



Rijkswaterstaat
Ministerie van Verkeer en Waterstaat

Leggerdocument sluis Bosscherveld

DLB 2009/8945

Datum	7 december 2009
Status	Definitief

Leggerdocument sluis Bosscherveld

DLB 2009/8945

Datum	7 december 2009
Status	Definitief

Colofon

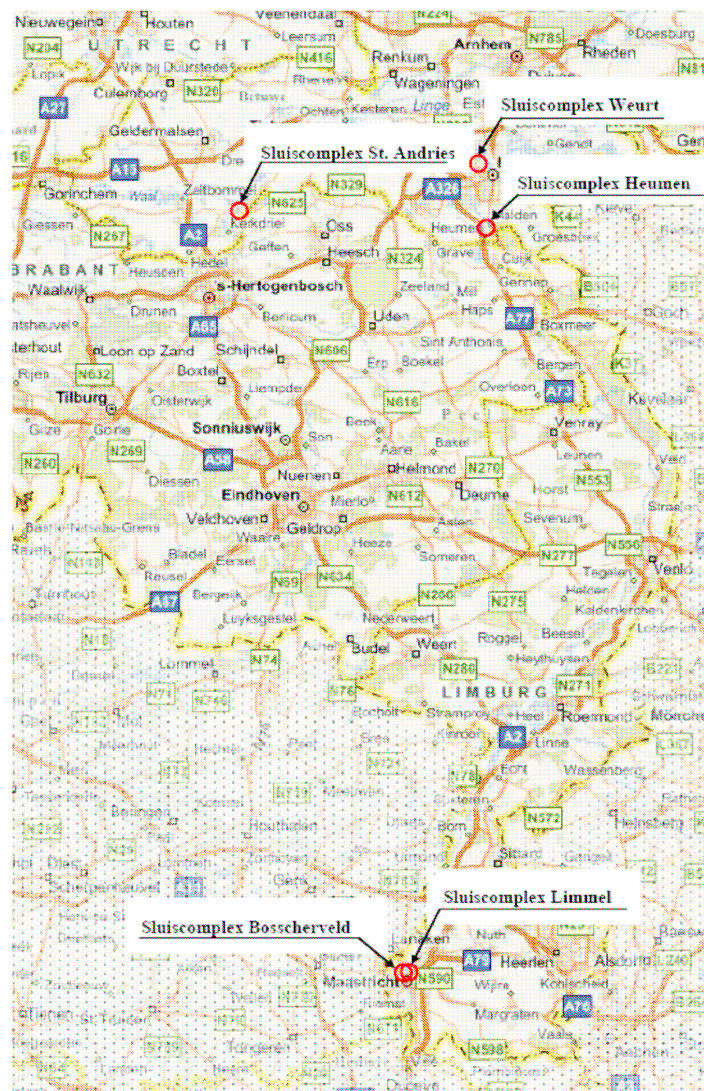
Uitgegeven door	Rijkswaterstaat
Informatie	Ir. J.A.G. van Wanrooij
Telefoon	043-3294636
Fax	043-3294669
Uitgevoerd door	Rijkswaterstaat
Opmaak	Huisstijl 2009
Datum	7 december 2009
Status	Definitief
Versienummer	2

Inhoud

1	Inleiding 6
2	Toelichting op leggers 8
2.1	Legger 8
2.2	Randvoorwaarden 8
2.3	Opzet legger 8
3	Legger 10
3.1	Omschrijving sluis 10
3.2	Kern- en beschermingszone 11
3.3	Leggerdwars- en -lengteprofiel 14
4	Literatuur 15
Bijlage A	Begrippenlijst 16
Bijlage B	Verordening waterkering Limburg 17
Bijlage C	Bepaling invloedszone 18
Bijlage D	Legger 21

1 Inleiding

Conform de Wet op Waterkering (artikel 13) dient de beheerder van primaire waterkeringen overzichtskaarten, leggers en technische beheersregisters op te stellen. Rijkswaterstaat dienst Limburg heeft 5 primaire waterkeringen in beheer waarvoor deze documenten dienen te worden opgesteld. Het betreft de sluiscomplexen Bosscherveld, Limmel, Weurt, Heumen en St. Andries welke zijn weergegeven op de kaart in Figuur 1. Dit leggerdocument is een toelichting op de legger van sluis Bosscherveld. De feitelijke legger is bijgevoegd in Bijlage D.



In het eerste hoofdstuk van dit document wordt beschreven wat het kader en de randvoorwaarden zijn voor de legger. Hierin wordt ingegaan op de inhoud van de legger en welke gegevens deze dient te bevatten conform de blauwdruk beheersplan waterkeringen (Beheersplan Waterkeringen, 1999).

Het tweede hoofdstuk van deze rapportage beschrijft de legger. Een legger geeft de gewenste en/of vereiste toestand van de sluis als primaire waterkering weer. In dit hoofdstuk wordt kort het kunstwerk omschreven waarna wordt ingegaan op de kern- en beschermingszone die voor deze primaire waterkering zijn opgesteld. In de bijbehorende dwars- en lengteprofielen worden aangegeven welke kerende hoogte de waterkering moet hebben, de zogenaamde leggerhoogte.

2 Toelichting op leggers

2.1 Legger

Conform de Wet op Waterkering (artikel 13) dient de beheerder van primaire waterkeringen leggers op te stellen.

Een legger is een openbaar register van de beheerder, waarin de gewenste en/of vereiste toestand (qua richting, vorm, afmeting en constructie) van de in beheer zijnde waterkering staat weergegeven. Feitelijk geeft de legger de norm weer waaraan een waterkering dient te voldoen.

Meer diepgaande eisen aan de leggers worden gesteld in de provinciale verordeningen en aangevuld door verordeningen van waterschappen.

2.2 Randvoorwaarden

Een nadere invulling van de eisen waaraan leggers moeten voldoen worden beschreven in de provinciale verordening waterkering. Van toepassing op sluis Bosscherveld is het volgende document:

- Provinciale Verordening waterkering Limburg, 2007

De artikelen aangaande de legger uit deze verordening zijn opgenomen in Bijlage B. De provinciale verordening waterkering Limburg is van toepassing omdat sluis Bosscherveld in Limburg ligt.

Sluis Bosscherveld ligt binnen het beheergebied van het Waterschap Roer en Overmaas. Het Waterschap Roer en Overmaas beschikt niet over extra verordeningen die van toepassing zijn op de legger van sluis Bosscherveld.

2.3 Opzet legger

De legger dient, conform artikel 7 van de Provinciale Verordening waterkering Limburg, te bestaan uit de volgende onderdelen:

- Omschrijving van de primaire waterkering;
- Lengte- en dwarsprofielen;
- Situatietekeningen.

De "omschrijving van de primaire waterkering" beschrijft de ligging en bijzondere constructies die deel uitmaken van de waterkering.

De lengte- en dwarsprofielen geven de afmetingen weer waaraan de primaire waterkering moet voldoen. Bronnen voor de gegevens van deze twee onderdelen zijn de (specifiek) instandhoudingplannen (IHP of SIHP) en de resultaten van de wettelijk vereiste toets van primaire waterkeringen (Primaire Waterkering Toets). Tevens volgen uit de handreiking constructief ontwerpen en leidraad ontwerp van rivierdijken de minimale kruinbreedte en de breedte van de binnenberm van een dijklichaam.

De situatietekening geeft de ligging en de zones van de primaire waterkering weer. Er zijn een tweetal zones¹ te onderscheiden:

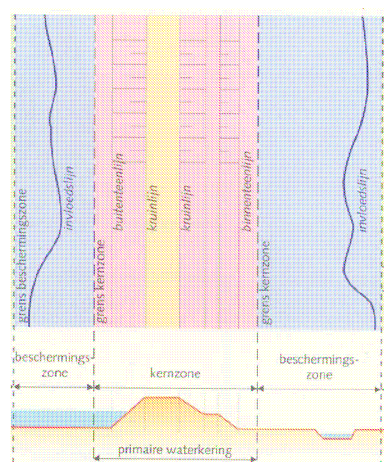
Kernzone

In de legger aangegeven beheerszone bestaande uit de waterkering plus een strook van 4 m. aan weerszijden van de waterkering.

Beschermingszone

In de legger aangegeven beheerszone ter weerszijden van de kernzone van de waterkering.

De beschermingszone heeft een vaste maat van 10 m. ten opzichte van de grens van de kernzone of de grens van de invloedszone. De grens van de zone die het verst van de waterkering verwijderd ligt is maatgevend. De breedte van de beschermingszone van 10 m. betreft een praktisch gekozen maat om te voorkomen dat er aan de rand van de kernzone werkzaamheden plaatsvinden die invloed kunnen hebben op de kering. Bovenstaande zones zijn weergegeven in Figuur 2.



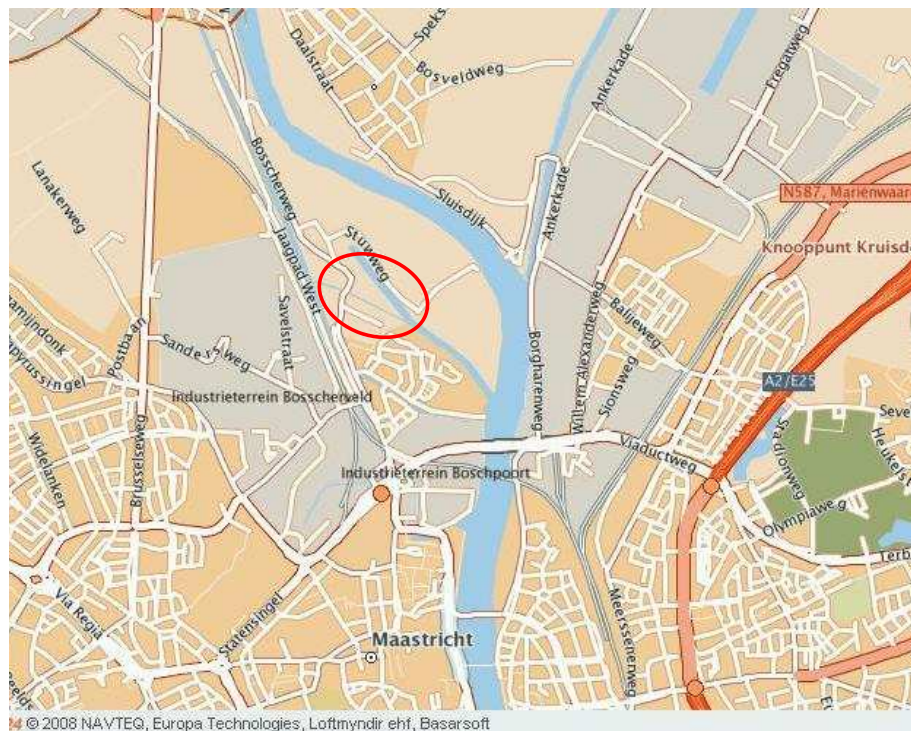
Figuur 2: Zonering primaire waterkering

¹ Er is geen uniforme definitie voor kernzone en beschermingszone binnen de waterschappen en Rijkswaterstaat. De hier gehanteerde definities zijn gelijk aan de definities gehanteerd door het waterschap Roer en Overmaas.

3 Legger

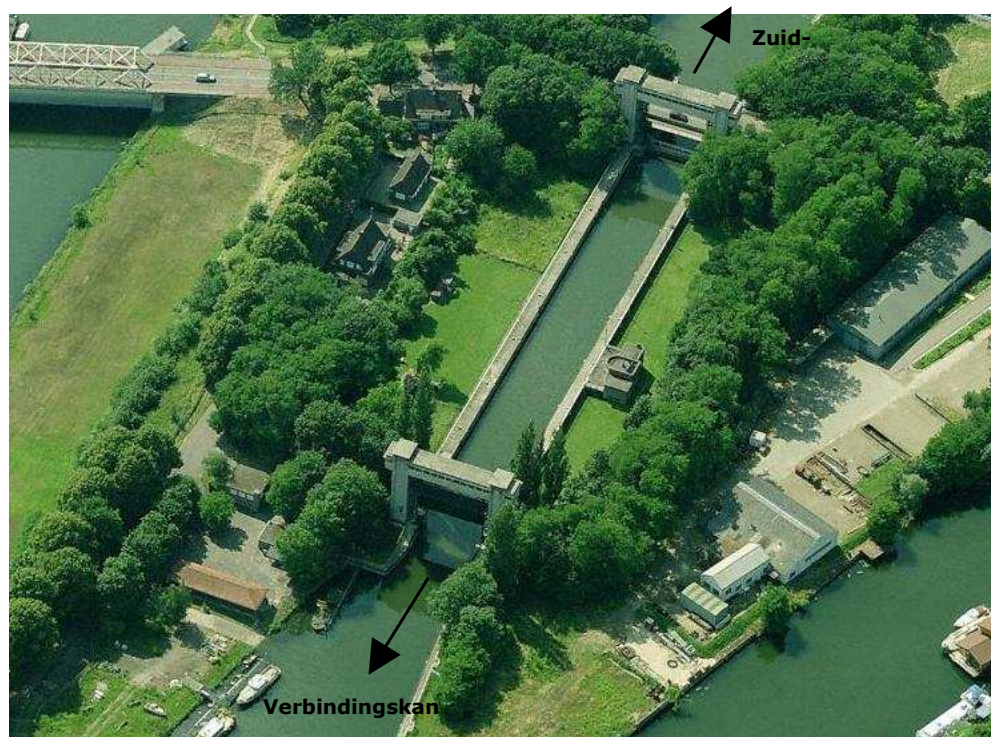
3.1 Omschrijving sluis

Sluis Bosscherveld is gelegen te Maastricht (Figuur 3) in het verbindingskanaal tussen de Zuid-Willemsvaart en rivier de Maas. De sluis maakt onderdeel uit van dijkkringgebied 93 en ligt in het beheergebied van waterschap Roer en Overmaas. De beheersgrenzen van deze primaire waterkering liggen aan het bovenhoofd op ca. 35 m. uit buitenkant heftoren. De primaire waterkering bestaat uit het bovenhoofd van de sluis en de aan weerszijden aansluitende grondlichamen.



Figuur 3: Locatie sluis Bosscherveld (bron: www.map24.nl; 08-09-2008)

Sluis Bosscherveld betreft een schutsluis. De sluis beschikt over twee hefdeuren om de sluis af te dichten en schepen te schutten. De sluisdeuren hangen in heftorens waarin het loopwerk van de deuren is gesitueerd. Een overzichtsfoto van de sluis is weergegeven in Figuur 4. De sluis is gebouwd omstreeks 1930-1935. In Tabel 1 zijn de karakteristieke afmetingen van de sluis weergegeven.



Figuur 4: Sluis Bosscherveld (bron: Microsoft Virtual Earth)

Omschrijving	Afmeting
Totale lengte (kolk en sluishoofden)	160 m.
Kolk lengte	132 m.
Doorvaartbreedte	14,0 m.
Niveau kolkvloer	N.A.P. +36,40 m.
Niveau bovenzijde bovenhoofd (Verbindingskanaal)	N.A.P. +47,33 m.
Niveau bovenzijde deur bovenhoofd (Verbindingskanaal)	N.A.P. +47,33 m.
Niveau bovenzijde benedenhoofd (Zuid-Willemsvaart)	N.A.P. +46,03 m.
Niveau bovenzijde deur benedenhoofd (Zuid-Willemsvaart)	N.A.P. +45,52 m.

Tabel 1: Gegevens sluis Bosscherveld (Primaire Waterkering Toets van sluiscomplex Bosscherveld, 2008)

De sluis maakt onderdeel uit van dijkringgebied 93. Voor dit dijkringgebied geldt een normfrequentie van 1/250, welke ook van toepassing is op sluis Bosscherveld.

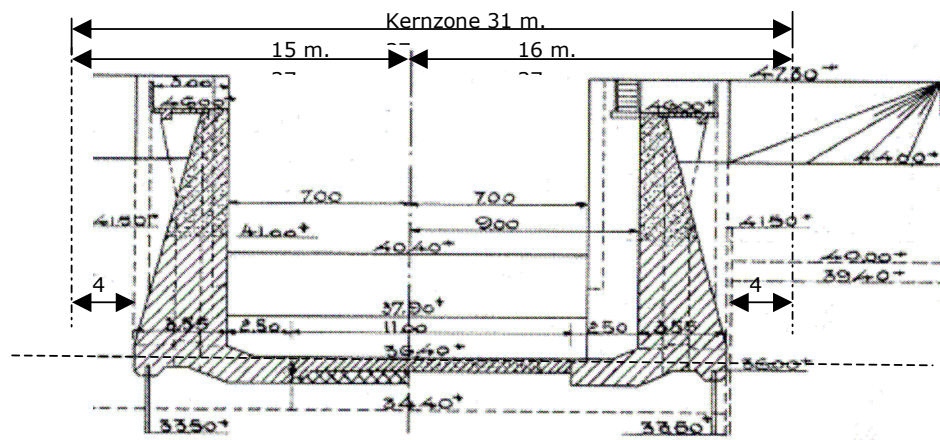
3.2

Kern- en beschermingszone

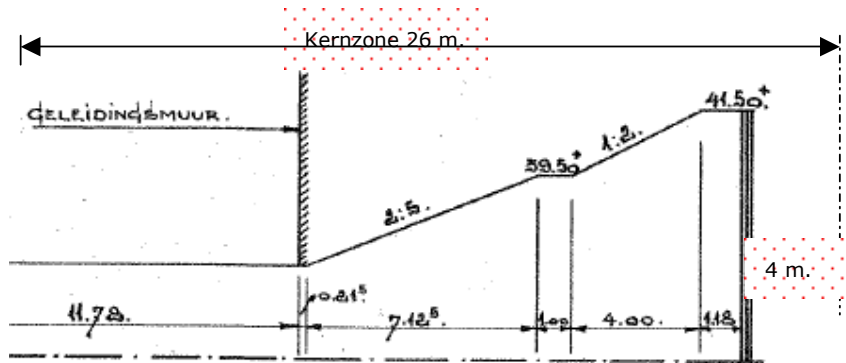
De kern- en beschermingszone zijn vastgesteld conform de definities en uitgangspunten genoemd in paragraaf 2.3. In Bijlage D is de situatietekening weergegeven met daarop de betreffende zones. De definities en uitgangspunten uit paragraaf 2.3 voor de zones leiden tot de onderstaande afmetingen:

Kernzone

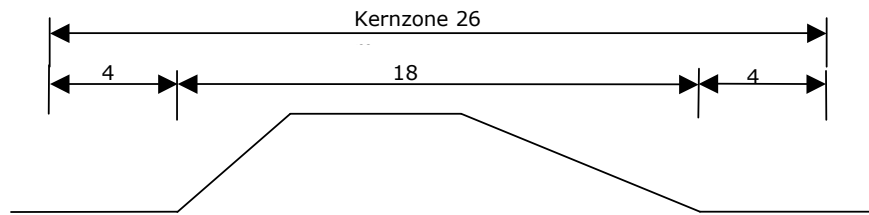
- In langsrichting van de sluis beslaat de kernzone de lengte van het complex inclusief het kwelscherm en bodembescherming voor en achter de sluishoofden. Vanuit de definitie van de kernzone dient hierbij 2 x 4 m. opgeteld te worden. De sluislengte bedraagt 160 m. daarbij komt 25 m. bodembescherming bovenstrooms en 50 m. bodembescherming benedenstrooms. Dit leidt tot een totale lengte van $160 + 25 + 50 + 4 + 4 = 243$ m. voor de kernzone.
- De kernzone in dwarsrichting van de sluis bestaat uit de sluis zelf inclusief de omringende kwelschermen, waarbij conform de definitie 2 x 4 m. wordt opgeteld. De breedte van de kernzone aan het bovenhoofd en ter plaatse van de sluiskolk bedraagt in totaal 31 m., bestaande uit 15 m. aan de noordzijde en 16 m. aan de zuidzijde. Dit is weergegeven in Figuur 5. Doordat de kwelschermen aan het benedenhoofd verder van de sluiskolk liggen verwijderd bedraagt de breedte van de kernzone hier 26 m. uit de middenas. Dit is weergegeven in Figuur 6.
- De kernzone van de aansluitende grondlichamen bedraagt buiten- en binnendijs 4 m. vanaf de teenlijn. Bij een breedte van het grondlichaam van 18 m. leidt dit tot een totale breedte van de kernzone van 26 m. Dit is weergegeven in Figuur 7.



Figuur 5: Doorsnede kernzone kolk



Figuur 6: Doorsnede kernzone kwelscherm benedenhoofd



Figuur 7: Bepaling breedte kernzone aansluitingsconstructie binnendijks

Beschermingszone

De beschermingszone wordt bepaald door vanaf de maatgevende grens, de kernzone of de invloedszone, een breedte van 10 m. uit te zetten. De bepaling van de invloedszone van de sluis is toegevoegd in Bijlage C.

- In langsrichting van de sluis is de grens van de invloedszone maatgevend, deze is met 245 m. langer dan de kernzone die 243 m. lang is. De beschermingszone wordt uitgezet op 10 m. uit deze maatgevende grens, wat leidt tot een totale lengte van 265 m.
 - In dwarsrichting is de grens van de invloedszone maatgevend, deze ligt ter hoogte van de sluiskolk aan de zuidkant op 39 m. uit de middenas ten opzichte van 16 m. voor de kernzone. Aan de noordkant liggen deze grenzen respectievelijk op 37 m. en 15 m. De beschermingszone wordt uitgezet op 10 m. uit deze maatgevende grenzen, wat leidt tot een breedte van 49 m. aan de zuidzijde van de middenas en 47m aan de noordzijde van de middenas.
- Ter hoogte van het benedenhoofd is ook de invloedszone maatgevend, deze ligt op 57 m. uit de middenas ten opzichte van 26 m. De beschermingszone

wordt uitgezet op 10 m. uit deze maatgevende grens, wat leidt tot een breedte van 67 m. aan weerszijden van de middenas.

- Bij het aansluitend grondlichaam is de grens van de kernzone maatgevend, deze ligt binnen- en buitendijks op 4 m. uit de teenlijn. De beschermingszone wordt uitgezet op 10 m. uit deze maatgevende grens.

3.3

Leggerdwars- en -lengteprofiel

Er zijn drie dwarsprofielen gemaakt op basis van de vastgestelde beheersgrenzen van sluis Bosscherveld. Twee van deze dwarsprofielen zijn genomen ter plaatse van de aansluitende grondlichamen en één ter plaatse van de sluisdeur. De dwarsprofielen zijn gemaakt op basis van de meetgegevens en gehanteerde tekeningen gebruikt in de primaire waterkering toets (Primaire Waterkering Toets van sluiscomplex Bosscherveld, 2008). Het lengteprofiel is genomen over het bovenhoofd, en is gebaseerd op dezelfde gegevens als de dwarsprofielen. De lengte- en dwarsprofielen zijn weergegeven in Bijlage D.

Het toetspeil conform HR2006 bedraagt 46,60 m + N.A.P. Uit de primaire waterkering toets volgt dat de sluis een score 'goed' heeft op de toets "Hoogte". De aansluitende grondlichamen zijn niet in de primaire waterkering toets beoordeeld.

In Tabel 2 staan de aanwezige kruinhoogten en de leggerhoogten weergegeven. De leggerhoogte is gelijk gesteld aan de aanwezige kruinhoogte. Van deze kruinhoogte is namelijk aangetoond in de primaire waterkering toets (Primaire Waterkering Toets van sluiscomplex Bosscherveld, 2008) dat deze voldoende hoogte heeft om het toetspeil te keren. Aangezien de hoogte van de sluisdeur een score 'goed' heeft geldt dit ook voor de aansluitende grondlichamen. Dit is een veilige benadering doordat golfoverslag bij loodrechte deuren groter is dan bij constructies met een schuin oplopende helling.

Onderdeel sluis	Aanwezige kruinhoogte (m + N.A.P.)	Leggerhoogte (m + N.A.P.)
Aansluitend grondlichaam Noord	47,30	47,30
Sluis	47,33	47,33
Aansluitend grondlichaam Zuid	47,30	47,30

Tabel 2: Kruinhoogte en leggerhoogte sluis Bosscherveld (Primaire Waterkering Toets van sluiscomplex Bosscherveld, 2008 en LBAN 1929-3026, 1930-3114)

De minimale kruinbreedte van de aansluitende grondlichamen voor de legger is vastgesteld op 4 m. (Leidraad voor het ontwerpen van Rivierdijken, 1985). Dit is de breedte benodigd om een eenvoudige verharding aan te brengen voor een inspectieweg. Voor enkel de functie waterkeren zou minder volstaan, echter de kering moet wel onderhouden kunnen worden om zijn functie te kunnen blijven vervullen. De helling van het talud voor de legger wordt overgenomen van de helling aanwezig op de ontwerptekeningen, in dit geval helling 1:2 en 2:5. Vanuit het ontwerp volgt dat het grondlichaam met het huidige talud in combinatie met de bekleding voldoende stabiel is.

4 Literatuur

Algemeen

Beheersplan Waterkeringen; Blauwdruk, STOWA, december 1999

Handreiking constructief ontwerpen, TAW, april 1994

Hydraulische Randvoorwaarden Primaire Waterkeringen (HR2006), Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Augustus 2007

Leidraad voor het ontwerpen van Rivierdijken; deel 1 – bovenrivierengebied, TAW, september 1985

Provinciale Verordening waterkering Limburg, Provinciale Staten van Limburg, 29 juni 2007

Informatie sluiscomplex

Primaire Waterkering Toets Sluiscomplex Bosscherveld, Movares, 27 oktober 2008

Specifiek Instandhoudingplan; Sluis Bosscherveld, Rijkswaterstaat Dienstkring ANM, 22 april 2003

Leggerdocument (t.b.v. bepaling definities en uitgangspunten)

Leggerdocument Dijkkringverbindende Waterkeringen Zuid-Holland Integrale Versie, Arcadis, 23 juli 2008

Productie Legger en Beheerregisters primaire keringen, Waterschap Rivierenland, 7 juli 2006

Bijlage A

Begrippenlijst

Beschermingszone

In de legger aangegeven beheerszone ter weerszijden van de kernzone van de waterkering

Dijkringgebied

Gebied dat door een stelsel van waterkeringen of hoge gronden moet zijn beveiligd tegen overstroming, in het bijzonder bij hoge stormvloed, bij hoge waterstand op een van de grote rivieren, bij hoog water van het IJsselmeer of Markermeer of bij een combinatie daarvan.

Invloedszone

Tot de waterkering behorende gronden, die daadwerkelijk bijdragen aan het waarborgen van de stabiliteit, zowel aan de binnen- als aan de buitenzijde van de waterkering.

Kerende hoogte

Daadwerkelijke, momentane hoogte van het gesloten kunstwerk die het keren van het water verzorgt.

Kernzone

In de legger aangegeven beheerszone bestaande uit de waterkering plus een strook van 4 m aan weerszijden van de waterkering.

Legger

Document waarin is omschreven waaraan de (primaire) waterkering moet voldoen naar richting, vorm, afmeting en constructie.

Leggerhoogte

De minimaal benodigde waterkerende hoogte van de waterkering

Primaire waterkering

Waterkering die beveiliging biedt tegen overstroming doordat deze ofwel behoort tot het stelsel dat een dijkringgebied omsluit, ofwel voor een dijkringgebied is gelegen.

Toetspeil

De waterstand behorend bij de normfrequentie van de betreffende waterkering.

Bijlage B

Verordening waterkering Limburg

Artikel 7 Legger

1. De legger als bedoeld in artikel 13, onderdeel b, van de wet bevat, naast het daaromtrent bepaalde in de wet, in ieder geval:
 - a. een lengteprofiel en dwarsprofielen waarin zijn aangegeven de afmetingen waaraan de primaire waterkering moet voldoen;
 - b. een omschrijving van de kunstwerken en de bijzondere constructies die deel uitmaken van de primaire waterkering;
 - c. situatietekeningen waarop zijn aangegeven de ligging van een primaire waterkering met het profiel van vrije ruimte en de onderscheidene grenzen waarbinnen de keur van het Waterschap van toepassing is.
2. De beheerder van een regionale waterkering draagt er zorg voor dat in de legger als bedoeld in het eerste lid de regionale waterkeringen zijn opgenomen. Het eerste lid is van overeenkomstige toepassing.
3. De vaststelling van de legger geschiedt met toepassing van de procedure die in afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht geregeld is.

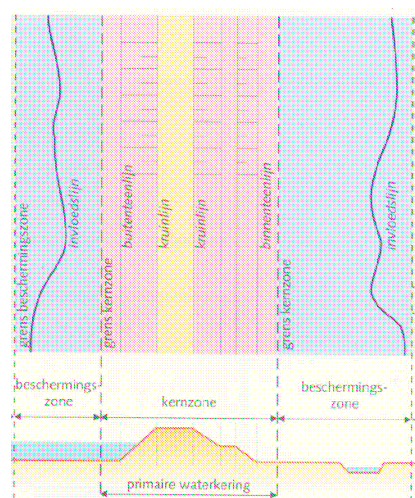
Bijlage C

Bepaling invloedszone

Uit paragraaf 2.3 van het document "Beheersregister Sluiscomplex Bosscherveld":

Invloedszone

Dit is de zone rond de primaire waterkering die bijdraagt aan de stabiliteit van de waterkering. Ontgravingen binnen deze zone hebben direct invloed op de stabiliteit van de waterkering. De afmetingen worden meestal alleen voor macrostabiliteit en piping bepaald. De invloedszone is weergegeven in Figuur 8.



Figuur 8: Zonering primaire waterkering

De invloedszone dient gebaseerd te zijn op bestaande berekeningen aan de hand van recente grondmechanische gegevens. Daar waar geen berekeningen beschikbaar zijn, worden de volgende uitgangspunten² gehanteerd:

- Voor damwanden en keermuren is uitgegaan van een 1:3 lijn vanaf de onderzijde van de wand;
- Bestortingen en taludbekledingen zijn opgenomen in de invloedszone;
- Voor onduidelijke trajecten is gekozen om in het veld zichtbare lijnen toe te passen op een veilige afstand van de as van de kering.

Uit paragraaf 3.2 van het document "Beheersregister Sluiscomplex Bosscherveld":

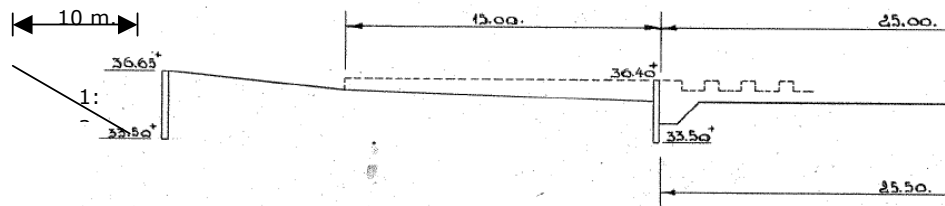
Invloedszone

Grondmechanische berekeningen van deze sluis zijn niet beschikbaar. De invloedszone is daarom bepaald door een helling van 1:3 uit te zetten vanaf de

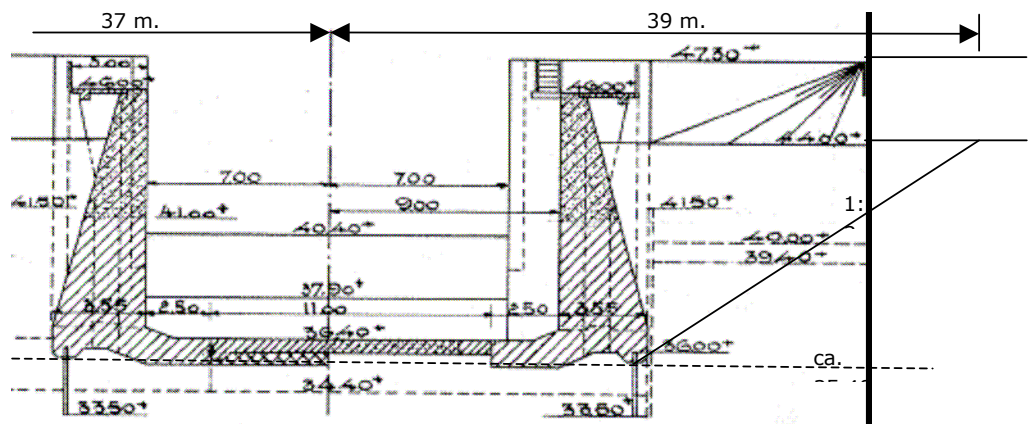
² De hier gehanteerde uitgangspunten zijn gelijk aan de uitgangspunten in het als voorbeeld geleverde leggerdocument (Leggerdocument dijkkringverbindende waterkeringen Zuid-Holland, 2008).

onderzijde van de diverse constructies. Dit is hieronder per onderdeel van de sluis weergegeven.

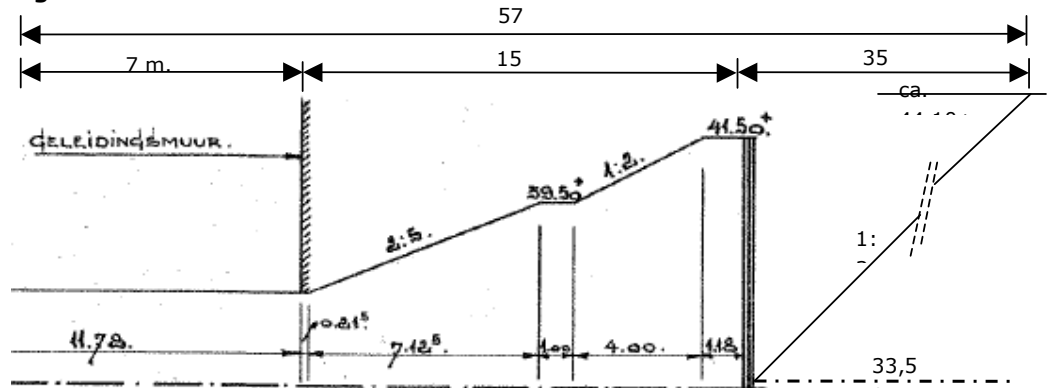
- In langsrichting van de sluis beslaat de invloedszone de lengte van de sluis inclusief het kwelscherm en bodembescherming voor en achter de sluishoofden. De sluislengte bedraagt 160 m. daarbij komt 25 m. bodembescherming bovenstrooms en 50 m. bodembescherming benedenstrooms. Voor het kwelscherm gesitueerd voor de bodembescherming aan het benedenhoofd wordt nog een 1:3 helling gehanteerd vanuit de onderzijde. Dit is weergegeven in Figuur 9. De invloedszone heeft een totale lengte van $160 + 50 + 25 + 10 = 245$ m.
- De breedte van de invloedszone ter plaatse van de sluiskolk is bepaald door een helling van 1:3 uit te zetten vanaf de onderzijde van de waterkerende kolkwanden. Dit leidt tot een totale breedte van 76 m., dus 37 m. aan de noordzijde van de middenas en 39 m. aan de zuidzijde van de middenas van de sluis. Dit is weergegeven in Figuur 10.
- De invloedszone aan de zijde van het benedenhoofd wordt bepaald door de vrijstaande kwelschermen die rondom het benedenhoofd zijn geplaatst. De kwelschermen hebben geen specifiek constructieve functie voor de sluis, maar verzorgen wel een stabiliteitsfunctie door het voorkomen van onder- en achterloopsheid. Vanuit deze vrijstaande kwelschermen wordt daarom ook een 1:3 helling gehanteerd vanuit de onderzijde van het kwelscherm. De breedte van de invloedszone uit de middenas van de sluis bedraagt 57 m. Dit is weergegeven in Figuur 11.
- Het is niet berekend of de aansluitende grondlichamen gevoelig zijn voor piping. Er zijn geen zandmeevoerende wellen uit het verleden bekend. Gezien de hoge ligging van de dijklichamen en de aanwezigheid van kwelschermen in de ondergrond zal het risico op piping nauwelijks aanwezig zijn. De breedte van de binnenberm kan daarmee beperkt blijven tot de breedte benodigd voor de stabiliteit van het grondlichaam. De breedte van de invloedszone binnendijks wordt bepaald door de benadering $B = 5H$ (Handreiking constructief ontwerpen, 1994), waarin H het hoogteverschil is tussen het toetspeil en het niveau van het binnenmaaiveld. Dit leidt voor beide aansluitende grondlichamen binnendijks tot een breedte van de invloedszone van 13 m. Dit is weergegeven in Figuur 12. Buitendijks is de invloedszone gelijkgesteld aan de breedte van de invloedszone van het bovenhoofd van de sluis, deze bedraagt 25 m.
- De geleidingsconstructies aan het beneden- en bovenhoofd hebben geen waterkerende functie. Daarom is er voor deze constructies geen invloedszone bepaald.



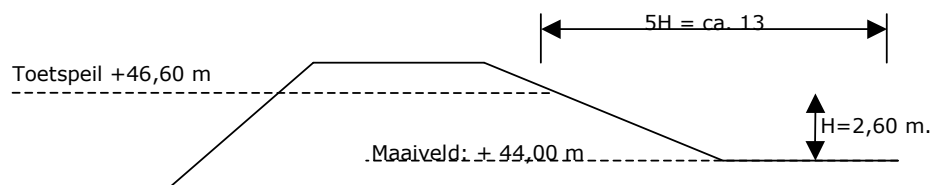
Figuur 9: Doorsnede invloedzone kwelscherm benedenhoofd



Figuur 10: Doorsnede invloedzone kolk



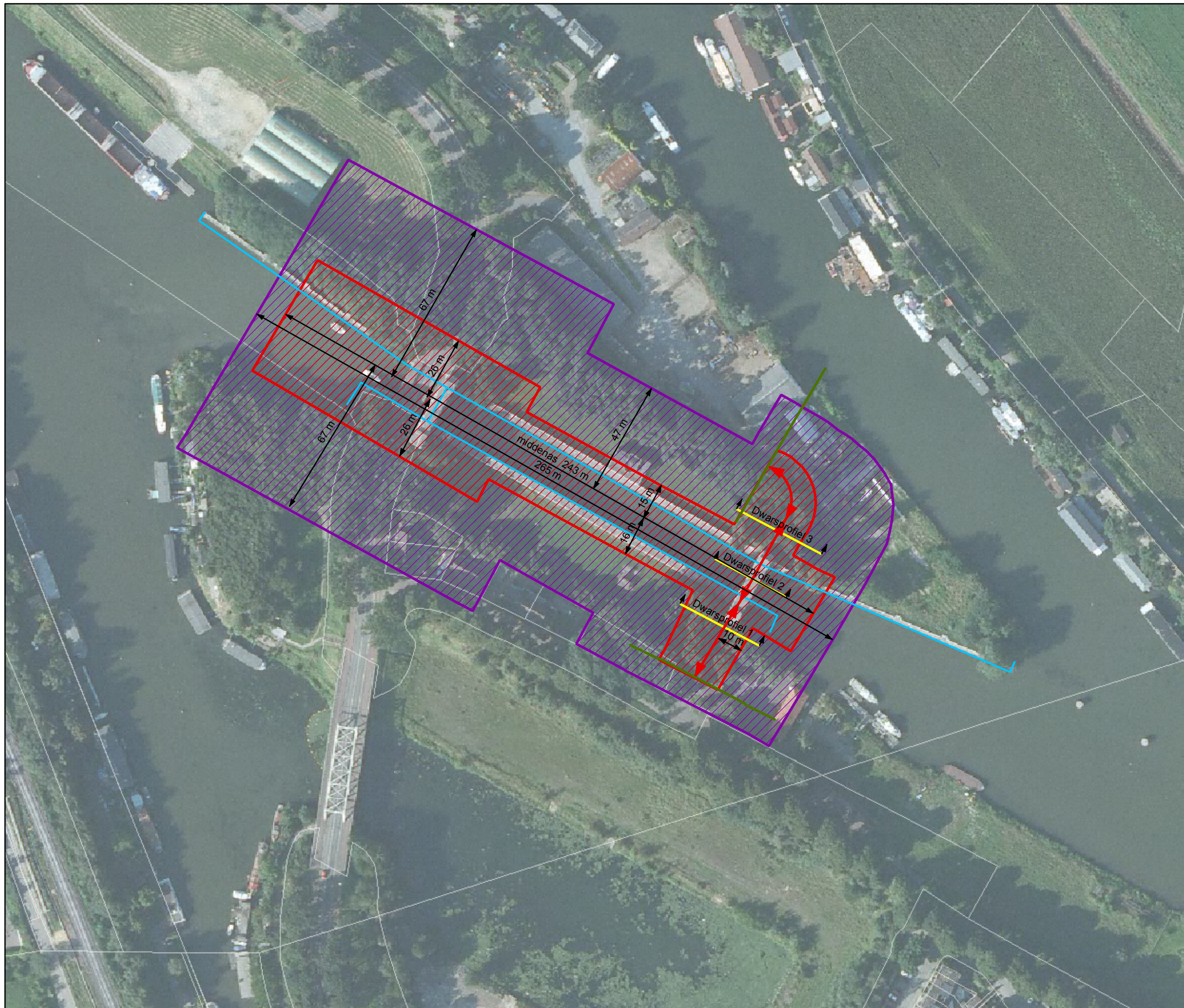
Figuur 11: Doorsnede invloedzone kwelscherm benedenhoofd



Figuur 12: Bepaling breedte invloedzone aansluitende grondlichamen binnendijks

Bijlage D Legger

Situatiekaart - Legger Sluis Bosscherveld



- Maatvoering
- Beheergrens
- As van de kering
- Constructief element
- Locatie dwarsprofiel
- Kernzone
- Bescherminingszone

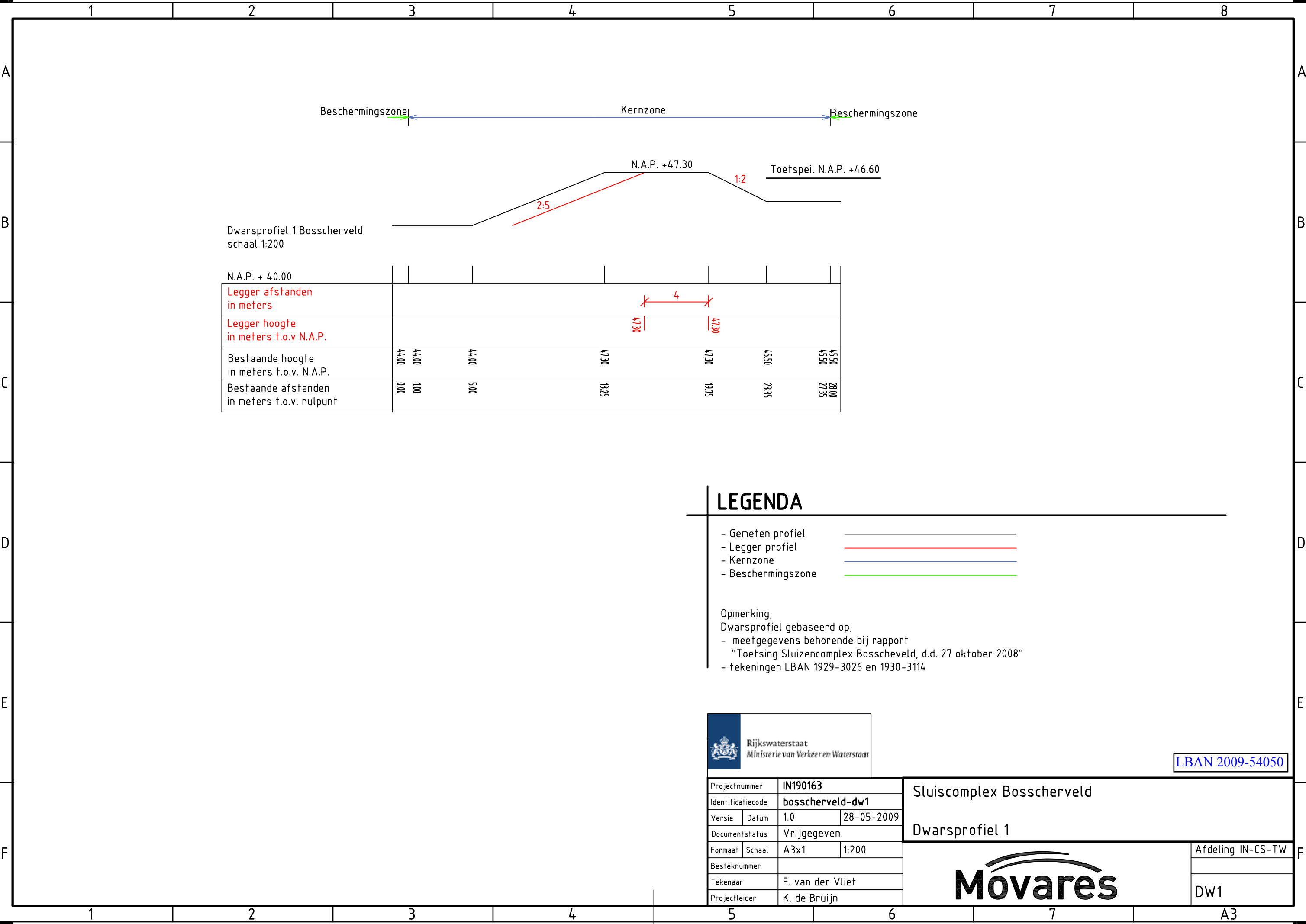
Auteur: Eric Geenen
Datum: 11/23/2009
Kaartnummer: LBAAN 2009 - 54042

Schaal: 1:1,500

0 6 12 18 24
meter



Rijkswaterstaat
Ministerie van Verkeer en Waterstaat



Dwarsprofiel 1 Bossherveld
schaal 1:200

N.A.P. + 40.00							
Legger afstanden in meters				4			
Legger hoogte in meters t.o.v N.A.P.				47.30	47.30		
Bestaande hoogte in meters t.o.v. N.A.P.	44.00	44.00	44.00	47.30	47.30	45.50	45.50
Bestaande afstanden in meters t.o.v. nulpunt	0.00	1.00	5.00	13.25	19.75	23.35	28.00

LEGENDA

- Gemeten profiel
- Legger profiel
- Kernzone
- Bescherminingszone

Opmerking;
Dwarsprofiel gebaseerd op;
- meetgegevens behorende bij rapport
"Toetsing Sluizencomplex Bossherveld, d.d. 27 oktober 2008"
- tekeningen LBAN 1929-3026 en 1930-3114



LBAN 2009-54050

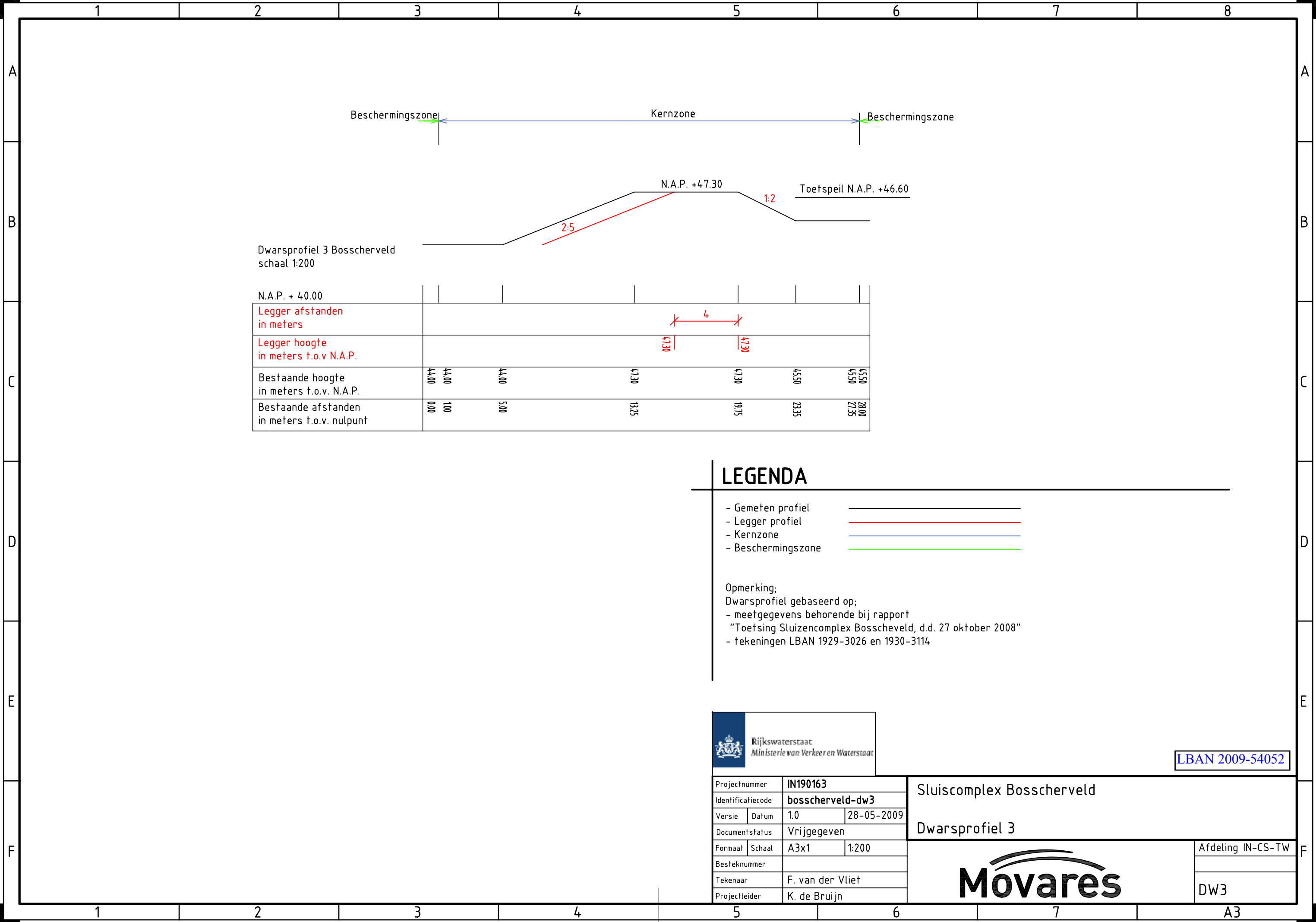
Projectnummer	IN190163	Sluiscomplex Bossherveld	
Identificatiecode	bossherveld-dw1		
Versie	Datum	1.0	28-05-2009
Documentstatus	Vrijgegeven		
Formaat	Schaal	A3x1	1:200
Besteknummer			
Tekenaar	F. van der Vliet		
Projectleider	K. de Bruijn		



Afdeling IN-CS-TW

DW1

A3



LEGENDA

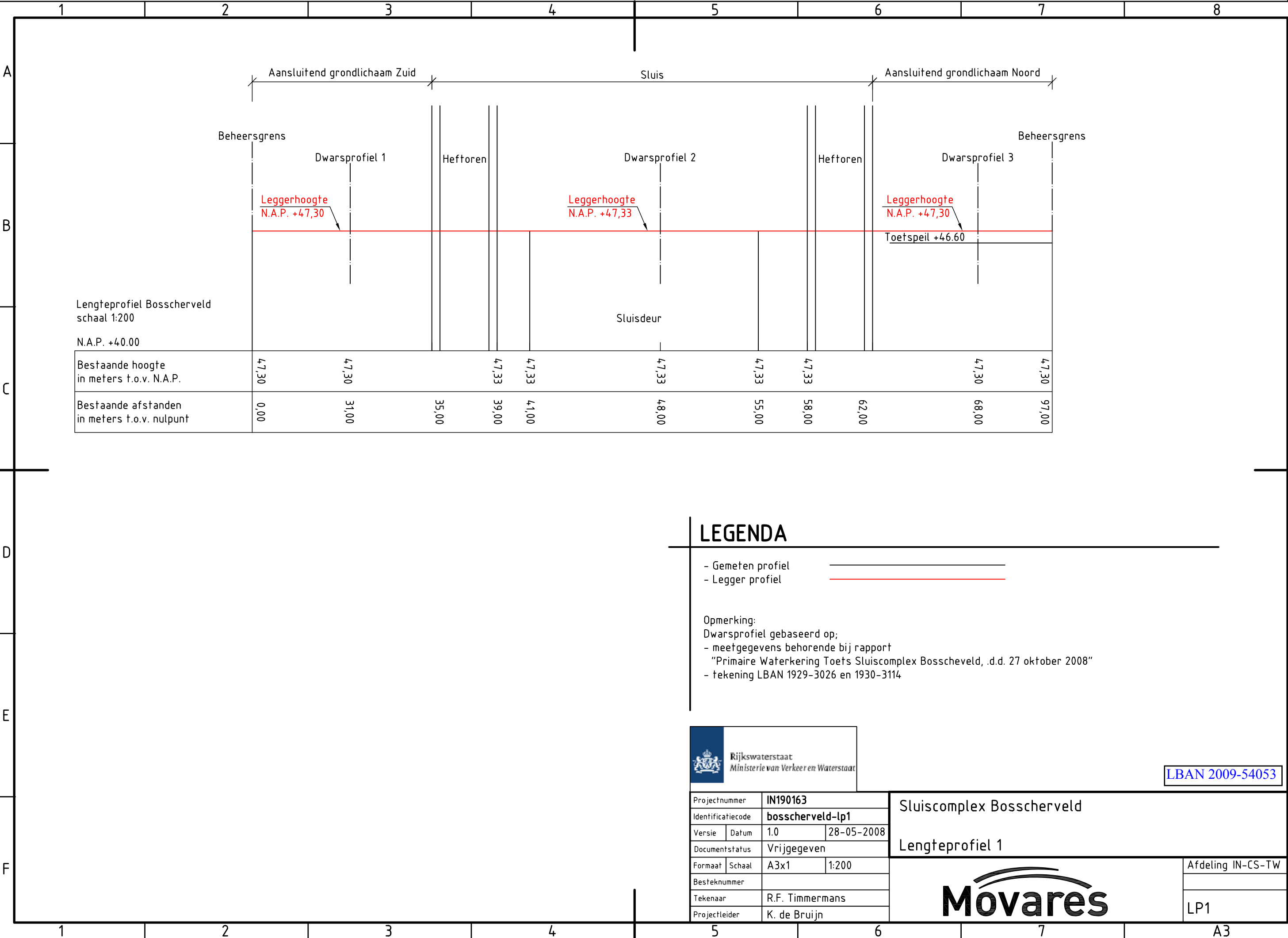
- Gemeten profiel
- Legger profiel
- Kernzone
- Beschermingszone

Opmerking;
Dwarsprofiel gebaseerd op;
- meetgegevens behorende bij rapport
"Toetsing Sluizencomplex Bossherveld, d.d. 27 oktober 2008"
- tekeningen LBA 1929-3026 en 1930-3114



LBA 2009-54052

Projectnummer		IN190163		Sluiscomplex Bosscherveld	
Identificatiecode		bosscherveld-dw3			
Versie	Datum	1.0	28-05-2009	Dwarsprofiel 3	
Documentstatus		Vrijgegeven			
Formaat	Schaal	A3x1	1:200		
Besteknummer					
Tekenaar		F. van der Vliet			
Projectleider		K. de Bruijn			
				Afdeling IN-CS-TW	
				DW3	



LEGENDA

- Gemeten profiel
- Legger profiel

Opmerking:
Dwarsprofiel gebaseerd op;
- meetgegevens behorende bij rapport
"Primaire Waterkering Toets Sluiscomplex Bossherveld, .d.d. 27 oktober 2008"
- tekening LBAN 1929-3026 en 1930-3114



LBAN 2009-54053

Projectnummer		IN190163		Sluiscomplex Bosscherveld			
Identificatiecode		bosscherveld-lp1					
Versie	Datum	1.0	28-05-2008	Lengteprofiel 1			
Documentstatus		Vrijgegeven					
Formaat	Schaal	A3x1	1:200				
Besteknummer							
Tekenaar		R.F. Timmermans					
Projectleider		K. de Bruijn					
				Afdeling IN-CS-TW			
				LP1			