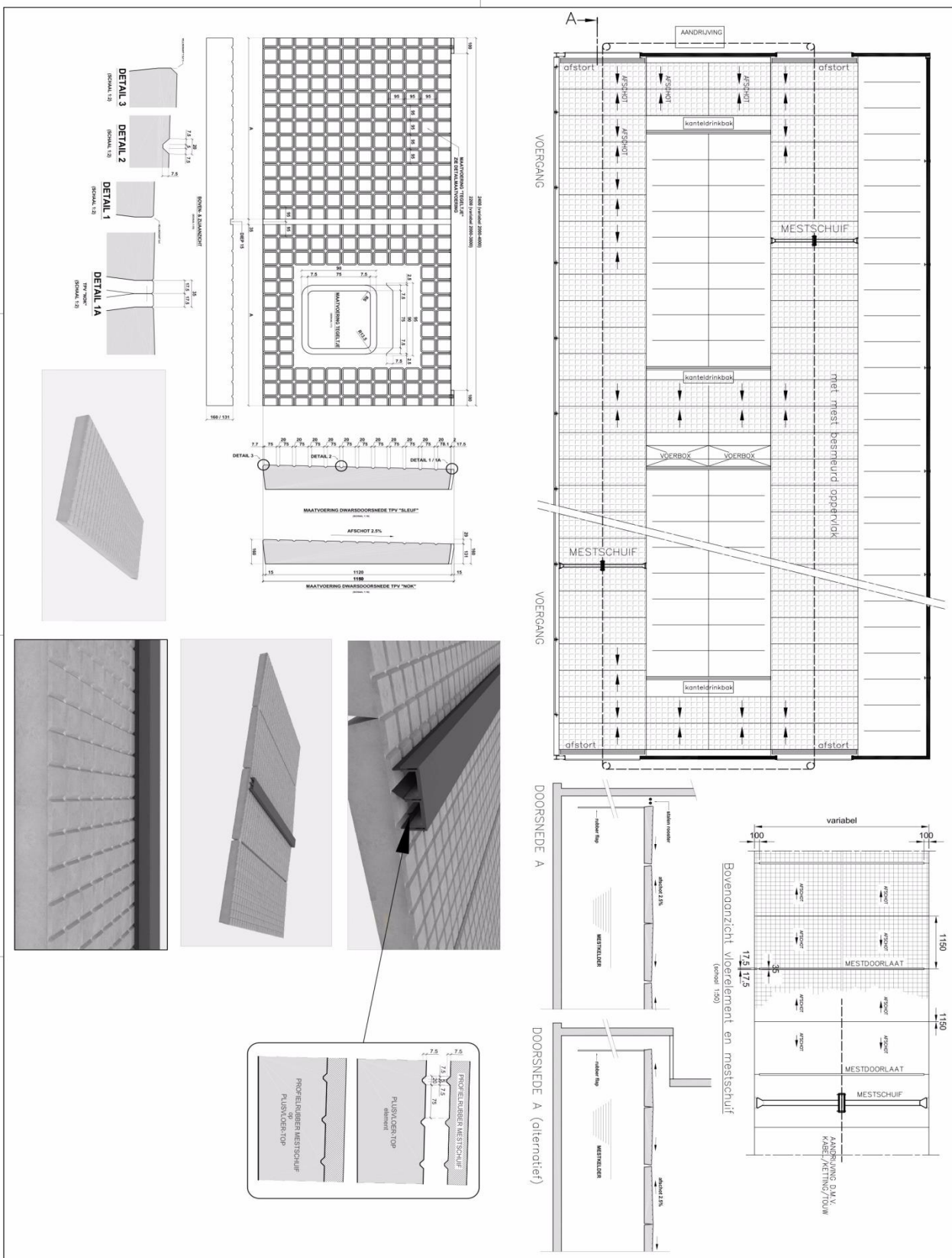


Nummer systeem		BWL 2009.11.V3
Naam systeem		Ligboxenstal met dichte hellende vloer voorzien van profilering met snelle gierafvoer met mestschuif
Diercategorie		Melkrundvee
Systeembeschrijving van		Oktober 2013
Vervangt		BWL 2009.11.V2 van oktober 2012
Werkingsprincipe		Ammoniakemissiebeperking is gebaseerd op het frequent verwijderen van de mest en urine van de vloer en door het beperken van de met mest en urine besmeurde vloeroppervlakte.
DE TECHNISCHE UITVOERING VAN HET SYSTEEM		
	Onderdeel	Uitvoeringseis
1a	Vloer	De vloer is opgebouwd uit zelfdragende prefab-betonplaten die over de mestkelder liggen en welke zijn voorzien van langs- en dwarsgroeven in V-vorm met een breedte aan de bovenzijde van 20 mm en aan de onderzijde van 5 mm met een diepte van 7,5 mm. Deze groeven liggen in een vierkant patroon van 95 mm (tegelformaat). De vloerplaten hebben een afschot van 2,5% in de lengterichting van de mestkelder en hebben een breedte van 115 cm.
1b		In de doorsteken de wachtruimte en de doorlopen mag ook een ander, in de Rav opgenomen, emissiearm vloersysteem dan wel een dichte vloer worden toegepast. In deze ruimtes mag de breedte van de vloerplaten bovendien kleiner zijn dan voor het betreffende emissiearme systeem is vereist.
2a	Mestkelder en mestafvoer	Onder de vloer is een mestkelder aanwezig waarin de urine (gier) en vaste mest wordt opgevangen.
2b		Daar waar de betonplaten met de laagste randen bij elkaar liggen, bevindt zich een gleuf van circa 35 mm breedte, in de dwarsrichting van de mestkelder . De urine wordt door deze gleuven afgevoerd naar de mestkelder, evenals een deel van de mest.
2c		Aan één of beide uiteinden van de loopgangen is in de vloer een afstort gemaakt voor de afvoer van de mest. Deze afstorten zijn voorzien van een zogenaamde brievenbusluiting, rubberen flappen of andere voorziening die emissie vanuit de mestkelder zoveel mogelijk voorkomt.. Deze afstorten zijn voorzien van een zogenaamde brievenbusluiting, rubberen flappen of andere voorziening die emissie vanuit de mestkelder zoveel mogelijk voorkomt.
2d		Wanneer tussentijdse mestafstorten worden gebruikt, bijvoorbeeld indien de schuifuitvoering dat noodzakelijk maakt of wanneer deze als noodvoorziening wordt geïnstalleerd, moeten deze afstorten worden voorzien van een zogenaamde brievenbusluiting, rubberen flappen of een andere voorziening die emissie vanuit de mestkelder zoveel mogelijk voorkomt. Bij een vaste mestschuif zal de mestafstort tenminste de lengte moeten hebben van de naar voren gerichte mestgeleiders.
2e		Indien in de doorsteken, de wachtruimte en de doorlopen een ander emissiearm systeem wordt toegepast en daardoor extra emissie vanuit de kelder daaronder kan optreden (schoorsteeneffect), dient bij elke overgang van vloersysteem in de mestkelder een stankafsluitende voorziening te worden aangebracht.

3a	Mestschuif	De mestschuif is een aangepaste mechanische mestschuif met tandjes die zijn afgestemd op de profilering (langs- en dwarsgroeven).
3b		De schuif en vloer moeten goed op elkaar zijn afgestemd, zodat de groeven in de vloer bij elke schuifbeweging goed worden gereinigd.
3c		De mestschuif kan optioneel worden voorzien van een sproei-inrichting.
4	Registratie-apparatuur	- Voor het registreren van het aantal schuifbewegingen dient een verzegelde bedrijfsurenteller aanwezig te zijn. - Voor de waarborging van de schuiffrequentie dient een tijd klok aanwezig te zijn. Deze tijd klok dient daartoe de aansturing van de mestschuif te verzorgen.
5	Emitterend vloeroppervlak	Het met mest besmeurd vloeroppervlak per dierplaats is maximaal 5,5 m ² . Dit oppervlak omvat de loopgangen, de doorsteken, de wachtruimte en de doorlopen. Niet inbegrepen is het vloeroppervlak van de melkstal en de voerstoeep (indien aanwezig).
HET GEBRUIK VAN HET SYSTEEM		
	Onderdeel	Gebruikseis
1a	Mestschuif	De mest dient tenminste iedere twee uur van de vloer te worden verwijderd met de mestschuif.
1b		Het met mestbesmeurde vloeroppervlak waar de mechanische schuif niet kan komen, dient minimaal twee keer per dag handmatig te worden gereinigd.
1c		Wanneer de mestschuif is voorzien van een sproei-inrichting moet via deze inrichting een ammoniakarme vloeistof over de vloer worden gesproeid.
2	Onderhoud	De mestschuif en de afdichtvoorzieningen in de mestafstorten dienen tenminste eenmaal per jaar te worden gecontroleerd en onderhouden. Aanbevolen wordt hiertoe een onderhoudscontract met de leverancier van de mestschuif of een andere deskundige partij af te sluiten.
3a	Controle	Om het gebruik van het systeem te controleren dient: - op de bedieningscomputer een terugleesoptie aanwezig te zijn waarmee de werking van de mestschuif gedurende de laatste drie maanden inzichtelijk kan worden gemaakt, of: - een verzegelde draaiurenteller te zijn geplaatst voor continue registratie van de bedrijfsuren van de aandrijfmotor van de mestschuif. De bedrijfsuren dienen maandelijks te worden afgelezen en geregistreerd zodat de schuiffrequentie terug te rekenen is.
3b		Er moet een logboek worden bijgehouden waarin wordt aangetekend wanneer en door wie de controle en het onderhoud van de mestschuif en de afdichtvoorzieningen in de mestafstorten heeft plaatsgevonden.
Emissiefactor		Beweiden: 7,5 kg NH ₃ per dierplaats per jaar. Permanent opstallen: 8,6 kg NH ₃ per dierplaats per jaar.
Verwijzing meetrapport		R. Bleijenberg, W. Kroodsma & N.W.M. Ogink, 1995. Beperking van de ammoniakemissie uit een ligboxenstal met een zelfrijdende sproeischuif over een hellende betonvloer. September 1995, IMAG-DLO rapport 95-20.



NAAM:
Ligboxenstal met dichte hellende
vloer voorzien van profilering
met snelle gierafvoer met
mestschuiif

NUMMER:
BWL 2009.11.V3
SYSTEEMBESCHRIJVING:
Oktober 2013

