



Diensten Spoorkruisingen Elst Noord

Watertoets

Gemeente Overbetuwe

24 augustus 2018

Project
Opdrachtgever

Diensten Spoorkruisingen Elst Noord
Gemeente Overbetuwe

Document
Status
Datum
Referentie

Watertoets
Definitief
24 augustus 2018
100449/18-012.986

Projectcode
Projectleider
Projectdirecteur

100449
mevrouw ir. L. Wisselink
ir.drs. J.L.C.M. van Daelen

Auteur(s)
Gecontroleerd door
Goedgekeurd door

F.J.G. van Broekhoven MSc
ir. P.H. Roeleveld
ir. P.H. Roeleveld

Paraaf



Adres

Witteveen+Bos Raadgevende ingenieurs B.V. | Deventer
Hoogoorddreef 15
Postbus 12205
1100 AE Amsterdam
+31 (0)20 312 55 55
www.witteveenbos.com
KvK 38020751

Het kwaliteitsmanagementsysteem van Witteveen+Bos is gecertificeerd op basis van ISO 9001.

© Witteveen+Bos

Niets uit dit document mag worden vervaelvoudigd en/of openbaar gemaakt in enige vorm zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Witteveen+Bos noch mag het zonder dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd, behoudens schriftelijk anders overeengekomen. Witteveen+Bos aanvaardt geen aansprakelijkheid voor enigerlei schade die voortvloeit uit of verband houdt met het wijzigen van de inhoud van het door Witteveen+Bos geleverde document.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	5
1.1	Aanleiding en doel	5
1.2	Projectlocatie	5
1.3	Leeswijzer	6
2	BELEID	7
2.1	Algemeen	7
2.2	Revelante beleidsregels behorende bij de Keur	8
3	HUIDIGE SITUATIE	11
3.1	Maaiveld	11
3.2	Bodemopbouw	12
3.3	Oppervlaktewatersysteem	12
3.4	Grondwatersysteem	14
3.5	Waterkeringen	14
4	NIEUWE SITUATIE	15
4.1	Projectomschrijving	15
4.2	Bergingscompensatie	17
4.3	In stand houden structuur afwatering	20
4.4	Vervolgstappen	22
5	CONCLUSIE	23
6	REFERENTIES	24
	Laatste pagina	24

	Bijlage(n)	Aantal pagina's
I	Overzichtstekening huidige verharding	1
II	Overzichtstekening toekomstige verharding	1
III	Dempen en graven	1
IV	Toezegging Watercompensatie Park Lingezen	1
V	Detailtekening brede waterpartij bij het brandweeraanvalspunt	1

1

INLEIDING

1.1 Aanleiding en doel

De Gemeente Overbetuwe is voornemens om in het kader van het project 'Spoorkruisingen Elst Noord' 2 gelijkvloerse spoorkruisingen in Elst om te vormen tot ongelijkvloerse kruisingen. Het project omvat primair de spoorkruisingen Rijksweg-Noord en de 1e Weteringsewal. Daarnaast wil de gemeente de toeleidende wegen van deze spoorkruisingen voor alle gebruikers duurzaam, veilig en met voldoende capaciteit herinrichten. Een groot deel van deze wegaanpassingen passen binnen de geldende bestemmingsplannen. Voor de aanpassing van de Ceintuurbaan en de aansluiting hiervan op de Rijksweg-Noord alsmede de 2 ongelijkvloerse spoorkruisingen is een bestemmingsplanherziening nodig.

De initiatiefnemer dient in een vroeg stadium overleg te voeren met de waterbeheerder over een ruimtelijk planvoornemen. Hiermee wordt voorkomen dat ruimtelijke ontwikkelingen in strijd zijn met duurzaam waterbeheer. Het plangebied ligt binnen het beheersgebied van het waterschap Rivierenland, verantwoordelijk voor het waterkwantiteits- en waterkwaliteitsbeheer. Als onderdeel van het bestemmingsplan is de watertoets uitgevoerd, hetgeen bestaat uit het in beeld brengen van de huidige waterhuishoudkundige situatie, het afstemmen met het waterschap over de uitgangspunten en het in beeld brengen van de effecten en het toetsen van de ontwikkeling. Voorliggend document is de uitwerking van de watertoets.

1.2 Projectlocatie

Afbeelding 1.1 toont de projectlocatie op regionale schaal. De projectlocatie ligt aan de noordzijde van de kern van Elst. Het plangebied bestaat voornamelijk uit infrastructuur voor weg- en railverkeer en percelen met overwegend een woon- of agrarische functie.

Afbeelding 1.1 Projectlocatie



1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt het relevante waterbeleid beschreven. Vervolgens wordt in hoofdstuk 3 de huidige situatie geanalyseerd. In hoofdstuk 4 wordt gekeken naar de waterhuishoudkundige aspecten van het inrichtingsplan en in hoofdstuk 5 wordt een overzicht gegeven van de belangrijkste conclusies.

2

BELEID

2.1 Algemeen

Dit hoofdstuk geeft het relevante wettelijke beleid weer voor de ontwikkelingen in Elst. Het wettelijke kader is vertaald naar de betekenis voor de voorgenomen ontwikkelingen.

Tabel 2.1 Europees beleid

Beleidsstuk	Relevant waterbeleid	Consequenties voor het projectgebied
Kaderrichtlijn Water	de Kaderrichtlijn Water streeft naar een goede ecologische toestand voor oppervlaktewater in Europa	de Linge is een KRW-waterlichaam. En voor de overige waterlichamen betekent de KRW dat de waterkwaliteit in en om het projectgebied niet mag verslechteren door de ontwikkelingen in het plangebied

Tabel 2.2 Nationaal beleid

Beleidsstuk	Relevant waterbeleid	Consequenties voor het projectgebied
Waterwet	op 22 december 2009 is de Waterwet in werking getreden, waarmee het Nederlandse waterbeleid wettelijk is verankerd	bij handelingen in het watersysteem kan een vergunning in het kader van de Waterwet nodig zijn. Omdat diverse vergunningsplichten uit voorheen afzonderlijke wetten zijn samengebracht in de Waterwet, kan voor het gehele plan 1 vergunning voor de waterhuishouding worden aangevraagd
Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW)	de watertoets is verplicht gesteld voor alle nieuwe ruimtelijke plannen en besluiten. Met de watertoets wordt gestreefd naar een goede inpassing van water in ruimtelijke plannen. Voorkomen moet worden dat nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen negatieve effecten hebben op het watersysteem en waar mogelijk moeten kansen worden benut om het watersysteem te verbeteren	in het kader van het ontwerp en de watertoets dient overleg plaats te vinden tussen het waterschap Rivierenland en de Gemeente Overbetuwe

Tabel 2.3 Regionaal beleid (provincie, waterschap en gemeente)

Beleidsstuk	Relevant waterbeleid	Consequenties voor het projectgebied
Provinciaal Waterbeheerplan	in het waterplan is het beleid van de provincie Gelderland beschreven over een aantal thema's, zoals landbouw, wateroverlast, watertekort, natte natuur, grondwaterbescherming en hoogwaterbescherming	plangebied ligt niet in een waterwingebied of Natura 2000-gebied
Waterbeheerprogramma 2016-2021 (waterschap Rivierenland)	het plan gaat over het waterbeheer in het hele rivierengebied en het omvat alle watertaken van het waterschap: waterkwantiteit, waterkwaliteit, waterkering en waterketen. In het Waterbeheerplan staat wat waterschap Rivierenland de komende periode gaat doen om inwoners van het rivierengebied veiligheid en voldoende schoon en mooi water in sloten en plassen te kunnen blijven bieden	
Keur en Legger (waterschap Rivierenland)	de Keur is een waterschapsverordening die gebods- en verbodsbepalingen bevat met betrekking tot ingrepen, die consequenties hebben voor de waterhuishouding en het waterbeheer. Zo is het onder andere verboden om handelingen te verrichten waardoor het onderhoud, aanvoer, afvoer en/of berging van water kan worden belemmerd, zonder een ontheffing van het waterschap. De wateren en waterkeringen waarop de Keur van toepassing is, zijn vastgelegd in de legger wateren	realisatie van nieuwe bebouwing en/of verhard oppervlak moet hydrologisch neutraal worden uitgevoerd. Bij het toevoegen van bebouwing of verharding geldt een compensatieplicht. Er geldt een eenmalige vrijstelling van de compensatieplicht wanneer minder verharding dan 500 m ² in stedelijk gebied of minder dan 1.500 m ² in landelijk gebied wordt toegevoegd
Waterplan (Gemeente Overbetuwe)	in het waterplan wordt het beleidskader geschetst en worden concrete maatregelen voor het watersysteem uitgewerkt	met het waterplan wordt inzicht gegeven in de relevante wateropgaven voor de Gemeente Overbetuwe, zoals: wateroverlast, waterkwaliteit, grondwater en de beleving van water

2.2 Relevante beleidsregels behorende bij de Keur

Compensatie voor verharding (beleidsregel 5.16, [ref. 1])

Het doel van deze beleidsregel is om de versnelde afvoer van hemelwater als gevolg van de uitbreiding van het verhard oppervlak in het beheersgebied te beperken tot de maatgevende afvoer van het landelijk gebied. Een uitbreiding van het verhard oppervlak moet dus, vanuit waterhuishoudkundig oogpunt, waterbalans-neutraal plaatsvinden. De 'extra' afvoer van hemelwater kan worden geneutraliseerd door het vergroten van de bergingscapaciteit van het watersysteem. De compensatiemaatregelen moeten zo dicht mogelijk bij het lozingspunt worden gemaakt en in ieder geval in hetzelfde peilgebied als waar het lozingspunt wordt aangebracht of aanwezig is. De bergingscompensatie kan door middel van:

- het creëren van extra retentie in het oppervlaktewaterlichaam waarop wordt geloosd door vergroten van het profiel van de oppervlaktewaterlichaam, en/of;
- het graven van nieuw oppervlaktewaterlichaam binnen hetzelfde peilgebied en aangesloten op bestaande A- of B-wateren, en/of;
- het creëren van extra berging door het aanleggen van wadi's.

Compensatie in een C-water wordt in het algemeen niet toegestaan. Dit tenzij het C-water na de compensatie kan worden opgewaardeerd naar een B-water en een rechtstreekse verbinding zal hebben met

A- of B-wateren. Door de wijziging van de status ontstaat overigens een onderhoudsplicht en worden de gebruiksmogelijkheden van de grond voor aanliggende eigenaren beperkt.

De maximale afvoer van water uit het plangebied mag niet meer zijn dan 1,5 l/s/ha (landelijke afvoernorm). Er moet voldoende berging zijn bij extreme omstandigheden. Er wordt gerekend met 2 ontwerpbuizen namelijk:

- de $T=10+10\%$ neerslag¹: daarbij bedraagt de maximale peilstijging 30 cm. Vuistregel hierbij is 436 m³ berging per ha verhard oppervlak;
- de $T=100+10\%$ neerslag¹: Hierbij is een peilstijging toegestaan tot laagste putdekselhoogte op wijkniveau. Vuistregel hierbij is 664 m³ berging per ha verhard oppervlak.

Bij een halfverhard oppervlak kan de benodigde bergingscapaciteit worden teruggebracht, afhankelijk van de aard van de verharding.

Afmetingen water en onderhoud (beleidsregels 3.2.4, 3.3 en 5.14, [ref. 1])

Bij het graven van nieuw oppervlaktewater dient rekening gehouden te worden met de minimale afmetingen weergegeven in tabel 2.4.

Tabel 2.4 Minimale afmetingen van legger watergangen* (Beleidsregel 3.2.4, [ref.1])

Type	Minimaal talud	Minimale bodembreedte	Minimale waterdiepte	Maximale bovenbreedte	Beschermzone**
A-watergang	1:2	0,7 m	1,0 m	8,0 m (indien onderhoud machinaal vanaf 1 zijde zal plaatsvinden)	4 m***
B-watergang	1:2	0,5 m	0,5 m		1 m
C-Watergang	-	-	-		

* Andere maten zijn vereist bij natuurvriendelijke oevers (nvo) en bij varend onderhoud.

** Deze zones moeten de oppervlaktewaterlichamen vooral toegankelijk maken voor het onderhoud en dienen vrij te zijn van obstakels.

*** Als 1 zijde alleen voor handmatig onderhoud bereikbaar moet zijn, dan moet deze zone minimaal 1,50 m breed zijn.

Specifiek voor het stedelijk gebied geldt dat de volgende eisen worden gesteld:

- nieuw aan te leggen oppervlaktewaterlichamen, moeten zo worden uitgevoerd dat minstens 35 % van de oeverlengte natuurvriendelijk wordt uitgevoerd, tenzij in overleg met het waterschap voor een gelijke hoeveelheid alternatieve ecologische voorzieningen wordt gekozen;
- eenzijdig obstakelvrije zones (grondstroken voor machinaal onderhoud) zijn mogelijk als het onderhoud gewaarborgd blijft;
- als 1 zijde alleen voor handmatig onderhoud bereikbaar moet zijn, dan moet de zone minimaal 1,00 m breed zijn. Dit is een afwijking van de minimale afmetingen conform de legger;
- in beschermingszones van 4,00 m breed kan incidentele beplanting als bosschages en dergelijke worden toegelaten mits deze het doelmatig machinaal onderhoud niet belemmeren.

Het plaatsen van steigers en vlonders (beleidsregel 5.8, [ref. 1])

De aanwezigheid van steigers in een oppervlaktewaterlichaam, heeft een negatief effect op de doorstroming van het oppervlaktewaterlichaam. In vaarwegen is het daarnaast van belang dat er voldoende ruimte overblijft voor vaarverkeer. Door de aanwezigheid van een steiger in een oppervlaktewaterlichaam kan het doelmatig onderhoud aan dat oppervlaktewaterlichaam worden belemmerd. Steigers worden dan ook alleen toegestaan in oppervlaktewaterlichamen die hiervoor voldoende ruimte bieden. Wanneer constructies zoals steigers over oppervlaktewaterlichamen worden geplaatst, kan dat een negatief effect hebben op de

¹ De neerslag van een gestandaardiseerde bui met een herhalingsdij van respectievelijk 10 en 100 jaar, waarvan de intensiteit met 10 % is verhoogd.

ecologische gesteldheid van de oppervlaktewaterlichamen. Daarom worden er maximale afmetingen van de steiger voorgeschreven:

- het oppervlaktewaterlichaam moet een minimale bovenbreedte van 7,00 m hebben en aansluiten op eigendom of bezit van de aanvrager;
- de steiger mag een in de Keur aangewezen vaarweg niet versmallen tot minder dan 12,00 m (in verband met het elkaar kunnen passeren van vaartuigen);
- de steiger mag niet haaks op de vaarweg worden aangelegd;
- uit ecologisch oogpunt (lichtinval) mag de steiger maximaal 1,00 m uit de insteek reiken;
- de steiger moet minimaal 1,50 m uit de perceelgrens die haaks op het oppervlaktewaterlichaam staat, blijven;
- de steiger mag maximaal 35 % van de breedte van het perceel parallel aan de stroomrichting beslaan. Als dit leidt tot een steiger kleiner dan 6,00 m, dan is verlenging van de steiger toegestaan tot maximaal 6,00 m;
- de steiger mag maximaal 12,00 m lang zijn;
- de onder de steiger te plaatsen palen moet rond van vorm zijn;
- de onderzijde van de steiger moet minimaal 30 cm boven zomerpeil of boezempeil liggen;
- voor steigers die als collectieve voorziening worden gewenst (bijvoorbeeld vissteiger) geldt dat de aanvrager een verklaring van geen bezwaar van de eigenaar van de oever moet overleggen.

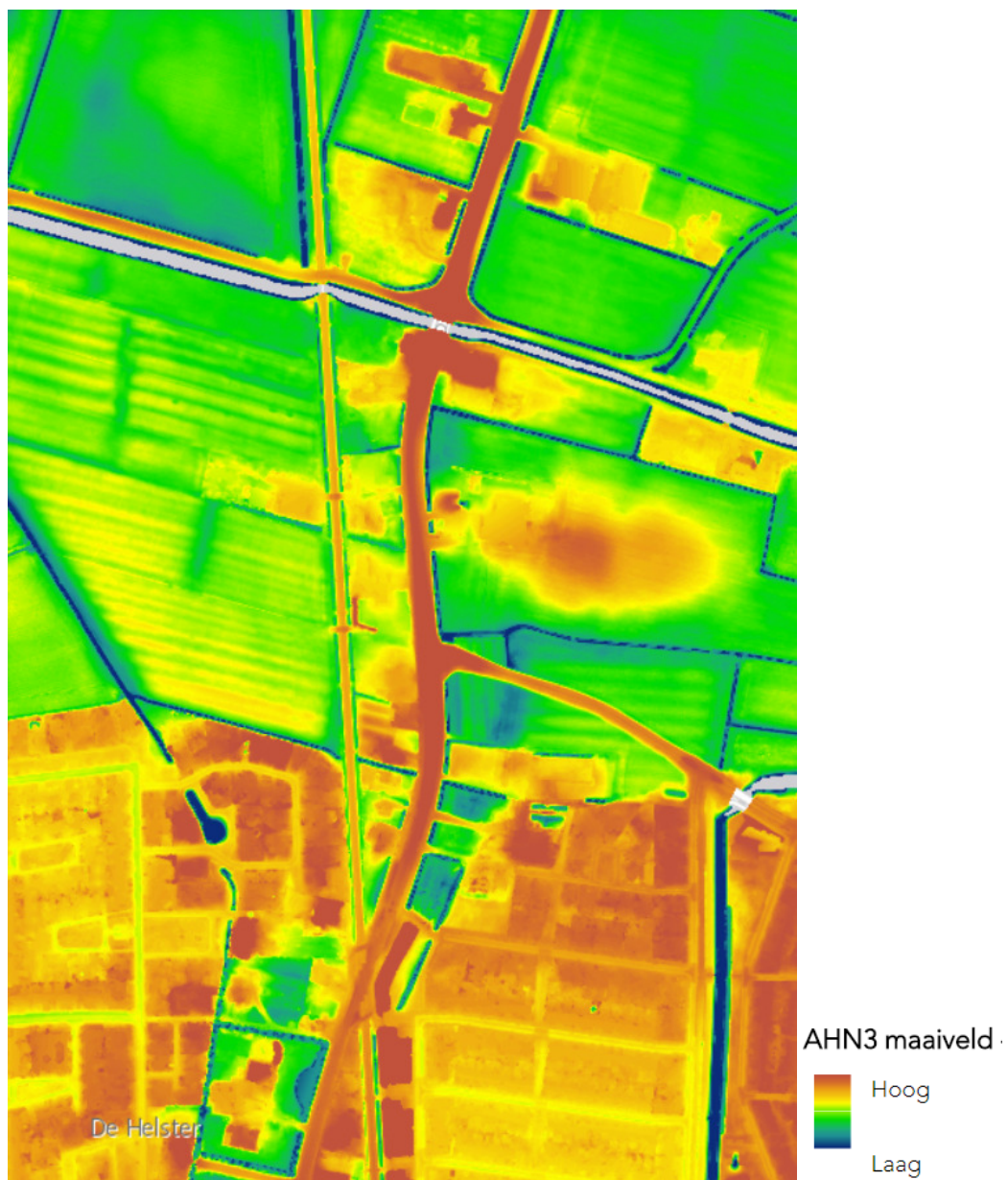
3

HUIDIGE SITUATIE

3.1 Maaiveld

Het maaiveld varieert van ongeveer NAP +8 m tot NAP +10 m. Voornamelijk de Rijksweg-Noord en de bebouwing is gelegen op de hogere delen van het maaiveld.

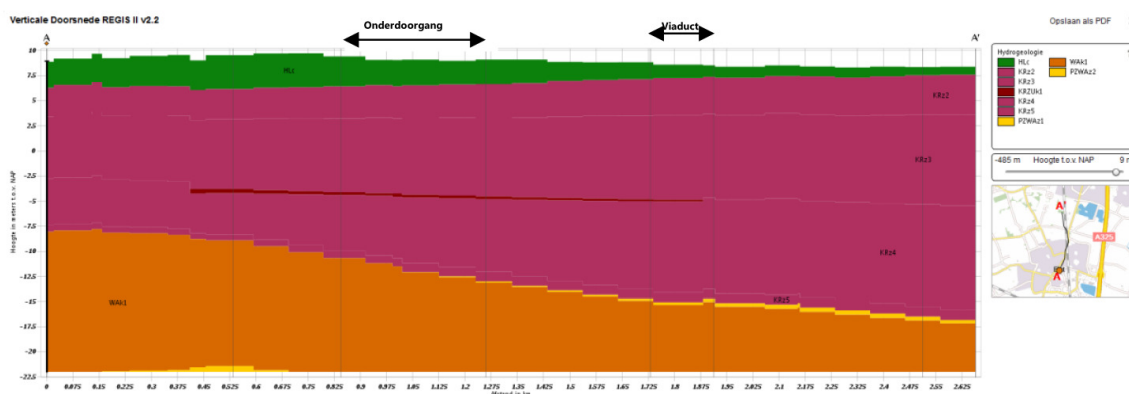
Afbeelding 3.1 Hoogtekaart (AHN3, rood = hoger, blauw = lager)



3.2 Bodemopbouw

Op basis van het regionale ondergrondmodel [REGIS-II] is de algemene bodemopbouw vast te stellen. Deze bestaat uit een Holocene deklaag, met daaronder een zandpakket (1^e watervoerende pakket). De deklaag wordt in noordelijke richting iets dunner, het zandpakket iets dikker [ref. 2]. Op basis van lokale boorbeschrijvingen ter plaatse van de spoorweg onderdoorgang bij de Rijksweg-Noord bestaat de Holocene deklaag voornamelijk uit klei (zwak siltig). De eerste circa 2,5 m is klei, variërend van sterk zandig tot zwak siltig. Lokaal ligt er onder de kleilaag een veenlaagje van circa 0,1 m dikte [ref. 2]. Voor de boorprofielen en meer informatie wordt verwezen naar de geohydrologische analyse van Witteveen+Bos, d.d. 12 januari 2018 [ref. 2].

Afbeelding 3.2 Bodemopbouw van de eerste 30 m [REGIS-II]



3.3 Oppervlaktewatersysteem

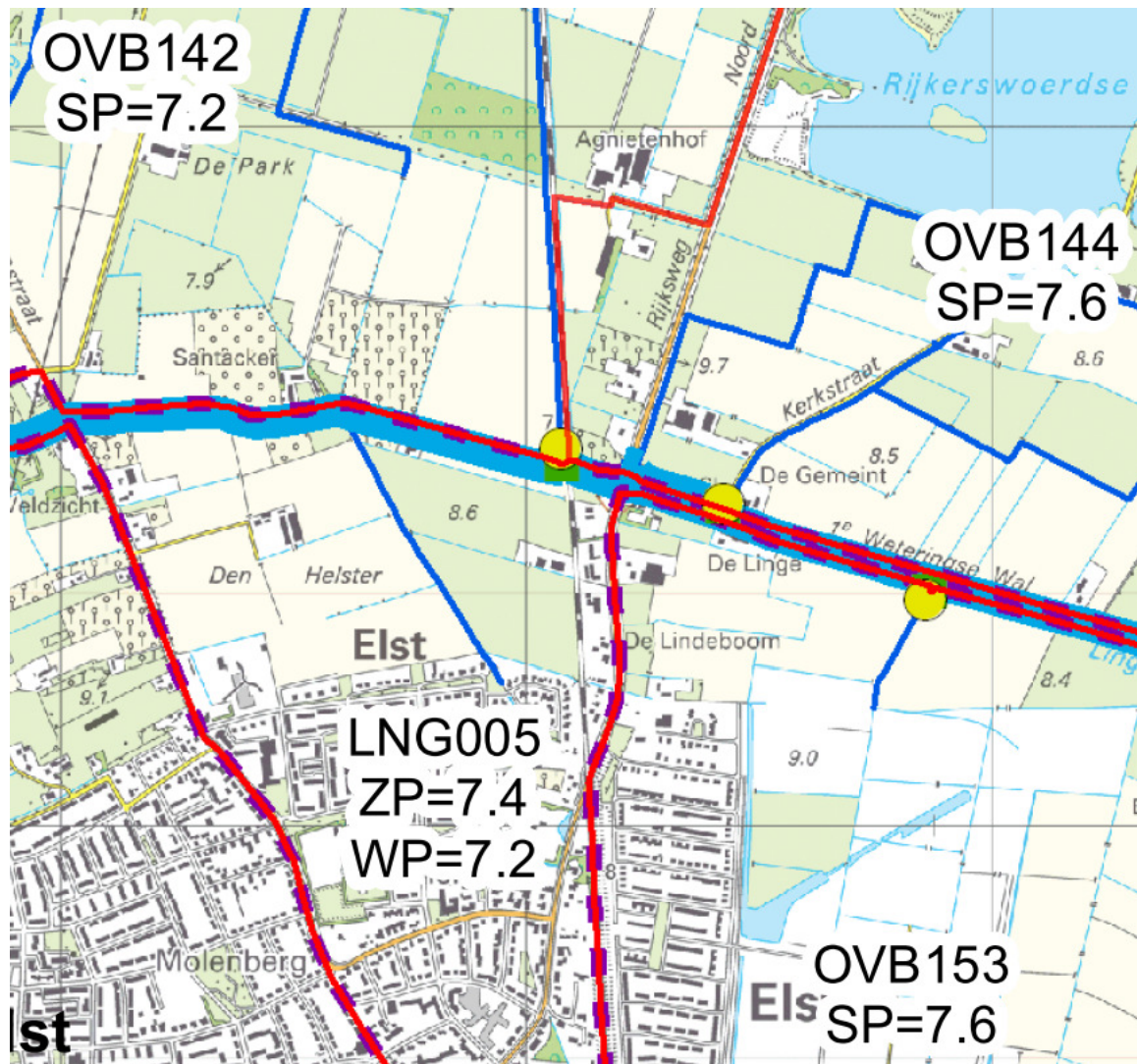
Binnen het plangebied is oppervlaktewater aanwezig in de vorm van wegsloten, die zich aan de randen van diverse (agrarische) percelen en de Rijksweg-Noord begeven. Deze watergangen zijn afwisselend aangewezen als B- en C-wateren. Afbeelding 3.3 geeft de stroomrichting weer van de watergangen in het projectgebied. Alle watergangen wateren uiteindelijk af in de Linge. In afbeelding 3.4 is te zien dat de watergangen in het projectgebied in een viertal peilgebieden liggen.

Het is momenteel onduidelijk hoe de C-watergangen tussen het spoor en de Rijksweg-Noord ten noorden van de spoorkruising afwateren. De verwachting is dat deze in noordelijke richting op de Linge afwateren (zie gestippelde pijl, afbeelding 3.3).

Afbeelding 3.3 Oppervlaktewatersysteem (Legger, waterschap Rivierenland)



Afbeelding 3.4 Peilgebieden [ref. 3]



3.4 Grondwatersysteem

De maatgevende grondwaterstand is bepaald ter hoogte van de onderdoorgang (spoorkruising) met de Rijksweg-Noord [ref. 2]. De gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG) is vastgesteld op NAP +7,9 m en gemiddeld laagste grondwaterstand (GLG) op NAP +7,4 m.

3.5 Waterkeringen

Binnen het plangebied en in directe nabijheid daarvan liggen geen waterkeringen.

4

NIEUWE SITUATIE

4.1 Projectomschrijving

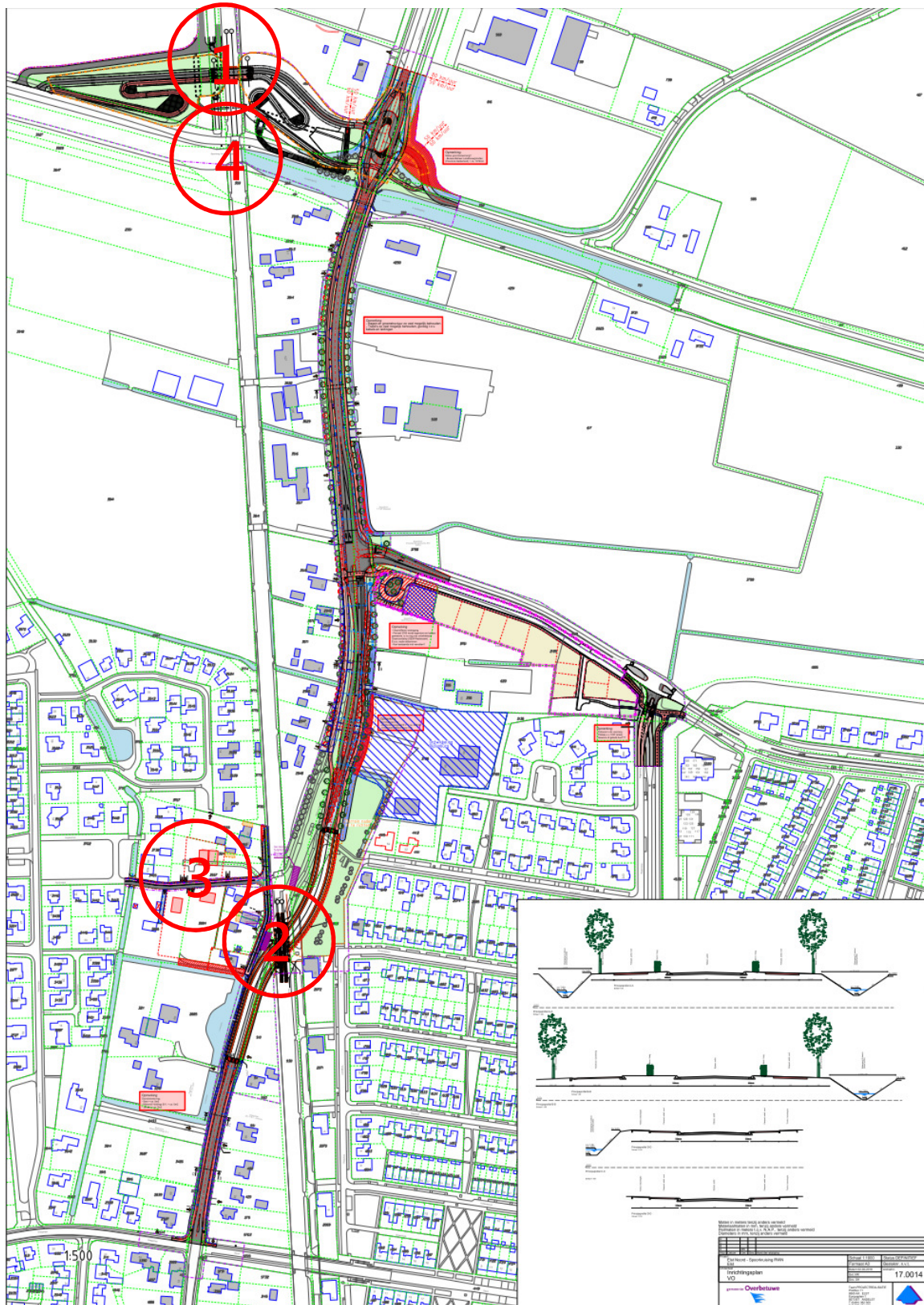
Het plan bevat grofweg 4 locaties, zie afbeelding 4.1:

- 1 de realisatie van een ongelijkvloerse spoorkruising in de vorm van een viaduct;
- 2 de Rijksweg-Noord en de kruisingen met aantakende wegen worden heringericht met het oog op de verkeersafwisseling en de verkeersveiligheid en de verdiepte ligging van de weg zelf als gevolg van de realisatie van de onderdoorgang;
- 3 3 vrijstaande woningen en een bijbehorende ontsluitingsweg voor onder andere deze te realiseren woningen;
- 4 bij de noordelijke oever van de Linge worden aan weerszijden van de spoorbrug vissteigers met een oppervlak van 3 bij 6 m geplaatst.

Een groot deel van het plangebied is momenteel verhard (bijlage I), maar er is ook een toename van verhard oppervlak (bijlage II). Bij een toename van verhard oppervlak moet voor de versnelde afstroom van hemelwater volgens de beleidsregels van waterschap (zie hoofdstuk 2) worden gecompenseerd.

De vissteigers dienen te voldoen aan de toetsingscriteria van het waterschap, genoemd in hoofdstuk 2.

Afbeelding 4.1 Overzicht toekomstige situatie



4.2 Bergingscompensatie

Het uitbreiden van de verharding en het dempen van open water dient gecompenseerd te worden. In bijlage III is het oppervlak te dempen en te graven watergangen bij insteek weergegeven. Er wordt ongeveer 2.700 m² aan watergangen gedempt. Om te bepalen hoeveel bergingscompensatie gerealiseerd moet worden, dient het wateroppervlak bij streefpeil bepaald te worden. Het wateroppervlak bij streefpeil is aanzienlijk kleiner dan het oppervlak bij de insteek, zie afbeelding 4.2 voor een schematische weergave. Om het wateroppervlak bij insteek om te rekenen naar het wateroppervlak bij streefpeil zijn de afmetingen van de watergangen van belang. Aangezien er van de meeste watergangen geen afmetingen beschikbaar zijn, is een schatting gemaakt. Op basis van taluds 1:2 en een drooglegging van 0,7 m is het oppervlak bij insteek omgerekend naar het oppervlak bij streefpeil. Op basis van deze aannames is het wateroppervlak bij streefpeil circa 45 % van het oppervlak bij insteek. In het plangebied wordt daarmee 1.215 m² (45 % van 2.700 m²) open water gedempt. Dit dient 1:1 gecompenseerd te worden.

Afbeelding 4.2 Schematische weergave watergang

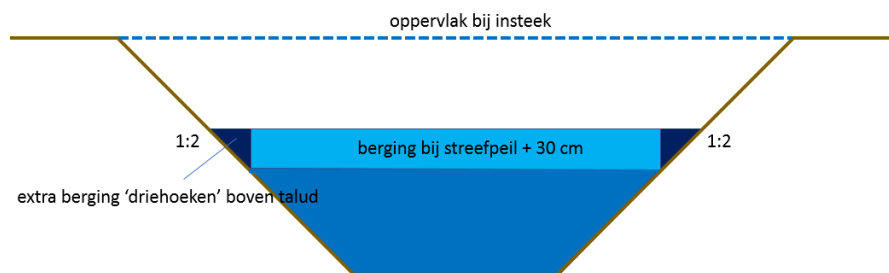


Bijlage I toont de verharding in het plangebied in de huidige situatie per peilgebied en bijlage II de verharding in de toekomstige situatie. In het totale plangebied is een toename van 2.455 m² verharding en een toename van 1.905 m² halfverharding. Voor de benodigde compensatie wordt de halfverharding voor 50 % meegenomen.

De verharding dient gecompenseerd te worden met de vuistregel van 436 m³ waterberging per hectare verhard oppervlak uitgaande van een peilstijging van 0,3 m en 664 m³/ha, uitgaande van een peilstijging tot maaiveld. Gezien de relatieve grote drooglegging (circa 0,7 m) is de vuistregel 436 m³/ha bij een peilstijging van 0,3 m maatgevend voor het benodigd oppervlak open water. Een toetsing van 664 m³/ha met een peilstijging tot maaiveld hoeft daarmee niet uitgevoerd te worden.

De benodigde waterberging wordt gerealiseerd door de aanleg van open water, zie bijlage III. Om het benodigd volume aan berging om te rekenen naar benodigd wateroppervlak dient rekening te worden gehouden met de berging boven het talud, zie afbeelding 4.3. Uitgaande van een talud van 1:2 en een peilstijging van 0,3 m zal 20 % extra berging gerealiseerd worden in de 'driehoeken boven het talud'.

Afbeelding 4.3 Schematische weergave waterberging



In tabel 4.1 is het benodigde wateroppervlak bepaald ter compensatie van toename van de verharding en het dempen van de watergangen.

Tabel 4.1 Benodigde bergingscompensatie per peilgebied

		Peilgebieden			
		OVV 142	OVV 144	LNG 005	OVV 153
watergangen	dempen bij insteek (m ²)	0	1.400	0	1.300
	dempen wateroppervlak (m ²)*	0	630	0	585
watercompensatie voor dempen	benodigd wateroppervlak (m ²)	0	630	0	585
verharding**	opbreken (m ²)	995	2.605	20.150	7.225
	aanbrengen (m ²)	3.000	5.555	14.205	11.623
	toename / afname (m ²)	2.005	2.950	-5945	4.398
watercompensatie voor verharding	benodigde berging (m ³)	87,4	128,6	-259,2	191,7
	benodigd wateroppervlak (m ² ***	243	357	-720	533
totale watercompensatie	benodigd wateroppervlak (m ²)	243	987	-720	1118
	gepland wateroppervlak (m ²)* (graven)	0	664 (1.475 bij insteek)	0	1118 (2.146 bij insteek)
	te gebruiken overcompensatie Park Lingezegen (m ²)	300	350	0	0
	overschot (+) / tekort (-) wateroppervlak (m ²)	+57	+27	+720	+0

* Wateroppervlak bij streefpeil is geschat op circa 45 % van het oppervlak bij insteek voor watergangen. Voor de brede waterpartij bij het brandweeraanvalspunt is het wateroppervlak gebaseerd op de detailtekening van bijlage V.

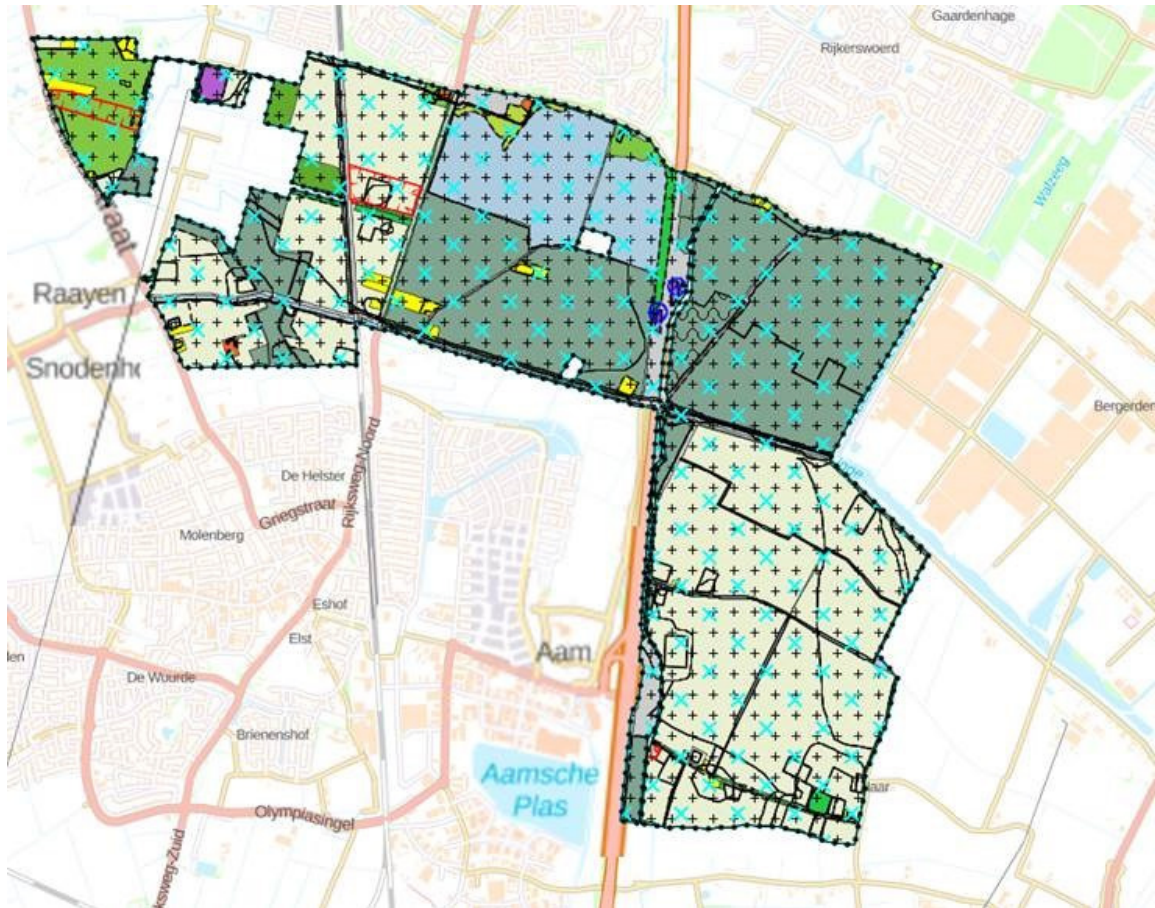
** Halfverharding is voor 50 % meegenomen als verharding.

*** Er is meer berging beschikbaar dan enkel een laag van 0,3 m boven het wateroppervlak, doordat het wateroppervlak toeneemt vanwege het talud. Er is geschat dat er 20 % extra berging gerealiseerd is in de 'driehoeken' boven het talud (1:2).

In de peilgebieden OVB 142 en 144 is er binnen het plangebied een compensatietekort. Dit tekort wordt ondervangen door het aanwezige compensatieoverschot in Park Lingezegen, zie afbeelding 4.4. Hier is namelijk een ruim overschot aan bergingscompensatie aanwezig, waardoor het tekort binnen dit plan kan worden ondervangen. De gemeente heeft de mogelijkheid tot het benutten van de overcompensatie van Park Lingezegen besproken met het waterschap en is akkoord bevonden. En in bijlage IV is de toezegging van de inzet van het bergend vermogen van Park Lingezegen bijgevoegd.

In peilgebied LNG 005 is een overschot van 720 m² wateroppervlak.

Afbeelding 4.4 Park Lingezegen

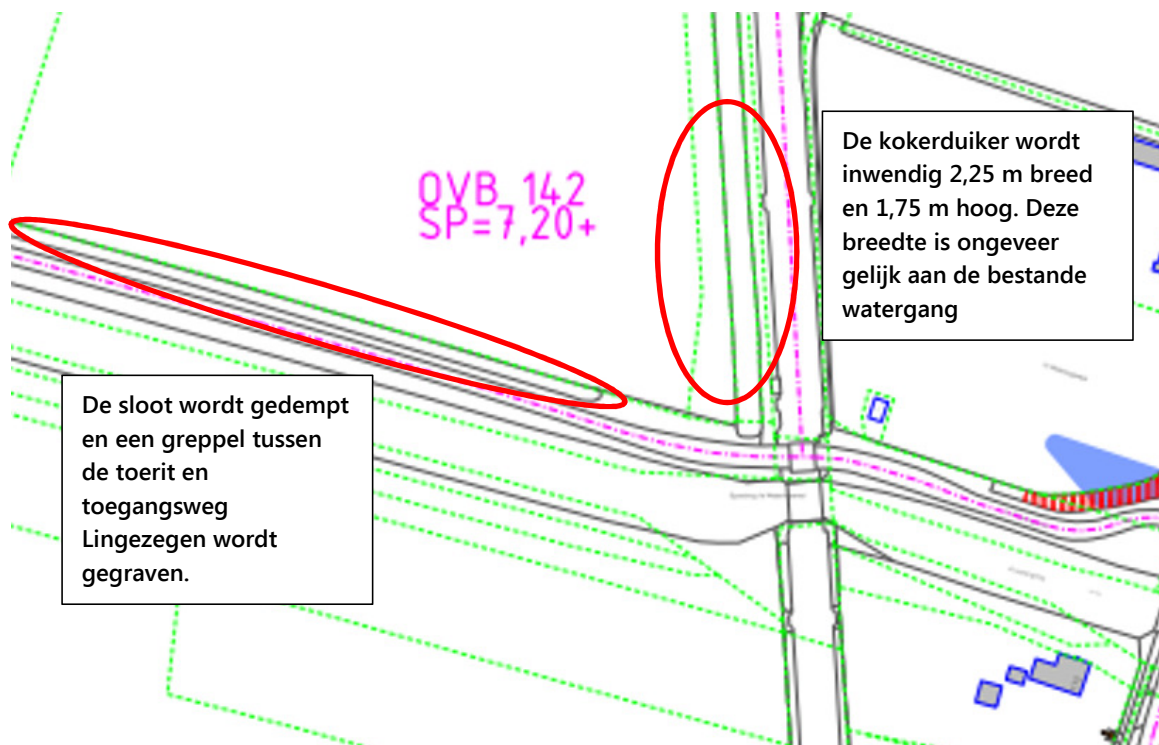


Bij het graven van nieuwe watergangen gelden de beleidsregels van het waterschap, waaronder ten aanzien van :

- minimale afmetingen watergangen, inclusief onderhoudsstroken en beschermzone;
- minimaal 35 % natuurvriendelijke oevers bij nieuw te graven watergangen;
- het aanleggen van duikers (en andere kunstwerken) volgens de beleidsregels.

Een opmerking dient geplaatst te worden bij peilgebied OVB 142 (zie bijlage III en afbeelding 4.5). Hier hanteert de Gemeente Overbetuwe het uitgangspunt dat er geen sprake is van graven en dempen van oppervlaktewater. Reden hiervoor is dat ter plaatse van de bestaande watergang een grote kokerduiker wordt gerealiseerd, zie afbeelding 4.5. Daarnaast wordt de te realiseren greppel genegeerd tussen toerit en toegangsweg Lingezegen, aangezien er genoeg watercompensatie vanuit Lingezegen komt.

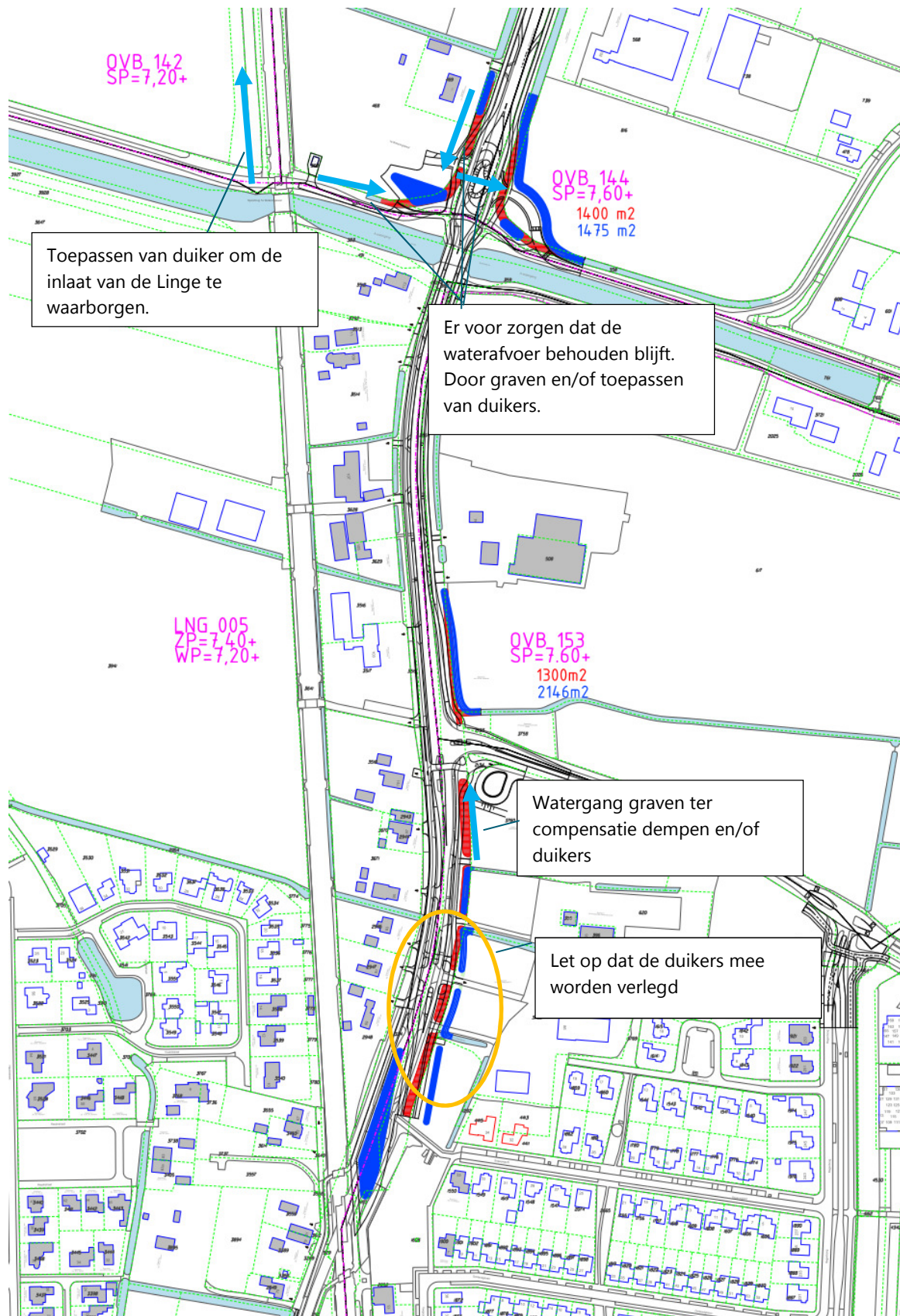
Afbeelding 4.5 Uitsnede bijlage III, gebied waar geen te graven en te dempen watergangen zijn weergegeven



4.3 In stand houden structuur afwatering

In afbeelding 4.6 zijn de benodigde aanpassingen weergegeven om de afwatering van het watersysteem in stand te houden. Dit betreft het graven van watergangen en het toepassen van duikers.

Afbeelding 4.6 Benodigde aanpassingen aan het watersysteem om de afwatering in stand te houden



4.4 Vervolgstappen

Voor aanpassingen aan het bestaande watersysteem dient bij het waterschap een vergunning te worden aangevraagd op grond van de 'Keur'. Dit geldt dus voor het graven van nieuwe watergangen, het aanbrengen van kunstwerken of het afvoeren van hemelwater naar het oppervlaktewater. In de Keur is ook geregeld dat een beschermingszone voor watergangen en waterkeringen in acht dient te worden genomen. Dit betekent dat binnen de beschermingszone niet zonder ontheffing van het waterschap gebouwd, geplant of opgeslagen mag worden. De genoemde bepaling beoogt te voorkomen dat de stabiliteit, het profiel en/of de veiligheid wordt aangetast, de aan- of afvoer en/of berging van water wordt gehinderd dan wel het onderhoud wordt gehinderd. Ook voor het onderhoud gelden bepalingen uit de 'Keur'. Het onderhoud en de toestand van de (hoofd)watergangen worden tijdens de jaarlijkse schouw gecontroleerd en gehandhaafd.

CONCLUSIE

De Gemeente Overbetuwe is voornemens om in het kader van het project 'Spoorkruisingen Elst Noord' 2 gelijkvloerse spoorkruisingen in Elst om te vormen tot ongelijkvloerse kruisingen. Als onderdeel van de hiervoor benodigde bestemmingsplanprocedures is de watertoets uitgevoerd. Dit document is de uitwerking van de watertoets. De planlocatie ligt aan de noordzijde van de kern van Elst. Het maaiveld varieert van ongeveer NAP +8 m tot NAP +10 m. De bodemopbouw bestaat uit een Holocene deklaag met voornamelijk klei (zwak siltig). De GHG is vastgesteld op NAP +7,9 m en gemiddeld laagste grondwaterstand (GLG) op NAP +7,4 m. De watergangen zijn afwisselend B- en C-wateren en wateren af in de Linge. Het plangebied is gelegen in een viertal peilgebieden. Binnen het plangebied en in directe nabijheid daarvan liggen geen waterkeringen.

Door het plan neemt het verhard oppervlak toe en dient gecompenseerd te worden door het graven van water. Ook worden enkele watergangen gedempt en deze moeten 1:1 gecompenseerd worden, tevens dient de waterstructuur behouden te blijven waardoor het plaatsen van duikers nodig is.

Tabel 4.1 geeft de benodigde bergingscompensatie weer. In de peilgebieden OVB 142 en 144 is binnen het plangebied een bergingstekort. Dit bergingstekort wordt ondervangen door het overschot aan waterberging in Park Lingezegen. In het peilgebied LNG 005 is een bergingsoverschot.

Let bij het graven van nieuwe watergangen op de beleidsregels van het waterschap, waaronder:

- minimale afmetingen watergangen, inclusief onderhoudsstroken en beschermzone;
- minimaal 35 % natuurvriendelijke oevers bij nieuw te graven watergangen;
- het aanleggen van duikers (en andere kunstwerken) volgens de beleidsregels.

Voor aanpassingen aan het bestaande watersysteem dient bij het waterschap een vergunning te worden aangevraagd op grond van de 'Keur'. Dit geldt dus voor het graven van nieuwe watergangen, het aanbrengen van kunstwerken of het afvoeren van hemelwater naar het oppervlaktewater.

6

REFERENTIES

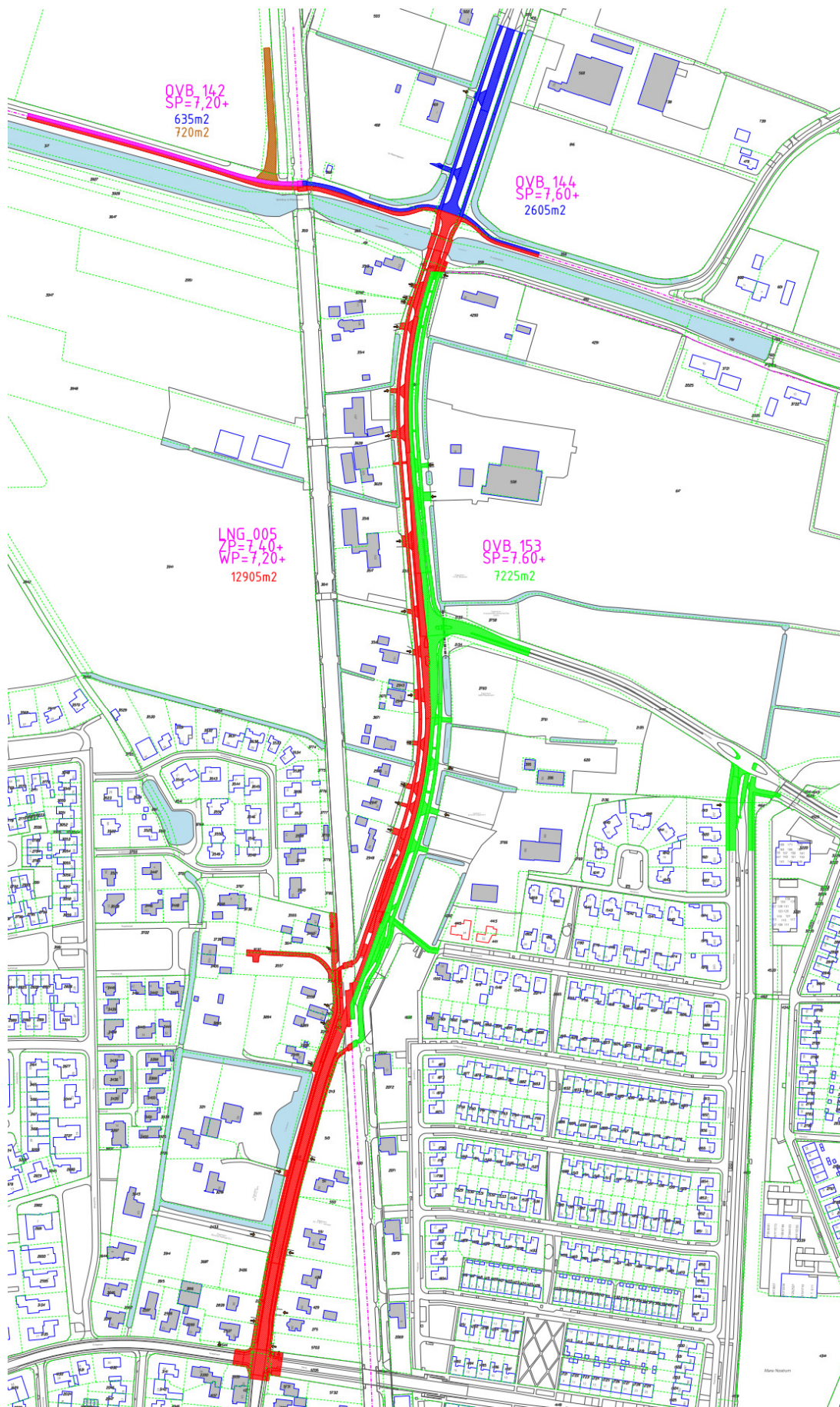
- 1 Waterschap Rivierenland (01-01-2015). Beleidsregels behorende bij de Keur Waterschap Rivierenland 2014.
- 2 Witteveen+Bos (12-01-2018). D4 Geohydrologische analyse Spoorwegkruisingen Elst Noord.
- 3 Waterschap Rivierenland (15 juli 2012). Streefpeilbesluit Over-Betuwe, bijlage 2 Watersysteem peilen.

Bijlage(n)

I

BIJLAGE: OVERZICHTSTEKENING HUIDIGE VERHARDING

Afbeelding I.1 Overzichtstekening huidige verharding per peilgebied (bruin = halfverharding)



II

BIJLAGE: OVERZICHTSTEKENING TOEKOMSTIGE VERHARDING

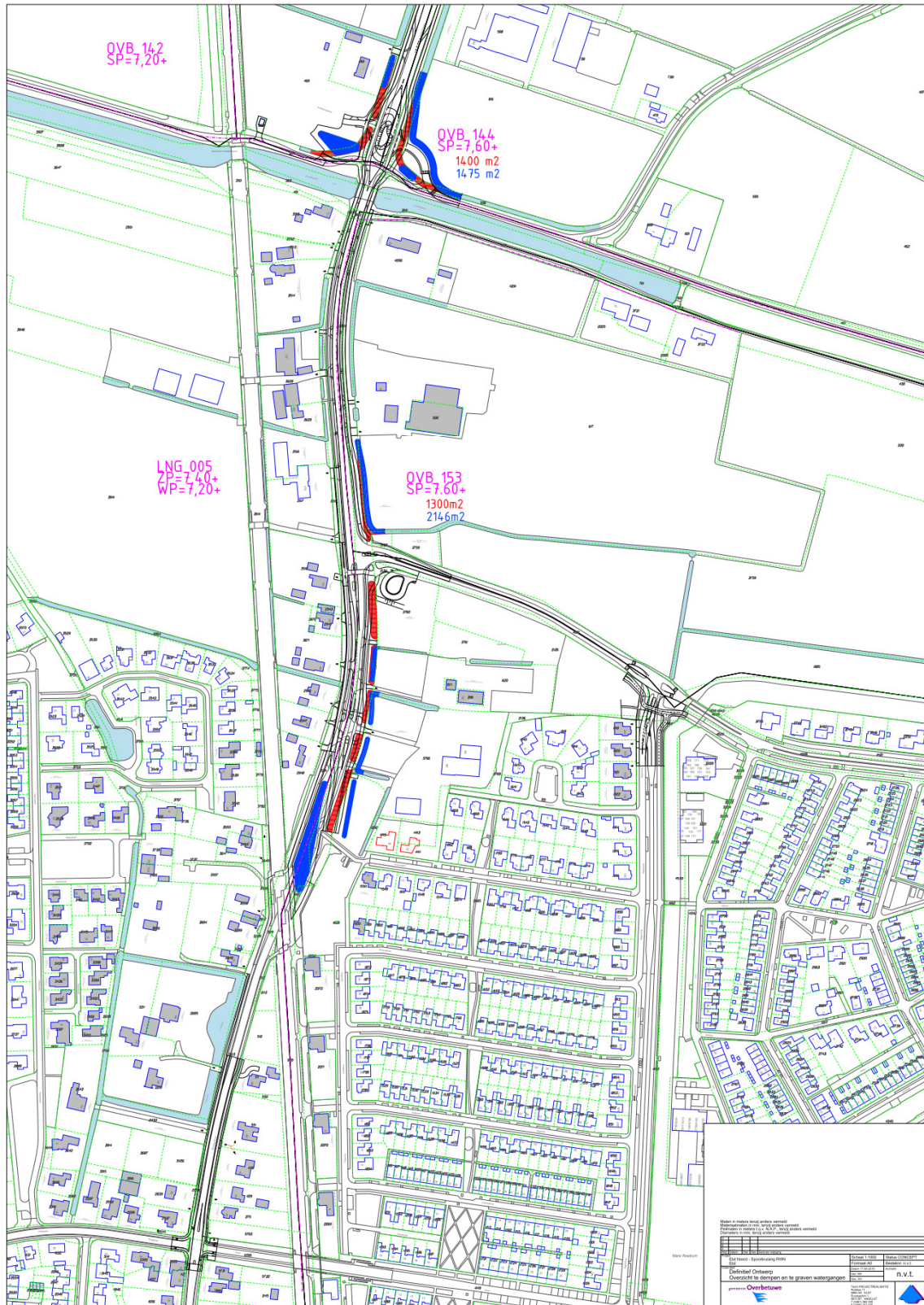
Afbeelding II.1 Overzichtstekening toekomstige verharding per peilgebied (blauw = halfverharding)



III

BIJLAGE: OVERZICHTSTEKENING DEMPEN EN GRAVEN

Afbeelding III.1 Overzichtstekening dempen (rood) en graven (blauw) per peilgebied



IV

BIJLAGE: TOEZEGGING WATERCOMPENSATIE PARK LINGEZEGEN

Gemeente Overbetuwe
t.a.v. dhr. D. van der Bos
Postbus 11
6660 AA ELST

Uw brief van

Uw kenmerk

Ons kenmerk

20180816-001/lr

Datum

16-08-2018

Onderwerp

Overcapaciteit bergend vermogen tbv Viaduct
Weteringsewal

Behandeld door

J. Holland

Telefoonnummer

088 0109333

Bijlage(n)

Geachte heer Bos,

Naar aanleiding van uw verzoek om een gedeelte van de overcapaciteit aan bergend vermogen van Park Lingezegen in te mogen zetten ten behoeve van de wateropgave van uw project viaduct Weteringsewal deel ik u bij deze mede daar geen bezwaar tegen te hebben.

Deze compensatie betreft circa 300 m2 in peilgebied OVB 142 en circa 350 m2 compensatie in peilgebied OVB 144.

Ik vertrouw erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,

Namens het Dagelijks Bestuur van de Gemeenschappelijke Regeling Park Lingezegen,
De Parkdirecteur,



J.W. Kamerman

Kopie: -Archief Park Lingezegen
-J. Holland



BIJLAGE: DETAILTEKENING BREDE WATERPARTIJ BIJ HET BRANDWEERAANVALSPUNT

