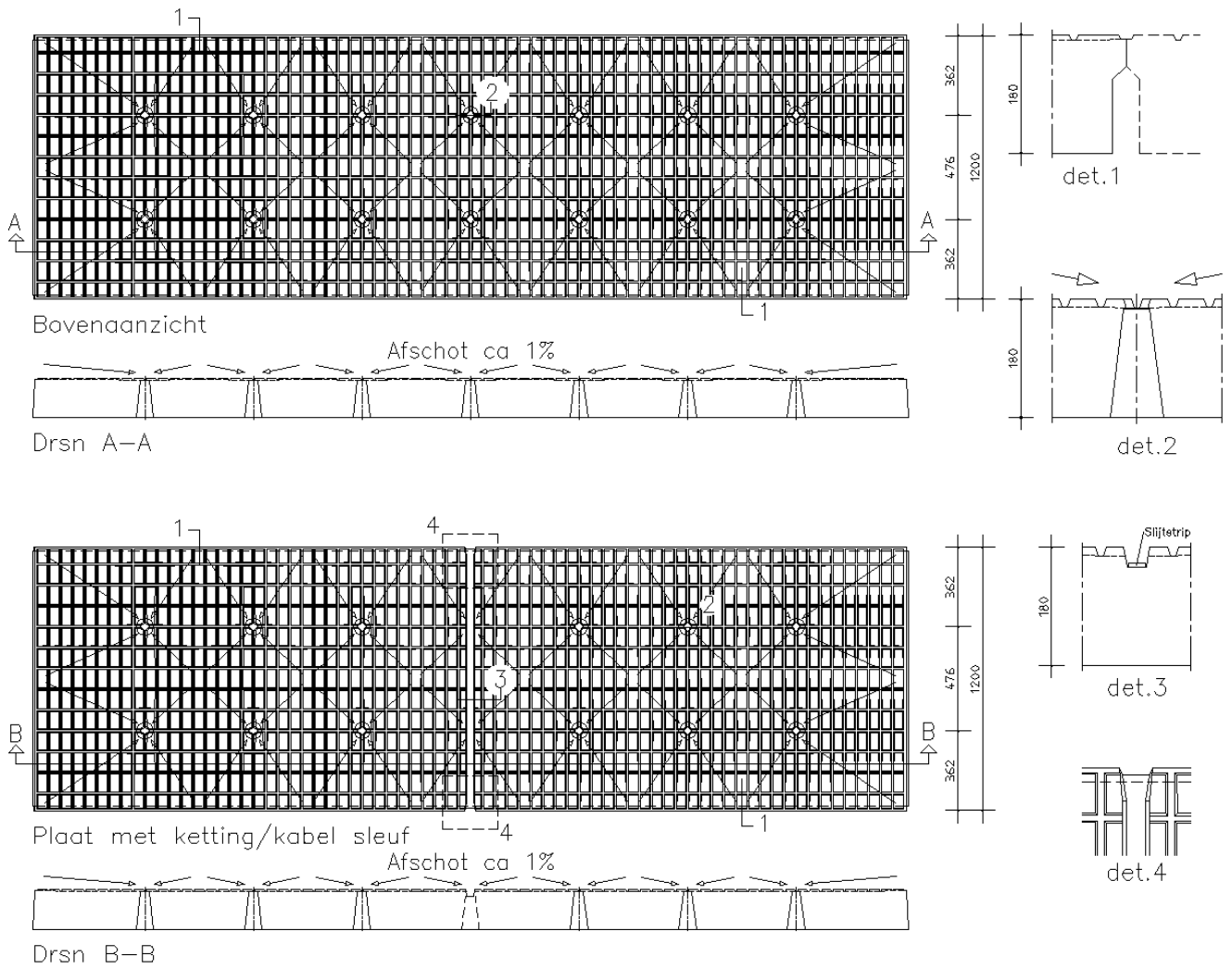


Nummer systeem	BWL 2012.08	
Naam systeem	Ligboxenstal met een vloer voorzien van perforaties en hellende profilering en mestschuif	
Diercategorie	Melk- en kalfkoeien ouder dan 2 jaar	
Systeembeschrijving van	Oktober 2013	
Werkingsprincipe	De ammoniakemissiebeperking is gebaseerd op primaire scheiding van gier (dunne fractie) en vaste mest (dikke fractie). De gier wordt door de vloeruitvoering met perforaties direct gescheiden van de vaste mest en in een kelder onder de vloer opgeslagen. De dikke mestfractie wordt met een mestschuif naar een opslag binnen of buiten de stal gebracht .	
DE TECHNISCHE UITVOERING VAN HET SYSTEEM		
	Onderdeel	Uitvoeringseis
1a	Vloer	<ul style="list-style-type: none"> - De vloerplaten zijn 120 cm breed, hebben een variabele lengte en zijn voorzien van langs- en dwarsgroefjes die haaks op elkaar liggen en een tegelprofiel vormen. Het loopoppervlak is licht geprofileerd voor een betere beloopbaarheid. - De vloerplaten zijn gemaakt van zelfdichtend beton (ZVB) en verhard in de mal, waardoor het oppervlak van de langs- en dwarsgroefjes zeer glad is. Daardoor wordt het aankoeken van de mest verminderd en de afvoer van de urine verbeterd. - De langs- en dwarsgroefjes hebben een onderlinge afstand van respectievelijk 95 en 55 mm. De breedte varieert van 11 tot 18 mm en de diepte van 5 tot 13 mm waardoor een afschot ontstaat van 1 %. Dit afschot is rondom in de richting van elk van de perforaties. - De emissiereductie van de vloer wordt gerealiseerd doordat de urine (gier) via de groefjes en perforaties (gaatjes) naar de kelder stroomt waar deze wordt opgeslagen. - De oppervlakte van de perforaties in de vloerplaat is ten hoogste 0,4 % van de oppervlakte van de vloerplaat. De onderlinge h.o.h afstand van de perforaties in de plaat is kleiner dan 50 cm. - De vloerplaten liggen tegen elkaar aan, zonder tussenruimte. De langskanten van de vloerplaten worden 20 mm 'verjongd' (zie tekening, detail 1) waardoor de platen strak tegen elkaar kunnen worden gelegd.
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	<ul style="list-style-type: none"> - Onder de vloer is een aparte voorziening (kelder) aanwezig waarin de dunne fractie (gier) wordt opgevangen. - De dikke fractie wordt via mestafstorten aan het uiteinde van de loopgangen apart opgevangen (afstortput) en naar een gesloten mestopslag binnen of buiten de stal afgevoerd. - Deze mestafstorten zijn voorzien van een zogenaamde brievenbusafsluiting, rubberen flappen of een andere voorziening die emissie vanuit de mestkelder zoveel mogelijk voorkomt.
2b		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.
3	Mestschuif	Voor de afvoer van de mest moet een mestschuif zijn aangebracht. Dit kan zijn: <ul style="list-style-type: none"> - een vaste opstelling van een mestschuif, voorzien van aandrijfmechanisme en tijdschakeling, of; - een mestrobot voorzien van een tijdschakeling. De mestschuif dient voorzien te zijn van een schraper van kunststof of gelijksoortig materiaal en zodanig te worden uitgevoerd, dat het loopoppervlak goed wordt gereinigd.
4	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 voerstoep (indien aanwezig).
5	Registratieapparatuur	<ul style="list-style-type: none"> - 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.
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 mestschuif niet kan komen, dient tenminste twee keer per dag handmatig te worden gereinigd.
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: <ul style="list-style-type: none"> - 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: 6,9 kg NH ₃ per dierplaats per jaar; Permanent opstallen: 7,9 kg NH ₃ per dierplaats per jaar.
Verwijzing meetrapport		
		Deze emissiefactoren zijn voorlopig vastgesteld en zullen aan de hand van de meetresultaten worden herzien.

Detailtekeningen van de vloerelementen (inclusief afbeelding) en de gieropvang



NAAM: Ligboxenstal met een vloer voorzien van perforaties en hellende profilering en mestschuif	NUMMER: BWL 2012.08
	SYSTEEMBESCHRIJVING: oktober 2013