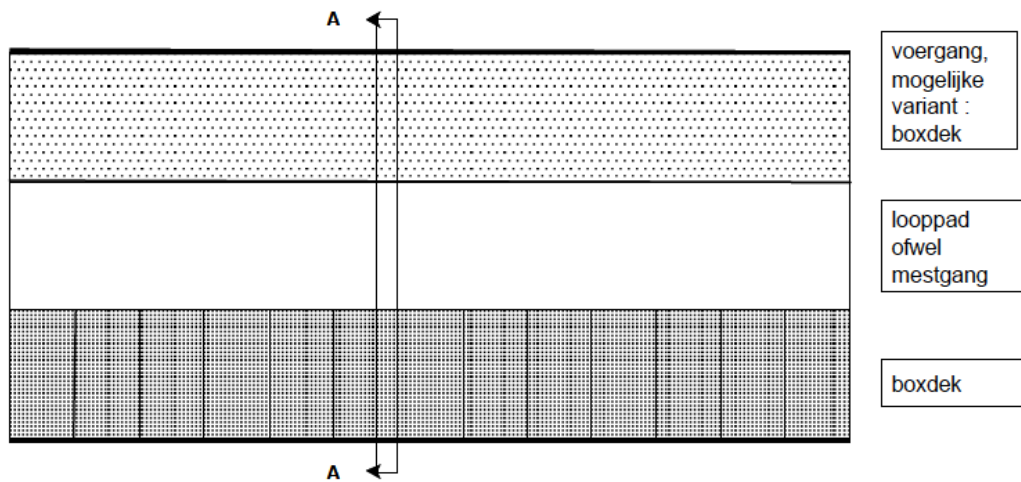


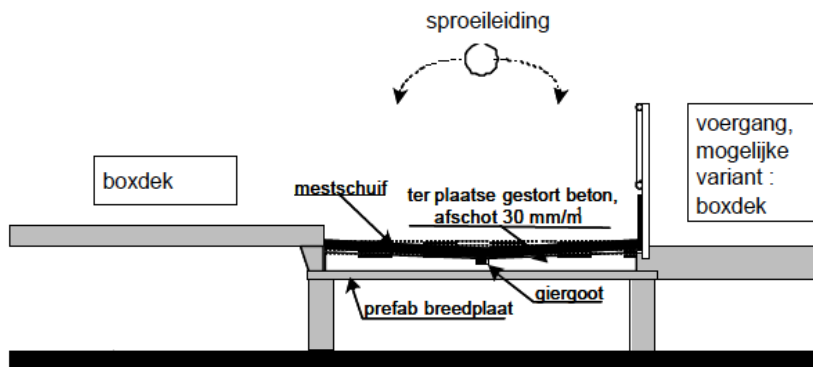
<b>Rav-nummer</b>	<b>BWL 2001.28.V1</b>	
<b>Naam systeem</b>	<b>Loopstal met hellende vloer en giergoot of met roostervloer; beide met spoelsysteem</b>	
<b>Diercategorie</b>	<b>Melk- en kalfkoeien</b>	
<b>Systeembeschrijving van</b>	<b>Juli 2015</b>	
<b>Vervangt</b>	<b>Beschrijving BWL2001.28 van mei 2001</b>	
<b>Werkingsprincipe</b>	De ammoniakemissie wordt verminderd door de loopvloer frequent te besproeien met water zodat de ammoniakconcentratie in het mestvocht op de loopvloer vermindert en hiermee ook de ammoniakemissie. Er zijn twee uitvoeringsvormen.	
<b>Uitvoeringsvorm 1</b>	<b>Loopstal met hellende vloer met giergoot en spoelsysteem</b> De ammoniakemissie wordt verminderd door de verse mest zoveel mogelijk gescheiden vanaf de loopvloer af te voeren in combinatie met het verminderen van de verdamping vanaf de loopvloer door deze loopvloer frequent te bevochtigen met water. Hierbij wordt de vaste mest door de schuif naar de einden van de stalvloer afgeschoven en stort hier af. Door afschot in de vloer wordt de gier zoveel mogelijk verzameld in de centraal gelegen giergoot. Bij de afstort wordt de gier bij de vaste mest gevoegd.	
<b>Uitvoeringsvorm 2</b>	<b>Loopstal met betonnen roostervloer met spoelsysteem</b> De ammoniakemissie wordt verminderd door de roosters frequent te besproeien met water zodat de ammoniakconcentratie in het mestvocht op de loopvloer vermindert en hiermee ook de ammoniakverdamping vanaf de roosters.	
<b>DE TECHNISCHE UITVOERING VAN HET SYSTEEM</b>		
UITVOERINGSVORM 1 LOOPSTAL MET HELLENDE VLOER MET GIERGOOT EN SPOELSYSTEEM		
	<b>Onderdeel</b>	<b>Uitvoeringseis</b>
1	Vloer	Het systeem kan zowel bij onderkelderde als niet onderkelderde stallen toegepast worden, waarbij de mest emissiearm wordt opgeslagen. De loopvloer dient te worden voorzien van minimaal 2% afschot naar de centraal gelegen giergoot, waarbij het is aan te bevelen profilering in de loopvloer aan te brengen zodat de vloer voor het vee goed begaanbaar is en blijft.
2	Spoelsysteem	De sproei-inrichting kan zowel centraal boven de loopvloer (en vee) worden geplaatst, als aan weerszijden net boven de loopvloer. De sproei-installatie dient dagelijks 10 liter water per m <sup>2</sup> vloeroppervlakte egaal over de vloer te sproeien.
3	Afstort	De afstort, die aan één of aan beide einden van de loopvloer is geplaatst, dient de mestverzamelput of mestkelder af te sluiten van de buitenlucht. Een rubberen flap die wijkt voor de mestschuif is hiervoor een praktische oplossing.
4a	Mestschuif	Voor afvoer van de mest moet een mestschuif zijn aangebracht. Dit kan zijn: - een vaste opstelling van een mestschuif, voorzien van een aandrijfmechanisme en een tijdschakeling, of; - een mestrobot voorzien van een tijdschakeling.
4b		De mestschuif is zodanig uitgevoerd dat de vloer goed wordt gereinigd.

5	Registratie-apparatuur	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Voor het registreren van het aantal schuifbewegingen dient een verzegelde bedrijfsurenteller aanwezig te zijn.</li> <li>- Voor de waarborging van de schuifrequentie dient een tijd klok aanwezig te zijn. Deze tijd klok dient daartoe de aansturing van de mestschuif te verzorgen.</li> <li>- Voor het controleren van het waterverbruik is een geijkte en goed afleesbare watermeter in de sproeileiding aanwezig.</li> </ul>
<b>HET GEBRUIK VAN HET SYSTEEM</b>		
	<b>Onderdeel</b>	<b>Gebruikseis</b>
1a	Mestschuif	De mest dient tenminste iedere twee uur van de vloer te worden verwijderd met de mestschuif.
1b		Het met mest besmeurde vloeroppervlak waar de mestschuif niet kan komen, dient minimaal twee keer per dag handmatig te worden gereinigd.
2	Sproei-installatie	De sproei-installatie dient ten minste iedere twee uur te werken.
3	Onderhoud	De mestschuif, de sproei-installatie 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.
4a	Controle	Om het gebruik van het systeem te controleren dient: <ul style="list-style-type: none"> <li>- op de bedieningscomputer een terugleesoptie aanwezig te zijn waarmee de werking van de mestschuif gedurende de laatste drie maanden inzichtelijk kan worden gemaakt, of:</li> <li>- 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 schuifrequentie terug te rekenen is.</li> </ul>
4b		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 en sproei-installatie heeft plaatsgevonden.
<b>DE TECHNISCHE UITVOERING VAN HET SYSTEEM</b>		
UITVOERINGSVORM 2 LOOPSTAL MET BETONNEN ROOSTERVLOER EN SPOELSYSTEEM		
1	Vloer	Het systeem kan alleen bij onderkelderde stallen toegepast worden, waarbij de kelders onder de roosters in open verbinding staan met de stal. De roosteroppervlakte per koe is toegespitst op <del>de gangbare hoeveelheid</del> van 4,5 m <sup>2</sup> per dier.
2	Spoelsysteem	De sproei-inrichting dient aan weerszijden net boven de roostervloer geplaatst te worden, waarbij de nippels van weerszijden de roosters bevochtigen. De sproei-installatie dient dagelijks 10 liter water per m <sup>2</sup> vloeroppervlak egaal over de vloer te sproeien.
3a	Mestschuif	Voor afvoer van de mest moet een mestschuif zijn aangebracht. Dit kan zijn: <ul style="list-style-type: none"> <li>- een vaste opstelling van een mestschuif, voorzien van een aandrijfmechanisme en een tijdschakeling, of;</li> <li>- een mestrobot voorzien van een tijdschakeling.</li> </ul>
3b		De mestschuif is zodanig uitgevoerd dat de vloer goed wordt gereinigd.

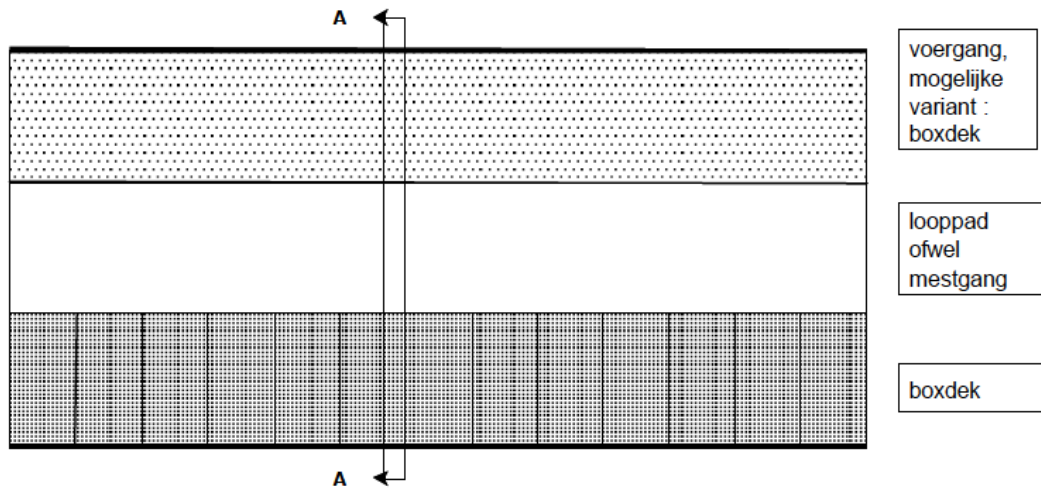
4	Registratie-apparatuur	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Voor het registreren van het aantal schuifbewegingen dient een verzegelde bedrijfsurenteller aanwezig te zijn.</li> <li>- Voor de waarborging van de schuiffrequentie dient een tijd klok aanwezig te zijn. Deze tijd klok dient daartoe de aansturing van de mestschuif te verzorgen.</li> <li>- Voor het controleren van het waterverbruik is een geijkte en goed afleesbare watermeter in de sproeileiding aanwezig.</li> </ul>
<b>HET GEBRUIK VAN HET SYSTEEM</b>		
	<b>Onderdeel</b>	<b>Gebruikseis</b>
1a	Mestschuif	De mest dient tenminste iedere twee uur van de vloer te worden verwijderd met de mestschuif.
1b		Het met mest besmeurde vloeroppervlak waar de mestschuif niet kan komen, dient minimaal twee keer per dag handmatig te worden gereinigd.
2	Sproei-installatie	De sproei-installatie dient ten minste iedere twee uur te werken.
3	Onderhoud	De sproei-installatie dient tenminste eenmaal per jaar te worden gecontroleerd en onderhouden. Aanbevolen wordt hiertoe een onderhoudscontract met de leverancier of een andere deskundige partij af te sluiten.
4a	Controle	Een tijd klok dient de aansturing van de installatie te verzorgen, waarbij via een teruglees-mogelijkheid een overzicht gegeven dient te kunnen worden van de frequentie van sproeien gedurende de afgelopen zeven dagen.
4b		Er moet een logboek worden bijgehouden waarin wordt aangetekend wanneer en door wie de controle en het onderhoud van de sproei-installatie heeft plaatsgevonden.
<b>Emissiefactor</b>		
		Zowel voor uitvoeringsvorm 1 als 2: 10,2 kg NH <sub>3</sub> per dierplaats per jaar
<b>Verwijzing</b>		
		Praktijkonderzoek Veehouderij te Lelystad.



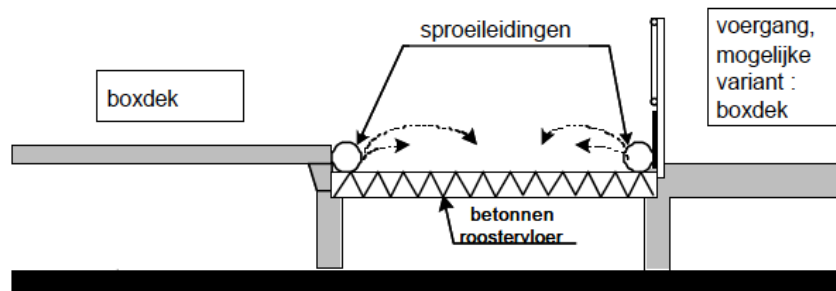
**Plattegrond**



**Doorsnede A - A (hellende vloer met giergoot)  
variant ook mogelijk zonder mestkelder, vloerconstructie  
geheel uitgevoerd in ter plaatse gestort beton**



**Plattegrond**



**Doorsnede A - A (betonnen roostervloer)**

<b>NAAM:</b> Loopstal met hellende vloer en giergoot of met roostervloer; beide met spoelsysteem	<b>NUMMER:</b> BWL 2001.28.V1
	<b>SYSTEEMBESCHRIJVING:</b> Juli 2015