

Een veilige brug voor alle fietsers (en rolstoelgebruikers¹)

Samenvatting bezwaren en eisen belangengroep betreffende het ontwerp van de brug in Dronrijp

Drie bezwaren tegen het ontwerp van de nieuwe brug in Dronrijp

1. De brug wordt **te hoog**, waardoor de hellingen te steil worden.
 - a) De CROW-richtlijn² schrijft in deze situatie voor dat het hellingpercentage aan de noordkant van de brug ongeveer 1,6% mag zijn. Dit doordat de hellinglengte 175 meter is. Het hoogteverschil zou dan 2,8 meter mogen zijn, dit is bij de huidige brug 3,8 meter. Dus om te voldoen aan de CROW-richtlijn moet de brug 1 meter naar beneden.
2. Er komt alleen **één voetpad** aan de oostkant van de brug, waarop fietsers gedoogd worden.
 - a) Sommige fietsers gaan oversteken, andere niet, dat maakt het onvoorspelbaar.
 - b) Fietsers moeten vlak voor de brug op de helling oversteken en dat is op deze plaats gevaarlijk.
 - c) Mocht de weginrichting het mogelijk maken om het oversteken veilig te maken, dan nog is het geplande voet-/fietspad te smal, 1,95 meter i.p.v. 3,25 meter die nodig is volgens de berekening van Goudappel-Coffeng, een gerenommeerd adviesbureau mobiliteit. *Zie bijlage 1 en 2*
3. De **weginrichting** maakt de situatie onduidelijk.
 - a) Buiten de bebouwde kom (aan de zuidzijde van de brug) is de weg een erftoegangsweg (60 km/uur) met een fietspad.
 - b) Binnen de bebouwde kom ligt een gebiedsontsluitende weg (50 km/uur) zonder fietspaden.
 - c) Er is gekozen voor een “knip in de weg”.
Dat betekent dat de hele weg binnen de bebouwde kom een gebiedsontsluitende weg blijft (50 km/uur), terwijl alleen op en direct bij de brug de weg wordt gezien als erftoegangsweg (30 km/uur).

Bij bezwaar 1: Waarom zijn de hellingpercentages zo belangrijk?

De hellingpercentages zeggen iets over hoe zwaar het is om tegen een helling op te fietsen. In de CROW-richtlijn staat een formule om de zwaarte van een helling uit te kunnen rekenen, om zo hellingen met elkaar te kunnen vergelijken. (voor deze berekening zijn de getallen gebruikt, zoals gegeven in de laatste notitie van Botma, d.d. 30-7-2018). *Zie bijlage 3*

Noordzijde				
Situatie	Hoogteverschil over 175 m	Hellingpercentage	Zwaarte = $\frac{\text{hoogte}^2}{\text{lengte}}$	
Volgens CROW-richtlijn	2,8 m	1,6%	0,0448	
bestaand	3,83 m	2,2%	0,084	1,9 x te zwaar
gepland	4,7 m	2,7%	0,126	2,8 x te zwaar 1,5 x zwaarder dan nu

Zuidzijde				
Situatie	Hoogteverschil over 200 m	Hellingpercentage	Zwaarte = $\frac{\text{hoogte}^2}{\text{lengte}}$	
Volgens CROW-richtlijn	3,6 m	1,8%	0,065	
bestaand	4,48 m	2,2%	0,100	1,5 x te zwaar
gepland	5,35 m	2,7%	0,143	2,2 x te zwaar 1,4 x zwaarder dan nu

Wanneer een helling te zwaar is, gaan fietsers slingeren en sommigen zullen halverwege afstappen. Op een recreatief of goed afgeschermd fietspad kan dat, maar op deze drukke weg tussen het overige verkeer is het gevaarlijk.

Daarom moet volgens de CROW-richtlijn voor de noordzijde gekozen worden voor een hellingpercentage van 1,6%. Deze waarde moet nl. lager zijn dan de streefwaarden in normale omstandigheden.

Normale omstandigheden zijn volgens het CROW “een gemiddelde fietser van middelbare leeftijd bij normale omstandigheden (situatie met normale windhinder)”. In de oude richtlijn wordt een windsterkte van 4,3 m/s genoemd.

Maar in Dronrijp zijn de omstandigheden niet normaal, want

- er komen per dag 475 fietsers over de brug, waaronder kinderen en ouderen.
- er moet wel degelijk rekening gehouden worden met windhinder.³ De interpretatie van de richtlijn door Botma en Brouwer is dus fout. *Zie bijlage 3 en 4*
 - Dronrijp ligt in het kustgebied, waar windkracht 8 regelmatig wordt gehaald. *Zie bijlage 2, pagina 2.*
 - Daarbij ligt de brug richting zuidzuidwest, de richting waar de wind het vaakst vandaan komt en die ook het sterkst is.
- er is geen alternatieve route, die zwakkere fietsers kunnen nemen.

De zwaarte van de hellingen in de verschillende situaties onderling vergeleken, maakt duidelijk waarom het hellingpercentage maximaal 1,6% moet worden om de brug veilig te maken.

Bij bezwaar 2: het voetpad aan de oostkant van de brug

Veilig verkeer Nederland⁴ stelt dat een “foetsiepad” alleen aan de oostkant op de brug hier een oplossing kan zijn. Een foetsiepad is een voetpad waarop fietsende kinderen gedoogd worden. Hiervoor moeten kinderen twee keer oversteken, een keer voor de brug en een keer na de brug.

Wanneer je dus uit het dorp komt fietsen, moet je òf vlak voor de brug òf ter hoogte van de Hommemastraat oversteken.

- Vlak voor de brug is gevaarlijk omdat je dan net aan het eind van een lange helling bent, dus waarschijnlijk langzaam en slingerend fietst. Rustig uitkijken wordt dan lastig.

- Ter hoogte van Hommemastraat zie je door de hoogte van de brug auto's van de andere kant niet aankomen. Van daar naar het hoogste punt, gaat de helling nog 2,56 meter omhoog. Dit punt ligt ca. 75 meter voor het hoogste punt. Een auto die het dorp in komt rijden met 30 km/uur overbruggt die afstand in 9 seconden. Wanneer de auto 40 km/uur rijdt (wat waarschijnlijker is) is dat 7 seconden. Dat is erg weinig tijd!

Kortom: oversteken voor de hoge brug is gevaarlijk! En kinderen stimuleren om vanaf de Hommemastraat links te rijden op de weg is ..., nou ja, wel een heel raar idee.

Dan, na de brug, moeten de kinderen ergens weer naar de rechterkant van de weg, waarbij ze weer geen zicht hebben op de nu van achteren komende auto's. Immers die zitten achter de "hobbel" van hier 2,65 meter. En daardoor is oversteken na de hoge brug eveneens gevaarlijk.

Kortom: een foetsiepad is geen veilige oplossing voor een te hoge brug.

Daarom pleit de belangengroep voor 2 verplichte fietspaden op de brug, doorgetrokken op de toegen afritten van de brug. Waarbij de fietspaden op de brug worden afgeschermd van het overige verkeer middels leuning.

Bezwaar 3: weginrichting

Welke andere keuzes ook gemaakt gaan worden, het is evident dat de inrichting van de weg als erftoegangsweg (30 km/uur) de situatie een stuk overzichtelijker en veiliger maakt.⁵ Maar dan niet alleen ter plaatse van de brug, omdat de situatie dan onduidelijk is. Dus geen "knip". Deze snelheid zal dan ook gehandhaafd moeten worden.

Aan de wensen van politiek (en uit bedrijfsleven) kan worden voldaan.

In het coalitieakkoord 2015-2019 is aangegeven dat grotere schepen (klasse IV en eventueel klasse V schepen) langs het Van Harinxmakanaal moeten kunnen varen. Dat is voor deze brug vertaald als: de doorvaartbreedte moet 17 meter worden en de doorvaarthoogte 5,50 meter.

Echter ook als deze brug naar beneden gaat blijft het kanaal volledig toegankelijk voor klasse IV en V schepen.

Immers:

- De toegankelijkheid van het kanaal voor klasse IV en V schepen heeft vooral te maken met de *breedte* van de doorvaarten bij een brug en de *diepgang* van het kanaal. Over de doorvaartbreedte van 17 meter is geen discussie.
- Een *doorvaarthoogte* van 5,50 meter is *niet noodzakelijk*, omdat een lagere doorvaarthoogte enkel zal leiden tot een beperkt aantal extra brugopeningen per jaar. Een aanvulling van sensoren die de waterhoogte meten en matrixborden met daarop de actuele doorvaarthoogte valt te overwegen.

Even terzijde: in het zelfde coalitieakkoord staat ook dat de provincie wil dat Friesland een fietsprovincie wordt. Citaat: " Resultaat 11: Fryslân heart by de top 3 fyts- en kuiierprovinsjes fan Nederlân." Soms bijten twee wensen elkaar.

Twee veilige opties⁶

Optie 1.

De brug gaat 1 meter naar beneden en de hele weg wordt een erftoegangsweg.

Op deze manier is het veilig voor fietsers om op de weg te rijden. Auto's en fietsers zien elkaar van grote afstand aankomen en hebben door de lage snelheid tijd om te reageren. Fietsers gaan niet slingeren of halverwege afstappen en niemand hoeft over te steken.

Dit is met voorsprong de veiligste oplossing.

Optie 2

De brug blijft op dezelfde hoogte als nu en de hele weg wordt ingericht als erftoegangsweg.

Verder komt er aan beide kanten op de brug een fietspad met een leuning, waardoor het fietsverkeer en het gemotoriseerde verkeer worden gescheiden. De fietspaden worden doorgetrokken op de toegen afritten, door op de weg fietsstroken te markeren met rood asfalt.

Bijlagen:

1. Gevolgen verhoging brug Dronryp voor fietsers.
2. Second opinion 'Gevolgen verhoging brug Dronryp voor fietsers.'
3. Notitie Botma 30-07-2018
4. Notitie Brouwer 06-08-2018

1) Hoewel we ons richten op fietsers, wordt de nieuwe brug een niet te nemen hindernis voor rolstoelgebruikers. Rolstoelgebruikers die zelf hun rolstoel kunnen voortbewegen en zij die geduwd moeten worden, kunnen nu met veel moeite over de brug. Een nog hogere brug wordt te steil, zowel omhoog als omlaag!

2) Waarom moeten we ons houden aan de CROW-richtlijn?

De status van de CROW-richtlijn zoals geformuleerd door het SWOV: "... dat deze publicaties door de rechter gezien worden als beleidsregels: indien een wegbeheerder zich aan de aanbevelingen van het CROW houdt, beoordeelt een rechter dit in het algemeen als een goede onderbouwing van haar beleid." En verder is het door de opdrachtgever als uitdrukkelijke eis meegegeven.

2.1. **Wat is een richtlijn en wat is de status van een richtlijn**

Aspecten van de inrichting van wegen worden deels bepaald in verschillende wet- en regelgeving (Snoeren, 2008). Zo bepaalt de Wegenwet wat onder een weg verstaan moet worden en legt de Wegenverkeerswet de basis voor een aantal ministeriële regelingen over de vormgeving en inrichting van wegen, zoals het Besluit Administratieve Bepalingen Wegverkeer (BABW), de Uitvoeringsvoorschriften BABW en de Regeling Verkeerslichten. Veel aspecten van de inrichting van wegen (bijvoorbeeld de breedte, inrichting van een rotonde et cetera) worden niet in wet- en regelgeving vastgelegd, maar in publicaties van het CROW. Deze publicaties worden aangeduid met verschillende namen, zoals "richtlijnen", "ontwerpwijzer", "leidraad" of "handboek". De wettelijke status van deze publicaties is ondanks deze verschillende benamingen gelijk. Snoeren (2008) beschrijft dat deze publicaties door de rechter in Nederland gezien worden als beleidsregels: indien een wegbeheerder zich aan de aanbevelingen van het CROW houdt, beoordeelt de rechter dit in het algemeen als een goede onderbouwing van haar beleid. Gemotiveerd afwijken van de aanbevelingen van het CROW is eveneens mogelijk.

Relevant in het verband van dit onderzoek is het feit dat de aanbevelingen van het CROW mede worden ontwikkeld door een breed scala aan organisaties die werkzaam zijn in het verkeer- en vervoerveld. Hierdoor bepalen de organisaties die de aanbevelingen moeten naleven mede wat in de publicaties wordt opgenomen. De Ontwerpwijzer Fietsverkeer (CROW, 2006) is ontwikkeld door een CROW-werkgroep bestaande uit verschillende gemeenten en provincies, de Fietsersbond en SWOV.

<https://www.swov.nl/sites/default/files/publicaties/rapport/r-2014-23a.pdf>

3) **Interpretatie CROW-richtlijn.**

In de notities van Botma (d.d. 30-7-2018) en Brouwer (6-8-2018) staat een foutieve interpretatie van de richtlijn.

De brug ligt in een open gebied met sterke tegenwind, er zijn geen alternatieven voor de 475 fietsers, waaronder kinderen en ouderen, die hier dagelijks langskomen en op een weg met ook auto's, vrachtauto's en landbouwverkeer, maakt dat we moeten kiezen voor een waarde **onder** de streefwaarde in normale omstandigheden.

Door Goudappel-Coffeng is al aangegeven dat het hellingpercentage maximaal 1,6% mag zijn.

Tevens geeft Goudappel-Coffeng aan dat de totale hellingen in oenschouw moeten worden genomen en niet alleen de hellingen tussen "de scopegrenzen".

In de *bijlage 5* staat de grafiek nogmaals afgebeeld met uitleg over de betekenis van de verschillende gebieden.

- 4) De suggesties van VVN zouden zinvol kunnen zijn, wanneer de brug naar 2,8 meter gaat (1 meter lager dan hij nu is) en er een 30 km zone wordt ingesteld. Dan is het veilig om fietsers op de weg te laten rijden.

Maar een foetsiepad (= voetpad waarop fietsers worden gedoogd) is geen veilige oplossing voor de problemen die ontstaan door het verhogen van de brug, in tegendeel, dat vergroot de kansen op een ongeluk.

VVN stelt verder ook voor een “ludiek bord” te maken, waarin kinderen worden aangemoedigd zich niet aan de basisregels van het verkeer te houden, nl. altijd rechts aan rijden en fietsen doe je op de weg. Wij begrijpen werkelijk niet wat er veilig is aan het stimuleren van fout weggebruik.

Verder ziet VVN het verkeerd, wanneer zij stelt dat het geen hoofdfietsroute is. De enige route is automatisch de hoofdfietsroute.

- 5) <http://www.nederlandveilig.nl/houjeaandesnelheidslimiet/remweg/>

“Conclusie: bij een noodstop met 30 km per uur sta je al stil waar je bij een snelheid van 50 km per uur nog moet beginnen met remmen. Voor een overstekend kind kan dat het verschil tussen leven en dood betekenen.”

- 6) Vaak hoor je mensen zeggen dat er nu ook geen ongelukken gebeuren. Echter vergeten wordt, dat de weg op de brug breder wordt, waardoor auto's, vrachtauto's en landbouwverkeer elkaar kunnen passeren en sneller doorrijden.

En het is bekend dat de huidige brug nu al een lastig obstakel is voor veel kinderen en oudere fietsers. Bij elke vervanging moeten oude knelpunten worden aangepakt.

Ten slotte: wanneer een nieuwe brug wordt gebouwd, moet deze aan de eisen van deze tijd voldoen. En deze eisen zijn anders dan 80 jaar geleden. Het verkeer is anders, de materialen zijn anders, dus de eisen zijn anders.

Gevolgen verhoging brug Dronryp voor fietsers.

1. Inleiding

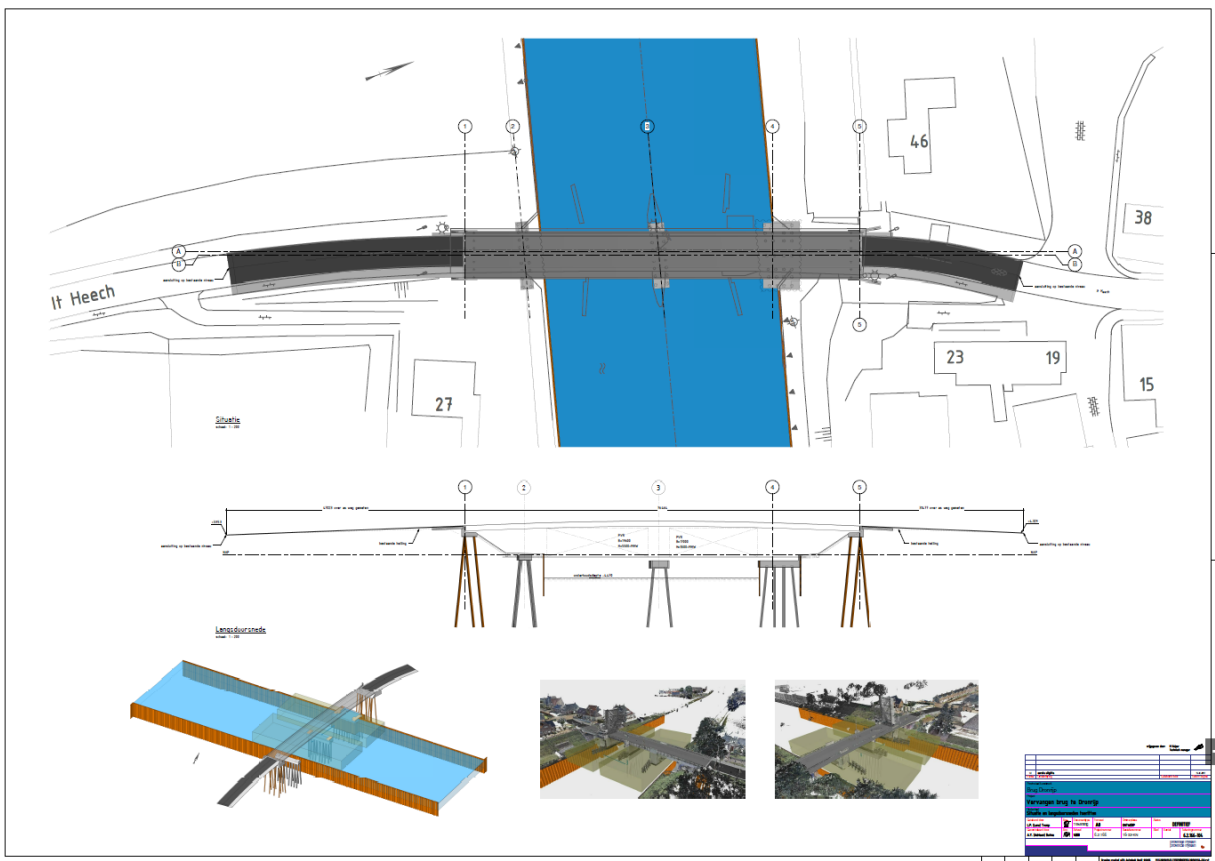
Vraagstelling

Er wordt een nieuwe brug gebouwd, als vervanging van de oude brug bij Dronryp. Nu zijn de hellingen van de oude brug al behoorlijk steil en de oude brug is smal. En de nieuwe brug wordt ongeveer 50 cm hoger, om ruimte te bieden aan het containervervoer.

Deze twee gegevens leidden bij de “belangengroep brug Dronryp” tot vragen omtrent de veiligheid van met name fietsers. Zorgen zijn er omtrent het ontbreken van een fietspad en omtrent steile hellingen van de brug.

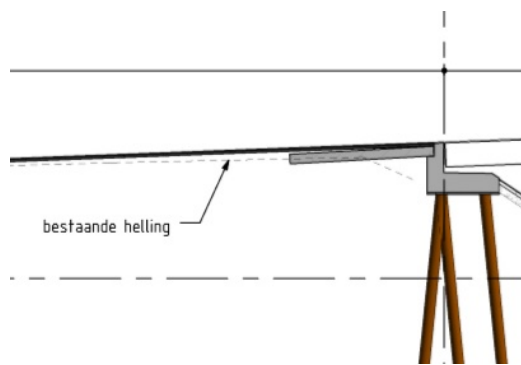
Hier onderbouwen wij, dat de brug te steil wordt om veilig te kunnen fietsen. Verder onderbouwen we het feit dat het geplande voetpad als “gedoogd fietspad” tot erg gevaarlijke situaties zal leiden.

2. Een overzicht van de situatie.



Afbeelding 1: Overzicht brug, gegevens Oosterhof Holman (19 maart 2018)

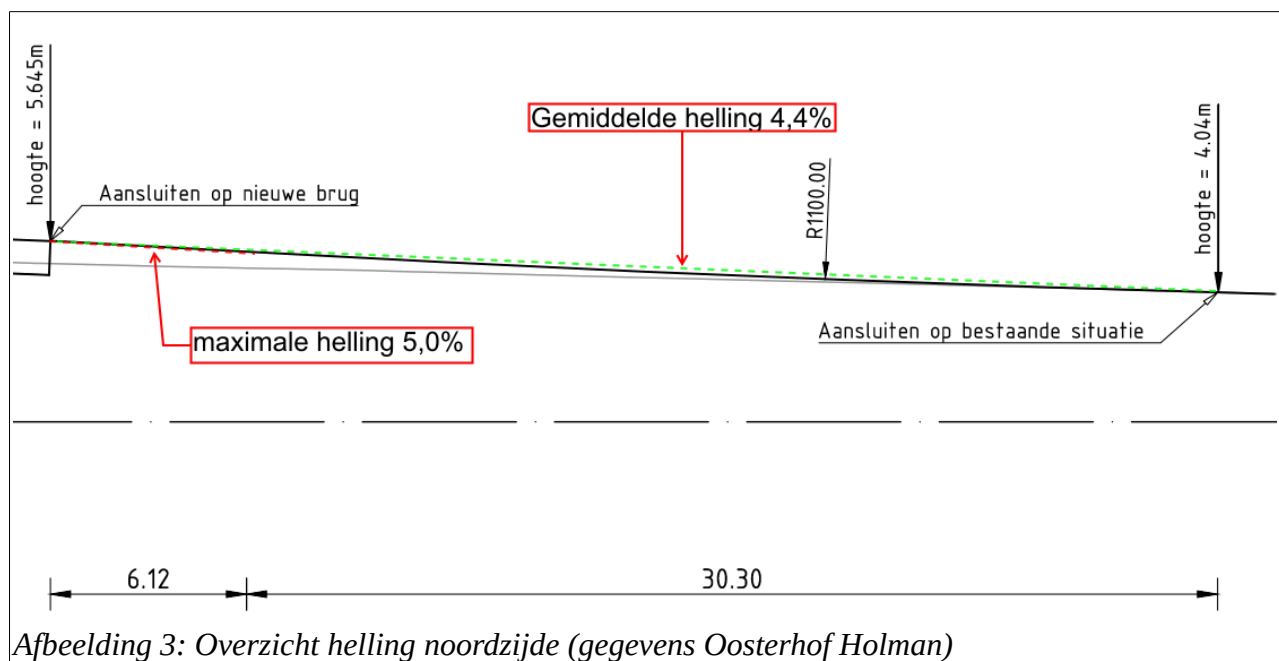
Afbeelding 1 is een overzicht van de brug, zoals we die ontvingen op 19 maart 2018. In de bijgevoegde mail geeft Oosterhof Holman aan dat de brug 50 cm hoger wordt en dat dit wordt opgevangen in de toeritten van de brug. (zie afbeelding 2)



Afbeelding 2: De verhoging van de brug wordt opgevangen in een verhoging van de toerit (19 maart 2018)

3. Helling noordzijde volgens tekening en berekening van Oosterhof Holman

Voor het bepalen van het hellingspercentage hebben de helling aan de noordzijde van de brug bekeken, omdat deze helling het meest steil is. Op ons verzoek heeft Oosterhof Holman ons allerlei gegevens verstrekt. Op 26 april kregen we een mail met bijgevoegd een tekening van de helling aan de noordzijde.

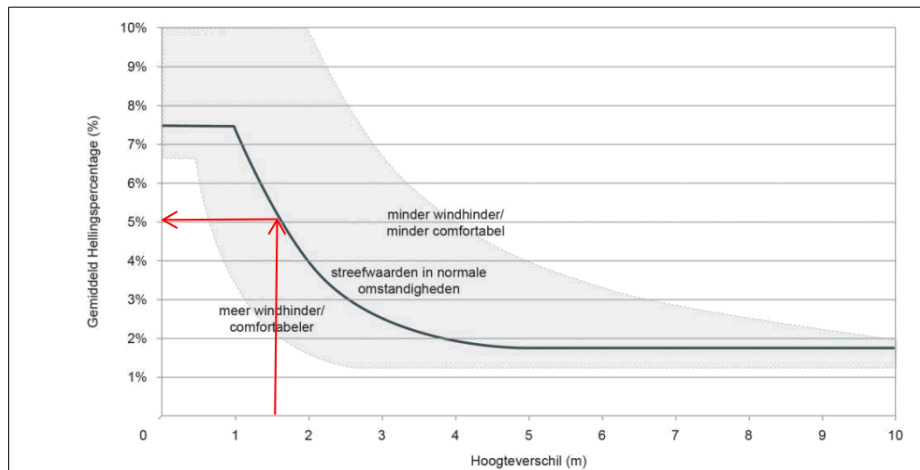


Afbeelding 3: Overzicht helling noordzijde (gegevens Oosterhof Holman)

Citaat uit de bijgevoegde mail: "De helling van de noordelijke toerit is het steilste, gemiddeld 4,4% (hoogteverschil van ca. 1,6m over een lengte van ca. 36m). Hiermee wordt prima voldaan aan de aanbevolen waarden (uit CROW ontwerpwijzer), zie onder.

Het steilste deel van de helling bevindt zich nabij de brug, 5% over een lengte van 6

meter.”

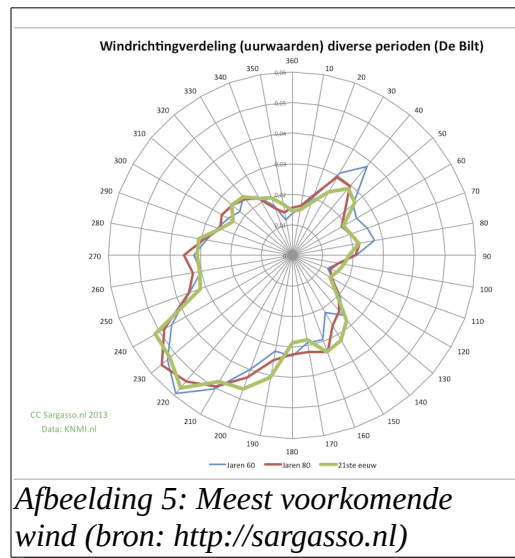


Afbeelding 4: Toelaatbare hellingpercentage volgens CROW, gegevens van Oosterhof Holman

Er wordt gesteld dat dit deel aan de eisen van het CROW voldoet. Echter er wordt geen rekening gehouden met de wind. We kunnen rustig stellen dat er veel windhinder is, zeker door de ligging van de brug.



Afbeelding 6: Ligging brug en meest voorkomende wind

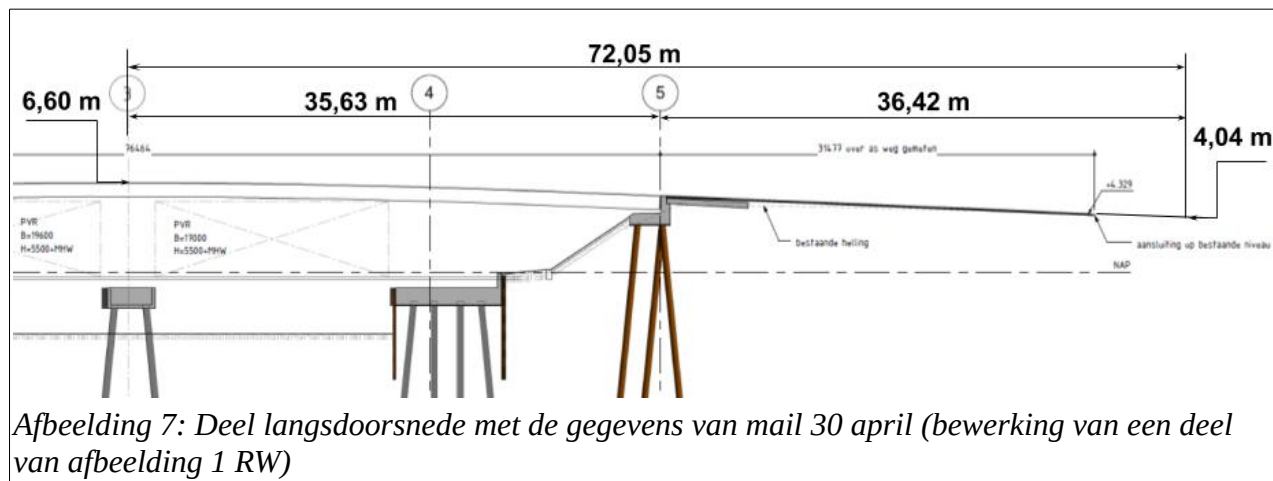


Afbeelding 5: Meest voorkomende wind (bron: <http://sargasso.nl>)

Op afbeelding 6 is de ligging van de brug te zien en tevens de grote open vlakte aan de zuidwest kant. Verder is bekend dat de wind het vaakst uit het zuidwesten komt, zie afbeelding 7.

Het hellingpercentage, zoals door Oosterhof Holman berekend, voldoet dus aan de richtlijn van het CROW bij normale wind. Echter de wind is hier niet normaal, immers er moet hier rekening gehouden worden met flinke windhinder. Dus de stelling dat prima voldaan wordt aan de richtlijn van het CROW is daarom te betwisten.

4. Hellingspercentage gerekend vanaf aansluitpunt bestaande wegdek tot het hoogste punt van de brug



Om duidelijkheid te krijgen over het geheel, hebben we gevraagd om maximale hoogte van de brug. De brug is in het op het maximale punt 6,60 m t.o.v. NAP. Dit punt ligt volgens de langsdoorsnede van de brug (afbeelding 7) 2,60 m aan de noordkant ten opzichte van het midden. Immers het PVR vak is aan de noordkant 17 meter en aan de zuidkant 19,6 meter.

Berekening hellingspercentage

Totale lengte brug: 76,46 m

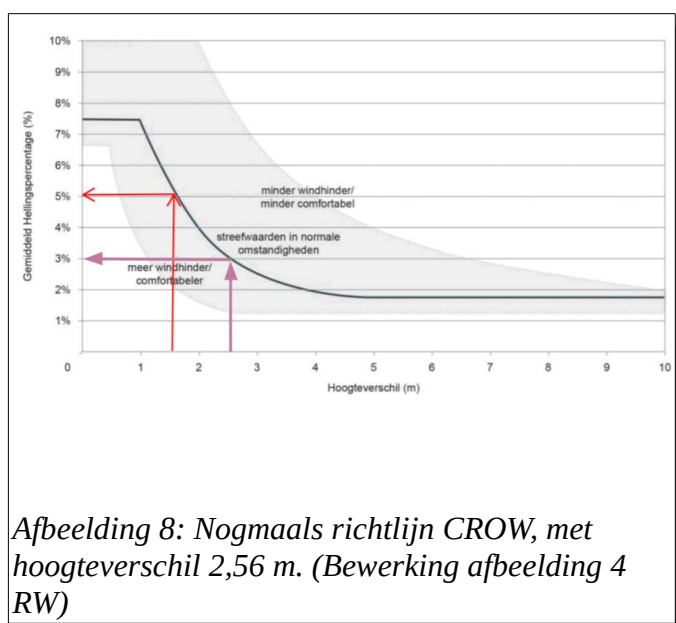
Het midden is $76,46 \text{ m} / 2 = 38,23 \text{ m}$

De maximale hoogte ligt op $76,46 / 2 - 2,6 = 35,63 \text{ m}$ vanaf het aansluitpunt aan de noordkant.

De afstand van de aansluiting op het bestaande wegdek tot het hoogste punt is $35,63 + 36,42 = 72,05 \text{ m}$.

Het hoogteverschil is $6,60 - 4,04 = 2,56 \text{ m}$

Het gemiddelde hellingspercentage aan de noordkant is: $2,56 / 72,05 \times 100\% = 3,553\% = 3,6\%$



Het gemiddelde hellingspercentage is 3,6%, terwijl het maximale gemiddelde hellingspercentage volgens de richtlijn CROW over een hoogteverschil van 2,56 m. bij normale wind maximaal 3% mag zijn.

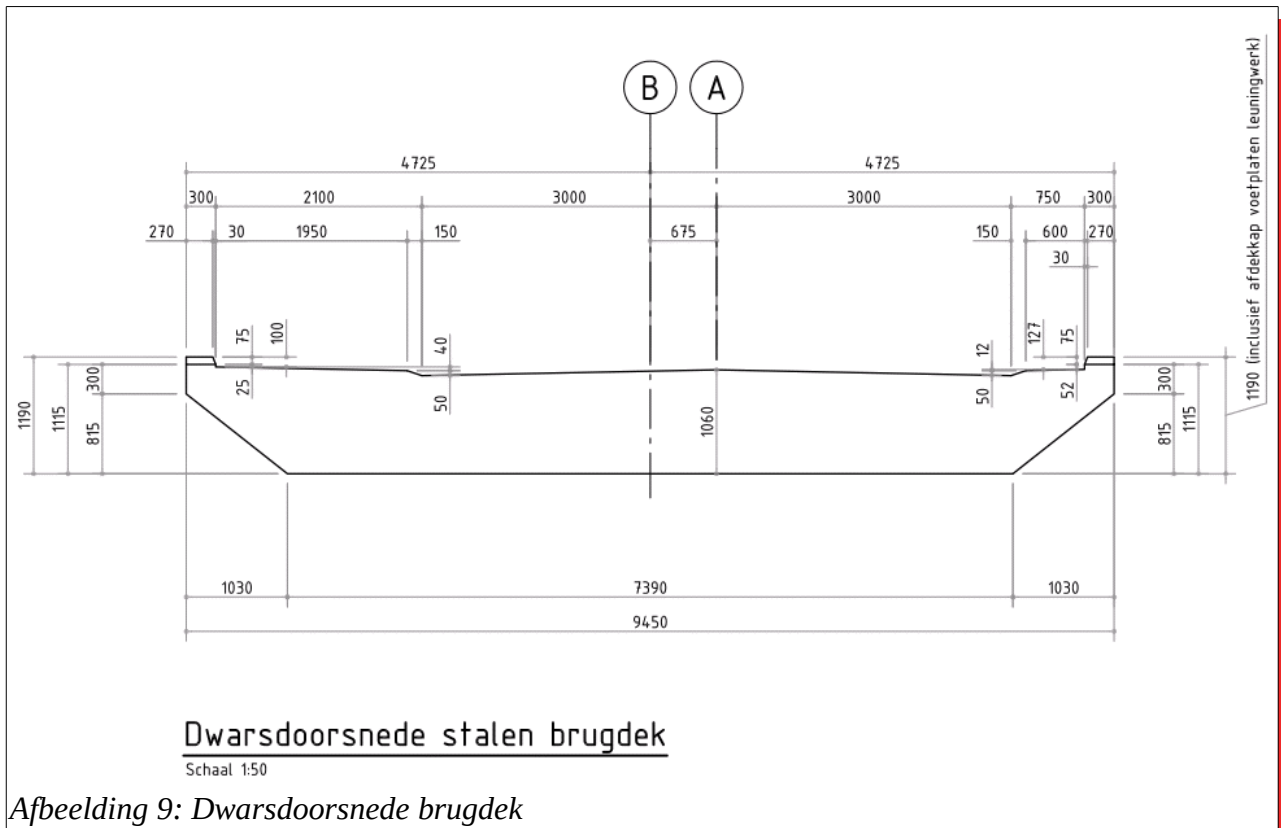
Rekening houdend met de meest voorkomende zuidwestenwind over een open vlakte (zie ook afbeelding 6 en 7), zou het hellingspercentage zeker nog lager moeten zijn. Een hellingspercentage van 1,5% à 2% is acceptabel.

Afbeelding 8: Nogmaals richtlijn CROW, met hoogteverschil 2,56 m. (Bewerking afbeelding 4 RW)

5. De breedte van het voetpad als “fietspad”

Nu is er wel een voetpad, waarvan bij voorbaat gezegd wordt dat het gedoogd zal worden dat fietsers hiervan gebruik maken. Het voetpad wordt 1,95 m. breed, zie afbeelding 9.

Uit dit gedogen van fietsers op het voetpad op voorhand, kunnen we al opmaken dat ook degenen die de beslissingen hebben genomen zich realiseren dat de situatie van fietsers op deze brug onveilig is.



Over de breedte van een fietspad schrijft de richtlijn CROW voor dat deze 3,00 à 3,50 m. breed zouden moeten zijn. Dit blijkt uit het volgende citaat uit het onderzoeksrapport: “Hellingen in fietsroutes”² betreffende de breedte van een fietspad:

“Vanuit het Belgische naslagwerk voor fietsvoorzieningen (Vademecum Fietsvoorzieningen) wordt de breedte van fietspaden op hellingen aangekaart. De redenering hierachter is dat tijdens het beklimmen van een helling de snelheid terugvalt, hierdoor ontstaat een slingerbeweging, ook wel vetergang genoemd. Het CROW geeft afhankelijk van het aanleggen van voetpaden een breedte aan tussen de 3,00 en 3,50 m.”

De kans dat fietsers al slingerend deze veel te steile helling op zullen gaan is erg groot. De kans dat zij daarbij van het voetpad af zullen raken bijna 100%. Immers een breedte van nog geen 2 meter, terwijl er 3 à 3,5 meter nodig is om deze slingerbeweging op te vangen, zal er vrijwel zeker toe leiden dat de fietser zich plotseling op de baan voor de auto's zal bevinden.

Het gebruik van het voetpad door fietsers zal leiden tot heel gevaarlijke situaties, omdat dit een onterecht gevoel van veiligheid aan fietsers en automobilisten geeft. De fietser waant zich veilig,

immers hij rijdt op een daarvoor bestemd gedeelte! De automobilist ziet de fietser op het voetpad en denkt ten onrechte dat deze daar zal blijven en zal verder geen rekening meer houden met de fietser.

6. Conclusies

Conclusie 1. Hellingspercentage voldoet niet aan richtlijn CROW

Zoals het plan nu voorligt, voldoet het niet aan de richtlijn CROW: het gemiddelde hellingspercentage is nu 3,6% terwijl dat hier maximaal 2% mag zijn.

Het gevaar voor fietsers is, dat ze al slingerend de helling zullen nemen. Een fietspad ontbreekt op deze brug.

Conclusie 2. Het voetpad als “fietspad” brengt extra groot gevaar mee

Het voetpad wordt 1,95 m breed en er zal worden gedoogd dat het wordt gebruikt als fietspad. Om de slingerbeweging op te vangen is een breedte van minimaal 3 à 3,5 m nodig. Fietsers lopen ook op het voetpad heel groot gevaar.

Reiny Wiersma
1 mei 2018

Bronnen:

1. Gegevens van Oosterhof Holman
2. Hellingen in fietsroutes, een onderzoeksrapport in opdracht van Het Fietsberaad
Onderzoek uitgevoerd door stagiaires onder toezicht van Goudappel Coffeng.
Datum publicatie 19 februari 2009

Deventer
Snipperlingsdijk 4
7417 BJ Deventer
T +31 (0)570 666 222
F +31 (0)570 666 888
Postbus 161
7400 AD Deventer

Den Haag
Casuariestraat 9a
2511 VB Den Haag

Leeuwarden
F. HaverSchmidtwei 2
8914 BC Leeuwarden

Eindhoven
Emmasingel 15
5611 AZ Eindhoven

Amsterdam
De Ruyterkade 143
1011 AC Amsterdam

Belangengroep brug Dronrijp

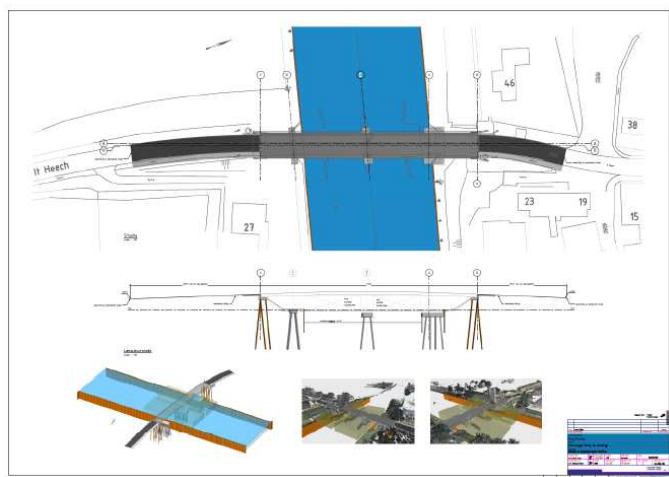
Second opinion "Gevolgen verhoging brug Dronrijp voor fietsers"

Datum
Kenmerk
Eerste versie

16 mei 2018
BBD001.Pta.0001.01

1 Algemeen

De provincie Fryslân heeft in samenwerking met wegbeheerder en gemeente Menaldumadeel (tegenwoordig onderdeel van gemeente Waadhoeke) een plan opgesteld voor een nieuwe brug over het Van Harinxmakanaal in Dronrijp. Dit plan is inmiddels door middel van een UAV-GC-contract gegund aan Oosterhoff Holman. Deze aannemer maakt in samenspraak met de overheden en bewoners op dit moment het definitieve ontwerp voor de brug. Belangengroep brug Dronrijp heeft vragen bij de ontwerp van deze brug en heeft daarom Goudappel Coffeng BV gevraagd om een second opinion voor wat betreft de geplande brug en de hellingen hiervan naast de andere second opinion¹ die uitgevoerd is op de rapportage: "Verkeersonderzoek VVN".



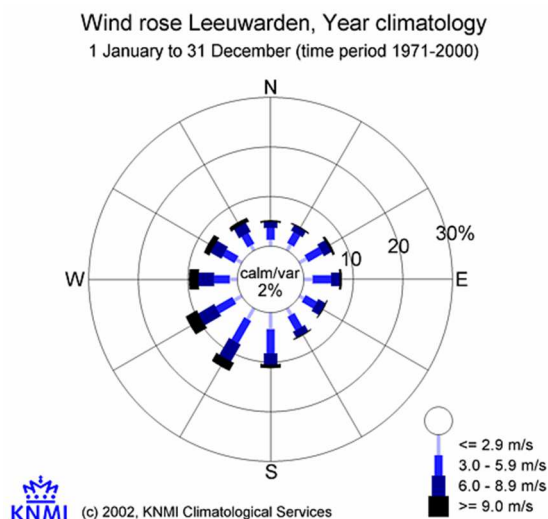
Figuur 1: Overzicht nieuwe brug

¹ Second opinion "Verkeersonderzoek VVN" Goudappel Coffeng, 01-06-'18

In de rapportage "Gevolgen verhoging brug Dronrijp voor fietsers v2.pdf" worden de brug en de hellingen besproken. In het vervolg van deze notitie wordt hierbij verwezen naar de rapportage.

1.1 Randvoorwaarden locatie

In de rapportage wordt verwezen naar de windrichting en de windsterkte. In de rapportage wordt een meest voorkomende windrichting ter plaatse van De Bilt gebruikt als referentie. Dit is niet het meest nabije windstation dat de windsnelheid en richting meet. Om dit te ondervangen is de hoek toegevoegd van het meest nabije weerstation (Leeuwarden). Hieruit blijkt dat de wind voornamelijk uit zuidelijke tot zuidwestelijke richting komt (figuur 2). Dit is in lijn met de rapportage. Daarnaast blijkt hieruit dat de windkracht in Leeuwarden aanmerkelijk hoger ligt dan in De Bilt het geval is.



Figuur 2: Windrichting en sterkte weerstation Leeuwarden (bron: KNMI)

2 Helling noordzijde brug

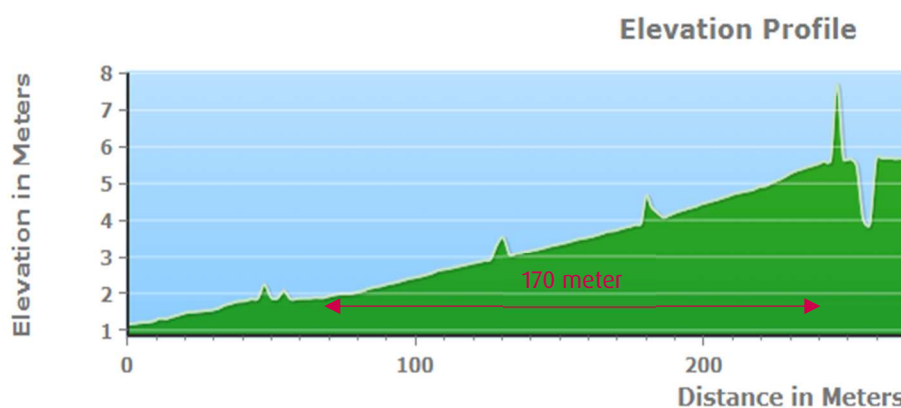
In eerste instantie wordt in de rapportage gekeken naar de helling van start uitvoering tot aan het brughoofd en in het volgende hoofdstuk wordt verwezen naar de helling van de start uitvoering tot aan het hoogste punt. Dit is in beide gevallen onjuist omdat een helling start op de locatie waar het diepste punt is en eindigt op de hoogste locatie. Dit kan enkel onderbroken worden door een plateau van ten minste 25 meter. Doordat hier geen sprake van is zou de helling als één beschouwd moeten worden. Hierbij moet zoals in de rapportage staat uitgegaan worden van een gemiddelde stijging. Door de sterke

windhinder wordt conform CROW normering² bij voorkeur een lager stijgingspercentage gehanteerd.

Behalve het gemiddelde hellingspercentage speelt het verloop van de helling een rol. Zo mag een opgaande helling aan het begin wat steiler zijn dan verderop. De gedachte hierachter is dat een fietser, dankzij zijn aanloopsnelheid, in het eerste deel sneller hoogte overbrugt ('gratis hoogte'). Een aflopend hellingspercentage zorgt over het totaal bezien voor een constante fietssnelheid en inspanning.

Huidige situatie

Als de gehele noordelijke helling in beschouwing wordt genomen is het hoogteverschil in de huidige situatie maximaal 3,8 meter hoogteverschil over 170 meter. Deze helling start ter hoogte van de kruising van it Heech met het Holpaed op een hoogte van 1,8 meter boven NAP en eindigt ter hoogte van het noordelijke brughoofd op een hoogte van 5,6 meter boven NAP (figuur 3 en figuur 4). Dit houdt in dat het huidige gemiddelde stijgingspercentage 2,2% is. Dit is hoger dan de maximale stijging onder normale omstandigheden, omdat dit bij een helling van 3,8 meter maximaal 2,0% mag zijn.



Figuur 3: Hoogteverschil noordzijde brug tussen Holpaed en de huidige brug (bron: AHN3)

Toekomstige situatie

In de toekomstige situatie wordt conform de plannen van Oosterhof Holman geklommen tot een hoogte van 6,6 meter boven NAP op 2,6 meter ten noorden van het middelpunt van de brug. Dit houdt in dat 4,8 meter hoogteverschil overbrugt moet worden. De lengte wordt verlengd tot 206 meter gelijk aan de beschrijving in de rapportage (170+36 meter). Hierbij is in de toekomstige situatie sprake van een hellingshoek van 2,3%. Dit is hoger dan de maximale stijging onder normale omstandigheden (zonder rekening te houden met de wind), omdat dit bij een helling van 4,8 meter maximaal 1,8% mag zijn. De lengte van de helling zou dan 267 meter moeten zijn, maar deze ruimte is er niet. Houdt men rekening met de wind, dan mag deze maximaal 1,6% zijn. Voor een hellingspercentage van 1,6% is 300 meter helling benodigd om ook voor minder vaardige fietsers een veilige route te garanderen.

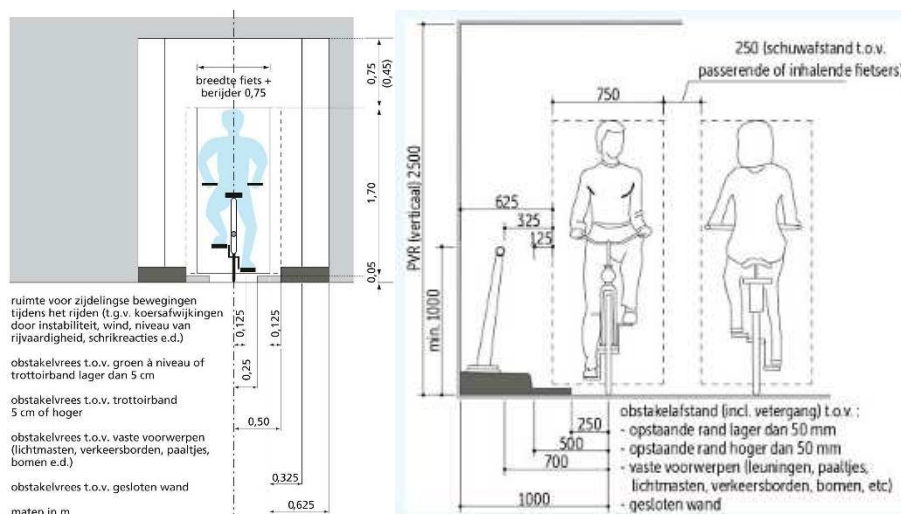
² CROW 2016: Publicatie 351 Ontwerpwijzer Fietsverkeer juni 2016.

3 Breedte van het trottoir/fietspad

Het trottoir dat ook als fietspad gebruikt mag worden is afgeleid van de huidige situatie waar dit ook van toepassing is. Door de steile helling maken minder vaardige fietsers (kinderen en ouderen) nu veelal gebruik van het trottoir. In de huidige situatie is de helling echter minder hoog en is het hellingspercentage ook lager dan in de toekomstige situatie. Daarnaast is in de huidige situatie aan beide zijden een trottoir en wordt het trottoir in de toekomstige situatie enkel aan de westelijke zijde geplaatst. Om deze aanpassingen te ondervangen is het trottoir in de plannen verbreedt van 1,35 meter tot 1,95 meter breedte (beide exclusief opsluitband van 0,15 meter). Verder worden ook de huidige obstakels in het trottoir niet teruggeplaatst omdat de verlichting en slagbomen toegepast worden in het profiel van de leuning.

Volgens de overzichtstekening aan de oostkant van de brug, dus vanuit Dronryp gezien aan de linkerkant. RW

Door deze aanpassing ontstaat echter niet een veilig fietspad zoals ook gesteld wordt in de rapportage. In tegenstelling van wat in de rapportage wordt gesteld over de vetergang, moet volgens de Ontwerpwijzer Fietsverkeer voor een helling uitgegaan worden van maximaal 0,8 meter vetergang. Dit houdt in dat een voet-/fietspad (tweerichtingen) een minimale breedte moet hebben van maximaal 3,25 meter (inclusief schuine rand; figuur 5). Dit is meer dan de huidig geplande 1,95 meter. Deze 3,25 meter komt voort uit de minimale obstakelafstand van $325 - 125 = 200$ mm, voor de opgaande fietser een vetergang van 2×400 mm i.p.v. 2×125 mm, voor de neergaande fietser een vetergang van 2×125 mm, een profiel van vrije ruimte voor beide fietsers van 750 mm, een schuwafstand tussen fietsers van 250 mm en een obstakelvreesafstand tot de schuine band van 250 mm. Dit komt neer op $200 + 2 \times 400 + 2 \times 125 + 2 \times 750 + 250 + 250 = 3,25$ meter voet-/fietspad. Als de hellingshoek verlaagd wordt kan de vetergang versmald worden.



Figuur 4: Profiel van vrije ruimte fiets op brug (bron: CROW 2016)

4 Oplossingen

Voor de helling aan de noordzijde is het van belang dat de gehele lengte meegenomen wordt in de keuze voor een hellingprofiel. Voor een hoogteverschil van 4,8 meter is het aan te raden om minstens 1 plateau aan te brengen. Hiermee is het hoogteverschil op te delen in delen van ieder 2,4 meter en kan voldaan worden met een hellingspercentage van 3,1%. Hiermee is een helling van twee keer 77,5 meter en een afvlakking van 25 meter. Dit komt uit op een lengte van de helling (180 meter) die past binnen de bestaande ruimte. Voor de helling aan de zuidzijde kan een vergelijkbare helling worden gemaakt. Hierbij geldt dat het percentage liefst aan het begin iets hoger is en zo vlak mogelijk eindigt.

Voor de minder vaardige fietser kan het trottoir gebruikt worden als fietspad, maar om dit veilig te realiseren is het van belang dat rekening gehouden wordt met het minimale profiel van vrije ruimte inclusief een maximale vetergang. Hiervoor moet de breedte van het trottoir minimaal 3,25 meter breed zijn. Als een minder steile helling toegepast wordt dan maximaal aanvaardbaar is kan de minder vaardige fietser ook tussen het andere verkeer. Hierbij moet rekening gehouden worden met de windhinder en zal ook bij 1 plateau een maximum van 2,0% helling aangehouden moeten worden. Indien 2 plateaus toegepast worden kan maximaal een hellingspercentage aangehouden worden van 3,5%. Dit houdt in dat het 3 hellingen worden van ieder 45 meter met 2 plateaus van 25 meter (totaal 185 meter). Dit past binnen de bestaande ruimte. Doordat de plateaus voor overig verkeer minder aangenaam zijn kan ervoor gekozen worden de fiets van de rijbaan te scheiden.

Als in de toekomst nog gekozen wordt voor het aanpassen van It Heech tot erftoegangsweg past het beter om de fiets geheel op de rijbaan te laten omdat hierdoor het overige verkeer zich beter aan de snelheid houdt. Hierbij is het aan te raden rekening te houden met minder vaardige fietsers op de rijbaan.

5 Conclusie

De hoogteverschillen en de hellingen zoals ze nu zowel in de rapportage als in de ontwerpen zitten zijn niet conform richtlijnen van de CROW in de Ontwerpwijzer Fietsverkeer. Om voor fietsers een veilige brug te realiseren is het van belang dat de volledige hellingen worden meegenomen in het plan. Een wijze hiervoor is het maken van plateaus.

Als er ook fietsers veilig van het trottoir gebruik moeten maken is het van belang dat deze verbreed wordt tot minimaal 3,25 meter inclusief de schuine band. Dit hoeft echter niet nodig te zijn als de hellingen ook geschikt gemaakt worden voor minder vaardige fietsers.

Notitie

Notitie nr.	: 6.2.166-CIV-1015-1.2-DO-NTI
Project	: Vervanging brug Dronryp
Betreft	: Hellingen van de toeritten
Auteur	: ir. A.Y. Botma
Versie	: 4.0
Datum	: 30-07-2018
Status	: definitief

Documenthistorie

Versie	Datum	Wijziging
0.1	19-07-2018	Concept versie
1.0	23-07-2018	Opmerkingen interne controle verwerkt, document definitief.
2.0	24-07-2018	Gemiddelde helling vanaf aansluiting op bestaande hoogte (scopegrens) berekend en toegevoegd aan de notitie.
3.0	25-07-2018	Bijlage toegevoegd m.b.t. indeling brugdek.
4.0	30-07-2018	Opmerkingen Provincie Fryslân verwerkt: <ul style="list-style-type: none"> - Tekstuele aanpassing in bijlage C; - Figuur met fietsers toegevoegd aan bijlage C.

1 Algemeen

De bestaande brug over het Van Harinxmakanaal bij Dronryp verkeert in matige staat en wordt vervangen. Een bouwteam bestaand uit opdrachtgever Provincie Fryslân, hoofdaannemer Oosterhof Holman Beton- en Waterbouw B.V., machinefabriek Rusthoven B.V. en Alewijnse B.V. realiseert de nieuwe beweegbare brug.

Het ontwerp van de nieuwe brug wordt gebaseerd op het schetsontwerp dat is opgesteld door architect IPV Delft in opdracht van Provincie Fryslân. De nieuwe brug krijgt een doorvaartbreedte van 17,0 meter en de doorvaarthoogte wordt 5,5 meter, gemeten vanaf maatgevend hoogwaterpeil (MHW = NAP +0,29m). Hiermee wordt het Van Harinxmakanaal bevaarbaar voor grotere binnenvaartschepen (CEMT-klasse Va schepen).

De doorvaarthoogte van de bestaande brug is kleiner, wat betekent de nieuwe brug hoger aangelegd wordt. Tevens wordt de doorvaartbreedte vergroot van 12,0 naar 17,0 meter. Hierdoor neemt de overspanning toe, waardoor ook een grotere constructiehoogte van het brugdek noodzakelijk is. Dit heeft als gevolg dat de hoogteligging van de weg wijzigt. In de onderstaande tabel wordt een overzicht gegeven van de gewijzigde hoogteligging van de weg.

	Hoogteligging t.o.v. NAP		
	Bestaande brug	Nieuwe brug	Vershil
As 1 (landhoofd zuidzijde)	+ 5,10m	+ 5,70m	+ 0,60m
As 3 (midden van het kanaal)	+ 5,73m	+ 6,60m	+ 0,87m
As 5 (landhoofd noordzijde)	+ 5,10m	+ 5,65m	+ 0,55m

In bijlage A is tevens inzichtelijk gemaakt hoe het beeld zal wijzigen bij de grotere doorvaarthoogte.



Om het hoogteverschil zoveel mogelijk te beperken is in het ontwerp van de nieuwe brug een aantal maatregelen getroffen:

- Het brugdek wordt met een ronding uitgevoerd, waardoor de hoogtetoename van de weg ter plaatse van landhoofden minimaal is en beperkte ophoging van de bestaande toeritten noodzakelijk is;
- De dekconstructie van de brug wordt zo slank mogelijk uitgevoerd door de brugdekken in staal te construeren waardoor de benodigde hoogtetoename van het wegdek minimaal is.

Als gevolg van deze gewijzigde hoogte dienen de toeritten te worden aangepast en zal ook de helling van de toeritten toenemen. Dit wordt in de navolgende hoofdstukken nader toegelicht.

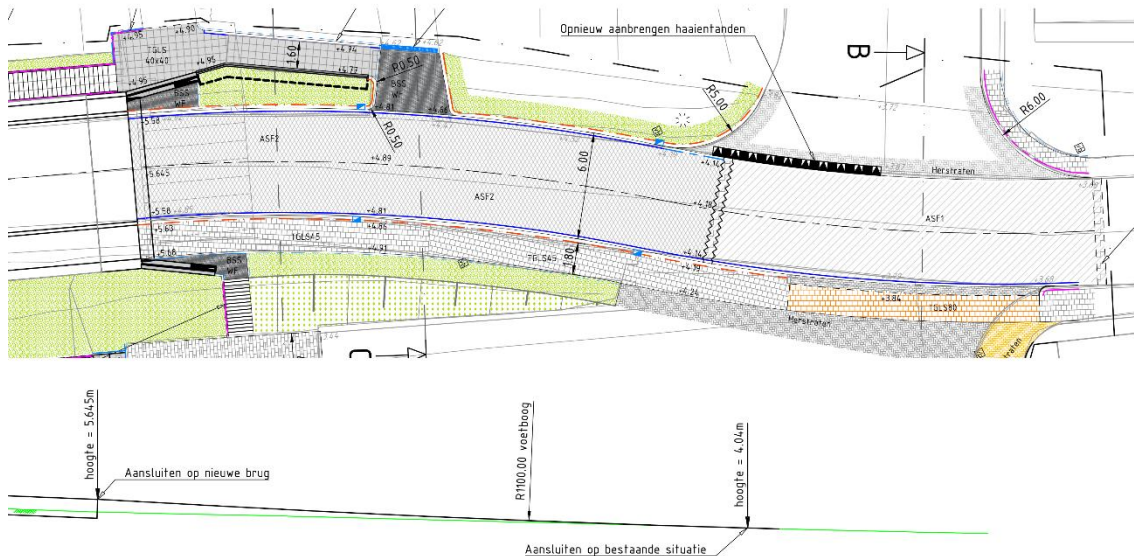
Naast de toeritten wordt ook de indeling van het brugdek en de breedte van de rijbaan gewijzigd in de nieuwe situatie. Dit wordt nader beschouwd in bijlage C van dit document.

2 Aanpassingen toeritten

Om de nieuwe brug aan te sluiten op de omgeving worden de huidige toeritten opgehoogd.

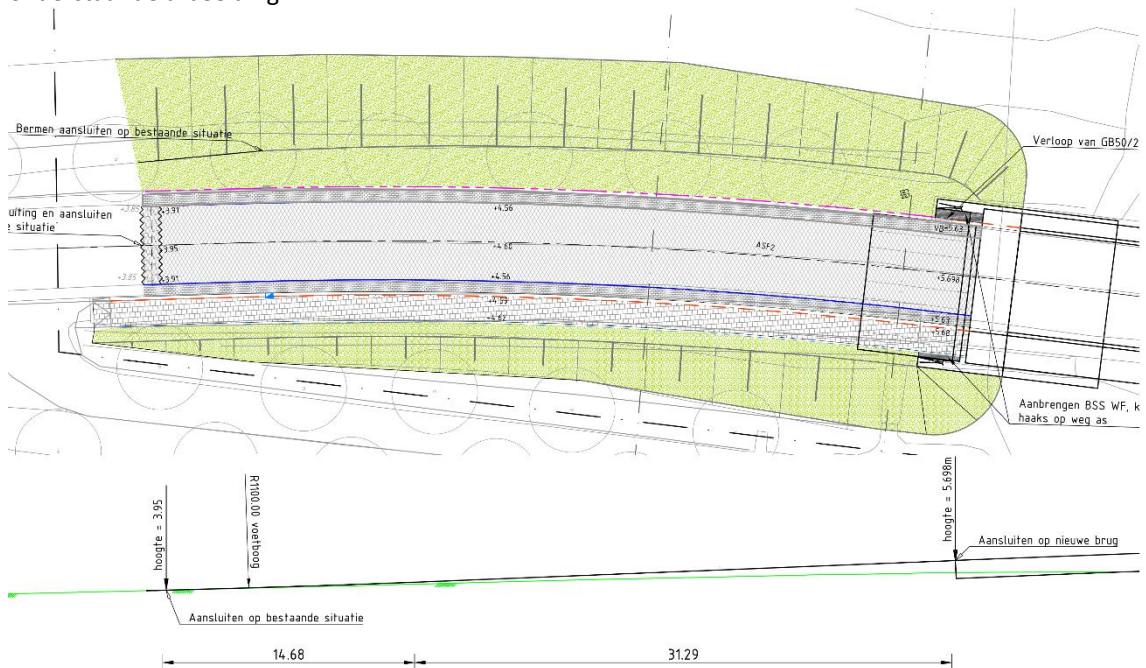
Aanpassingen noordzijde

Aan de noordzijde (= dorpszijde) wordt de toerit opgehoogd over een lengte van ca. 36,5m. De noordelijke toerit sluit ter plaatse van de inrit richting Campina / Van der Meer aan op de bestaande hoogte zoals aangegeven in de onderstaande afbeelding.



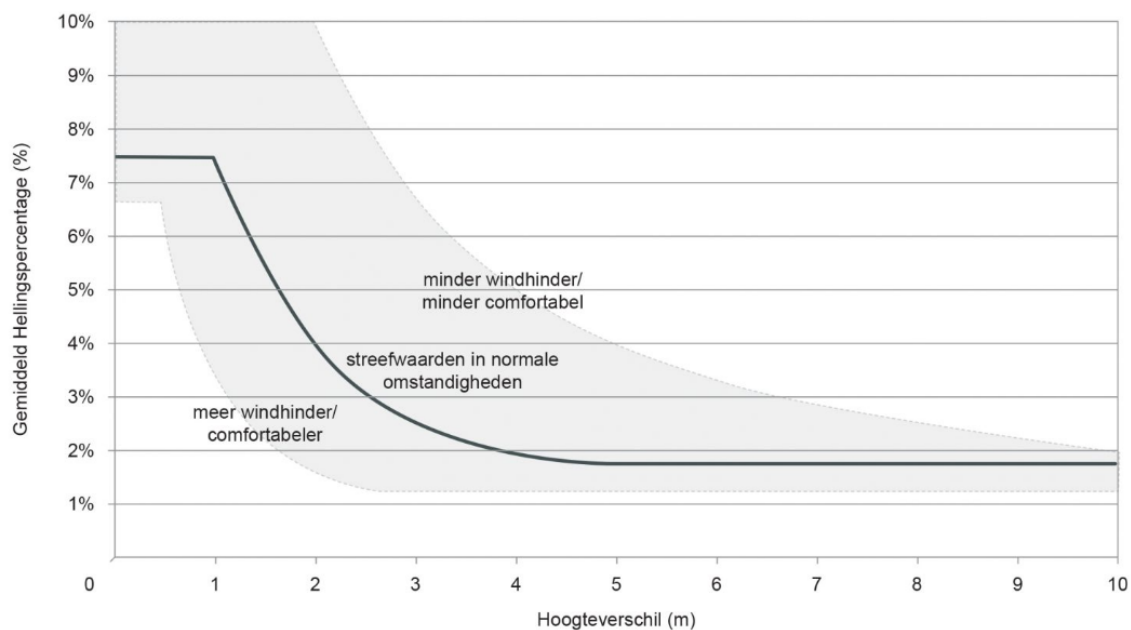
Aanpassingen toerit zuidzijde

Aan de zuidzijde wordt de toerit opgehoogd over een lengte van ca. 46,0m. Dit is weergegeven in de onderstaande afbeelding.



3 Gewijzigde hellingen

Het hogere aanlegniveau van de nieuwe brug heeft als gevolg dat de hellingsgraad van de toeritten toeneemt. Deze hellingen worden beoordeeld op basis van de CROW-publicatie 342 'Ontwerpwijzer bruggen voor langzaam verkeer'. In figuur 5.17 van deze CROW publicatie worden aanbevolen streefwaarden aangegeven en een bandbreedte waarbinnen de helling van een hellingbaan acceptabel is. Hieronder is deze figuur weergegeven.



Hieronder wordt de helling voor beide toeritten nader uitgewerkt. Ter vergelijking wordt hierin ook de bestaande situatie beschouwd.

3.1 Helling toerit noordzijde

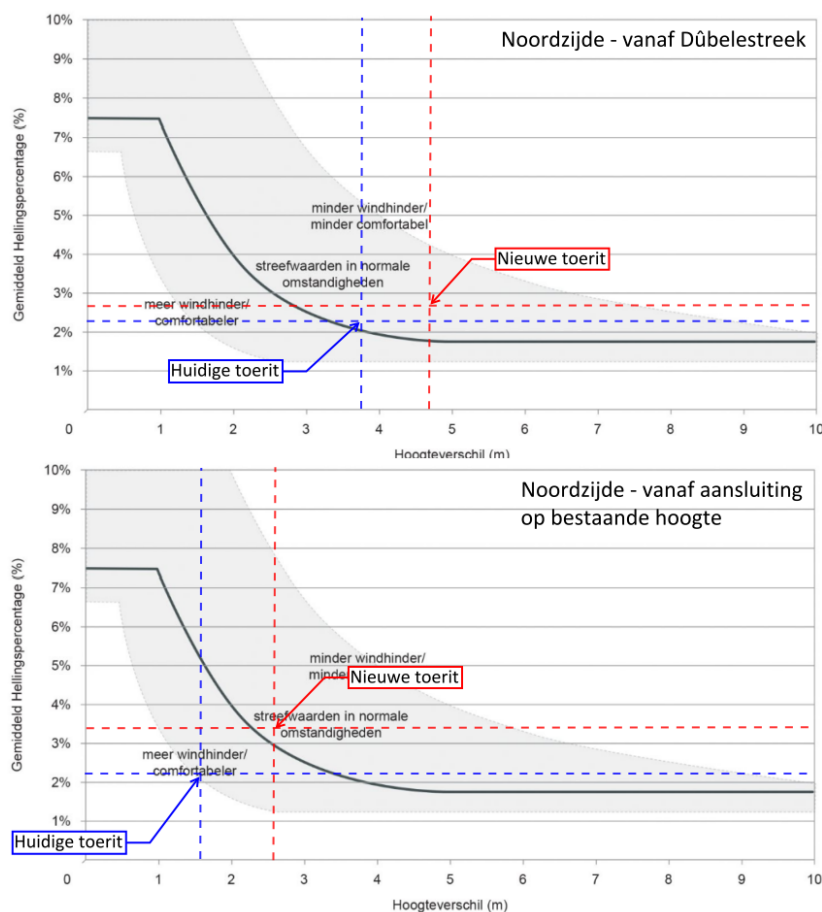
Als beginpunt van de helling wordt het kruispunt van It Heech met de Dûbelestreek genomen. Dit kruispunt ligt op een hoogte van NAP +1,90m. De afstand van dit kruispunt tot het midden van het kanaal (= hoogste punt van de nieuwe brug) bedraagt 175m.

Vanaf Dûbelestreek:	Hoogteligging [m t.o.v. NAP]		Verskil [m]	Lengte van de helling [m]	Gemiddeld percentage
	Beginpunt helling	Hoogste punt			
Bestaande situatie	+ 1,90	+ 5,73	3,83	175	2,19%
Nieuwe situatie	+ 1,90	+ 6,60	4,70	175	2,69%

Tevens is de toerit beschouwd met de scopegrens als beginpunt van de helling. Aan de noordzijde ligt de scopegrens op ca. 75,5m van de brug, gemeten vanaf het midden van het kanaal. De actuele hoogte op dit punt is NAP +4,04m.

Vanaf scopegrens:	Hoogteligging [m t.o.v. NAP]		Verskil [m]	Lengte van de helling [m]	Gemiddeld percentage
	Beginpunt helling	Hoogste punt			
Bestaande situatie	+ 4,04	+ 5,73	1,69	75,5	2,24%
Nieuwe situatie	+ 4,04	+ 6,60	2,56	75,5	3,39%

In de onderstaande figuur is dit grafisch weergegeven. Te zien is dat de hellingbaan ruim binnen de bandbreedte valt waarbinnen de helling als comfortabel wordt verondersteld.



3.2 Helling toerit zuidzijde

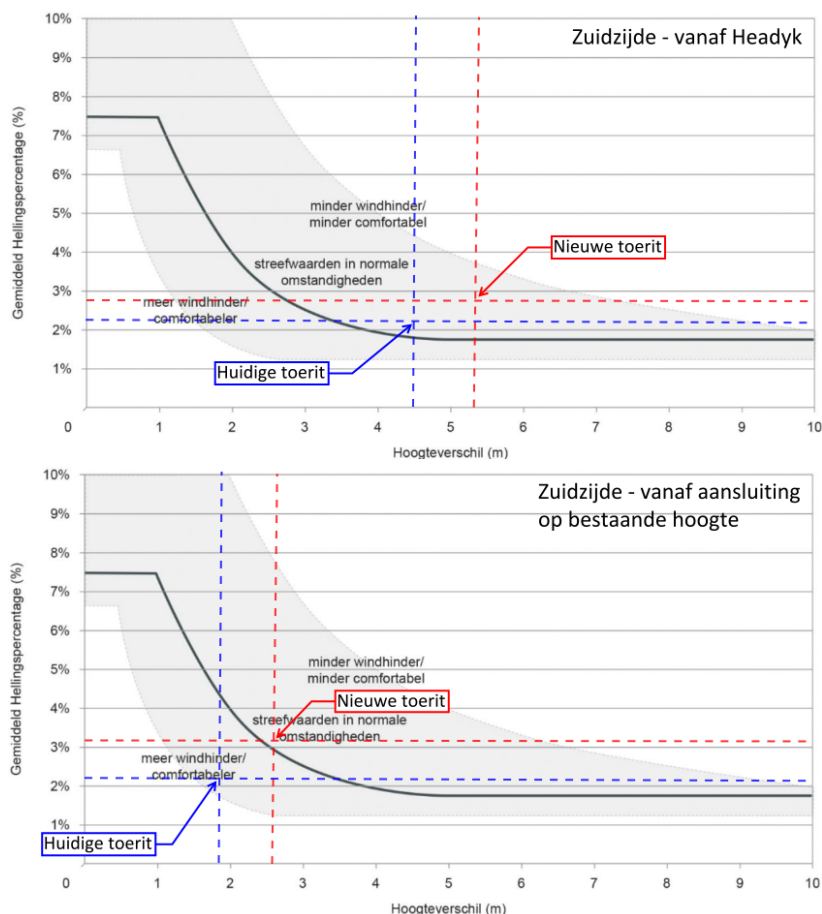
Als beginpunt van de helling wordt het kruispunt van It Heech met de Headyk genomen. Dit kruispunt ligt op een hoogte van NAP +1,25m. De afstand van dit kruispunt tot het midden van het kanaal (= hoogste punt van de nieuwe brug) bedraagt 200m.

Vanaf Headyk:	Hoogteligging [m t.o.v. NAP]		Verschil [m]	Lengte van de helling [m]	Gemiddeld percentage
	Beginpunt helling	Hoogste punt			
Bestaande situatie	+ 1,25	+ 5,73	4,48	200	2,24%
Nieuwe situatie	+ 1,25	+ 6,60	5,35	200	2,68%

Tevens is de toerit beschouwd met de scopegrens als beginpunt van de helling. Aan de zuidzijde ligt de scopegrens op ca. 83,5m van de brug, gemeten vanaf het midden van het kanaal. De actuele hoogte op dit punt is NAP +3,95m.

Vanaf scopegrens:	Hoogteligging [m t.o.v. NAP]		Verschil [m]	Lengte van de helling [m]	Gemiddeld percentage
	Beginpunt helling	Hoogste punt			
Bestaande situatie	+ 3,95	+ 5,73	1,78	83,5	2,13%
Nieuwe situatie	+ 3,95	+ 6,60	2,65	83,5	3,17%

In de onderstaande figuur is dit grafisch weergegeven. Te zien is dat de hellingbaan ruim binnen de bandbreedte valt waarbinnen de helling als comfortabel wordt verondersteld.



In bijlage B zijn de lengteprofielen van de bestaande en de nieuwe toerit getekend.

4 Conclusie

De nieuwe brug over het Van Harinxmakanaal krijgt een grotere doorvaarhoogte waardoor het brugdek hoger wordt aangelegd dan de bestaande brug. Dit heeft als gevolg dat de toeritten naar de brug steiler worden. In deze notitie zijn de nieuwe hellingbanen beoordeeld op basis van CROW-publicatie 342.

Het gemiddelde hellingspercentage van beide toeritten neemt toe van 2,2% naar 2,7%, waarin de helling wordt beschouwd vanaf respectievelijk de Headyk en de Dûbelestreek voor de zuidelijke en noordelijke toerit van de brug. Zowel de huidige als de toekomstige hellingen zijn steiler dan de *streefwaarden* van de CROW. Een helling van 2,7% ligt nog steeds ruim onder de toelaatbare bovengrens en is dus acceptabel.

BIJLAGE A – Beeld bestaande brug vs. nieuwe brug

Bestaande brug:



Nieuwe én bestaande brug in één afbeelding geprojecteerd:



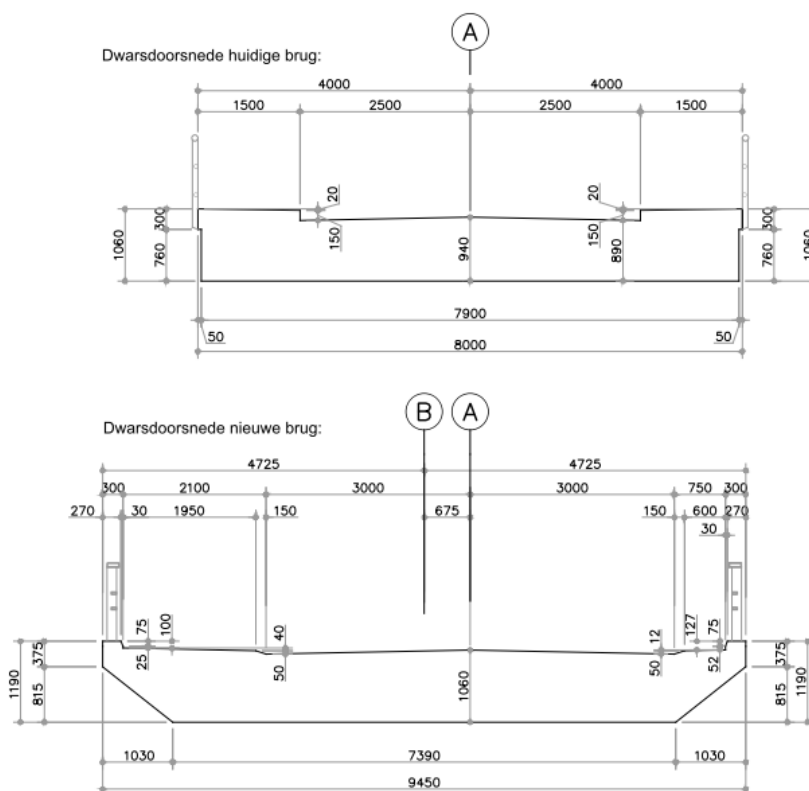
De nieuwe brug:



Bijlage C – Brugdekindeling

De bestaande brug over het Van Harinxmakanaal bij Dronryp wordt vervangen. De nieuwe brug wordt breder en tevens wordt de rijbaanindeling gewijzigd. Het huidige brugdek heeft een breedte van 8,0m. Het nieuwe brugdek wordt 900mm breder, gemeten tussen de schampranden. Daarnaast komt het trottoir aan de westzijde van de brug te vervallen, waardoor ruimte ontstaat voor een breder voetpad aan de oostzijde.

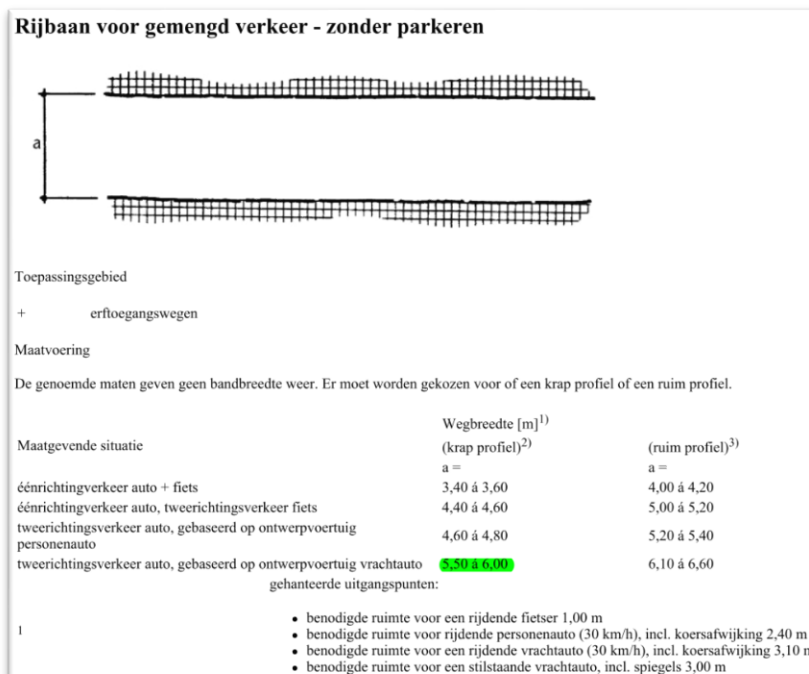
In de onderstaande afbeelding zijn de dwarsdoorsneden van de oude en de nieuwe brug getekend.



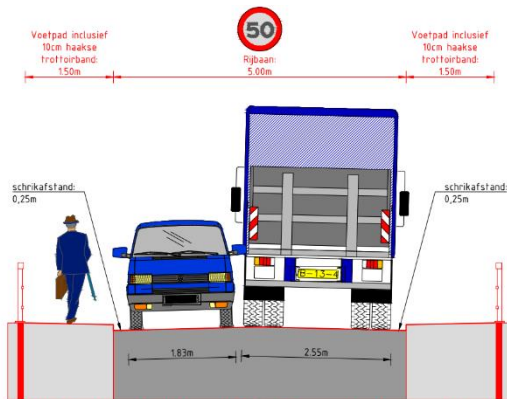
Door de verbredening en de nieuwe rijbaanindeling ontstaat in de nieuwe situatie ruimte voor:

- Een voetpad van 2,10m breed (aan de oostzijde) tussen de rijbaan en brugleuning;
- Een rijbaan die bestaat uit twee rijstroken van 3,0m breed (wegbreedte 6,0m);
- Een schrik- / redresseerstrook van 0,75m breed tussen de rijbaan en de brugleuning.

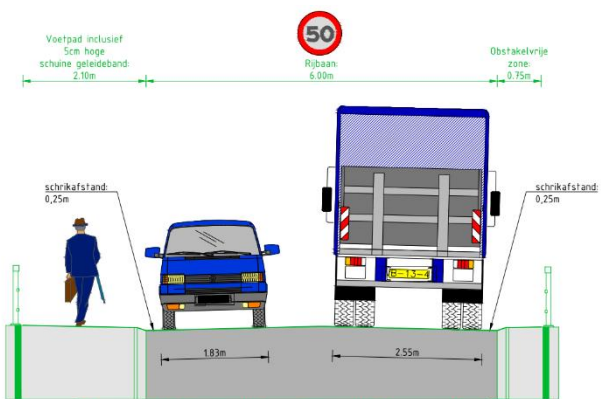
Bij een wegbreedte van 6,0m voldoet de rijbaan aan de CROW-publicatie ASVV 2012 §12.2.9 (erftoegangsweg voor gemengd verkeer – zonder parkeren, ‘krap profiel’, gebaseerd op ontwerpvoertuig vrachtauto).



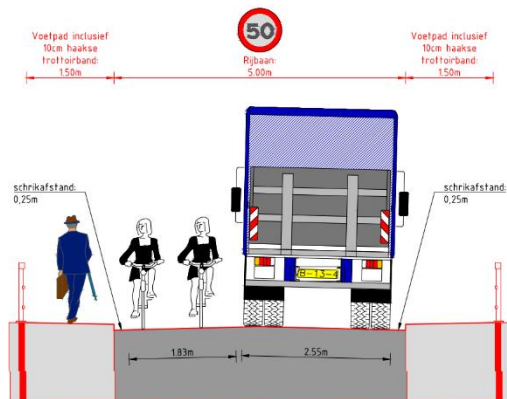
Door de bredere rijbaan kan verkeer de brug goed passeren. Daarnaast worden ook de geleidebanden tussen het voetpad en de rijbaan overrijdbaar uitgevoerd. Hierdoor kunnen fietsers eenvoudig uitwijken naar het voetpad indien noodzakelijk. In de huidige situatie is dit niet mogelijk met de haaks opstaande rand, waardoor de (brom)fietser in de knel kan komen of valt over deze rand. In de afbeeldingen op de volgende pagina is goed zichtbaar hoeveel meer ruimte ontstaat op de nieuwe brug evenals de uitwijkmogelijkheden.



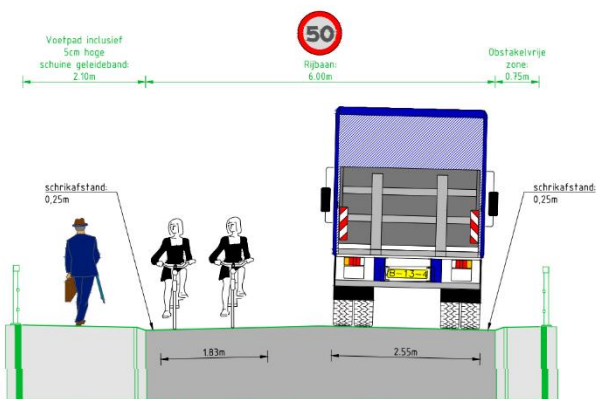
Bestaand schematisch dwarsprofiel brug Dronryp – Vrachtwagen en Busje



Nieuw schematisch dwarsprofiel brug Dronryp – Vrachtwagen en Busje



Bestaand schematisch dwarsprofiel brug Dronryp – Vrachtwagen en Fietzers



Nieuw schematisch dwarsprofiel brug Dronryp – Vrachtwagen en Fietzers

Notitie

Onderwerp: Bezwaren op ontwerp brug Dronryp

Aan: Sietske Poepjes

Van: Hotze Brouwer

Afgestemd met: Jan de Pee
Hans van Breeden

Datum: 6 augustus 2018
Status: Definitief

Bijlagen: Notitie 6.2.166-CIV-1015-1.2-DO-NTI
Betreft: Hellingen van de toeritten, inclusief
Bijlage A: beeld bestaande vs nieuwe brug
Bijlage B: lengteprofiel bestaande en nieuwe situatie
Bijlage C: brugdekindeling

1. Inleiding: waarom deze notitie

De brug Dronryp over het Van Harinxmakanaal wordt vervangen door een nieuwe brug. Vanuit de omgeving (Belangengroep brug Dronryp) en de gemeente Waadhoeke zijn er zorgen omtrent de veiligheid van met name fietsers. De gemeenteraad van gemeente Waadhoeke heeft hiertoe onlangs onderstaande motie aangenomen:

Motie nieuwe brug over het van Harinxmakanaal bij Dronryp

De raad van de gemeente Waadhoeke in vergadering bijeen op 5 juli 2018

Constaterende dat:

- Er een nieuwe – hogere – brug wordt gebouwd bij Dronryp over het van Harinxmakanaal, waarbij de werkzaamheden waarschijnlijk starten in september;
- Afgaande op het ontwerp zoals dat er nu ligt, lijkt de situatie voor fietsers qua verkeersveiligheid onvoldoende aandacht heeft gekregen;
- Het definitieve ontwerp van de brug nog niet gereed is en er binnen zekere marges is het mogelijk wijzigingen door te voeren.

Overwegende dat:

- Het voor de gemeente Waadhoeke niet acceptabel is dat er een brug wordt gebouwd en ingericht waarvan achteraf blijkt dat onvoldoende aandacht is besteed aan de verkeersveiligheid voor fietsers.

Vraagt het college:

- In samenwerking met de provincie en aannemer het uiterste te doen om de ruimte die er is in het ontwerp van de brug te benutten voor verbetering van de verkeersveiligheid voor fietsers, in beide richtingen binnen de projectbegroting.
- Het wegontwerp hierop aan te passen.

En gaat over tot de orde van de dag.

Getekend:
CDA Waadhoeke
GemeenteBelangen Waadhoeke
SAM Waadhoeke

Op 12 juli jl. heeft het projectteam van brug Dronryp een gesprek gevoerd met de 'Belangengroep brug Dronryp' (BG). De bezwaren van de BG gaan over de volgende onderwerpen:

1. De helling van de brug i.r.t. de veiligheid van de fietsers (vooral kinderen en ouderen)
2. De indeling van de brug (dwarsprofiel) i.r.t. de veiligheid
3. De locatie en de hoogte van de brug

Volgens de BG is de brug niet veilig (de hellingen zijn te steil en de indeling van de brug is niet veilig voor fietsers). Tevens stelt de BG dat de brug te hoog wordt en eigenlijk op een andere locatie gesitueerd zou moeten worden.

Op verzoek van gedeputeerde Sietske Poepjes is er een kritische interne analyse gemaakt over de keuzes rondom de brug. In deze notitie worden op hoofdlijnen de keuzes en feiten beschreven rondom de nieuwe brug Dronryp.

De notie is ter onderbouwing van het overleg op 7 augustus met de BG en kan tijdens dit overleg aan de BG overhandigd worden.

2. Locatie en afmetingen nieuwe brug

In het coalitieakkoord 2015-2019 is aangegeven dat o.a. de brug Dronryp dient te worden aangepast zodat er grotere schepen (klasse V) doorheen kunnen varen. Dit heeft er toe geleid dat in 2015 een (interne) variantenstudie is uitgevoerd voor de vervanging van de brug Dronryp. Er is bestuurlijk vastgesteld dat er een nieuwe brug op dezelfde locatie komt, met een doorvaartbreedte van 17 meter en een doorvaarthoogte van 5,5 meter.

3. Hellingen van de brug

Zie ook de notitie in de bijlage

Strikte regelgeving over hellingspercentages is er niet. Wel zijn er diverse richtlijnen over fietshellingen. In het ontwerp worden CROW richtlijnen gebruikt. Voor de inpassing in een bestaande situatie is het soms nodig om van de richtlijnen af te wijken.

De nieuwe brug Dronryp moet worden ingepast in de bestaande situatie. De uitwerking van het ontwerp is hierbij gebonden aan dwangpunten, zoals de aansluiting op de bestaande wegen. Daarop zijn de hellingen bepaald. De aannemer heeft in een notitie aangegeven welke normeringen en richtlijnen gebruikt zijn en hoe dit verwerkt is in het ontwerp. Zie de notitie in de bijlage.

Door de bredere doorvaartopening en de hogere doorvaart landt de brug aan beide uiteindes hoger aan dan de bestaande brug. Ter hoogte van de uiteindes is dit ca 60 cm en in het midden ca 90 cm. Dit heeft als gevolg dat de hellingen steiler worden (zie bijlage B).

Door de nabijgelegen bebouwing is er weinig ruimte om dit hoogteverschil op te vangen / in te passen, met name bij de noordelijke aanlanding. De lengte waarover het extra hoogteverschil uitgesmeerd kan worden is beperkt door nabijgelegen kruisingen en inritten.

Om het hoogteverschil bij de aansluiting van de brug op de bestaande weg zo beperkt mogelijk te houden, en tegelijkertijd het doorlopende horizontale karakter van het brugdek te versterken, is er voor gekozen om de dekconstructie van de brug zo slank mogelijk uit te voeren (staal) en het gehele brugdek een toog ('rondding') te geven. Hiermee wordt het te overwinnen hoogteverschil tussen de brug en aansluitende bestaande wegen bij de aanlandingen zoveel mogelijk beperkt en ontstaat er één vloeiende lijn.

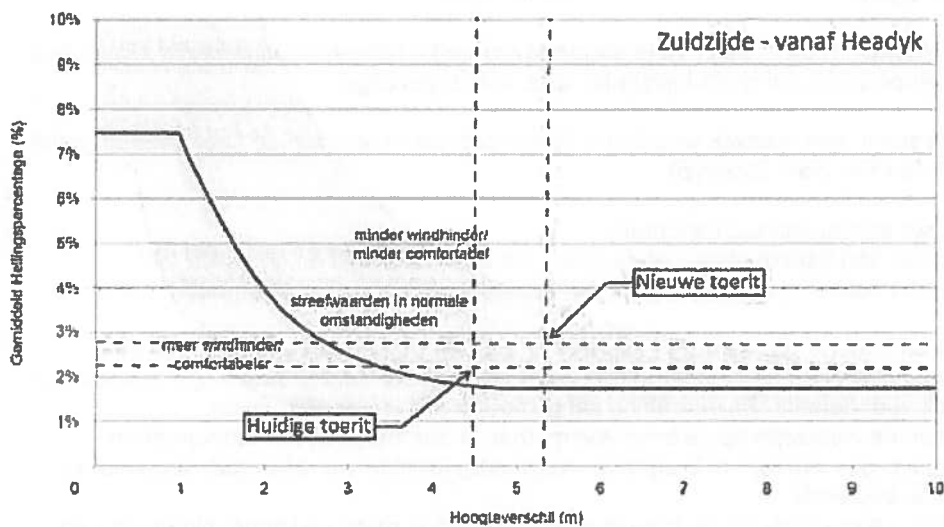
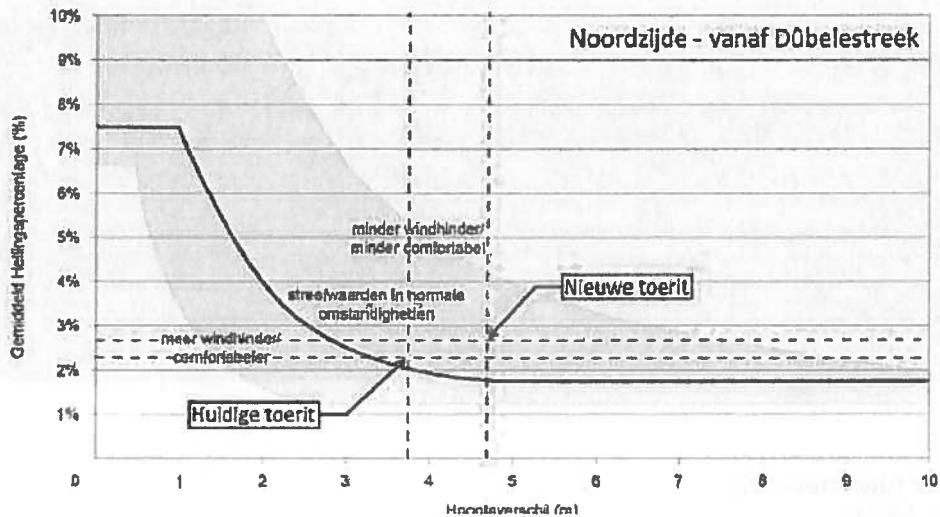
Het hoogteverschil van circa 60 cm moet bij de hellingbaan aan de noordzijde overwonnen worden tussen het landhoofd van de brug en de eerstvolgende kruising (Hommemastrjitte). Binnen de scopegrens resulteert dit in een voor fietsers acceptabel hellingspercentage van gemiddeld circa 3,4%. Ook aan de zuidzijde is een hellingspercentage van gemiddeld circa 3,2 %.

Het gemiddelde hellingspercentage van beide toeritten neemt toe van 2,2% naar 2,7%. Zowel de huidige als de toekomstige hellingen zijn steiler dan de streefwaarden van de CROW. Toch ligt een helling van 2,7% ruim binnen de bandbreedte waarbinnen de helling als comfortabel wordt verondersteld.

De windhinder neemt door de verhoging van de brug niet of nauwelijks toe.

De nieuwe helling komt overeen met een situatie waarin men zich goed kan bewegen. Dit neemt niet weg dat er zorgen zijn uit de omgeving en dat begrijpelijkerwijs mensen bang zijn voor een steile helling.

Onderstaande grafiek toont de streefwaarde voor hellingpercentages en de bandbreedte waarbinnen een hellingbaan acceptabel kan zijn. Voor beide toeritten (noord en zuid) is in de grafiek zowel de huidige als de nieuwe situatie aangegeven. De zogenaamde Z-waarde geeft een indicatie voor de moeilijkheidsgraad van een helling. De zwarte lijn in de grafiek komt overeen met $Z=0,075$. De bovengrens van de bandbreedte ligt op $Z = 0,2$. De Z-waarde van de noordelijke helling wordt 0,12 (was 0,08) en voor zuid 0,14 (was 0,10).



Ter vergelijking: de fietsbrug over de rondweg ten zuiden van Franeker (Hitsumer Hichte) kent een z-waarde van 0,15 (zuidzijde; hoogteverschil 4,0 meter; lengte 103 meter). Deze situatie is niet helemaal vergelijkbaar met brug Dronryp, omdat het hier gaat om een brug alleen voor fietsers. Wel geeft deze brug een indicatie voor de helling.

Hieronder is de nieuwe én de bestaande brug in één afbeelding geprojecteerd:



4. Inrichting brugdek (dwarsprofiel)

Zie ook de notitie in de bijlage

Aannemer Oosterhof Holman heeft in een notitie aangegeven welke normeringen gebruikt zijn en hoe deze verwerkt zijn in het ontwerp. Dit is als bijlage bij deze notitie gevoegd.

De huidige brug is gelegen in een wegvak waarbij de fietser gebruik maakt van de hoofdrijbaan (geldt voor de hele doorgaande route door Dronryp).

De huidige brug kent een aantal aandachtspunten:

1. Rijbaan is smaller dan rijbaan voor – en na brug. Dit is verduidelijkt en geregeld met bebording waarbij voorrang verleend moet worden en – gegeven aan tegemoetkomend verkeer.
2. De huidige rijbaanbreedte op de brug verloopt van 5,60m naar 5,00m en is onwenselijk.
3. Tussen de hoofdrijbaan en de naastliggende voetpaden zit een haaks stalen opstaande rand. Dit is gevaarlijk voor fietsers. Bij aanraking zal de fietser onherroepelijk vallen.
4. Het voetpad aan de westzijde op de brug is erg smal, is aan beide zijden eindigend en daardoor onnodig. Ook omdat het brughokje op de brug komt te vervallen (de nieuwe brug wordt op afstand bediend).
5. Het voetpad aan de oostzijde op de brug is tevens erg smal, maar wel aangesloten op een doorgaand voetpad in zowel zuidelijke – als noordelijke richting.

In de nieuwe situatie is aandacht besteed aan de genoemde gevaarlijke punten in de huidige situatie. De uitgangspunten zijn in overleg met de gemeente Menameradiel (wegbeheerder) tot stand gekomen. Zie ook het b&w-besluit van de gemeente:

Besluit d.d. 12 april 2016, nummer 2

Handhaven huidige inrichting. Aanwijzing van weg door Dronryp als Gebiedsontsluitingsweg in stand laten. Bij het dwarsprofiel van de nieuwe brug kan worden volstaan met het eerder gesloten compromis waarbij de wegbreedte van 6m wordt aangehouden met een éénzijdige voetgangersvoorziening.

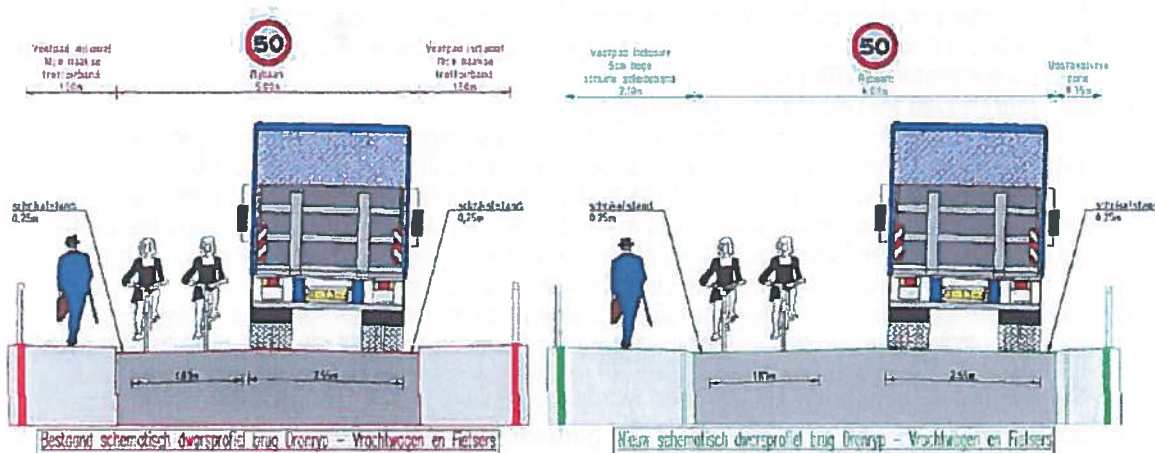
Verbetering aandachtspunten huidige brug bij het realiseren van de nieuwe brug:

1. De nieuwe rijbaanbreedte op de brug wordt 6,00m en sluit aan op de rijbaanbreedte voor – en na de brug.
2. De overgang tussen hoofdrijbaan en voetpad zal met een schuine rand worden uitgevoerd waarbij de veiligheid van de fietser zoveel mogelijk wordt geborgd en bij aanraking van deze schuine rand niet zal vallen.
3. Het voetpad aan de westzijde vervalst. Naast de rijbaan wordt een schuine rand (gelijk aan de andere zijde van de rijbaan) aangebracht zodat een gewenste obstakelvrije ruimte van 0,75m ontstaat. Net als aangegeven bij punt 2 zal, bij aanraking van deze schuine rand, de fietser niet vallen.
4. Het voetpad aan de oostzijde op de brug krijgt een breedte van 2,10 m en wordt aangesloten op het doorgaande voetpad (trottoir) in zowel zuidelijke – als noordelijke richting.

Er wordt hierbij geen vrijliggend fietspad aangebracht. Dit past niet in het overige beeld van de doorgaande weg door Dronryp, waarbij de fietser gebruik maakt van de hoofdrijbaan. In het verleden zijn voor zover bekend nog nooit ongelukken gebeurd als gevolg van het dwarsprofiel, zodat geconcludeerd kan worden dat het dwarsprofiel nu veilig is. Het nieuwe dwarsprofiel wordt ongeveer 1 m breder t.o.v. de huidige brug met meer breedte voor de rijweg en het voetpad.

Zoals bureau Goudappel Coffeng ook in haar rapport aangeeft, wordt de route niet onveilig door de ophoging van de brug. Bij nieuw te realiseren infrastructuur is het altijd het streven om bestaande veiligheidsproblemen op te lossen. De uitwerking van brug Dronryp is daarbij wel gebonden aan dwangpunten.

Hieronder de schematisering van het bestaande en het nieuwe dwarsprofiel. Een vergelijking van het oude en nieuwe dwarsprofiel is weergegeven in de bijlage.



Het gedeelte vanaf de zuidkant van de brug t/m de zuidelijke komgrens is destijds ingericht geweest als 30km/uur-gebied, na verloop van tijd heeft de gemeente op verzoek van de inwoners van Dronryp hier weer 50km/uur ingesteld. Het opnieuw instellen van een 30 km/uur gebied kan bijdragen aan de veiligheid. De bewoners aan de zuidzijde van het kanaal hebben onlangs aangegeven dat zij voorstander zijn van verlaging van de snelheid naar 30 km/uur, met eventueel de benodigde verkeer remmende maatregelen. Besluitvorming daarvan ligt bij de gemeente als wegbeheerder.

De brug is na voltooiing gereed voor zowel een 50- als 30km/uur-gebied.

Veilig Verkeer Nederland

In een van de bestuurlijke overleggen met de gedeputeerde en dorpsbelang is afgesproken dat er voor de verkeersveiligheid een onafhankelijk bureau ingeschakeld wordt. Via het dorpsbelang is VVN ingeschakeld.

Bestuurlijk is in gemeente Menameradiel besloten (op grond van de wens vanuit het dorp) tot behoud van de toenmalig huidige situatie met voorrangsweg, 50km/uur en fietsers op de rijbaan. Dit besluit is (eveneens met een collegebesluit) doorgetrokken bij het ontwerp/dwarsprofiel van de brug. In het advies van VVN is het standpunt van de gemeente Menameradiel als wegbeheerder opgenomen.

VVN heeft in samenspraak met provincie en gemeente voorgesteld het voetpad op de brug als ook de aansluitende voetpaden als 'foetsiepad' aan te merken waar de jeugdige fietser (basisschoolkinderen) gebruik van *kunnen* maken. Het 'foetsiepad' is een door VVN voorgestelde bijdrage aan de fietsveiligheid en is een term voor een voetpad waar oogluikend wordt toegestaan dat er wordt gefietst. Verder geeft VVN in haar advies aan dat dit traject geen belangrijke hoofdfietsroute is. Het wordt dan ook niet noodzakelijk geacht dat er een volwaardig vrijliggend fietspad gesitueerd is. Met het voorgestelde 'foetsiepad' kunnen fietsers zelf de route kiezen op welke plek zij de weg willen gebruiken. Daarnaast geeft VVN aan dat er ook een 30 km/u zone aangebracht kan worden, waarbij de fietsers gebruik moeten maken van de rijbaan. VVN verwacht dat het 'op deze manier onaantrekkelijk maken van de brug voor snelverkeer' een positief effect zal hebben op het weren van vrachtverkeer wat Dronrijp als sluiproute gebruikt.

Oplossingen

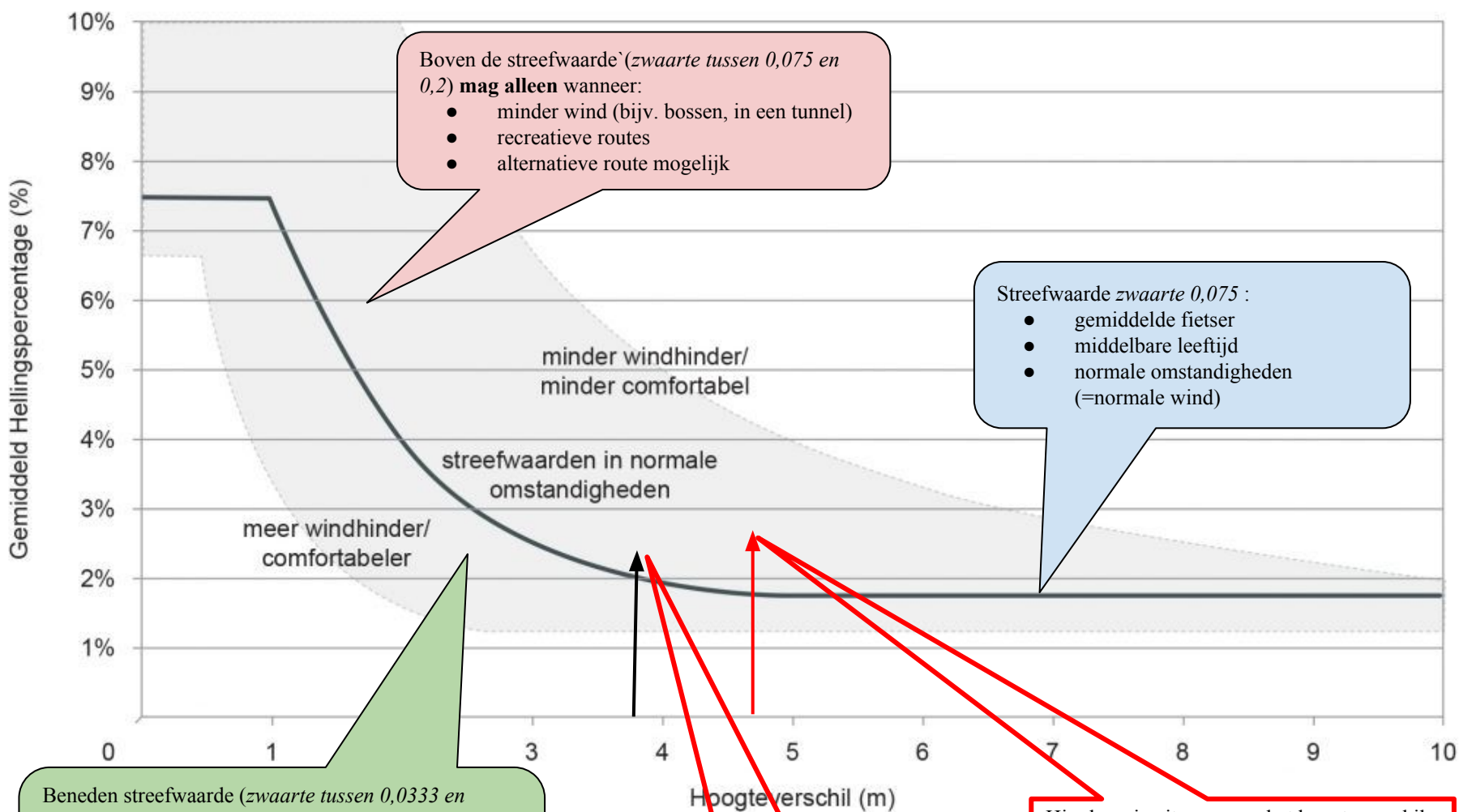
Zoals hiervoor gesteld heeft de provincie het dwarsprofiel t.o.v. de huidige situatie al verbeterd door het verwerken van de genoemde aandachtspunten. Daarnaast is naar aanleiding van het advies van VVN overgegaan op een verandering van het profiel d.m.v. een foetsiepad en een schuine overrijdbare band. Om de situatie nog veiliger te maken kan er gedacht worden aan:

- *het karakter van de indeling van het dwarsprofiel op de brug te visualiseren.*
Bijvoorbeeld door het aanbrengen van een fietssuggestiestrook. Eén en ander ter afstemming met de gemeente (**actie provincie**)
- *het aanbrengen van plateaus in de hellingen.*
De BG heeft het bureau Goudappel Coffeng (GC) gevraagd om een second opinion naar de gehanteerde hellingen en wat de oplossing zou kunnen zijn. Het voorstel van GC is het maken van plateaus (vlak stuk) in de helling. Dit leidt echter tot aanpassingen in de aansluitende weg, die zorgen voor lokaal ophogingen van meer dan 60 cm ten opzichte van het huidige profiel. Dit is niet inpasbaar. Zowel de BG en projectteam heeft geconcludeerd dat dit in verband met de inpasbaarheid helaas geen oplossing biedt voor het probleem.
- *het aanbrengen van een 'rustgedeelte' ter hoogte van de uitrit van Friesland Campina.*
Bij deze uitrit kan de situatie mogelijk aangepast worden zodat dit als 'rustgedeelte' gericht kan worden. Voor de totale helling komt dit een heel eind in de buurt van het ideaalprofiel. Samen met de aannemer zal gekeken worden of dit in te passen is. Dit heeft verder geen impact op het ontwerp van de brug. (**actie gemeente / provincie**)
- *het inrichten van een 30 km/h gebied.*
Provincie gaat samen met de gemeente kijken hoe de situatie rond de brug nog veiliger gemaakt kan worden. Een voorstel daartoe zou kunnen zijn een beperkt gedeelte van de weg rond de brug toch weer in 30 km/h te zetten en ook als zodanig in te richten. Bedachte aanpassingen hiertoe zijn relatief eenvoudig en kunnen indien nodig nog in het project opgenomen worden zonder noemenswaardige consequenties voor de planning. Afstemming met Dorpsbelang is daarbij wel nodig, immers zij heeft destijds aangedrongen op een 50 km/h gebied. Gemeente is hiervoor, als wegbeheerder, verantwoordelijk en trekker van dat proces. Naast het instellen van een 30 km gebied aandacht voor onder andere handhaving, educatie, voorlichting etc. De provincie wil daar waar mogelijk de gemeente hierin ondersteunen (**actie gemeente / provincie**)
- *een ontheffingstelsel voor vrachtverkeer.*
Vanuit het projectteam is de suggestie gegeven dat de gemeente gaat bekijken, gelijktijdig met de inrichting (30 km) dat al ontmoedigd, of het mogelijk is om met ontheffingen voor vrachtverkeer te werken (**actie gemeente**)

CROW grafiek met uitleg van de verschillende gebieden.

In Dronryp **moeten** de pijlen **onder** de **zwarte lijn** blijven, want

1. er is veel wind
2. de brug moet geschikt zijn voor kinderen en ouderen
3. er is geen alternatieve route



Boven de streefwaarde (zwaarte tussen 0,075 en 0,2) **mag alleen** wanneer:

- minder wind (bijv. bossen, in een tunnel)
- recreatieve routes
- alternatieve route mogelijk

Streefwaarde zwaarte 0,075 :

- gemiddelde fietser
- middelbare leeftijd
- normale omstandigheden (=normale wind)

Beneden streefwaarde (zwaarte tussen 0,0333 en 0,075) **moet** wanneer:

- bij de kust met vaak sterke wind
- open gebied
- moet geschikt voor ouderen en kinderen zijn
- geen alternatieve route mogelijk

Hier kom je uit, wanneer het hoogteverschil 3.8 meter is (**huidige brug**).
Bij een lengte van 175 meter is het hellingspercentage 2,2%.
Bijna **2x te zwaar**

Hier kom je uit, wanneer het hoogteverschil 4.7 meter is (**ontwerp brug**).
Bij een lengte van 175 meter is het hellingspercentage 2,7%.
Bijna **3x te zwaar**

Belangengroep brug Dronryp
p.a. mw. Renske Arendz
Longbuorren 9
9035 VH Dronryp

Aan: Gemeente Waadhoeke
t.a.v. Het college van burgemeester en wethouders
Postbus 58
8800 AB Franeker

Dronryp, 4 september 2018

Onderwerp: bezwaarschrift

Geachte heer, mevrouw,

Wij tekenen bezwaar aan tegen uw beslissing van 21 augustus 2018. Het kenmerk van de beslissing: V-20180223. Ik stuur een kopie van de beslissing met dit bezwaarschrift mee.

Wij zijn het niet eens met de beslissing, omdat de nieuw te bouwen brug gevaarlijk is voor fietsers (en rolstoelgebruikers).

Wij vinden dat de beslissing hierover uitgesteld moet worden tot er een ontwerp van een veilige brug voorligt. Momenteel zijn wij nog in gesprek met gemeente en provincie om het ontwerp dusdanig gewijzigd te krijgen dat de brug veilig wordt voor fietsers en voldoet aan de richtlijn-CROW.

Wij willen onze bezwaren graag mondeling toelichten in een hoorzitting.

Daarnaast willen wij in aanmerking komen voor vergoeding van de kosten die wij voor deze bezwaarprocedure maken.

Ten slotte verzoeken wij u om de beslissing niet uit te voeren totdat u een beslissing op ons bezwaarschrift heeft genomen.

Hoogachtend,

namens de Belangengroep Brug Dronryp

Renske Arendz

Bijlage:

1. kopie van de beslissing
2. Notitie Een veilige brug voor alle fietsers (en rolstoelgebruikers).

Renske Arendz
Longbuorren 9
9035 VH Dronryp
renskearendz@hotmail.com

Peter Tanghe
It Heech 27
9035 AD Dronryp
p.tanghe@hotmail.com

Reiny Wiersma
Kleasterwei 11
8841 KK Baaium
reiny.wiersma@planet.nl

Dirk Elisma (namens Dorpsbelang Dronryp)

Johan Harms (oud-raadslid Menameradiel)

Verleende omgevingsvergunning, aanleggen van een tijdelijke vlotbrug (1 jaar en 7 maanden), sectie F, nummer 150, Dronrijp

Vergunningverlening, Toezicht en Handhaving

De taken van de afdeling VTH zijn onder andere vergunningverlening, toezicht en handhaving op grond van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht, en aanverwante regelgeving.

Verleende omgevingsvergunningen (reguliere procedure)

Burgemeester en wethouders van de gemeente Waadhoeke maken bekend dat met de reguliere procedure een omgevingsvergunning is verleend voor:

- Dronrijp, sectie F, nummer 150, t.b.v. het aanleggen van een tijdelijke vlotbrug (1 jaar en 7 maanden) i.h.k.v. het vervangen van de brug over het Van Harinxmakanaal. Nummer V-20180223. (Verzonden 21-08-2018)

Heeft u vragen?

Voor informatie over de aanvraag of procedure kunt u bellen met de afdeling V&VTH (0517-380380).

Bezwaar maken?

Bent u het niet eens met dit besluit? Dan kunt u hiertegen bezwaar maken (Algemene wet bestuursrecht). Doet u dat binnen zes weken na de verzenddatum van het besluit.

U stuurt uw bezwaar naar:

college van burgemeester en wethouders van Waadhoeke

Postbus 58

8800 AB FRANEKER

In uw bezwaar staat in ieder geval:

- uw naam en adres;
- de datum;
- het besluit waar u het niet mee eens bent;
- waarom u het niet eens bent met dit besluit;
- uw handtekening.

Wilt u dat het besluit niet meteen ingaat?

Dan kunt u om een 'voorlopige voorziening' vragen bij de rechtbank. Dit is een voorlopige beslissing om een bepaalde handeling uit te stellen of juist door te laten gaan. Dit kan alleen als u al een bezwaar heeft ingediend.

Een voorlopige voorziening vraagt u aan bij:

Rechtbank Noord-Nederland

Afdeling bestuursrecht

Postbus 150

9700 AD Groningen