

Interkommunal renholdsnorm for MATERIALVALG ved nybygg og rehabilitering



Kristin Elisabeth Hagland

Et godt planlagt bygg kan bidra til å holde lave renholds – og vedlikeholds kostnader. Arbeidsgruppen ønsker med denne rapporten og rette søkelyset på hvordan en på best måte kan utforme offentlige bygg slik at det er mulig å oppnå dette på en kostnadseffektiv måte.

Samarbeidskommunene:

Karmøy - Etne - Haugesund

Vindafjord - Tysvær



2014 - 2018

Innholdsfortegnelse

Innledning.....	3
Fellesareal.....	5
Toalett.....	9
Vegger.....	11
Dører.....	11
Tak/Himling.....	12
Ventilasjonskanaler og ventiler.....	12
Belysning.....	12
Renholdssentral.....	13
<i>Tabell 1</i>	19
<i>Byggtegning, renholdssentral</i>	s.15,16,17
Renholdsrom.....	17
<i>Tabell 1</i>	19
<i>Byggtegning, renholdsrom</i>	s.18
Kjøkken.....	20
Vinduer/Glassflater.....	21
Avfall.....	22
Dispensere.....	23
Elektrisk utstyr.....	24
Gulv.....	25
Grunnlag rengjøringsnorm.....	27
<i>Prosjekt gulv</i>	Vedlegg 1
<i>Metoder, maskiner og utstyr</i>	28
<i>Gulvbelegg på institusjon (demente)</i>	31
Tekstiler.....	34
Barnehage.....	35
<i>Renholdssentral</i>	s.15,16,17
Skolebygg.....	38
<i>Renholdssentral</i>	s.15,16,17
Idrettsbygg.....	42
<i>Svømmehall</i>	44
<i>Gymsaler/Idrettshaller</i>	45
Administrasjonsbygg.....	47
Institusjon.....	49
<i>Kilder</i>	52
<i>Regelverk</i>	52
<i>Vedlegg, Prosjekt gulv</i>	52

Innledning.

Dette skrevet retter seg mot prosjektansvarlig ved nybygg og rehabilitering av eksisterende bygningsmasse. Det er viktig for byggets livssykluskostnader at renholds faglig og vedlikeholds ansvarlig i kommunene er med fra start i planleggingsfasen av byggeprosjektene.

Renhold er et fag som krever teoretiske og praktiske kunnskaper av den som skal planlegge å lede renholdet. Mange er av den oppfatning at renhold er noe alle kan. Det er ikke tilfellet. Det er stor forskjell på det renholdet «hver-mannsen» utfører i det private hjem og det renholdet som utføres i næringsmiddelbedrift, i en skole et kontorbygg eller innen en institusjon.

Renhold er et samlebegrep som sier noe om hva som skal til for å bevare de ulike overflatene vi omgir oss med på best mulig måte. Videre ønsker vi å bevare den opprinnelig overflatens egenskaper så lenge som mulig. Dette er viktig med tanke på å begrense fremtidige kostnader, samt ivareta estetikken i bygg og ivareta et godt innemiljø for brukerne.

Arbeidsgruppen ønsker med denne rapporten å rette søkelyset på hvordan en på best mulig måte kan utforme offentlige bygg slik at det kan drives på en **kostnadseffektiv** måte.

Et godt planlagt bygg kan bidra til å holde lave renholds- og vedlikeholdskostnader.

Generelt skal overflater ha følgende egenskaper:

- **Lette å rengjøre**
- **Ikke samle smuss**
- **Ha en smuss kamuflerende farge**
- **Være vedlikeholds vennlige**

Foruten kvalitetsnorm er renholdet i offentlige bygg regulert av en rekke lover, forskrifter og normer. Vi nevner her:

Plan – og bygningsloven

Arbeidsmiljøloven

Folkehelseloven

Opplæringsmiljøloven

Kommunehelsetjenesteloven

- Forskrift om miljørettet helsevern i barnehager og skoler
- Forskrift ved Legionella
- «Helsepermen»
- Svømmebassengforskriften
- Strålevernforskriften
- Avfallsforskriften
- Våtromsnormen

Som så mange andre drifts – og vedlikeholdsoppdrag er også renhold til stadighet utsatt for et økende press på tid samtidig som en ønsker en topp kvalitet på det utførte arbeid. For å imøtekomme kravene er det av avgjørende betydning for de valg som gjøres i prosjekteringsfasen.

Rett hensyn til form og materialvalg er en god langtidsinvestering og sikrer en mer kostnadseffektiv drift.

Offentlige bygg har stor slitasje og knappe økonomiske ressurser til vedlikehold, derfor er det viktig å holde drift – og vedlikeholdskostnadene så lave som mulig. Vi ønsker å bidra til å oppnå dette og har derfor utarbeidet denne materialhåndboken.

Boken tar for seg de overliggende generelle faktorene som er spesielle for de ulike typer bygg, som barnehage, skoler, idrettsbygg, administrasjonsbygg og institusjoner.

Det er i enkelte kommuner arbeidet med byggprosjektbeskrivelser. Denne utgaven er spesielt rettet mot kostnadseffektive tiltak sett fra renholderens ståsted og bygger på et liknende dokument gjennomført og vedtatt i samarbeids kommunene: Bergen, Fjell, Lindås, Meland, Osterøy, Sund og Øygarden. Spørsmål vedrørende denne prosjektanvisningen kan rettes til den renholdsansvarlige i den enkelte kommune.

GENERELT

«Det er viktig å ha fokus på godt inneklima og brukervennlige lokaler! - For å få dette til må en sørge for å velge renholds og vedlikeholds smarte løsninger»

TEKNISK LEVETID:

Teknisk levetid kan i korthet sies å avhenge av følgende faktorer:

- **Materialet:** materialtekniske egenskaper
- **Design:** hvilken sammenheng materialet blir satt i av arkitekt/rådgiver (konstruksjonsløsning eller detaljløsning)
- **Utførelse:** den fysiske utførelse på bygget (håndverksmessig standard)
- **Miljø:** de påkjenninger som virker i form av klima/bruk, mekaniske, kjemiske, biologiske, mv.
- **Vedlikehold:** hvilket vedlikehold den enkelte bygningsforvalter utfører, spesielt preventivt vedlikehold. (Her medregnes vedlikehold i svært vid forstand, dvs. alt som har betydning for funksjonaliteten og opprettholdelse av standard)

Som det fremkommer av påvirkningsfaktorene over, vil man ha muligheter til å påvirke teknisk levetid både i prosjekterings-, oppførings- og bruksperioden. Dette bidrar til at forventet teknisk levetid bør vurderes i hvert enkelt tilfelle.

De estimater som ligger til grunn for angivelse av tekniske levetider i dag, er vanligvis basert på hva som er forventet ut fra "normale" forhold med tanke på ovennevnte påvirkningsfaktorer.

Hvis man anser at reell levetid (økonomisk levetid) vil tilsvare tekniske levetid, og således legger tekniske levetider til grunn for avskrivningstid, må man gjøre en vurdering av de faktorene som påvirker levetiden for å kunne sette de riktige avskrivningene.

I dette ligger også at man ved valg av avskrivningstid legger føringer for det vedlikehold man skal gjennomføre i bruksperioden.

Eventuell forsømmelse av dette vedlikeholdet, vil i så fall innebære en kortere levetid, og et behov for nedskrivning når akseptnivå er nådd. I tillegg vil det også kunne oppstå følgeskader, og derved store kostnader om vedlikeholdet ikke følges opp.

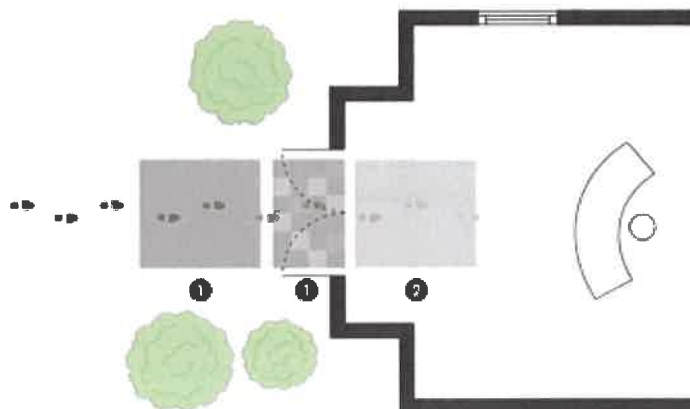
FELLESAREAL

Inngangsparti:

- Planlegging av ett godt inngangsparti starter ute.



- Gang adkomst bør komme gjennom naturlige veivalg, unngå beplantninger som blir snarvei mot inngang.
- anbefaler inntrukket inngangsparti eller bygge avskrapning sone nærmest inngangsparti.
- Vindfang bør være så dyp at den ytre dør lukker seg før den indre dør åpner seg, unngår eks. løv og avfall å fuke inn, mindre temperatursvingninger/trekk. Eks. karusell på større bygg.



- Automatiske dører minsker flekkfjernings behov.
- Inngangsparti må ha gode matteløsninger.
- Utvendig avskrapningsrist lagt over nedfelt brønn for å samle sand/grus.
- Avskrapningsmatte evt. lang gang med avskrapningsmulighet.

- Absorberings-matte for å ta opp restfukt fra fottøy, evt. renholdsoner.
- Rist/matter bør ha en lengde på minimum 3 skritt pr. sone, dette for å oppnå ønsket effekt.
- Monteres der en ønsker å lede gang trafikken.

Renholdsvennlige bygg = reduserte driftskostnader

Hvor mye kan vi spare ved enkle grep? God kommunikasjon – bruk av samlet fagkompetanse kan være en god start! *Tenk på følgende....*

Riktig utformet inngangsparti	10 – 15 %
Renholdsvennlig gulv	10 – 20 %
Veggmontert sanitærutstyr	3 – 6 %
Fjerne terskler	2,5 – 5 %
Fjerne fotlist langs vegg	0,5 – 1 %
Glass i innvendige vegger	+ 1 – 2 %
Samlet besparelse	= 30 – 50 %

til ettertanke....

Over 30 % av renholdskostnadene i administrasjonsbygg er knyttet til våtrom/sanitære rom – men rommene i seg selv utgjør kun 3-4 % av det totale renholdsarealet i samme bygg!

Bruk fagkompetansen hos drift!

Forebyggende behandling

Inngangsparti – matteløsninger:

Omtrent 80 % av overflate smuss som må rengjøres, er hentet inn utenfra.

Og 90 % av tilsmussingen kan unngås ved hjelp av et effektivt og riktig dimensjonert mattesystem.

Dess mindre smuss som kommer inn gjennom inngangen, desto lavere vedlikeholdsbehov



Gulv

- Velg renholdsvennlige overflater, jevn overflate unngår at smuss fester seg, kjemikalie motstandige, middels glans.

- Smussskamouflerende farger.
- Gulvmateriale må tåle fukt og smuss, være renholdsvennlig og slitesterkt, gir mindre behov for pleie.
Tenke over om utfordringer med støy, eks rom under, hvor gangtrafikk forplanter seg i bygget eks. Møterom under? Da kan det bli for mye støy i rommet under om en velger fliser. Mindre støy ved valg av eks. Vinyl belegg.
Mer utfyllende info om materialvalg på punktet Gulv starter side 25.
- Finslipt stein, Sintrede (høy varmebehandling) keramiske fliser, vinylbelegg krever generelt mindre vedlikehold og anbefales til fellesarealer, renholdsvennlige og slitesterke overflater.
- Unngå Linoleum, laminat og tregulv de er mer egnet til tørre rom, og bør unngås i ett inngangsparti. Marmor kan skades av veisalt, syre og sand. Heldekkende tepper er smuss samlende og bør unngås på grunn av hensyn til inn klima.

Garderober

- Sørg for at garderobearealet er stort nok til å dekke behovet og har tilstrekkelig med låsbare skap.
- Personalgarderober må dimensjoneres ut fra behov og utformes slik at det tilfredsstiller de behov en har.
- I forbindelse med personalgarderober der en har tøy bytte i jobb sammenheng, se på muligheten for å kunne hente rent tøy og levere skittent tøy.
- Garderobeskap monteres opp fra gulv, ca 25-30 cm opp på vegg
- Skrå skaptopp, gir mindre rom for støvoppsamling, og det letter renholdet.
- Skohyller monteres ca.25-30cm over gulv, skråstilt åpne hyller med riller evt. knaggerekke med pinner som fottøy kan henge på. Dette gir lettere renhold da smuss faller gjennom og gulv kan rengjøres under uten å løfte på fottøy.

Øvrige fellesarealer

- **Trapper:** Tette opptrinns flater og tett inntil vegg, slik at smuss ikke faller ned i trappehuset.



Gelenderfester på utsiden av trinnet, skli sikre trappeneser må være vaskbare.

- **Korridorer:** Buffer/gummiknott monteres på vegg ca. 10-15cm opp fra gulv, denne tar i mot for slag fra transporttraller, rullestoler etc.
- **Inventarglass** bør begrenses til skillevegger mellom kontorer, vegger, skap, bord m.m.

- **Rekkverk** i korridorer må ha slett overflate, for å hindre at smuss og fester seg. Glassrekkverk er pent, men er tidkrevende å rengjøre om det er mye barn som tilsmusser. Begge sidene av trappen skal ha rekkverk i henhold til regel om universell utforming.
- **Stikkontakter:** 16 ampere, monteres med maks 25 m mellomrom, monteres i bryterhøyde om mulig, bedre ergonomisk utforming. Bør merkes slik at man nytter rett ampere og unngår overbelastning slik at en sprenger sikringer.
- **Gulvlister** bør unngås om mulig. Ved overgang til gulv/vegg anbefales belegg med hulkil og oppbrett. Da unngår man støvsamlende gulvlister. Inntrukket gulvlist gir også mindre støvsamling.
- **Rør:** kasses inn om mulig
- **Utforming:** Om det er mulig unngås frittstående søyler, kanter og fremspring. Da kommer mopper og maskiner frem uhindret og gir mer effektivt renhold. Terskler og nivåforskjeller gjør at en må stoppe å rengjøre for å ta opp smuss og det er tidkrevende og flytte maskiner. En må investere i hjelpemidler for å få flyttet maskiner. Unngå krinkel kroker som gir rom for støvsamlinger. Alle vannrette flater samler støv, unngå brystninger, profilerte vannrette paneler, åpne bokhyller etc.
- **Husk** universell utforming!

Møbler

- Velg møbler i lettere trematerialer. For eksempel: bøk, er lette å rengjøre og lette å flytte på.
- Velg møbelstoff av god kvalitet, beregnet til offentlig bruk, velg ut i fra slitasje krav. Da får en god dokumentasjon om materiale tilfredsstillende krav som tåler høy bruk og er lettere å holde rent. Tett vevd stoff er lettere å børste av smuss. Ullstoff er flamme hemmende og derfor ofte et godt valg selv om det støver mer.
- Velg stoff i smusskamouflerende mønster, unngå ensfargede sterke og klare farger, smuss viser bedre på dette.
- Lette og ta av for renhold.

Gardiner

- Gardiner bør være flamme hemmende.
- Lette og ta ned og henge opp. Ikke for høyt, ref. regel arbeid i høyden.

Dører

- Glatte og renholdsvennlige overflater, dører og dørhåndtak bør være så glatte som mulig.
- Unngå helt lyse og helt mørke farger
- Spraglet overflate anbefales, halvmatt overflate kan benyttes.
- Anbefaler ikke innfelt glass i dører i fra felles arealer og inn i rom, men er det behov/ønske anbefales glass i øvre halvdel av dør.
- Lister og andre kanter på dør gir rom for støvsamling.

- Glassdører i front/inngangsparti gir åpen romfølelse og gir lys inn i rommet, type /størrelse på inngangsparti avgjør om en velger glass i full størrelse eller i øvre del av dør.
- Må tåle hyppig bruk av fuktighet og rengjøringsmidler.
- Anbefales å merke dører med trekk eller skyv i åpningsretning.

Belysning

- Belysning innfelt og tak montert belysning anbefales.
- Hengende belysning anbefales ikke, støvsamler og ekstra tidkrevende å rengjøre.
- Bevegelsessensor på lys anbefales, strømsparende.
- Unngå mange ulike størrelser på pærer, velg ledlys om mulig.

TOALETT

- Veggene bør der være renholdsvennlige, glatte flater er å foretrekke.
- Gulvene bør være fuge frie.
 - Dersom en benytter fliser på toaletter, må det benyttes fugemasse som er salt og syrebestandig. Dette fordi andre fugemasser som regel ikke er motstandsdyktig mot f.eks. urinsøl som derfor går ned i fugemassen og danner luktproblemer.
- Inventar i børstet stål bør unngås, da dette er tidkrevende å vedlikeholde.
- Veggfast toalett anbefales først og fremst på grunn av hygieniske årsaker.
 - Veggmonterte toalett gir større mulighet til et godt renhold.
 - Det må være lett avtagbar setering for enklere renhold og vedlikehold.
 - Materiale må være av ripefri plast
- Dersom vasken monteres ut fra vegg må det være spruteplate.
 - Plast anbefales, på underside av vask og ca. 40 cm over vask.
 - Om vasken er montert inntil vegg må der være spruteplate ca. 40 cm over vask og fuges godt mellom vask og spruteplate.
- Det er ønskelig med berøringsfrie kraner ved håndvask.
- Såpedispenser monteres over vask eller bossbøtte.
- Tørkepapir monteres med nedre kant i høyde med vasken.
- Avfallsbøtte skal være lett tilgjengelig og brukervennlig, helst vegg montert og uten lokk.
- Dametoaletter må ha sanitærbøtter, veggmontert med lokk.
- Dispensere må være enkle å fylle på med nytt innhold og være brukervennlige.
- Toalettbørste montert på vegg for lettere renhold

Veggfaste toaletter øker muligheten for

BERØRINGSFRIE KRANER
- BEDRE HÅND HYGIENE!



bedre renhold.



VEGGER

Anbefalinger:

- Vegger må ha glatte og vaskbare flater.
- Være vedlikeholds vennlige

Det anbefales

- rette flater, minst mulig «kriker og kroker».
- Maling som benyttes må ikke ha lavere glanstall enn gl. tall 20. (Blank eller halvblank)
 - Beskytt vegger med beskyttelses plater på institusjoner for skader fra senger/rullestoler.
- Glatte glassfiberstrier. Males med smussavvisende maling. (blank eller halvblank)
- Panelvegger. Males med smussavvisende maling.
- Blanke fliser.

- *Unngå:*
- Trepanel må overflatebehandles slik at overflaten blir glatt smussavstøtende og tåle rengjøring.
- Liggende panel frarådes.
- Ikke bruk miljømaling, erfaringer tilsier utvikling av «heksesot» kostnadskrevende prosess å fjerne.
- Må ikke samle smuss. For matte flater med vannbasert maling, resulterer det lett til fargeavsmittning og skjemmende flekker og streker.
- Unngå dekorative relieffer.
- Betongflater må forsegles om en velger en slik overflate, for øvrig anbefales ikke slik overflate.
- Overflater som behøver spesialbehandling.

DØRER

- Glatte og renholdsvennlige flater.
- Unngå helt lyse og helt mørke farger.
- Spraglete overflate anbefales. Halvmatt overflate kan benyttes.
- Anbefales ikke men benyttes innfelt glass, bør dette begrenses til øvre del av døren.
- Det må monteres beslag bak dørhåndtak og sparkelplate nederst på dørbladet.
- Dørlister og karm i tre må være godt lakkert eller malt med oljebasert maling, minst halvblank maling for at det skal være lett å fjerne flekker og søl. Behandles i bunn og topp for å unngå svelling.
- Tak monterte dørstoppere anbefales om det er et behov.
- Unngå dørterskel der det er mulig.
- Brannører/isolerte dører der det kreves.

TAK/HIMLING

- Himling skal fylle mange funksjoner.
- De skal ha akustiske og branntekniske egenskaper, lett å montere /demontere for å kunne innlemme ventilasjonsventiler og lysarmatur, skjule elektriske ledninger etc.
- Faste tak er lettest å rengjøre. Himlingsplater må være godt festet slik at det er mulig å fjerne støv og flekker.
- Gipsplater der skjæreflatene ikke blir forseglet med maling kan skape store problemer for inn klima og renholdet ved at de kontinuerlig frigjør fint gipsstøv.

VENTILASJONSKANALER OG VENTILER

- Ventilasjonkanaler må være «kasset» inn eller skjult over himling.
- Om kanal må være synlige, må den være lakkert og uten utstående metallskøyter.
- Ventiler bør være felt inn og i flukt med tak – eller veggflate.
- Unngå rist – det er vanskelig å rengjøre
- Fast tak er å anbefale
- Benyttes løse himlingsplater, må disse kunne rengjøres.

BELYSNING

- Belysning innfelt i himling anbefales.
- Belysning hengende ned fra tak bør unngås. Dette blir et ekstra støvdepot og blir vanskelig å rengjøre og vedlikeholde.
- Lamper i kjetting må kunne heises opp og ned for utskifting av lysrør og renhold.
- Unngå mange ulike varianter av lyspærer.
- Led lys er en anbefaling og på sikt kostnadsbesparende løsning.
- Tenk miljø!

Kilder som setter krav til innredning.

- *Arbeidsmiljøloven § 4-1*
- *Arbeidsplassforskrift*
- *Plan og bygningsloven (tek10) (universal utforming)*
- *Avfallsforskriften*

RENHOLDSSENTRAL

Størrelse, plassering og div. innretninger

- Renholdssentralens størrelse avhenger av byggets størrelse, totale gulvareal – **se tabell 1, side 19.**
- Sentralt plassert i underetasjen eller i 1. etg i nærheten av heis.
- Åpent og romslig gulvareal utenfor (min. 2m bredde), slik at gulvrensjøringsmaskiner lett kan kjøres inn/ut, og for lett adkomst ved varetransport
- Varmtvannsberedere, tekniske inspeksjonsluker etc skal ikke plasseres på renholdssentral eller renholdsrom. Rommene skal kun benyttes av renholdspersonalet
- Renholdssentralen må være slik utformet at en stor gulvvaskemaskin lett kan kjøres/snus inni sentralen
- Av hygieniske årsaker deles sentralen i ren/uren side på sykehjem. (se tabell 1)
- Dør inn til renholdsrom må være min. 1,0m for å lettere kjøre gulvvaskemaskiner og rengjøringsvogner inn og ut av sentralen.
- Døren til renholdssentralen (og renholdsrommene), må kunne låses og være merket med «renhold»
- Sluk med 3-delt gulvrist, plasseres slik at rengjøringsmaskiner kan rengjøres over den. **Størrelse – se tabell 1, side 19**
- Moderat fall til sluk/gulvrist
- God ventilasjon for utlufting av fuktighet og batterigasser
- Stikkontakt til moppevaskemaskin, 3-faset (7-18kw)
- Diverse doble stikk-kontakter for bl.a. lading av maskiner
- Unngå dørterskler der det er mulig event. lag overganger/ramper for enklere inn og utkjøring av renholdsmaskiner og rengjøringsvogner.
Rampe må være kraftig, tåle belastningen, unngå lett plast.
- Automatisk døråpner anbefales.

Renholdssentralens funksjon

- Rengjøring av mopper, kluter etc.
- Rengjøring/vedlikehold av maskiner og utstyr
- Oppbevaring av div. maskiner, renholdsvogner, kjemikalier, rekvisita og utstyr
- Oppbevaringsplass og lade plass for batteridrevne maskiner

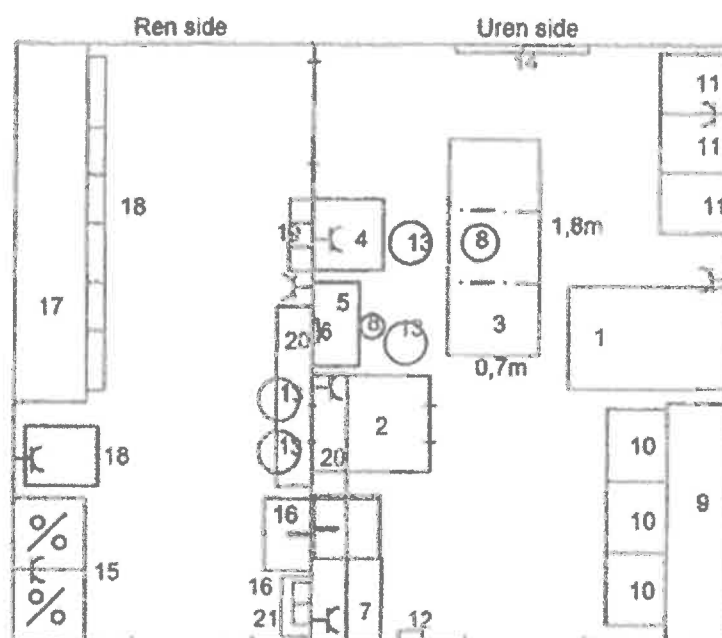
Rommet skal ha plass nok til å lagre alt utstyret!



Renholdssentralen bør ha plass til følgende utstyr:

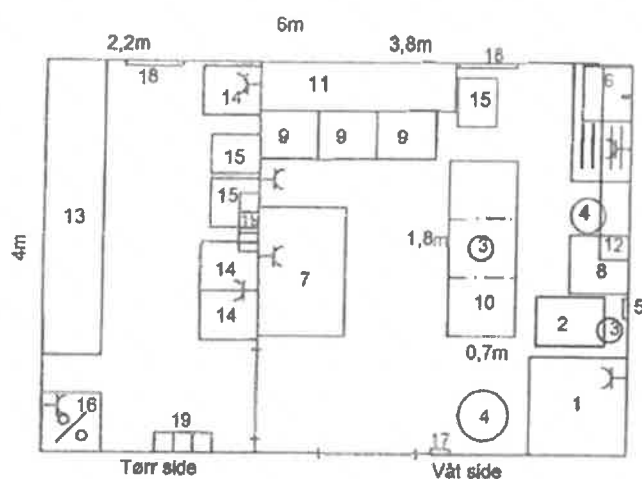
- Plass til renholdsvogner
- Plass til kjøleskap og beholdere for oppbevaring av rene mopper og kluter.
- Stor vask i stål og avrenningsplass for å skylle av renholdsutstyr, fast kobling for vannslange
- Sluk med 3 delt gulvrist over brønn/ nedfallsrist (1,8 x 0,7 m)
- God ventilasjon for utlufting av fuktighet og batterigasser.
- Tilstrekkelig med moppevaskemaskiner med lo-kasser. Sokkelplassering for bedre tilgang vedlikehold og ergonomi.
- Håndvask
- Førstehjelpsutstyr
- Oppbevaringsplass for rengjørings maskiner m/strømuttak for lading av maskiner.
- Stikkontakt til moppevaskemaskin 3-fase (7- 18 Kwa)
- Gulv med fall til sluk/gulvrist. I henhold til regelverk.
- Hyller for oppbevaring av div. papir, produkter og rengjørings kjemi, i forhold til byggets størrelse. Anbefales 40/60 cm dybde på hyllen. HMS – hyller må tåle vektbelastning og må festes til vegg.
- Det må være veggplass til oppbevaring av renholdsstativer og annet forbruksmateriell til rengjøring.
- Det må være tilstrekkelig plass til annet utstyr og maskiner.
- Det understrekes at varmtvannsberedere, tekniske inspeksjonsluker etc. ikke skal plasseres i en renholdssentral. Dette rommet skal kun benyttes av renholdspersonale.
- På et sykehjem anbefales det av hygieniske årsaker at rommets utforming gir plass til en ren side og en skitten side. En barriere moppevaskemaskin lar vannet gå rett i sluk uten tilkobling til lo-kasse.

Eks. renholdssentral (30 m²), sykehjem (5000 m²) ren/uren side



- | | |
|---|--|
| ⌘ Doble stikkontakter | 11 Små gulvvaskemaskiner, ladeplass |
| 1 Stor sittbar gulvvaskemaskin | 12 Øyeskyllestasjon (på vegg) |
| 2 Barriere moppemaskin (2 åpninger) | 13 Beholdere til rene/urene mopper/kluter |
| 3 Gulvrist m/brønn og sluk, 3 deler, 0,7x1,8m | 14 Holdere for moppeskaff |
| 4 Husholdningsvaskemaskin | 15 Kjøleskap, store, uten frys |
| 5 Lokasse | 16 Håndvask m/plass til såpe og tørkerulldispenser |
| 6 Uttak for vannslange | 17 Løse hyller, ca 1,20m opp fra gulv, 0,60m dybde |
| 7 Kjøkkenbenk m/underskap og stort vaskekar, v/k vann | 18 Oppstilling, maskiner, under hyller |
| 8 Sluk | 19 Små veggskap for verdisaker, 1 pr renholder |
| 9 Løse hyller, ca 1,20m opp fra gulv, 0,50m dybde | 20 Hylle på vegg, 0,30m dybde |
| 10 Rengjøringsvogner (oppstilling under hyller) | 21 Restavfallskurv på vegg |

Eks. renholdssentral (24m²) skole (4000m²), tørr/våt side

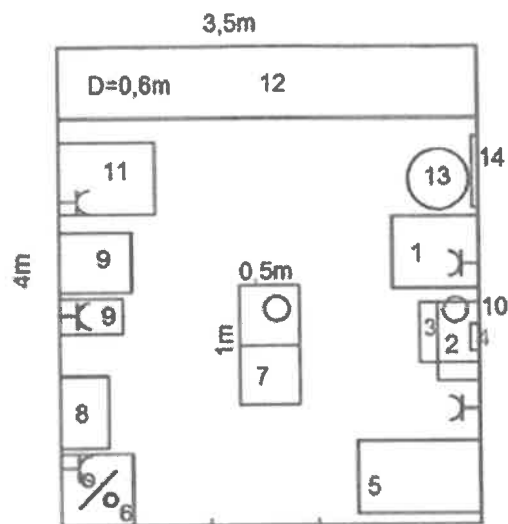


– Doble stikkontakter	11	Hyller, start ca 1,2m fra gulv, 0,5m dybde
1 Moppevaskemaskin (10-12kg)	12	Hyller over benkeskap, 0,3x2,0m
2 Lokasse	13	Hyller/reoler, 0,6x3,0m
3 Sluk	14	Gulvrensjøringsmaskiner, ladeplass
4 Beholder for urene mopper	15	Div. maskiner - oppstilling
5 Fast uttak for vannslange	16	Kjøleskap
6 Dypt vaskekar integrert i benkskap med v/k vann	17	Øyeskyllestasjon på vegg
7 Stor, sittbar gulvvaskemaskin	18	Holder for moppeskaff
8 Husholdningsvaskemaskin	19	Små veggskap for verdisaker, 1 pr renholder
9 Oppstilling rengjøringsvogner		
10 Gulvrist, 0,7x1,8m, delt i 3 deler m/sluk og brønn		

Målestokk 1:50

Gulvene i renholdssentralen skal tåle forventet slitasje av maskiner og vann søl. Gulvene må ha sluk og ha riktig fall slik at alt vannsøl raskt renner til sluk. Det må også settes av plass til kjøleskap, dette er i henhold til hygiene forskrifter.

Eks. renholdssentral i barnehage, 14m²

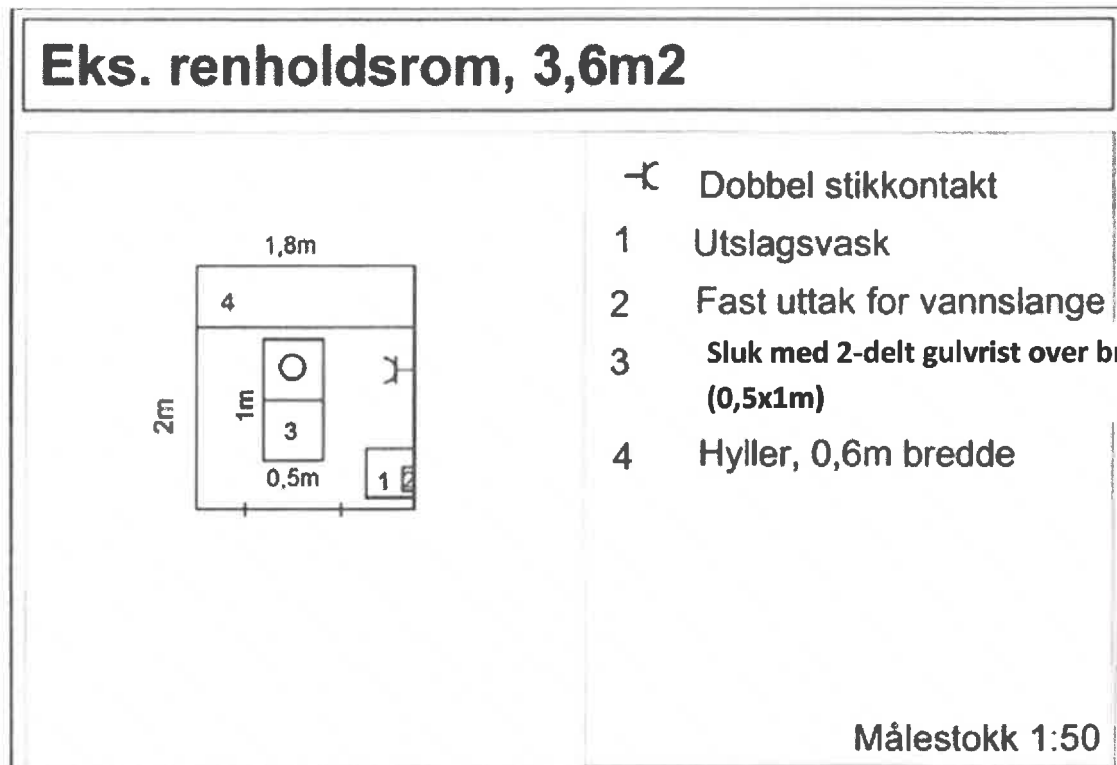


⌘ Doble stikkontakter

- | | | | |
|---|--|----|-------------------------------|
| 1 | Moppevaskemaskin | 8 | Håndvask |
| 2 | Lokasse | 9 | Oppstilling div maskiner |
| 3 | Dypt vaskekar for vegg med v/k vann | 10 | Sluk |
| 4 | Vannslange tilkoblet eget uttak | 11 | Gulvvaskemaskin |
| 5 | Rengjøringsvogn | 12 | Hyller/reoler |
| 6 | Kjøleskap til mopper/kluter | 13 | Dunk for skitne mopper/kluter |
| 7 | Sluk med 2-delt gulvrist over brønn (0,5x1m) | 14 | Oppheng stativ/skaft |

Målestokk 1:50

RENHOLDSROM



- Størrelse og antall – *se tabell 1, side 19*
- Plassering - jevnt ut over alle etasjer der det er hensiktsmessig
- Varmtvannsberedere, tekniske inspeksjonsluker etc. skal ikke plasseres på renholdsrom. Rommene skal kun benyttes av renholdspersonalet.
- Dør bredde min. 90 cm på nybygg.
- Døren må kunne låses og være merket med «Renhold»
- Unngå dørterskler der det er mulig eventuelt lag overganger/ramper for enklere inn og utkjøring av renholdsmaskiner og rengjøringsvogner

Funksjon

- Lagring av papir og annet forbruksmateriell
- Oppbevaring av noen maskiner og kunne sette fra seg rengjøringsvogn midlertidig
- Rengjøring av mindre maskiner
- Tapping/tømming av vann
- Lade batteridrevne maskiner

Innhold

- Utslagsvask med rist, varmt og kaldt vann, samt kobling for vannslange
- Div. hyller med start ca. 1 meter fra gulv, for å kunne sette maskiner/rengjøringstralle under
- 1 stk dobbel stikk-kontakt

- Sluk med 2-delt gulvrist over brønn/nedfallsrist – 0,5 x 1,0m, helst plassert midt på gulv.
- Vannslange med fast kobling til vannuttak

TABELL 1

DIMENSJONERING AV RENHOLDSROM (m2) I FORHOLD TIL BYGNINGENS STØRRELSE, OG ANNEN INFO

TYPE RENHOLDS-ROM	<1000 m2 med heis 1 person	1000-5000 m2 med heis	5000-10000 m2 med heis	>10000 m2 med heis	Info
<i>Reholdssentral i U-etg. /1.etg.</i>	15- 20 m2	20 -30 m2 våt/tørr side	30-40 m2 våt/tørr side	40-60 m2 våt/tørr side	<i>Sentralt i bygget, i nærhet av heis</i>
<i>Renholdsrom</i>	3-4 m2 1 pr. etg.	3-5 m2 1-2 pr. etg.	4-6 m2 2-3 pr. etg.	4-6 m2 3-4pr. etg.	<i>Hensiktsmessig plassert ut i etasjene</i>
<i>Tillegg for sykehjem</i>		<i>Barriere Moppemaskin Ren/uren side</i>	<i>Barriere Moppemaskin Ren/uren side</i>	<i>Barriere Moppemaskin Ren/uren side</i>	<i>Hygieniske årsaker, smittevask, mopper og kluter tas inn på uren side og tas ut på ren side</i>
<i>Gulvrist m/sluk over brønn i renholdssentral,</i>	0,5 x 1,0m delt i 2 deler	0,7 x 1,8m delt i 3 deler	0,7 x 1,8m delt i 3 deler	0,7 x 1,8m delt i 3 deler	<i>For rengjøring av maskiner og utstyr, og uttapping av vann</i>
<i>Gulvrist m/sluk over brønn i renholdsrom , mål</i>	0,5 x 1,0m	0,5 x 1,0m	0,5 x 1,0m	0,5 x 1,0m	<i>For rengjøring av mindre gulvvaskemaskiner, uttapping av vann</i>
<i>Antall gulvvaskemaskiner (En mindre maskin til hver renholder), sittbar maskin på store areal og fellesareal</i>	1 stk mindre	1 sittbar, 1-3 mindre	1 -2 sittbare, 3-5 mindre	2 sittbare, 4-6 mindre	<i>Viktig å bruke gulvvaskemaskiner da en satser på gulvbelegg uten overflatebehandling. Kostnadsbesparende, ingen skuring/boning og færre maskiner. Sparer kroppen til renholderne, kan redusere sykefravær, Gulvene blir renere og har lengre levetid</i>
<i>Størrelse sittbar Størrelse mindre</i>	10-30 liter	50 - 70 liter 10-30 liter	50 - 80 liter 10-30 liter	50 - 100 liter 10-30 liter	

RENHOLDSKONTRAKT

En god renholdskontrakt bør bl.a. inneholde:

- Grundig beskrivelse av renholdsleveransen, helst med referanse til konkurransegrunnlaget/kravspesifikasjonen
- Hvilke rom som omfattes og hvilke kvalitetsnivå som gjelder
- Kontrollprosedyrer og rapporteringsregler
- Varighet av oppdraget og oppsigelsesregler
- Prisbestemmelser (prisregulering, endringer, fakturering)
- Krav til leverandør (HMS, sertifiseringer, lovlighet, forretningskikk, miljøpolicy)
- Krav til kunde (disposisjon av garderobe og renholdsrom, tilrettelegging for moppevask og kjølig oppbevaring av mopper og kluter)

REGELVERK



Forskrift nr. 35

1.§ 20. Oppbevaring av rengjøring og desinfeksjonsmidler .

Desinfeksjonsmidler og annet rengjøringskjemi skal oppbevares skal ha ett rom, eller skap til lagring av rengjøring og vedlikeholds utstyr.

Bruk av disse midlene må etterfølges av grundig skylling av rent vann.

Rengjørings og vedlikeholds utstyr skal oppbevares i henhold til § 20.

KJØKKEN



Allmenne krav til lokaler som brukes til næringsmidler Ref.: forskrift om næringsmiddelhygiene

1. Lokaler der det finnes næringsmidler, skal holdes rene og i god stand.
2. Planløsningen, utformingen, oppføringen, plasseringen og størrelsen på lokaler som brukes til næringsmidler, skal være slik at:
 - a) det er mulig å vedlikeholde, rengjøre og/eller desinfisere lokalene på en egnet måte, og å unngå eller redusere forurensning fra luft mest mulig, og det skal være plass nok til at alt arbeidet kan foregå på en hygienisk måte, ekstra vannuttak til skumanlegg.
 - b) de beskytter mot ansamling av skitt, kontakt med giftige materialer, avgivelse av partikler til næringsmidlene og dannelse av kondens eller uønsket mugg på overflatene,
 - c) det er mulig å holde en god næringsmiddelhygiene, herunder beskytte mot forurensning og særlig bekjempe skadedyr.
 - d) de når det er nødvendig, har utstyr med tilstrekkelig kapasitet til å sikre at foredling og lagring av næringsmidler skjer ved hensiktsmessig temperatur, og som er konstruert slik at temperaturen kan overvåkes og, når det er nødvendig, registreres.
1. Det skal finnes et egnet antall vannklosetter som er koblet til et effektivt avløpssystem. Det skal ikke være direkte adgang fra klosettene til lokaler der næringsmidler håndteres.
2. Det skal finnes et egnet antall håndvasker som er hensiktsmessig plassert og særskilt beregnet på vask av hender. Håndvaskene skal ha rennende varmt og kaldt vann, samt utstyr for hygienisk vask og tørk av hendene. Det skal, når det er nødvendig, være særskilte innretninger for vask av næringsmidlene.
3. Det skal finnes egnet og tilstrekkelig naturlig eller mekanisk ventilasjon. Luftstrøm fra forurensede til rene områder skal unngås. Ventilasjonssystemene skal være konstruert slik at filtre og andre deler som krever rengjøring eller utskifting, er lett tilgjengelige.
4. Sanitæranlegg skal ha egnet naturlig eller mekanisk ventilasjon.
5. Lokaler som brukes til næringsmidler, skal ha egnet naturlig og/eller kunstig belysning.
6. Avløpssystemene skal være egnet til formålet. De skal være utformet og konstruert slik at risikoen for forurensning unngås. Der avløpskanalene er helt eller delvis åpne, skal de være utformet slik at ikke spillvann renner fra et forurenset område mot eller inn til et rent område, særlig et område der det er sannsynlig at næringsmidler som kan utgjøre en høy risiko for sluttforbrukeren, håndteres.
7. Når det er nødvendig, skal det finnes egnede garderober for personalet.
8. Rengjøringsmidler og desinfeksjonsmidler skal ikke lagres i områder der næringsmidler håndteres.

VINDUER/GLASSFLATER

Vinduer og glassflater er generelt sett krevende for renholdere å holde rene. Derfor er det spesielt viktig å planlegge godt hvor disse plasseres i et bygg, og om det er nødvendig.

Vinduer, glassflater:

- Unngå å plassere vinduer høyt oppe (oppunder tak) da det er vanskelig å komme til å rengjøre dem

- Unngå vinduskarmen og listverk på vindu plassert høyt oppe da det er vanskelig å komme til å få gjort rent.
- Unngå glass i dører. Dersom det brukes glass plasser dem høyest oppe slik at de ikke blir utsatt for daglige fingermerker og for å unngå å knuse glasset
- Unngå bruk av glass/pleksiglass til rekkverk
- Unngå bruk av glassvegger inne i byggene



Stilfullt, men krever ekstra renhold og dermed gir økte driftskostnader.

AVFALL – Innendørs og Utendørs



- Avfallsbøtter til restavfall må ha glatt overflate for lettere rengjøring innvendig og utvendig. Større beholdere gjerne innvendig bølge som enkelt kan tas ut for renhold. Eventuelt dør som kan åpnes da det letter renholdet.
- Avfallsbøtter til matavfall bør ha lokk og biopose skal nyttes.
- Avfallsbøtter monteres oppe på vegg der det er mulig og gjerne under såpe dispenser for å fange opp mulig drypp fra denne. Større avfallsdunker som må flyttes, vurder om behov for hjul med brems.
- Større toaletter se på mulighet for å bygge inne store avfallsbøtter, eks. hull i benkeplate for kaste avfall og dør som åpnes og tas ut, da er dette usynlig, pent å se på, ryddig.
- Sanitetsbind avfalls bølge må være små ca. 5 liter må ha glatt overflate for lettere å rengjøre, om mulig vegg hengt, krok, klype eller dispenser til poser.

- Avfallsstasjoner/avfallsbøtter plassert på samme sted med flere typer avfall må merkes med type innhold, eks. rest, mat, plast, papir, flasker etc.



- Tenke på egne beholdere for sortering av spesialavfall, eks. knust glass, porselen, smitte eks. sprøyter og annet som krever egen håndtering.
- Har man mye papp kan komprimering anbefales.
- Avfallscontainere ute i det antall en har behov for. Rest, plast, papir, mat mm. Fornuftig plassering som er forskriftsmessig utført med hensyn til brannfare, tømning, vær og vind.
- Tilrettelegg for god kildesortering av avfall



DISPENSERE

Dispensere for papir og såpe plasseres på bad, toaletter, kjøkken og ellers der det er behov. Disse skal være plassert i rett høyde i forhold til den enkelte innretning. Det må f. eks. kunne tilpasses lave vasker og toaletter for barn i barnehager.

De mest vanligste typer er såpedispensere, papirdispensere for håndtørk og dispenser for toalettpapir.

Dispensere:

- Plasseres i riktig høyde i forhold til installasjoner som f.eks. håndvask, og dispenser for toalett, avfallskurv og eventuelt speil.
- Ha lukket system og være låsbare av hygieniske grunner
- Veggmonteres
- Ha en glatt og rengjøringsvennlig overflate
- Være lette å etterfylle
- Såpedispensere plasseres over avfallskurv, uten lokk og som helst er vegghengt, for å unngå synlig tilsmussing,

- Tilpasset høyde for dispensere til håndvasker og toaletter for barn i barnehager
- Tilpasset høyde og avstand for dispensere på handicap toaletter



GOD Plass: Toalettene har kontrastfarger: Et hvitt toalett mot grått gulv og brune fliser gjør det lettere for svaksynte å orientere seg. Også avfallskurv, dispenser for såpe og tørk er valgt i kontrastfarger. Rullestolbrukere har god plass inne på handikaptaolettet, og alt er plassert i riktig høyde.

ELEKTRISK UTSTYR

Planlegg rommets bruk av elektronisk utstyr.

Tekniske installasjoner og anlegg skal prosjekteres og utføres slik at de gir de ytelser som er forutsatt og tåler de indre og ytre belastninger som normalt forekommer.

Ethvert tiltak skal prosjekteres og utføres slik at det ferdige tiltaket oppfyller krav til sikkerhet, helse, miljø og energi, og slik at vern av liv og materielle verdier ivaretas.

Bygging med oppholdsrom for mennesker skal prosjekteres og utføres slik at krav til forsvarlig energibruk, planløsning og innemiljø, herunder utsyn, lysforhold, isolasjon, oppvarming, ventilasjon og brannsikring mv., blir oppfylt.

- Bruk kabelbokser. Vi tilrår kabelskinne langs vegger med mange uttakspunkt.
- Stikkontakter: 16 Amp. (merkes!) Monteres med maks 25 m mellomrom. Monteres i bryterhøyde.
- Kabelkorgger monteres under kontorpulter.
- Lister for tilkobling av elektronisk utstyr.
- Det er ikke lov med permanent bruk av pad og skjøteledninger.
- Ledninger skal festes for sikkerhet og godt renhold.



GULV

GRUNNLAG RENGJØRINGSNORM.

Ved gulvrensjøring er det nødvendig å ha kjennskap til 4 faktorer, hvis innbyrdes samspill er avgjørende for et tilfredsstillende resultat. Disse er:

1. GULVBELEGGSMATERIALE

2. SMUSSTYPER

3. RENGJØRINGSMETODER.

4. MASKINER OG REDSKAPER.

Gulv - generelt

Det anbefales å legge gulvbelegg, som ikke trenger overflatebehandling i hele beleggets levetid. Da trenger en ikke stenge rom/avdelinger grunnet oppskuring/boning, og en bruker mindre kjemikalier. Renholderne slipper dette tidkrevende og tunge arbeidet og kan konsentrere seg mer om andre viktige renholdsoppgaver.

Når gulv ikke behandles med polish el. voks, vil en ikke trenge (så ofte) polering. Det vil bli mindre svevestøv, som inneholder rester av kjemi, og det vil føre til et renere inneklima for alle. Dette vil kunne påvirke nærværprosenten hos både renholderne og brukerne av bygget og vil være kostnadsbesparende for kommunen.

Utstrakt bruk av gulvvaskemaskiner er nødvendig for å holde gulvene friksjonsfrie og skikkelig rene. Hyppig bruk av gulvvaskemaskin vil kunne redusere frekvensen på polering eller kan bortfalle helt.

Gulvbelegg - tørre rom

- Vinylbelegg med høy kvalitet og høyeste slitestyrke – T
- Puroverflate - som ikke skal overflatebehandles (polish behandles, vokses eller behøve pleiemiddel)
- Ikke behov for regelmessig polering, ved eventuelt polering må belegget tåle min. 1500 omdreininger/min.
- Unngå helt lyse eller helt mørke farger. Det anbefales gråtoner og et kamuflerende mønster.
- Hulkil og 10cm oppbrett
- Vurder bruksområde og type brukere, med eller uten skum i belegg til demping i lokale.

Gulvbelegg – dusjrom/våtsoner

- Vinylbelegg med Pur
- Slitestyrke T
- Skli hemmende egenskaper (R10)
- Hulkil og 10cm oppbrett
- Fall til sluk



- Overgangsprofil gulv/vegg
- Sørger for en penere overgang fra gulvbelegget til veggen
- Hygienisk
- Forhindrer at gulvbelegget blir ødelagt, øker holdbarheten og er vanntett

1.1 GULVOVERFLATER

Det blir benyttet mange typer gulvoverflater i bygg i dag, eksempelvis vinylbelegg, parkett, fliser, naturstein, Terrazzo, linoleum, teppefliser etc.

Vinylgulv er mye brukt og tåler for eksempel mye mer vann enn eks linoleumsgulv.

Det brukes polyuretan (pur) på vinylgulv for å forsterke overflaten og gjøre gulvet mer renholdsvennlig. En trenger ikke å polishbehandle eller polere gulvet om det er av beste kvalitet. (T) Linoleumsgulv blir levert med akrylvoks, men må likevel overflatebehandles jevnlig med voks og vil kreve mye vedlikehold.

Type gulvflate spiller en stor rolle når en skal rengjøre manuelt og/eller maskinelt. En må ta hensyn til kjemisk påvirkning, mekanisk bearbeiding, vann og temperatur.

2.1 SMUSSTYPER

Gulvoverflaten blir utsatt for ulike typer smuss som grus, sand, støv, jord, kroppsvæsker, planterester, kjemikalier, fargestoffer, vann etc. Gulvoverflaten må tåle den type smuss som forventes i bygget uten å få ekstra stor slitasje. Eksempelvis mye sand og fukt i barnehager og barneskoler, eller fargestoffer som kan sette permanente flekker i for eksempel kopirom. I badeanlegg må overflatene tåle både vann, varme, klor og andre kjemikalier.

GULVBELEGG - KOMMUNALE BYGG

Standarden skal brukes i beskrivelser både for rehabilitering og nybygg.
Det anbefales vinylbelegg med høyest mulig PVC innhold i slitesjiktet, da det er mest slitesterkt.

Gulvbelegg skal ha følgende standard:

Høykvalitetsvinyl (T), purbelagt og bonefritt i hele beleggets levetid

Ikke behøve regelmessig polering. Om belegget poleres, må det tåle en omdr.hastighet på min. 1500 omdr./min.

Ikke behøve pleiemidler, voks el.lign. for å holde gulvet vedlike.

Unngå helt lyse og helt mørke farger, og velg et smusskamouflerende mønster, helst i gråtoner
Min. 10 cm oppbrett og forsegles i kant.

Våtromsbelegg må ikke være for ru slik at rengjøring med mopp blir vanskelig å utføre.

KRAV TIL STANDARD PÅ VINYLBELEGG MED PUR I TØRRE ROM:

Tørre rom:	Belegg uten skum	Belegg med skum
Tykkelse belegg, mm	2	≥ 3
Slitesjikt, mm	≥ 0,65	≥ 0,65
PUR overflate pr. m2	≥ 20	≥ 20
Slitegruppe, EN685	34-43	34-42
Slitasjegruppe	T	T
Inntrykksfasthet, mm		≤ 0,10
Trinnlyd, db		≥ 16

KRAV TIL STANDARD PÅ VINYLBELEGG I DUSJER/VÅTROM/VÅTSONER:

Våtrom	Belegg uten skum	Belegg med skum
Tykkelse belegg, mm	≥ 2	≥ 3
Slitasjegruppe	T	T
Sklisikkerhet	≥ R10	≥ R10
Slitegruppe, EN685	34-43	34-42

Produktinformasjon/datablad og renholds/vedlikeholdsanvisning skal leveres til:

- prosjektansvarlig
- renholderne på bygget
- leder - renhold og vedlikehold

RENGJØRINGSMETODER

Til daglig rengjøres det hovedsakelig med micro og vann. Dette erstatter rengjøring med kjemikalier, og det er mer skånsomt for gulvoverflaten. I tillegg vil det bli et renere innemiljø for alle som bruker bygget.

Maskiner og redskaper som brukes til gulvrengjøring, skal ikke skade gulvets overflate ved hard mekanisk påvirkning. Brannfarlige oppløsningsmidler skal ikke brukes i elektriske rengjøringsmaskiner da det er fare for antennelse. Kjemi som angriper pakninger/slanger, kan ikke brukes i rengjøringsmaskiner. Dette kan medføre risiko for lekkasje som igjen kan ødelegge gulvoverflaten.

SMUSSFOREBYGGENDE TILTAK

For å redusere behovet for rengjøring, og ivareta et så godt innemiljø som mulig, er det viktig å gjøre smussforebyggende tiltak. Særlig viktig er det å etablere gode inngangspartier som vil stoppe smusset ved inngangen av byggene.

Det inndeles i 3 soner:

Utenfor inngangene - avskrapingsrist over brønn/sandfangkum og metallbørster

I vindfanget - avskrapingsmatte over brønn/sandfangkum

Gangen innenfor - tekstilmatte som trekker til seg fukt og smuss, event. kan det være en kombinert matte i vindfanget som trekker til seg både fukt og smuss. Hver matte bør være så store at en kan gå minimum 3 skritt pr. sone.

En kan også ha matter inne i bygget hvor det er ekstra mye og vanskelig smuss som f.eks. ved verksteder, sløydsal, kantiner og lignende.

ELEKTRISK LEDENDE BELEGG

Gulvbelegg med elektrisk ledende egenskaper skal ikke rengjøres med rengjøringsmidler eller pleiemidler som hindrer eller endrer avledningen fra gulvoverflaten.

RENGJØRINGSMETODER/MASKINER

De vanligste metoder for rengjøring:

- Støvsuging
- Tørrmopping
- Fuktmopping
- Våtmopping
- Maskinelt renhold

Støvsuging

Støvsuging brukes mest til møbler og gulvmatter da det ikke lenger legges tepper på gulvene i offentlige bygg. Det brukes sentralstøvsuger eller vanlig støvsuger til å fjerne løst smuss og støv.

Tørrmopping

Tørrmopping egner seg til rengjøring av alle typer gulv med løst smuss. Det brukes en tørr, syntetisk mopp som blir statisk elektrisk, og trekker til seg støv og løst smuss. Metoden egner seg ikke til areal med mye fukt. En kan tørrmoppe før en rengjør med fuktig eller våt metode.

Fuktmopping

Fuktmopping er den vanligste rengjøringsmetoden , og brukes når det er mye flekker og vått søl på gulvet. Fuktige micromopper er mest brukt og det tilsettes vann fra dynkeflaske på flekkene. Micro og vann rengjør effektivt bort smuset. Dersom en bruker blandingsmopp eller bomullsmopp, må en bruke kjemi for å få samme resultat.

Våtmopping

Våt metode brukes ved svært skitne gulv med mye kliss. En bruker to mopper hvor en rengjør med den våte moppen og ettertørker med den andre moppen. Vann tilføres med dynkeflaske eller lavtrykksprøyte.

Gulvmopper fås i forskjellige bredder for eksempel 50 – 120cm bredde. En mopper i 8-tall uten å løfte moppen fra gulvet. En kan også rengjøre med moppemoped.

Maskiner til bruk i renhold:

- Gulvaskemaskin (kombimaskin)
- Robotvasker
- Robotstøvsuger
- Skuremaskin
- Poleringsmaskin (highspeed)
- Støv- og vannsuger
- Steamer (damprenser)

Gulvaskemaskin

Gulvaskemaskiner blir mer og mer brukt i offentlige bygg. De finnes i alle størrelser fra små gåbakmaskiner til store sittepåmaskiner. Da det satses på å legge gulvbelegg som ikke skal overflatebehandles, er det ekstra viktig å bruke gulvaskemaskin for å holde gulvene rene slik at de får lengst mulig levetid.

Det blir generelt et renere og bedre resultat, og er ergonomisk riktig for renholderen som utfører arbeidet. Det blir kostnadsbesparende da en ikke behøver å skure opp og bone gulv.

Renholderen slipper det tunge og belastende arbeidet, og det kan være mulig å redusere sykefraværet.

Robotvasker

Store robotvaskere brukes mer og mer i profesjonelt renhold i dag. Erfaringer som er gjort til nå er både gode og dårlige. Pr. i dag brukes de oftest i store rom som idrettshaller/gymsaler og store korridorer. Det finnes også små robotvaskere for private husholdninger.

Robotstøvsuger

Robotstøvsugere er fram til nå ganske små og de er effektive. De kan brukes som et supplement til renholdet i forskjellige typer bygg som for eksempel barnehager, sykehjem, hoteller etc. Robotstøvsugere blir også mye brukt i private husholdninger.

Erfaringer som er gjort med denne type roboter er både positive og negative. Roboter er i stadig utvikling og tas mer og mer i bruk.

Skuremaskin

Skuremaskin brukes mest til:

- skuring og rengjøring av våtrom som dusjer, garderober, bassengkant ol.
- rensing/våtvasking av gulv.
- oppskuring av gulv for å fjerne bonevoks/polish.
- 150 – 200 omdr./min.

Poleringsmaskin

Poleringsmaskinens oppgave ved gulv med overflatebehandling:

- herde overflaten
- gi gulvet glans
- renholdsvennlig
- beskytte gulvet
- 1000 – 1500 omdr./min.

Poleringsmaskinens oppgave ved gulv uten overflatebehandling:

- redusere overflateriss
- renholdsvennlig



Vannsuger og kombinert vann/støvsuger

Vannsugers oppgave er å suge opp vann fra gulv, møbler etc.

Støvsugers oppgave er å suge opp løst støv/partikler fra møbler, matter, tepper etc.

Steamer/damprensler

Brukes til desinfisering og rengjøring av våtrom, rens/rengjøring av møbler og rens/rengjøring/oppfrisking av gardiner etc.



Gulvbelegg på institusjon, demente.

Kvalitets nivåer og anbefalinger.

Friksjons nivå bør velges på bakgrunn av de friksjonskrav man har til gulvet.

- Kvalitets nivåer og anbefalinger i NS-Insta 800:200

Kvalitets nivå	Betegnelse	Friksjonskoeffisient
Friksjons nivå 1	Meget usikkert gulv	>0,20

Friksjons nivå 2	Usikkert gulv	0,20-0,29
Friksjons nivå 3	Betinget sklisikkert	0,30-0,39
Friksjons nivå 4	Skli sikkert	0,40-0,59
Friksjons nivå 5	meget skli sikkert	0,60- 1,00

Friksjons nivå 4 anbefales benyttet på sykehus, sykehjem og andre steder hvor bevegelseshemmede ferdes.

V61 Funksjonell kravspesifikasjon bygning

V61.1 Vinduer

Eldre mennesker opplever oftere enn andre at blinding og motlys er et problem. Det er viktig å unngå motlys i trapper, korridorer og reflekterende flater.

V61.8 Gulv

Det skal benyttes slitesterke og rengjøringsvennlige gulvmaterialer tilpasset funksjonene i de enkelte rom. Bad / WC skal ha sklisikker vinyl på gulv. Dusjrom skal ha jevnt fall fra alle omsluttende vegger til sluk. Gulv i våtrom skal være sklisikre og rengjøringsvennlige. Gulv i beboerområder skal farge settes med hensyn til særskilte beboergrupper, for eksempel synshemmede og beboere med demens.

B255.1 Gulvbelegg, generelt

Underlag for belegg skal utføres i henhold til Byggforsk detaljblad serie 541.

Det presiseres at det kun skal legges sveisbart gulvbelegg i henhold til Byggforsk detaljblad 541.304, bortsett fra punkt 28 lister, som erstattes av punkt 62 hulkiel i detaljblad A541.314.

Det skal benyttes miljøvennlig gulvbelegg hellimt med vannløselige og løsningsmiddelfrie limtyper i alle arealer unntatt der det stilles spesifikke krav til type gulvbelegg. Linoleumsfliser skal ikke benyttes.

Vedlikeholds krav til belegg i sykehjem:

Et skli sikkert vinyl belegg som skal være polish frie.
Velger farger som ikke stjeler eller reflekterer for mye lys.
Unngå kontraster i gulvbelegget
Unngå for mye farger og mønstre i gulvbelegget.
Vedlikeholdes mest mulig uten bruk av High-speed maskiner.

Overflatene er behandlet med en UV – herdet overflatebehandling som muliggjør enkelt vedlikehold og fjerner behovet for polish.

UV og Pur

Det er en beskyttende overflate behandling som blir påført produktene ved framstillingen og er UV –herdet og reduserer vedlikeholdskostnadene.

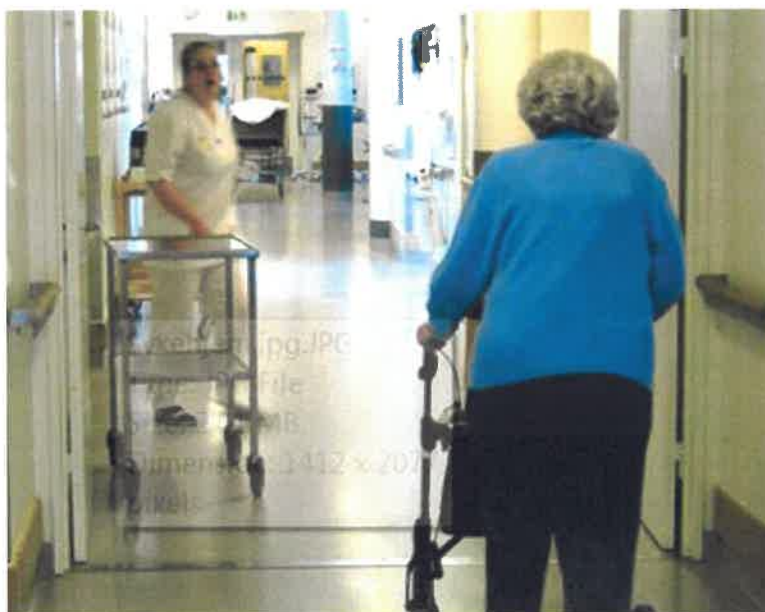
B255.2 Materialkrav gulvbelegg

Gulvbelegg skal ha kvalitet og slitestyrke tilpasset aktivitetene i de ulike rom/baser/avdelinger
Gulvbelegg skal være sklisikkert i områder der det kan være sklifare, for eksempel dusjrom. Gulvbelegget skal være skli sikkert i områder der demente og andre eldre og syke befinner seg.
Gulvbelegg skal ha tilfredsstillende inneklimatekstasjon, være luktfritt og ha liten avgassing (emisjon).
Alle fliser skal minimum tilfredsstille kravene i henhold til NS-EN 176 «Tørrpressete fliser med lav vannabsorpsjon».
Fuktighet i betonggulv skal kontrollmåles og dokumenteres før legging av belegg. Se byggforsk detaljblad 474.533.

Kombinasjonen vinyl og våt betong er en kjent årsak til inneklimatekstasjon. Det dannes i noen tilfeller ammoniakk lignende gasser, men svært vanlig er octanol (en 2-metyl – hexanol)

2-METHYL-2-OCTANOL Preparation Products And Raw Materials

Et støtdempende gulvbelegg skal gjøre livet som sykehjemsbeboer tryggere. Statistisk sett vil det halvere antallet bruddskader.



Fallskader blant eldre koster det norske samfunnet millioner. Et nytt gulvbelegg kan bidra til å bedre statistikken. Foto: Arne Nesje/SINTEF.

Belegget har den egenskap at det blir mykt og fleksibelt når det utsettes for støt. Dette gjør det ideelt til skadeforebygging, fordi det hindrer hoftebrudd og andre fallskader. For eksempel ved institusjoner for eldre, i følge SINTEF-forsker Peter Friderichsen.

Amerikanske studier viser at belegget har effekt: Skadereduksjonen i amerikanske sykehjem som benytter løsningen, er på hele 50 prosent. Derfor jobber forskere med å tilpasse produktet til norske byggeforskrifter, slik at det kan testes ut på hjemmebane. Fungerer løsningen, vil det være svært

gode nyheter: I Norge skjer det i gjennomsnitt ni tusen hoftebrudd i året. Det gjør at vi er det land i verden med flest hoftebrudd pr. innbygger, noe som koster staten 1,5 milliarder kroner.

Men de personlige kostnadene er også store, fordi hoftebrudd ofte fører til redusert livskvalitet og nedsatte kognitive evner. Rehabiliteringen er tung og mange blir aldri helt friske. Det kan igjen føre til behov for sykehjemsplass.

Å finne balansen mellom hardhet og evnen til å gi etter ved støt er også noe som opptar forskerne. Mens det er en fordel at gulvet gir etter om noen faller, er dette en ulempe når tungt teknisk utstyr skal transporteres fra A til B.

Sykehjem er utstyrt med mange mobile innretninger på hjul, som gjør arbeidsdagen lettere for pleierne; alt fra heiser til senger og rullestoler. Vi ser at særlig utstyr med små hjul kan være problematisk, fordi hjulene kan synke ned i belegget, og dermed bli tunge å trille. Også her forbedres egenskapene når det legges vinyl eller linoleum på toppen, forklarer Nesje.

Fremdeles gjenstår det å undersøke hvor "smertegrensen" går når det gjelder vekt på det som skal transporteres. Jo høyere vekt og jo mindre hjulene er, dess mer svikter også gulvet.

SINTEF ønsker også å se på mulighetene for å benytte denne typen gulv i våtrom, siden det ofte skjer fallskader på bad. Noen ekstra kostnader er det, men vil tjenes inn ved å redusere fall skader hos beboere.



TEKSTILER

- Ha sikkerhet for at tekstilene pr. definisjon er rene
- Stille krav til tilbyder av vaskeritjeneste
- Inkluder "tilsyn", uventet besøk til vaskeriet som institusjonen kjøper tjenester av
- Bruk norsk bransjestandard som kvalitetskriterier i anbuds grunnlaget
- Samarbeide med leverandøren av tekstil og vaskeritjeneste
- Tekstiler som i helseinstitusjoner benyttes i direkte forbindelse med pasienter og personalet, skal kunne tåle stadig gjentatte vaskeprosesser ved 85 grader i minst 10 minutter. Dette gjelder også for skittentøysekker og eventuelle tøyhetter for reolvogn, som skal gjennom desinfiserende vaskeprosess hver gang de kommer tilbake til vaskeriet.

- Arbeidstøy som brukes under spesielle arbeidsoperasjoner f.eks. vintertøy til ambulansepersonell, skal kunne tåle vask 60 grader i minst 20 minutt.
- Gardiner, duker og andre tekstiler som ikke benyttes i direkte kontakt med pasienter eller personalet, skal vaskes på høyest mulig temperatur i forhold til det tekstilene tåler. Ved innkjøp av nye tekstiler til dette formål, skal det velges kvaliteter som tåler minst 60 graders vask.
- Tøy som bare tåler kjemisk rensing skal ikke benyttes rutinemessig i helseinstitusjoner. Dersom tøyet kun tåler rens eller finvask, må dette foregå i lokaler som er adskilt fra seksjonen som behandler tøy som tåler desinfeksjonsvask. Personalet må ikke gå fra den ene seksjonen til den andre uten å foreta tøybytte og utføre grundig håndvask.

Tekstiler i kommunale bygg

Når det gjelder tekstiler som brukes i sykehjem må vi se på Norske vaskeriers Kvalitetstilsyn. Her står hvilke krav til tekstiler, som brukes i sykehjem, hva de skal kunne tåle av behandling både når det gjelder vask og desinfisering.

Brannhemmende tekstiler er der ingen krav om, bortsett fra at madrasser og møbler må kunne motstå en glødende sigarett.

Vi må likevel stille krav til tekstiler som for eksempel gardiner, møbelstoff ol

- Fargeekthet
- Kunne tåle desinfeksjon
- Kunne vaskes i minst 60 gr C
- Lysekthet
- Flammehemming
- Slitestykke



BARNEHAGE

Inngangspartier

1. Utvendig avskrapningsrist over brønn med metall børster.
2. Innvendig avskrapningsmatte i brønn
3. Fuktabsorberende tekstilmatte innenfor

Garderobe

- Atskilte garderobeplasser til alle.
- Skohyller og benker opp fra gulv. Avstand opp fra gulv må være min. 15-20cm.
- Eventuelt støvleknagger til alle.
- Sklisikkert gulvbelegg (R10)
- Unngå grove overflater som for eksempel ubehandlet trematerialer etc.
- Grovgarderobe med sluk i gulv og spyle muligheter.
- Glatte overflater som er lett og rengjøre. F.eks. badromsplater, vinylbelegg opp på vegg/sluk i gulv
- Fall til sluk.



Fellesareal

- Skap, vitrineskap ol festes til vegg og bør stå på sokkel eller ha høye bein, avstanden min. 15-20cm opp fra gulv og helst opp til tak.
- Monter monteringslister for oppheng av tegninger og pynt som barna lager. Da unngår en å måtte fjerne vanskelige tapemerker.
- Unngå store lesebingler/innebygde kosekroker. De er uhygieniske og vanskelig å holde rene.
- Tilgang til utvendige toaletter. Dør innvendig og utvendig. Brukervennlig for barn og personale og forenkler renholdet/tidsbruk.

Møbler

- Lettest mulig vekt
- Harde og glatte overflater som tåler mekanisk slitasje og matsøl.
- Treverket må være lett å holde rent og ikke trenge spesialrenhold.
- Beskyttelse under inventar som beskytter gulvbelegg mot slitasje. Evt. hjul med brems på tunge gjenstander, hyller, piano, bord etc.
- Tekstiltrekk må være slitesterkt, være egnet til å rengjøre og ha kamuflerende farge/mønster
- Stolbein/hjul må ikke være av svart gummi. De lager svarte merker som er vanskelig å fjerne.
- Stolbein/hjul må ikke ha skarpe kanter. De kan ødelegge gulvbelegget.

Gulvbelegg

- Gulvbelegg med pur, sliteklasse T og skum bakside(støtdempende for barn).
- Ikke bruk belegg som trenger overflatebehandling og polering pga helsefarlig svevestøv.
- Ikke for lyse eller for mørke farger.
- Smuss kamuflerende belegg.

Dører

- Renholdsvennlige glatte dører
- Unngå helt lyse eller helt mørke dører
- Unngå foldedører
- Dørstoppere monteres på vegg, ikke på gulv.
- Kun spesielle rom (brannceller) skal ha dørstokker
- Unngå dørterskler der det er mulig, eventuelt lag overganger eller ramper for lettere framkommelighet for maskiner og renholdsvogn.
- Sparkeplater dører



Kjøkken

- Kjøkkenskap opp til tak
- Harde, glatte og renholdsvennlige overflater
- Legge til rette for kildesortering
- Lettest mulig vekt på møbler

Vindu

- Vinduer monteres ikke lavere enn 80cm opp fra gulv.
- Unngå vindu i dører
- Muligheter for å snu vindu eller åpnes inn i lokalet.

Kontorarbeidsplasser

- Tilkobling av data, telefon, strøm etc. monteres i list på vegg
- Kabelkorgner monteres under bordplaten for å unngå støv/smuss oppsamling på gulv. Og det blir lettere å komme til å rengjøre gulvet.

Annet

- Inngangsvier inn i barnehagen bør asfalteres eller ha annet fast dekke.
- Monter utvendig spylestasjon slik at mesteparten av sanden forsvinner før barna går inn.
- Oppstillingsplass for barnevogner i egnet rom fra utsiden.

- Beregne god plass til utvendig lagring og oppbevaring av div. leker/utstyr
- Sandkasser må monteres så langt vekk fra inngangspartiene som mulig.
- Unngå blomsterbed nærme innganger

Renholdssentral (10-15m²)

- Størrelse og antall – se tabell 1, s.19.
- Min. 80-90 cm dør
- Må ikke kombineres med teknisk rom eller ha varmtvannstank der
- Brukes kun av renholdspersonell
- Sluk med 2-delt gulvrist med brønn/nedfallsrist (0,5 x 1,0m)
- Fast montering av vannslange til spyling av maskiner
- Hyller montert ca. 1m fra gulv slik at rengjøringsvogn og maskiner eventuelt kan stilles under
- Må kunne låses og være merket med «Renhold»
- Unngå dørterskler. Ved bruk av terskler, lag overgang/rampe for lettere inn og utkjøring av renholdsvogner og maskiner.

Renholdsrom (3-4 m²)

- Størrelse – se tabell 1, s 19
- Låsbar dør og merket med «renhold»
- Min. 80- 90 cm dør
- Hyller, stor utslagsvask, dobbel stikkontakt, sluk med 2-delt rist i gulv, størrelse - se tabell 1
- Plass til oppstilling av en rengjøringsvogn og eventuelt en maskin



SKOLEBYGG

(Inventar, gulv, faste installasjoner i inngangsparti, klasserom, elevgarderobe, skolekjøkken, sløydsal, formingsrom, keramikkrum, naturfagrom, bibliotek, lærer-arbeidsrom)

Inngangspartier

Gode matter er viktig for en renere skole og for et godt inneklima.

1. Utvendig avskrapingsrist over brønn og metallbørster
2. Innvendig avskrapingsmatte i brønn, eller en kombinasjonsmatte som tar smuss og fukt.
3. Absorberende tekstilmatte innenfor



Gulv

Gulvbelegg med pur og høyeste slitestyrke (T) og som ikke trenger overflatebehandling, hele beleggets levetid. Da trenger en ikke stenge rom/avdelinger grunnet oppskuring/boning, og en bruker mindre kjemikalier. I tillegg kan renholderne få mer tid til andre viktige renholdsoppgaver. Utstrakt bruk av gulvrensjøringsmaskiner er nødvendig for å holde gulvene friksjonsfrie og skikkelig rene.

Klasserom

Viktigste faktorer for et godt renhold i klasserom er å lage bygg med solide og slitesterke konstruksjoner, velge materialer med harde og glatte overflater, uten unødig støvdepot og å unngå overmøblering.

Møblering

Pulter, bord, pc-bord, stoler

- Lettest mulig vekt, med harde og glatte overflater
- Treverket må være behandlet, lett å holde rent og ikke trenge spesialrenhold
- Unngå elevpulter med hyller og skap. De er tunge å flytte på og elevene lagrer mat der. Mat blir ofte glemt og blir dårlig, dette kan påvirke innemiljøet.
- PC-bord mest mulig inn til vegg for enklere rengjøring
- Harddisk og ledninger henges opp under bordflaten.
- Stoler må kunne henges opp under pulten og kunne stables
- Unngå bruk av gummihjul på stoler som kan lage svarte merker i gulvbelegget.
- Unngå skarpe kanter på stol/bord beina. Det kan skade gulvbelegget.
- Tekstiltrekk bør være slitesterkt og være godt egnet for rengjøring og ha kamuflerende farge/mønster. Unngå bruk av helt ensfarget stoff da smuss og flekker vises ekstra godt.

Skap, reoler, hyller

- Skap med glatt overflate og opp til tak, eller skråstilles. Da fester ikke støv seg så lett og det er lettere å fjerne.
- Bruk helst faste hyller med rom til hver elev og fri toppflate av glatt materiale, eller tilsvarende hyllereoler (uten hjul) Reoler med hjul er veldig tunge å flytte rundt på.
- Lukket system for mindre støvdepot
- Hyller/reoler plasseres langs vegg for lettest mulig rengjøring

Vask, vaskeremme

- Bak vask og vaskeremme bruk plater med glatt overflate, som tåler såpe og vann
- Vaskeremme i stål med avrundede hjørner

Elevgarderobe

Gulvet i elevgarderobene får svært mye slitasje fra skitne og sandete utesko og fra mye inn/ut riksing.

Det er derfor viktig med gode matter, rister, børster i inngangspartiene, og godt og hyppig renhold/vedlikehold av gulvflatene. Gulvbelegget må være av beste kvalitet (T) og med puroverflate samt ha et kamuflerende mønster.

Utforming og orden

- Garderoben må være stor nok til å romme tilstrekkelig mange garderobeplasser og skap slik at det er mulig og lett for brukerne å holde orden i garderoben.
- Garderoben må være så stor at en kan kjøre gulvaskemaskin der.
- Det må være rikelig med knagger og hylleplass for hver elev slik at minst mulig klær havner på gulvet. Det blir lettere å komme til å gjøre rent i garderoben i skoletiden.
- Dersom panelovner blir benyttet må disse ha lav overflatetemperatur som ikke gir «svidd» støv. Ovnene må kunne hektes av og bøyes fram for renhold.

Materiale

- På ungdomskoler er låsbare, tette skap som er min. 20cm opp fra gulv, eller står på gulv, å foretrekke. Skapene skråstilles eller bør gå opp til tak pga store støvsamlinger.
- Trådkurvhyller er lettere å holde rene enn trehyller med faste rom. Trådkurvhyller, stålknaver og vegghengt sittebenk i lakkert tre, kan være en god garderobeløsning på feks barneskoler.
- Spyd av tre eller bøyd metalltråd i to høyder er ønskelig. En trer skotøyet på dette i stedet for bruk av skohyller.

Plassering

- Garderoben må være vegghengt og opp fra gulv for å få fri gulvflate med tanke på renhold under garderoben.
- Det er praktisk om sittebenken kan løftes opp mot vegg ved nedvask av vegger og eventuelt oppskuring av gulv.
- Det må være tilstrekkelig plass til alle typer skotøy.

Vegger

- Veggene i elevgarderoben er spesielt utsatt for spark og sprut fra sko og støvler og smuss fra skitne uteklær. Vaskbare veggplater i Respatex eller lignende er mest renholdsvennlig.
- Stikkontakter 16A monteres med max 25 meters mellomrom.

Skolekjøkken

- Kjøkkenskap opp til tak
- Kjøkkeninnredning, kjøkkenbord og stoler må ha enkel utforming og en hard og glatt overflate, som det er lett å rengjøre.
- Vaskerom med vaskemaskin og eget utstyr.
- Nok skap og lagerplass slik at en slipper å stable varer og utstyr i kartonger på gulvet.

Sløydsal

- Unngå gulvbelegg med skumbakside for lettere å unngå skader i belegget.
- Arbeidsbenk i sløydsal blir ofte montert mot yttervegg under vinduer, og blokkerer dermed tilkomsten til vindu og vinduskarm for renholderen. Arbeidsbenker bør monteres på tverrveggene. Det letter renholdet om arbeidsbordene er vegghengte.
- Skap for verktøy og utstyr med tilstrekkelig kapasitet til at alt utstyr har sin faste plass så en slipper unødig rot.
- Lukkede skap for lagring av elevarbeider med dype og høye hyller. Kapasiteten må være tilpasset elevtallet. Skapene kan med fordel stå i egne lagerrom i tilknytning til sløydsalen.
- Sentralstøvsuger bør monteres i sløydsal med tilstrekkelig mange uttak til å rekke over hele rommet.
- Godt avsug i rommet
- Eget rom for maling og lakk med egnet benkeplass og godt avtrekk. Eget skap til maling og lakkbokser.
- Egne rom for lagring av trematerialer og utstyr.
- Maskiner som båndsag, sirkelsag, fres og lign. bør stå i eget rom med mulighet for å stenge/låse strømtilførselen. Det må være strøm tilgjengelig til lading av verktøy.

Formingsrom

- Vaskerenne med god sprutskjerming, eks. plexiglass eller andre vaskbare veggplater
- Bruk gulvbelegg uten skumbakside for å lettere unngå skader i belegget.
- Arbeidsbord til søm eller tegning må ha solide harde og glatte overflater. Bør kunne stables og flyttes.
- God lagerplass helst med tette skap opp til tak for lagring av materiell og elevarbeider.

Keramikkrom

- Bruk gulvbelegg uten skumbakside for å lettere unngå skader i belegget.
- Sentralstøvsuger bør monteres i keramikkrommet med tilstrekkelig mange uttak til å rekke over hele rommet.
- Arbeidsbord må ha en solid, hard og glatt overflate. Bør kunne stables og flyttes.
- Høye, tette skap til elevarbeider, må helst gå opp til tak eller skråstilles.
- Ovnene bør stå i eget rom med eget avtrekk i nær tilknytning til arbeidsrommet.
- Det bør vurderes å legge fliser i keramikkrommet.
- Det bør monteres sluk i gulv m/muligheter for spyling.

Naturfagrom

- Vaskerenne med god sprutskjerming, eks. plexiglass eller andre vaskbare veggplater
- Høye skap til utstyr, helst opp til tak.
- I tilknytning til naturfagrommet bør det være et rom med vask, skap og eget avtrekk.
- I auditorium skal stoler festes på opptrinn, ikke på gulvflater.

Bibliotek

- Minst mulig bruk av glassvegger ned til gulv.
- Det anbefales hyllereol på hjul med fast topp av hardt og glatt materiale som det er lett å fjerne støv fra. Samt ha god klaring fra gulvet, slik at det kan rengjøres under.
- Eventuelt datautstyr opp fra gulv

Lærer arbeidsrom

Den viktigste faktor for et godt renhold på lærerarbeidsrom er at hver lærer har tilstrekkelig plass og gode lagringssystem for sine ting, slik at det ikke blir rot og vanskelig å komme til for rengjøring.

- Unngå møblering foran vinduene da det blir vanskelig å komme til å rengjøre.
- Unngå åpne hyller – bruk tette skap med hard og glatt overflate
- Monter kabelskinne for tilgang på data –og el-tilkobling for hver lærer arbeidsplass.
- Harddisken og kablene henges opp under bordflaten.
- Unngå overmøblering, da det blir vanskelig å komme til å rengjøre.

IDRETTSBYGG

Definisjon: Svømmehall, Idrettshall, gymsaler, treningsrom.

Bygningsmaterialer, faste installasjoner og inventar i dusj, garderobe, svømmehall, idrettshall, gymsal, apparatrom, scene, lager.

- **Dusj**
Viktige faktorer for godt renhold i dusjanlegg er rutiner for skumlegging av vegger og gulv med jevne mellomrom (tilpasset bruken). Det er viktig at bygget/rommet er godt tilrettelagt for at arbeidet kan gjennomføres på en enkel måte.
- **Tak**
Taket i dusjanlegg bør være fastmontert (ikke løse plater) overflaten må være vaskbar og tåle vanndamp og renholds midler.
- **Lysarmatur**
Lysarmatur må være av våtroms kvalitet, innfelt i tak om mulig, vanskelig å knuse, men lett å skifte lyspære/rør.
- **Vegger**
Glatte baderoms plater eller fliser.
- **Dusjarmatur/blandebatteri**
Trykk knapp nede, stang opp og sparedusjhode oppe. Trykknapp med tidsbryter. Røropplegg og dusjhode må være lett å rengjøre og komme til for vedlikehold.
Det må monteres egen kran for **tilkobling av vannslange** for å rengjøre inne i dusjrom.
- **Avløp og renne**
Vannrenne som fører vann mot sluken skal være utformet slik at det er mulig å holde den ren. (Må ikke være for smal) Sluk må være på laveste punktet. Topp deksel på sluk må kunne åpnes for renhold.

Oppsamlingskopp for hår, klemmer etc. i større felles dusjer.
Plastrenner langs kant rundt basseng må være lette å ta opp og rengjøre.

- **Terskel**

Terskel mot garderoben bør være av samme materiale som gulvet ellers, sluk/ rist i dør åpning gjør at vannet stopper i sluket/risten ved rengjøring.
Terskel må være tilrettelagt for bevegelseshemmede, ha skrå plate på hver side om høy terskel. Må ikke være i plast, materiale tåler lite og knekker.

- **Lærerduj**

Dusjkabinett er vanskelig å rengjøre og bør unngås.
Dusjhjørne har nedsenket gulv, nok fall mot sluk og plasseres på laveste punkt .
Skillevegg i respatex/baderoms plater/fliser.
Vegghengt toalett. HC toalett. (TEK 10)
Knagger til å henge fra seg tøy, sittebenk glatt og vaskbar overflate.
Kran for tilkobling av vannslange til renhold av dusj.

- **Lager**

Renholder må ha tilgang til lagerplass i nærheten av dusjanlegget for renholds utstyr som benyttes spesielt til rengjøring av dusjanlegg(spyleslange med hurtigkobling, skumleggingsutstyr, gulv nal, doodlebug etc.) Speil, hylle til stell. Unngå speil ved vask

- **Gulv**

Fliser eventuelt vinyl belegg av høy kvalitet med PUR -overflate, se egen informasjon for belegg, se side 25.
Benyttes fliser bør en velge mørk fugemasse.
Sklisikrebelegg med eks. knotter krever gulvaskemaskin til rengjøring.

- **Garderobes**

Garderobes i Idrettsbygg brukes av mange forskjellige typer brukere i løpet av kort tid.
Viktige faktorer for å holde god hygiene i garderobes er å holde sittebenker rene og holde gulver rene og tørre for å hindre spredning av sopp og bakterier.

- **Vegger**

Våtromsplater som er lette å rengjøre, solide nok til å skru i og montere eks. speil, dispensere, skap, knagger etc.
Unngå støvsamlende brytningslister.

- **Inventar**

Benkene må ha en god overflatebehandling, slik at en lett kan fjerne smuss og flekker.
Tåle kjemikaler.

- **Sko hyller**

Om behov for sko hyller, plassering straks en kommer inn i forgang, monter knekker i metall som sko kan henges på, lette å rengjøre, smuss detter på gulv.

- **Benker**

Om det er flere bord i sittebenkeplaten, må ikke mellomrommet være så smalt at en ikke får fjernet smuss.
Benkene bør være vegghengte, slik at en lett kommer til for renhold under dem, tenk også høyde plassering, at maskinelt renhold kan utføres.

- **Knaggrekker**

Solide knaggrekker over benkene med utforming og montering der alle støvsamlende flater er tilgjengelige for rengjøring.

Velges skaper må de ha en glatt overflate, skrå stilt på topp, som er lett å rengjøre, kle inn opp til tak over toppen for å unngå støvsamling og mulighet for å samle ting oppå skap toppen.

- **Gulv**

Høykvalitets vinylbelegg med pur overflate, se egen informasjon for belegg, s. 27. Legges med minimum 10 cm, oppbrett på vegg, varmekabler, varme i gulv for hurtigtørking av vannsøl.

- **Håndvask**

Sprutbeskyttelsesplate på vegg.

Det blir mindre sprut over kanten når vasken er litt flat og vid.

Ett-greps blandebatteri, helst berøringsfri kran. Med tilstrekkelig åpning mellom vegg og blandebatteri for rengjøring. Uten propp og kjetting.

Svømmehall

- **Vegger**

Glatte fliser (keramiske)lagt på betongvegg

- **Gulv**

Med flislagt gulv er det viktig å fuge flisene godt opp jevnt med flise overflaten og at det fuges med mørkere fugemasse (ikke hvit).. Gjentakende problemer med slitte fuger, fliser løsner fra underlag, gulv sprekker opp.

Utfordring med rust fra rekkverk stupepaller, stupebrett etc. Olje drypp fra stupebrett misfarger gulvet, still krav til produsent.

Fargevalg som anbefales er grå eller nøytrale farger.

- **Avløp og renner**

Renne i midten av gulv med sluker langs denne, må ikke være for smal.

Overløpsrenner og toppdeksler må være enkle å rengjøre nedi.

- **Luker i gulv**

Må vurderes om en skal ha luke i gulv hvor en kan åpne og ha baneskiller hengende ned i basseng kjeller. Hms fokus, det skal være praktisk løsning og arbeidsbesparende.

Om en bruker baneskiller, tenk på overflaten langs kant i basseng at den er glatt og renholdsvennlig. Rue fliser er vanskeligere å rengjøre.

- **Rekkverk, startpaller og annet fastmontert utstyr i metall**

Må være syre fast og rustfritt i god kvalitet, pga. kjemikalier og klima i basseng miljøet, stilles det store krav til kvalitet. Rust oppstår lett, utsettes for mye kjemikalier, damp mm.

Materialer ruster fort i dette klimaet.

- **Sittebenker**

Sittebenker langs vegg krever renhold, tenk over hvor ventilasjon plasseres.

Ventilasjonsystemet kan ødelegges av vann og kjemikalier som følge av store mengder vann ved skumlegging og spyling over tid.

- **Møbler**

Møbler skal være i et renholdsvennlig materiale og tåle kjemikaliebruk.

Barnestol og stellebord i plast.

- **Rutsjebaner/sklier**

I plast eller annet renholds vennlig materiale. Tenk over at det skal rengjøres, støtte stag må plasseres slik at det er mulig gå under. Bremsebasseng, må være mulig å tømme helt for vann.

- **Vannuttak i basseng dusjer lager mm.**

Det er behov for vanntilkobling med korte mellomrom eks. 25 meters basseng, minimum 4 uttak 2 på hver side av basseng. Vannuttak oppe i trapp ved eks. større sklier, stupetårn etc. Plasseres gjerne i skap innfelt i vegg som kan lukkes når kran ikke er i bruk. Slangen er tung å bære, derfor viktig med flere uttak og man får fokus på god hms.

- **Ekstra stikk kontakter**

Det kreves maskinelt renhold og slamsuger maskin, stikk må plasseres tett og ha nok amper. Må være beregnet for våtrom.

- **Materialvalg på eks dører annet**

Viktig å tenke over hvilke materialvalg en tar, høy luftfuktighet, kjemiske reaksjoner og mye vannsøl.

Dører i tre som ikke er beregnet for denne type bruk svulmer opp, jern dører ruster, metal ruster, rustfritt ruster, så kvalitet og materialvalg er veldig viktig. Også vurder om det finnes pleie midler som kan avhjelpe mot rustdannelse. Det er et hardt miljø i svømmehall.

- **Lager til utstyr**

Må være lager i flukt med svømmehall, ha hyller som er lette å rengjøre, kasser på hjul til utstyr.

Utslagsvask for renhold av slamsuger/håndvask. Oppheng for vannslanger, annet verktøy til bruk i hallen, oppstillingsplass for slamsuger.mm

- **Badstu**

Vegger og sitte benker i ubehandlet tre, treveggstøtte som kan tas bort for eks. slipes og rengjøres. Mulighet for å kunne rengjøre under sittebenker, kunne åpne og spyle under sittebenker.

Gulv keramiske fliser/annet? Tenk mulige alternativ.

Slukrist i gulv, oppsamlingskopp i grav under rist for oppsamling av hår, klemmer annet.

Dør i glass med tre håndtak.



Gymsaler/Idrettshaller

- **Tak, ventilasjons rør, lysarmaturer.**

Henger høyt er støvsamlere, trenger stilas/lift for å utføre renhold i høyden.

- **Gulv**

Parkett (lakkert) eller sportsgulv.

- **Vegger**
 Akustisk panel i f.eks. bjørkelaminat i kombinasjon med glatt panel.
 Fraråder liggende ubehandlet furupanel- det er tungt å holde rent, og flekker setter seg fort.
 Ribbevegger må ikke gå helt ned i gulv, må være plass til renhold. Ribbevegg må festes slik at det er enkelt å fjerne støv i bakkant av ribbeveggen.
 Unngå montering av f. eks varmekilder bak ribbevegger.
 Unngå unødige lister.
- **Tribune**
 Det er lettest å rengjøre benkerader, der alt er kledd med belegg og at raden er så bred at en kan kjøre maskin på raden.
 Om seter på tribune må disse være glatte og renholds vennlige. Tenke på type seter en velger pga. utfordringer med renhold, mulig å løftes opp, hengsles fast i front.
 Flyttbare/uttrekk på tribuner krevende renhold oppå og bak/under.
 Rekkverk eks. i glass/pleksiglass.
- **Vindu**
 Unngå glasskarmer høyt oppe om mulig. Det er vanskelig å fjerne støv fra karmer høyt oppe, karmen må derfor ha glatt overflate og være uten ekstra listverk som gir unødvendige støvflater.
- **Gardiner frarådes.** Kan en unngå gardiner er dette ønskelig.
- **Apparatrom**
 I apparatrom må det være system for plassering av alt utstyr /rekvisita og traller og utstyrs kasser på hjul. Evt. Skap en kan oppbevare mindre utstyr i med dører.
 Terskel fri overgang til gymsal.
 Høy kvalitets belegg med pur overflater i henhold til informasjon for belegg, s. 27, og som har oppbrett.
- **Scene**
 Gulv og trapper samme som i salen.
 Sceneteppe frarådes om en ikke har behov for det, dette må eventuelt tas ned og leveres til renseri, er tungt å henge opp og ta ned for rensing.
 Blir en støvsamler.
- **Stolrekke under scenen.**
 Det må ikke være åpen mineralull under scenen.
 Stolrekke trallene/skuffene må være i ett materiale som er lett å rengjøre og bygd slik at det er mulig å fjerne støv fra rommet under scenen.
- **Annet**
 Det må prosjekteres et egnet rom for oppbevaring av renholdsutstyr for brukerne i hallen om disse selv skal ta lettere renhold etter trening, eller selv sørge for renhold av hallen.
 Rommet må ha mulighet for tapping og tømning av vann. Rommet må være adskilt fra byggets renholdsrom, da dette rommet kun benyttes av renholdsfaglig ansvarlig personale.
 Om det brukes mye klister i hallen i forbindelse med håndball, må en vurdere om det skal investeres i egen ballvasker.
- **Treningsrom**
 Vegger må være glatte og renholds vennlige og uten unødvendige listverk som samler støv.
 Speil på noen av veggene for å kunne se seg selv under utførelse av enkelte øvelser.

- **Gulv**
Gulv må være sterk dimensjonert for vekten av tunge apparater.
Høykvalitets belegg med pur-overflater i henhold til informasjon om belegg, s. 27 , og som har oppbrett.
Vær oppmerksom på tunge vekter og utstyr som kan skade overflaten, kvalitet evt. beskyttelses dekke må vurderes om behov for å beskytte gulvets overflate.
- Treningsapparater/beskyttelsesplater plasseres med tilstrekkelig avstand i mellom for lettere å utføre renhold, maskiner må komme i mellom.
Alt utstyr må stå i stødig stativ eks. vekter, vektstenger.
- **Vindu**
Unngå glasskarmen i høyden om mulig. Det er vanskelig å fjerne støv fra karmen høyt oppe, karmen må derfor ha glatt overflate og være uten ekstra listverk som gir unødvendige støvflater.
- **Annet**
Tenke over mulige plasseringer av renholdsflasker, papir og avfallsbøtter for selvvask av apparater under trening.
- **Møbler**
De må være renholdsvennlige og helst ikke i stoff , tenk på overflater som benyttes, her brukes eks. kritt, det blir mye svette så materiale må være lett å tørke av med klut.
- **Knaggrekker**
Solide knaggrekker med utforming og montering der alle støvsamlende flater er tilgjengelige for rengjøring.
- **Solarium**
Vegger, dører, glatte overflater og renholdsvennlige
Gulvvinylbelegg av høy kvalitet, se egen informasjon s. 27
Knagg til tøy, speil.
Godkjente Solarium senger. Kontrollert bruk i henhold til regelverk og aldersgrense.



ADMINISTRASJONSBYGG

Inngangsparti – 3 trinns

- Utvendig avskrapingsrist over brønn med metallbørster
- Innvendig avskrapingsmatte i brønn, eller kombinasjonsmatte som tåler smuss og fukt.
- Fuktabsorberende tekstilmatte innenfor

Kontor

- Tilkobling av data, telefon, strøm etc. monteres i list på vegg
- Unngå møblering foran vinduer da en vanskelig kommer til for å rengjøre.
- Kabelkorger monteres under hver kontorpult for å unngå støv/smuss oppsamling på gulv, og det blir lettere å komme til å rengjøre gulvet.
- Legge til rette for avfallssortering
- Mest mulig tette skap
- Mest mulig glatte gardiner så de ikke blir støvsamlere

Garderobe

- Stor nok garderobe i forhold til antall brukere, som gir god fremkommelighet og som letter renholdet.
- Garderobeskap opp til tak eller skråstilles pga. støvansamlinger

Fellesarealer

- Mest mulig vegghengte avfallskorger
- Lager for rekvisita i hver etasje
- Eget kopi rom med plass til:
 - Kopimaskin
 - Printere
 - Makuleringsmaskin
 - Øvrig maskinelt kontorrekvisita
 - Lager for papir etc.
 - Beholder for papiravfall



Institusjonspreg versus hjemlighet



En del sykehjem synes fortsatt å ha sykehusene som forbilde – og kan fremstå som unødig sterile og upersonlige; glatte ensfargede dører, linoleum på gulvene, dørterskler i stål, systemhimling, oppslagstavler, rømningslys i taket, brannvarslere, branndører, lysstoffrør i taket, institusjonsmøbler, gardinene. Kan man trives med å bo på et slikt sted over tid?

Kravene til rengjøring, stell, effektivitet, rømning og økonomi er riktignok vanskelige å komme utenom, men hvordan kan man samtidig ivareta de gamles behov for et sted å bo som oppleves som et hjem?

Ensfargede vegger og lite variasjon i material- og fargebruk kan fort gi et fremmed, understimulert og litt stusselig miljø. I tillegg bidrar lav takhøyde, lange korridorer og mangelfullt dagslys til en innestengt og ufri følelse. Omgivelsene preges ofte av den langsgående «korridoren» og gir få oppholds-muligheter utover stuen, kjøkkenet og rommet. Det savnes steder for aktivitet, utfoldelse, samvær, rekreasjon og mer givende hverdager. I hvilken grad er det mulig å føle seg hjemme i en slik fremmedartet omgivelse? Hvordan kan sykehjemmet i større grad bolig gjøres; i retning av mer normale, estetiske og stimulerende miljøer der mennesker kan trives og bo?

Meningsfulle hverdager - aktivitet, innhold, stimuli, kropp og sanser

Det er vanlig at demensrammede blir passive og uvirksomme. En viktig grunn til dette er at redusert hukommelse gjør at evnen til å planlegge fremover svekkes; det man nettopp tenkte at man hadde lyst til å gjøre, er like fort glemt. Dermed taper man initiativ og er derfor helt avhengig av en tilrettelagt hverdag for å komme i aktivitet.

Det å være i aktivitet - å bruke kropp og sanser og å gjøre ting vi liker – er grunnleggende for god helse og trivsel. Et understimulert miljø og passive hverdager kan medføre raskere forfall hos beboere på sykehjem.

Alderssvekkelsene må også tas hensyn til; sansenedsettelse (syn, hørsel), lavere stressterskel, nedsatt bevegelighet, økt fallrisiko med mer. Her vil en tilrettelegging i henhold til prinsippene for Universell Utforming danne grunnlaget for en trygg, fremkommelig, forståelig og stressreduert omgivelse. Et eksempel er kravet til lyshetskontraster, f.eks. mellom vegg og gulv eller mellom dørhåndtak og dør, som gjør omgivelsen lettere å tolke for eldre med kognitiv svikt og dårlig syn

GLEDE!
Meningsfulle hverdager! **STIMULI**
AKTIVITET!
INNHold



Avgrensninger: prosjektets fokus vil være på byggets indre utforming og interiørmessige aspekter. Slik at man kan bevege seg gjennom det virtuelle bygget i «sanntid», og se alle deler av bygget innvendig - tak, gulv og detaljer – ikke bare forhåndsbestemte utsnitt eller endringer. Da vil pårørende kunne «gå» gjennom det «virtuelle bygget» og gi sine kommentarer og innspill på designforslaget. Og man vil kunne diskutere ulike aspekter ved løsningen, som for eksempel; "Hvordan ville det være å komme på besøk her?", "Hva vil dere like å gjøre mens dere er på besøk?", "Vil din mor trives i denne stuen?" **Realistisk romopplevelse.** Realismen i romopplevelse kan økes ved å legge til støtte for;

- Retningsbestemt lyd.
- Interaksjon med omgivelsen; for eksempel lysbrytere.
- Menneskelige skala; vise personer i omgivelsen.
- Dagslys; simulere ulike utendørs lysforhold.



Når det gjelder bevegelseshemmede så sitter mange beboere på sykehjem i rullestol. Det er derfor ønskelig å utvikle en «rullestolsimulator» slik at man også kan «oppleve» det virtuelle sykehjemmet fra en rullestolbrukers perspektiv, og slik sett kvalitetssikre løsningen med hensyn på fremkommelighet. Krav til personsikkerhetsglass er avhengig av anvendelses område ref. NS 3510

Bruk av sikkerhetsglass i bygg er utformet og regulert av Plan og Bygningsloven.

Personsikkerhetsglass i vindu / glassdører og andre glass felt:

TEK 10 gjelder fra 01.01.2015. Ny forskrift gjelder boligbygg og publikumbygg og setter krav til personsikkerhetsglass. I boligbygg gjelder personsikkerhetsglass i vinduer med brystning lavere enn

0,80m og fra og med 1 etg. Når det gjelder personsikkerhetsglass i bygg for publikum / arbeidsbygg gjelder sikkerhetsglass i vinduer og dører med brystning lavere enn 0,80m fra og med 1 etg. Det blir nå igjen opp til prosjekterende å velge behovet for hvorvidt personsikkerhetsglass skal benyttes eller ikke i forhold hvor det er en risiko for sammenstøt. **Jfr. Byggteknisk forskrift § 12- 20 ledd 1,2 og 3.**

NS 3510 regulerer bruken av sikkerhetsklasse og bruddmønster for dører / sidefelt og vinduer. I tillegg beskriver NS 3491 kravet til linjelast i skille-konstruksjoner, hvor det er krav til sikkerhetsglass ihht fallhøydeklasse 1,2 eller 3 og bruddmønster laminert B eller herdet C

Bygg kategorier:

Følgende krav gjelder alle bygg (private og offentlige) bortsett fra bygg med arealer som lett overfylles (konsertsaler, idrettshaller o.l) og institusjoner med utilregnelige klienter. Til disse bygg stilles det et nivå høyere krav

Dører og sidefelt: Publikum

Glass lavere enn 0,8m (høyde fra gulv til underkant glassrute) skal ha minimum sikkerhetsglass i klasse 2 med bruddmønster B eller C på begge sider av dør / sidefelt

Vinduer: Bolig

Glass lavere enn 0,8m (høyde fra gulv til underkant glassrute) er det krav til personsikkerhetsglass i klasse 3 med bruddmønster B eller C.

Dette gjelder for vinduer plassert fra og med 1 etg.

Vinduer : Publikum

Glass lavere enn 0,80m (høyde fra gulv til underkant glassrute) er det krav til personsikkerhetsglass i klasse 2 med bruddmønster B eller C.

Dette gjelder for vinduer plassert fra og med 1 etg.

Klasse 1 = Gml F3 = 1. min. 4mm herdet med bruddmønster C eller 2. min. 44.2 / 8,76mm laminert med bruddmønster B

Klasse 2 = Gml F2 = 1. min. 4mm herdet med bruddmønster C eller 2. min. 33.1 / 6,38mm laminert med bruddmønster B

Klasse 3 = Gml F1 = 1. min 4mm herdet med bruddmønster eller 2. min 33.1 / 6,38mm laminert med



bruddmønster B

Dement og farge bruk. Fargenes betydning for trivsel og orienteringsevne i bomiljø for demente
Hoffefrakture

- 80 % av skader hos eldre skyldes fall
- Kvinner 3 ganger mer utsatt for lårhalsbrudd enn menn
- Flest personer over 80 år
- Eldre på sykehjem/omsorgsbolig 10 ganger større risiko for hoffefrakstur enn hjemmeboende
- Redusert gangfunksjon, økt dødelighet

Kilder

- Interkommunal renholdsgruppe Hordaland. Samarbeidskommunene: Bergen, Fjell, Lindås, Meland, Osterøy, Sund og Øygarden
- Avskrivning av bygninger, v/ Svein Bjørberg, Bjørn Fredrik Kristiansen, Anders Larsen
- Veiledning til byggt teknisk forskrift – om radon, TEK 10
- Veiledning til byggt teknisk forskrift – hele veilederen
- www.miljostatus.no
- www.epd-norge.no
- www.klimagassregnskap.no
- www.arkitektur.no
- www.ntnu.no
- www.byggemiljo.no
- <http://www.byggalliansen.no/>
- SINTEF Byggforsk

Regelverk

- Plan – og bygningsloven
- Arbeidsmiljøloven
- Folkehelseloven
- Opplæringsmiljøloven
- Plan og bygningsloven
- Kommunehelsetjenesteloven
- Forskrift om miljørettet helsevern i barnehager og skoler
- Forskrift ved Legionella
- «Helsepermen»
- Svømmebasseng forskriften
- Strålevernforskriften
- Avfallsforskriften
- Bygg Teknisk forskrift
- Våtromsnormen
- **Standarder:**
- NS 3700 Standard for passivhus og lavenergihus
- NS 3940 Areal og volumberegning av bygninger
- NS EN 16001: 2009 Energiledelsessystem
- NS EN ISO 14001: 2004 Miljøstyringssystem
- NS EN ISO 14040: 2006 Miljøstyring og livsløpsvurdering
- NS 3031: 2007 Beregning av bygningers energiytelse
- NS 3466 gir også klare føringer for hvordan man skal prosjektere og velge løsninger/foreta valg som skåner det ytre miljø/klimaet i mest mulig grad.

Vedlegg

- 1) Prosjekt Gulv – interkommunalt – kravspesifikasjon innkjøp av gulvbelegg til nybygg/rehabilitering.

Deltakere i samarbeidskommunene slutter seg til dette dokumentet **20.03.2018**:



Karmøy kommune

Åslaug Solidal Edvinsson
Torill H. Fjellet



Etne kommune

Christin Høiland
Solveig Frette



Haugesund Kommune

Arvid Tvedt



Vindafjord kommune

Anne Venke Skogen



Tysvær kommune

Aud Jarunn Tordal

