

														Steun laag	Onderlaag					DD-11d					Toplaag							
														Steunlaag	TGG (95%)	Vliegassen (5%)	Terrostab 100	Hydrostab mengsel TGG-2	Vergiste digestaat slibben (30%)	Dolman filterpers (20%)	TGG (20%)	Sorteerzand (20%)	Vliegassen (10%)	Terrostab 100	Hydrostab mengsel DD-11d	Zuiveringszilt (30%)	Dolman filterpers (15%)	TGG (20%)	Sorteerzand (25%)	Vliegassen (10%)	Terrostab 100	Hydrostab mengsel DD-11
BKN-ID	Keuring	Criteria en tolerantie	Bron validatie	Toelichting	Keuringsmethode	Meetinstrument	Tijdstip	Frequentie	Registratiewijze	Actie bij afwijkend resultaat	*Stop-/bijwoon-/registratiepunt	Verantwoordelijke	Keurder																			
Steunlaag																																
S1	Verdichtingsgraad Steunlaag	De verdichtingsgraad van de steunlaag dient minimaal 90% te bedragen	Protocolen Hydrostab - Project "Dak van Drenthe" - Hst. 6		ESV en Proctor	Weegschaal	Proefveld	Eenmalig	Verslag	Herverdichten en opnieuw keuren	Stoppunt	Bokat	Veldlaborant Bokat	x																		
S2	Ruwheid Steunlaag	n.v.t.	n.v.t.	Opruwen bovenlaag ondergrond met kraan of bulldozer om glijvlakken te voorkomen	Visueel	n.v.t.	Proefveld	Eenmalig	Verslag	Bewerken tot de juiste ruwheid is verkregen	Stoppunt	Bokat	Veldlaborant Bokat	x																		
S3	Uitstekende delen Steunlaag	0% van oppervlak	n.v.t.	Er mogen zich geen uitstekende delen bevinden op de steunlaag	Visueel	n.v.t.	Proefveld	Eenmalig	Verslag	Uitstekende delen verwijderen	Stoppunt	Bokat	Veldlaborant Bokat	x																		
S4	Radius boogstralen Steunlaag	De steunlaag mag geen boogstralen <1m bevatten	n.v.t.	Een kleine boogstraal in de steunlaag kan slechte verdichting veroorzaken in bovenafichtingslagen	Visueel met rei	Rolmaat	Proefveld	Eenmalig	Verslag	Profileren tot radius >1m	Stoppunt	Bokat	Veldlaborant Bokat	x																		
S5	Spoorvorming Steunlaag	De steunlaag mag geen spoorvorming en oneffenheden bevatten die groter zijn dan ca. 25mm	n.v.t.	Grotere spoorvorming in steunlaag kan laagdikte beïnvloeden	Visueel met rei	Rolmaat	Proefveld	Eenmalig	Verslag	Spoorvorming herstellen	Stoppunt	Bokat	Veldlaborant Bokat	x																		
Vooronderzoek incl. ingangskontrolle																																
V1	Analyserapporten aanwezig en compleet	Volledig (milieuhygienische parameters incl. zuurgraad en fysische samenstelling)	Protocolen Hydrostab - Project "Dak van Drenthe" - Hst. 4	Secundaire grondstoffen dienen voorzien te zijn van een analyserapport t.b.v. controle op geschiktheid	Documentcontrole	n.v.t.	Vooracceptatie Vooronderzoek - bij ontvangst	1 maal / deelstroom	Verslag	Partijen waarvan gegevens ontbreken worden niet toegepast	Stoppunt	ETM	ETM		x	x			x	x	x	x	x			x	x	x	x	x		
V2	Analysemonster per deelstroom	2 emmers monstermateriaal	Protocolen Hydrostab - Project "Dak van Drenthe" - Hst. 4	Er dient voldoende monster te zijn om de benodigde analyses uit te voeren (ter controle op afwijkingen t.o.v. meegeleverde analyserapporten)	Visueel vaststellen	n.v.t.	Vooracceptatie Vooronderzoek - bij ontvangst	1 maal / deelstroom	n.v.t.	Monster nemen	Stoppunt	ETM	ETM		x	x			x	x	x	x	x			x	x	x	x	x		
V3	Korrelgrootteverdeling	Korrelverdeling moet inzichtelijk zijn	Protocolen Hydrostab - Project "Dak van Drenthe" - Hst. 4.1	Controle van met de deelstroom meegeleverde documenten	Documentcontrole	n.v.t.	Vooracceptatie vooronderzoek	1 maal / deelstroom	Verslag	Korrelverdeling inzichtelijk maken	Stoppunt	ETM	ETM		x	x		x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	
V4	Vochtgehalte	Vochtpercentage moet inzichtelijk zijn	Protocolen Hydrostab - Project "Dak van Drenthe" - Hst. 4.1	Controle van met de deelstroom meegeleverde documenten	Documentcontrole	n.v.t.	Vooracceptatie vooronderzoek	1 maal / deelstroom	Verslag	Vochtgehalte inzichtelijk maken	Stoppunt	ETM	ETM		x	x		x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	
V5	Natte en droge dichtheid	Natte en droge dichtheid moet inzichtelijk zijn	Protocolen Hydrostab - Project "Dak van Drenthe" - Hst. 4.1	Controle van met de deelstroom meegeleverde documenten	Documentcontrole	n.v.t.	Vooracceptatie vooronderzoek	1 maal / deelstroom	Verslag	Natte en droge dichtheid inzichtelijk maken	Stoppunt	ETM	ETM		x	x		x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	
V6	Organische stof	Organische stof percentage moet inzichtelijk zijn	Protocolen Hydrostab - Project "Dak van Drenthe" - Hst. 4.1	Controle van met de deelstroom meegeleverde documenten	Documentcontrole	n.v.t.	Vooracceptatie vooronderzoek	1 maal / deelstroom	Verslag	Organische stof gehalte inzichtelijk maken	Stoppunt	ETM	ETM		x	x			x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	
V7	Check milieuhygienische geschiktheid deelstromen op beoogde Hydrostab-mengselsamenstelling	Check op mogelijke overschrijdingen	Protocolen Hydrostab - Project "Dak van Drenthe" - Hst. 5.1	Vooraf controle op mogelijke overschrijdingen in Hydrostab mengsel	Berekening	n.v.t.	Vooracceptatie Vooronderzoek - bij ontvangst en bij kritiek afwijkende parameters uit Keuring V2	Minimaal 1 maal / deelstroom	Verslag	Deelstroom niet of gedeeltelijk toepassen indien mogelijk	Stoppunt	ETM	Kügler					x						x							x	
V8	Check geschiktheid verwerkbaarheid Hydrostab mengsel	Mensel moet kneedbaar, te verdichten en verwerkbaar zijn	Protocolen Hydrostab - Project "Dak van Drenthe" - Hst. 5.1	Hydrostabmengsel wordt o.b.v. theoretische mengselsamenstelling in een proefopstelling geproduceerd en gecontroleerd op verdichtbaarheid en verwerkbaarheid	Praktijk ervaring Laborant	n.v.t.	Vooronderzoek	1 maal / Hydrostab mengsel	Verslag	Heroverweging mengselsamenstelling	Stoppunt	ETM	Kügler					x						x							x	
V9	Reactiviteit bindmiddel Hydrostab mengsel	Het berekende silicaatgehalte, na de opkookproef, mag maximaal 10% (m/m) van het toegevoegde silicaat bedragen	Protocolen Hydrostab - Project "Dak van Drenthe" - Hst. 5.4.1	Het waterremmend vermogen is afhankelijk van de reactiviteit van het bindmiddel	Eigen test PQ : Verdicht monster nemen en in een L/5=10 verhouding opkoken. Vervolgens waterig extract door centrifugeren scheiden van de vaste stof. Uit dit heldere extract wordt het natriumgehalte bepaald middels ICP-AES en het silicaat gehalte middels titratie. Uitvoeren op dag 20, 40 en 70 na monstername.	n.v.t.	Vooronderzoek - Monster nemen direct na verdichten mengsel, rapportage bij 20, 40 en 70-dagen bepaling	1 maal / Hydrostab mengsel	Verslag	Heroverweging mengselsamenstelling	Stoppunt	ETM	PQ																		x	
V10	Hydrostab mengselsamenstelling	De mengverhouding van de verschillende fracties moet inzichtelijk zijn	Protocolen Hydrostab - Project "Dak van Drenthe" - Hst. 5.4.2	De mengselsamenstelling wordt vastgelegd om als uitgangspunt te dienen voor de productie van Hydrostab.		Weegschaal	Vooronderzoek	1 maal / Hydrostab mengsel	Verslag	De mengselverhouding inzichtelijk maken	Registratiepunt	ETM	Kügler/Terrachem																		x	
V11	Vochtgehalte Hydrostab mengsel	Vochtgehalte (m/m) minimaal 25% en maximaal 65%	Protocolen Hydrostab - Project "Dak van Drenthe" - Hst. 5.4.3	Het vochtgehalte is belangrijk voor verwerkbaarheid en verdichtbaarheid	DIN 18121-1	Weegschaal	Vooronderzoek	1 maal / Hydrostab mengsel	Verslag	Mengselsamenstelling aanpassen en opnieuw beproeven (incl. mengselsamenstelling, droge dichtheid, waterdoorlatendheid, milieuhygienische eigenschappen, PWOC, zuurgraad en draagkracht mengsel)	Stoppunt	ETM	Kügler/Terrachem																		x	
V12	Droge dichtheid Hydrostab mengsel	Minimaal 800kg/m3	Protocolen Hydrostab - Project "Dak van Drenthe" - Hst. 5.4.4		DIN 18127	Diverse	Vooronderzoek	1 maal / Hydrostab mengsel	Verslag	Mengselsamenstelling aanpassen en opnieuw beproeven (incl. mengselsamenstelling, vochtgehalte, waterdoorlatendheid, milieuhygienische eigenschappen, PWOC, zuurgraad en draagkracht mengsel)	Stoppunt	ETM	Kügler/Terrachem																		x	

													Steun laag	Onderlaag				DD-11d							Toplaag								
													Steunlaag	TGG (95%)	Vliegassen (5%)	Terrostab 100	Hydrostab mengsel TGG-2	Vergiste digestaat alibben (30%)	Dolman filterpers (20%)	TGG (20%)	Sorteerzand (20%)	Vliegassen (10%)	Terrostab 100	Hydrostab mengsel DD-11d	Zuiveringsziltb (30%)	Dolman filterpers (15%)	TGG (20%)	Sorteerzand (25%)	Vliegassen (10%)	Terrostab 100	Hydrostab mengsel DD-11		
BKN-ID	Keuring	Criteria en tolerantie	Bron validatie	Toelichting	Keuringsmethode	Meetinstrument	Tijdstip	Frequentie	Registratiewijze	Actie bij afwijkend resultaat	*Stop-/bijwoon-/registratiepunt	Verantwoordelijke	Keurder																				
V13	Waterdoorlatendheid Hydrostab	Max. 20mm lekkage op 200 dagen (RDE-1991) voor onderlaag en toplaag (samengesteld)	Protocolen Hydrostab - Project "Dak van Drenthe" Hst. 5.4.5	De gemeten waterdoorlatendheid van de mengsels worden ingevoerd in een rekenmodel (conform CUR 33) om de maximale doorlatendheid van de gehele minerale bovenafdichting te toetsen aan de max. lekkage van 20mm op 200 dagen.	DIN 18130	n.v.t.	Vooronderzoek	2 maal / Hydrostab	Verslag	Mengselsamenstelling aanpassen en opnieuw beproeven (incl. mengselsamenstelling, vochtgehalte, droge dichtheid, milieuhygienische eigenschappen, PWOC, zuurgraad en draagkracht mengsel)	Stoppunt	ETM	Kügler																			x	
V14	Milieuhygiensche eigenschappen Hydrostab mengsel	Maximale beschikbaarheid en -samenstellingswaarden moeten binnen de gestelde waarden in tabel 1 en 2 van "Protocolen Hydrostab DVD" passen.	Protocolen Hydrostab - Project "Dak van Drenthe" Hst. 5.4.6	Betreft controle of de beoogde mengselsamenstelling voldoet aan de milieu hygienische criteria (tabel 1 en 2 uit Protocolen Hydrostab DVD). Tabel 1 is overgenomen uit CUR 2000-4 (Referentie 21) en BBK. Conform DIN zijn hier >10 analyse methodes van toepassing.	Diverse conform DIN	Diverse	Vooronderzoek	1 maal / Hydrostab mengsel	Verslag	Mengselsamenstelling aanpassen en opnieuw beproeven (incl. mengselsamenstelling, vochtgehalte, droge dichtheid, waterdoorlatendheid, PWOC, zuurgraad en draagkracht mengsel)	Stoppunt	ETM	SGS Intron																			x	
V15	Potentieel oplosbare Organische Koolstof (PWOC) Hydrostab mengsel	PWOC gecorrigeerd voor AWOC max. 2% (m/m)	Protocolen Hydrostab - Project "Dak van Drenthe" Hst. 5.4.7	Door het limiteren van het PWOC gehalte wordt de afbraak van organische stof (in worst case scenario) beperkt. De PWOC mag worden gecorrigeerd voor AWOC (Actueel wateroplosbaar organisch koolstof) omdat deze geen deel uitmaakt van de structuur van de Hydrostab Matrix.	NVN 7391	Diverse	Vooronderzoek	1 maal / Hydrostab mengsel	Verslag	Mengselsamenstelling aanpassen en opnieuw beproeven (incl. mengselsamenstelling, vochtgehalte, droge dichtheid, waterdoorlatendheid, milieuhygienische eigenschappen, zuurgraad en draagkracht mengsel)	Stoppunt	ETM	Tauw																			x	
V16	Zuurgraad Hydrostab mengsel	Zuurgraad tussen PH 5,0 en 13,0	Protocolen Hydrostab - Project "Dak van Drenthe" Hst. 5.4.8	De zuurgraad is van belang voor de reactiviteit van het mengsel	DIN 19684	pH-meter	Vooronderzoek	1 maal / mengsel / deelstroom	Verslag	Mengselsamenstelling aanpassen en opnieuw beproeven (incl. mengselsamenstelling, vochtgehalte, droge dichtheid, waterdoorlatendheid, milieuhygienische eigenschappen, PWOC en draagkracht mengsel)	Stoppunt	ETM	Kügler/Terrachem																			x	
V17	Draagkracht Hydrostab	Minimaal 1,5 N/mm2 na max. 72 na naverdichting	Protocolen Hydrostab - Project "Dak van Drenthe" Hst. 5.4.9	In het vooronderzoek wordt de draagkracht indicatief bepaald met een handsondering	Indringsweerstand bepalen middels handsondering	Penetrologger	Vooronderzoek	2 maal / Hydrostab product	Verslag	Mengselsamenstelling aanpassen en opnieuw beproeven (incl. mengselsamenstelling, vochtgehalte, droge dichtheid, waterdoorlatendheid, milieuhygienische eigenschappen, PWOC en zuurgraad.)	Stoppunt	ETM	Kügler																			x	
V18	Korrelverdeling korrelfractie onderlaag	Gehalte (m/m) minerale delen op zeef C22,4 max. 0,5% en max. 5% op zeef C16	Protocolen Hydrostab - Project "Dak van Drenthe" Hst. 8.2.2	Te grove bestanddelen geeft risico op slechte k-waarde	DIN 18123	Zeeinstallatie	Vooronderzoek	1 maal / mengsel / deelstroom	Verslag	Hydrostab mengsel niet toepassen. Deelstroom niet toepassen of bewerken en opnieuw keuren.	Stoppunt	ETM	Kügler/Terrachem		x				x	x													
V19	Korrelverdeling korrelfractie toplaag	Gehalte (m/m) minerale delen op zeef C5,6 max. 0,0% en max. 0,5% op zeef C4	Protocolen Hydrostab - Project "Dak van Drenthe" Hst. 8.2.2	De maximering van de korrelgrootte tot 4 mm is impliciet de voorzorg om geen schade aan bovenliggende folie te veroorzaken	DIN 18123	Zeeinstallatie	Vooronderzoek	1 maal / mengsel / deelstroom	Verslag	Hydrostab mengsel niet toepassen. Deelstroom niet toepassen of bewerken en opnieuw keuren.	Stoppunt	ETM	Kügler/Terrachem																x	x			
V20	Korrelverdeling vulstoffractie	Het gehalte minerale delen op zeef 2mm mag ten hoogste 5% (m/m) bedragen	Protocolen Hydrostab - Project "Dak van Drenthe" Hst. 8.2.2	Een evenredige korrelverdeling is wenselijk	DIN 18123	Zeeinstallatie	Vooronderzoek	1 maal / deelstroom	Verslag	Deelstroom niet toepassen of bewerken en opnieuw keuren.	Stoppunt	ETM	Kügler/Terrachem			x				x											x		
V21	Rapportage Vooronderzoek	Rapportage vooronderzoek dient door eindgebruiker/vergunning houder geaccordeerd te worden alvorens met het proefveld gestart wordt.	PvA Proefveld	Schriftelijk akkoord eindgebruiker vooronderzoek	Documentcontrole	n.v.t.	Vooronderzoek	1 maal per uitgevoerd Vooronderzoek	Ondertekende rapportage	Werkaamheden stoppen tot er akkoord is	Stoppunt	ETM	ETM																			x	
Productie Hydrostab incl. ingangscontrole																																	
P1	Grove en vreemde bestanddelen in ingaande fracties	Geen grove bestanddelen (> ca. 22mm) of verontreinigingen zoals wortelresten of stenen	Protocolen Hydrostab - Project "Dak van Drenthe" Hst. 4.2.1	Grove bestanddelen kunnen het mengproces en eindproduct verstoren.	Visueel vaststellen	n.v.t.	Vooracceptatie Proefveld - bij ontvangst	1 maal / deelstroom	Verslag	Partij niet toepassen c.q. grove en vreemde bestanddelen doorlopend verwijderen of zeven	Stoppunt	ETM	ETM			x	x			x	x	x	x	x			x	x	x	x	x		
P2	Asbest	Gewogen concentratie max. 100mg/kg d.s.	Protocolen Hydrostab - Project "Dak van Drenthe" Hst. 4.1	Controle van met de deelstroom meegeleverde documenten	Documentcontrole	n.v.t.	Vooracceptatie Proefveld - bij ontvangst	1 maal / deelstroom	Verslag	Partij niet toepassen. Indien asbestconcentratie onbekend is asbestonderzoek conform NEN 5897	Stoppunt	ETM	ETM			x	x			x	x	x					x	x	x				
P3	Terrostab-100	Moet voldoen aan de opgegeven eisen door de producent (Paragraaf C.1 van bijlage C Protocolen Hydrostab DVD)	Protocolen Hydrostab - Project "Dak van Drenthe" - Hst. 4.5.1		Documentcontrole	n.v.t.	Vooracceptatie Proefveld - bij ontvangst	1 maal / vracht	Verslag	Partij niet toepassen	Stoppunt	ETM	ETM					x														x	
P4	Bewijs van oorsprong	Naam producent, product, ontvangstdatum op het werk, (indien van toepassing) productienummer, (indien van toepassing) massa of volume	Protocolen Hydrostab - Project "Dak van Drenthe" - Hst. 7.1		Documentcontrole	n.v.t.	Vooracceptatie Proefveld - bij ontvangst	Per product en indien van toepassing per batch	Formulier bewijs van oorsprong of verslag	Deelstroom niet toepassen indien betreffende gegevens onbekend zijn	Stoppunt	ETM	ETM			x	x	x		x	x	x	x	x			x	x	x	x	x		

													Steun laag	Onderlaag					DD-11d					Toplaag									
													Steunlaag	TGG (95%)	Vliegassen (5%)	Terrostab 100	Hydrostab mengsel TGG-2	Vergiste digestaat slibben (30%)	Dolman filterpers (20%)	TGG (20%)	Sorteerzand (20%)	Vliegassen (10%)	Terrostab 100	Hydrostab mengsel DD-11d	Zuiveringszand (30%)	Dolman filterpers (15%)	TGG (20%)	Sorteerzand (25%)	Vliegassen (10%)	Terrostab 100	Hydrostab mengsel DD-11		
BKN-ID	Keuring	Criteria en tolerantie	Bron validatie	Toelichting	Keuringsmethode	Meetinstrument	Tijdstip	Frequentie	Registratiewijze	Actie bij afwijkend resultaat	*Stop-/bijwoon-/registratiepunt	Verantwoordelijke	Keurder																				
P5	Korrelgrootteverdeling vulstoffractie	Gehalte (m/m) minerale delen op zeef 2mm max. 5%	Protocolen Hydrostab - Project "Dak van Drenthe" - Hst. 4.3.2		DIN 18123	Zeefinstallatie	Vooracceptatie Proefveld - bij ontvangst	1 maal / deelstroom	Verslag	Partij niet toepassen of eerst herbewerken en herkeuren	Stoppunt	ETM	Kügler/Terrachem			x					x									x			
P6	Korrelgrootteverdeling korrelfractie onderlaag	Gehalte (m/m) minerale delen op zeef C22,4 max. 0,5%, max. 5% op zeef C16 en max. +/- 10% op waarde uit vooronderzoek, op zeef 2mm +/- 15% op de waarde uit vooronderzoek, op zeef 0,5mm +/- 15% op de waarde uit vooronderzoek, door zeef 0,063mm +/- 15% op de waarde uit vooronderzoek.	Protocolen Hydrostab - Project "Dak van Drenthe" - Hst. 8.2.2		DIN 18123	Zeefinstallatie	Vooracceptatie Proefveld - bij ontvangst	1 maal / deelstroom	Verslag	Partij niet toepassen of eerst herbewerken en herkeuren	Stoppunt	ETM	Kügler/Terrachem			x			x	x													
P7	Korrelgrootteverdeling korrelfractie toplaag	Gehalte (m/m) minerale delen op zeef C5,6 max. 0,0%, max. 0,5% op zeef C4, op zeef 2mm +/- 15% op de waarde uit vooronderzoek, op zeef 0,5mm +/- 15% op de waarde uit vooronderzoek, door zeef 0,063mm +/- 15% op de waarde uit vooronderzoek.	Protocolen Hydrostab - Project "Dak van Drenthe" - Hst. 8.2.2		DIN 18123	Zeefinstallatie	Productie Proefveld	1 maal / deelstroom	Verslag	Partij niet toepassen of eerst herbewerken en herkeuren	Stoppunt	ETM	Kügler/Terrachem														x	x					
P8	Vochtgehalte korrelfractie	Max. 30% (m/m)	Protocolen Hydrostab - Project "Dak van Drenthe" - Hst. 4.2.3		DIN 18121-1	Weegschaal	Productie Proefveld	1 maal / deelstroom	Verslag	Partij niet toepassen zolang vochtgehalte >30% m/m	Stoppunt	ETM	ETM			x			x	x							x	x					
P9	Vochtgehalte vulstoffractie	Max. 5% (m/m)	Protocolen Hydrostab - Project "Dak van Drenthe" - Hst. 4.3.3		DIN 18121-1	Weegschaal	Productie Proefveld	1 maal / deelstroom	Verslag	Partij niet toepassen zolang vochtgehalte >5% m/m	Stoppunt	ETM	ETM				x				x								x				
P10	Vochtgehalte slibfractie	Max. 80% (m/m)	Protocolen Hydrostab - Project "Dak van Drenthe" - Hst. 4.4.2		DIN 18121-1	Weegschaal	Productie Proefveld	1 maal / deelstroom	Verslag	Partij niet toepassen zolang vochtgehalte >80% m/m	Stoppunt	ETM	ETM					x	x					x	x								
P11	Zuurgraad korrelfractie	Zuurgraad tussen PH 5,0 en 11,0	Protocolen Hydrostab - Project "Dak van Drenthe" - Hst. 4.2.4		DIN 19684	pH-meter	Productie Proefveld	1 maal / deelstroom	Verslag	Partij niet toepassen	Stoppunt	ETM	ETM			x			x	x							x	x					
P12	Zuurgraad vulstoffractie	Zuurgraad tussen PH 5,0 en 13,0	Protocolen Hydrostab - Project "Dak van Drenthe" - Hst. 4.3.4		DIN 19684	pH-meter	Productie Proefveld	1 maal / deelstroom	Verslag	Partij niet toepassen	Stoppunt	ETM	ETM				x				x								x				
P13	Zuurgraad slibfractie	Zuurgraad tussen PH 5,0 en 13,0	Protocolen Hydrostab - Project "Dak van Drenthe" - Hst. 4.4.3		DIN 19684	pH-meter	Productie Proefveld	1 maal / deelstroom	Verslag	Partij niet toepassen	Stoppunt	ETM	ETM					x	x					x	x								
P14	Mengselsamenstelling Hydrostab	De mengselsamenstelling dient te worden vastgelegd.	Protocolen Hydrostab - Project "Dak van Drenthe" - Hst. 8.6.1	De mengselsamenstelling moet vallen binnen de in het vooronderzoek vastgelegde bandbreedte voor de verhouding tussen de samenstellende fracties	Registratie	Weegsystemen t.b.v. bepalen dosering	Productie Proefveld	1 maal / Hydrostab mengsel	Verslag	Korrelverdeling en bandbreedte in mengselsamenstelling inzichtelijk maken	Registratiepunt	ETM	Kügler/Terrachem				x					x									x		
P15	Vochtgehalte onderlaag Hydrostab mengsel	Vochtgehalte onderlaag minimaal 10%	Protocolen Hydrostab - Project "Dak van Drenthe" - Hst. 8.6.2		DIN 18121-1	Weegschaal	Productie Proefveld	1 maal / Hydrostab mengsel	Verslag	Mengsel niet verwerken	Stoppunt	ETM	ETM				x						x										
P16	Vochtgehalte toplaag Hydrostab mengsel	Vochtgehalte (m/m) minimaal 25% en maximaal 65%.	Protocolen Hydrostab - Project "Dak van Drenthe" - Hst. 8.6.2		DIN 18121-1	Weegschaal	Productie Proefveld	1 maal / Hydrostab mengsel	Verslag	Mengsel niet verwerken	Stoppunt	ETM	ETM																			x	
P17	Droge dichtheid Hydrostab mengsel	Droge dichtheid minimaal 800kg/m3	Protocolen Hydrostab - Project "Dak van Drenthe" - Hst. 8.6.3		DIN 18127 (zonder plaat op het monster in de proctor). ESV en Proctor	Weegschaal	Productie Proefveld	2 maal / Hydrostab mengsel	Verslag	Mengsel niet verwerken	Stoppunt	ETM	ETM				x						x									x	
P18	Milieuhygiensche eigenschappen Hydrostab mengsel	Maximale beschikbaarheid en -samenstellingswaarden moeten binnen de gestelde waarden in tabel 1 en 2 van "Protocolen Hydrostab DVD" passen.	Protocolen Hydrostab - Project "Dak van Drenthe" - Hst. 8.6.4	Betreft controle of de beoogde mengselsamenstelling voldoet aan de milieu hygienische criteria (tabel 1 en 2 uit Protocolen Hydrostab DVD). Tabel 1 is overgenomen uit CUR 2000-4 (Referentie 21) en BBK. Conform DIN zijn hier >10 analyse methodes van toepassing.	Diverse	Diverse	Productie Proefveld	Per wisseling van mengselsamenstelling, minimaal 3x per project.	Verslag	Mengsel niet verwerken	Stoppunt	ETM	SGS Intron				x							x								x	
P19	Potentieel oplosbare Organische Koolstof (PWOC) Hydrostab mengsel	PWOC gecorrigeerd voor AWOC max. 2% (m/m)	Protocolen Hydrostab - Project "Dak van Drenthe" - Hst. 5.4.7	Door het limiteren van het PWOC gehalte wordt de afbraak van organische stof (in worst case scenario) beperkt. De PWOC mag worden gecorrigeerd voor AWOC (Actueel wateroplosbaar organisch koolstof) omdat deze geen deel uitmaakt van de structuur van de Hydrostab Matrix.	NVN 7391	Diverse	Productie Proefveld	1 maal / Hydrostab mengsel	Verslag	Mengsel niet verwerken	Stoppunt	ETM	Tauw				x							x								x	
P20	Zuurgraad Hydrostab mengsel	Zuurgraad tussen PH 5,0 en 13,0	Protocolen Hydrostab - Project "Dak van Drenthe" - Hst. 8.7.6	De zuurgraad is van belang voor de reactiviteit van het mengsel	DIN 19684	pH-meter	Productie Proefveld	1 maal / mengsel	Verslag	Mengsel niet verwerken	Stoppunt	ETM	ETM				x							x								x	
Afnamecontrole proefveld																																	
N1	Laagdikte Hydrostab mengsel	30cm met tolerantie - 0 cm / +5 cm	Protocolen Hydrostab - Project "Dak van Drenthe" - Hst. 8.7.1		Proef F, CUR 33	Rolmaat	Productie Proefveld	2 maal / laag	Verslag	Afgewerkt deel opruiven voor verder ophogen (uiterlijk eerstvolgende werkdag) en verder ophogen	Stoppunt	Bokat	Bokat					x							x							x	
N2	Vlakheid toplaag Hydrostab	Geen spoorvorming en oneffenheden >25mm	Protocolen Hydrostab - Project "Dak van Drenthe" - Hst. 8.7.2	Vlakheid visueel vaststellen met een rei	Visueel	Rolmaat	Productie proefveld	Dagelijks	Verslag	Extra walsgang(-en) tot vlakheid is bereikt	Stoppunt	Bokat	Bokat																			x	
N3	Vlakheid toplaag Hydrostab	Geen boogstralen <1m, tenzij dit voor de onderliggende en bovenliggende materialen/lagen geen bezwaar is.	Protocolen Hydrostab - Project "Dak van Drenthe" - Hst. 8.7.2	Vlakheid visueel vaststellen met een rei	Visueel	Rolmaat	Productie proefveld	Dagelijks	Verslag	Afgewerkt deel opruiven en opnieuw afwerken (uiterlijk eerstvolgende werkdag)	Stoppunt	Bokat	Bokat																				x

														Steun laag	Onderlaag					DD-11d						Toplaag							
														Steunlaag	TGG (95%)	Vliegassen (5%)	Terrostab 100	Hydrostab mengsel TGG-2	Vergiste digestaat slibben (30%)	Dolman filterpers (20%)	TGG (20%)	Sorteerzand (20%)	Vliegassen (10%)	Terrostab 100	Hydrostab mengsel DD-11d			Dolman filterpers (15%)	TGG (20%)	Sorteerzand (25%)	Vliegassen (10%)	Terrostab 100	Hydrostab mengsel DD-11
BKN-ID	Keuring	Criteria en tolerantie	Bron validatie	Toelichting	Keuringsmethode	Meetinstrument	Tijdstip	Frequentie	Registratiewijze	Actie bij afwijkend resultaat	*Stop-/bijwoon-/registratiepunt	Verantwoordelijke	Keurder																				
N4	Verdichtingsgraad Hydrostab	Min. 90% en voor beide lagen gemiddeld min. 95%	Protocolen Hydrostab - Project "Dak van Drenthe" Hst. 8.7.3	Dichtheid bij actueel vochthehalte d.m.v. ESV	DIN 18125-2, ESV en Proctor	Weegschaal	Productie proefveld	10x per laag	Verslag	Naverdichten (uiterlijk eerstvolgende werkdag)	Stoppunt	Bokat	Bokat					x															x
N5	Draagkracht Hydrostab	Minimaal 1,5 N/mm2 na max. 72 na naverdichting	Protocolen Hydrostab - Project "Dak van Drenthe" Hst. 8.7.4	Middels handpenotrometer, penetratiediepte >10cm en < 1/2 laagdikte. Metingen minimaal 5m uit de rand uitvoeren.	Handpenotrometer	Handpenotrometer	Productie proefveld	Iedere 5 meter op 2 denkbeeldige lijnen, evenredig verdeeld over het oppervlak (per laag)	Verslag	Naverdichten (uiterlijk eerstvolgende werkdag)	Stoppunt	ETM	ETM					x														x	
N6	Waterdoorlatendheid Hydrostab mengsel	Max. 20mm lekkage op 200 dagen (RDE-1991) voor onderlaag en toplaag (samengesteld)	Protocolen Hydrostab - Project "Dak van Drenthe" Hst. 8.7.5	De waterdoorlatendheid waarden worden ingevoerd in een rekenmodel conform bijlage B (Protocolen Hydrostab) om de maximale doorlatendheid van de gehele afdichtingslaag te berekenen	DIN 18130	Triaxiaalcel	Productie proefveld	2 maal / Hydrostab mengsel	Verslag	Nader onderzoek conform Hst. 7.5.4 Protocolen Hydrostab "Dak van Drenthe"	Stoppunt	ETM	Kügler					x														x	
N7	Hoeveelheden balans	Complete registratie van materiaalstromen en mengselsamenstelling		Voor het opstellen van een massabalans worden alle inkomende vrachten gewogen. De productie en samenstelling wordt in de menginstallatie geregistreerd.	Weging	Weegbrug, weegapparatuur menginstallatie	Productie proefveld	Doorlopend	Verslag	Hoeveelheden inzichtelijk maken	Registratiepunt	Bokat	Bokat		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
N8	Registratie werkzaamheden proefveld	Vastleggen wijze van uitvoering, gebruikte hulpmiddelen, maatregelen tegen uitdroging/oververzadiging, inzet materieel, samenstelling Hydrostab, verdichting en draagkracht, tijdstip van aanbrengen/voor- en naverdichten/afdekken en resultaat van evt. verdere eisen in werkomschrijving/bestek.	Protocolen Hydrostab - Project "Dak van Drenthe" - Hst. 6		Schriftelijk vastleggen	n.v.t.	Productie proefveld	Doorlopend	Dagrapport en/of weekstaat	Registratie compleet maken	Registratiepunt	Bokat	Bokat					x														x	
N9	Productieregistratie	Minimaal 1x per 90sec. registratie productiedebiet (ton/uur), 1x per productieperiode de verwerkte hoeveelheid (ton/periode)	Protocolen Hydrostab - Project "Dak van Drenthe" - Hst. 7.2		Loggen	Meet- en weegapparatuur op de menginstallatie	Productie proefveld	Doorlopend	Dagrapport en/of weekstaat	Registratie compleet maken	Registratiepunt	Bokat	Bokat					x														x	
N10	Rapportage proefveld	De resultaten verkregen bij de aanleg van het proefveld moeten schriftelijk vastgelegd worden. Zie toelichting voor wat minimaal beschrevendient te worden.	Protocolen Hydrostab - Project "Dak van Drenthe" Hst. 6	De wijze van uitvoering en eventuele varianten, de gebruikte hulpmiddelen en ingezet materieel, de mengselsamenstelling van Hydrostab conform het vooronderzoek, de verdichting in relatie tot de uitvoering, de draagkracht van de aangebrachte lagen, de spreiding in laagdikte in relatie tot de wijze van verwerking, visuele kwaliteit van de aangebrachte laag, de homogeniteit van het verwerkte mengsel, de weersomstandigheden tijdens de uitvoering, de kwaliteit (verdichting) van de steunlaag, het resultaat van eventuele aanvullende eisen in de (project)werkomschrijving c.q. het (project)bestek.	Documentcontrole	n.v.t.	Proefveld	1 maal per uitgevoerd Proefveld	Verslag	Verslag aanvullen	Registratiepunt	ETM	ETM					x														x	

Toelichting:
*De stoppunten betreffen interne stoppunten t.b.v. het waarborgen van de kwaliteit, dus geen stoppunt conform UAV-GC.