

Team Consult

Rådgiving – Prosjektering – Opplæring

Oppdrag:

Tekniske beskrivelser og Planløsning av



18.04.28speilvendt
planløsning m div ei

Nytt barrierevaskeri Gran kommune

Prosjekt: 619 SHOS -

Revisjon nr. 2 DEN 26.04.2018

Team Consult

Odd Vorhaug

*Kontor, Solkroken 4-- 1807 Askim
Team Consult, Odd Vorhaug – Foretaksnr. 867 835 822 mva. – Foretaksregistret.
E-mail odd@teamconsult.no - Telefon 976 85 218 - Bank 9900 23 30810*

Team Consult – 976 85 218 odd@teamconsult.no

Innledning

Prosjektering, oppbygging og drift av nytt vaskeri må skje i samsvar med smittevernloven og Statens Helsetilsyn sine krav og retningslinjer, for vask og behandling av tekstiler for helseinstitusjoner.

I dette dokument er alle slike krav og retningslinjer hensyntatt.

Plantegning for vaskeriet ligger vedlagt dette dokument.

1. Kjølt lager for skitten tøy
2. Maskinrom, uren side
3. Såpedoseringsrom, lager, uren side
4. Sluse med eget rom for Cc WC
5. Tørketromler,
6. Etterbehandlingsrom – ren side
7. Oppstillingsrom for rent tøy for uttransport
8. Rom for lager rent tøy
9. Plass til kontor, opsjon
10. Teknisk rom for El-tavle, ventilasjons aggregat og varmtvanns beredere for Vaskeriet

Generelle opplysninger

Vi har inntegnet vindu i etterbehandlingsrommet. Arbeidstilsynet krever dagslys inn i dette romme. Ikke krav om dagslys inn i de øvrige rom

Vaskemaskiner, tørketromler og rulle, samt kanaler til tørketromlene skal ikke med i anbudet. Det skal overflyttes fra Marka og er maskinleverandør sitt ansvar

- Vaskeriet er en egen brannselv og må prosjekteres deretter.
- Alle rom i vaskeriet, betegnes som våtrom.
- T-profilhimling med god takbelysning i alle rom,
- Alle dører i vaskeriet må være uten terskel.
- Veggebehandling i produksjonslokalene skal være baderoms plater, eller tilsvarende
- Det må ikke legges flis på verken gulv eller vegger i vaskeriet. Fugene mellom flisene er en farlig samler av smittestoffer.

- **Gulvbelegg** i hele vaskeriet skal ha en tykkelse på min. 2mm, være egnet for våte rom i offentlig miljø. Sammensetting av sliteskikt skal være ca 99 % mykgjort ren PVC og ca 1 % fargepigment. Belegget skal kunne legges med en bøyning på Ø =10mm. Belegget legges med helsveisede skjøter, og skal føres 100mm opp langs samtlige vegger og avsluttes med helsveisede kanter i horisontalt nivå til vegg. Det skal ikke anvendes sklisikkert belegg i noen av rommene.
- **Dører** merket nr. 7 og 24 og 27 skal være En – fløyet pendeldør i 5mm stiv, transparent og slagfast polykarbonat. Hengsler av sjøvannsbestandig aluminium. Dørblad skal være forsynt med sliteplate/avviserplate, høyde 1000mm, sort karm for veggtykkelse ca 170mm, komplett helomsluttede. Dør skal låses automatisk i 90 grader stilling begge veier ved åpning av dør. Hele øvre del av døren skal en kunne se igjennom. Hengsles som anvist på skisse. *Leverandør: Portconsult AS eller tilsvarende*
- **Gulvsluker** i produksjonslokalene i uren side skal ha helt minimal helling inn til sluk for å motvirke at traller og vogner samles ved sluken. Slukene plasseres hensiktsmessig i hjørner i rommene der det er mulig nettopp for å unngå problemer for traller etc.
Fall på 10mm i en omkrets av 100mm rundt sluken er tilstrekkelig.
Rom i ren side behøver ingen sluker
- **Alle armaturer** i forbindelse med servanter skal være berøringsfrie (fotoselle)
- For å dempe skader på vegg ved transport av traller monteres en avviser list i horisontalt nivå i en høyde på 800mm og som stikker maks.ca 50mm ut i rommet. Dette må gjøres i alle rom der ikke faste installasjoner forhindrer det.
- Vaskemaskinene må ha nok tilgang på hettvann (75 – 80 grader C).
Behov for hettvann er beskrevet i dette dokument.
- Luftmengder er variabelt for hver rom, .
- I det etterfølgende er det gitt en detaljert beskrivelse for hvert rom i vaskeriet, samt innholdsfortegnelse i hvert rom.

Kjølt lager for skitten tøy 29,5 m2

Rommet skal samle opp urent tøy fra de ulike avdelinger før det skal vaskes. Tøyet blir levert i tekstilsekker og legges på tralle og ikke på gulvet, og kan inneholde fuktig og vått tøy. Fuktig tøy kan bli liggende i rommet i opptil flere døgn, ved for eks. helger og høytider.

Derfor må rommet være kjølig (ikke kjølerom), dvs. at temperaturen ikke skal være lavere enn + 10 grader og ikke overstige + 12 grader C, for å motvirke jordslag og bakteriegroning i tekstilene.

Det monteres et kjøleaggregat som regulerer temperaturen i rommet.

Rommet utstyres med UV- luftrenseboks som dreper overflatebakterier og tar vekk ubehagelig lukt i rommet.

UV bokser skal ikke være med i anbudet, overflyttes fra Marka

Det må være tilkøpling til strøm i vanlig stikkontakt som plasseres i takhøyde på vegg for tilkøpling av UV – renseboks. Effekt: 0,08 kW - 10 A.

Det skal monteres sekketransportør/sekkeheis i rommet som vist i plantegning

Aktuell leverandør er Hjort Conveyor As, eller tilsvarende

Det må utspares i vegg med rustfri omramming for Sekketransportør

Sekketransportør må ha tilkøpling av strøm til styre skap som plasseres i arbeidshøyde oppe på vegg ved siden av sekketransportøren. Effekt. 0,25 KW - 10 A

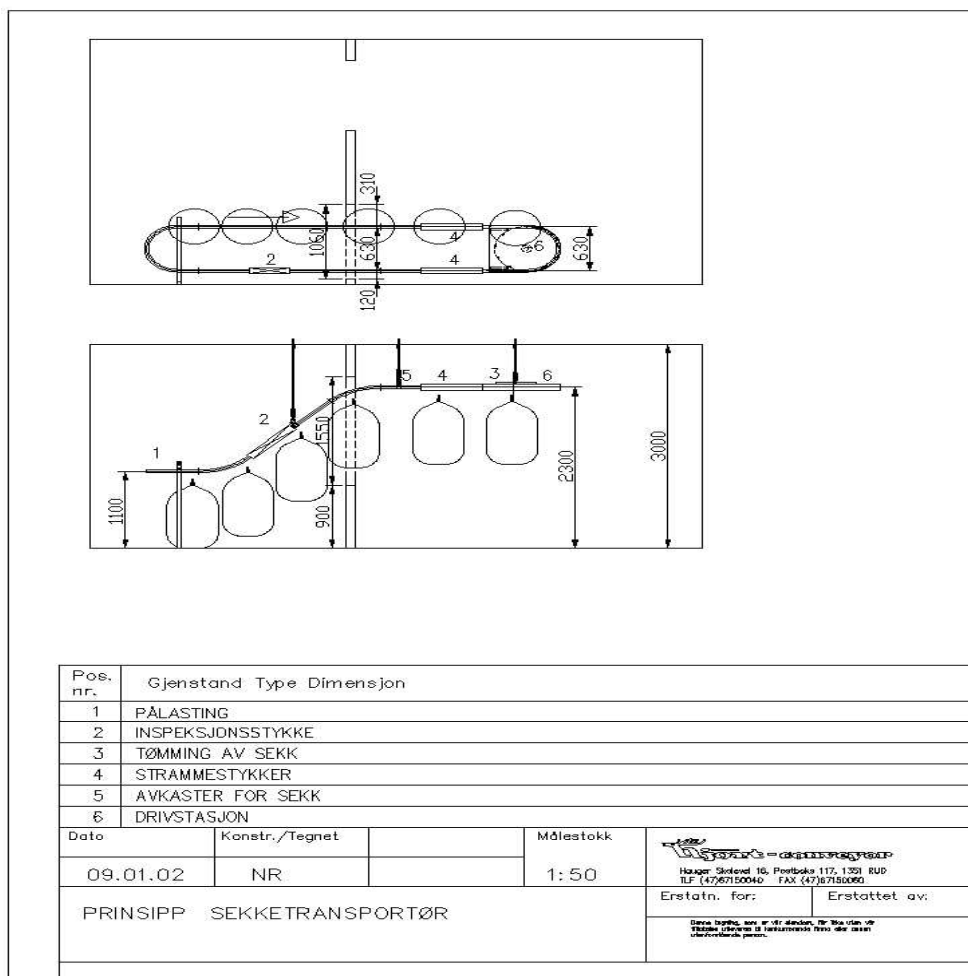
Ventilasjon i rommet må ha noe høyere avtrekk enn tilførsel for å skape undertrykk.

Luftbehov: 150m³

Avtrekk + godt kjøleaggregat som må være i drift hele døgnet.

Det må monteres uttak med 22mm hurtigtilkøpling for spyleslange, plasseres ved håndvask merket nr. 6 i plantegning Sluk i gulv ved servant.

Skissen under viser ikke riktig målsatt.



MASKINROM UREN side, (vaskemaskiner), 28,1 m²

Rommet skal samle opp urent tøy som er sortert i kurvtraller klare til vask.

Rustfri skyllekum merket nr. 8 i plantegning må ha albuebetjent armatur. Albuebetjent armatur må plasseres slik at det er mulig å plassere/fylle vann i en vanlig bøtte under armaturer.

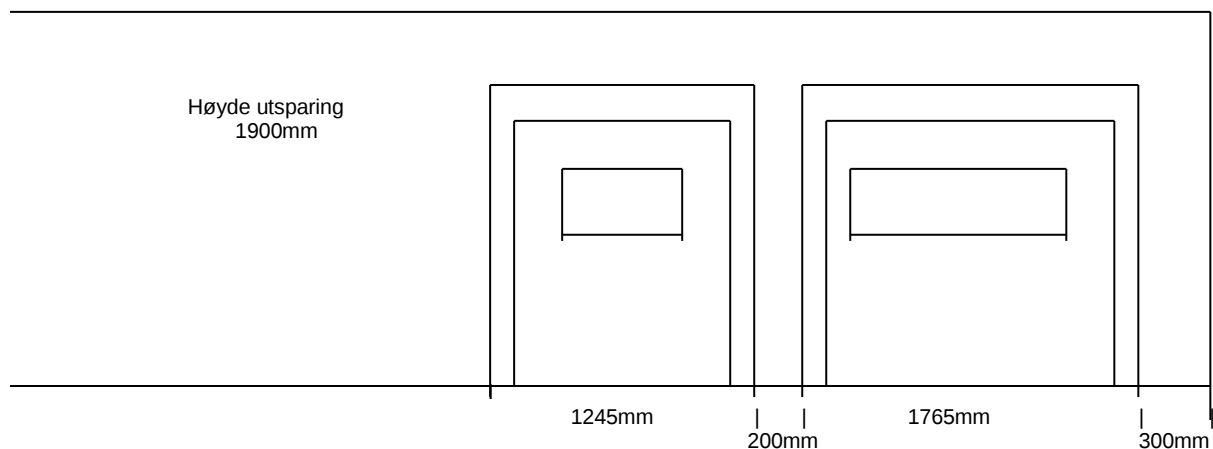
Sluk i gulv under skyllekum.

Stikkontakt for støvsuger plasseres i arbeidshøyde på vegg, og stikkontakt som plasseres i takhøyde på samme vegg for tilkopling av UV – boks

Det skal utspares i vegg mot ren side for plassering av maskinene som vist i plantegning. Utsparing i vegg for maskiner skjer med 100mm større åpning enn maskinenes bredde, på begge sider av maskinene og 300mm høyde over maskinene. Rustfri omramming i utsparingen.

På grunn av utstyr på sidene av vaskemaskin kan veggens tykkelse være maks 70mm. Det skal monteres plexiglass, med pakninger, rundt maskiner på ren side som muliggjør gjennomsyn fra uren til ren side og omvendt. Flytting og Montering av maskiner tas ut av hoved entreprisen der maskinleverandør får ansvar med montering.

Det er tilstrekkelig med 400 mm avstand mellom maskinene til service.



Det antas at bygget blir prosjektert med 400 V anlegg

Samtlige maskiner vil starte, fylle og tømme, stort sett samtidig i hele driftstiden hver dag vaskeriet er i drift.

Hver maskin har 6 fyll/tøm for hver vaskeomgang. Bare 1 av de 6 fyll krever hettvann.

Hvis vanntrykk til maskinene overstiger 4 kg skal det monteres reduksjonsventiler.

Vann skal holde en temperatur inn til maskinene på 75 – 80 grader C.

Tilkoplingsdimensjon for både kalt og hettvann til hver maskin er 22mm.

Behov for hett vann til hver vaskeomgang, totalt for 5 maskiner utgjør ca. 250 -300 liter
Det beregnes 5 - 6 vaskeomganger pr maskin pr dag i snitt.

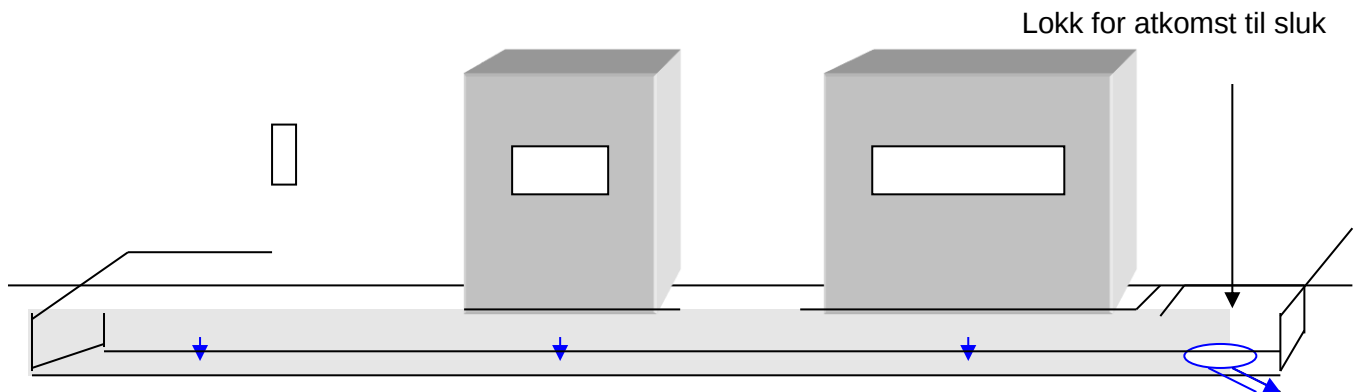
Alle rør til vann, strøm og vaskemiddel merket 14 skal legges på kabelbro over himling.

Alle maskiner vil kunne tømme vann samtidig. Avløp fra maskiner går i 75mm slange direkte ned. Det må lages en lukket renne under maskinene. Innvendig dimensjonert renne, min. 300 bredde x 200mm dybde under gulvplan. Som vist på skisse under. Avløpsnettets klarer ikke å ta i mot de mengder vann når maskiner tømmer samtidig. Renna skal virke som en forsinkelse for avløp til 110mm sluk, som plasseres i enden av renne, som koples til avløpsnett.

Alternativt til gjenstøping av renne kan være 4mm aluminium dørkplate som skrues til innstøpt stålvinke som følger kant på renne, med forsinkede skruer og egnet pakning mellom plater og vinkel.

Renna må ha litt fall mot sluk. En må ha atkomst for opprensning av sluk og spyling av renne, derfor må det være ett lokk i renne over sluk. Det er meget viktig at renna er tett, at det ikke kommer opp damp fra kokende vann som tømmes.

Skisse – renne under maskiner for forsinkelse av avløp



Ventilasjon i rommet må ha noe høyere avtrekk enn tilførsel av luft for å skape undertrykk mot ren side.

Luftbehov: ca. 700 m³

Maskinrommet blir et meget varmt rom. Her kreves det spesiell ventilasjon med tilførsel av kjøling.

Balansert luft inn / ut. Her skal man fjerne strålevarme fra maskinene som tilsvarende ca 2 – 3 kW, og man må blåse inn lavere temperatur for å få dette til (ca. 17 grader). Maks tillatt varme i lokalet er 25° C ifølge arbeidstilsyn, også på varme dager. Tilføres det kaldere luft vil man få trekk. Tilførsel av luft monteres i poser over og i forkant av maskinene..

Det skal å legges kjøling inn i ventilasjonen, spesielt i dette rommet. Det er også det beste i øvrige rom, men her må man ev. ha egne anlegg fordi rommene er helt forskjellige, med forskjellige krav til temperatur.

Såpedoseringsrom

Slanger fra pumpene til vaskemaskinene legges på kabelbro over himling.

Såpedosering monteres av såpeleverandør når maskiner monteres. Det er viktig at det legges opp riktig slik at alle slanger som fører såpe til maskinene blir etterspylt av vann for hver dosering slik at slanger ikke går tett.

Såpedoseringsutstyr er ikke en del av anbudet, men det må legges opp en dobbel stikkontakt oppe på veggen til pumpene og det må framføres kalt vann i 22mm rør til rommet med stoppeventil

Rommet må ha god ventilasjon med undertrykk mot ren sone

Det skal monteres øyedusj i rommet. Avløp fra øyedusj føres til sluk som plasseres under håndvask som monteres i et hjørne i rommet.



Riktig øyedusj

SLUSEROM

Sluserommet skal være et skifterom for arbeidstøy ved veksling mellom arbeid på uren og ren side i produksjon.

1stk - liten håndvask med berøringsfri armatur, plasseres i rommet. Såpe, desinfeksjonsmiddel og håndkrem i berøringsfrie dispensere. Sluk i gulv under servant.

Dører inn og ut av slusa Skal utstyres med dørpumper slik at de holder seg lukket.

Knagger (ikke tremateriale) oppe på vegg, for oppheng av arbeidstøy i slusa,

God ventilasjon med undertrykk mot ren sone.

MASKINROM - TØRKETROMLER REN SIDE 35 m2

Rommet skal samle opp rent, vasket tøy fra barrieremaskinene klare til tørk i tørketromlene.

Tørketromlene monteres opp uten avstand mellom dem. Det er service i front og fra topp og bak på tromlene

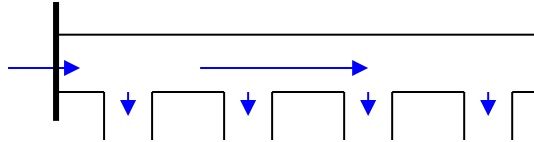
Det skal monteres 5 tørketromler av samme størrelser. Fra hver trommel skal det gå kanaler med innluft og utluft. Hver kanal skal ha motorstyrte spjeld på både inn og utluft som åpner og lukker når tromlene starter og stopper. Det må

være atkomst bak og på toppen av tromlene for service. Tromlene leveres med el - kabler for direkte tilkopling.

Effekt pr. tørketrommel:

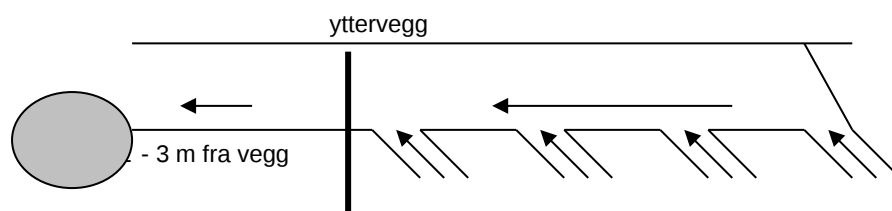
5 stk 400 V - 32 KW - 50 A

Skisse for innluft til tørketromlene (ikke målsatt):



Skisse for utluft fra tørketromlene (ikke målsatt):

Hver trommel skal evakuere ca 1200 – 1500 m³ luft for hver tørkeomgang



En må unngå 90 graders bend på utluftskanalene da det fører til tilbakeslag av luft og forlenger tørketiden i tromlene.

Hver trommel skal evakuere ca 1200 – 1500 m³ luft for hver tørkeomgang

Innluftskanalen må ikke avsluttes i nær tilknytning til der utluftskanalene avsluttes. Det vil føre til at fuktig luft suges inn i tromlene igjen og forlenger tørketiden i tromlene

Tørketrommelrommet blir også et varmt rom. Her kreves det spesiell ventilasjon med tilførsel av kjøling, enten i ventilasjon eller ved egne kjøleenheter.

Balansert luft inn / ut. Her skal man fjerne strålevarme tilsvarende ca 4 – 5 kW, og man må blåse inn lavere temperatur for å få dette til (ca.17 grader). Tilføres det kaldere luft vil man få trekk, og monteres der annen kjøling medfører det ofte trekk, og er ingen god løsning. Det skal monteres poser på innluft.

Tilførsel av luft må monteres i poser over i forkant av tørketromlene.

Ventilasjon i rommet må ha noe høyere tilførsel enn avtrekk av luft for å skape overtrykk mot uren side.

Luftbehov: 1500m³

Stikkontakter for støvsuger etc. plasseres i arbeidshøyde.

ETTERBEHANDLINGSSROM RENT TØY 94.7 m2

Rommet skal det samles opp rent tøy fra tørketromlene som skal etterbehandles i form av bretteing, stryking, opphenging på stativ etc. Rommet vil være uten støy fra de to maskinrommene. Det er dette rommet vaskeripersonalet vil oppholde seg mesteparten av arbeidsdagen. Rommet må ha vindu.

Det monteres servant med berøringsfri armatur samt berøringsfri dispensere for såpe og desinfeksjonsmiddel, plasseres på et egnet sted.

Vventilasjon i rommet må ha noe mindre avtrekk enn tilførsel av luft for å skape overtrykk mot uren side. Luftbehov 2100 m3

Det må være balansert lufttilførsel / avtrekk, med tilførsel av kjøling i ventilasjon Det kan ikke være samme kjøling i ventilasjon i maskinrom og tøybehandlingsrom. Det vil føre til at det bli meget kaldt i tøyhandlingsrommet og meget varmt i maskinrommet. Poseluft på innluft skal anvendes fordi det ikke gir direkte trekk.

Det må legges opp til strømuttak, dobbelstikk, i arbeidshøyde, rundt på alle veggene i tøybehandlingsrommet, beregnet til støvsuger, strykeanlegg, etc.