder for tilrettelegging for brann- og slokkemannskaper. For øvrig henvises til TFDV-krav. | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
| **Parkering** | 42 | B | U | S | Sy | O | O+ | K | F |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Parkering for bil og sykkel utformes og dimensjoneres iht. enhver tid gjeldende parkeringsnorm fra Plan- og bygningsetaten.   Parkeringsplasser for bevegelseshemmede skal utformes iht. til krav i NS11001-1 2018, kapittel 7.5.   Det må fastsettes antall elbilplasser i det enkelte prosjekt.   Det skal etableres ladestasjon med fast kabel for elbil i tilstrekkelig avstand til byggverk for å hindre brannsmitte. Parkeringsareal skal ha fast dekke egnet for bilkjøring.   Det skal være berøringsfri portåpner for enkel utkjøring av eventuelle garasjeanlegg.  Det skal leveres nødvendige sykkelstativer, utformet slik at syklene kan låses fast. Det skal etableres låsbart sykkelskur for ansatte. Det skal være oppstillingsplass for varesykler og sykler med sykkeltraller. Sykkelparkeringen skal utformes og utstyres iht. Oslo kommunes veileder for sykkelvennlige bygg. Sykkelparkeringer bør skilles fra gangveier. Sykkelparkering skal ikke deles med "Trygge atkomstveier". Disse oppstillingsplassene bør skilles med hjelp av taktile og visuelle virkemidler eller plasseres helt utenfor gangsone.   Hele parkeringsområdet skal være opplyst. | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *Der hvor Bymiljøetaten har forvaltningsansvaret skal det som et minimum dimensjoneres og etableres sykkelparkering for en skoleklasse. I denne sammenhengen regnes det som 30 stativer. Sykkelparkeringskapasiteten skal vurderes i hvert enkelt prosjekt og gjenspeile anleggets størrelse, omfang og behov for til både brukere og besøkende/ tilskuere. Stativene skal følges BYMs veileder for offentlig sykkelparkering og benytte A-stativer som er overflatemonterte for å sikre vedlikehold og muligheten å skifte ut stativer ved skade. Stativer skal plasseres med god synlighet, med belysning og i forbindelse med inngangsdørene til anlegget for å sikre oversiktlige forhold.* | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
| **Trafikkarealer** | 342 | B |  |  | Sy | O | O+ | K | F |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 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). | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |