

Planleggingsråd VMS



 **DeLaval**

Levende opptatt av det



God planlegging

- Kontakt din lokale FK i-mek selger tidlig i planleggingen
 - Vi er behjelpelig med planlegging og plantegning
 - Om du skulle trenge flere opplysninger
 - Noen av planleggingsmålene oppgitt mål kan også justeres om det er praktisk umulig å klare alle oppgitt mål. Kontakt i så fall din lokale i-mek selger fra Felleskjøpet
 - Kjøper du VMS melkemaskin får du en byggeperm med alle nødvendig opplysninger, mål og detaljer med mer
- Byggveildening
 - Felleskjøpet har samarbeid med mange lokale og sentrale entreprenører, byggleverandører, elektrikere og røreleggere.
 - Vi samarbeider også med NLR (Norsk landbruksrådgiving), TINE og Nortura. Disse kan også tilby driftsplaner, konstruksjonstegninger m.m.
 - Ta kontakt med din lokale i-mek selger om du ønsker flere opplysninger.



Levende opptatt av det



Noen praktiske råd

- Planlegg hvordan du skal få din VMS dit den skal stå
 - Alle dører eller åpninger bør være minst 2,4 m høy og 2,1 m bred. Lengden på stasjon er 3,5 m
 - Minimum døråpning (bxh) 2,27 – 1,98
 - Totalvekt 1180 kg
 - Inklusiv transportemballasje er den 2,6 m høy, 2,3 m bred og 3,7 m lang. Vekt 1420 kg



Levende opptatt av det

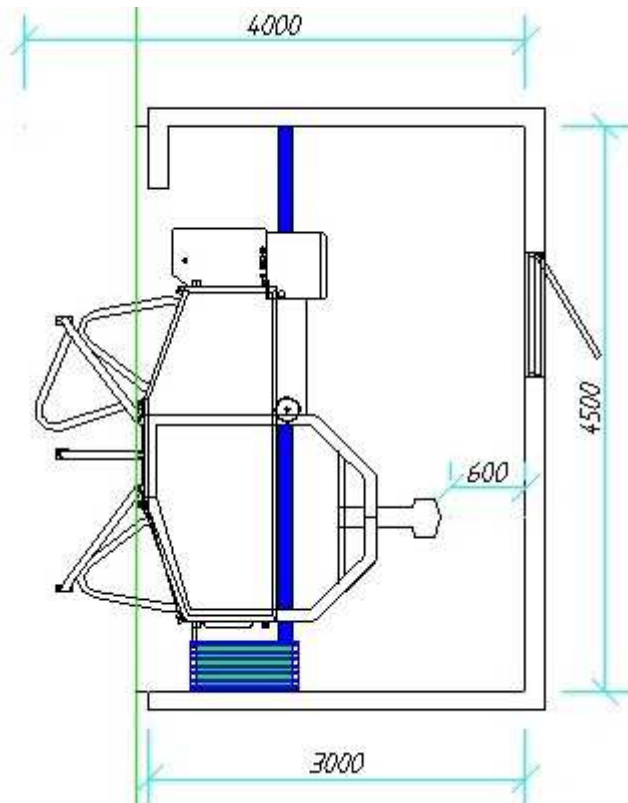


Generelt om VMS rommet

- Betonggulv
 - Betongstyrke skal være minimum 30 Mpa (C35)
 - Helst 200 mm tykkelse (min 150 mm)
- Vegger
 - Skal være av en slik kvalitet at det er mulig å feste utstyr til veggene
 - Takhøyden skal være minst 250 cm i VMS rommet
 - Veggene kan kles med fliser, plater eller males
- Vann til VMS rom
 - Alt vann skal ha drikkevannskvalitet
 - VMS stasjon skal tilsluttes både varmt og kaldt vann
 - Vanntrykket bør ligge på 3-4 bar
 - Ledningen for kaldt vann skal minimum være 28 mm og ha en kapasitet på 50 l/min
 - Ledningen for varmt vann skal minimum være 15 mm
 - Hver VMS krever en 200 liter varmtvannsbereder, maks 5 meter fra VMS.
- Belysning
 - Anbefaling til lys i VMS rom er 200-300 lux



Opplysninger om VMS rommet

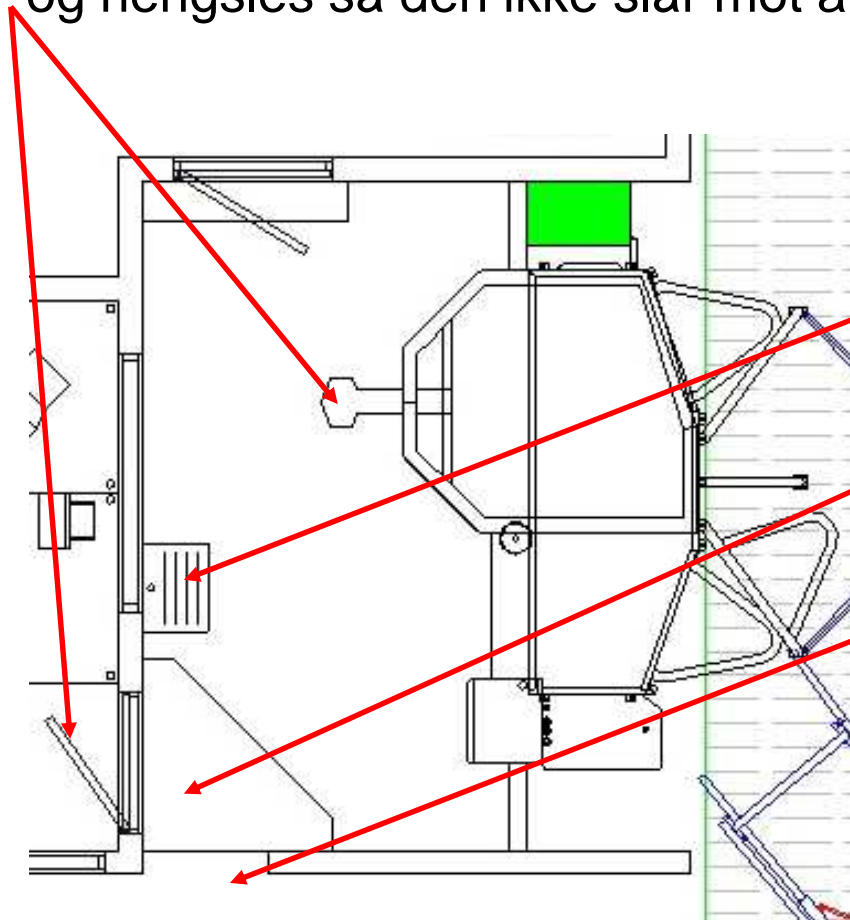


- Størrelse VMS rom
 - Minimum 4 m i bredde
 - 4,5 m i lengde anbefalt, minimum 4,2 m
 - Takhøyde minimum 2,5 m fordel med bedre høyde. 2,75 m er og anbefale. Kraftfôrskruve vil bygge plass over 2,5 men kan f.eks ligge oppe på låven etc.
- Sikkerhet
 - Minimum 60 cm mellom robotarm og vegg
- Husk
 - Om mulig senket serviceareal bak VMS anbefalt 20-30 cm.
 - Drenering fra VMS
 - Tilgang til VMS fra husdyrrom
 - Lett tilgang til spyleslange / vask



Planlegging VMS:

- Døra inn til VMS rommet bør ikke plasseres midt mot robotarmen og hengsles så den ikke slår mot armen

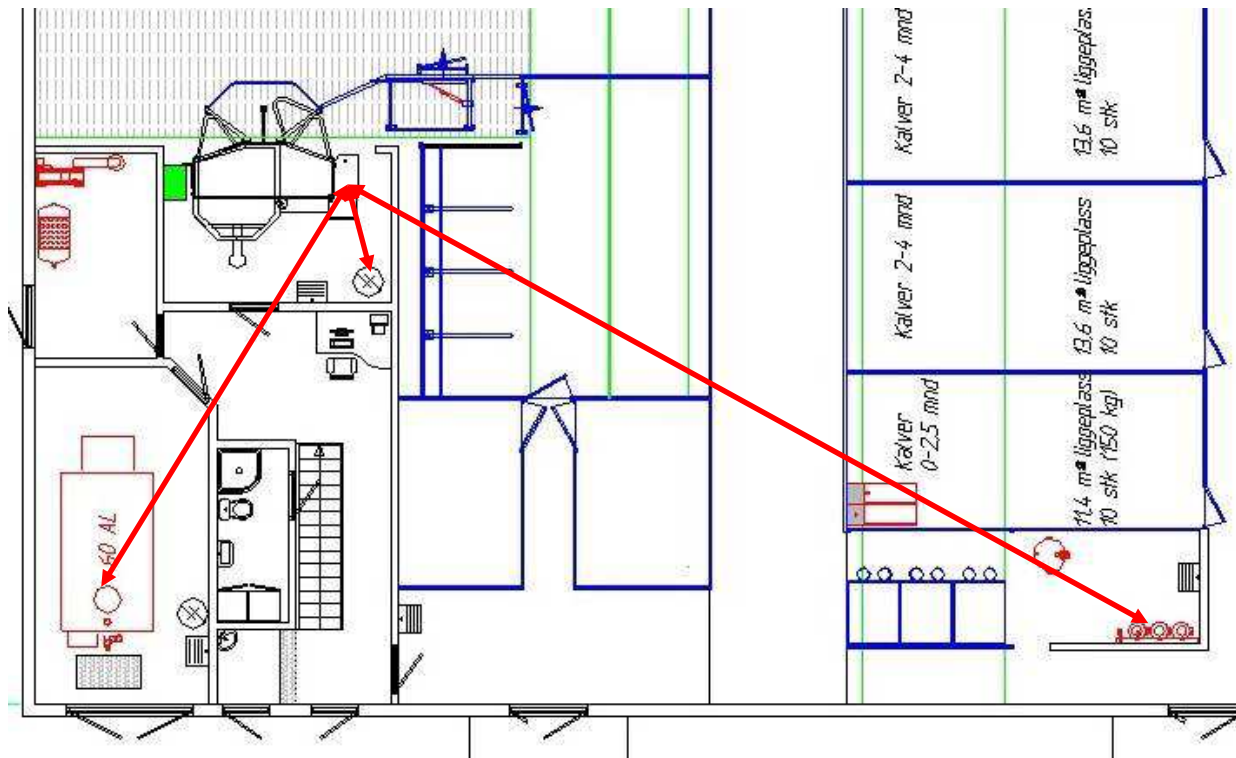


- Anbefalinger:
 - Blandebatteri og spyleslange
 - Trappetrinn ned til senket serviceareal
 - Tilgang til VMS fra husdyrrom



Planlegging VMS:

- Maksimal rørlengde fra VMS til
 - Melketank 70 m
 - Melkeutskiller 35 m
 - Varmtvannsbereder 6 m



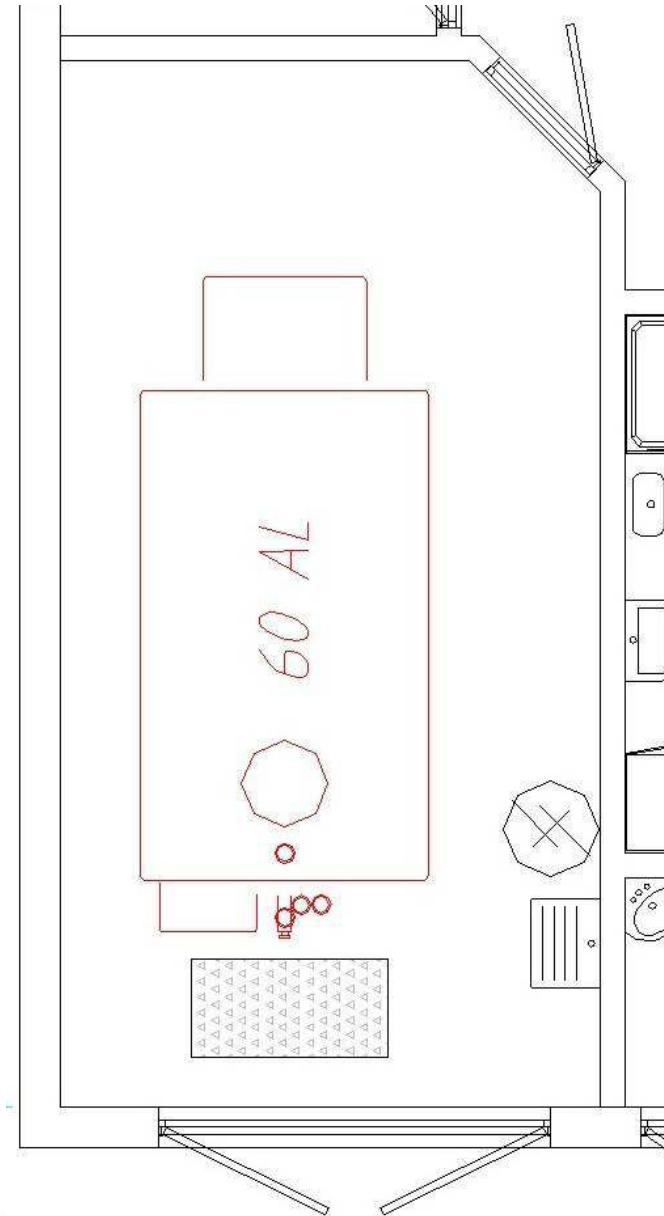
Levende opptatt av det



Felleskjøpet

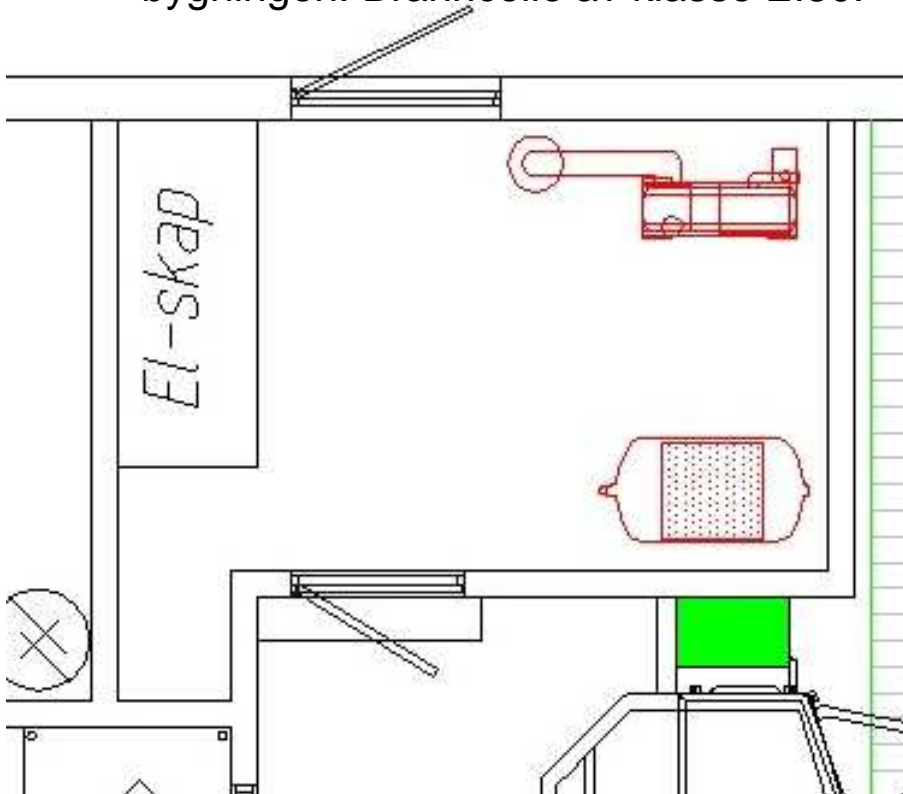
Tankrom

- Størrelse på rom
 - Tankens størrelse pluss 1,5 m i bredde og lengde
 - Høyde helst minimum 2,8 m
 - Husk døråpning så tanken kommer inn
- Tankstørrelse
 - Normalt 1 % av kvotestørrelse
 - Konferer med Tine tidlig
 - Spesielle tanker for robotmelking
- Husk
 - Ventilasjon
 - Sluk
 - Vask/spyleslange
- Tenk på
 - Utvidelsesmulighet (større tank)
 - Plassering av dør(er)
 - Hensiktsmessig adgang til melketank for tankbilsjåfør, smittefare (retningslinjer for hold av storfe)



Teknisk rom

- Rommet må være tørt, og støvfritt og fritt for brennbart materiale, helst støyisolert og plassert langs en yttervegg
- Retningslinjer for hold av større sier: "Strøminntak og tavle/sikringskap skal være i eget rom som ikke har ventilasjon eller åpne kanalføringer til de andre rommene i bygningen. Branncelle av klasse EI30."

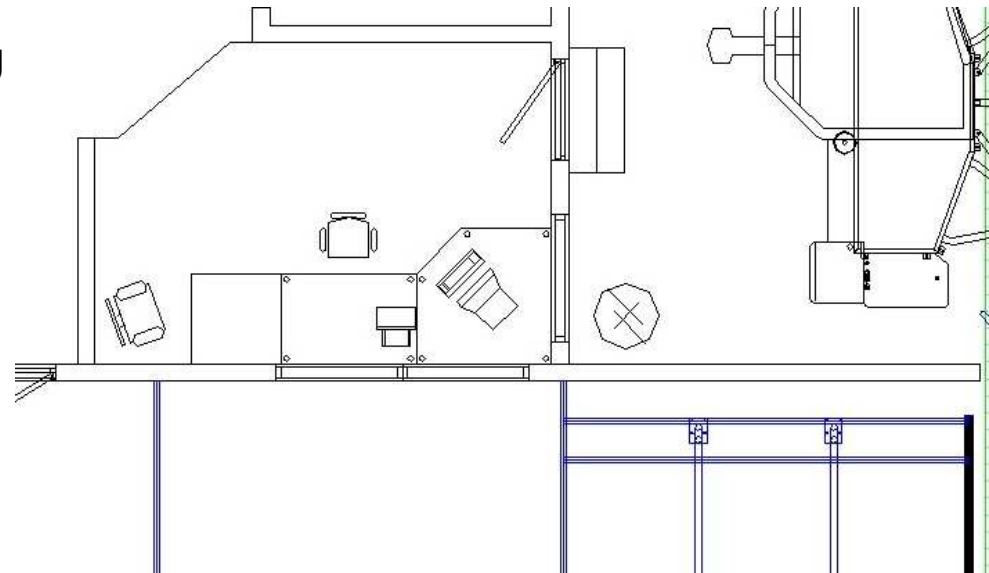


- Størrelse på rom
 - 6 – 10m². Skal ha plass for vakuumpumpe og luftkompressor pluss evt. el-skap.
 - Om mulig avlang fasong eller god størrelse. For god servicetilgang.
- Skal ha
 - Ventilasjon som hindrer temperatur over 25° C
 - Sluk
- Kan ha
 - Ytterdør med direkte tilkomst for enklere tilgjengelighet ved montering og service



Kontor

- Ingen direkte spesifikke krav til kontor, men et kontor med plass til PC som leveres sammen med VMS må du ha.
- Noen anbefalinger
 - Størrelse hvor du minimum har plass til PC, skriver, etc.
 - Bør lokaliseres i slik at VMS og fjøset kan overvåkes, helst ved siden av VMS. Hev gjerne gulvet 30-50 cm.
 - Vindu inn til VMS og/eller sykebinge om mulig
 - Ammoniakkholdig fjøsluft korroderer med sensitiv elektronikk og korter levetiden. Eget rom med god luft som holdes fritt for støv og skitt er derfor å anbefale.
 - 10 stikkontakter, inkl 4 for data



Telekommunikasjon

- Analog telefonlinje
 - Det bør være en analog telefonlinje på kontoret. Denne telefonlinjen er for at VMS ringer ut alarmer og du er også sikret alarmutringing ved strømbrudd
 - Ekstra telefonlinje anbefales, spesielt om det er dårlig mobildekning.
 - Hvis det ikke er mulig med analog telefonlinje kan det benyttes et SMS modem. Forutsetningen er gode mobilforhold.
- Mobil enhet
 - Meldinger og alarmer sendes via SMS (meldingstjeneste). En mobil enhet som mobiltelefon e.l. er derfor et krav.
 - Er det ikke GSM dekning i området kan andre måter å få meldinger om alarmer benyttes (standard telefon, sirene, varsellampe osv.).
 - Telefonlinjen bør ha overspenningsvern.



Elektriske installasjoner

- De elektriske installasjonene må utføres av kvalifisert elektriker
- Jording
 - VMS bør sikres med TN-S system, dvs. et system med nøytral og beskyttende jording som går separat hele veien tilbake til strømkilden.
 - VMS og alle andre metallgjenstander som kan komme i kontakt med mennesker eller dyr må sikres mot ekvipotensial jording. Kabelen til jording av VMS skal ha et minimum tverrsnitt på 16 mm², øvrig stallinnredning minimum på 10 mm²
- Telekommunikasjon
 - Meldinger og alarmer sendes via SMS (meldingstjeneste). En mobil enhet som mobiltelefon e.l. er derfor et krav.
 - Er det ikke GSM dekning i området kan andre måter å få meldinger om alarmer benyttes (standard telefon, sirene, varsellampe osv.).
 - Telefonlinjen bør ha overspenningsvern.



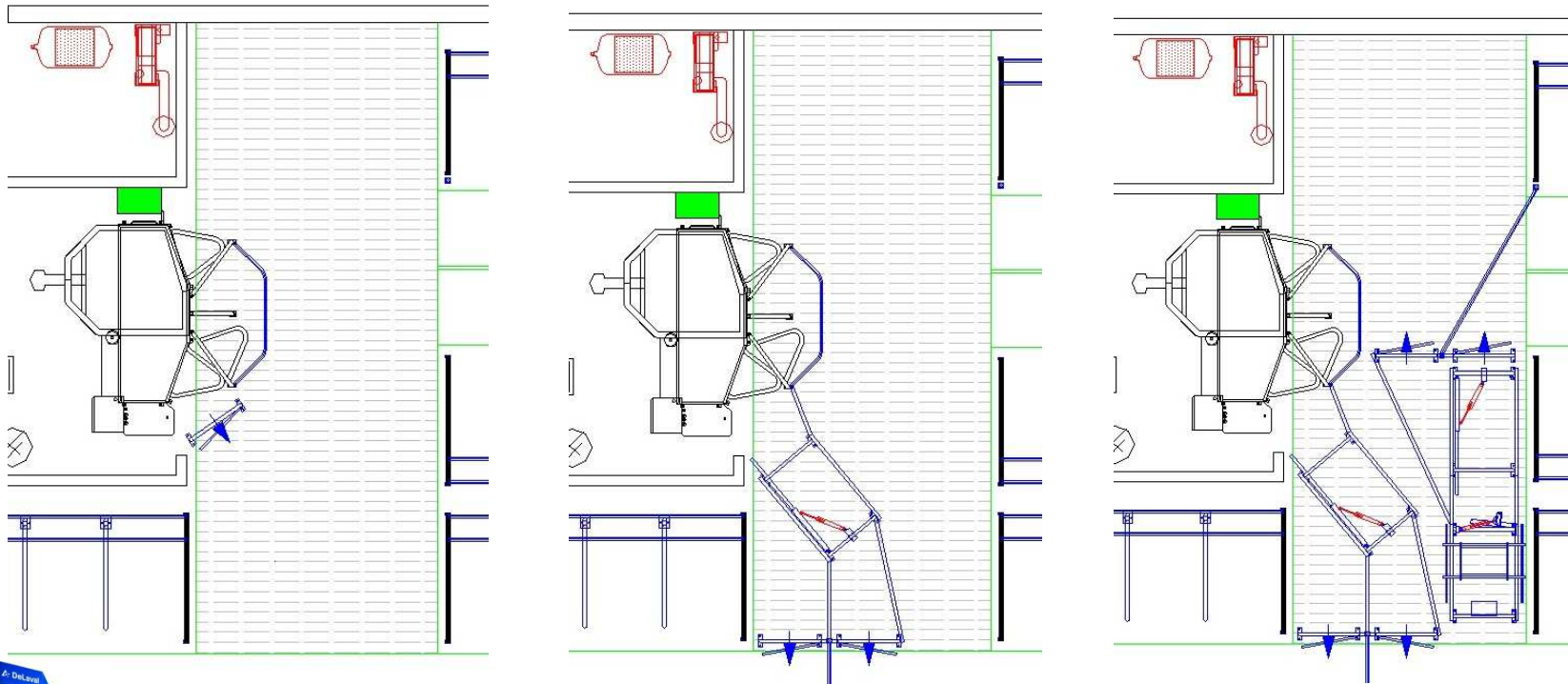
Strømforsyning

- VMS
 - 3x400 V – 16A eller 3x220 V – 16A
 - Vakuumpumpe
 - 3 fas 1,5 kW eller 3 fas 2,2 kW
 - 3x400 V 16A , 3x220V 16A
 - Trykkluftkompressor
 - 3 fas 4 kW
 - 3x400 V 32A , 3x220V 32A
 - Varmtvannsbereder
 - 3 fas 3 kW
 - 3x400 V 16A , 3x220V 16A
 - Melketank
 - 16A / 25A
- NB! Kun grunnleggende informasjon for planlegging. Ved installasjon må sikringsstørrelse sjekkes mot levert utstyr.



Planlegging foran VMS

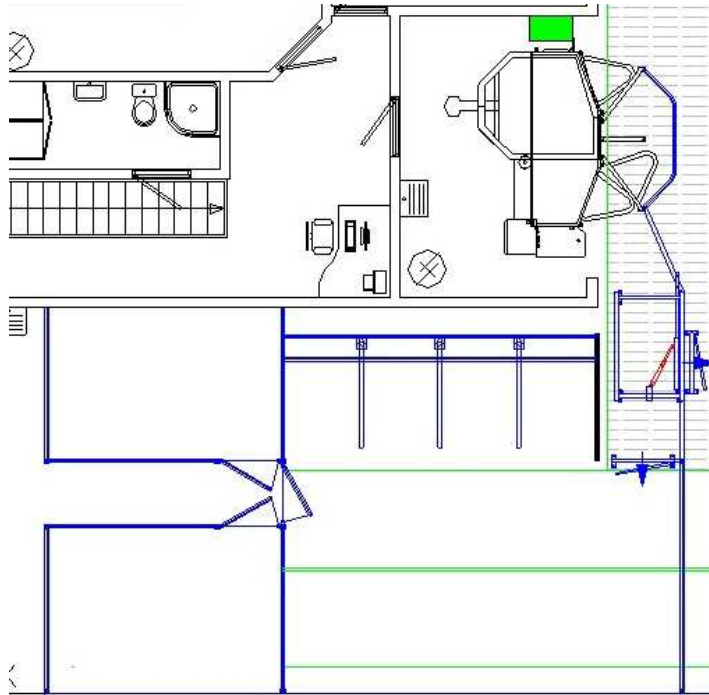
- God plass foran VMS om mulig
 - Helst en bredde på minimum 3,6 m opp mulig
 - Fordel med spalteareal
- God plass foran er en fordel uansett kutrafikksystemet, og gjør det enkelt å velge/endre til det systemet du ønsker



Levende opptatt av det



Kalving/behandlingsbinger



- Utskillingsbinge
 - Planlegg om mulig en utskillingsbinge i tilknytting til VMS om mulig
 - Automatisk utskilling av dyr som skal behandles/undersøkes kan utføres av VMS
 - Gjerne med liggebåser
 - Enkel tilgang for røkter/veterinær
- Kalving-/sykebinge
 - Gjerne i tilknytting til VMS/utskillingsbinge om mulig

