

## OVERZICHT WIJZIGINGEN BUM'S EN HUMS'S BODEMENERGIE

### Wijzigingen in versie 2.2 ten opzichte van versie 2.1

Paragraaf	Aanpassing	Reden aanpassing / toelichting
BUM 1: § 3.3, § 4.3, Bijlage 6. BUM 2: § 3.3, Bijlage 5. HUM 2: § 2.4, H4, Bijlage 10.	Opname beslisbomen voor beoordelen potentiële interferentie tussen open en gesloten systemen	Nieuw onderzoek beschikbaar gekomen
BUM 2 § 2.2	Toelichting op interpretatie van begrip 'afzonderlijk gesloten systeem'	Signalen over verschillende interpretaties
BUM 1: § 3.3, § 4.3. BUM 2: § 3.3.	Nuancering toelichting op realistische waarden voor de SPF van gesloten systemen	De genoemde richtwaarden voor de SPF worden te snel als norm gezien door bevoegde gezagen
BUM 1: § 3.3, § 4.3. HUM 1: § 2.5. BUM 2: § 3.3. HUM 2: § 2.4, H. 5.	Definitie SPF aangepast. Verwijzing naar ISSO-publicatie 39 toegevoegd voor meten en berekenen van de SPF.	In lijn gebracht met de definitie in de gewijzigde Waterregeling, Activiteitenregeling milieubeheer, Regeling lozen buiten inrichtingen die vanaf 1 oktober 2013 van kracht zijn. ISSO-publicatie 39 is naar aanleiding hiervan herzien.
BUM 1: § 1.3. HUM 1: § 1.4. BUM 2: § 1.3. HUM 2: § 1.4.	Verwijzingen naar BRL 2000 en Protocol 2002 geschrapt.	Bodemonderzoek valt buiten scope van de BUM's en HUM's. Richtlijnen hiervoor zijn generiek van toepassing. Grondwatermonsters bij open systemen hoeven niet door een voor BRL 2000 erkend bedrijf te worden genomen.



Paragraaf	Aanpassing	Reden aanpassing / toelichting
BUM 1: § 3.3, § 4.3. BUM 2: § 3.3. HUM 2: § 2.4, H. 4. BUM 1, HUM 2, BUM 2, HUM 2: Bijlage 2.	Interferentie: Toevoeging dat wanneer temperatuurverlagingen van meer dan 1,5°C worden berekend een OBM kan worden verleend indien de initiatiefnemer afdoende aantoont dat de temperatuurverlaging geen nadelige gevolgen heeft voor het doelmatig functioneren van de betreffende gesloten systemen.	In de indieningsvereisten in het melding/vergunningaanvraagformulier van gesloten systemen (OLO) staat dat de melder/aanvrager moet aantonen dat het systeem niet leidt tot 1,5°C temperatuur verlaging bij een ander systeem.  De wettelijke eis luidt dat een nieuw systeem geen nadelige invloed op het doelmatig functioneren van de systemen mag hebben. In de BUM's en HUM's is dit voorschrift vertaald naar een criterium van maximaal 1,5 °C temperatuurverlaging bij gesloten systemen.  Het is denkbaar dat een systeem bij een ander systeem de temperatuur met meer dan 1,5 °C verlaagt zonder dat dit leidt tot negatieve invloed op het doelmatig functioneren van het systeem. Dit kan bijvoorbeeld aan de orde zijn als een project met nieuwbouwwoningen van gesloten systemen wordt voorzien en de aanleg van deze systemen op elkaar is afgestemd bij het ontwerp.
BUM 1: § 1.2.	Provincie Flevoland wordt niet langer genoemd.	Provincie Flevoland heeft besloten om de BUM en HUM als leidraad te gebruiken.
BUM 1: Bijlage 3.2.	Modelvergunning voorschrift 3.6: standaardvoorschriften voor energiehoeveelheden aangepast	Vereenvoudiging doordat een van drie voorschriften kan worden gekozen. Aansluiting op praktijk verbeterd, waarin vaak de hoeveelheid koude-overschot in de vergunning wordt vastgelegd die is opgegeven door de aanvrager.
BUM 1: Bijlage 3.3	Bij de anorganische parameters is aangegeven dat ijzer als IJzer als Fe <sup>2+</sup> wordt geanalyseerd	Valentie was niet correct weergegeven.
BUM 1: Bijlage 3.5 HUM 1: Bijlage 3.	Meetstaat vereenvoudigd door samenvoeging van enkele tabellen	



Paragraaf	Aanpassing	Reden aanpassing / toelichting
BUM 1: Bijlage 3.5 HUM 1: Bijlage 3.	In meetstaat bij de invulvelden voor energieverbruik SPF maandelijke invulvelden geschrapt. Alleen opgave per kalenderjaar nodig.	In lijn gebracht met de voorschriften m.b.t. de SPF in de gewijzigde Waterregeling die vanaf 1 oktober 2013 van kracht is.
BUM 1: Bijlage 4.2.	Opzoekgrafieken verkorte effectenstudie: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aanwijzingen toegevoegd voor situaties die buiten de grafieken vallen;</li> <li>- Grafiek 2 en 4: bereik van de grafieken uitgebreid tot <math>c = 2.000</math> d;</li> <li>- Grafiek 5: recirculatiesystemen zijn hier buiten gelaten;</li> <li>- Grafiek 6 toegevoegd voor recirculatiesystemen.</li> </ul>	
BUM 1: Bijlage 4.3.	Toevoegingen sjabloon verkorte effectenstudie: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Invulveld voor omvang van het bouwwerk dat door het systeem door warmte en koude zal worden voorzien;</li> <li>- Invulveld voor geleverde koude bij vrije koeling (zonder warmtepomp);</li> <li>- De hoeveelheid spuiwater en de hoeveelheid ontwikkelwater.</li> </ul>	

