



## SJEKKLISTE FOR PROSJEKTERING AV NYBYGG

### Generelt:

Renholdet er resurskrevende og legger beslag på store deler av FDV kostnadene i et bygg. For et typisk kontorbygg utgjør kostnadene ca 26 %. Dette tallet er enda høyere for underv. og helsebygg Derfor er det viktig å finne løsninger som ikke skaper driftsmessige ulemper. Nedenfor har jeg tatt med viktige momenter i forhold til renhold av bygget.

<b>UTFORMING AV UTEAREALER</b>	<b>KOMMENTAR</b>
Korteste vei fra parkeringsplass er adkomstvei	Hindre snarveier gjennom jorddekte arealer
Kantstein langs adkomstveier og foran beplantninger	Hindre snarveier gjennom jorddekte arealer
Fast dekke på alle adkomstveier	
Varmekabler foran inngangspartier	Unngå brøyting, strøing og salting på kalde årstider
Installasjoner for renhold (spyling) av adkomstveier er tilgjengelig	
Snødeponi plasseres utenfor adkomstområdet	Unngå avrenning (vann) mot adkomstvei
<b>UTFORMING AV INNGANGSPARTI</b>	<b>KOMMENTAR</b>
Utbygg med tak, eller inntrukket inngangsparti	Forlenger avskrapningssonen/ begrenser inntrakk
Skraperist bør være overbygd for å holde inngangspartiet tørt	<b>Se vedlegg 1</b>
Sørg for fall fra dør/ inngangsparti	<b>Se vedlegg 1</b>
Uttak for spyling ved inngangsparti	
Tenk 3 soner for avskrapning rist, grov matte og absorberende matte	6 m > vil være optimalt
<b>UTFORMING AV BYGGET INNENDIG</b>	<b>KOMMENTAR</b>
Horisontale flater bør ikke ha høyder over 2,80 m	Vanskeligjør renhold og gir økte kostnader i drift
Himlinger bør være lukket og vaskbare	Unngå depoter for svevestøv
Lysarmaturer bør bygges inn i himlinger	Unngå depoter for svevestøv
Søyler/ frittstående konstruksjoner, kanter og fremspring bør unngås	Unngå hinder for utførelse av renhold
Skap bør gå helt opp til tak	Unngå depoter for svevestøv, og gir økte kostnader i drift
Unngå brystringer og andre kanter på vegg	Unngå depoter for svevestøv
Trapper bør ha opptretningsflate og anlegg mot vegg	<b>Se vedlegg 2</b>
Elektrisk stikkontakter være jordet (16 amp) og ikke over 15m mellom hver	Unngå strømbrudd og lange skjøteledninger
Gulvister bør være inntrukket, eller oppbrett av gulvbelegg	
Varmeelementer bør ha en plan overflate	Forenkler renholdet
Dørerskler mellom rom bør unngås	Forenkler transport av maskiner
Dør og dørhåndtak bør ha en slett flate og ha en nøytral farge	Unngå fingermerker (laminat)

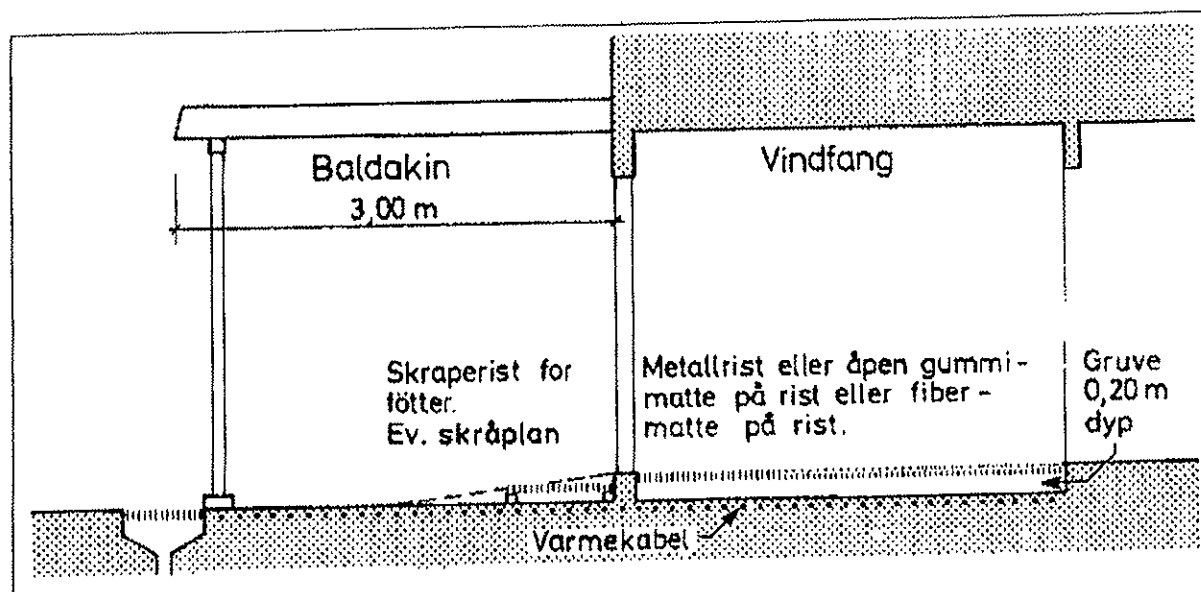


Vinduer/ glassflater må være tilgjengelig for rengjøring på begge sider	Renhold fra lift er tidkrevende og kostbart
Møblering ved vinduer som stikker over vinduskarm bør unngås	
Faste vinduer bør være tilrettelagt for puss utenfra (stige, lift..)	
Persiener bør monteres på utsiden	Innvendige persiener er støvsamlere
<b>VALG AV INNVENDIGE FLATER PÅ MATERIALER – VIKTIGE VALG</b>	
Bør ha god slitasebestandighet, tåle belastning ved bruk	
Bør ha god kjemikaliebestandighet, tåle nødvendig renhold	Funksjonelt og renholdsvennlig
Bør ha middels glans	Matte flater vanskeliggjør renhold
Bør ha jevn overflate uten struktur	Unngå at skitt fester seg
Bør ha en smussavvisende overflatebehandling	
Unngå flater som krever hyppig vedlikehold	
<b>Noen råd ved materialvalg</b>	<b>Se vedlegg 3</b>
<b>LAGER – UTFORMING/ Plassering</b>	
Bør plasseres nærmest mulig vareinntak	Unngå lang transport av forbruksartikler
God ventilasjon for avtrekk av fuktighet	Viktig ved oppbevaring av kjemikalier og papir
Utadslående dør uten terskel, bredde 90 cm. og med lås	
<b>RENHOLDSRØM / BØTTEKOTT</b>	<b>Se vedlegg 4 og 5</b>
Utslagsvask med nedfellbar rist	
Blandebatteri med varmt og kaldt vann	
Sluk med avløpsrist i gulvet	For tømning av renholdsmaskiner
Oppheng for skaff til rengjøringsutstyr	
Oppbevaringshyller i høyde slik at rengjøringsvogn kan settes under	
Oppbevaringsplass for støvsuger	
God ventilasjon for avtrekk av fuktighet	
Utadslående dør uten terskel, bredde 90 cm. og med lås	
<b>Anbefalt størrelse 2 – 4 m<sup>2</sup></b>	<b>Se anbefalinger under generelt – tilpasset byggvolum</b>
<b>RENGJØRINGSSTASJON – UTFORMING/ UTSTYR</b>	<b>Se vedlegg 4 og 6</b>
Sluk med avløpsrist i gulv	
Svingbart blandebatteri (20cm) med varmt og kaldt vann	
Oppheng for skaff til rengjøringsutstyr	
Oppbevaringshyller i høyde slik at rengjøringsvogn kan settes under	
Oppbevaringsplass for støvsuger	
God ventilasjon for avtrekk av fuktighet	
Utadslående dør uten terskel, bredde 90 cm. og med lås	

Anbefalt størrelse 4 – 8 m2	Se anbefalinger under generelt – tilpasset byggvolum
RENGJØRINGSENTRAL – UTFORMING/ UTSTYR	Se vedlegg 4 og 7
Plass til byggets renholdsvogner	Plass til nødvendig utstyr som ikke har alt lagring (BK)
Skyllekar for rengjøring av utstyr og maskiner	
Riktig dimensjonert moppevaskemaskin	
Plass til oppbevaring av rengjøringsmaskiner med tilpasset elektriske uttak	
Utadslående dør uten terskel, bredde 90 cm. og med lås	



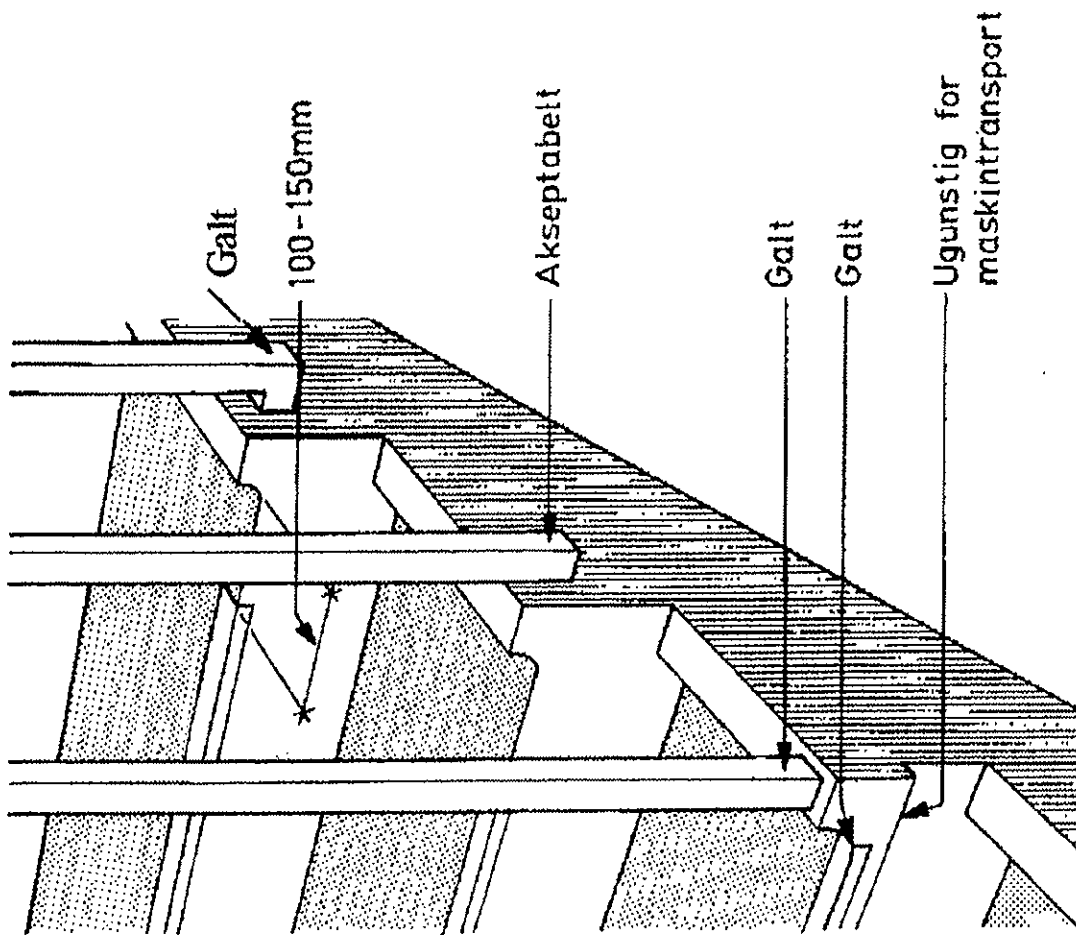
Figur 3 viser forslag til utforming av inngangsparti.



Figur 3: Forslag til utforming av inngangsparti /1/

- Inngangspartiet deles opp i 3 golvsoner med følgende smusshindrende tiltak (figur 4):
  - ⇒ **Sone 1:** Ytterst, gjerne utenfor inngangsdør. Skraperist med "brønn" med fast dekke for å samle opp smuss, samt varmekabler eller sluk. Børster i ristene øker avskrapingseffekten. Ristene må være delbare for å forenkle håndteringen ved renhold.
  - ⇒ **Sone 2:** I en sone lenger inne, for eksempel i vindfang, bør det ligge utskiftbare avskrapningsmatter.
  - ⇒ **Sone 3:** I innerste sone, helst innenfor vindfang, bør det ligge absorberende matter som er utformet og seksjonert slik at de er lette å håndtere for renholdsoperatør.

*Vedl. 1*



VEDLEGG 2

Figur 7: Utforming av trapp og gelenderfeste med tanke på renhold /1/.

## 2.8 NOEN RÅD VED MATERIALVALG

VEDLEGG 3

- På veggene bør det velges glatte tapeter. Glassfiberstrie males med smussavvisende maling (blank eller halvblank). Vinyltapeter er mer rengjøringsvennlige enn papirtapeter.
- På overflater hvor det kan forventes mye fingermerker, for eksempel dørblander og dørkarmer, bør det benyttes oljemaling.
- I nærheten av ventilasjonsutstyr bør flatene være så glatte og smussavvisende som mulig.
- På overflater som innvendige glassflater, børstet stål og andre metallflater synes smusset lett, og det er ofte nødvendig med løsemidler eller andre uønskede kjemikalier for å gjøre de rene. Unngå derfor i størst mulig grad bruk av slike overflater.
- Velg gulvbelegg som tåler den slitasjen man forventer, og som ikke krever hyppig bruk av vedlikeholdsmidler.
- Linoleum tåler lite vann og bør derfor ikke legges i nærheten av inngangspartier.
- Oljebehandlede tregulv anbefales fremfor lakkerte. Slike gulv vil imidlertid dersom de legges i sterkt trafikkerte områder kreve hyppig vedlikehold med løsemiddelholdige oljer, noe som er meget ressurskrevende og kan forårsake innemiljø- og arbeidsmiljøproblemer.
- Sintrede eller glasserte fliser, finslipt stein og andre harde materialer med lav porøsitet kan med fordel brukes i sterkt trafikkerte områder. Unngå bruk av polerte materialer.
- Marmor kan skades av veisalt, sand o.l. og bør derfor ikke benyttes i eller nær inngangspartier.
- Fuger bør være så smale som mulig, og være i plan med resten av gulvoverflaten.
- Tepper bør unngås, spesielt der hvor barn oppholder seg (skoler, barnehager, barneværelse, stue).
- Polyuretanbelagt vinyl og gulvbelegg med tilsvarende smussavvisende egenskaper vil ofte gi best totaløkonomi over tid.
- Forlang produktdatablad med opplysninger om avgassing (emisjon), slitasje- og kjemikaliebestandighet, innmontering/påføring, samt riktig bruk og vedlikehold.

## 4.1 GENERELT

De ulike rom knyttet til renhold har ofte fått fellesbetegnelsen bøttekott. Et bøttekott er i dagligtalen å oppfatte som et lite avlukke med plass til en utslagsvask og ei bøtte. I byggeanvisninger opererer man normalt med 4 ulike rom knyttet til renhold:

- Renholdssentral; *Sentralt plassert rom hvor renholdsmaskiner renholdsvogner og rengjøringsmidler som brukes i bygningen kan oppbevares og ev. vedlikeholdes.*
- Renholdsstasjon; *Rom hvor renholdsmaskiner, renholdsvogner og rengjøringsmidler som brukes i etasjen kan oppbevares og ev. vedlikeholdes.*
- Renholdsrom; *Rom for oppbevaring av renholdsutstyr for renholdere.*
- Tappe/tømmested; *Rom med fyll- og tømmemuligheter for henholdsvis rent og urent vann (tidligere kalt bøttekott).*

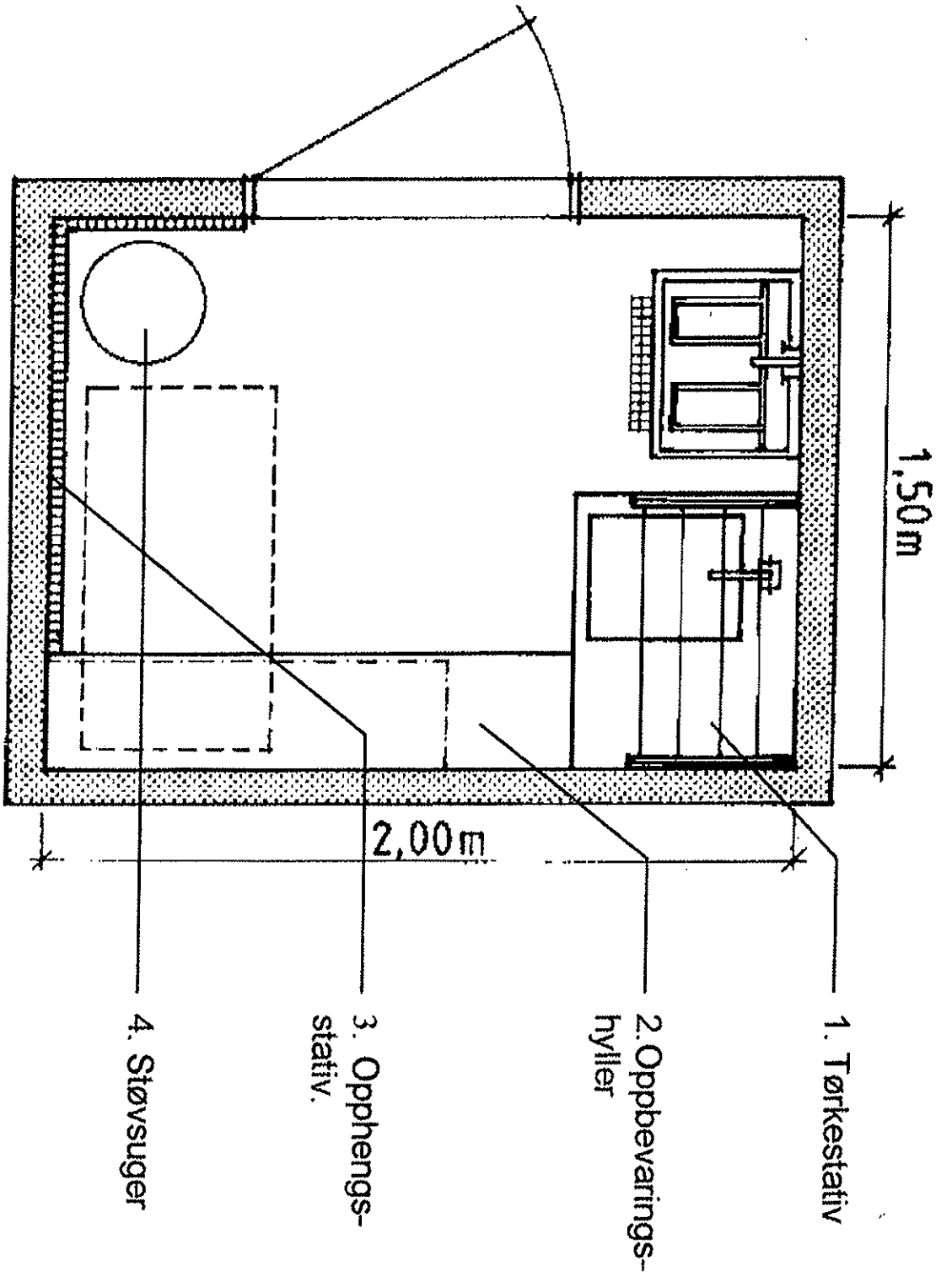
Antall og størrelse for de ulike rommene er avhengig byggets størrelse og type bygning. Norges Byggforskningsinstitutt har utarbeidet anvisninger for dimensjonering av arbeidsrom for renholdere /1/, se tabell 1. I bygninger som har heis, er det ønskelig med en renholdssentral i underetasjen, samt mindre renholdsrom i de øvrige etasjene. I mindre bygninger uten heis kan renholdssentral erstattes med låsbare renholdsstasjoner eller renholdsrom i hver etasje hvor maskiner og utstyr kan oppbevares.

Renholdsrom	Bygningens størrelse (golvareal)					
	Opptil 1000 m <sup>2</sup>		1000 m <sup>2</sup> - 5000 m <sup>2</sup>		5000 m <sup>2</sup> - 10 000 m <sup>2</sup>	10 000 m <sup>2</sup> og større
	m/heis	u/heis	m/heis	u/heis	m/heis	m/heis
Renholdssentral underetg./1.etg.	6-8 m <sup>2</sup>		10-20 m <sup>2</sup>	6-12 m <sup>2</sup>	20-30 m <sup>2</sup>	20 +3 m <sup>2</sup> /1000 m <sup>2</sup> *)
Renholdsstasjon i hver etasje, en pr. 1000 m <sup>2</sup>		2-8 m <sup>2</sup>		2-8 m <sup>2</sup>		
Renholdsrom i hver etasje, ett pr. 500-1000 m <sup>2</sup>	2-4 m <sup>2</sup>		2-4 m <sup>2</sup>		2-4 m <sup>2</sup>	2-4 m <sup>2</sup>
Tappe/tømmested i hver etasje, ett pr. 500 m <sup>2</sup>	X	X	X	X	X	X
Kontorplass Renholdsledelse					X	X
Lagerplass Utstyr/midler					X	X

\*) Hvis renholdssentralen skal betjene mer enn 30 000 m<sup>2</sup>, er det hensiktsmessig og ha 2 adskilte sentraler.

**Tabell 1: Dimensjonering av arbeidsrom til renholdsoperatører i forhold til bygningens størrelse /1/**

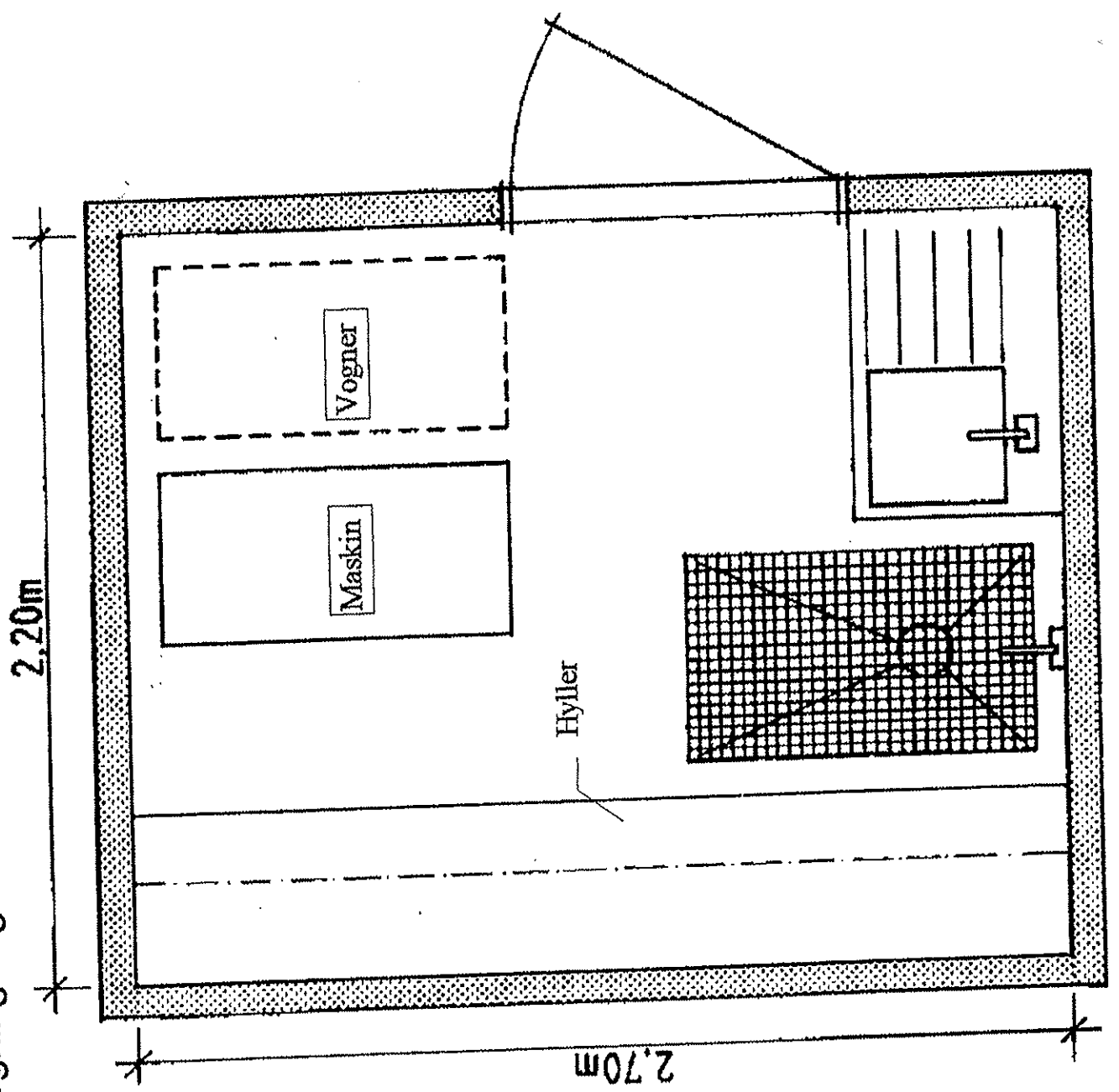
VEDLEGG 5



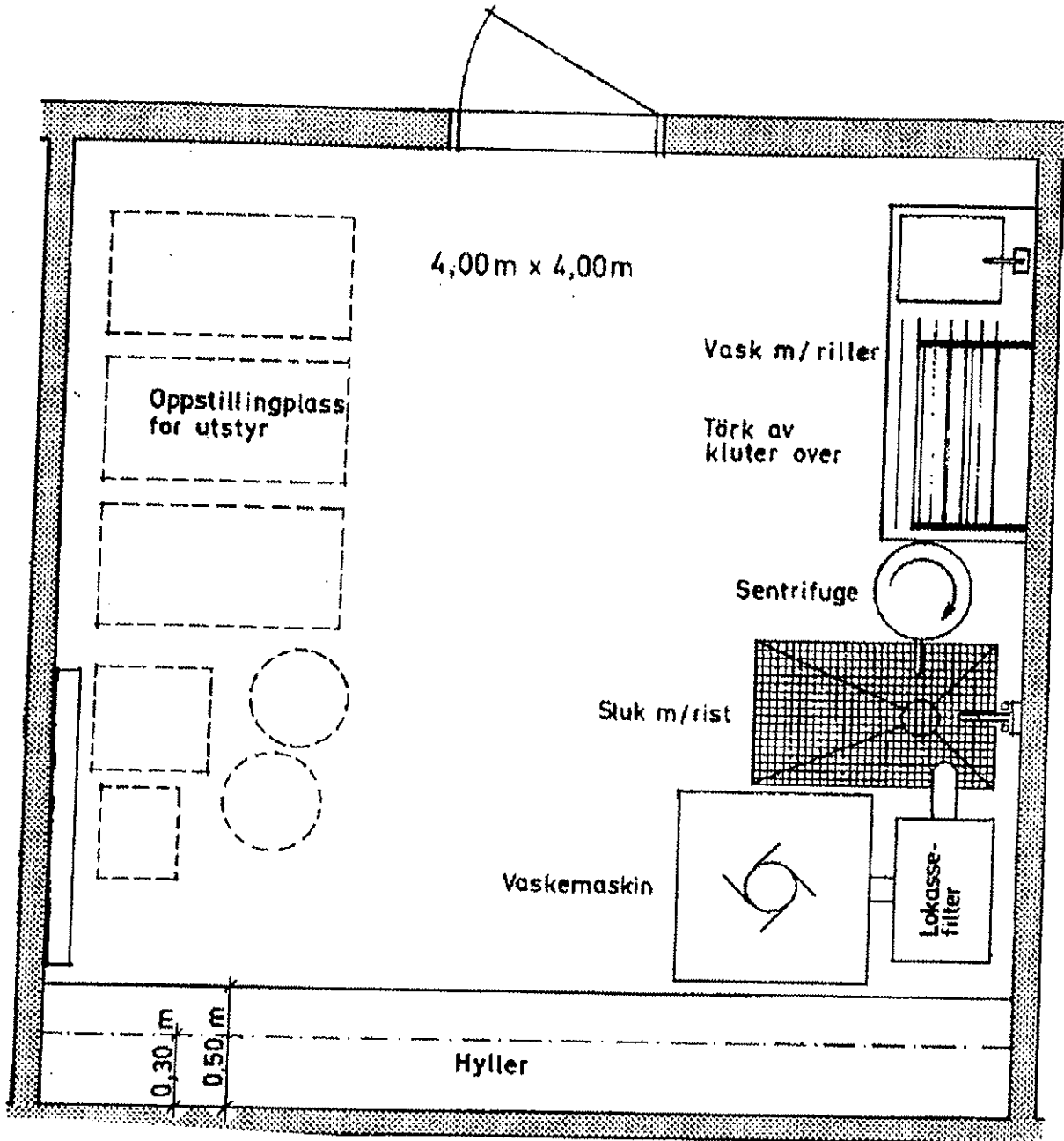
Figur 5: Renholdsrom /1/



Se for øvrig tegning i figur 4.



VEDLEGA 6



VEDLEGG 7

## 1.5.1 Utforming av arbeidsrom for renholdsoperatør

### 1.5.1.1 Renholdssentral (moppevaskeri)

Det skal være en felles renholdssentral i bygningen. Rommet dimensjoneres i forhold til bygningens størrelse med anbefalinger i henhold til Norges Byggeforskningsinstitutt.

Utforming av Renholdssentral:

- Renholdssentralen skal planlegges som våtrom med godt fall til sluk med golvryst på min. 0,8 x 1,5 m
- Golv med fall til sluk og nødvendig fundamentering for moppevaskemaskin med lokasse
- Plass til nødvendig antall renholdsvogner, min. 0,5 m<sup>2</sup> pr. vogn.
- Stativ for oppheng av langskaftet utstyr dersom dette ikke plasseres i renholdsstasjoner.
- Svingbart blandebatteri for varmt og kaldt vann plasseres 1,1 – 1,3 m over golvryst
- Utslagsvask med nedfellbar rist plassert ca. 0,5 m over gulvet. Blandebatteri med varmt og kaldt vann plasseres ca. 0,5 m over rist i utslagsvask.
- Vask og avrenningsplass ( skyllekar min. 0,90 m ) for å skylle kluter og mopper
- Kjølemuligheter for oppbevaring av rene kluter og mopper der det er behov for dette
- God ventilasjon for utlufting av fuktighet
- Jordet strømuttak ( 2 –3 stikkontakter for 20 m<sup>2</sup> rom, stikkontakt til moppevaskemaskin 3 faset, 7 – 18 kw )
- Hyller på vegg for oppbevaring av renholdsmateriell.
- Ladeplass for batteridrevne renholdsmaskiner
- Oppbevaringsplass for rengjøringsmaskiner som poleringsmaskin, skuremaskin, støvsuger etc.
- Utadslående dør, min. 1,0 m bredde (karmmålt) uten terskel, med lås.

Renholdsutstyr som renholdsvogner, skuremaskin, poleringsmaskin, støvsuger / vannsuger, kombimatmaskin inngår i inventarbudsjettet og leveres i samarbeid med oppdragsgiver.

### 1.5.1.2 Renholdsstasjon

Renholdsstasjonen (tidligere bøttekott), er et våtrom hvor renholdsmaskiner, renholdsvogn og rengjøringsmidler som brukes i etasjen kan oppbevares.

Det bør være en renholdsstasjon på 3 m<sup>2</sup> per 1000 m<sup>2</sup> i hver etasje.

Utforming av Renholdsstasjon:

- Sluk med avløpsrist i gulvet
- Utslagsvask med nedfellbar rist ca. 0,5 m over gulvet. Blandebatteri med kaldt og varmt vann plasseres 0,5 m over rist i utslagsvask.
- Skyllekar, min. 0,90 m med blandingsbatteri over vask
- Oppheng for langskaftet utstyr på vegg
- Oppbevaringshyller for materiell, veggmontert.
- Oppbevaringsplass for rengjøringsvogn og evt. rengjøringsmaskiner
- God ventilasjon for utlufting av fuktighet
- Låsbar dør, utadslående og uten terskel.

### 1.5.1.3 Renholdslager

Det bør være et renholdslager på 2 m<sup>2</sup> per 1000 m<sup>2</sup> i hver etasje med hylleseksjoner fra gulv til tak. De nederste hyllene må ha en dybde på ca. 0,50 m. De øvrige hyller 0,3 m dyp.

Avhengig av byggets størrelse og praktiske forhold for øvrig, kan dette rommet kombineres med renholdssentral eller renholdsstasjon.