

## Sjekkliste for driftsbygning i landbruket med husdyr

Byggeherre: Iver Kvarberg

Prosjekt: 19038 – Nytt Ammeufjøs

Dato: 21.08.19

Utført av: Terje H. Skogheim, NLR Innlandet

O = i orden

S = sjekkes ut senere i prosjekteringa eller i forbindelse med utførelse

I = ikke relevant for dette oppdraget

Tall viser til merknader på siste side

### Plan og bygningsloven

#### Forskrift om byggesak (2010) + veiledning (2010)

O	* <b>Det må søkes om byggetillatelse</b> i kommunen når det skal bygges landbruksbygg også tilbygg og ombygging). Bygninger med areal < 50 m <sup>2</sup> , mønehøyde < 4 m og gesimshøyde < 3,0 m, der bygget ikke skal brukes til varig opphold, kan bygges uten byggetillatelse. Bygget må også stå >1 meter fra nabotomt.
I	* På et tidlig stadium i planlegginga kan det være fornuftig å ha en forhandskonferanse med kommunen for å avklare planstatus for området og krav til tiltaket.
O	* Byggesøknad må normalt utarbeides av et foretak med ansvarsrett. Det kreves også at det benyttes foretak med ansvarsrett til prosjektering og bygging. Det kan også bli krav om uavhengig kontroll både av planlegging og utførelse.
I	* I mindre/enklere byggesaker kan tiltakshaver (byggherre) ha ansvar for alt arbeid sjølv: - Frittstående bygg uten våtrom med bruksareal < 70 m <sup>2</sup> - Tilbygg uten våtrom med bruksareal < 50 m <sup>2</sup> - Landbruksbygg med bruksareal < 1000 m <sup>2</sup> . For tilbygg må samlet bruksareal være mindre enn 1000 m <sup>2</sup> (bruksareal = summen av golvflatene i alle etasjer).
S	* Før bygget tas i bruk, må kommunen utstede ferdigattest. Kommunen kan gi midlertidig brukstillatelse. Normalt er det foretaket som søkte om byggetillatelse som sender søknad om ferdigattest/midlertidig brukstillatelse til kommunen. Den som sender søknaden skal gå god for at all nødvendig dokumentasjon er overlevert byggherren.

#### Forskrift om tekniske krav til byggverk (2017) + veiledning (2017)

S	* Dokumentasjon for igangsetting, forvaltning, drift og vedlikehold av bygget skal utarbeides av ansvarlige på de ulike fagfelt. Ansvarlig søker skal samle og systematisere dokumentasjonen som overleveres byggeherre når bygget er ferdig.
---	---

S	* Det skal utarbeides sluttrapport for hvordan avfallet fra byggfasen er disponert
O	* Byggverk skal utformes og dimensjoners slik at de har tilfredsstillende sikkerhet mot brudd for belastninger som bygget kan bli utsatt for.
I	* Det skal være minimum 8 m avstand mellom bygninger.
O	* Landbruksbygg med husdyrrom er plassert i <b>risikoklasse 2 og brannklasse 1.</b>
O	* I brannklasse 1 skal hoved- og sekundærbæresystemet tåle brann i minst 30 minutter (R30). For byggverk i en etasje (riskoklasse 2, 3 og 5) holder det med bæresystem R15. <b>Bygg i en etasje (riskoklasse 2) kan oppføres uten krav til brannmotstand når bærekonstruksjonene er ubrennbare, og det er ubrennbar isolasjon i bygget.</b> Takkonstruksjoner uten brannmotstand (for eksempel fagverk m. spikerplater) kan brukes når takkonstruksjonen ikke har betydning for stabiliteten i rømningsfasen og et av kriteriene under er oppfylt: - Rommene under er skilt i fra takkonstruksjonen/loftet med etasjeskillere som er dimensjonert for tosidig brannpåkjenning. - Takkonstruksjonen er beskyttet nedenfra med himling av ubrennbart eller vanskelig antennelig materiale. Evt. isolasjon må være ubrennbar. - Takkonstruksjonen og evt. isolasjon er ubrennbar.
O	* Store bygg skal seksjoneres med brannvegger. Landbruksbygg i brannklasse 1 skal seksjoneres når arealet er større enn 1200 m <sup>2</sup> . <b>Med brannalarm kan hver seksjon økes til 1800 m<sup>2</sup>.</b> Om det er stor brannbelastning, brannenergi > 400 MJ/m <sup>2</sup> (for eksempel ved lagring av høy, halm og korn) reduseres størrelsen på hver seksjon til henholdsvis 800 og 1200 m <sup>2</sup> . (Med røykventilasjon eller sprinkleranlegg kan arealene økes, se veiledningen til forskriften.)
I	* En brannvegg skal ha brannmotstand REI-90 M A2-s1,d0 (tidligere A90) når brannbelastningen er < 400 mJ/m <sup>2</sup> . Det er strengere krav ved større brannbelastning. Evt. dører og vinduer må ha tilsvarende brannmotstand.
O	* Et bygg deles opp i brannceller for å hindre rask spredning av røyk og brann.
O	* Teknisk rom, garasjer, verksteder, fyrrom, trapperom, rømningsveier, salgslokaler, boenheter undervisningsrom, m.m. skal være egne brannceller. Veiledningen har spesifiserte krav til brannmotstand i skillekonstruksjonene for de ulike branncellene. (Salgslokaler, boenheter, undervisningslokaler etc. har andre riskoklasser og er ikke landbruksbygg.)
O	* Husdyrrom skal være egen branncelle. <b>Vegger og etasjeskillere mot andre rom skal ha brannmotstand EI 60 (B60).</b> For husdyrrom < 300 m <sup>2</sup> holder det med EI 30 (B30). <b>Små birom kan inngå i husdyrrommet. Dører, porter, luker og evt. vinduer skal ha tilsvarende brannmotstand som branncellekonstruksjonen.</b>
I	* Det skal ikke være direkte forbindelse mellom husdyrrom og garasje. Evt. forbindelse skal gå gjennom annet rom/sluse som er egen branncelle.
I	* Store hulrom f. eks. loft skal deles opp i brannceller på høyest 400 m <sup>2</sup> . Branncelleinndelingen må korrespondere med branncelleoppdelingen i bygget for øvrig. Det må være adkomst til hvert hulrom.
O	* All isolasjon som benyttes, skal være ubrennbar eller begrenset brennbar. Sandwichelementer i husdyrrom må tilfredsstille klasse B-sl,d0 eller Eufic-klasse A
O	* Ventilasjonsanlegg må utføres slik at det ikke kan spre brann og røyk.
I	* Ventilasjonsanlegg og kanaler må utføres i ubrennbare materialer.
O	* Det skal være brannvarslingsanlegg i alle landbruksbygg med husdyrrom (gjelder alle bygg i risikoklasse 2 til 6).

O	* Det skal være egnet brannsløkkeutstyr (brannslange eller <b>handslokkeapparater</b> ) i eller på alle landbruksbygg. En brannslange skal ikke være over 30 m. Brannslanger skal kunne dekke hele bygget.
O	* Brannceller med åpen forbindelse over flere plan (for eksempel hems i husdyrrom) skal ha automatisk bannsløkkeanlegg når samla golvflate er over 800 m <sup>2</sup> .
O	* Fra en branncelle skal det være en rømningsvei direkte ut eller utgang til to uavhengig rømningsveier. Rømningsvei fra branncelle som bare er beregnet på sporadisk personopphold, kan gå gjennom annen branncelle ellers skal rømningsveien være egen branncelle. Vindu som kan åpnes og med tilstrekkelig størrelse, kan være rømningsvei. Vindu med høyde 3 m over terreng bør ha innretning som letter rømningen. Det skal være fastmontert stige med ryggvern når høyden er over 5, og med høyde over 7,5 m skal der være trapp.
O	* Fra husdyrrom skal det være uhindret adgang til minst 2 rømningsveier. Minst en av disse skal føre direkte til det fri. Avstanden (gangveien) til den nærmeste rømningsveien må ikke overstige 30 m. Bredde på rømningsveiene skal være tilpasset dyrene. Netto bredde skal være minst <b>1,6 m for storfe</b> og hest og minst 1,0 m for småfe og svin. Dører og porter skal slå ut i rømningsretningen, og de skal ikke kunne blokkeres av snø og is.
O	* Det skal være lagt til rette for brannvesenet i og rundt bygget slik at en kan få en effektiv rednings- og sløkkeinnsats.
O	* I større bygg skal det være orienteringsplan ved hovedinngangen.
I	* Bygninger eller rom som tilføres energi for oppvarming (for å oppnå tilfredsstillende temperatur og luftkvalitet) skal isoleres godt for å redusere energiforbruket. Krav til isolering tilsvarende: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vegger: 25 cm mineralull</li> <li>- Tak: 30 cm mineralull</li> <li>- Golv på grunnen: 20 cm ekspandert polystyren</li> </ul> Isolasjonsmengden kan forskyves mellom de ulike konstruksjonene (for eksempel mindre i vegger og mer i tak). Det er også krav til isolasjon i dører og vinduer, til kuldeboer og til tetthet.
I	* Energibehovet til oppvarming bør dekket med annen energiform enn elektrisitet og/eller fossilt brensel.

### Forskrift om gjødselvarer m.v. av organisk opphav (2003)

I	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Silopressaft skal samles opp og lagres slik at den ikke fører forurensning eller fare for forurensning. Siloanlegg skal bygges etter tekniske retningslinjer fra Landbruksdepartementet.</li> </ul>
O	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Husdyrgjødsel skal samles opp, lagres og disponeres slik at det ikke er fare for forurensning.</li> </ul>
I	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fra 1. november til 15. februar er det absolutt forbudt å spre husdyrgjødsel. Spredning uten nedmolding skal bare skje i vekstsesongen og før 1. september. Nedmolding skal gjøres innen 18 timer etter spredning.</li> </ul>
I	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Spreddearealkrav er 4 da pr. gjødseldyrenhet = 1 melkeku = 1,3 Jersyeku = 1,5 ammmku = 3 ungdyr = 7 vinterfora sau eller geit = 2 voksne hester = 2,5 avlspurke = 18 slaktergris (henholdsvis 3 og 20 med fôr som reduser fosformengden)</li> </ul>
I	<ul style="list-style-type: none"> <li>• For områder som omfattes av EU's nitratdirektiv skal det ikke tilføres mer enn 17 kg total nitrogen pr. da (ca 3,5 tonn blautgjødsel fra strofe pr. da. Det tilsvarer ca 5 da spredeareal pr. melkeku og ca 3,5 da pr. okse).</li> </ul>
O	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gjødsellageret bør ha kapasitet slik at all gjødsel kan spres i vekstsesongen, helst 12 - 13 mnd. lagerkapasitet. Lageret skal minst romme gjødsel for 8 mnd.</li> </ul>
O	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gjødsellager må ikke plasseres på flomutsatt område eller så nær vassdrag, brønn eller annet vannforsyningsanlegg at det medfører fare forurensning.</li> </ul>
O	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Det må legges vekt på topografi, vegetasjon og vindretning for å hindre luktulempere</li> <li>• Lager for flytende gjødsel skal ha tette konstruksjoner. Landkummer skal i tillegg ha tak eller flytende dekke. Åpne gjødselkummer og gjødseldammer skal ha gjerde eller vegger som er minst 1,5 m over utvendig terreng. Kumvegg som når mer enn 1,5 m over terreng skal ha klatreavviser på toppen. Det skal være stigetrinn innvendig i gjødselkum.</li> </ul>
I	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fastgjødsel med væskeoverskudd (mindre enn 25 % TS) skal lagres i tett lager eller på betongplate med oppsamlingssystem og lager for væskeoverskuddet.</li> </ul>
O	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fastgjødsel med mer enn 25 % TS som omdannes under lagringsperioden kan lagres direkte på bakken. Slike hauger skal sikres mot overflatevann. Kommunen kan stille krav om skjerming mot nedbør.</li> </ul>
I	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utekveer må utformes slik at gjødsel kan fjernes på enkel måte fra fôringsplass, hvileplass og trafikkareler mellom disse. Væskeoverskudd skal samles opp og lagres, dersom det medfører forurensningsfare.</li> </ul>
I	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gjødsel fra utekveer og pelsdyrfarmer skal fjernes minst 1 gang pr. år.</li> </ul>
I	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planer for nye, utvidelse eller utbedring av gjødsellager skal godkjennes av kommunen.</li> </ul>
I	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Før siloanlegg eller gjødsellager tas i bruk etter nybygging, utvidelse eller utbedring skal det være kontrollert og godkjent av kommunen.</li> </ul>
O	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bygging av siloanlegg og gjødsellager skal byggemeldes til kommunen.</li> </ul>

#### Merknader: