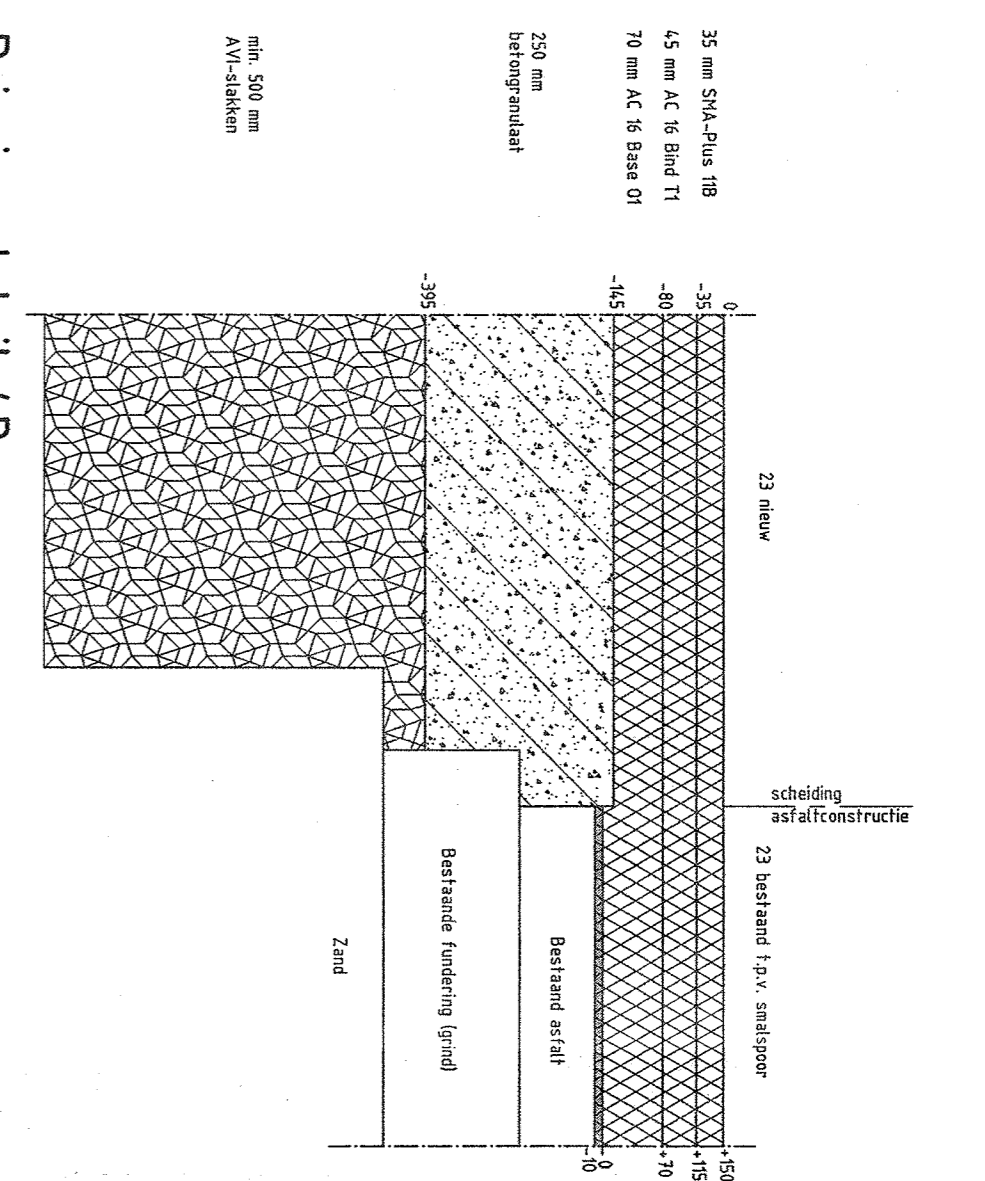
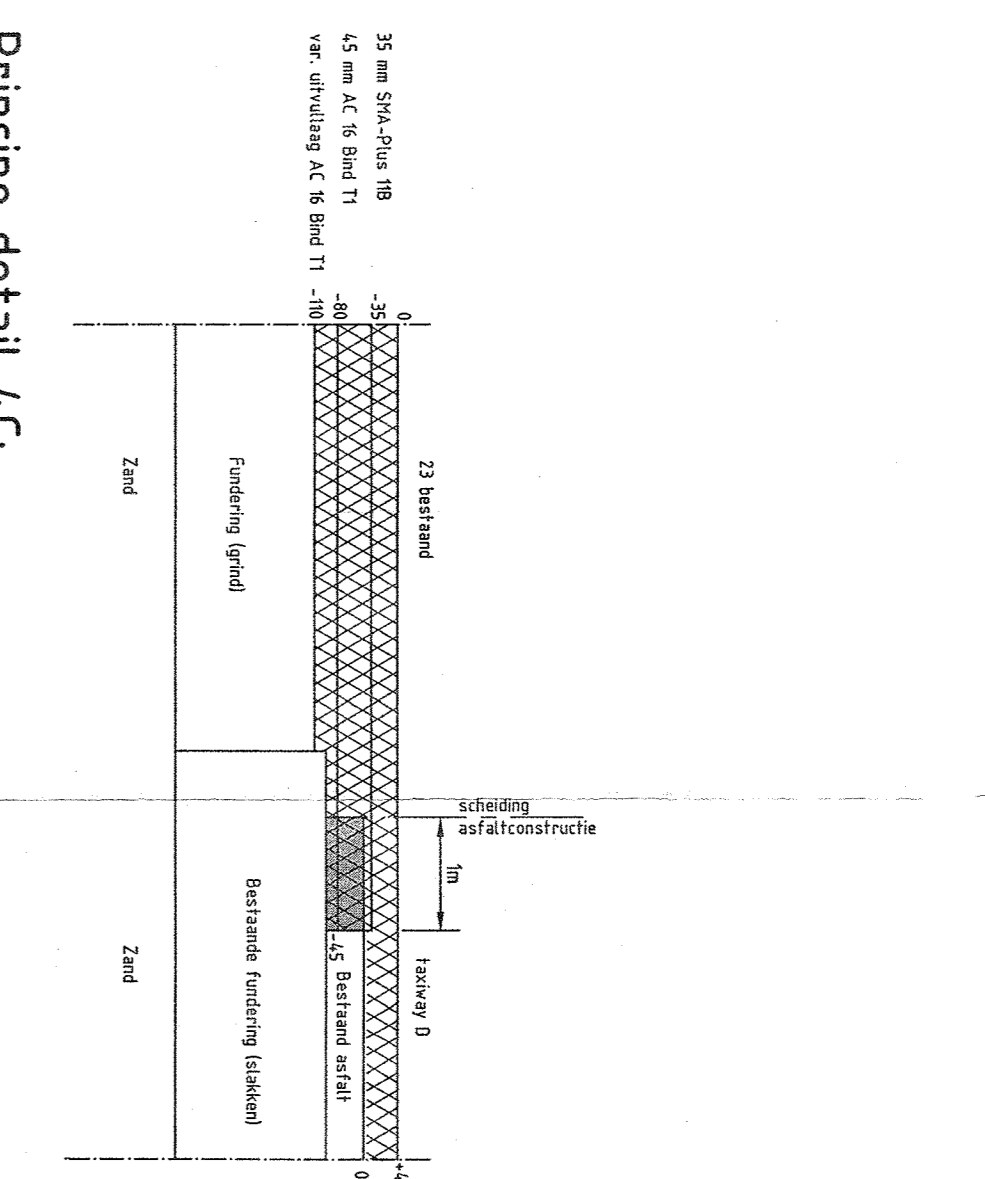


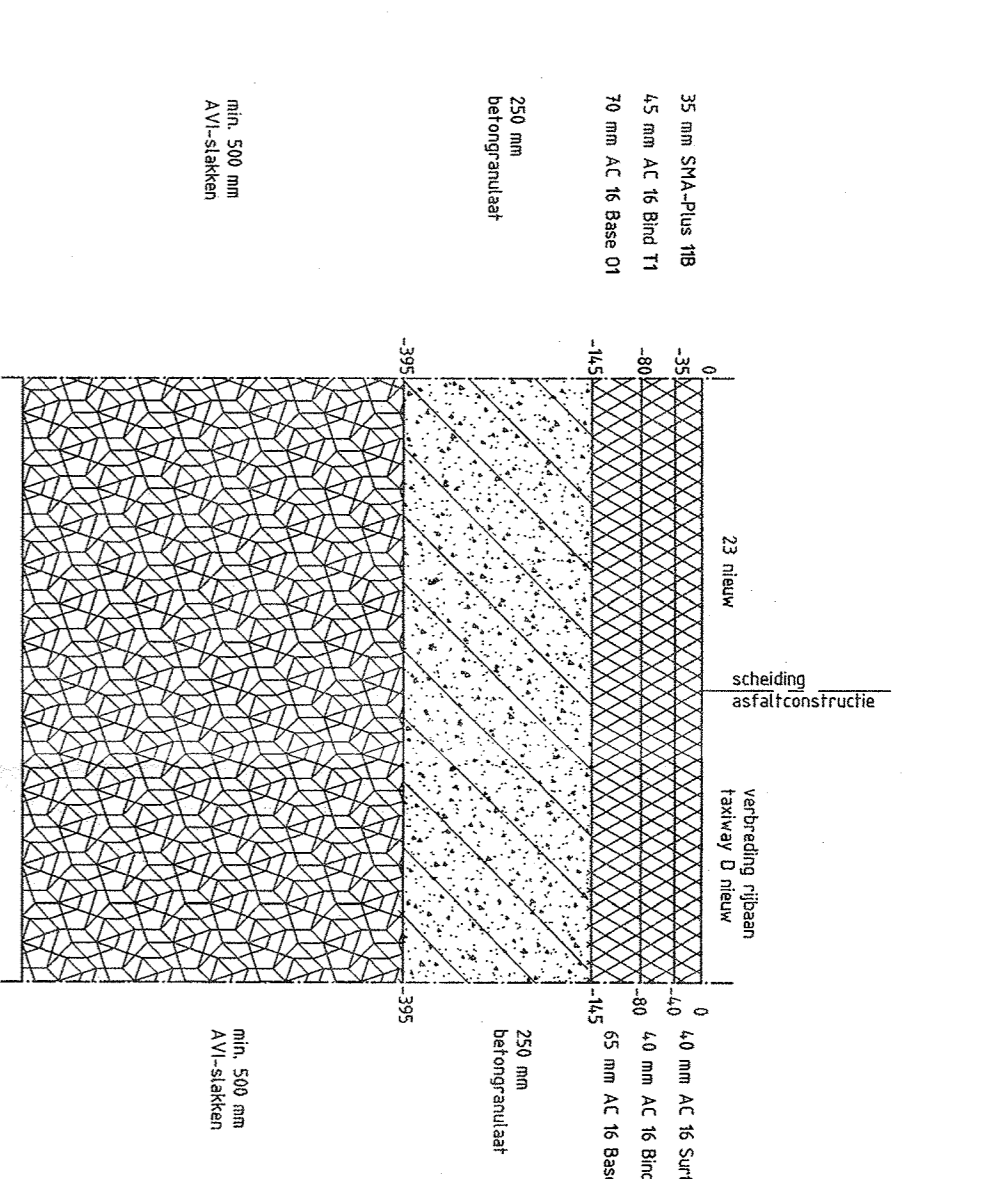
Principe detail 4A:
Aansluiting asfaltconstructies
Schaal 1:10



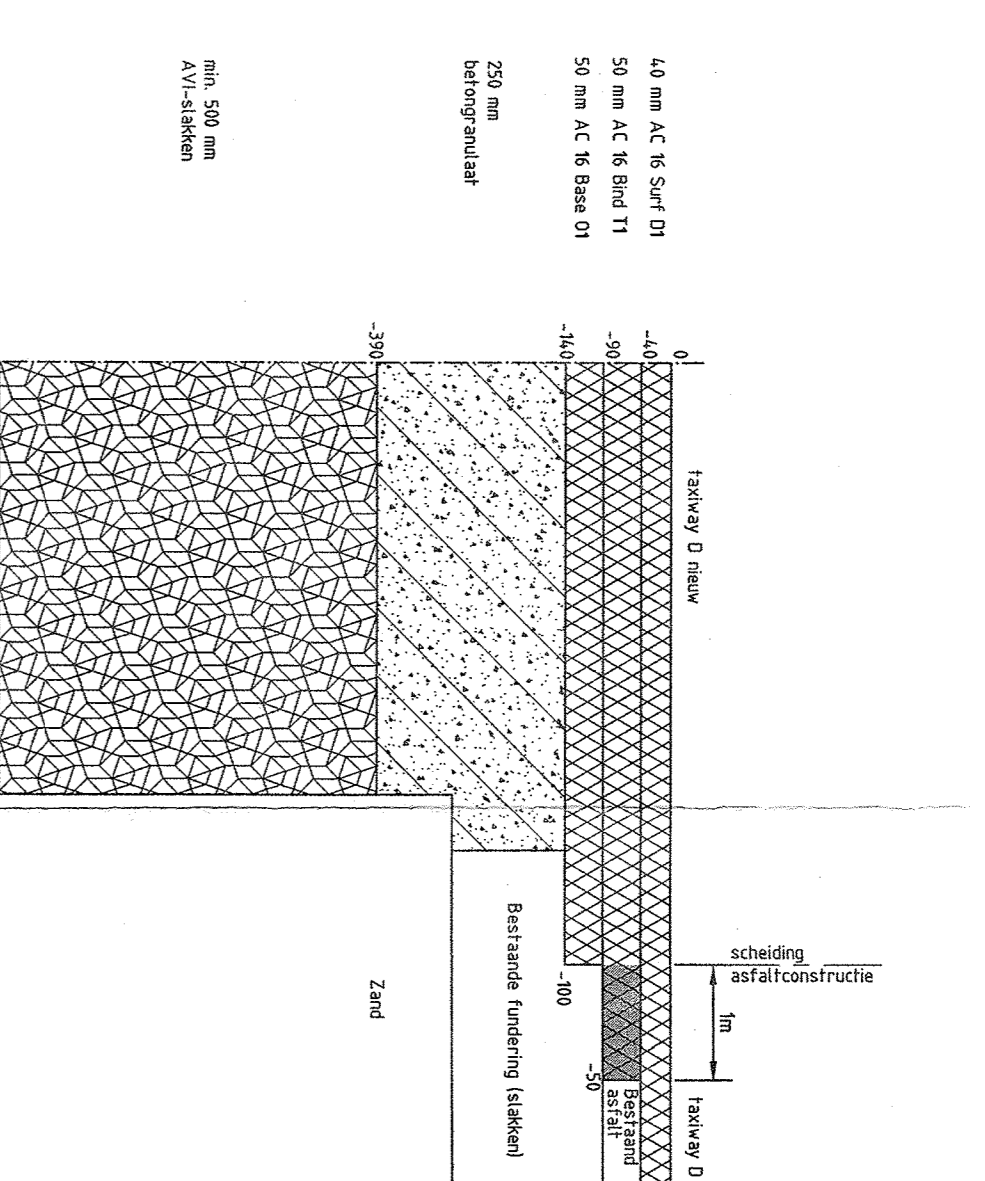
Principe detail 4B:
Aansluiting asfaltconstructies
Schaal 1:10



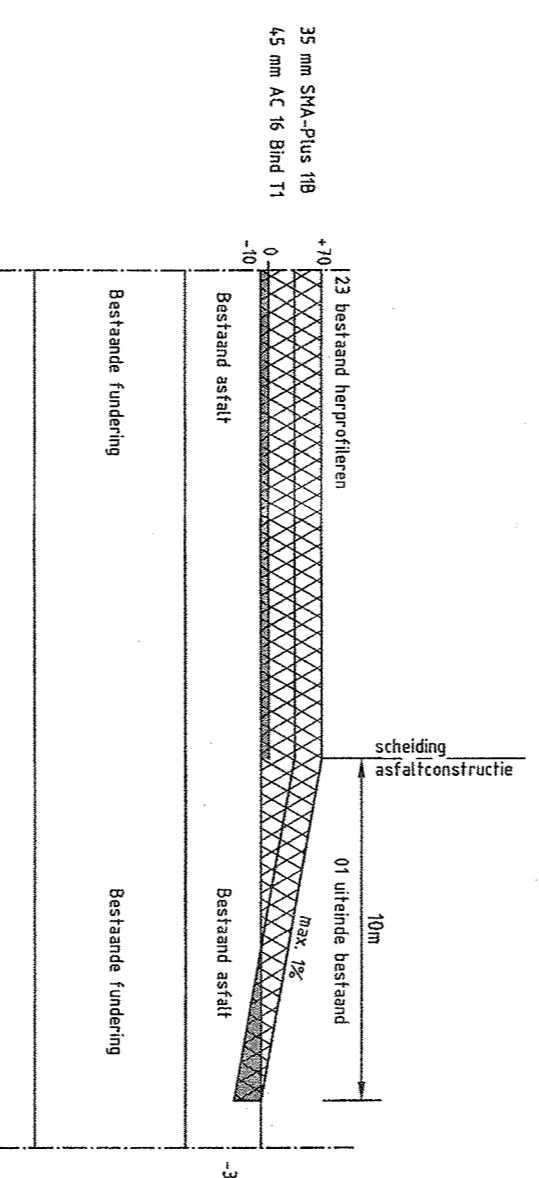
Principe detail 4C:
Aansluiting asfaltconstructies
Schaal 1:10



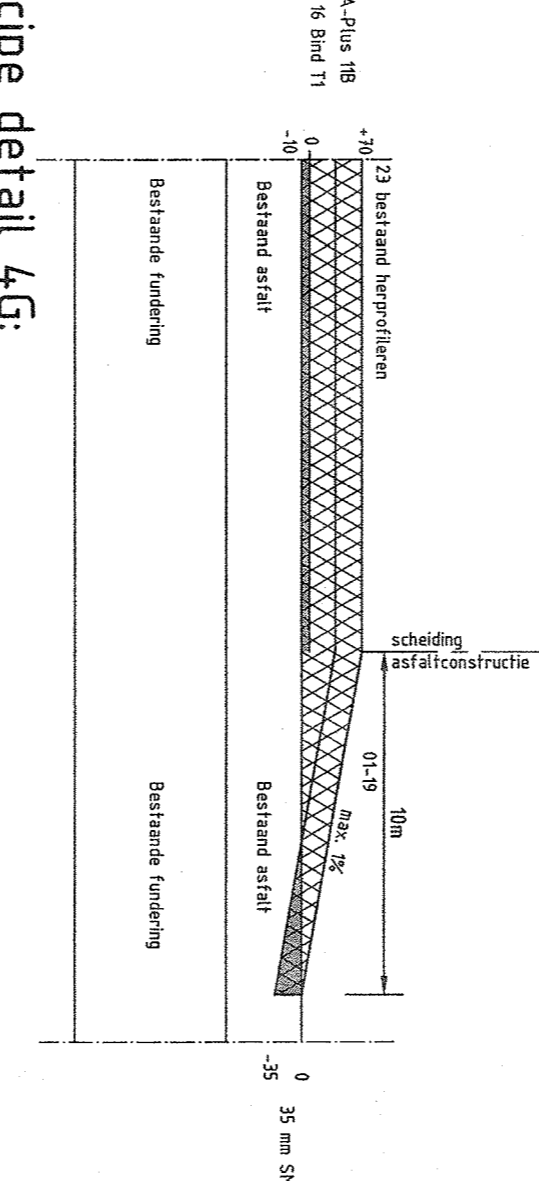
Principe detail 4D:
Aansluiting asfaltconstructies
Schaal 1:10



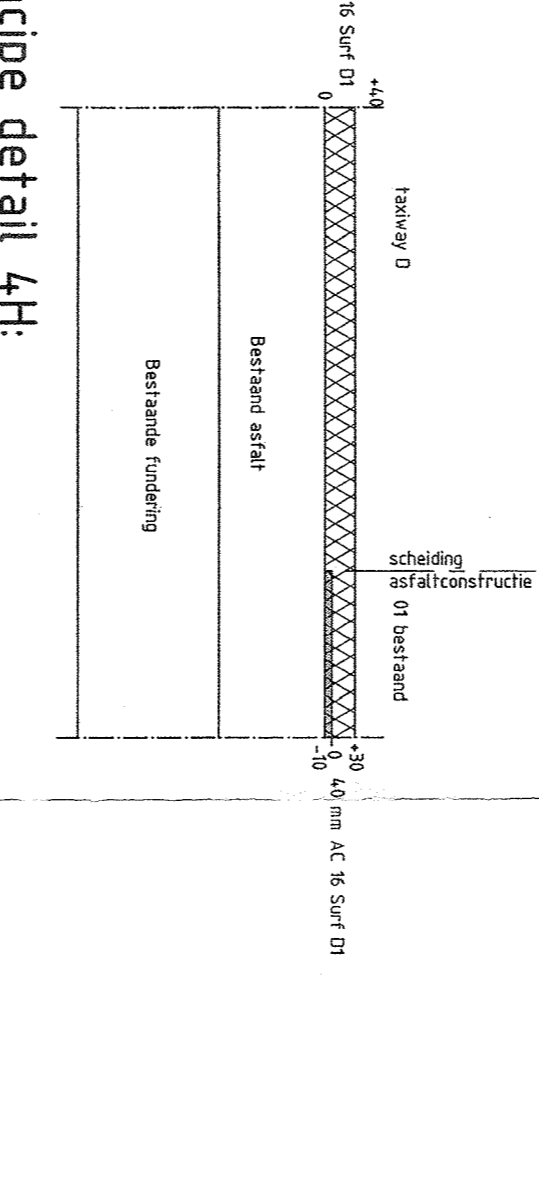
Principe detail 4E:
Aansluiting asfaltconstructies
Schaal 1:10



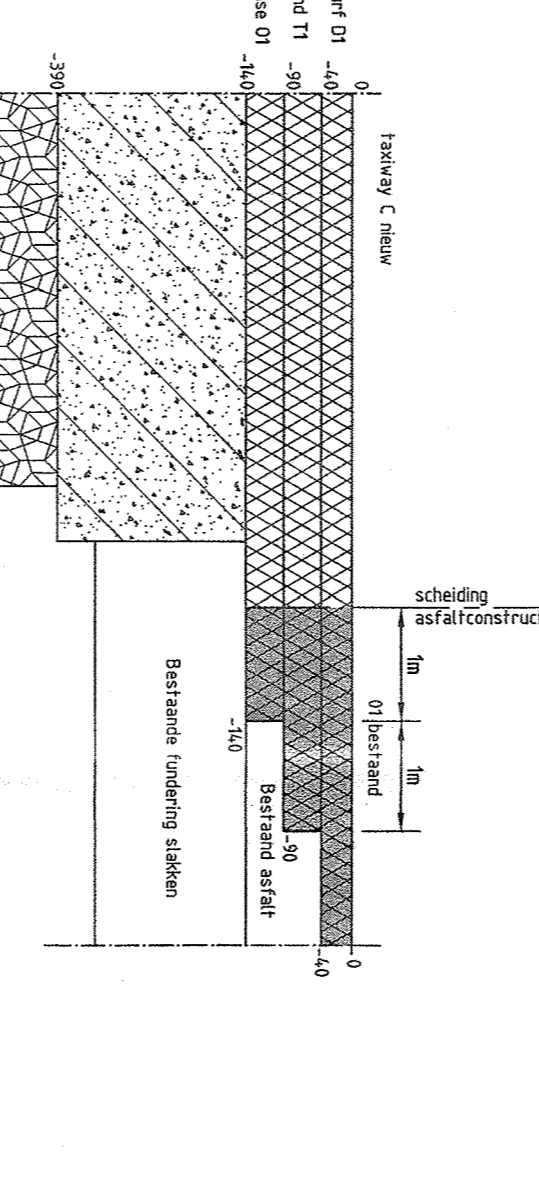
Principe detail 4F:
Aansluiting asfaltconstructies
Schaal 1:10



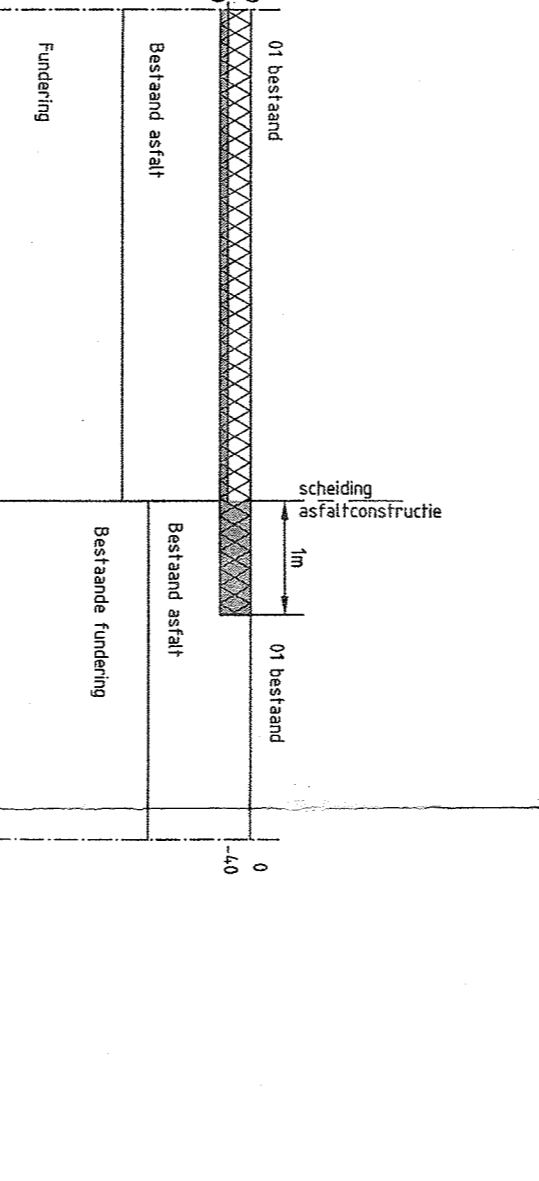
Principe detail 4G:
Aansluiting asfaltconstructies
Schaal 1:10



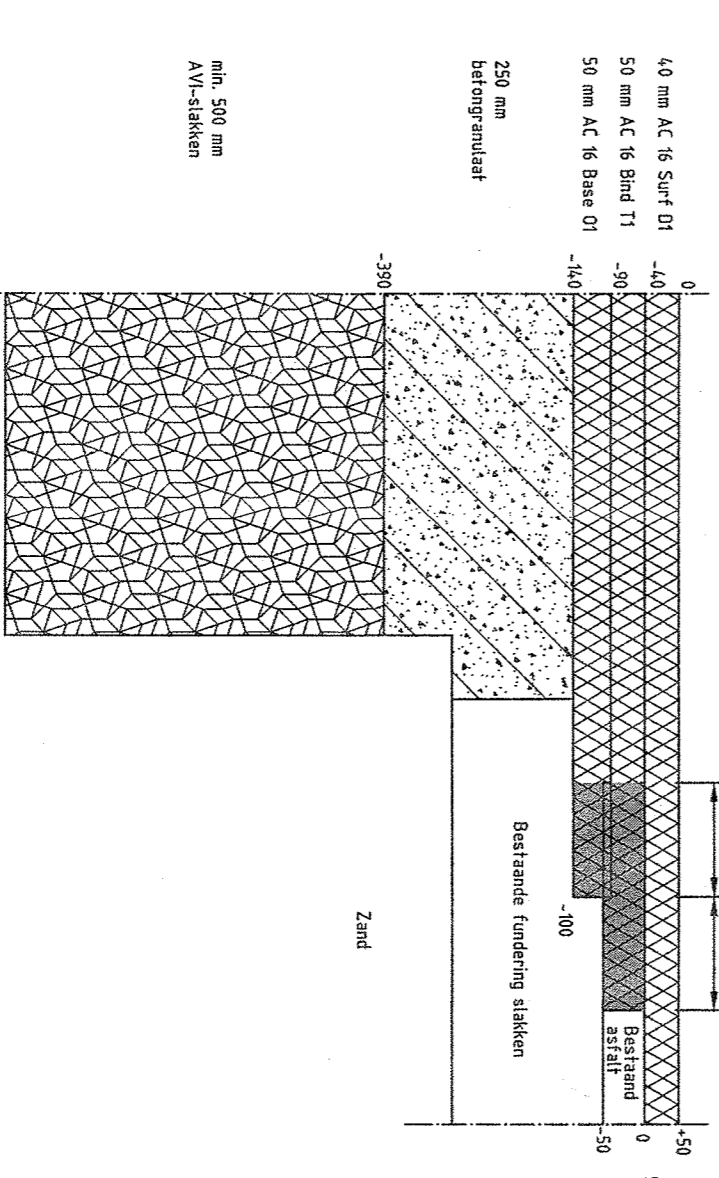
Principe detail 4H:
Aansluiting asfaltconstructies
Schaal 1:10



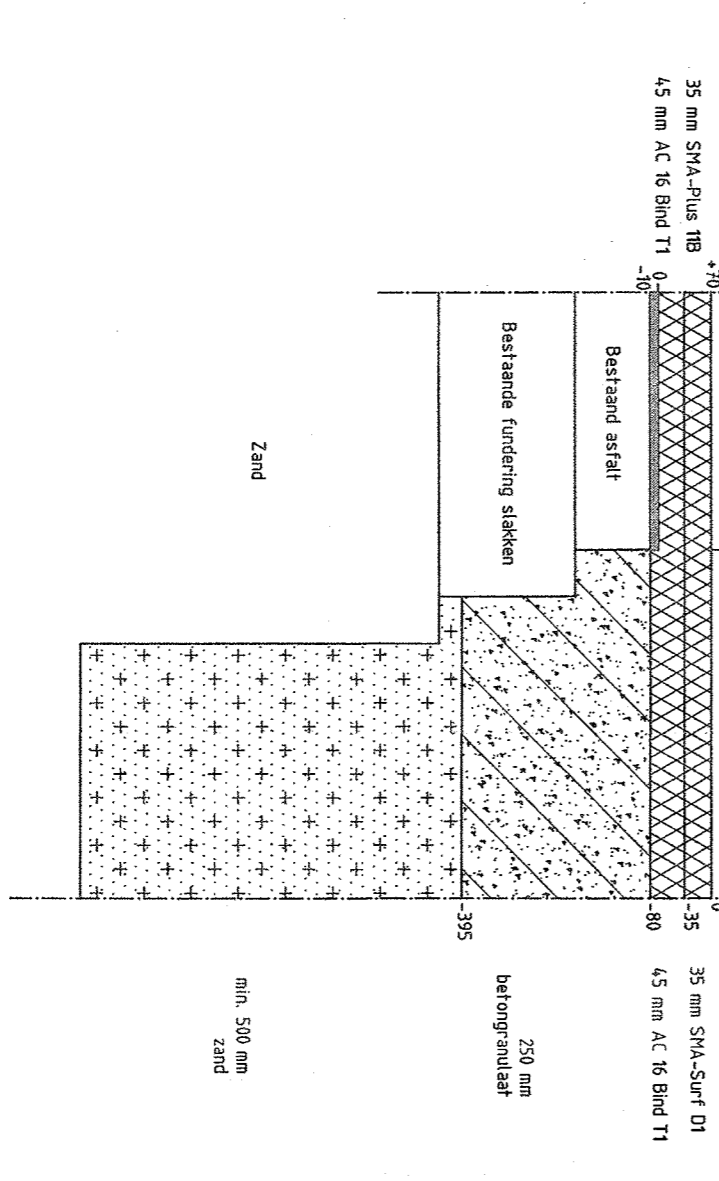
Principe detail 4I:
Aansluiting asfaltconstructies
Schaal 1:10



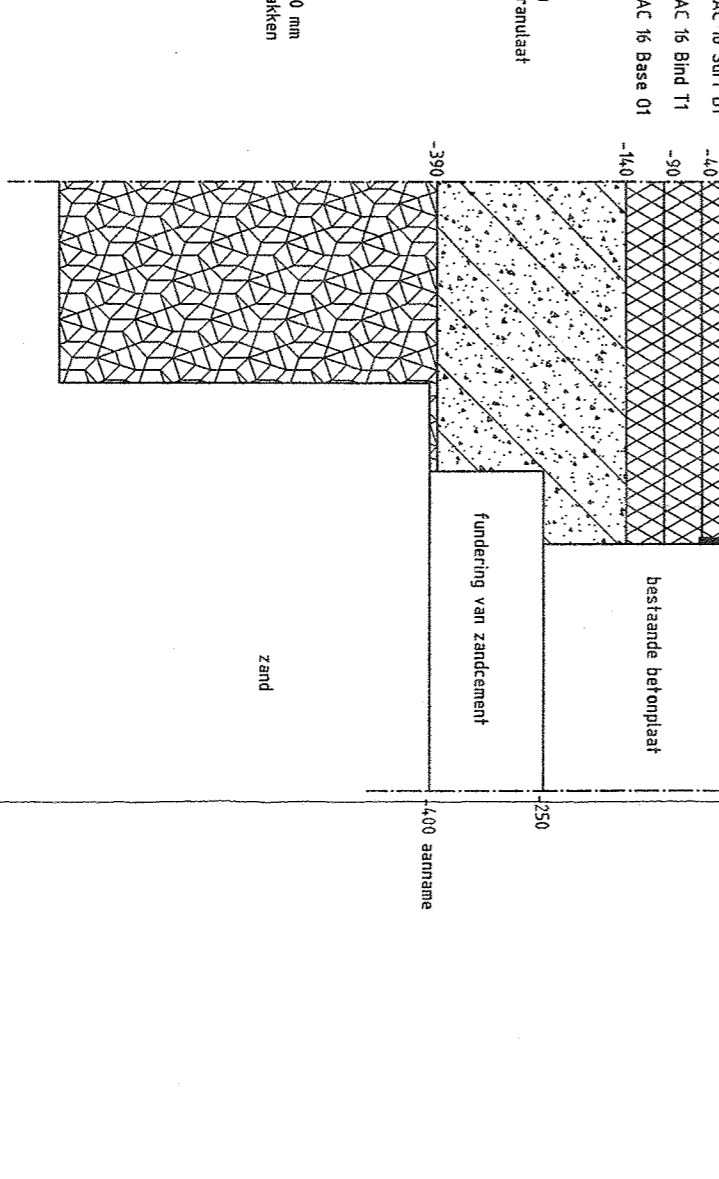
Principe detail 4K:
Aansluiting asfaltconstructies
Schaal 1:10



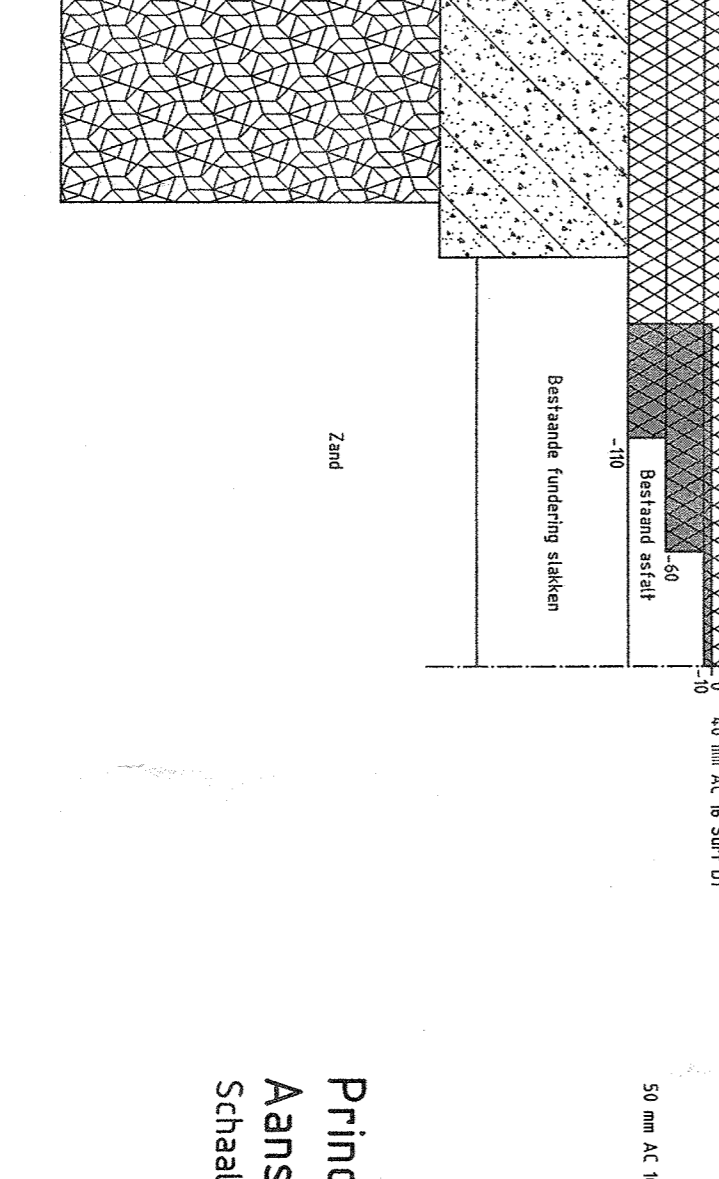
Principe detail 4L:
Aansluiting asfaltconstructies
Schaal 1:10



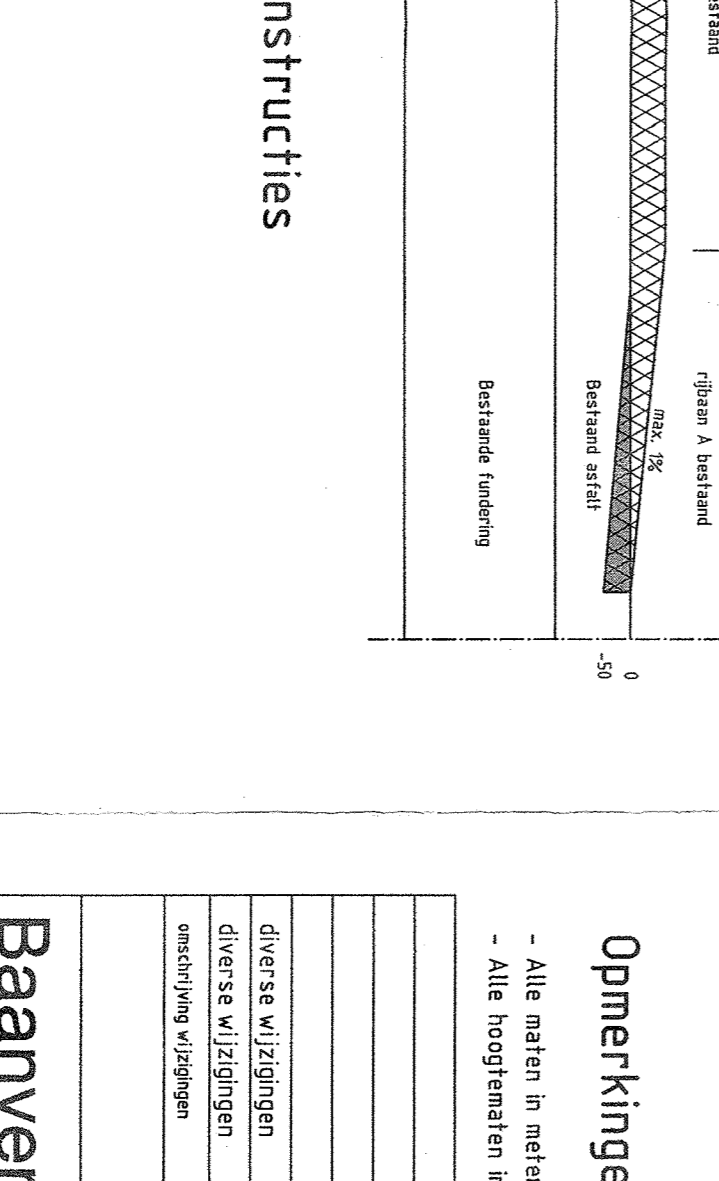
Principe detail 4M:
Aansluiting asfaltconstructies
Schaal 1:10



Principe detail 4N:
Aansluiting asfaltconstructies
Schaal 1:10



Principe detail 4P:
Aansluiting asfaltconstructies
Schaal 1:10



Principe detail 4Q:
Aansluiting asfaltconstructies
Schaal 1:10

- Legenda:**
- Nieuwe slabbe
 - Asfalt
 - Betonprofiel
 - A/V-staalkorrel
 - Zand
 - Tegelreus

Opmerkingen/aandachtspunten:

- Alle maten in millimeters, tenzij anders vermeld.
- Alle installaties in millimeters (excl. M.A.P. 'tong anders vermeld).

Baanverlenging Groningen Airport Eelde

CT Luchtzijde
Principe detailsprofielen en details
Werkboek 3 en 4
Blad 4

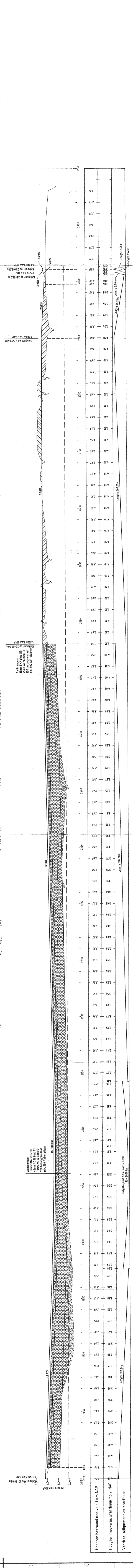
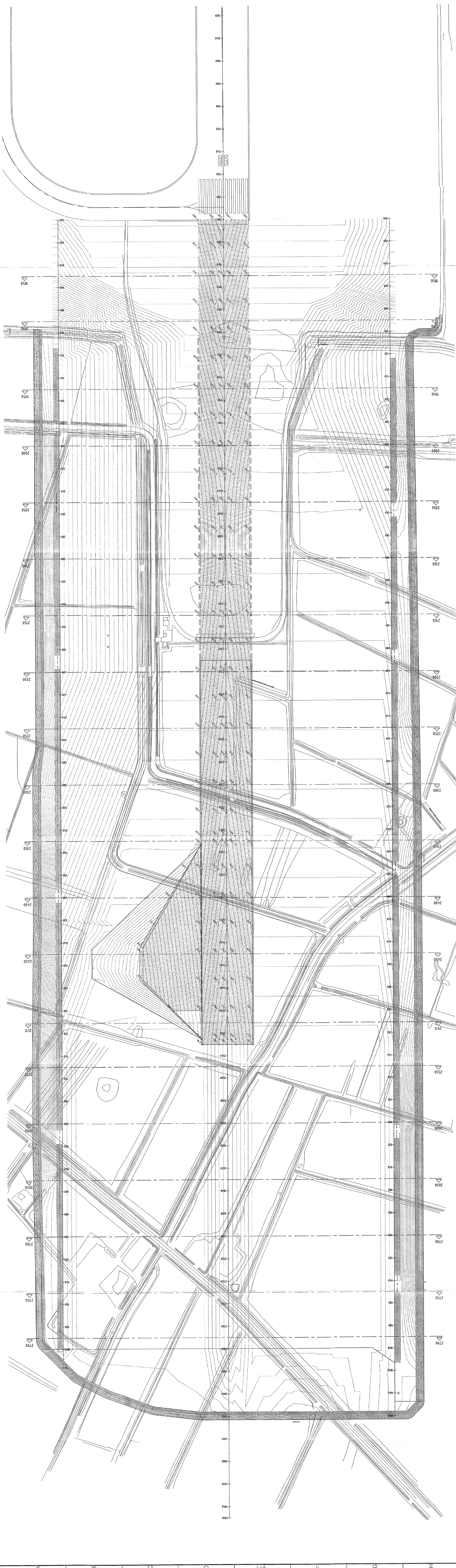
Uitvoeringsniveau	IS1	NBV	EN1	12-07-12
centraalorgaan				
diverse wijzigingen	AK1	09-11-12	C	
diverse wijzigingen	EKN	26-01-12	B	
essentiële wijzigingen	gmsl	gmsl	gmsl	gmsl

P.A.S.E. ingesloten

Project: Baanverlenging Groningen Airport Eelde
Schaal: 1:20/1:10
document id: 00223

Project: Baanverlenging Groningen Airport Eelde
Schaal: 1:20/1:10
document id: 00223

Project: Baanverlenging Groningen Airport Eelde
Schaal: 1:20/1:10
document id: 00223





Wiertsema & Partners

RAADGEVEND INGENIEURS

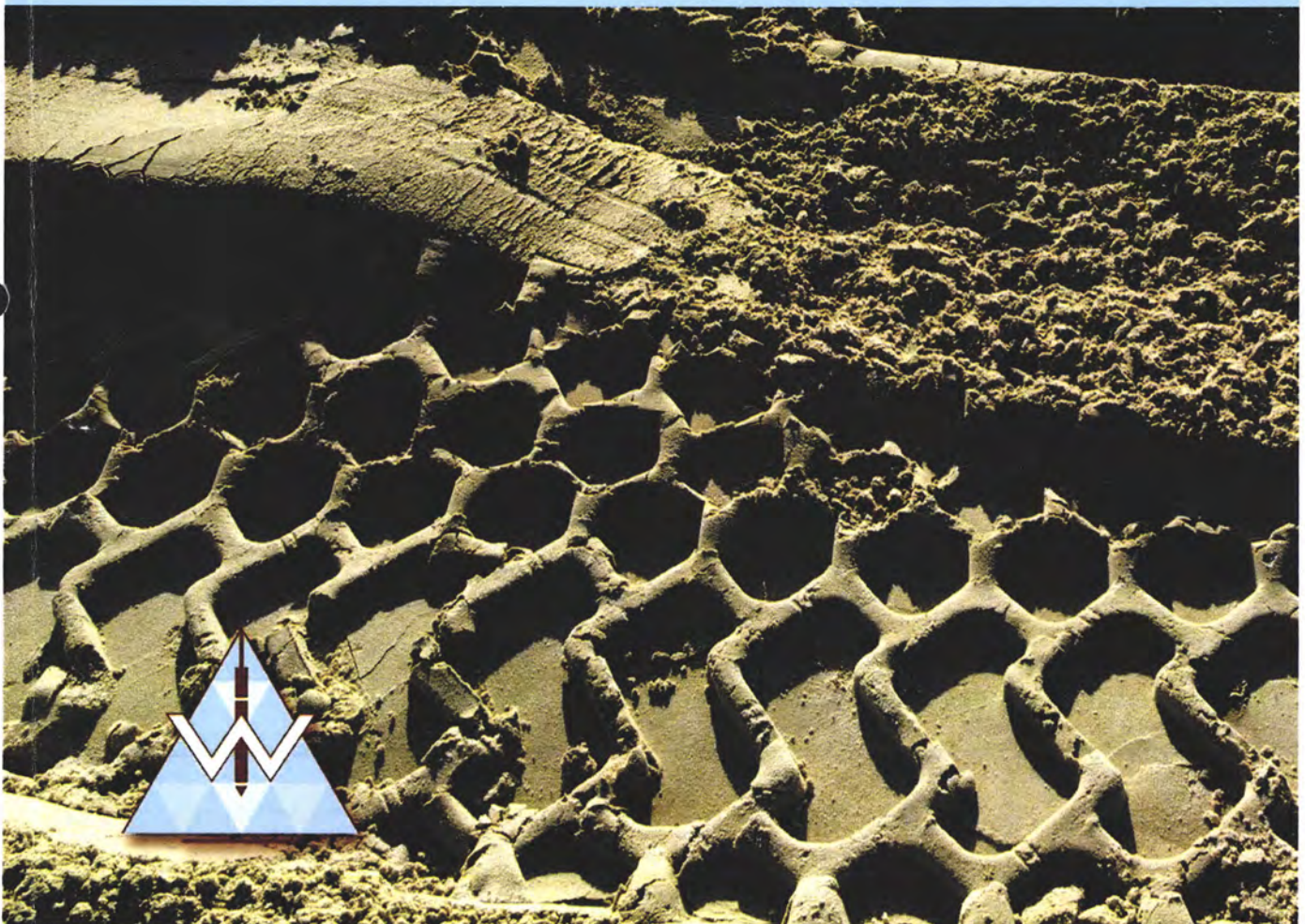


Feithspark 6 9356 BZ Tolbert
Postbus 27 9356 ZG Tolbert
Netherlands
Tel. +31 (0)594 51 68 64
Fax +31 (0)594 51 64 79
E-mail: info@wiertsema.nl
Internet: www.wiertsema.nl

Monitorings- en beheersplan

voor de baanverlenging Groningen Airport te Eelde

VN-56436-2 | 10 juni 2013



Wiertsema & Partners

RAADGEVEND INGENIEURS

Feithspark 6 9356 BZ Tolbert
Postbus 27 9356 ZG Tolbert
Netherlands
Tel. +31 (0)594 51 68 64
Fax +31 (0)594 51 64 79
E-mail: info@wiertsema.nl
Internet: www.wiertsema.nl

Onderwerp: monitorings- en beheersplan voor de baanverlenging Groningen
Airport te Eelde
Projectnummer: VN-56436-2
Opdrachtgever: Dura Vermeer Infrastructuur BV Oost
Postbus 877
7550 AW Hengelo
Datum: 10 juni 2013

Opgesteld door:	[Redacted]
Handtekening:	[Redacted]
Documentnummer:	R23991
Status:	definitief
Vrijgegeven door:	[Redacted]



Wiertsema & Partners
RAADGEVEND INGENIEURS



Inhoudsopgave

blad

1	Inleiding	5
1.1	Aanleiding en doel	5
1.2	Leeswijzer	7
2	Duurzaamheid in het project baanverlenging.....	8
2.1	Duurzaamheid in de realisatiefase.....	8
2.2	Voorwaarden toepassen AVI-bodemassas als IBC-bouwstof	8
2.3	Ontwerp toepassing AVI-bodemassas.....	9
2.4	Grondwaterstroming.....	9
2.4.1	Lokale grondwaterstroming.....	9
2.4.2	Regionale grondwaterstroming.....	10
2.5	Beheersing grondwater met drainagestelsel	11
2.6	Afwateringssysteem.....	13
2.7	Uitvoering.....	13
3	Conceptueel model.....	14
3.1	Fases binnen de beheers- en controlemaatregelen	14
3.2	Beheers- en controlemaatregelen per fase.....	14
4	Fase 1 onderzoeksresultaten nulmeting	17
4.1	Bepalen nulsituatie zettingen plangebied	17
4.2	Bepalen nulsituatie kwaliteit bodem plangebied	17
4.3	Bepalen nulsituatie grondwaterstand plan.....	19
5	Fase 2 onderzoeksresultaten monitoring realisatiefase	20
5.1	Werking drainagesysteem plangebied.....	20
5.2	Zettingen plangebied	20
5.3	Bepalen kwaliteit grondwater plangebied.....	20
5.4	Bepalen kwaliteit drainagewater en oppervlaktewater in het plan- en aandachtsgebied	23
5.5	Bepalen grondwaterstand plangebied	27
5.6	Scheurvorming/beschadigingen in asfalt- en betonverhardingen inclusief voegen.....	28
6	Fase 3 monitoring beheersfase	29
6.1	Zettingen plangebied	29
6.2	Grondwater plangebied	30
6.3	Drainagewater en oppervlaktewater plan- en aandachtsgebied	30
6.4	Grondwaterstand	31
6.5	Onderdelen algehele inspectie	32
6.6	Terugkoppeling naar bevoegd gezag	32
6.7	Melding en registratie.....	32
6.8	Afwijkingen en vereiste maatregelen	33



Wiertsema & Partners
RAADGEVEND INGENIEURS



Bijlagen

- 1 Overzichtstekening van de baanverlenging
- 2 Dwarsdoorsnede van de baanverlenging
- 3 Situatietekening afwateringssysteem
- 4 Nulsituatie zettingen
- 5 Grondwaterstand nulmeting
- 6 Situatietekening monsterpunten drainagewater en oppervlaktewater
- 7 Watervergunningen Waterschap Noorderzijlvest en Waterschap Hunze en Aa's
- 8 Certificaat vloeistofdichte verhardingen



* in middelen gerealiseerd

1 Inleiding

In opdracht van Dura Vermeer Infrastructuur BV Oost te Hengelo heeft Raadgevend Ingenieursbureau Wiertsema & Partners bv een monitorings- en beheersplan voor het toepassen van de IBC bouwstof opgesteld voor de baanverlenging Groningen Airport in Eelde.

Het terrein is gelegen aan de Machlaan 14a in Eelde. Het perceel ligt in de gemeente Tynaarlo en is kadastraal bekend onder de gemeente Eelde sectie D nummers 4597 en 5083. De coördinaten van de locatie volgens de Rijksdriehoeksmeting zijn X: 233,75 en Y: 569,96.

Het project betreft een verlengde baan van Groningen Airport Eelde van 1800 naar 2500 meter. Verder zal een nieuwe parallelle taxibaan en een nieuw opstelplatform met 5 opstelplaatsen worden aangelegd. }

1.1 Aanleiding en doel

Het monitoringsplan is opgesteld in verband met het toepassen van AVI-bodemass als IBC-bouwstof in de baanconstructie van de verlenging van de start- en landingsbaan en het opstelplatform voor Groningen Airport Eelde. Een eis vanuit de Regeling Bodemkwaliteit (Rbk) is om bij het toepassen van AVI-bodemass een monitoringsplan op te stellen.

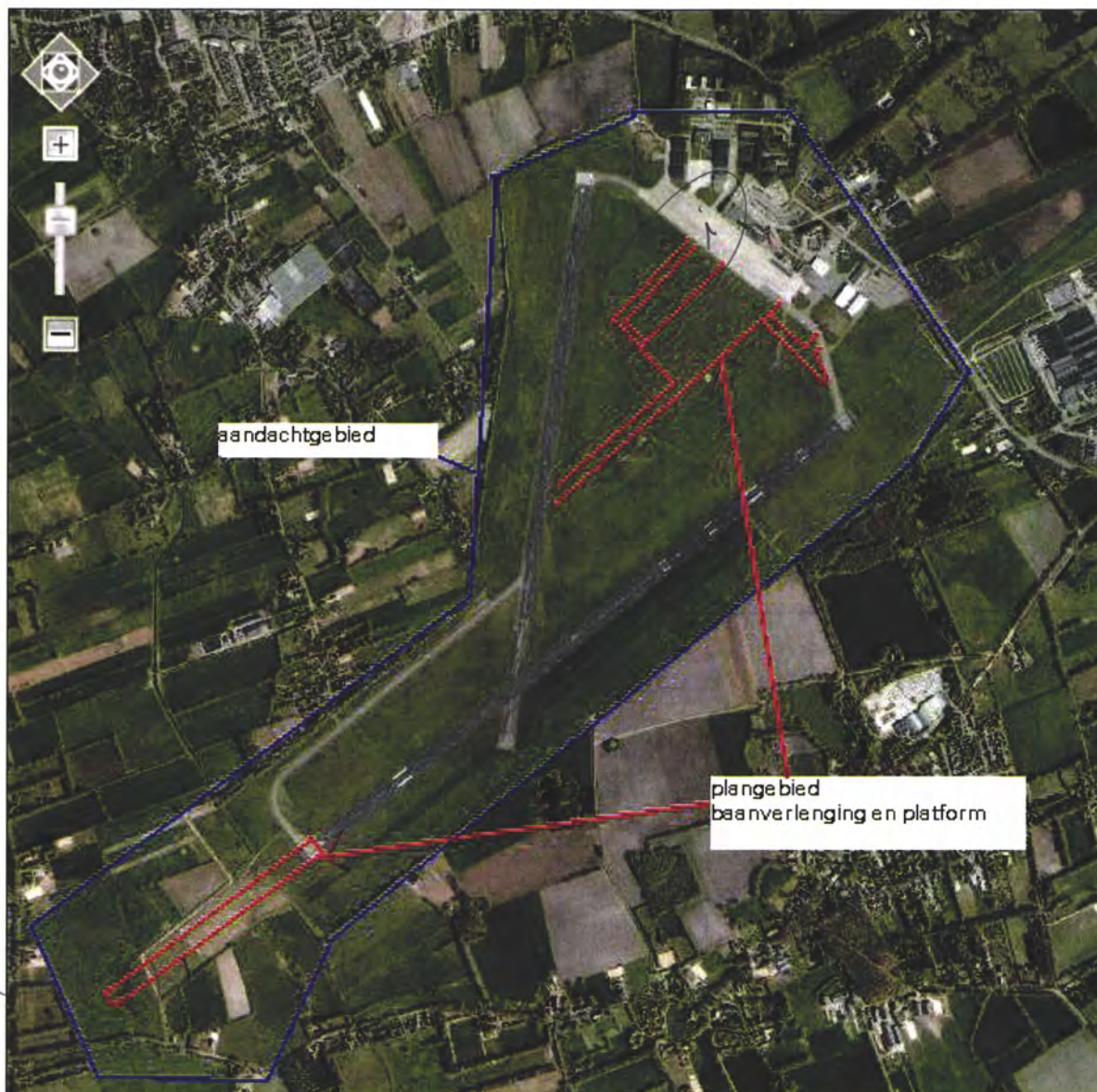
Het doel van het monitorings- en beheersplan is om, aan het watersysteem gerelateerde effecten, eventuele verontreiniging naar het grondwater te signaleren, zodat tijdig maatregelen kunnen worden genomen.



1 flexibel is niet in IBC uitgewerkt
no go door niet gemeld. / openbaar

2 draaiboek ontbrekt op projecten

Het gebied waar mogelijke effecten voorzien worden, wordt in deze rapportage aangeduid als 'aandachtsgebied'. In figuur 1 zijn het plangebied (rood) Groningen Airport en het aandachtsgebied (blauw) weergegeven.



Figuur 1: het plangebied met hierin de baanverlenging en het nieuwe platform wordt begrensd door de rode lijn. Het gebied binnen de blauwe lijn is het aandachtsgebied.

Een monitoringsplan moet in ieder geval uit de volgende onderdelen bestaan:

- ▲ Een conceptueel model van de relevante processen
- ▲ Een duidelijke definitie van meetdoelen, met zo mogelijk een aanduiding van de gewenste betrouwbaarheid.



Wiertsema & Partners
RAADGEVEND INGENIEURS



i - verrijking naar memo protocols uitgebreid

fasering + bijdraken

ii - analyse en correlatie gegevens uit O.Sit
niet moet nog plaats vinden

let daarbij op de schaal van het project en
de mate waarin van het meet net.

Dit laatste is echter pas praktisch werkbaar als de variatie in de te meten variabelen vooraf bekend is, en dat is bij veel monitoringsplannen niet het geval aangezien met veelal nog niet eerder gemonitord heeft. Meetdoel en conceptueel model bepalen niet alleen het fysieke ontwerp van de monitoring, maar ook de wijze waarop de meetresultaten geanalyseerd moeten worden. Hieraan zal dan ook expliciet aandacht worden besteed in dit monitoringsplan. De structuur van het monitoringsplan volgt globaal de bovengenoemde indeling.

Ook voor het onderhavige monitoringsplan geldt dat voor een aantal parameters tot heden geen resultaten bekend en dat voor een aantal parameters de gemeten gehalten bij de nulmeting een van nature aanwezige "overschrijding" laten zien.

1.2 Leeswijzer

Na de inleiding in dit eerste hoofdstuk volgt in het tweede hoofdstuk de wijze waarop het AVI-bodemas in de baanverlenging is toegepast. In hoofdstuk 3 zijn de beheers- en controlemaatregelen per fase, die zijn te onderscheiden binnen het monitoringsproces, weergegeven.

Vervolgens worden in de hoofdstukken 4 en 5 de onderzoeksresultaten, verzameld in de nulmeting en realisatiefase, vermeld. In hoofdstuk 6 zal per beheers- en controlemaatregel de wijze van monitoring worden weergegeven.

In de bijlagen zijn kaartmateriaal, toetsingsdocumenten en resultaten van eerder verrichtte onderzoeken opgenomen.



i welke instantie dit is het BG = gemeente

ii ontwerp is niet standaard. algemene regel is dat 1BC niet in het Gw ligt waarbij rekening gehouden is met de max/hoogste Gw stuurder

iii afhankelijk van Gw spiegels → diepte aanleg
↳ + rekening naar welke art Rde het laagst is.

2 Duurzaamheid in het project baanverlenging

2.1 Duurzaamheid in de realisatiefase

Een duurzame invulling van het project baanverlenging draagt bij aan de ambitie van Groningen Airport Eelde om bij de regionale luchthavens voorop te lopen op het gebied van duurzaamheid.

Bij de aannemerscombinatie PASE, die verantwoordelijk is voor de aanleg van de baan en het platform, is duurzaam werken de standaard werkwijze. Bij de aanleg van de baanverlenging en het nieuwe opstelplatform is deze duurzame werkwijze aangevuld met specifieke duurzaamheidsacties en hinderbepalende maatregelen. Eén van de projectspecifieke oplossingen is de toepassing van secundaire materialen als funderingsmateriaal.

De opbouw van de baanconstructie bestaat uit asfalt, betongranulaat en AVI bodemas. Door het zand te vervangen voor AVI-bodemas wordt het grondstoffenverbruik aanzienlijk omlaag gebracht. De vervanging heeft geen invloed op de constructieve sterkte van de verhardingsconstructie. De laag betongranulaat daar bovenop blijft ongewijzigd als fundering.

2.2 Voorwaarden toepassen AVI-bodemas als IBC-bouwstof

Het Besluit bodemkwaliteit en de Regeling bodemkwaliteit zijn op 1 juli 2008 in werking getreden. Het Bouwstoffenbesluit is per die datum vervallen. Anders dan het Bouwstoffenbesluit kent het Besluit bodemkwaliteit geen bijzondere categorie voor AVI-bodemas. In het Besluit bodemkwaliteit valt AVI-bodemas onder de zogenaamde IBC-bouwstoffen. Dit zijn niet vormgegeven bouwstoffen die alleen mogen worden toegepast met isolatie-, beheers- en controlemaatregelen (IBC maatregelen), omdat het toepassen zonder deze maatregelen leidt tot te veel emissies naar het milieu. Voor IBC-bouwstoffen gelden aanvullende voorwaarden:

- ▲ IBC-bouwstoffen mogen niet in oppervlaktewater worden toegepast.
- ▲ IBC-bouwstoffen moeten ten minste 1 maand voor de toepassing worden gemeld.
- ▲ IBC-bouwstoffen mogen alleen worden toegepast met IBC-maatregelen.

De IBC-maatregelen houden onder andere het volgende in:

- ▲ Het ontwerp van het werk waarin de IBC-bouwstoffen worden toegepast moet zijn uitgewerkt en goedgekeurd door een daarvoor erkende instantie.
- ▲ Vanwege de beheersbaarheid moet minimaal 5.000 m³ in een aaneengesloten, herkenbaar geheel worden toegepast. Hierbij is het wel toegestaan dat een ophoging wordt onderbroken door bijvoorbeeld een viaduct.
- ▲ De bovenzijde en zijkanten van een IBC-bouwstof moeten worden voorzien van een isolerende voorziening.
- ▲ De onderzijde van de toe te passen IBC-bouwstof moet minimaal 0,5 meter boven het ontwerppeil van het grondwater liggen.
- ▲ Er moet controle en onderhoud plaatsvinden om de kwaliteit van de isolatie op peil te houden.



i niet volledig beschreven

- platform

- rybaan

- baan verlenging (startbaan)

- draailoop

sup definities/spec. om de deelgebieden te definiëren

ii Oosterloop = Remslot

= maximaal of
grondwaterpeil + 20 cm
buispeil beheer.

2.3 Ontwerp toepassing AVI-bodemassas

Voor het toepassen van AVI-bodemassas geldt dat het om milieutechnische redenen minimaal 0,5 meter boven het ontwerppeil (freatisch grondwaterniveau) moet blijven om eventuele verontreiniging van het grondwater te voorkomen. Verder moeten aan de bovenkant en zijkanten isolerende lagen worden aangebracht om te voorkomen dat contact met grond- en hemelwater optreedt.

In bijlage 1 is een overzichtstekening van de baanverlenging weergegeven. In bijlage 2 is een dwarsdoorsnede voor de toepassing van de AVI-bodemassas in de baanverlenging weergegeven.

Rijbaan A bestaat uit een drie asfaltlagen met een totale dikte van 140 mm. De verharding van het platform bestaat uit een betonverharding van 360 mm. Deze dichte verhardingsoppervlakken dienen als isolerende laag aan de bovenzijde om te voorkomen dat contact met hemelwater optreedt.

Aan de zijkanten wordt een 'schone schouder' toegepast als isolerende laag om contact met grond- of hemelwater te voorkomen. De schone schouder bestaat uit betongranulaat en sluit aan bij de funderingslaag met betongranulaat onder de asfaltverharding van de baan of onder de betonverharding van het platform. De schone schouder wordt aan de buitenzijde aangevuld met grond. De grond naast de baan en platform wordt ingezaaid met gras. Het talud van de berm naast de baan en platform heeft een maximaal talud van 1:5.

2.4 Grondwaterstroming

Een belangrijk aspect met betrekking tot het gebruik van de AVI-bodemassas heeft betrekking op de natuurlijke grondwaterstroming. Derhalve wordt hieronder kort ingegaan op de grondwaterstroming ter plaatse.

2.4.1 Lokale grondwaterstroming

Vliegveld Eelde ligt precies op de Tynaarlo rug: een noordelijke uitloper van het Drents Plateau. Het plateau is ontstaan doordat wegsmeeltende pakketten landijs hier slechtdoorlatende klei- en leemlagen hebben afgezet en vervolgens beekjes aan weerszijden van het plateau dalen hebben gevormd, deze zorgden voor de afwatering van het plateau. Ten oosten van de rug zorgt de Drentse Aa voor de afwatering van het plateau en ten westen zorgt de Oosterloop, die uitkomt in het Eelderdiep, daarvoor.

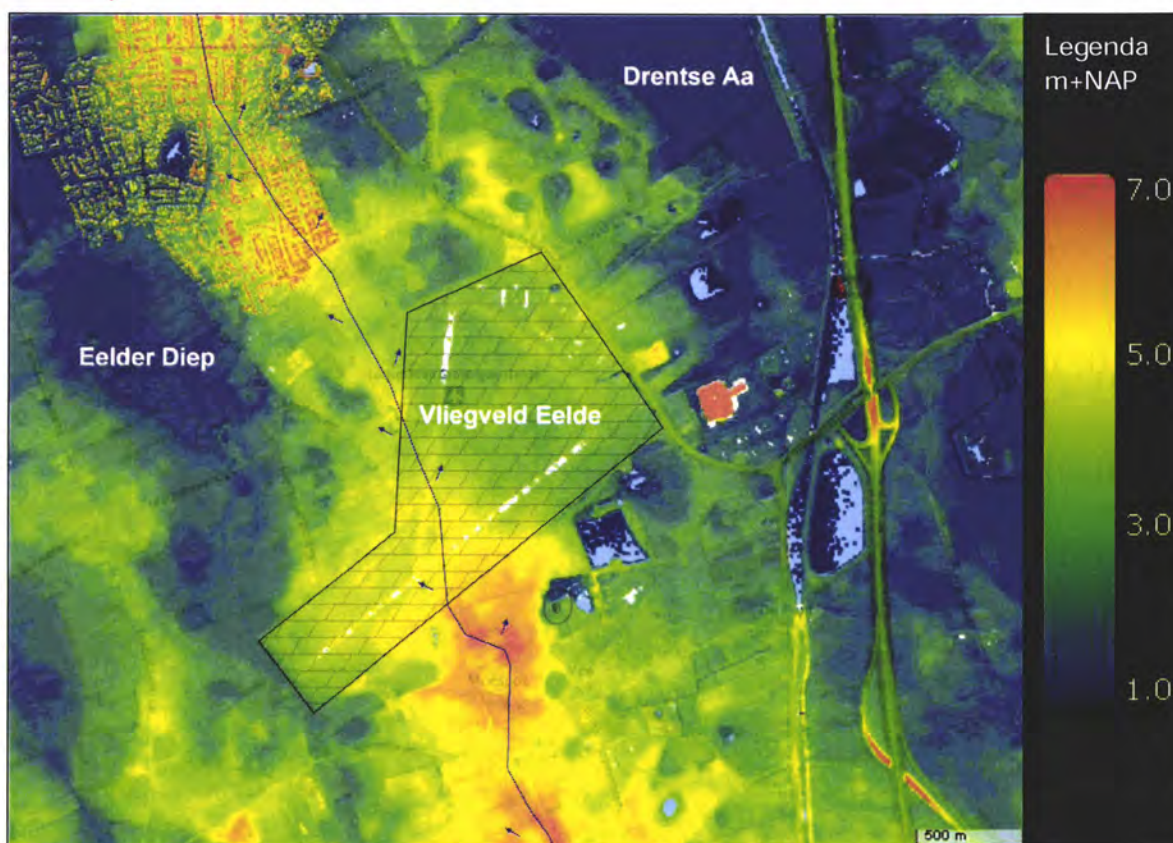
De aanwezigheid van ondiepe klei- en/of leemlagen heeft een sterke invloed op het natuurlijk freatische grondwaterstroming. Het voorkomen en scheefstelling van de lokale klei- en leemlagen zijn niet in detail inzichtelijk. Er van uitgaande dat de waterscheiding overeenkomt met de topografische hoogtegrens, is de afwatering van het oostelijke deel van het vliegveld Eelde naar het stroomgebied van de Drentse Aa en het westelijke deel naar de Oosterloop. Dit is inzichtelijk gemaakt in figuur 2.



i plangebied (o.f.s.) komt niet overeen met projectie vliegveld (oud)

ii schematische opbouw WVP's is niet beschreven. definitie en ligging WVP (dupe) ontbreekt.

iii locale level is aan weinig, niet beschouwd. detaillering te grof → beeld moet verfijnd worden



Figuur 2 Maaiveldverloop nabij vliegveld Eelde

De freatische grondwaterstand zal sterk beïnvloed worden door de neerslagintensiteit, met een verwachte grote fluctuatie. Daarnaast zullen door de slechtdoorlatende lagen lokaal schijngrondwaterstanden optreden. *gedrunde gedeelten van het jaar.*

2.4.2 Regionale grondwaterstroming

De regionale stromingsrichting van het diepe grondwater is noordelijk gericht, met een geschat verhang van ongeveer 0,3 m/km.

De grondwaterstand onder de leem- en/of kleilagen in het zandpakket (watervoerende pakket) wordt voornamelijk regionaal beïnvloed. De fluctuatie van deze grondwaterstand (stijghoogte) zal aanzienlijk minder grillig verlopen en voor een groter deel seizoensafhankelijk zijn.

In de directe omgeving van de uitbreiding van de baan zijn geen peilbuizen met een filterstelling in het watervoerende pakket voorhanden. De dichtstbijzijnde peilbuis bevindt zich zuidelijk (stroomopwaarts) van het vliegveld B12B0170 (zie figuur 3). Ten behoeve van het bepalen van de kwel is de peilbuis als maatgevend voor de projectlocatie beschouwd.

↳ en het ontwerp (aanname)



i) B12 B0170

waaronder met B12 B0139?

ii 2 dec vult de gekozen peilbuur ten 20 van vlieg veld
+ verificatie peilen met onliggende buizen

iii delen van het vlieg veld tenen naar el gedruineert
dit is indicatief voor de gdsieden naar geo-morf
belemmeringen zijn naar de infiltratie!

- de nieuwe drainage laast op het opp water
en is niet opgenomen in de woo-vergunning (2)

iii de plaats van de AVI en Bem langs de baan



Figuur 3 Locatie peilbuis

Met behulp van het programma menyanthes zijn de grondwaterkarakteristieken bepaald. De resultaten hiervan zijn weergegeven in tabel 2.1.

Tabel 2.1 Grondwaterkarakteristieken

Peilbuis	filter	Bovenkant filter (cm t.o.v. NAP)	Onderkant filter (cm t.o.v. NAP)	GLG (cm NAP) gemiddeld laagste grondwaterstand	GG (cm NAP) gemiddelde grondwaterstand	GHG (cm NAP) gemiddeld hoogste grondwaterstand
B12B0170	1	-570	-670	130	164	201
	2	-3806	-3906	125	158	197

*infiltratie
+ referentie naar
out-wap*

2.5 Beheersing grondwater met drainagestelsel

Door het huidige grillige verloop van het freatisch grondwaterniveau is een drainagestelsel aangelegd om contact tussen grondwater en AVI-bodemas te voorkomen. Door het drainagestelsel wordt de grondwaterstand zodanig beheerst dat deze zich minimaal 0,5 meter beneden de onderkant van de AVI-bodemas bevindt.



Wiertsema & Partners
RAADGEVEND INGENIEURS



i is deze separaat te bemonsteren voordat
het opgezogen/afgevoerd GW zich vermengt
met water van onder de baan?

ii waar en hoe diep? (bedoeld wordt: onder de toepassing
van Avi)

iii zoveel mogelijk: weglaten \Rightarrow eis.

IV Rybaan A? niet genoemd

\leadsto beter een haak maken met ontweppende
per waterschap

V Max nept niets, onder opdrukt water verloop in

vi hoe maak je onderscheid tussen verstopte drains en
doozgewellen drains?

*zorgpunt in plan
model risico's / lozings*

Voor een goed grondwaterbeheer zijn drie grondwaterstromen te onderscheiden welke beheerst dienen te worden:

1. Infiltratie van overtollig hemelwater. Ter plaatse van de baanverlenging en de uitbreiding van het platform is asfalt aangebracht. Doordat de bovenkant is "afgedicht" met asfalt zal er geen directe aanvoer van hemelwater naar de ondergrond zijn.
2. Ter plaatse van de baanverlenging en de uitbreiding van het platform dient rekening te worden gehouden met een mogelijke zijdelingse toestroming van grondwater. Vermeden moet worden dat via zijdelingse toestroming van grondwater AVI-bodemassen met het grondwater in contact kan komen. Dit aspect is met name van toepassing bij de deelgebieden waar sprake is van een slecht doorlatende klei- en/of leemondergrond. Op deze locaties is een ringdrain aangebracht. Deze ringdrain is in een met goed doorlatend zand aangevulde sleuf aangebracht. De ringdrain is aangesloten op de afvoerleiding van de drainage onder de baanverlenging.
3. Tenslotte dient rekening te worden gehouden met mogelijke grondwaterstroming vanuit de diepere ondergrond (kwel vanuit het watervoerende pakket). Indien dit optreedt zullen ook deze grondwaterstromen middels een grondwaterbeheerssysteem moeten worden afgevangen. Om voldoende drooglegging te garanderen is hiertoe een drainage aangelegd.

Uitgangspunt in het ontwerp is de lozing zoveel mogelijk onder vrij verval drainagewater af te laten voeren. Hiertoe zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Ter plaatse van de baanverlenging wordt geloosd op oppervlaktewater met een streefpeil (zomer- en winterpeil) van 0,47 m+ N.A.P.
- Ter plaatse van het platform wordt geloosd op het oppervlaktewater met een zomerpeil van 0,62 m+ N.A.P. en een winterpeil van 0 m N.A.P. Dit water staat in directe verbinding met de boezem, daarom dient, volgens opgave van het waterschap, rekening te worden gehouden met extreme waterpeilen van 1,5 m+ N.A.P.

Onderstaand is per deelgebied het minimale aanlegniveau van de AVI-bodemassen in relatie tot de grondwaterbeheersing maatregelen weergegeven:

a) Baanverlenging

- Om contact tussen AVI-bodemassen en grondwater te voorkomen zijn onder de baan drains aangelegd op een niveau van maximaal 1,02 m+ N.A.P.

a) Platform

- Om contact tussen AVI-bodemassen en grondwater te voorkomen zijn onder het platform drains aangelegd op een niveau van maximaal 1,56 m+ N.A.P.

De drainageleidingen zijn door middel van een eenzijdige afvoerleiding afgevoerd naar het oppervlaktewater. De afvoer vindt zoveel mogelijk op basis van vrij verval plaats. Om de voorkomen dat deze leidingen verstopt raken en het systeem niet meer gegarandeerd kan worden, zijn doorspuitvoorzieningen aangebracht.

*afgeleid
aanman
= aanmerking
toepassing
AVI
toets
volbrekt de
toepassing door*



Wiertsema & Partners
RAADGEVEND INGENIEURS



i ~~niet juist~~ wel voor het WS.
wel voor het bepalen van de lokale
watergrondstand en de GW-kwaliteit

ii SOP focus op de drainage systemen (I, II)

- ontwerp specificaties?
- afwijkingen in het ontwerp bijv. minder dikke
wand fundering onder SVI of vuil stroomde lazen
- afstand tussen de drains
- diepte ligging tov. onderkant SVI
- afdroet richting drains.

2.6 Afwateringssysteem

Ten behoeve van de beheersing van de grondwaterstand is een drainage toegepast zoals beschreven in paragraaf 2.5.

Deze drainage omvat drie componenten:

1. Diepdrainage onder de baanverlenging. Deze drainage heeft ten doel het voorkomen dat grondwater via kwel in contact komt met AVI-bodemas. Met deze drainage wordt grondwater, dat boven 0,5 m- onderkant AVI-bodemas zou kunnen komen, afgevangen.
2. Ringleiding om de baanverlenging. Doel van deze ringleiding is het afvoeren van zijdelings toestromend grondwater. Het is een dubbele maatregel op de "schone schouder". De "schone schouder" voorkomt dat zijdelings toestromend grondwater in contact komt met AVI-bodemas. Mocht er sprake van zijn toestroming dan wordt dit grondwater afgevangen voordat het in contact komt met AVI-bodemas.
3. Velddrainage. Ad 1 en 2 zijn gericht op het voorkomen van contact tussen het grondwater en AVI-bodemas. De velddrainage is aangebracht op het aangrenzende terrein ter voorkoming van een drassig terrein als gevolg van te hoge grondwaterstanden. Deze drainage heeft geen functie met betrekking tot de aangebrachte AVI-bodemas.

In bijlage 3 is een situatietekening weergegeven van het afwateringssysteem. *→*

2.7 Uitvoering

Voor aan te leggen kabels zijn mantelbuizen aangelegd. De AVI-bodemas is in lagen van 0,25 meter aangebracht op de zandondergrond en verdicht. Na verdichting is aansluitend het betongranulaat aan de bovenzijde en aan de zijanten aangebracht om invloed van regen en wind te minimaliseren. Vervolgens is asfalt- of betonverharding aangebracht. De bermen zijn aangevuld met grond en ingezaaid met gras.

Alle bebording voor het vliegverkeer staat buiten de baan en het platform, waarin de AVI is verwerkt. Ook lichtmasten staan buiten het platform.

meer bouwkosten - voor lichte masten



1. 1 tussel uitbreiden met reserves (niet en deel van de actie).

3 Conceptueel model

3.1 Fases binnen de beheers- en controlemaatregelen

Beknopte gebiedsbeschrijving

Het plangebied 'baanverlenging en uitbreiding platform' bestaat in de huidige situatie uit grasland. Dit monitoringsplan betreft het plangebied en de aangrenzende gebieden waarin mogelijke effecten kunnen optreden. Deze aangrenzende gebieden worden hierna aangeduid als het 'aandachtsgebied'.

Binnen de beheers- en controlemaatregelen van de monitoring zijn voor het plan- en aandachtsgebied drie fases te onderscheiden:

- ▲ Fase 1: nulmeting, voor aanvang van de werkzaamheden,
- ▲ Fase 2: realisatiefase,
- ▲ Fase 3: beheersfase, na in gebruik name van de vliegbaan.

3.2 Beheers- en controlemaatregelen per fase

Per fase worden verschillende onderdelen gemonitord. In de onderstaande tabellen 3.1 t/m 3.4 worden per fase de te monitoren onderdelen vermeld. Tevens wordt vermeld voor welk gebied dit onderdeel van toepassing is.

In de hoofdstukken 4 en 5 die hierna volgen zijn de onderzoeksresultaten vermeld die in de fase 1 en 2 zijn bepaald. In hoofdstuk 6 is voor fase 3 per onderdeel uitgewerkt met welke frequentie de monitoring wordt verricht en op welke wijze de monitoring zal plaatsvinden.

Tabel 3.1A monitoringsonderdelen nulmeting

Onderdeel	Gebied	Frequentie monitoring	Wijze van monitoring	Resultaten
Zettingen	Plangebied	Eenmalig	Metten verricht door PASE	Paragraaf 4.1
Grond	Plangebied	Eenmalig	Milieukundig bodemonderzoek verricht door Wiertsema & Partners	Paragraaf 4.2
Grondwater	Plangebied	Eenmalig	Milieukundig bodemonderzoek verricht door Wiertsema & Partners	Paragraaf 4.2



EM Continuum limit of logics in Perturbations + possible states

Tabel 3.1B monitoringsonderdelen nulmeting

Onderdeel	Gebied	Frequentie monitoring	Wijze van monitoring	Resultaten
Grondwaterstand	Plangebied	Eenmalig	Metten verricht door PASE	Paragraaf 4.3

Tabel 3.2 monitoringsonderdelen realisatiefase

Onderdeel	Gebied	Frequentie monitoring	Wijze van monitoring	Resultaten
Werking drainagesysteem	Plangebied	Eenmalig	Visueel/doorspuiten Verricht door PASE	Paragraaf 5.1
Zettingen	Plangebied	Eenmalig	Metingen verricht door PASE	Paragraaf 5.2
Grondwater	Plangebied	Eenmalig	Milieukundig bodemonderzoek verricht door Wiertsema & Partners	Paragraaf 5.3
Drainagewater en oppervlaktewater	Plan- en aandachtsgebied	Eenmalig	Milieukundig bodemonderzoek verricht door Wiertsema & Partners	Paragraaf 5.4
Grondwaterstand	Plangebied	2 maal per maand	Verricht door PASE	Paragraaf 5.5
Scheurvorming/beschadigingen in asfalt- en betonverhardingen inclusief voegen	Plangebied	Eenmalig	Visueel door een hiertoe gecertificeerd bedrijf	Paragraaf 5.6

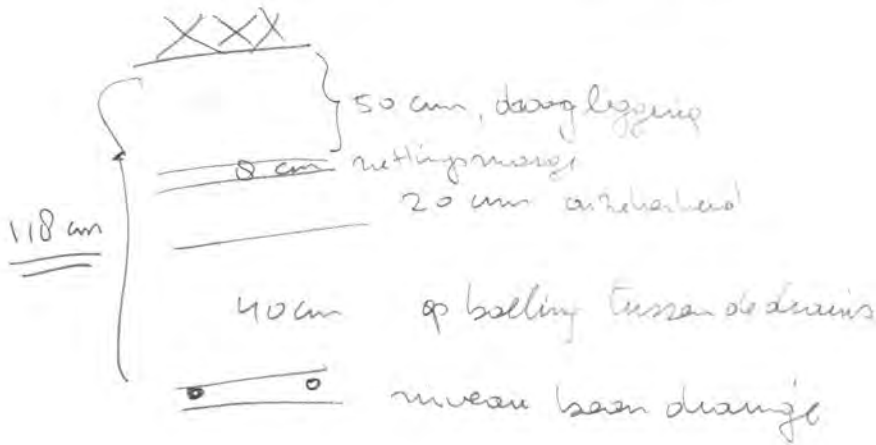
Tabel 3.3 monitoringsonderdelen beheersfase

Onderdeel	Gebied	Frequentie monitoring	Wijze van monitoring	Resultaten
Zettingen ¹	Plangebied	1 maal per jaar	Metten worden verricht door Wiertsema & Partners	Paragraaf 6.1
Grondwater ²	Plangebied	1 maal per twee jaar	Milieukundig bodemonderzoek verricht door Wiertsema & Partners	Paragraaf 6.2
Drainagewater en oppervlaktewater ³	Plan- en aandachtsgebied	1 maal per 2 jaar	Milieukundig bodemonderzoek verricht door Wiertsema & Partners	Paragraaf 6.3
Grondwaterstand ⁴	Plangebied	1 maal per jaar	Metten verricht door Wiertsema & Partners	Paragraaf 6.4



- i wet is het risico dat men verkeert worden door
 - door setting kan het oploot van de drainage lijnen (en keul) waardoor geen nog veel meer mogelijkheden

ii geaccepteerde bemodering relatief g/w-stroom (peil) en onder hoge IBC toepassing



↳ projectie van die boomdelen die over deze en andere
 tot ontwerp peil ^{tot} 50 cm drainage
 groen = > 50 cm drainage
 geel = 0-50 cm extra drainage
 rood = < 50 cm drainage tot ontwerp peil
 = 2.01 M + NAP

Tabel 3.4 monitoringsonderdelen beheersfase onderdelen algehele inspectie

Onderdeel	Gebied	Frequentie monitoring	Wijze van monitoring	Resultaten
Onderdelen voor de algehele inspectie				
Werking drainagesysteem	Plangebied	1 maal per jaar	Visueel door Wiertsema & Partners	Paragraaf 6.5
Zijdelings uittreidend water				
Activiteiten van dieren	Plan- en aandachtsgebied	1 maal per jaar	Visueel door een hiertoe gecertificeerd bedrijf	Paragraaf 6.5
Vegetatie die in slechte staat verkeert (door gasvorming)				
Vegetatie die duidt op waterophoping (riet) → riet				
Scheurvorming/beschadigingen in asfalt- en betonverhardingen inclusief voegen	Plangebied	1 maal per jaar	Visueel door een hiertoe gecertificeerd bedrijf	Paragraaf 6.5

¹ indien na 2 opeenvolgende jaren de resultaten gelijk blijven (i.e. < 2 mm bedraagt) dan zal deze meting in overleg met het bevoegd gezag worden beëindigd. → 1

² en ³ binnen 6 achtereenvolgende jaren wordt het grondwater, drainagewater en oppervlaktewater 1 maal per twee jaar bemonsterd en geanalyseerd op de kritische parameters. Indien na zes jaar is gebleken dat de kwaliteit van het grondwater niet is gewijzigd, kan met instemming van het bevoegd gezag de frequentie van de monsternamen worden verlaagd. handwritten notes

⁴ de afstand tussen de onderkant van AVI-bodemassas en het grondwater wordt jaarlijks gecontroleerd door middel van het bepalen van de grondwaterstand in de periode dat deze maximaal is en de hoogteligging van de onderkant van AVI-bodemassas. Indien na drie jaar is gebleken dat de afstand nooit kleiner is geweest dan 1,0 meter, vervalt de betreffende controleverplichtingen.

Handwritten note: M. bodemstand om tussen hydrologisch... → meetree + reussie



Wiertsema & Partners
RAADGEVEND INGENIEURS



i tevens vereenvoudigen van laaggraadig!

ii check of er voldoende rekening gehouden is met de complexe wortelopbouw.
Eensmelig, geen trends uit te halen

4 Fase 1 onderzoeksresultaten nulmeting

In fase 1 van de monitoring wordt van de onderdelen genoemd in tabellen 3.1A en 3.1B de nulsituatie vastgelegd voordat het AVI-bodemass wordt toegepast.

De onderzoeksresultaten voor het onderdeel zettingen en grondwaterstand zijn bepaald door PASE. De onderzoeksresultaten voor het onderdeel grond en grondwater zijn vastgesteld in milieukundige bodemonderzoeken verricht door Wiertsema & Partners.

4.1 Bepalen nulsituatie zettingen plangebied

Als gevolg van het aanbrengen van de ophogingen en verhardingsconstructie kunnen zettingen optreden. Door PASE is berekend wat de zettingen zijn na realisatie van het werk, na een periode van 50 jaar en in de loop van de jaren optredende restzetting na realisatie. De gegevens hiervan zijn weergegeven in bijlage 4.

Tijdens de aanleg van het werk is de zetting gemeten op het moment dat de eerste AVI-bodemass is aangebracht en na gereedkomen hiervan. Bij de metingen is zowel de hoogte (z-waarde) van de zakbaak als de hoogte van de aanvulling vastgesteld. Met deze gegevens worden de zettingsberekeningen en de grondparameters worden gevalideerd.

De zettingsberekening is uitgevoerd door ADVIN BV Adviseurs en ingenieurs. Hierin zijn ook de zettingen weergegeven zoals gemeten tijdens de realisatiefase.

4.2 Bepalen nulsituatie kwaliteit bodem plangebied

In fase 1 is voor het plangebied een milieukundig bodemonderzoek verricht. Dit onderzoek heeft tot doel de nulsituatie van de bodemlaag (grond en grondwater) vast te leggen die onder de funderingslaag met AVI slakken ligt. De gegevens van dit onderzoek zijn weergegeven in het rapport Milieukundig bodemonderzoek verricht voor de baanverlenging van Groningen Airport te Eelde, rapportnummer VN-56436-1 nummer R20621 d.d. 15-10-2012. *→ niet volledig inspectie*

In dit onderzoek is de nulsituatie van de kritische parameters (bromide, chloride, fluoride, sulfaat, arseen, chroom, antimoon, seleen, tin, vanadium, kalium en natrium (uitloogpakket)) van AVI-bodemass voor de bodem (= grond en grondwater) bepaald. Tevens zijn voor de grond en het grondwater de parameters uit het NEN 5740 pakket geanalyseerd.

Het bovengenoemde analysepakket verschilt in samenstelling met het analysepakket zoals opgenomen in de watervergunningen van beide waterschappen. *→ niet op niveau WVB*

Ook is per peilbuis de grondwaterstand, de pH, het geleidingsvermogen en de temperatuur gemeten. De grondwaterstand, de pH en het geleidingsvermogen van het grondwater zijn opgenomen in tabel 4.2 De aangetoonde waarden kunnen als normaal voor de omgeving worden beschouwd en geven geen aanleiding tot nader onderzoek. De grondwaterstand is een éénmalige opname en bedoeld als oriënterend gegeven. De grondwaterstand kan fluctueren.



Wiertsema & Partners
RAADGEVEND INGENIEURS



1 lange Stunden ist die Anpassung

Tabel 4.2 Gegevens grondwater nulmeting

Peilbuis	Grondwaterstand in m- maaiveld	Geleidingsvermogen in $\mu\text{S/cm}$	pH	Temperatuur in $^{\circ}\text{C}$
B-1	2,0 (d.d. 27-08-2012)	190	5,63	14,4
B-2	2,4 (d.d. 27-08-2012)	100	4,99	17,5
B-3	2,8 (27-08-2012)	110	4,96	18,0
B-4	2,6 (03-09-2012)	340	5,81	14,8
B-5	1,6 (27-08-2012)	60	5,71	14,6
B-6	1,5 (27-08-2012)	125	5,76	14,8
B-7	1,11 (19-09-2012)	420	5,1	15,2
B-8	1,15 (19-09-2012)	650	7,07	15,1

cluster
per hydraulisch
minifilter
gebied

In de onderstaande tabellen zijn de onderzoeksresultaten van de grond en het grondwater weergegeven.

De analyseresultaten van de grondmonsters zijn weergegeven in tabel 4.3. De resultaten van het grondwater zijn weergegeven in tabel 4.4. Uit de toetsing volgt dat in de grondmengmonsters MM 1 en MM 2, wat betreft de gemeten parameters, geen gehalten boven de achtergrondwaarden of de detectiegrens zijn aangetoond.

Tabel 4.3 Analyseresultaten grondmengmonsters nulmeting

Terreindeel	Meng-monster	Boring	Traject (m- maaiveld)	Zintuiglijke afwijking	> AW*	> TW*	> I*
Platform	MM 1	B-101	1.0 - 2.1	Geen	-	-	-
		B-102	0.7 - 2.0				
		B-103	0.8 - 2.2				
		B-104	0.8 - 2.3				
Baan	MM 2	B-105	0.9 - 2.0	Geen	-	-	-
		B-106	1.0 - 2.0				
		B-107	1.0 - 2.3				
		B-108	0.9 - 2.3				
		B-109	0.9 - 1.9				
		B-110	1.0 - 2.0				

*AW = achtergrondwaarde weergegeven gehalten in mg/kg ds

TW = tussenwaarde weergegeven gehalten in mg/kg ds

I = interventiewaarde weergegeven gehalten in mg/kg ds

- = geen verhoogde gehalten aangetoond

Uit de toetsing volgt dat in het grondwater van alle ondiepe peilbuizen licht verhoogde gehalten zware metalen zijn aangetoond. De gehalten van de overige gemeten parameters in het ondiepe grondwater liggen beneden de streefwaarden of de detectiegrens.

In het grondwater van het minifilter is naast een licht verhoogd gehalte barium een sterk



Wiertsema & Partners
RAADGEVEND INGENIEURS



1 niet representatief zonder kennis van
de kwaliteit van het festival. ga

alleen relevant worden uitlogparamters
weertje ~~1~~ relevant factor niet vergeleken met
worden.

verhoogd gehalte antimoon vastgesteld. De gehalten van de overige gemeten parameters in het ondiepe grondwater liggen beneden de streefwaarden of de detectiegrens.

Tabel 4.4 Analyseresultaten grondwatermonsters nulmeting

Terreindeel	Peilbuis	Filtertraject (m- maaiveld)	Zintuiglijke Afwijking	> SW*	>GW*	>I*
Platform	B-1	3.7 – 4.7	Geen	Chroom: 7.2		
	B-2	2.0 – 3.0	Geen	Chroom: 3.6 Zink: 120		
	B-3	2.5 – 3.5	Geen	Zink: 78		
Baan	B-4	2.3 – 3.3	Geen	Barium: 95 Chroom: 1.6		
	B-5	1.6 – 2.6	Geen	Chroom: 4.0		
	B-6	2.0 – 3.0	Geen	Arseen: 16 Barium: 100		
	B-7	1.7 – 2.7	Geen	Arseen: 16 Barium: 95 Molybdeen: 6.9		
	B-8	1.8 – 2.8	Geen	Arseen: 13 Barium: 85		
	MF	13.0 – 14.0	Geen	Barium: 160		Antimoon: 48

*SW = achtergrondwaarde weergegeven gehalten in µg/l

GW = grenswaarde (½ S + I) weergegeven gehalten in µg/l

I = interventiewaarde weergegeven gehalten in µg/l

De gemeten gehalten van de onderzochte parameters in de bodem dienen als nulmeting te worden beschouwd bij eventuele toekomstige monitoringsronden.

4.3 Bepalen nulsituatie grondwaterstand plan

Door PASE zijn vooraf de werkzaamheden metingen verricht voor het bepalen van de grondwaterstand in het plan- en aandachtsgebied. Deze resultaten opgenomen in bijlage 5.

Handwritten note: ↳ zie ook bijlage 5



Wiertsema & Partners
RAADGEVEND INGENIEURS



5 Fase 2 onderzoeksresultaten monitoring realisatiefase

In fase 2 van de monitoring wordt van de onderdelen genoemd in tabel 3.2 de situatie vastgelegd nadat het AVI-bodemass is toegepast in het werk. De onderzoeksresultaten voor de onderdelen werking drainagesysteem, zettingen en grondwaterstand zijn bepaald door PASE. De onderzoeksresultaten voor het onderdeel grond en grondwater zijn vastgesteld in milieukundige bodemonderzoeken verricht door Wiertsema & Partners. → referenties

5.1 Werking drainagesysteem plangebied

Onder de AVI-bodemass is een drainagesysteem aangebracht. PASE heeft voorafgaand aan het aanbrengen van de laatste bodemas visueel gecontroleerd of de drainageleidingen niet zijn dichtgedrukt of dichtgeslibt om zodoende een optimale werking van de drainage te garanderen. Eventueel niet-functionerende leidingen zijn hiermee opgespoord. Bij de drainageleidingen zijn doorspuitvoorzieningen aangebracht. → resultaat (aantal behandelde druis + moetsielen + resultaat)

5.2 Zettingen plangebied

Na het aanbrengen van de volledige hoeveelheid AVI-bodemass is de gemeten zetting vergeleken met de zetting die voorafgaand aan het werk is berekend op het tijdstip van gereedkomen en na een periode van 50 jaar. Wanneer de gemeten zettingen significant afwijken van de berekende zettingen wordt de eindzetting (dit is de zetting die berekend wordt over een periode van 50 jaar vermeerderd met een onzekerheidsmarge van 30 %) bijgesteld. Wanneer als gevolg van de bijgestelde berekende eindzetting niet kan worden voldaan aan de minimale afstandseis vanaf de onderkant van de AVI-bodemass tot het niveau van het ontwerppeil van het grondwater dan meldt PASE dit binnen twee weken aan het bevoegd gezag.

Voor het eindresultaat en de conclusie hiervan wordt verwezen naar bijlage 4.

5.3 Bepalen kwaliteit grondwater plangebied

Voor het bepalen van de grondwaterkwaliteit in de realisatiefase zijn de peilbuizen, geplaatst voor het bepalen van de grondwaterkwaliteit tijdens de nulmeting, opnieuw bemonsterd. (datum?)

Ook is per peilbuis de grondwaterstand, de pH en het geleidingsvermogen gemeten. De pH en het geleidingsvermogen is in het laboratorium gemeten. De grondwaterstand, de pH en het geleidingsvermogen van het grondwater zijn opgenomen in tabel 5.1. De grondwaterstand is een éénmalige opname en bedoeld als oriënterend gegeven. De grondwaterstand kan fluctueren.

Uit de gemeten gehalten voor de pH kan worden geconcludeerd dat in het grondwater van peilbuis B-11 een gehalte is gemeten dat boven normaal ligt voor de omgeving.



op 18 nov / plat / pm

was nog geen AVI toegepast

Tabel 5.1 Gegevens grondwater realisatiefase

Peilbuis	Grondwaterstand in m- maaiveld (d.d. 15-12-2012)	Geleidingsvermogen in $\mu\text{S/cm}$	pH
B-9	1,65	230	6,1
B-10	1,5	100	5,9
B-11	1,95	460	8,8
B-12	1,75	420	5,9
B-13	2,3	140	5,8
B-14	2,1	110	4,4
B-15	2,1	97	5,3
B-16	2,2	550	6,8

geen overlapping met meting tab 4.2
maaiveld is niet het juiste ref. punt

Platform

Omdat het ontwerp van het platform na de nulmeting is aangepast zijn bij het platform op 18 november 2012 nieuwe peilbuizen geplaatst (peilbuis B-13, B-14, B-15 en B-16).

Baanverlenging

Bij het bemonsteren van het grondwater uit de peilbuizen, geplaatst bij de baanverlenging, is gebleken dat door de werkzaamheden verricht voor de baanverlenging ook een aantal peilbuizen opnieuw geplaatst moesten worden.

In de onderstaande tabellen 5.2A en 5.2B zijn de onderzoeksresultaten weergegeven die voor de realisatiefase in het grondwater zijn vastgelegd.

Tabel 5.2A Analyseresultaten grondwatermonsters realisatiefase

Terreindeel	Peilbuis	Filtertraject (m- maaiveld)	Zintuiglijke Afwijking	> SW*	>GW*	>I*
Platform	B-13	2.2 – 3.2	Geen	Barium: 60		
	B-14	2.3 – 3.3	Geen	Naftaleen: 0.09 Tetrachlooretheen: 0.24		
	B-15	3.3 – 4.3	Geen	Barium: 110 Naftaleen: 01. Tetrachlooretheen: 0.11		
	B-16	2.3 – 3.3	Troebel	Barium: 180 Lood: 25 Nikkel: 35 Zink: 83	Koper: 74	



i. cruciaal: tijdstip van bemonstering niet aanbrengen
- Avs (voor/tydens/nach.)

ii. Wat zijn je met extra bemonstering van peilbuizen als de uitlozende stoffen niet via de deuren afgevoerd worden.?

- datum monstername ?

Tabel 5.2B Analyseresultaten grondwatermonsters realisatiefase

Terreindeel	Peilbuis	Filtertraject (m- maaiveld)	Zintuiglijke Afwijking	> SW*	>GW*	>I*
Baan	B-9	2.8 – 3.8	Geen	Barium: 80 Koper: 21 Nikkel: 25		
	B-10	3.3 – 4.3	Geen	Barium: 55		
	B-11	1.7 – 2.7	Geen	Barium: 150 Lood: 18 Molybdeen: 6.6 Nikkel: 22 Xylenen: 1.3 Naftaleen: 0.77		Koper: 260
	B-12	1.7 – 2.7	Geen	Barium: 170 Nikkel: 18 Xylenen: 0.69	Koper: 56	

*SW = achtergrondwaarde weergegeven gehalten in µg/l
 GW = grenswaarde (½ S + I) weergegeven gehalten in µg/l
 I = interventiewaarde weergegeven gehalten in µg/l

Platform

In het grondwater van de geplaatste peilbuizen zijn van de parameters barium, lood, nikkel, zink, koper naftaleen en tetrachlooretheen licht verhoogde gehalten aangetoond. Een uitzondering hierop is het gemeten gehalte koper in het grondwater van peilbuis B-16. Dit gehalte overschrijdt de grenswaarde maar ligt onder de interventiewaarde.

Baanverlenging

In het grondwater van de peilbuizen zijn van de parameters barium, koper, lood, molybdeen, nikkel, xylenen en naftaleen licht verhoogde gehalten aangetoond.

Het grondwater uit de peilbuizen B-11 en B-12 vormen hierop een uitzondering. Het gemeten gehalte koper in het grondwater van peilbuis B-11 is verhoogd boven de interventiewaarde. In het grondwater van peilbuis B-12 is het gehalte koper verhoogd boven de grenswaarde.

Als kanttekening wordt geplaatst dat de gemeten pH waarde in het grondwater van peilbuis B-11 ook boven de pH waarden liggen die normaal zijn voor de omgeving. *→ verliesing?*

De peilbuizen B-11, B-12 en B-16 zullen ook worden bemonsterd voor de beheersfase. Mocht uit de analyses die hieruit volgen blijken dat de gehalten koper verhoogd blijven boven de grens- en interventiewaarde dan wordt een hogere bemonsterings- en analysefrequentie voor deze grondwatermonsters aanbevolen.



Wiertsema & Partners
RAADGEVEND INGENIEURS



1 - harmonisatie is aan de orde

- in vey geen AVI-draai mee genomen
(niet gemaakt by de conragie in 2019!)

5.4 Bepalen kwaliteit drainagewater en oppervlaktewater in het plan- en aandachtsgebied

De AVI-drains zijn aangesloten op een verzamelleiding die evenwijdig aan de baan loopt. Hiermee wordt eventueel verticaal toestromend grondwater gecontroleerd. Als meetpunten worden 4 in deze verzamelleiding aanwezige controleputten gebruikt welke zich om de circa 100 meter bevinden. Door in deze putten watermonsters te nemen valt een eventuele uitloging van de AVI-bodemas snel te lokaliseren.

In fase 2 is voor het plan- en aandachtsgebied een nulmeting verricht. Dit onderzoek heeft tot doel de nulsituatie van het drainagewater en het oppervlaktewater te bepalen.

De gegevens van dit onderzoek zijn weergegeven in het rapport Monitoringsplan nulmeting drainagewater en oppervlaktewater in het plan- en aandachtsgebied in de realisatiefase vliegveld Groningen Airport in Eelde, rapportnummer VN-56436-2 nummer R23125 d.d. 11-04-2013.

Voor de nulmeting zijn 3 watergangen (1 keer in de uitstroom (punt 3) en 2 keer in de Runslot (punt 5 = Run 1 en punt 4 = Run 2)) en 4 inspectieputten (punt 2, 6 en 7) bemonsterd. Deze punten zijn aangegeven op de situatietekening in bijlage 6.

Het plan- en aandachtsgebied valt binnen twee waterschappen: waterschap Noorderzijlvest en waterschap Hunze en Aa's.

In de onderstaande tabel 5.1 zijn de lozingseisen weergegeven die door de waterschappen Noorderzijlvest en Hunze en Aa's in hun Watervergunning zijn opgenomen. Deze zijn ook opgenomen in bijlage 7. Er is een verschil in samenstelling van de lozingspakketten tussen beide waterschappen. Ook de lozingseisen komen niet met elkaar overeen.

Tabel 5.1: Lozingseisen waterschappen Noorderzijlvest en Hunze en Aa's

Parameter	Noorderzijlvest	Hunze en Aa's
Temperatuur	Maximaal: 25 °C	n.v.t.
Zuurstof	Minimum: 5 mg/l	n.v.t.
pH	Minimum: 6.5 Maximum: 9.0	Minimum: 6.5 Maximum: 9.0
Koper	4 µg/l	n.v.t.
Zink	40 µg/l	n.v.t.
Fosfaat totaal	0.12 mg/l	n.v.t.
Stikstof totaal	4 mg/l	n.v.t.
Minerale olie	5,0 mg/l	10,0 mg/l
Onopgeloste bestanddelen	30 mg/l	30,0 mg/l
Chloride	40 mg/l	100,0 mg/l
CZV	n.v.t.	125,0 mg/l
BZV	n.v.t.	10,0 mg/l



1 WS-pakket A/B

uitloop pakket → signaal = PH
→ verantwoordelijkheden

11 niet de bedoeling → harmonisatie nodig

afpraak 2 december = waarneming op chains

leggen voor WS en BG Bbk

De inspectieputten 2, 6 en 7 en de hoofdwatgang Runslot waarin zich de punten 5 en 4 (Run 1 en Run 2) bevinden vallen onder de lozingseisen van Waterschap Noorderzijvest. De inspectieput 1 en uitstroom 3 vallen onder de lozingseisen van Waterschap Hunze en Aa's.

Voor deze nulmeting zijn voor alle inspectieputten en watergangen dezelfde parameters gemeten.

Bij het monitoringsonderzoek dat onder de beheersfase zal worden uitgevoerd zal voor de hoofdwatgang Runslot waarin zich de punten 4 en 5 bevinden de parameters worden geanalyseerd zoals opgenomen in de Watervergunning van Noorderzijvest. Voor de uitstroom 3 zullen de parameters worden geanalyseerd zoals opgenomen in de Watervergunning van Hunze en Aa's.

Afhankelijk van de monsterlocatie (gebied van Noorderzijvest of Hunze en Aa's) zal de lozingsparameter en lozingseis in acht worden genomen.

In de onderstaande tabellen 5.2A, 5.2B, 5.2C en 5.3 zijn de onderzoeksresultaten weergegeven getoetst aan de lozingseisen van de waterschappen Noorderzijvest en Hunze en Aa's.

Tabel 5.2A: Onderzoeksresultaten inspectieputten en watergangen gelegen in waterschap Noorderzijvest

Inspectieput en watergang	Gemeten gehalten van de te toetsen parameters	Lozingseis	Toetsing
Inspectieput 2	Temperatuur: 8.	Maximaal 25 °C	Geen overschrijding
	Zuurstof: < 0.5 mg/l	Minimaal: 5 mg/l	Overschrijding
	pH: 6.7	Minimum: 6.5	Geen overschrijding
		Maximum: 9.0	
	Koper: < 15 µg/l	Koper: 4 µg/l	Geen overschrijding
	Zink: < 60 µg/l	Zink: 40 µg/l	Geen overschrijding
	Fosfaat totaal: < 0.15 mg/l	Fosfaat totaal: 0.12 mg/l	Geen overschrijding
	Stikstof totaal: 12 mg/l	Stikstof totaal: 4 mg/l	Overschrijding
	Minerale olie: < 100 µg/l	Minerale olie: 5000 µg/l	Geen overschrijding
	Onopgeloste bestanddelen: 15 mg/l	Onopgeloste bestanddelen: 30 mg/l	Geen overschrijding
	Chloride: 40 mg/l	Overschrijding	
	Chloride: 620 mg/l		



Tabel 5.2B: Onderzoeksresultaten inspectieputten en watergangen gelegen in waterschap Noorderzijlvest

Inspectieput en watergang	Gemeten gehalten van de te toetsen parameters	Lozingseis	Toetsing
Inspectieput 4 (Run 2)	Temperatuur: 8.2 Zuurstof: 9.0mg/l pH: 6.6 Koper: < 15 µg/l Zink: < 60 µg/l Fosfaat totaal: 0.17 mg/l Stikstof totaal: 3.1 mg/l Minerale olie: < 100 µg/l Onopgeloste bestanddelen: 19 mg/l Chloride: 43 mg/l	Maximaal 25 °C Minimaal: 5 mg/l Minimum: 6.5 Maximum: 9.0 Koper: 4 µg/l Zink: 40 µg/l Fosfaat totaal: 0.12 mg/l Stikstof totaal: 4 mg/l Minerale olie: 5000 µg/l Onopgeloste bestanddelen: 30 mg/l Chloride: 40 mg/l	Geen overschrijding Geen overschrijding Geen overschrijding Geen overschrijding Geen overschrijding Overschrijding Geen overschrijding Geen overschrijding Geen overschrijding Overschrijding
Inspectieput 5 (Run 1)	Temperatuur: 8.2 Zuurstof: 8.4 mg/l pH: 7.0 Koper: < 15 µg/l Zink: < 60 µg/l Fosfaat totaal: < 0.15 mg/l Stikstof totaal: 3.0 mg/l Minerale olie: 100 µg/l Onopgeloste bestanddelen: < 10 mg/l Chloride: 31 mg/l	Maximaal 25 °C Minimaal: 5 mg/l Minimum: 6.5 Maximum: 9.0 Koper: 4 µg/l Zink: 40 µg/l Fosfaat totaal: 0.12 mg/l Stikstof totaal: 4 mg/l Minerale olie: 5000 µg/l Onopgeloste bestanddelen: 30 mg/l Chloride: 40 mg/l	Geen overschrijding Geen overschrijding Geen overschrijding Geen overschrijding Geen overschrijding Geen overschrijding Geen overschrijding Geen overschrijding Geen overschrijding Geen overschrijding
Inspectieput 6	Temperatuur: 8,1 Zuurstof: 8.3 mg/l pH: 7.0 Koper: < 15 µg/l Zink: < 60 µg/l Fosfaat totaal: < 0.15 mg/l Stikstof totaal: 3.0 mg/l Minerale olie: < 100 µg/l Onopgeloste bestanddelen: < 10 mg/l Chloride: 30 mg/l	Maximaal 25 °C Minimaal: 5 mg/l Minimum: 6.5 Maximum: 9.0 Koper: 4 µg/l Zink: 40 µg/l Fosfaat totaal: 0.12 mg/l Stikstof totaal: 4 mg/l Minerale olie: 5000 µg/l Onopgeloste bestanddelen: 30 mg/l Chloride: 40 mg/l	Geen overschrijding Geen overschrijding Geen overschrijding Geen overschrijding Geen overschrijding Geen overschrijding Geen overschrijding Geen overschrijding Geen overschrijding Geen overschrijding



Tabel 5.2C: Onderzoekresultaten inspectieputten en watergangen gelegen in waterschap Noorderzijlvest

Inspectieput en watergang	Gemeten gehalten van de te toetsen parameters	Lozingseis	Toetsing
Inspectieput 7	Temperatuur: 8,1 Zuurstof: 9.7 mg/l pH: 6.9 Koper: < 15 µg/l Zink: < 60 µg/l Fosfaat totaal: 0.17 mg/l Stikstof totaal: 2.9 mg/l Minerale olie: < 100 µg/l Onopgeloste bestanddelen: 41 mg/l Chloride: 34	Maximaal 25 °C Minimaal: 5 mg/l Minimum: 6.5 Maximum: 9.0 Koper: 4 µg/l Zink: 40 µg/l Fosfaat totaal: 0.12 mg/l Stikstof totaal: 4 mg/l Minerale olie: 5000 µg/l Onopgeloste bestanddelen: 30 mg/l Chloride: 40 mg/l	Geen overschrijding Geen overschrijding Geen overschrijding Geen overschrijding Geen overschrijding Overschrijding Geen overschrijding Geen overschrijding Overschrijding Geen overschrijding

Uit de toetsing blijkt dat in inspectieput 2 en 4 (Run 2) en 7 een overschrijding is van enkele lozingseisen.



1 take down name

Tabel 5.3: Onderzoeksresultaten inspectieputten en watergangen gelegen in waterschap Hunze en Aa's

Inspectieput en watergang	Gemeten gehalten van de te toetsen parameters	Lozingseis	Toetsing
Inspectieput 1	pH: 5.1	Minimum: 6.5 Maximum: 9.0	Overschrijding
	Minerale olie: < 100 µg/l Onopgeloste bestanddelen: 14 mg/l Chloride: 250 mg/l CZV: niet gemeten BZV: niet gemeten	Minerale olie: 10.000 µg/l Onopgeloste bestanddelen: 30 mg/l Chloride: 100 mg/l CZV: 125 mg/l BZV: 10 mg/l	Geen overschrijding Geen overschrijding Overschrijding Niet gemeten Niet gemeten
Uitstroom Punt 3	pH: 7.0 Minerale olie: < 100 µg/l Onopgeloste bestanddelen: 12 mg/l Chloride: 38 mg/l CZV: niet gemeten BZV: niet gemeten	Minimum: 6.5 Maximum: 9.0 Minerale olie: 10.000 µg/l Onopgeloste bestanddelen: 30 mg/l Chloride: 100 mg/l CZV: 125 mg/l BZV: 10 mg/l	Geen overschrijding Geen overschrijding Geen overschrijding Geen overschrijding Niet gemeten Niet gemeten

Uit de toetsing blijkt dat in inspectieput 1 een overschrijding is van enkele lozingseisen. Voor beide punten geldt dat het CZV en BZV gehalte nog niet is bepaald.

Uit de resultaten van het monitoringsonderzoek uitgevoerd voor het drainagewater en het oppervlaktewater tijdens de realisatiefase van het vliegveld Groningen Airport in Eelde is gebleken dat bij enkele monsterpunten de lozingseis van een aantal parameters wordt overschreden. Omdat dit een nulmeting betreft en de overschrijdingen beperkt zijn wordt aanbevolen na twee achtereenvolgende monitoringsronden in de beheersfase een conclusie te trekken over de onderzoeksresultaten om na te gaan of het een eenmalige overschrijding betreft of sprake is van een structurele situatie.

Na de uitslag van de nulmeting is geconstateerd dat de pH waarde in het grondwater van enkele peilbuizen van nature lager ligt dan de lozingseis van minimaal 6,5 zoals gesteld in de Watervergunning.

5.5 Bepalen grondwaterstand plangebied

In de realisatiefase is door PASE twee maal per maand de grondwaterstand gemeten om vast te stellen hoe deze verloopt. Als de AVI drainage zijn werk doet zal de grondwaterstand ter plaatse van de bodemas nagenoeg gelijk zijn.

De afstand tussen de onderkant van de bodemas (op basis van de berekende eindzetting dan wel de bijgestelde eindzetting) en de grondwaterstand (beide gemeten na realisatie van het werk) mag niet kleiner zijn dan 0,50 meter.



1 bylage D is niet volledig
baan verlenging ontbreekt
alleen platform is behandeld

Door PASE zijn vooraf de werkzaamheden metingen verricht voor het bepalen van de grondwaterstand in het plan- en aandachtsgebied.

Deze gegevens zijn eveneens opgenomen in de tabel weergegeven in bijlage 5.

5.6 Scheurvorming/beschadigingen in asfalt- en betonverhardingen inclusief voegen.

De staat van het gerealiseerde werk wordt voorafgaand aan de ingebruikname vastgelegd door middel van een visuele inspectie. De locaties waar AVI-bodemas wordt toegepast worden afgedekt met een vloeistofdichte verharding van asfalt of beton, inclusief voegafdichtingen. De staat van deze verhardingen wordt vastgelegd door een externe controle van de vloeistofdichte verhardingen die onder certificaat door daartoe erkende bedrijven zijn aangelegd.

Indien PASE kan aantonen dat het werk gerealiseerd is volgens de richtlijnen en normen t.b.v. vloeistofdichte verhardingen wordt hiervoor een certificaat afgegeven. Dit betekent dat de verhardingen voldoen aan de gestelde eisen.

Dit certificaat is opgenomen in bijlage 8.



Wiertsema & Partners
RAADGEVEND INGENIEURS



i liever per peilbuis bepalen

- monitoring iha is te breed

- maatgevende hoogwaterstand

"hondulbed" → aansluitend met

lieft met een automatische opmer

6 Fase 3 monitoring beheersfase

In fase 3 van de monitoring wordt van de onderdelen genoemd in tabel 3.3 en 3.4 de situatie vastgelegd nadat het AVI-bodemass is toegepast in het werk.

De onderzoeksresultaten voor de onderdelen zettingen, grondwater, drainagewater en grondwaterstand zullen worden aangeleverd door Wiertsema & Partners.

De visuele inspectie van de onderdelen die behoren tot de algehele inspectie zullen worden verzorgd door Wiertsema & Partners, behoudens het onderdeel scheurvorming/beschadigingen in asfalt- en betonverhardingen inclusief voegen. Dit zal worden verzorgd door een hiertoe gecertificeerd bedrijf.

6.1 Zettingen plangebied

Aan het einde van de realisatiefase worden op de rand van de verhardingen van de baanverlenging en het nieuwe platform nieuwe x-, y en z-coördinaten vastgesteld. Voor ingebruikname van de verhardingen worden de huidige meetpunten van de zakbakken hier naar overgebracht. De zakbakken worden vervolgens (gedeeltelijk) verwijderd en/of afgedekt met grond.

Indien aan het einde van de realisatiefase niet wordt voldaan aan de bijgestelde restzettingseisen wordt met behulp van deze coördinaten de restzetting 1 maal per kwartaal gecontroleerd gedurende minimaal 1 jaar.

Dit zal op dezelfde wijze worden uitgevoerd als tijdens de realisatiefase. Hierdoor wordt in combinatie met de te meten grondwaterstanden gemonitord in welke mate de afstand tussen de onderkant van de bodemas en de grondwaterstand groter is dan 0,5 meter.

Indien aan het einde van de realisatiefase wel wordt voldaan aan de restzettingseisen zal geen actieve controle meer worden uitgevoerd op de zettingen. De monitoring wordt dan 1 maal per jaar verricht gedurende een periode van 2 jaar. Indien na 2 opeenvolgende jaren de resultaten gelijk blijven dan zal deze meting in overleg met het bevoegd gezag worden beëindigd.

*↑
niet duidelijk of dit over zetting
of gw-mon / peil benutting gaat!*



i niet doen, zegt niks

GW monitoren op de olivins
frequente afb van seizoen

2 jaar gebruiken voor inregel
olivina afgestemd op eisen
losingsverordening

inel GW stand

bij de kritische
deellocaties

benader, lief!

automatisch gelogd.

↳ Instemming BG formeel regelen.

6.2 Grondwater plangebied

Gedurende een periode van 6 jaar zal 1 maal per twee jaar het grondwater worden bemonsterd uit de peilbuizen B-9 t/m 16, B-104, B-107, MF 101 en MF-102. De peilbuizen zijn weergegeven op de situatietekening in bijlage 6.

De peilbuizen B-9 t/m B-16 en MF 101 zijn geplaatst voor de nulmeting. Peilbuis B-104, B-107 en MF-102 zijn aanvullend geplaatst voor de monitoring gedurende de beheersfase.

MF-102 is geplaatst in het aandachtsgebied aan de Bunnerweg bij huisnummer ■ Uit de sondering die vooraf het plaatsen van het midifilter is gemaakt is gebleken dat het watervoerende pakket zich bevindt in het traject van 11 – 12 m- maaiveld. Boven dit watervoerende pakket bevindt zich potklei.

Het grondwater uit de peilbuizen zal worden bemonsterd op de parameters uit het NEN 5740 grondwaterpakket, aangevuld met chloride, sulfaat, fluoride, bromide en cyanide.

Indien uit deze analyses blijkt dat er geen overschrijdingen zijn waar te nemen ten opzichte van de referentie analyses vastgesteld tijdens de nulmeting zal de frequentie van bemonsteren en analyseren in overleg met het bevoegd gezag worden teruggebracht naar twee maal per jaar. Hierna zal worden nagegaan of een lagere bemonsteringsfrequentie van toepassing is (bijvoorbeeld 1 maal per 2 jaar).

Hierbij wordt opgemerkt dat een overschrijding van de gemeten gehalten ten opzichte van de gehalten gemeten tijdens de nulmeting niet direct een indicatie hoeft te zijn voor uitloging van het AVI-bodemas pakket. Met name voor zware metalen bestaat een natuurlijke fluctuatie. Na een periode van 6 jaar zal hierin een zekere trend zijn waar te nemen.

6.3 Drainagewater en oppervlaktewater plan- en aandachtsgebied

Gedurende een periode van 6 jaar zal 1 maal per 2 jaar het drainagewater en oppervlaktewater worden bemonsterd en geanalyseerd op de kritische parameters. *Waar te meten?*

Deze monsterpunten bevinden zich binnen twee waterschappen: waterschap Noorderzijlvest en waterschap Hunze en Aa's.

Zoals opgenomen in de watervergunningen van beide waterschappen zal voor het gebied dat in het Waterschap Noorderzijlvest valt de punten 4 en 5 worden bemonsterd (Run 2 en Run 1).

Voor het gebied dat valt in het Waterschap Hunze en Aa's zal de uitstroom 3 worden bemonsterd.

Deze monsterpunten zijn weergegeven op de situatietekening in bijlage 6. Per waterschap zijn verschillende lozingspakketten en lozingseisen van toepassing. In de onderstaande tabel 6.1 zijn de lozingseisen weergegeven die door de waterschappen Noorderzijlvest en Hunze en Aa's in hun Watervergunning zijn opgenomen.

Voor het drainagewater zal 1 maal het drainagewater uit de veld drainage worden bemonsterd. Deze bemonstering zal worden verricht op 8 punten (4 drains aan de noordzijde van de baanverlenging en 4 drains aan de zuidzijde van de baanverlenging). Dit water zal worden



geanalyseerd op de parameters uit het NEN 5740 grondwaterpakket, aangevuld met chloride, sulfaat, fluoride, bromide en cyanide. → als referentie / 0-zit achtergrond

Tabel 6.1: Lozingseisen waterschappen Noorderzijlvest en Hunze en Aa's

Parameter	Noorderzijlvest	Hunze en Aa's
		Inspectieputten 2, 6 en 7 en de punten 5 en 4 (Run 1 en Run 2)
Temperatuur	Maximaal: 25 °C	n.v.t.
Zuurstof	Minimum: 5 mg/l	n.v.t.
pH	Minimum: 6.5 Maximum: 9.0	Minimum: 6.5 Maximum: 9.0
Koper	4 µg/l	n.v.t.
Zink	40 µg/l	n.v.t.
Fosfaat totaal	0.12 mg/l	n.v.t.
Stikstof totaal	4 mg/l	n.v.t.
Minerale olie	5,0 mg/l	10,0 mg/l
Onopgeloste bestanddelen	30 mg/l	30,0 mg/l
Chloride	40 mg/l	100,0 mg/l
CZV	n.v.t.	125,0 mg/l
BZV	n.v.t.	10,0 mg/l

Indien uit deze analyses blijkt dat er geen overschrijdingen zijn waar te nemen ten opzichte van de referentie analyses vastgesteld tijdens de realisatiefase zal de frequentie van bemonsteren en analyseren in overleg met het bevoegd gezag worden teruggebracht naar twee maal per jaar. Hierna zal worden nagegaan of een lagere bemonsteringsfrequentie van toepassing is (bijvoorbeeld 1 maal per 2 jaar).

Na de uitslag van de nulmeting is geconstateerd dat de pH waarde in het grondwater van enkele peilbuizen van nature lager ligt dan de lozingseis van minimaal 6,5 zoals gesteld in beide watervergunningen. Om deze reden is het een aanbeveling om de lozingseisen van een aantal parameters (o.a. pH en chloride) te overwegen.

6.4 Grondwaterstand

Jaarlijks wordt de afstand tussen de onderkant van de AVI-bodemass (op basis van de berekende eindzetting dan wel de bijgestelde eindzetting) en de grondwaterstand (gemeten op basis van de maximale grondwaterstand) vastgesteld. Deze mag niet kleiner zijn dan 0,5 meter. Hiertoe worden in de peilbuizen, die ook zijn geplaatst voor het nemen van grondwatermonsters, automatische drukopnemers geplaatst. Ter controle zal 2 maal per jaar ook handmatig de grondwaterstand worden gemeten.

Indien na een periode van 3 jaar is gebleken dat de genoemde afstand nooit kleiner is geweest dan 1,0 meter, vervallen de betreffende controleverplichtingen en zullen de metingen in overleg met het bevoegd gezag worden beëindigd.



6.5 Onderdelen algehele inspectie

De werking van het drainagesysteem en het zijdelings uittredend water zal jaarlijks visueel worden gecontroleerd.

De staat van de verhardingen zal jaarlijks visueel worden vastgelegd door een externe controle. Het bedrijf dat deze controle uitvoert zal hiervoor zijn gecertificeerd

Zaken als activiteiten van dieren en vegetatie zullen niet voorkomen aangezien de AVI-bodemas op beide locaties volledig is afgedekt met een verharding die rondom ruim oversteekt ten opzicht van de contouren van de bodemas. Verder is de bodemas aan de zijkant rondom afgedekt met een 'schone schouder' bestaande uit granulaat die dezelfde dikte heeft als de laag bodemas.

6.6 Terugkoppeling naar bevoegd gezag

De resultaten van de monitoring worden, afhankelijk van de frequentie van monitoring van het betreffende onderdeel, gerapporteerd en overlegd aan het bevoegd gezag. Bij afwijkingen zal in overleg met het bevoegd gezag een eventuele extra analyse of controle worden verricht.

6.7 Melding en registratie

Na het realiseren van het werk heeft PASE dit gemeld bij het bevoegd gezag. Afwijkingen op het ontwerp zijn hierbij aangegeven.

De gegevens met betrekking tot aanleg, kwaliteit AVI-bodemas, tekeningen, controlewerkzaamheden en - bevindingen en gegevens uit (milieukundig) bodemonderzoek worden door GAE bewaard voor de levensduur van het werk.

De uiteindelijke eigenaar van de toepassing van de AVI bodemas bewaart en registreert voor de levensduur van het werk ten minste:

- ▲ Een overzicht van het ontwerp;
- ▲ De afwijkingen ten opzichte van het ontwerp;
- ▲ Een tekening van de uiteindelijke situatie;
- ▲ Andere gegevens waaruit kan worden afgeleid of is voldaan aan de gestelde eisen.

Het ontwerp, de doorgevoerde afwijkingen van het ontwerp en de tekening van de eindsituatie vormen uiteindelijk het totaalbeeld van de eindsituatie van het IBC-werk. Deze zogenaamde 'As-built' documenten worden door de toepasser opgesteld. De eigenaar van het werk dient ervoor zorg te dragen dat deze documenten, gedurende de levensduur van het werk, worden bewaard. Indien het IBC-werk dus in eigendom overgaat, gaan ook de 'As-built'-documenten over naar de nieuwe eigenaar.



i. Wat is hier stormafweer en hoe lang duurt
het voordat de pluis het meerpunt bereikt?
↳ liever olieins rond de "kruetplek"
benousten (dichtopde baan)

Normstelling niet accaant

ii. Per definitie een nieuw geval?
art 13b/bis volgen \Rightarrow alle schade
wegnemen

6.8 Afwijkingen en vereiste maatregelen

Het optreden van afwijkingen ten opzichte van het ontwerp is redelijkerwijs niet te verwachten. Door de inkapseling van het AVI-bodemass aan de bovenzijde door asfalt- of betonverharding en de beheersing van het grondwater met het drainagesysteem onder de AVI-bodemass is het niet waarschijnlijk dat deze bouwstof of de ondergrond op enigerlei wijze zal worden aangetast.

Hieronder volgen twee scenario's beschreven die mogelijk kunnen leiden tot afwijkingen:

1. De verhardingsconstructie raakt beschadigd waardoor contact tussen AVI-bodemass en hemelwater mogelijk is en percolatie van verontreinigende stoffen plaats kan vinden.
2. De feitelijke zetting is meer dan de berekende zetting en de toekomstige GHG is hoger dan de tot nu toe vastgestelde GHG. Hierdoor wordt contact mogelijk tussen grondwater en AVI-bodemass.

Ad 1. Beschadiging verhardingsconstructie

Als gevolg van bijvoorbeeld het neerstorten van een vliegtuig kan de verhardingsconstructie (baan 05-23) beschadigd raken. Vooral wanneer de asfaltlaag beschadigd raakt, zou dit kunnen leiden tot percolatie van hemelwater naar de laag AVI-bodemass.

De eigenaar van de baan neemt de verplichting op zich schade aan de verharding steeds terstond te herstellen.

Ad 2. Contact tussen grondwater en AVI-bodemass

Indien de feitelijke zetting (veel) groter blijkt dan de berekende zetting en indien de GHG (veel) hoger is dan de tot nu toe gemeten GHG, is contact mogelijk tussen AVI-bodemass en het grondwater.

Mocht er sprake zijn van contact tussen AVI-bodemass en grondwater dan wordt als volgt gehandeld:

- ▲ 1 maal per jaar bemonsteren van het grondwater in de peilbuizen stroomafwaarts gedurende een periode van 3 jaar in plaats van 1 maal per 2 jaar.
- ▲ Indien sprake is van een verontreiniging van het grondwater met parameters afkomstig van het AVI-bodemass zijn verdere maatregelen nodig. De norm van $\frac{1}{2}$ (S+ I) wordt beschouwd als signaalwaarde (in het rapport grenswaarde genoemd). Bij het bereiken van deze waarden zal actief worden gezocht naar mogelijke oorzaken. De norm I-waarde (= interventiewaarde) wordt beschouwd als actiewaarde. Bij het drainage- en oppervlaktewater zal worden getoetst aan de lozings-eisen. Wanneer deze waarden worden overschreden zal door de eigenaar van het perceel worden overlegd met het bevoegd gezag over de te nemen maatregelen. Deze kunnen bestaan uit het aanbrengen van uitbreiding (eventueel pompputten opnemen in het systeem) ondergrondse verticale scheidingen, het aanbrengen van drainages voor verlaging van de grondwaterstand of het onderbreken van de grondwaterstroming. De maatregelen zullen erop



i let op: nou kunnen ... is een aanname
hoe dit vast te stellen → kritische beseenen

ii uitwerken

Stroomdiagram / beslisdiagram

- geen overschrijding norm → conform planning monitoren
- overschrijding toetswaarde → herbeplanen < 1 maand
- indien begint oplet meet/maat
- indien bevestigd, stroom opwaarts bron detecteren (apparatuur)
- oorsake/analyse verspreidingsmodel (let op verdunding)
- ↳ verhoogde meet frequentie bij bron
- ↳ eentonbaar stoffen emissie vanuit AV1 →
- maatregelen treffen < 6 mnd. na opterming met BG

gericht zijn de verspreiding van verontreinigende stoffen vanuit het AVI-bodemass te beëindigen. De maatregel wordt in stand gehouden voor de tijd dat verontreiniging van het AVI-bodemass naar het grondwater op zou kunnen blijven treden.

Indien controlewerkzaamheden aantonen dat de toepassing van de IBC-bouwstof niet meer voldoet aan de daaraan gestelde eisen of negatieve effecten heeft, worden terstond passende maatregelen getroffen.

In de onderstaande tabel 6.2 is een overzicht gegeven van de te nemen maatregelen bij het signaleren van een afwijking.

Tabel 6.2: te nemen maatregelen bij signaleren van een afwijking

Signalering afwijking	Te nemen maatregel	Verantwoordelijke
Beschadiging verhardingsconstructie	Herstellen van de beschadiging	Eigenaar van de baan
Overschrijding signaalwaarde en interventiewaarde grondwater	Frequenter bemonsteren van het grondwater en indien noodzakelijk het nemen van maatregelen om de verspreiding van verontreinigende stoffen vanuit het AVI-bodemass te beëindigen	Eigenaar van de baan
Overschrijding lozings-eisen drainage- en oppervlaktewater	Frequenter bemonsteren van het drainage- en oppervlaktewater en indien noodzakelijk het nemen van maatregelen om de verspreiding van verontreinigende stoffen vanuit het AVI-bodemass te beëindigen	Eigenaar van de baan

Cur-pbo isolering → lekkages beschadigingen herstellen +

referentie frequentie?

- meten van BG
- naar te melden?

- begrippenlijst

- referenties en bronnen

- verspreidingsmodellen / deel gebieden

- risicozones

documenteren om mislukkingen
kannem



Wiertsema & Partners
RAADGEVEND INGENIEURS



Bijlage 1



Wiertsema & Partners
RAADGEVEND INGENIEURS

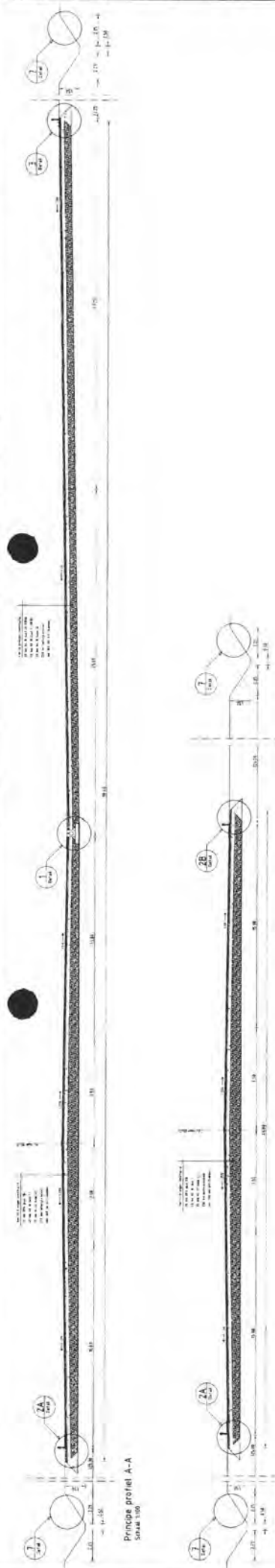


Bijlage 2



Wiertsema & Partners
RAADGEVEND INGENIEURS

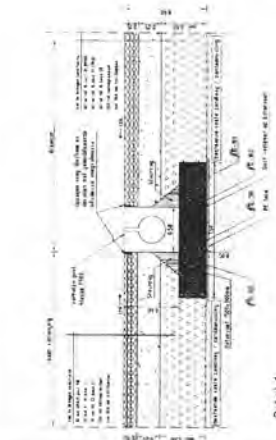




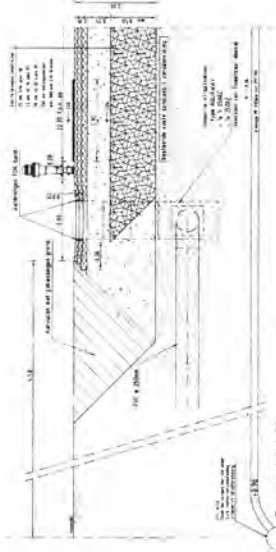
Principe profiel A-A
Schaal 1:100

Principe profiel B-B
Schaal 1:100

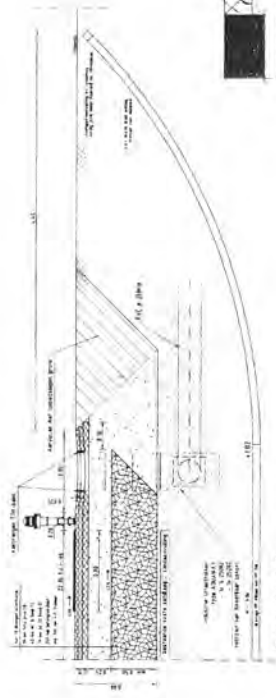
Principe profiel B-B
Schaal 1:100



Detail 1:
Aansluiting baan op draaor en goot
Schaal 1:20



Principe detail 2A:
Zijkant baan en goot baanverlenging
Schaal 1:20



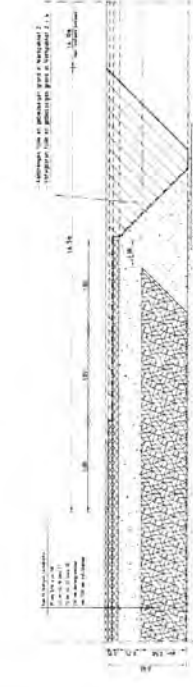
Principe detail 2B:
Zijkant baan en goot baanverlenging
Schaal 1:20



Principe detail:
Afweging ondergrondse objecten binnen obstakelrij gebied
Schaal 1:20



Principe detail 3:
Kant asfalt draaor
Schaal 1:20



Detail 4:
Tijdelijke aansluiting baan verlenging
Schaal 1:20



Principe detail 5:
Kant asfalt blaaspad
Schaal 1:20



Principe detail 6:
Aansluiting blaaspad met full strength verharding
Schaal 1:20

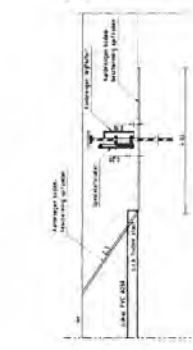
Legenda

- Beton vloer
- Asfalt
- Bewapening
- Drainage
- Goot
- Opmerkingen/aandachtspunten

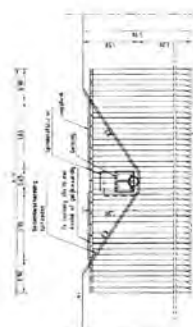
Opmerkingen/aandachtspunten:
1. Het asfalt moet worden aangebracht op een ondergrond van minstens 10 cm zand.



Principe detail 7:
Sproeiden f.o.v. uitstraling kolkenleiding en duikers
Schaal 1:20



Principe detail 8 doorsnee
Schaal 1:20



Principe detail 8 aanzicht
Schaal 1:20



Principe profiel:
Drainstap: velddrainage
Schaal 1:20



Principe profiel:
Drainstap: AVI-drainage
Schaal 1:20

Baanverlenging Groningen Airport Eelde	
Groningen Airport Eelde	
1. Luchthaven Vereniging 2	
Projectnummer	09163
Projectnaam	Baanverlenging Groningen Airport Eelde
Projectlocatie	Groningen Airport Eelde
Projectstart	2011
Projecteinde	2012
Projectleider	PIASE
Projectmedewerker	PIASE
Projectadviseur	PIASE
Projectbegeleider	PIASE
Projectcontroleur	PIASE
Projectcoördinator	PIASE
Projectmanager	PIASE
Projectadviseur	PIASE
Projectbegeleider	PIASE
Projectcontroleur	PIASE
Projectcoördinator	PIASE
Projectmanager	PIASE

Bijlage 3

afwateringsysteem



Wiertsema & Partners
RAADGEVEND INGENIEURS



Bijlage 4



Wiertsema & Partners
RAADGEVEND INGENIEURS



**Aan**

██████████ - DuraVermeer Infrastructuur

Van

██████████ - Advin

Datum

5 juni 2013

Projectnummer

RIH1201500

Opgesteld door

██████████

Versie

1.0

Onderwerp

Baanverlenging Groningen Airport Eelde - Analyse berekende versus gemeten zettingen t.b.v. AVI

Het Uitvoeringsontwerp (UO) op het luchtzijdige deel van het project Baanverlenging Groningen Airport Eelde is opgebouwd uit werkpakket 2 (Baanverlenging) en werkpakket 3+4 (restant Baanverlenging, Rijbaan A en Platform). Voor deze werkpakketten is door Advin een beschouwing opgesteld voor het onderdeel geotechniek.

Bij ontwerp en realisatie van het werk is AVI-bodemass toegepast die geheel of gedeeltelijk als vervanger van ophoog of cunetzand functioneert. Volgens art. 3.9.7 van de Richtlijn bodemkwaliteit (Rbk) moet de berekende zetting worden gecontroleerd.

Hiervoor zijn verspreid over het werk op een aantal locaties zakkaken op de cunetbodern geplaatst en wekelijks gemeten. De monitoring heeft plaatsgevonden vanaf het aanbrengen van de eerste laag bodemas tot en met de voltooiing van het werk.

Dit memo geeft een globale beschouwing van de gemeten zettingen ten opzichte van de berekende waarden. Hiervoor is gebruik gemaakt van de volgende documenten:

- Document 00169 'Onderbouw onderdeel geotechniek' versie 2.0 d.d. 02-11-2012;
- Document 00236 'Onderbouw onderdeel geotechniek' versie 2.0 d.d. 02-11-2012;
- Memo Advin 'Aanvulling Onderbouw onderdeel geotechniek t.b.v. AVI' versie 2.0 d.d. 30-08-2012;
- 'DVI zakkakens.xls' d.d. april 2013.

Opmerking: Het werk is op verschillende tijdstippen gerealiseerd en afgewerkt. In de praktijk varieert de realisatieperiode niet zo heel veel. De zakkaken zijn echter vanaf begin realisatie tot oplevering op 24 april 2013 ingemeten. De meetperiode varieert hierdoor van 12 dagen tot ruim 5 maanden.

Baanverlenging

Bij de berekeningen is een periode van 25 dagen aangehouden als realisatieperiode. Het resultaat van het zettingsverloop voor de Baanverlenging is weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel: Berekende versus gemeten zetting over de as t.p.v. Baanverlenging

Lengte nieuwe baan [km]	Bodem Profiel 1/2/3/4	Globale toename maaiveld belasting* [kPa = kN/m ²]	Berekende zetting [mm]				Zetting prognose na aanleg baan Restzetting [mm]**	Totale gemeten zetting [mm]
			T = 25 dagen	T = 1000 dagen	T = 10.000 dagen	T = 18.250 dagen		
1,800 – 1,850	4	10,0	15	21	23	23	10	20-22
1,850 – 1,900	4	28,0	38	57	60	65	25	
1,900 – 1,950	4	25,0	36	53	56	57	20	
1,950 – 2,000	4	22,0	32	50	52	53	20	
2,000 – 2,050	4	18,0	27	38	40	42	15	
2,050 – 2,100	4	15,0	23	34	35	36	15	
2,100 – 2,150	4	10,0	15	21	23	23	10	

2,150 – 2,200	3	7,5	1	7	10	11	10	23-42
2,200 – 2,250	3	6,0	1	5	6	7	5	
2,250 – 2,300	3	12,5	3	13	19	20	15	
2,300 – 2,350	3	15,0	3	15	23	23	20	
2,350 – 2,400	2	22,0	4	14	29	31	25	16-18
2,400 – 2,450	2	25,0	4	16	34	36	30	
2,450 – 2,500	1	20,0	4	13	29	31	25	2-12
2,500 – 2,530	1	15,0	3	9	21	23	20	
Draaikop 05	1	15,0	3	9	21	23	20	
Draaikop 05	1	20,0	4	13	29	31	25	

* = door de aanleg van de nieuwe baan

** = $Z_T = 18,250$ dagen - $Z_T = 25$ dagen, afronding op 5 mm

Bevindingen:

T.p.v. bodemprofiel 1 en 2 (resp. vak 1 en 2) is gemeten over een periode van ruim 5 maanden. Na beschouwing over een periode van de eerste ca. 42 dagen zijn de gemeten zettingen nagenoeg gelijk aan de totale zetting over 5 maanden en daarmee groter dan de berekende waarde.

Vak 3 is gemeten over een periode van ruim 5 maanden. ook na beschouwing over een periode van de eerste ca. 42 dagen zijn de gemeten zettingen iets lager maar nog steeds groter dan de berekende waarde: de totale gemeten zettingen bedragen dan ca. 30 mm.

Vak 4 zou voldoen, maar opgemerkt wordt dat er hier gemeten is over een realisatieperiode van 12 dagen. Dit is de helft van de berekende periode. Geëxtrapoleerd naar 42 dagen zouden de opgetreden zettingen boven de berekende waarden uitkomen.

Rijbaan A en Platform

Het resultaat voor Rijbaan A en Platform zijn als volgt:

Berekende eindzetting na aanleg: circa 5 tot 25 mm in 30 jaar.

Totale gemeten zetting: gemiddeld 24 mm (12 tot 44 mm) over een periode van 42 dagen. Vergelijking met de berekende levert als resultaat dat de gemeten zettingen groter zijn dan de berekende waarde.

Algemeen

Algemeen kan voor beide locaties gesteld worden dat de meetresultaten duidelijk weer geven wat er aan zettingen heeft plaatsgevonden en dat de zettingen conform verwachtingen snel zijn opgetreden. De totale gemeten zettingen zijn echter hoger dan de berekende waarden. Verder valt de variatie in het zettingsverloop op waarin soms 'opveringen' van 10 tot 54 mm zijn waargenomen. Deze opveringen treden op nagenoeg hetzelfde tijdstip op bij alle zakbaken. Een mogelijke verklaring voor de onregelmatige zettingen kan gevonden worden in de volgende punten:

- Zwelling van fijne zand- en leemlagen in de ondergrond. Ten tijde van de realisatie is veel neerslag gevallen, het water bleef staan in de gegraven cunetten.
- Het gelijktijdig optreden van opveringen op nagenoeg alle zakbaken kan veroorzaakt zijn door vorming van ijslenzen ten gevolge van vorst en opdooi in de met water verzadigde grond in de nog niet aangevulde cunetten. De grootste opveringen zijn namelijk gemeten tijdens de vorstperiode in maart 2013.
- Inklinken van de ondergrond ten gevolge van verdichtingswerkzaamheden van de bodemas, fundering en asfalt.

Afwijkingen ten gevolge van onnauwkeurigheden in de gebruikte meetapparatuur, verstoring van grondslagpunten en afleesfouten worden in dit geval uitgesloten.

In absolute waarde kan gesteld worden dat de opgetreden zettingen op beide locaties nog steeds erg klein zijn.

Conclusie

Gesteld kan worden dat de opgetreden zettingen nog steeds verwaarloosbaar klein zijn. Verder is er conform memo Advin d.d. 30-08-2012 bij de zettingsprognose over 50 jaar ($T=18.250$ dgn) een zeer ruime extra veiligheidsmarge in acht genomen. Gezien de grootte van deze marge ten opzichte van de gemeten zettingen en de aanwezige grondslag wordt niet verwacht dat de minimale maat van 0,50 m tussen onderzijde AVI-bodemas en de berekende ontwerpgrondwaterstand in gevaar komt.

Geadviseerd wordt om beide locaties komende periode nog één of twee keer te meten om een beeld te krijgen of de zettingen zich gestabiliseerd hebben. De grond is immers tot rust gekomen en een droge periode is nu aangebroken. Op basis hiervan kan een definitieve analyse worden gemaakt.

Bijlage 5



Wiertsema & Partners
RAADGEVEND INGENIEURS

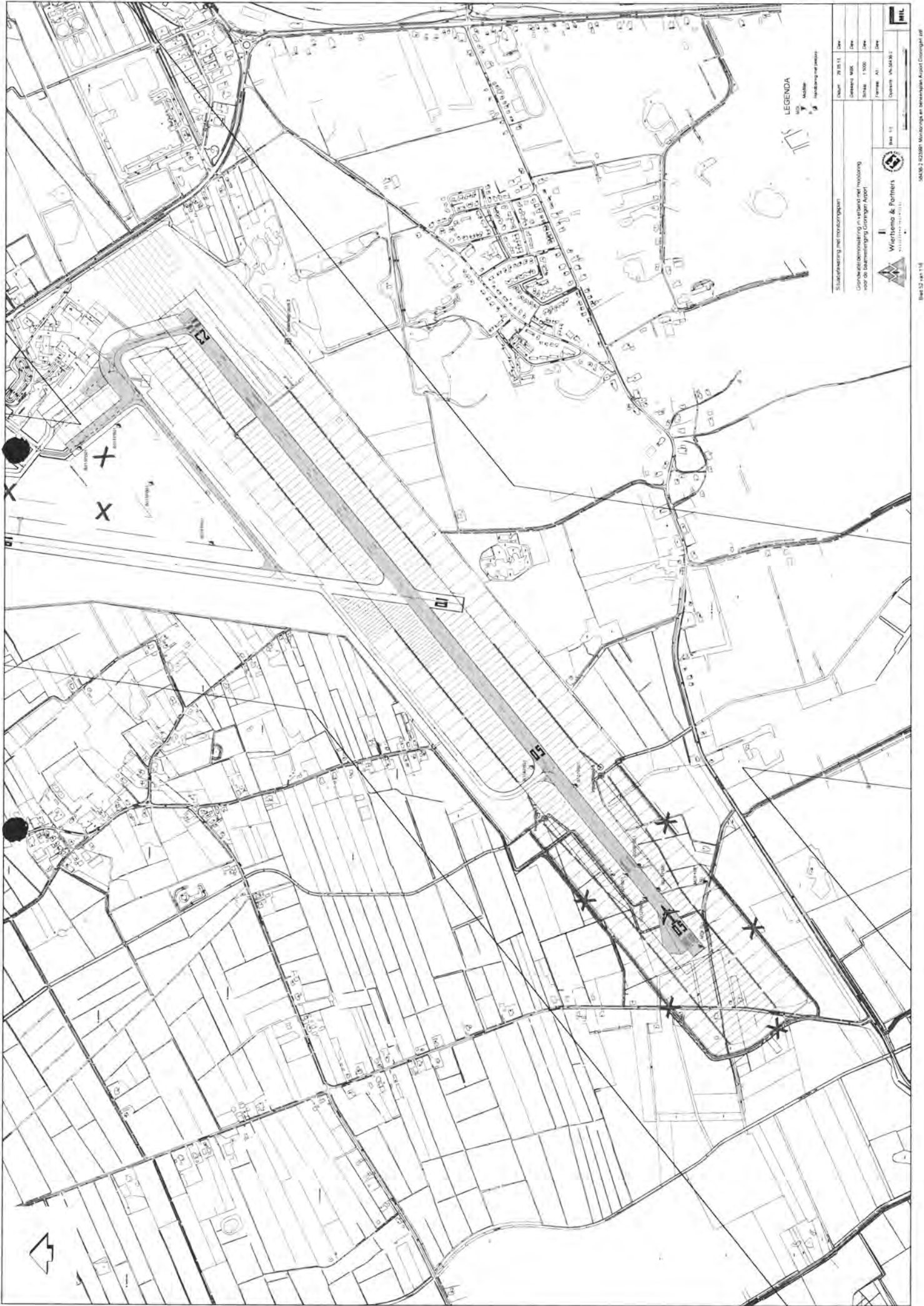


Bijlage 6



Wiertsema & Partners
RAADGEVEND INGENIEURS





LEGENDA

- M.W.
- M.W.
- M.W.
- M.W.

Stadsbestuur van Groningen
 Gemeentebestuur van de gemeente Groningen
 voor de Samenleving Groningen Airport

Wieltema & Partners
 ARCHITECTEN B.V.
 3015 CA Rotterdam

Maat	20 00 1:1	Deel
Gebruik	M.W.	Deel
Scale	1:500	Deel
Formaat	A1	Deel
Opsteller	W.P. 2006	Deel

Bijlage 7



Wiertsema & Partners
RAADGEVEND INGENIEURS



Waterschap NOORDERZIJVEST

Ingekomen: 6/4/11		
Dossier: 11/vergunningen tb		tk
+1007		
Directie:		α
Directie:		α
Handendienst:		
Administratie:		
Marketing:		
Brandweer:		α
Overig:		α

Groningen Airport Eelde
Postbus 50
9765 ZH PATERSWOLDE

Bezoekadres:
Stedumermaar 1
9735 AC Groningen
Postadres:
Postbus 18
9700 AA Groningen
Telefoon: (050) 304 89 11
Fax: (050) 304 82 26
E-mail: info@noorderzijvest.nl
Internet: www.noorderzijvest.nl



Uw brief van: -
Uw kenmerk: -
Uw contactpersoon: -

Groningen, 5 april 2011
Ons kenmerk: 11-2355/1
Behandeld door: [redacted]
Bijlagen: 3

Onderwerp: bekendmaking besluit in het kader
van de Waterwet (Wtw)

Geachte heer, mevrouw,

Het dagelijks bestuur van het waterschap Noorderzijvest heeft op 12 juli 2010 een aanvraag ontvangen van Groningen Airport Eelde nv. (GAE), Machlaan 14a te Eelde, om een watervergunning als bedoeld in hoofdstuk 6 van de Waterwet (Wtw). De aanvraag is namens GAE ingediend door DHV BV.

De aanvraag betreft het brengen van stoffen, afkomstig van activiteiten op de start-landingsbaan, inclusief de baanverlenging, gelegen aan Machlaan 14a te Eelde in een oppervlaktewaterlichaam, een hoofdwatergang de Runslot (via twee lozingspunten aan de noordwest en zuidoost zijde van de verlengde start-landingsbaan), dat in verbinding staat met het Eelderdiep, onderdeel van het waterlichaam Bovenlopen Eelder- en Peizerdiep.

Wij hebben besloten u de gevraagde Watervergunning te verlenen. Hierbij ontvangt u een exemplaar van het besluit ingevolge de Waterwet, alsook een kennisgeving daarvan.

Het besluit en de bijbehorende stukken liggen ter inzage van 6 april tot en met 17 mei 2011 in het gemeentehuis van de gemeente Tynaarlo, Kornoeljeplein 1 te Vries, evenals in het waterschapshuis, Stedumermaar 1 te Groningen.

Voor nadere informatie kunt u contact opnemen met de coördinator Vergunningen en Handhaving, de heer [redacted] telefonisch te bereiken op numme [redacted]



Waterschap NOORDERZIJLVEST

Wij vertrouwen erop u hiermee voorlopig voldoende te hebben geïnformeerd.

Namens het Dagelijks Bestuur van
 het waterschap Noorderzijlvest:



proceseigenaar Watersysteembeheer

Waterschap NOORDERZIJLVEST

Groningen, 5 april 2011
Nummer (10-3479)

BESLUIT WATERVERGUNNING

HET DAGELIJKS BESTUUR VAN HET WATERSCHAP NOORDERZIJLVEST

Beslist bij dit besluit op de vergunningaanvraag van Groningen Airport Eelde te Eelde.

1. *Aanhef*

Het dagelijks bestuur van het waterschap Noorderzijlvest heeft op 12 juli 2010 een aanvraag ontvangen van Groningen Airport Eelde nv. (GAE), Machlaan 14a te Eelde, verder te noemen de vergunninghouder, om een watervergunning als bedoeld in hoofdstuk 6 van de Waterwet (Wtw). De aanvraag is namens GAE ingediend door DHV BV.

De aanvraag betreft het brengen van stoffen, afkomstig van activiteiten op de start-landingsbaan, inclusief de baanverlenging, gelegen aan Machlaan 14a te Eelde in een oppervlaktewaterlichaam, een hoofdwatgang de Runslot (via twee lozingspunten aan de noordwest en zuidoost zijde van de verlengde start-landingsbaan), dat in verbinding staat met het Eelderdiep, onderdeel van het waterlichaam Bovenlopen Eelder- en Peizerdiep.

De aanvraag is op 2 juli 2010 binnengekomen bij het waterschap Hunze en Aa's. De aanvraag is vervolgens doorgezonden en is op 12 juli 2010 door het waterschap Noorderzijlvest ontvangen en geregistreerd onder nummer 10-3479.

De aanvraag omvat naast het aanvraagformulier Watervergunning ook 10 bijlagen. Vergunninghouder heeft op 25 augustus 2010 een aanvulling op de aanvraag ingediend bij het waterschap Hunze en Aa's en waterschap Noorderzijlvest. Deze aanvullende gegevens zoals een gewijzigde overzichtstekening, gewijzigde bijlagen en een gewijzigd bijlagenoverzicht zijn op 30 augustus 2010 ontvangen en maken onderdeel uit van de aanvraag.

2. *Besluit*

Gelet op de bepalingen van de Waterwet, het Waterbesluit, de Waterregeling, het Waterbeheerplan 2010-2015 van waterschap Noorderzijlvest, de overige bij de Waterwetgeving behorende besluiten en regelingen, de Algemene wet bestuursrecht en de hieronder vermelde overwegingen besluit het dagelijks bestuur van het waterschap Noorderzijlvest als volgt:

- Aan Groningen Airport Eelde nv., Machlaan 14a te Eelde, vergunning te verlenen voor het brengen van stoffen, afkomstig van activiteiten op de start-landingsbaan, inclusief de baanverlenging, in een hoofdwatgang de Runslot, op twee lozingspunten aan respectievelijk de noordwest en zuidoost zijde van de baanverlenging. Deze hoofdwatgang staat in verbinding met het Eelderdiep, onderdeel van het waterlichaam Bovenlopen Eelder- en Peizerdiep.
- De aanvraag Watervergunning deel uit te laten maken van de vergunning inclusief bijlagen A1-1, A1-4a, A1-5a, A1-5c, A1-5f, A1-6a, A3-16 en de aanvulling van

Waterschap NOORDERZIJLVEST

25 augustus 2010.

- Aan de vergunning de volgende voorschriften te verbinden met het oog op de in artikel 2.1 van de Waterwet genoemde doelstellingen.

Voor een toelichting op de in deze vergunning vermelde begrippen wordt verwezen naar bijlage 1 van deze vergunning

3. Voorschriften

Voorschriften voor het brengen van stoffen in een oppervlaktewaterlichaam

1. Het in de hoofdwatgang de Runslot, via de twee lozingspunten, brengen van stoffen mag uitsluitend bestaan uit de, in de tabel genoemde afvalwaterstromen. Deze afvalwaterstromen mogen uitsluitend via de bijbehorende lozingspunten en meetpunten in het oppervlaktewaterlichaam worden gebracht.

Lozingspunt	Meetpunt	Soort afvalwaterstroom
Run 1 (ten zuidoosten van de baanverlenging, overzichtstekening W028 04.001, bijlage A1-5a)	Run1	Terreinafvalwater van de start-/landingsbaan en baanverlenging inclusief drainagewater van het onverhard terrein.
Run 2 (ten noordwesten van de baanverlenging, overzichtstekening W028 04.001, bijlage A1-5a)	Run 2	Terreinafvalwater van de start-/landingsbaan en baanverlenging inclusief drainagewater van het onverhard terrein.

2. In het te lozen afvalwater, gemeten ter plaatse van de lozingspunten als genoemd in voorschrift 1, mogen de grenswaarden van de in onderstaande tabel genoemde parameters/stoffen, in enig steekmonster, niet overschreden worden:

Stof / Parameter	Maximum	Minimum
Temperatuur	25 °C	
Zuurstof		5 mg/l
pH	9,0	6,5
Koper (Cu)	0,004 mg/l	
Zink (Zn)	0,04 mg/l	
Fosfaat (P _{totaal})	0,12 mg/l	
Stikstof (N _{totaal})	4 mg/l	
Minerale olie	5,0 mg/l	
Onopgeloste bestanddelen	30 mg/l	
Chloride (Cl)	40 mg/l	

Waterschap NOORDERZIJLVEST

Rapportage voorschriften

- 3.1 Binnen drie maanden na het gereedkomen van de baanverlening moet de vergunninghouder een actuele gedetailleerde lozingstekening, van de ingediende overzichtstekening W0288-04.001, indienen. Op deze gedetailleerde lozingstekening moet ten minste zijn weergegeven:
- de lozingspunten met de meetvoorzieningen;
 - de zuiveringstechnische voorzieningen, indien aanwezig;
 - de stromingsrichting van het af te voeren afvalwater (terreinafvalwater en drainagewater) van de start-/ladingsbaan en baanverlenging, voor zover binnen het gebied van het waterschap Noorderzijlvest.
- 3.2 De in het eerste lid bedoelde tekening behoeft de schriftelijke goedkeuring van het bestuur van het waterschap Noorderzijlvest.

Voorschriften van algemene aard

4. Vergunninghouder dient er zorg voor te dragen dat van het op haar naam staande lozingswerk geen gebruik wordt gemaakt door of ten behoeve van derden.
5. Vergunninghouder dient een of meer personen aan te wijzen die in het bijzonder belast (is) zijn met het toezicht op de naleving van het bij deze vergunning bepaalde. Vergunninghouder deelt binnen 1 maand na het van kracht worden van de vergunning ons bestuur mede naam (namen), adres(sen) en telefoonnummer(s) van degene(n) die door of vanwege haar is (zijn) aangewezen. Wijzigingen dienen onmiddellijk te worden gemeld.
6. Wijzigingen die in overeenstemming zijn met deze vergunning en de daaraan verbonden beperkingen en voorschriften dienen binnen 1 maand na doorvoering van de wijziging schriftelijk te worden gemeld aan de betreffende handhaver van het waterschap Noorderzijlvest.

De in deze vergunning en daarbij behorende aanvraag bedoelde lozingswerken, controlevoorzieningen en voorzieningen tot het terughouden van verontreinigingen, moeten doelmatig functioneren, in goede staat van onderhoud verkeren en deskundig en met zorg worden bediend. Aanwijzingen hieromtrent van ons bestuur moeten door vergunninghouder worden opgevolgd.

7. Bij vernieuwing, wijziging, buitengebruikstelling of verandering van bestemming van de in deze watervergunning genoemde werken, dient de vergunninghouder ten minste veertien dagen van tevoren schriftelijk melding te doen aan de betreffende handhaver van het waterschap. Hierbij moeten de voor een goede beoordeling benodigde gegevens bijgevoegd worden. De vergunninghouder is verplicht de aanwijzingen door of vanwege het bestuur van het waterschap Noorderzijlvest gegeven, op te volgen.
8. Door het treffen van passende maatregelen (goodhousekeeping-maatregelen) dient te worden voorkomen dat het te lozen afvalwater (terreinafvalwater en drainagewater) wordt verontreinigd en/of dat de kwaliteit van het ontvangende oppervlaktewaterlichaam nadelig wordt beïnvloed.

Voorschriften voor meten en registreren

9. Het te lozen afvalwater vanuit de twee lozingspunten, Run 1 en Run 2, moet op elk moment kunnen worden onderworpen aan steekbemonstering. Daartoe moet het te lozen afvalwater via een doelmatig functionerende bemonsteringsvoorziening(en) worden geleid. Deze voorziening moet op elk moment goed bereikbaar en toegankelijk zijn en voldoen aan algemene veiligheidsaspecten om bemonsterd te kunnen worden volgens NEN 6600-1.
10. Vergunninghouder dient, van het te lozen afvalwater, vier keer ieder kalenderjaar in de periode oktober t/m maart, onderzoek uit te voeren naar de concentraties van de in voorschrift 2 vermelde parameters/stoffen.
11. Vergunninghouder draagt er zorg voor dat steeds binnen 30 dagen nadat de in het voorschrift 10 bedoelde monsters zijn genomen, de analyseresultaten en de opgave van de hoeveelheid geloosd afvalwater aan het bevoegd gezag worden verstrekt.
12. Desgewenst kan de bemonsterings- en rapportagefrequentie worden aangepast. Een voorstel hiertoe dient ter goedkeuring aan ons bestuur te worden overlegd.
13. Indien een toezichthouder daarom verzoekt moet inzage worden gegeven in de op de locatie aanwezige bemonsteringsresultaten en analysegegevens.
14. Bemonsteringen en analyses van de in deze vergunning genoemde stoffen/parameters moeten worden uitgevoerd conform de Nederlandse Normvoorschriften van het Nederlands Normalisatie Instituut (NEN). Uitgangspunt is dat voor elk van de genoemde stoffen/parameters wordt gewerkt conform de in de aanvraag vermelde methoden dan wel conform de laatst verschenen NEN-uitgave. Een wijziging in een normblad of een nieuw voorschrift worden automatisch van kracht binnen 6 weken nadat deze door het NEN zijn vastgesteld.

Voorschriften voor gebruik grond- en hulpstoffen

15. Indien de vergunninghouder van plan is stoffen en preparaten te gaan gebruiken die niet in de aanvraag zijn vermeld, dan volgt de vergunninghouder de volgende procedure:
 - de vergunninghouder laat de stoffen en preparaten volgens de ABM toetsen en overlegt de gegevens die staan weergegeven in bijlage 2 schriftelijk aan het bestuur van het waterschap Noorderzijlvest.
 - de stoffen en preparaten mogen pas worden toegepast, nadat het waterschap schriftelijk goedkeuring heeft gegeven en uitsluitend in de concentratie en hoeveelheid die door ons bestuur zijn goedgekeurd.
- 16.1 Vergunninghouder dient binnen drie maanden na het van kracht worden van deze vergunning een onderzoek te verrichten naar de waterbezwaarlijkheid, volgens de ABM, van het preparaat Clearway.
- 16.2 Indien uit het onderzoek blijkt dat een saneringsinspanning B van toepassing is dient lozing van dit preparaat zoveel mogelijk voorkomen te worden door het toepassen van

de best uitvoerbare technieken.

Hiertoe dient een rapportage en een plan van aanpak naar mogelijke te treffen maatregelen te worden opgesteld dat de goedkeuring behoeft van ons bestuur.

- 16.3 Indien uit het onderzoek blijkt dat een saneringsinspanning A van toepassing is dient vergunninghouder om zo dicht mogelijk bij een nullozing te komen van dit preparaat. Hiertoe dient een rapportage en een plan van aanpak naar mogelijke te treffen maatregelen te worden opgesteld dat de goedkeuring behoeft van ons bestuur.
17. Na goedkeuring van het in voorschrift 16 bedoelde onderzoek dient hieraan per direct uitvoering te worden gegeven.

Voorschriften voor ongewone voorvallen binnen het bedrijf

18. Indien als gevolg van een ongewoon voorval nadelige gevolgen voor het oppervlaktewaterlichaam zijn ontstaan of dreigen te ontstaan, moet de vergunninghouder onmiddellijk maatregelen treffen, teneinde een nadelige beïnvloeding van de kwaliteit van het ontvangende oppervlaktewaterlichaam zoveel mogelijk te voorkomen, of te beperken en/of ongedaan te maken.
Van een dergelijk ongewoon voorval moet de vergunninghouder onmiddellijk de handhaver van het waterschap in kennis stellen (050-304830).
19. De vergunninghouder verstrekt de gegevens, zodra zij bekend zijn, met betrekking tot:
- de oorzaken van het voorval en de omstandigheden waaronder het voorval zich heeft voorgedaan;
 - de ten gevolge van het voorval vrijgekomen stoffen, alsmede hun eigenschappen;
 - andere gegevens die van belang zijn om de aard en de ernst van de gevolgen voor het oppervlaktewaterlichaam van het voorval te kunnen beoordelen;
 - de maatregelen die zijn genomen of worden overwogen om de gevolgen van het voorval te voorkomen, te beperken of ongedaan te maken.
20. Zo spoedig mogelijk na een dergelijk ongewoon voorval, moet de vergunninghouder aan de waterbeheerder gegevens over de maatregelen verstrekken die worden getroffen om te voorkomen dat een zodanig voorval zich nogmaals kan voordoen.

Logboek

- 21.1 De vergunninghouder moet een logboek bijhouden, waarin in ieder geval de volgende gegevens staan vermeld:
- De analyseresultaten van alle bemonsteringen.
 - Eventuele bijzonderheden zoals ongewone voorvallen of storingen die invloed kunnen hebben op de waterkwantiteit en/of waterkwaliteit van het afvalwater.
 - Een actueel overzicht van toegepaste grond- en/of hulpstoffen en preparaten die in het afvalwater (terreinafvalwater en drainagewater) kunnen worden teruggevonden met vermelding van de waterbezwaarlijkheid en de bijbehorende saneringsinspanning conform ABM.
 - Onderhoudsrapportage van eventuele aanwezige zuiveringstechnische voorzieningen en data waarop slibresten/afvalstoffen vanuit deze voorzieningen afgevoerd zijn en de afgevoerde hoeveelheden.

Waterschap NOORDERZIJLVEST

- 21.2 De vergunninghouder bewaart het logboek vijf jaar en zo nodig langer op aanwijzing van ons bestuur.

Rechtsopvolging

22. Van overdracht door vergunninghouder van het bedrijf of van het werk aan een "rechtsopvolger" onder algemene of bijzondere titel dienen vergunninghouder en "rechtsopvolger", binnen 14 dagen na overdracht, mededeling te doen aan het bestuur van waterschap Noorderzijlvest.

4. Aanvraag

4.1 Algemeen

Groningen Airport Eelde nv. (GAE) is een regionale luchthaven voor luchtverkeer van personen en goederen. De taxibanen en start- en landingsbanen worden gebruikt voor het laten opstijgen en landen van vliegtuigen.

Deze aanvraag betreft alleen de start-/landingsbaan in het gebied van waterschap Noorderzijlvest.

Op het terrein van GAE vinden verschillende activiteiten plaats die vallen onder de Waterwet. Het vliegveld valt voor het grootste deel onder het bevoegd gezag van waterschap Hunze & Aa's en voor het overige deel, een deel van de huidige start- landingsbaan en de toekomstige baanverlenging, onder waterschap Noorderzijlvest.

Voor het verlengen van de start- landingsbaan is in 2008 een waterhuishoudkundig plan aan het Waterschap Noorderzijlvest voorgelegd en op 4 maart 2008 is een vergunning (kenmerk 08-291) op grond van de Keur van het waterschap Noorderzijlvest 2000 verleend.

4.2 Aanleiding

De huidige inrichting GAE valt grotendeels binnen het gebied van waterschap Hunze en Aa's en heeft bij besluit van 31 januari 1986 met nummer 85-32 een vergunning ingevolge de Wet verontreiniging oppervlaktewateren gekregen voor het lozen van bedrijfsafvalwater (terreinafvalwater en drainagewater) op het oppervlaktewater.

In verband met het verlengen van de start- landingsbaan is een aanvraag in het kader van de Waterwet ingediend. Daarnaast wordt in het kader van de baanverlenging verhard oppervlak aangebracht. Daarom heeft vergunninghouder op 2 juli 2010 een nieuwe vergunningaanvraag ingediend op grond van de Waterwet om een watervergunning als bedoeld in hoofdstuk 6 van de Waterwet.

4.3 Bedrijfsituatie (Milieuzorg)

Groningen Airport Eelde nv. heeft geen milieuzorgsysteem dat voldoet aan de norm ISO 14001.

4.4 Handelingen waarvoor vergunning wordt aangevraagd

Het brengen van stoffen in een oppervlaktewaterlichaam is een vergunningplichtige activiteit volgens artikel 6.2 lid 1 van de Waterwet.

In dit geval wordt afstromend mogelijk verontreinigd terreinwater inclusief drainagewater van de start-/landingsbaan en de toekomstige baanverlenging van het naast de

landingsbaan aanwezig onverharde terrein via twee verzamelpunten (Run 1 en Run 2) geloosd in een oppervlaktewaterlichaam, de hoofdwatgang Runslot, ten noordwesten en ten zuidoosten van de baanverlenging, dat in verbinding staat met het Eelderdiep. Deze afvalwaterstromen kunnen diverse verontreinigde stoffen/parameters bevatten en mogen geloosd worden in concentraties die in deze vergunning in voorschrift 2 zijn genoemd.

4.5 Overzicht afvalwaterstromen/afvalstoffen/lozingspunten

De aanvraag heeft betrekking op het in een oppervlaktewaterlichaam brengen van een mogelijk verontreinigde afvalwaterstroom die bestaat uit terreinafvalwater en drainagewater.

De bovengenoemde afvalwaterstromen/afvalstoffen worden via twee lozingspunten in de hoofdwatgang de Runslot gebracht.

De lozingspunten zijn weergegeven in de overzichtstekening, bijlage A1-5a van de aanvraag. Jaarlijks wordt gemiddeld een hoeveelheid van 120.000 m³ terreinafvalwater geloosd via twee lozingspunten Run 1 en Run 2 (zie tekening nr. W0288-04.001) op de Runslot aan beide zijden van de baanverlenging. Deze waterstroom is verontreinigd door bedrijfsmatige activiteiten.

Uit dezelfde lozingspunten Run 1 en Run 2 wordt ook 1.300.000 m³ drainagewater op de Runslot geloosd, die in verbinding is met het Eelderdiep.

Drainagewater is afkomstig van het naastliggende onverharde terrein van de start- en landingsbaan. Het drainagewater is in principe niet verontreinigd.

Op de start- en landingsbaan worden hulpstoffen gebruikt om het vliegverkeer veilig te laten opstijgen en te laten vliegen. In geval van vorst en sneeuw worden hulpstoffen gebruikt (Clearway 1) om de banen en de vliegtuigen ijsvrij te houden.

5 Toetsing van de aanvraag aan de doelstellingen van het waterbeheer

5.1 Algemeen

De Waterwet omschrijft in artikel 2.1 het toetsingskader voor de beslissing op de aanvraag. In dit artikel zijn de algemene doelstellingen aangegeven die richtinggevend zijn bij de uitvoering van het waterbeheer:

- a. voorkoming en waar nodig beperking van overstromingen, wateroverlast en waterschaarste; in samenhang met
- b. bescherming en verbetering van de chemische en ecologische kwaliteit van watersystemen en
- c. vervulling van maatschappelijke functies door watersystemen.

Deze doelstellingen vormen in onderlinge samenhang het toetsingskader bij vergunningverlening. Een vergunning wordt geweigerd indien de doelstellingen van het waterbeheer zich tegen vergunningverlening verzetten en het niet mogelijk is om de belangen van het waterbeheer door het verbinden van voorschriften of beperkingen voldoende te beschermen.

De doelstellingen zijn geconcretiseerd via normen en beleid ten aanzien van veiligheid, waterkwantiteit, waterkwaliteit en maatschappelijke functie vervulling door watersystemen. De uitwerking hiervan vindt plaats in de Waterwet, in aanvullende regelgeving, in water- en beheerplannen op grond van hoofdstuk 4 van de Waterwet en in beleidsregels. De vastgestelde normen en het beleid zijn richtinggevend bij de toetsing of een aangevraagde handeling verenigbaar is met de doelstellingen voor het waterbeheer. Hieronder volgt een beschrijving van het beleid waarmee bij het beoordelen van de vergunningaanvraag rekening is gehouden.

5.2 Regelgeving en Beleid

Algemeen

In het Waterbeheerplan Noorderzijlvest 2010-2015 wordt het beleid ten aanzien van de kwaliteit van het oppervlaktewater uitgewerkt.

Het eerste uitgangspunt van het beleid is vermindering van de verontreiniging waarbij, voor vrijwel alle verontreinigende stoffen, voorop staat dat een inspanning moet worden geleverd om verontreiniging van het oppervlaktewater te voorkomen (voorzorgprincipe).

Brongerichte maatregelen hebben de voorkeur boven end-of-pipe maatregelen. Duurzame lange termijnoplossingen hebben daarbij de voorkeur boven korte termijn saneringen.

Voor alle schadelijke stoffen moeten de beste beschikbare technieken worden toegepast. Bij de beoordeling van de stand der techniek wordt gekeken naar vergelijkbare bedrijven of de (internationale) bedrijfstakken, BREF's en naar de in CIW-verband uitgevoerde (bedrijfstak)studies.

Als uitgangspunt van het beleid geldt ook het principe van "geen achteruitgang". Dit houdt in dat binnen een bepaald beheersgebied voor geen van de aangewezen prioritair (gevaarlijke) stoffen of groepen van prioritair (gevaarlijke) stoffen, het totaal van de lozingen mag toenemen.

Voor de overige stoffen geldt dat de waterkwaliteit niet significant mag verslechteren.

Het emissiebeleid is verwoord in het Nationaal Waterplan 2009-2015 (NWP).

De beleidsuitgangspunten voor lozingen zijn gebaseerd op de vermindering van de verontreiniging en op het principe van geen achteruitgang op grond van de Kaderrichtlijn Water (KRW).

IPPC-richtlijn en BREF

De IPPC-richtlijn (Integrated Pollution Prevention and Control, Europese Richtlijn 96/61/EG) heeft tot doel het realiseren van een geïntegreerde preventie en beperking van verontreiniging door industriële installaties (gpbv-installaties, installaties zoals bedoeld in bijlage 1 van deze richtlijn). Als hulpmiddel voor het toepassen van de IPPC-richtlijn heeft de EU een aantal referentiedocumenten (BREF's) opgesteld. In deze BREF's wordt een uitgebreide beschouwing gegeven van voorkomende technieken en de ontwikkelingen van technieken, en wordt één techniek als "Best Available Technique" bestempeld. Deze richtlijn is middels de wetwijziging van 1 december 2005 geheel omgezet in nationale wetgeving.

Ingeval van GAE is geen sprake van een gpbv-installatie.

Activiteitenbesluit

Op 1 januari 2008 is het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer (ofwel: het Activiteitenbesluit) in werking getreden. Het Activiteitenbesluit is op zowel de Wm als de Wtw gebaseerd. In de nieuwe systematiek geldt dat alle inrichtingen onder de algemene regels van het Activiteitenbesluit vallen, tenzij sprake is van een gpbv-installatie (beter bekend als de IPPC-bedrijven) genoemd in artikel 8.1 van de Wm. Via bijlage 1 van het Activiteitenbesluit worden de activiteiten genoemd die vergunningplichtig zijn.

Het uitgangspunt is dat alle inrichtingen onder de algemene regels vallen en dat de vergunningplicht de uitzondering vormt.

De bedrijven waarvoor de vergunningplicht blijft bestaan zijn in het Activiteitenbesluit gedefinieerd als zogenaamde type-C.

Groningen Airport Eelde nv. is type-C, categorie d van bijlage 1 van het Activiteitenbesluit.

Kaderrichtlijn Water (KRW)

Volgens deze richtlijn dienen de lidstaten alle passende maatregelen te nemen ter beëindiging van de verontreiniging door de gevaarlijke stoffen die worden genoemd in de

bijlagen van deze richtlijn en ter vermindering van de verontreiniging door de gevaarlijke stoffen die worden genoemd in de lijst prioritaire stoffen van de richtlijn inzake milieukwaliteitsnormen op het gebied van het waterbeleid (2008/105/EG). De KRW kent het principe van geen achteruitgang. Aanvragen met betrekking tot nieuwe emissies of uitbreidingen van bestaande emissies moeten aan dit principe worden getoetst. Voorkomen moet worden dat de toestand van het water verslechtert.

ABM (Algemene Beoordelingsmethodiek voor stoffen en preparaten)

Volgens de Europese Stoffenrichtlijn (67/548/EEG) en Preparatenrichtlijn (1999/45/EEG) wordt informatieverstrekking vereist over stoffen en preparaten die kunnen worden geloosd. De prioriteitstelling vanuit de Wtw vindt plaats op grond van het daadwerkelijke gebruik en de emissies van een stof naar het watermilieu. Binnen het waterkwaliteitsbeleid geldt een landelijke Algemene BeoordelingsMethodiek (ABM) voor stoffen en preparaten.

Volgens de KRW dienen specifieke maatregelen te worden vastgelegd tegen waterverontreiniging door individuele verontreinigde stoffen of groepen van verontreinigde stoffen. In het verlengde hiervan dient de ABM voor stoffen en preparaten te worden geïmplementeerd bij alle bronnen. De ABM deelt stoffen en preparaten op grond van hun waterbezwaarlijkheid in categorieën in. De categorieën geven aan in welke mate de emissie naar water moet worden teruggedrongen. Op basis van de ABM geldt dat wanneer de vergunningaanvrager onvoldoende gegevens overlegt over de waterbezwaarlijkheid van stoffen en preparaten, hij de zwaarste saneringsinspanning krijgt voorgeschreven (toepassen van bbt). In de vergunning zullen niet aan alle stoffen parameters (emissie-eisen) verbonden worden, maar door bepaalde som- of stuurparameters te kiezen worden alle aangevraagde te lozen stoffen vergund.

Bezien van de vergunning

Er is een wettelijke verplichting tot het periodiek bezien en actualiseren van de vergunningen op actualiteit en adequaatheid. Hierbij is tevens van belang of de inrichting in werking is conform de vigerende vergunning en de onderliggende aanvraag. De verplichting tot het periodiek bezien is gelegen in artikel 2.30 van de Wet Algemene bepalingen Omgevingsrecht (Wabo).

Concreet betekent dit dat minstens één keer per vier jaar de vergunning moet zijn bezien of deze nog toereikend is met het oog op de bescherming van de waterkwaliteit. Hierbij speelt tevens een rol in hoeverre de meest recente beleidsontwikkelingen en uitvoeringsrichtlijnen in de vergunningverlening zijn betrokken, zoals het waterbeheersplan en de stand der techniek.

6. Beoordeling voor wat betreft het brengen van stoffen in een oppervlaktelichaam

6.1 Beschrijving van het oppervlaktewaterlichaam

In het Waterbeheerplan 2010 – 2015 van waterschap Noorderzijlvest is aan het afvoerende oppervlaktewater de Runslot de functie R4 van “permanente langzaam stromende bovenloop op zand” toegekend. Uit de functiekaart blijkt dat het gebied vooral water voor landbouw met landschapseisen betreft.

De watergangen in dit gebied (Bovenlopen Eelder- en Peizerdiep) bestaat uit een stelsel van voormalige beken in de kop van de Provincie Drenthe en dragen bij aan de aan- en aanvoer en berging van water. Onderhavig waterlichaam maakt onderdeel uit van het gestuwd gebied “Eelder- en Peizerdiep”. Dit waterlichaam watert voornamelijk in noordelijke richting af.

6.2 Overwegingen t.a.v. de bescherming en verbetering van de chemische en ecologische kwaliteit van het watersysteem (waterkwaliteit)

De chemische waterkwaliteit en de hydromorfologie bepalen samen voor een groot gedeelte de ecologische toestand van het water. De chemie, zoals opgenomen in de KRW, wordt in drie groepen beschreven:

- prioritaire stoffen;
- overige verontreinigende stoffen;
- ecologie-ondersteunende stoffen.

Prioritaire stoffen zijn chemische stoffen, zoals zware metalen (kwik, cadmium, lood), PAK's en bestrijdingsmiddelen, die een aanzienlijk risico veroorzaken voor de levensgemeenschap in het oppervlaktewater. De ecologie-ondersteunende stoffen zijn stoffen (bijvoorbeeld stikstof, fosfaat, zuurstof, chloride, temperatuur, zuurgraad) die beperkend kunnen werken voor het bereiken van het ecologische doel.

De huidige chemische toestand van het gebied Bovenlopen Eelder- en Peizerdiep kan worden omschreven als:

- goed voor de prioritaire stoffen;
- slecht voor de overige verontreinigende stoffen (koper, zink en nikkel) en
- matig tot ontoereikend voor sommige ecologieondersteunende stoffen zoals fosfaat en zuurstof.

De gewenste ecologische toestand wordt vastgelegd als het GEP (Goed Ecologisch Potentieel). Hier horen ook chemische normen bij om de ecologische doelstellingen te halen. De huidige ecologische toestand van de bovenlopen is omschreven als slecht.

De bovenlopen van dit gebied liggen of binnen de Ecologische HoofdStructuur (EHS) of binnen de Herinrichting Roden-Norg of binnen beide. Hierdoor hebben de gronden al een natuurfunctie of krijgen zij de komende jaren een natuurfunctie.

Gelet op het bovenstaande is de conclusie dat het eutrofiëringprobleem dient te verminderen. Hoewel de belasting met fosfaat nog te hoog is en naar verwachting ook nog vele jaren aan de hoge kant zal blijven, moet het bij de huidige concentraties wel mogelijk zijn om in een aantal gevallen de biologische kwaliteit te verbeteren door vooral de inrichting en het beheer van oppervlaktewateren te optimaliseren.

6.3 Beoordeling lozing

De lozing van de verschillende deelstromen is getoetst aan de algemene beleidsuitgangspunten zoals verwoord in hoofdstuk 5.1 en 5.2 van de overwegingen.

Het emissiebeleid is verwoord in het Nationaal Waterplan 2009-2015 (NWP). De beleidsuitgangspunten voor lozingen zijn gebaseerd op de vermindering van de verontreiniging en op het principe van geen achteruitgang op grond van de Kaderrichtlijn Water (KRW). Aanvragen met betrekking tot nieuwe emissies of uitbreidingen van bestaande emissies moeten aan dit principe worden getoetst. Voorkomen moet worden dat de toestand van het water verslechtert.

Bij toetsing van een vergunningaanvraag wordt beoordeeld of het brengen van stoffen in een oppervlaktewaterlichaam de vervulling van de aan het oppervlaktewaterlichaam toegekende functie nadelig beïnvloedt.

Uit onze toetsing blijkt dat de lozing van dit soort afvalwater (drainagewater en terreinwater) niet zal leiden tot onaanvaardbare verontreiniging van het oppervlaktewater mits GAE zich houdt aan de aan deze vergunning verbonden voorschriften.

Waterschap NOORDERZIJLVEST

De lozing is getoetst aan het "principe van geen achteruitgang" van het KRW. De ecologische toestand van het Eelderdiep is goed. In dit geval heeft de toename van de emissie in principe geen verdere gevolgen voor de ecologische toestand.

Hulpstoffen en chemicaliën die in aanraking kunnen komen met de waterstromen worden onderzocht naar waterbezwaarlijkheid op basis van de ABM (Algemene Beoordelingsmethodiek voor stoffen en preparaten), voorschrift 16.

De resultaten van de ABM-toetsing kunnen echter wel leiden tot aanvullende maatregelen als deze resultaten hiertoe aanleiding geven. Bij de vertaalslag van welke maatregelen invulling moeten geven aan de vastgelegde saneringsinspanning spelen naast de bezwaarlijkheid van het preparaat ook andere aspecten mee zoals kosten, proces, beschikbare zuiveringstechnieken en de concentratie van het preparaat in het afvalwater.

Gezien het belang van de vergunninghouder om afvalwater te kunnen lozen en gelet op de te verwachten aard en omvang van het te lozen afvalwater in relatie tot die van het ontvangende oppervlaktewaterlichaam worden deze lozingen onder voorschriften aanvaardbaar geacht en bestaan er geen overwegende bezwaren tegen het verlenen van de gevraagde vergunning.

7. Procedure

De Waterwet bepaalt dat op de voorbereiding van een beschikking tot het verlenen van een vergunning voor het lozen van stoffen als bedoeld in artikel 6.4 de uniforme openbare voorbereidingsprocedure van afdeling 3.4 van de Awb en afdeling 13.2, met uitzondering van artikel 13.3, van de Wet milieubeheer van toepassing zijn. In het Waterbesluit zijn hierop uitzonderingen gemaakt.

De aanvraag is, namens de aanvrager GAE, door DHV B.V op 2 juli 2010 bij waterschap Hunze en Aa's ingediend. Het waterschap Hunze en Aa's heeft de aanvraag conform artikel 6.15 Wtw doorgestuurd naar burgemeester en wethouders van de gemeente Tynaarlo en naar het waterschap Noorderzijlvest.

De aanvraag heeft betrekking op meerdere handelingen, als bedoeld in hoofdstuk 6 van de Waterwet.

Waterschap Noorderzijlvest is bevoegd gezag voor het brengen van stoffen, afkomstig van activiteiten op de start-/landingsbaan, inclusief de baanverlenging, in een hoofdwatergang de Runslot, op twee lozingspunten aan de noordwest en zuidoost zijde van de baanverlenging, gelegen aan Machlaan 14a in Eelde. De Runslot staat in verbinding met het Eelderdiep, onderdeel van het waterlichaam Bovenlopen Eelder- en Peizerdiep.

Groningen Airport Eelde nv. heeft bij de gemeente Tynaarlo een melding ingediend op grond van artikel 8.19 van de Wet milieubeheer. Deze aanvraag en de melding worden afzonderlijk van elkaar behandeld. Er is daarom geen sprake van een gecoördineerde behandeling van de aanvraag met het Wm-bevoegd gezag.

Wij hebben met onze brief van 26 november 2010 aan GAE de ontvangst van de aanvraag bevestigd.

De vergunningverleningprocedure op grond van de Waterwet heeft conform het gestelde in de Wet milieubeheer (Wm), de Wet Algemene bepalingen Omgevingsrecht (Wabo) en de Algemene wet bestuursrecht (Awb) plaatsgevonden.

Waterschap NOORDERZIJLVEST

De ontwikkeling en verwezenlijking van de luchthaven, waarvoor krachtens de Wet luchtvaart een luchthavenbesluit is vereist dan wel krachtens de Luchthavenwet een aanwijzingsbesluit is vereist, valt onder punt 6 van bijlage 1 van de Crisis- en Herstelwet.

Voor het verlenen van deze vergunning is daarom afdeling 2 van hoofdstuk 1 van de Crisis- en Herstelwet van toepassing. Als tegen de vergunning beroep openstaat, dan dienen de beroepsgronden in het beroepsschrift te zijn opgenomen. Na afloop van de beroepstermijn kunnen deze beroepsgronden niet meer worden aangevuld.

Van 4 januari 2011 tot en met 15 februari 2011 is dit ontwerpbesluit ingevolge de Wtw ter inzage gelegd. Binnen de daarvoor gestelde termijn van terinzagelegging zijn bij ons bestuur geen adviezen terzake van het ontwerp van het besluit uitgebracht (artikel 3:16 lid 1 Awb).

Er is een zienswijze aangaande dit ontwerpbesluit ingediend bij het bestuur van waterschap Noorderzijlvest. Deze zienswijze is per email op 15 februari 2011 ingediend door het adviesbureau DHV BV Noord Nederland namens de aanvrager GAE. Deze email hebben wij geregistreerd onder nummer 11-1053.

De zienswijze is opgebouwd uit drie vragen en heeft betrekking op de voorschriften 9 t/m 14 van dit besluit. Volgens de aanvrager is voorschrift 10 overbodig en niet van toepassing omdat incidenteel reststoffen van gladheidsbestrijdingsmiddelen in het oppervlaktewater terecht komen en deze stoffen geen schadelijke gevolgen hebben voor het aquatische milieu. Ook is aanvrager van mening dat het uitvoeren van algemene waterkwaliteitsmetingen niet berust bij de aanvrager maar bij het waterschap.

Een afschrift van de zienswijze treft u aangehecht aan.

Onze reactie

De monitoringseis van voorschrift 10 is niet alleen bedoeld voor het incidenteel gebruiken van gladheidsbestrijdingsmiddelen op de landings-/stijgingsbaan maar als controlemiddel voor alle stoffen/parameters die de kwaliteit van het waterlichaam Eelderdiep kunnen beïnvloeden. Alle genoemde stoffen/parameters van voorschrift 3.2 spelen een belangrijk rol in de huidige waterkwaliteit van het waterlichaam Bovenlopen Eelder- en Peizerdiep. In paragraaf 6 van deze beschikking is de lozing van deze stoffen/parameters beoordeeld volgens de huidige regelgeving en beleid (paragraaf 5 van dit besluit).

Het besluit biedt de mogelijkheid om, indien na een aantal bemonsteringen lagere concentraties worden gemeten van de in voorschrift 2 genoemde stoffen/parameters, de bemonsteringsfrequentie te wijzigen volgens voorschrift 12 van dit besluit.

Verder merken wij op dat naast de toezichthoudende taken van het waterschap (waaronder ook de bevoegdheid om waterkwaliteitsmetingen uit te voeren) er ook een meetverplichting aan de aanvrager kan worden opgelegd, op grond van de artikelen 6.20 en 6.26 Wwt jo. artikel 2.14 lid 1, sub a, onder 6 Wabo.

Op grond van het bovenstaande verklaren wij de zienswijze zoals deze is ingediend door het adviesbureau DHV BV Noord Nederland namens de aanvrager GAE ongegrond. Het onderhavige besluit wordt op dit punt niet gewijzigd.

8. Conclusie / Afsluitende overwegingen

Een vergunning moet worden geweigerd indien de doelstellingen van het waterbeheer, zoals bedoeld in artikel 2.1 van de Waterwet zich tegen vergunningverlening verzetten en het niet

Waterschap NOORDERZIJLVEST

mogelijk is om de belangen van het waterbeheer door het verbinden van voorschriften of beperkingen voldoende te beschermen.

De in de vergunning opgenomen voorschriften waarborgen dat de doelstellingen van het waterbeheer voldoende worden beschermd. Op grond van de bovenstaande overwegingen bestaan er daarom geen bezwaren tegen het verlenen van de gevraagde vergunning.

9. *Ondertekening*

Namens het Dagelijks Bestuur van
het waterschap Noorderzijlvest:



proceseigenaar Watersysteembeheer

Een afschrift van dit besluit is verzonden naar:

- Groningen Airport Eelde, Postbus 50, 9765 ZH, PATERSWOLDE
- DHV B.V., [redacted] Postbus 685, 9700 AR, GRONINGEN
- Gemeente Tynaarlo, T.a.v. [redacted] Postbus 5, 9480 AA, VRIES
- Waterschap Hunze en Aa's, [redacted] Postbus 195, 9640 AD, VEENDAM

Waterschap NOORDERZIJLVEST

Bijlage 1:

Begripsbepalingen

<i>Vergunninghouder</i>	diegene die krachtens deze vergunning handelingen verricht zoals deze in artikel 6.2 tot en met 6.5 van de Waterwet zijn opgenomen en in staat is naleving van het gestelde in deze vergunning te borgen.
<i>Ons Bestuur</i>	het dagelijks bestuur van het waterschap Noorderzijlvest, Postbus 18, 9700 AA Groningen.
<i>lozingspunt</i>	een punt van waaruit afvalwater in het oppervlaktewaterlichaam wordt geloosd.
<i>ISO 14001</i>	ISO 14001 is een internationaal geaccepteerde norm die aangeeft waaraan een goed milieumanagementsysteem zou moeten voldoen. Desgewenst kan een milieumanagementsysteem ook worden gecertificeerd volgens deze norm.
<i>NEN-voorschriften</i>	voorschriften opgesteld door het Nederlands Normalisatie Instituut.
<i>onopgeloste bestanddelen</i>	verzamelterm voor alle deeltjes die na filtratie achterblijven op een filter met een poriegrootte van 0,45 micrometer. Bepaald volgens NEN-EN 872 (glasvezelfilter).
<i>concentratie</i>	het gehalte van een (som-)parameter, uitgedrukt in mg/l.
<i>steekmonster</i>	een op enig moment genomen monster van het afvalwater.
<i>oppervlaktelichaam</i>	Samenhangend geheel van vrij aan het aardoppervlak voorkomend water, met de daarin aanwezige stoffen, evenals de bijbehorende bodem, oevers en, voor zover uitdrukkelijk aangewezen krachtens deze wet, drogere oevergebieden, evenals flora en fauna.
<i>ABM</i>	Algemene Beoordelingsmethodiek voor stoffen en preparaten.
<i>bbt</i>	best bestaande technieken; die technieken waarmee tegen hogere kosten (ten opzichte van de kosten die gepaard gaan met de toepassing van but), een nog grotere reductie van de verontreiniging wordt verkregen en die in de praktijk kunnen worden toegepast.
<i>CIW</i>	Commissie Integraal Waterbeheer.
<i>debiet</i>	volumestroom die per tijdseenheid passeert.
<i>emissie</i>	uitstoot of uitwerp van stoffen naar water, bodem en lucht.

Waterschap NOORDERZIJLVEST

<i>effluent</i>	het afvalwater zoals dat na behandeling in de afvalwaterzuiveringsinstallatie (awzi) op oppervlaktewater wordt geloosd.
<i>N-totaal</i>	de som van totaal Kjeldahl-stikstof (organisch N + NH ₃), nitriet NO ₂ -stikstof en nitraat NO ₃ - stikstof (of de som van de volgens de voorschriften van het Nederlandse Normalisatie Instituut bepaalde hoeveelheid nitriet-, nitraat- en Kjeldahlstikstof).
<i>P-totaal</i>	de som van ortho-fosfaat (opgelost) en het totaal aan gebonden fosfor.
<i>pH</i>	zuurgraad.

Bijlage 2.

Benodigde gegevens voor de ABM-beoordeling.

De hieronder te vermelden stofgegevens dienen door vergunninghouder te worden verstrekt aan het waterschap:

(Het betreft informatie die door de leveranciers/handelaren verstrekt dient te worden aan de gebruikers/vergunninghouders).

Een volledige data-set voor de beoordeling van stoffen en preparaten omvat antwoorden op onderstaande vragen plus het resultaat van de beoordeling.

Stoffen:

- Is de stof carcinogeen (R-45), voor zover bekend?
- Is de stof mutageen (R-46), voor zover bekend?
- Wat is de acute toxiciteit voor waterorganismen (LC50), bij voorkeur voor vier trofische niveaus, maar in elk geval voor kreeftachtigen of vissen?
- Hoe is de biologische afbreekbaarheid?
- Wat is $\log P_{ow}$? (de logaritme van de verdelingscoëfficiënt van de stof over de fasen n-octanol en water)
- Wat is de Bioconcentratiefactor (BCF)? (dit is facultatief)
- Hoe is de oplosbaarheid in water als acute toxiciteit voor waterorganismen niet te bepalen is?

Preparaten:

Voor preparaten moet in beginsel de uitkomst van de ABM worden gegeven (Aanduiding waterbezwaarlijkheid en Saneringsinspanning), en de exacte samenstelling van het preparaat en de stofgegevens per component.

Als een producent alleen een basis-set informatie over stoffen of de samenstelling van een preparaat wil verstrekken, moet in ieder geval de beoordeling van de stof of het preparaat conform de ABM worden uitgevoerd.

Stoffen:

Indien de producent/leverancier de beoordeling van de stof uitvoert en alleen een basis-set gegevens verstrekt, dan kan in principe worden volstaan met:

- De aanduiding waterbezwaarlijkheid.
- De plaats waar het stofdossier voor het bevoegd gezag /controleerende instantie ter inzage ligt.

Het bevoegd gezag zal dan echter bij de immisietoets (de beoordeling van de restlozing na toepassen van bbt/but) een worst-case benadering hanteren; het zal uitgaan van de meest bezwaarlijke eigenschappen die tot deze aanduiding hebben geleid. Er wordt dan verondersteld dat de stof een acute toxiciteit voor waterorganismen heeft van < 1 mg/l en bovendien moeilijk afbreekbaar is. Mocht dit leiden tot aanvullende saneringsmaatregelen bij de gebruiker, dan kan de producent door het verstrekken van exactere gegevens over de eigenschappen van de stof ervoor zorgen dat de immisietoets nauwkeuriger wordt uitgevoerd.

Preparaten:

Voor preparaten moet in beginsel de volgende basis-set aan de gebruikers worden verstrekt:

- Het resultaat van de beoordeling van het preparaat volgens de ABM.
- De componenten met de aanduiding waterbezwaarlijkheid; zwarte-lijststof, kan erfelijke schade veroorzaken en/of kan kanker veroorzaken, en de globale hoeveelheid van die componenten in het preparaat.
- De componenten met saneringsinspanning A, en de globale hoeveelheid van die component in het preparaat.
- De plaats waar het productdossier voor het bevoegd gezag /de controleerende instantie ter inzage ligt.

De exacte samenstelling van het preparaat blijft alleen bekend bij de producent of leverancier.

Het bevoegd gezag zal dan bij de immisietoets van het preparaat uitgaan van de meest bezwaarlijke eigenschappen die tot deze aanduiding hebben geleid. Ook hier kan de producent door het verstrekken van exactere gegevens over de eigenschappen van de stof ervoor zorgen dat de immisietoets nauwkeuriger wordt uitgevoerd.

N.B.: De in deze bijlage genoemde ecotoxicologische parameters dienen te zijn bepaald zoals vermeld in bijlage 6 van het CIW-rapport getiteld: "Het beoordelen van stoffen en preparaten voor de uitvoering van het emissiebeleid".

Waterschap NOORDERZIJLVEST

Kennisgeving

Besluit Watervergunning ingevolge de Waterwet

Het dagelijks bestuur heeft op 12 juli 2010 een aanvraag ontvangen van DHV, namens Groningen Airport Eelde, Machlaan 14 A te Eelde, om een vergunning als bedoeld in hoofdstuk 6 van de Waterwet (Wtw) voor het verrichten van handelingen in een watersysteem. De aanvraag betreft: het brengen van afvalwater in een oppervlaktewaterlichaam en het aanbrengen van verhard oppervlak.

Het dagelijks bestuur van waterschap Noorderzijlvest heeft tegen het ontwerpbesluit een zienswijze ontvangen. Deze zienswijze en de behandeling daarvan, is beschreven in het definitieve besluit.

Ter inzage

Het besluit en de bijbehorende stukken liggen ter inzage van 6 april tot en met 17 mei 2011 in het gemeentehuis van de gemeente Tynaarlo, Kornoljeplein 1 te Vries, evenals in het waterschapshuis, Stedumermaar 1 te Groningen.

Beroep

Tot en met 17 mei 2011 kan tegen het besluit beroep worden ingesteld door:

1. degenen die zienswijzen hebben ingediend tegen het ontwerp van het besluit;
2. belanghebbenden die aantonen daartoe redelijkerwijs niet in staat te zijn geweest;
3. de adviseurs die gebruik hebben gemaakt van de gelegenheid advies uit te brengen over het ontwerp van het besluit;
4. degenen die zienswijzen hebben tegen wijzigingen die bij het nemen van het besluit ten opzichte van het ontwerp daarvan zijn aangebracht.

Het gemotiveerde beroepsschrift kunt u richten aan de Rechtbank Assen, Sector bestuursrecht, Postbus 30009, 9400 RA te Assen. Als u beroep instelt, kunt u ook de voorzitter van voornoemde afdeling vragen met betrekking tot het besluit een voorlopige voorziening te treffen.

Het besluit treedt in werking op 18 mei 2011 of op het moment dat de voorzitter van de Sector bestuursrecht van de Rechtbank Assen een beslissing op een verzoek tot het treffen van een voorlopige voorziening heeft genomen, of zoveel later als uit de beslissing van de voorzitter volgt.

Eddi Ottens

Van: [redacted] [redacted]@hv.com]
Verzonden: dinsdag 15 februari 2011 19:49
Aan: Vergunningen
CC: [redacted]; [redacted]; [redacted]
Onderwerp: Zienswijzen op ontwerpbesluit ingevolge de Waterwet voor Groningen Airport Eelde (4 januari 2011, kenmerk 10-6398/3).

Geacht Dagelijks Bestuur,

Graag maak ik u, namens Groningen Airport Eelde, onze zienswijzen kenbaar op uw ontwerpbesluit ingevolge de Waterwet voor Groningen Airport Eelde (4 januari 2011, kenmerk 10-6398/3).

In het ontwerpbesluit wordt onder 3.4 een monitoringsverplichting opgelegd voor het meten van stoffen die onder 3.1 zijn genoemd.

Op de vergunninghouder komt deze verplichting nogal zwaar over in vergelijking tot de vergunningvoorwaarden voor andere hemelwaterlozingen (zoals bijvoorbeeld snelwegen of andere openbare verhardingen) en zou eerder verwacht worden bij een industriële afvalwaterlozing.

Overwegende dat:

- Groningen Airport Eelde de intentie heeft haar milieuprestaties continu te verbeteren;
- Bereid is om, als daartoe aanleiding is, in overleg een meetovereenkomst aan te gaan;
- De in de ontwerpvergunning voorgeschreven wijze van monitoring slechts inzicht geeft in algemene waterkwaliteitsparameters en niet of nauwelijks in de onder de vergunning vallende stoffen;
- Noorderzijlvest in haar vergunningvoorwaarden aangeeft dat de vergunning betrekking heeft op lozing van hemelwater waar de in de vergunningaanvraag aangegeven stoffen kunnen voorkomen (en dus geen andere stoffen).

Vragen we u te overwegen deze verplichting te laten vervallen omdat:

- Er zeer incidenteel (alleen bij extreem winterweer) gladheidsbestrijdingsmiddelen in het oppervlaktewater terecht kunnen komen;
- De gebruikte stoffen voor gladheidsbestrijding geen schadelijke gevolgen hebben voor het aquatische milieu;
- Het uitvoeren van algemene waterkwaliteitsmetingen volgens ons een taak van het waterschap is.

Wanneer u ondanks bovengenoemde argumenten besluit om een monitoringsverplichting op te leggen, vragen we u:

- De te monitoren parameters louter overeen te laten komen met de parameters die te verwachten zijn op basis de gebruikte stoffen;
- Aan de hand van meetresultaten van Noorderzijlvest van de huidige kwaliteit van het ontvangende oppervlaktewater te motiveren welke aanleiding er is om te vermoeden dat de bedrijfsvoering van GAE daarop een negatieve invloed kan gaan hebben.

We komen graag samen met u tot overeenstemming over aanpassing van deze verplichting.

Namens Groningen Airport Eelde,

[redacted]
Projectleider stedelijk water



DHV BV

Ingekomen: 30/3/11		
Dossier: 11/002 - [handwritten]	tb	tk
Directie:		[Handwritten signature]
Directie:		
Havendienst:		
Administratie:		
Marketing:		
Brandweer:		
Overig:		

Postbus 50
9765 ZH PATERSWOLDE



Aquapark 5, Veendam
Postbus 195
9640 AD Veendam
Tel: [redacted]
Fax: [redacted]
www.hunzeenaas.nl

Uw brief		Datum	24 maart 2011
Ons kenmerk	IN10-2981/11-1025	Behandeld door	[redacted]
Onderwerp	Watervergunning - HAS2010_2981	Doorkiesnummer	[redacted]

Geachte heer [redacted]

Hierbij zenden wij u een exemplaar van de beschikking en een exemplaar van de bekendmaking met betrekking tot uw aanvraag om een Watervergunning voor het brengen van afvalwater in een oppervlaktewaterlichaam en het aanbrengen van verhard oppervlak.

Gedurende de in de bekendmaking genoemde termijn van terinzagelegging bestaat voor u de gelegenheid beroep in te dienen naar aanleiding van de beschikking. U kunt deze toezenden aan de Rechtbank Groningen, Sector Bestuursrecht (Postbus 150, 9700 AD Groningen).

Voor verdere informatie verwijzen wij u naar de inhoud van de bekendmaking en de beschikking.

Met vriendelijke groet,

[redacted]
[redacted]
Beleidsmedewerker en vergunningverlener Waterwet
Afdeling Schoon Water

Bijlage(n):
- watervergunning HAS_2981
- bekendmaking
- brochure Bezwaar en Beroep



Watervergunning

Datum: Veendam, 21 maart 2011
Nummer: HAS2010_2981
Onderwerp: Groningen Airport Eelde nv te Eelde; vergunning op grond van de Waterwet voor het verrichten van handelingen in een watersysteem

Inhoudsopgave

Hoofdstuk

- 1 Aanhef
- 2 Besluit
- 3 Ondertekening
- 4 Voorschriften voor het brengen van afvalwater in een oppervlaktewaterlichaam
- 5 Voorschriften voor het aanbrengen van verhard oppervlak
 - 5.1 Algemene voorschriften voor het aanbrengen van verhard oppervlak
 - 5.2 Bijzondere voorschriften voor het aanbrengen van verhard oppervlak
- 6 Algemene voorschriften
- 7 Aanvraag
 - 7.1 Algemeen
 - 7.2 Handelingen waarvoor vergunning wordt aangevraagd
- 8 Overwegingen voor het brengen van afvalwater in een oppervlaktewaterlichaam
 - 8.1 Beleid algemeen
 - 8.2 Emissiebeleid
 - 8.3 Beoordeling van de aanvraag
- 9 Overwegingen voor het aanbrengen van verhard oppervlak
 - 9.1 Aanleiding tot het verlenen van de vergunning
 - 9.2 Beleid
 - 9.3 Beoordeling van de aanvraag
 - 9.4 Slotoverweging
- 10 Procedure

- Bijlagen
1. Begripsbepalingen
 2. Voorschriften met betrekking tot bemonstering en analyse
 3. Benodigde gegevens voor de ABM-beoordeling



1 Aanhef

Het dagelijks bestuur van het Waterschap Hunze en Aa's heeft op 2 juli 2010 een aanvraag ontvangen van Groningen Airport Eelde nv., Machlaan 14a te Eelde, verder te noemen de vergunninghouder, om een watervergunning op grond van de Keur en als bedoeld in hoofdstuk 6 van de Waterwet (Wtw). De aanvraag is namens Groningen Airport Eelde ingediend door DHV BV.

De aanvraag betreft:

1. het brengen van afvalwater, afkomstig van activiteiten op het vliegveldterrein, gelegen aan Machlaan 14a in Eelde in de watergang ten zuiden van het vliegveld en indirect via de Veenplas in het Noord-Willemskanaal; en/of
2. het aanbrengen van verhard oppervlak ten behoeve van de baanverlenging en het vergroten van het platform van Groningen Airport Eelde;

De aanvraag is geregistreerd onder nummer 2010/2981.

De aanvraag omvat de volgende stukken:

- Machtiging
- Aanvraagformulier Watervergunning
- Bijlage 1-1 Bedrijfsactiviteiten (airside)
- Bijlage A1-3e Certificaat gebaseerd op Regeling Certificering Luchtvaartterreinen, d.d. 22-11-2002 en het Integraal Veiligheidsmanagementsysteem Groningen Airport Eelde (IVMG)
- Bijlage A1-4a Rioleringsstekening
- Bijlage A1-5a Overzichtstekening Baanverlenging Groningen Airport Eelde
- Bijlage A1-5c Veiligheidsinformatiebladen Clearway 1, Tridol-AFFF, Killfrost, Shell Avgas en Jet A1
- Bijlage A1-5e Analyseresultaten oppervlaktewater
- Bijlage A1-5f Specifieke bedrijfsomstandigheden, die van invloed zijn op de samenstelling van de lozingen met bijbehorende veiligheidsinformatiebladen
- Bijlage A1-6a Preventieve maatregelen om de lozing van afvalwater te voorkomen
- Bijlage A3-16 Hoeveelheden hemelwater en extra waterberging en het rapport Waterhuishouding Groningen Airport Eelde 2007

Een aanvulling op de aanvraag is op 25 augustus 2010 ontvangen. De aanvulling betreffen een gewijzigde overzichtstekening, gewijzigde bijlage met preventieve maatregelen om lozing van afvalwater te voorkomen en een gewijzigd bijlagenoverzicht. Daarnaast is het verzoek ingediend om de standaard bijlagenoverzichten bij blad A1, A3 en A5 te laten vervallen. De aanvullingen maken onderdeel uit van de aanvraag.





2 Besluit

Gelet op de bepalingen van de Waterwet, het Waterbesluit, de Waterregeling, artikel 3.2 van de Keur van het waterschap Hunze en Aa's 2010, het Waterbeheerplan 2010-2015 van waterschap Hunze en Aa's, de overige bij de Waterwetgeving behorende besluiten en regelingen, de Algemene wet bestuursrecht en de hieronder vermelde overwegingen besluit het dagelijks bestuur als volgt:

1. De aan Groningen Airport Eelde, Machlaan 14a te Eelde, bij besluit van 14 november 2005 met nummer 05-49 verleende vergunning ingevolge de Wet verontreiniging oppervlaktewateren in te trekken, zodra deze vergunning onherroepelijk is geworden.
2. Aan Groningen Airport Eelde, Machlaan 14a te Eelde, vergunning te verlenen voor het brengen van stoffen afkomstig van activiteiten op het vliegveldterrein, gelegen aan Machlaan 14a te Eelde, in de watergang ten zuiden van het vliegveld, die via de Veenplas afstromen naar het Noord-Willemskanaal.
3. Aan Groningen Airport Eelde te Eelde vergunning te verlenen voor het aanbrengen van verhard oppervlak ten behoeve van de baanverlenging en het vergroten van het platform van Groningen Airport Eelde, waarvoor krachtens de Keur van het waterschap Hunze en Aa's vergunning is vereist.
4. Aan de vergunning de in hoofdstuk 4, 5 en 6 opgenomen voorschriften te verbinden met het oog op de in artikel 2.1 van de Waterwet genoemde doelstellingen.

3 Ondertekening

namens het dagelijks bestuur van waterschap Hunze en Aa's,



Afdelingshoofd Schoon Water

4 Voorschriften voor het brengen van afvalwater in een oppervlaktewaterlichaam

Voorschrift 1 Soorten afvalwaterstromen

1. Het in de watergang ten zuiden van het vliegveld te brengen afvalwater mag uitsluitend bestaan uit de in de onderstaande tabel genoemde afvalwaterstromen.

lozingspunt	soort afvalwaterstroom op oppervlaktewaterlichaam
Nwk 1	1. hemelwater van start- en landingsbanen en taxibanen
Nwk 2	1. hemelwater van opstelplaatsen 2. hemelwater van start- en landingsbanen en taxibanen

2. De afvalwaterstromen mogen uitsluitend op het oppervlaktewaterlichaam worden gebracht ter plaatse van de lozingspunten zoals aangegeven in tekening 01 in bijlage A1-5a van de aanvraag.

Voorschrift 2 Lozingseisen

1. In het te lozen afvalwater, gemeten ter plaatse van de lozingspunten als genoemd in voorschrift 1, mogen de lozingsnormen van de in onderstaande tabel genoemde parameters niet worden overschreden:

lozingsnormen in steekmonster		
parameter	Minimum	Maximum
Minerale olie		10,0 mg/l
zuurgraad (pH)	6,5	9,0
CZV		125,0 mg/l
BZV		10,0 mg/l
Chloride		100,0 mg/l
Onopgeloste bestanddelen		30,0 mg/l

Toelichting:

* onopgeloste bestanddelen bepaald volgens NEN-EN 872 (glasvezelfilter)



Voorschrift 3 Controlevoorzieningen

1. Het te lozen afvalwater als bedoeld in voorschrift 1 moet op elk moment kunnen worden bemonsterd op de aangegeven meetpunten Nwk 1 en Nwk 2, zoals aangegeven in tekening 01 in bijlage A1-5a van de aanvraag.
2. Vergunninghouder monitort de kwaliteit van het te lozen afvalwater, zoals aangegeven in vraag 5g van de aanvraag.

Voorschrift 4 Riolerings-tekening

1. Binnen 3 maanden na het gereedkomen van de baanverlening en het wijzigen van het platform moet de vergunninghouder bij het dagelijks bestuur een actuele riolerings-tekening indienen. Op de tekening moet ten minste zijn weergegeven:
 - de ligging van de watergangen en drainages, die afwateren op het oppervlaktewaterlichaam
 - de zuiveringstechnische voorzieningen
 - de lozingspunten
 - de meetvoorzieningen
 - de stromingsrichting van het af te voeren drainagewater en hemelwater
2. De in het eerste lid bedoelde tekening behoeft de schriftelijke goedkeuring van het dagelijks bestuur.

Voorschrift 5 Grond- en hulpstoffen

1. Binnen 4 maanden na het van kracht worden van deze vergunning voert vergunninghouder een onderzoek uit naar de waterbezwaarlijkheid van Clearway 1 en Kilfrost. De vergunninghouder laat deze hulpstoffen toetsen volgens de ABM en overlegt het resultaat hiervan schriftelijk aan het dagelijks bestuur.
2. Indien de vergunninghouder van plan is grond- en hulpstoffen te gaan gebruiken, die in het afvalwater kunnen geraken en die niet in de aanvraag zijn vermeld, dan volgt de vergunninghouder de volgende procedure:
De vergunninghouder laat de stoffen en preparaten volgens de ABM toetsen en overlegt de gegevens, die staan weergegeven in bijlage 3 schriftelijk aan het dagelijks bestuur.
3. De stoffen en preparaten mogen pas worden toegepast, nadat het dagelijks bestuur schriftelijk goedkeuring heeft gegeven en uitsluitend in de concentratie en hoeveelheid die door het dagelijks bestuur zijn goedgekeurd.

Voorschrift 6 Beheer en onderhoud

1. Door het treffen van passende maatregelen dient te worden voorkomen dat het te lozen afvalwater wordt verontreinigd en/of dat de kwaliteit van het ontvangende oppervlaktewaterlichaam nadelig wordt beïnvloed.
2. Vergunninghouder dient er zorg voor te dragen dat van het op haar naam staande lozingswerk geen gebruik wordt gemaakt door of ten behoeve van derden.



3. a. De lozingswerken, de zuiveringstechnische voorzieningen en de controlevoorzieningen moeten doelmatig functioneren, in goede staat van onderhoud verkeren, deskundig en met zorg worden bediend en op elk moment goed en veilig bereikbaar en toegankelijk zijn.
- b. De vergunninghouder dient de aanwijzingen van het dagelijks bestuur ter bescherming van de doelmatige werking van de onder lid 1 bedoelde werken en voorzieningen terstond op te volgen.

Voorschrift 7 Logboek

1. De vergunninghouder moet een logboek bijhouden, waarin in ieder geval de volgende gegevens staan vermeld:
 - De data waarop slibresten, afgescheiden olie, vetresten zijn verwerkt of afgevoerd en de afgevoerde hoeveelheden.
 - Eventuele bijzonderheden zoals ongewone voorvallen of storingen die invloed kunnen hebben op de waterkwantiteit en/of waterkwaliteit van het afvalwater.
2. De vergunninghouder bewaart het logboek ten minste vijf jaar en zo nodig langer op aanwijzing van het dagelijks bestuur.

5 Voorschriften voor het aanbrengen van verhard oppervlak

5.1 Algemene voorschriften voor het aanbrengen van verhard oppervlak

Voorschrift 8 Werkzaamheden

1. Alle krachtens de in dit hoofdstuk te verrichten werkzaamheden moeten, eenmaal aangevangen, indien dit redelijkerwijs mogelijk is, onafgebroken en met spoed worden voortgezet.
2. De werkzaamheden worden uitgevoerd overeenkomstig de bij de aanvraag gevoegde stukken, tenzij in de in paragraaf 5.2 van deze watervergunning opgenomen bijzondere voorschriften anders is aangegeven.

Voorschrift 9 Aansprakelijkheid

Het waterschap stelt zich niet aansprakelijk voor eventuele schade of herstelwerkzaamheden aan de aangebrachte werken, van welke aard dan ook, ontstaan als gevolg van onderhoudswerkzaamheden uitgevoerd door het waterschap.



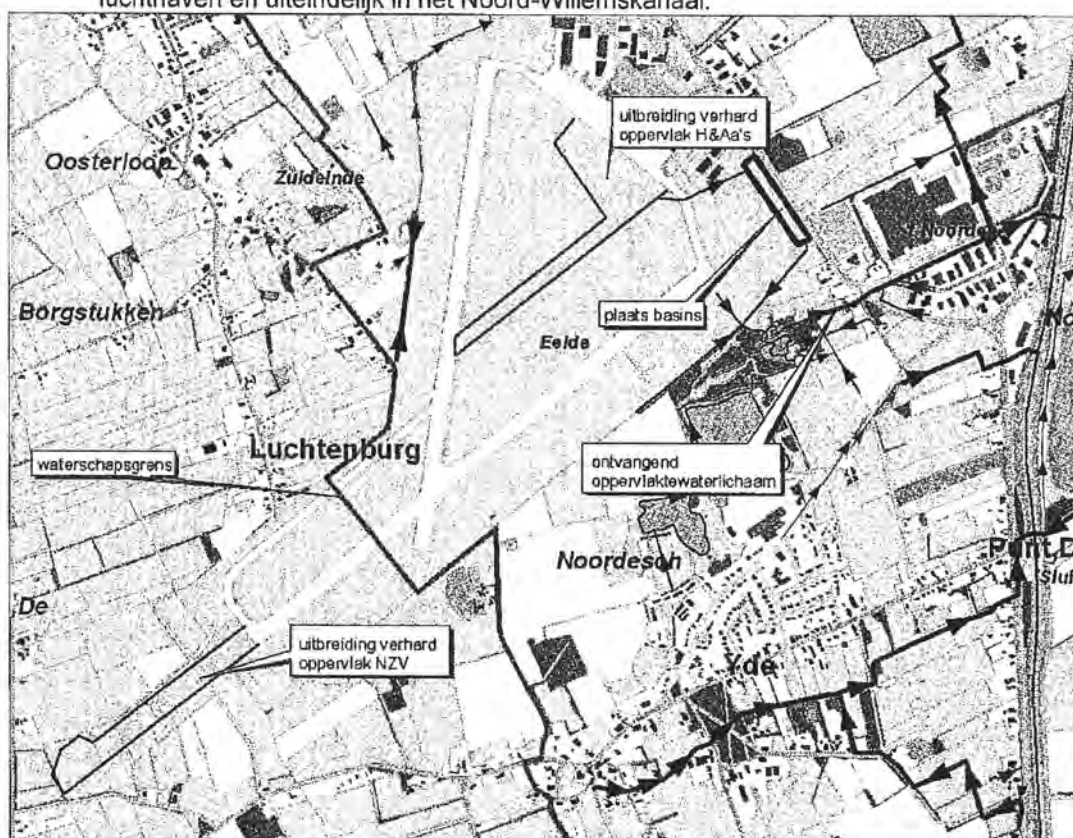
Voorschrift 10 Onderhoud

1. De vergunninghouder moet de op grond van deze vergunning aanwezige werken in goede staat onderhouden, tenzij dit in de aan deze watervergunning verbonden bijzondere voorschriften anders is aangegeven.
2. Door of namens het waterschap Hunze en Aa's kunnen met betrekking tot het onderhoud van de werken aanwijzingen worden gegeven ter bescherming van de bij de vergunningverlening betrokken belangen. De vergunninghouder zorgt ervoor dat gegeven aanwijzingen terstond worden opgevolgd.

5.2 Bijzondere voorschriften voor het aanbrengen van verhard oppervlak

Voorschrift 11 Plaats en uit te voeren werken

1. Groningen Airport Eelde bevindt zich te Eelde. Een en ander als aangegeven op onderstaande kaart en de bij de aanvraag gevoegde tekeningen.
2. Met de baanverlenging en uitbreiding van Groningen Airport Eelde bedraagt de toename van verhard oppervlak binnen het beheergebied van het waterschap Hunze en Aa's circa 66.000 m². Hiervan wordt het hemelwater grotendeels rechtstreeks afgevoerd naar watergangen (ontvangend oppervlaktewaterlichaam).
3. Het overtollige hemelwater wordt afgevoerd naar de watergangen ten zuiden van de luchthaven en uiteindelijk in het Noord-Willemskanaal.



Voorschrift 12 Waterhuishouding

1. Het bruto toegenomen verhard oppervlak bedraagt: 66.000 m².
2. De afwatering van het hemelwater vanuit het bergingssysteem (bassins met olie-water-afscheider) van de luchthaven op de zuid-oostelijk gelegen watergangen, bedraagt niet meer dan 1,2 liter/seconde/hectare. Hiertoe dient voldoende berging te worden gerealiseerd.
3. Groningen Airport Eelde dient binnen 3 maanden, na het van kracht worden van deze watervergunning, een rapport in bij het dagelijks bestuur van het waterschap, met daarin opgenomen de detaillering van de waterhuishouding op het luchthaventerrein. Met de hierin opgenomen berekeningen dient aangetoond te worden dat de landelijke afvoernorm van 1,2 liter/seconde/hectare niet wordt overschreden.

Voorschrift 13 Onderhoud als gevolg van de werkzaamheden

Voor de uit te voeren werkzaamheden geldt een onderhoudstermijn van 1 jaar na uitvoering van die werkzaamheden, waarbinnen de vergunninghouder de eventuele schade aan de waterschaps-objecten herstelt, die als gevolg van de uitvoering van de werkzaamheden zijn ontstaan.

6 Algemene voorschriften

Voorschrift 14 Rechtsopvolging

De watervergunning wordt geacht mede te zijn verleend aan de rechtverkrijgende van de vergunninghouder. Voor naleving van de aan de watervergunning verbonden voorschriften wordt de rechtverkrijgende als vergunninghouder beschouwd. Wijziging van de tenaamstelling dient binnen 3 maanden aan het dagelijks bestuur te worden gemeld.

Voorschrift 15 Contactpersoon

1. De vergunninghouder is verplicht één of meer personen aan te wijzen die in het bijzonder belast is (zijn) met het toezicht op de naleving van deze vergunning, waarmee door of namens het dagelijks bestuur in spoedgevallen overleg kan worden gevoerd.
2. Vergunninghouder deelt binnen 1 maand na het van kracht worden van de vergunning ons bestuur mede naam (namen), adres(sen) en telefoonnummer(s) van degene(n) die door of vanwege haar is (zijn) aangewezen. Wijzigingen dienen onmiddellijk te worden gemeld.

Voorschrift 16 Onderhoudsplicht

Het bergingssysteem, inclusief de bassins met olie-water-afscheider, en stelsel van watergangen op het terrein Groningen Airport Eelde, worden onderhouden door vergunninghouder.



Voorschrift 17 Werkzaamheden

1. Door of namens het dagelijks bestuur kunnen met betrekking tot de werkzaamheden aanwijzingen worden gegeven ter bescherming van de betrokken belangen. De vergunninghouder zorgt ervoor dat de gegeven aanwijzingen terstond worden opgevolgd.
2. Alle te gebruiken materialen, hulpwerktuigen e.d. dienen onmiddellijk na het gereedkomen van de werken te worden afgevoerd.

Voorschrift 18 Bescheiden die tijdens de uitvoering op het werk aanwezig moeten zijn

De aanvraag, inclusief de bijbehorende tekeningen, alsmede deze watervergunning dienen tijdens de uitvoering van de werkzaamheden, op het werk aanwezig te zijn. Op verzoek dienen de aanvraag en watervergunning te kunnen worden overlegd aan personeel van het waterschap.

Voorschrift 19 Schade

De vergunninghouder dient zoveel mogelijk te voorkomen dat het waterschap of derden ten gevolge van het gebruik van de watervergunning schade lijden.

Voorschrift 20 Waterbeheersing

De vergunninghouder dient maatregelen te treffen ten einde te voorkomen dat door de uit te voeren werken wateroverlast of tekort aan water kan ontstaan.

Voorschrift 21 Vernieuwing/wijziging

1. Bij vernieuwing, wijziging, buitengebruikstelling of verandering van bestemming van de in deze watervergunning genoemde werken, dient de vergunninghouder ten minste veertien dagen van tevoren schriftelijk melding te doen aan het dagelijks bestuur. Hierbij moeten de voor een goede beoordeling benodigde gegevens bijgevoegd worden. De vergunninghouder is verplicht de aanwijzingen door of vanwege het dagelijks bestuur gegeven, op te volgen.
2. Indien het belang van de waterbeheersing het nodig maakt dat de in deze watervergunning genoemde werken worden gewijzigd, dan doet de vergunninghouder dat voor eigen rekening, tenzij omstandigheden aanleiding geven tot het overeenkomen van een andere regeling.

Voorschrift 22 Ongewone voorvallen binnen het bedrijf

1. Indien als gevolg van een ongewoon voorval nadelige gevolgen voor het oppervlaktewater of waterstaatswerk zijn of dreigen te ontstaan, moet de vergunninghouder (onverminderd de eventuele aansprakelijkheid van de vergunninghouder) onmiddellijk maatregelen treffen, om een nadelige beïnvloeding van de kwaliteit van het ontvangende oppervlaktewater of waterstaatswerk zoveel mogelijk te voorkomen, te beperken en/of ongedaan te maken.

