

RAPPORT

Vervanging Gerrit Krolbrug

Ruimtelijke onderbouwing

Klant: Gemeente Groningen/Rijkswaterstaat Noord-Nederland

Referentie: BG9965-RHD-RDI-RP01

Status: Definitief/02

Datum: 2 april 2024

HASKONINGDHV NEDERLAND B.V.

Laan 1914 no.35
3818 EX Amersfoort
Netherlands
Mobility & Infrastructure

+31 88 348 20 00 **T**
+31 33 463 36 52 **F**
info@rhdhv.com **E**
royalhaskoningdhv.com **W**

Titel document: Vervanging Gerrit Krolbrug

Referentie: BG9965-RHD-RDI-RP01

Status: Definitief/02
Datum: 2 april 2024
Projectnaam: MIRT-Planuitwerking Vervanging Gerrit Krolbrug
Projectnummer: BG9965
Auteur(s): CK, JB

Opgesteld door: C. Korsten

Gecontroleerd door: JB

Datum: 02-04-2024

Goedgekeurd door: SH

Datum: 02-04-2024

Classificatie

Projectgerelateerd

Behoudens andersluidende afspraken met de Opdrachtgever, mag niets uit dit document worden verveelvoudigd of openbaar gemaakt of worden gebruikt voor een ander doel dan waarvoor het document is vervaardigd. HaskoningDHV Nederland B.V. aanvaardt geen enkele verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor dit document, anders dan jegens de Opdrachtgever.

Let op: dit document bevat mogelijk persoonsgegevens van medewerkers van HaskoningDHV Nederland B.V.. Voordat publicatie plaatsvindt (of anderszins openbaarmaking), dient dit document te worden geanonimiseerd of dient toestemming te worden verkregen om dit document met persoonsgegevens te publiceren. Dit hoeft niet als wet- of regelgeving anonimiseren niet toestaat.

Inhoud

1	Inleiding	0
1.1	Aanleiding vervanging Gerrit Krolbrug	1
1.2	Doel ruimtelijke onderbouwing	2
1.3	Ligging en begrenzing plangebied	2
1.4	Vigerend planologisch kader	4
1.5	Planologische strijdigheid	6
1.6	Bevoegdheden	25
1.7	Leeswijzer	25
2	Planvoornemen	26
2.1	Historie plangebied	26
2.2	Huidige situatie plangebied	32
2.3	Toekomstige situatie plangebied	36
3	Beleidskader	57
3.1	Rijksbeleid	57
3.1.1	Nationale omgevingsvisie (NOVI)	57
3.1.2	Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro)	58
3.2	Provinciaal beleid	59
3.2.1	Geconsolideerde Omgevingsvisie juni 2022	59
3.2.2	Fietsstrategie “Verbinden met de fiets” (2016-2025)	59
3.3	Gemeentelijk beleid	60
3.3.1	Ontwerpleidraad Leefkwaliteit Openbare Ruimte Groningen	60
3.3.2	Fietsstrategie Groningen 2015-2025	60
3.3.3	Mobiliteitsvisie Groningen Goed op Weg	61
3.4	Conclusie	61
4	Omgevingsaspecten	62
4.1	Bedrijven en milieuzonering	62
4.2	Bodem	63
4.3	Ecologie	66
4.4	Luchtkwaliteit	75
4.5	Externe veiligheid	76
4.6	Geluid	77
4.7	Water	78
4.8	Archeologie en cultuurhistorie	81
4.9	Ontploffbare Oorlogsresten (OO)	84

4.10	Verkeer	85
4.11	M.e.r.-beoordeling	87
5	Maatschappelijke en economische uitvoerbaarheid	88
5.1	Maatschappelijke uitvoerbaarheid	88
5.2	Economische uitvoerbaarheid	91
6	Conclusie	92

Bijlagen

Bijlage 1 Integraal Inpassend Ontwerp voorkeursvariant Gerrit Krolbrug

Bijlage 2 Bodem

Bijlage 3 Ecologie

Bijlage 4 Bomeneffectanalyse

Bijlage 5 Stikstofonderzoek inclusief AERIUS-berekeningen

Bijlage 6 Luchtkwaliteit

Bijlage 7 Externe veiligheid

Bijlage 8 Geluid

Bijlage 9 Water

Bijlage 10 Archeologie

Bijlage 11 Verkeer

1 Inleiding

De Gerrit Krolbrug (GKB) ligt in de stad Groningen. De brug is in 1937, in opdracht van de provincie Groningen, gebouwd als een pontondraaibrug. De brug kruist het Van Starckenborghkanaal dat onderdeel is van de nationale Hoofdvaarweg Lemmer – Delfzijl (HLD) en onderdeel van het HoofdVaarWegenNet (HVWN). De HLD is de enige hoofdvaarweg in Noord-Nederland en ook onderdeel van de vaarwegcorridor Amsterdam – Noord-Nederland. In 1993 zijn door de gemeente Groningen aan weerszijden van de brug vaste fiets-loopbruggen gebouwd in verband met de lange wachttijden bij de GKB. De fiets-loopbruggen zijn toegankelijk voor voetgangers en fietsers zodat zij tijdens brugopeningen het kanaal toch over kunnen steken.

De brug vormt de verbinding tussen de gebieden aan weerszijden van het Van Starckenborghkanaal. Voor fietsers is de GKB ook een schakel in de verbinding tussen De Hunze, Beijum en Kardinge, de binnenstad en op regionaal niveau richting Bedum.

Momenteel is het beweegbare deel van de brug verwijderd wegens forse schade die is opgelopen na een aanvaring van de brug door een binnenvaartschip op 15 mei 2021 om 00:10 uur. De vaste fiets-loopbruggen zijn nog wel toegankelijk voor voetgangers en fietsers. In januari 2024 zijn ook hellingbanen voor de noordelijke fiets-loopbrug geplaatst. Hierdoor kunnen onder andere fietsers de GKB weer fietsend gebruiken. Door de hellingbanen kunnen ook rolstoel-, rollatorgebruikers en ouders met kinderwagens de brug weer passeren.



Figuur 1: De Gerrit Krolbrug voor de aanvaring in mei 2021



Figuur 2: De Gerrit Krolbrug na de aanvaring op 15 mei 2021 – foto RWS

1.1 Aanleiding vervanging Gerrit Krolbrug

De Gerrit Krolbrug wordt vervangen vanwege twee directe redenen:

- Er is behoefte aan het vergroten van de capaciteit van de Hoofdvaarweg Lemmer – Delfzijl vanwege de autonome groei van het scheepstransport en de verschuiving van transport van weg naar water (modal shift). De verwachting is dat het laadvermogen van passerende schepen met 30% zal toenemen en het totaal aantal schepen zal naar verwachting met 15% tot 27% toenemen tot 2040. Om aan deze groeiende vraag te voldoen, moet de vaarweg, inclusief de doorvaarthoogte en -breedte van bruggen en sluisen, geschikt worden gemaakt voor scheepvaart uit de vaarwegklasse CEMT-Va.
- De brug is voorbij het einde van de technische levensduur, wat – tot de aanvaring – leidde tot een toenemend aantal storingen en onderbrekingen van de vaarweg en het wegverkeer. Daarnaast waren reserve-onderdelen steeds moeilijker verkrijgbaar, waardoor reparaties problematisch waren. Om de levensduur van de brug te verlengen, gold, tot de aanvaring in mei 2021, een aslastbeperking voor vrachtverkeer op de brug.

Op 21 februari 2007 heeft Rijkswaterstaat namens de Minister van IenW opdracht gegeven aan de provincies Fryslân en Groningen voor het uitvoeren van een planstudie Vaarweg Lemmer – Delfzijl Fase 2. De MIRT¹-Planuitwerking naar de vervanging van de Gerrit Krolbrug in de stad Groningen en het aanpassen van de vaarweg aan weerszijden van de nieuwe brug is hier een onderdeel van.

¹ MIRT staat voor Meerjarenprogramma Infrastructuur, Ruime en Transport

Voorafgaand aan (ook in de Corona-periode) en na het besluit over de voorkeursvariant zijn meerdere bewoners- en participatiebijeenkomsten en stakeholdergesprekken georganiseerd om de belangen van de omgeving mee te nemen bij het afwegen van de varianten en het (verder) uitwerken van de voorkeursvariant.

De nieuwe Gerrit Krolbrug, de aanpassing van de vaarweg en de aanpassing van aansluitende infrastructuur passen op onderdelen niet binnen de vigerende bestemmingsplannen. Om het initiatief planologisch mogelijk maken, dient afgeweken te worden van bestemmingsplannen.

1.3 Ligging en begrenzing plangebied

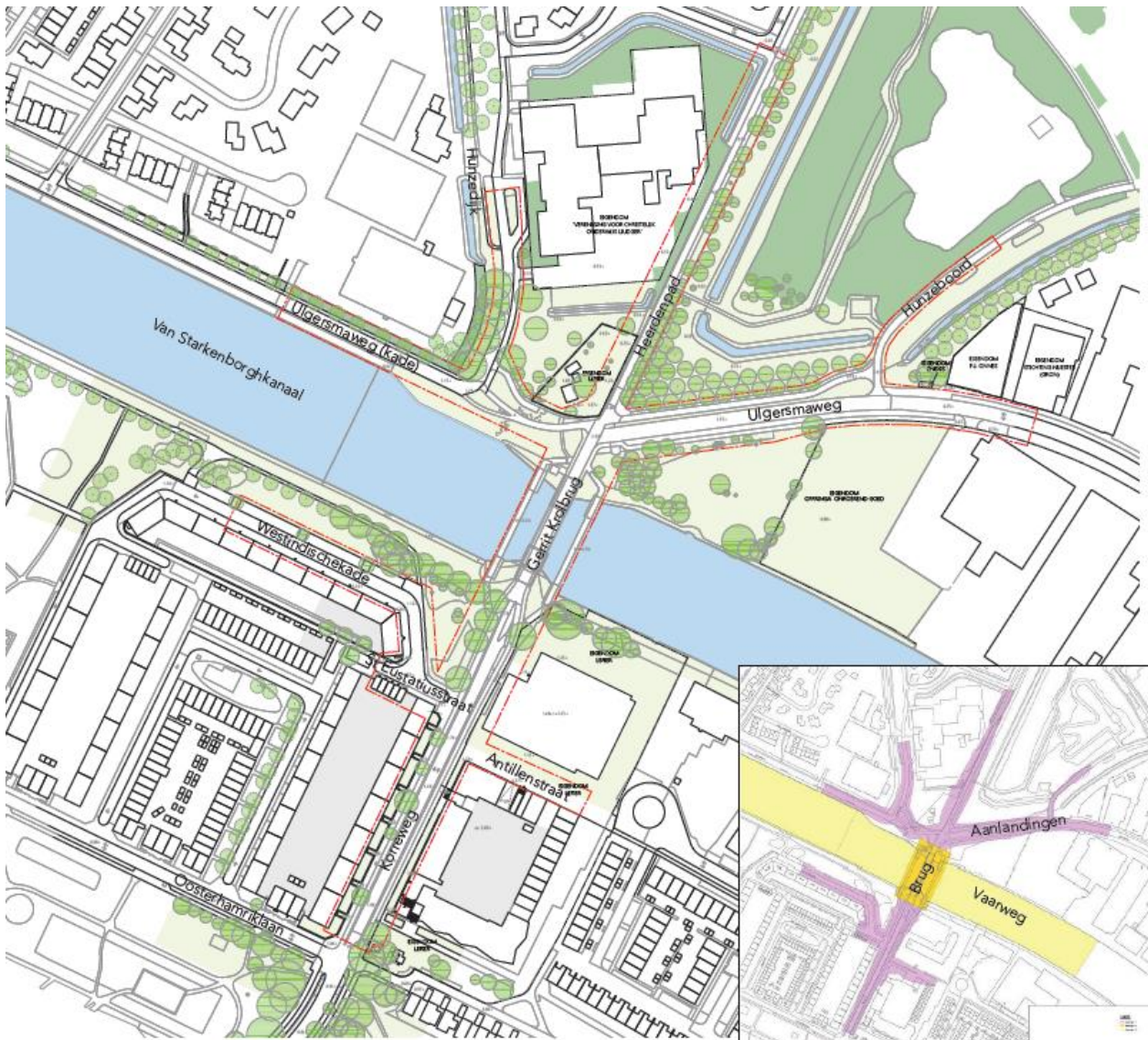
[illegible]

2 april 2024

Het plangebied voor de MIRT-Planuitwerking Vervanging Gerrit Krolbrug is opgedeeld in drie deelprojecten:

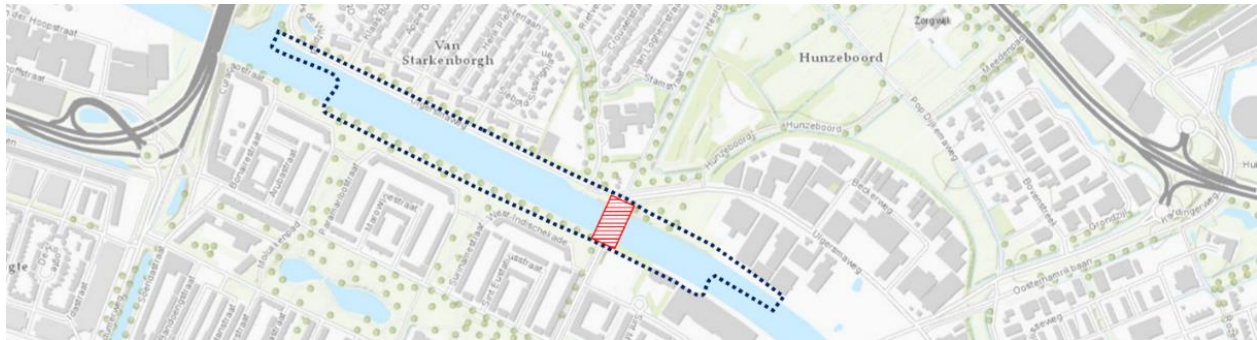
- 1 **Nieuwe Gerrit Krolbrug**: het plangebied omvat het beweegbare deel van de brug, inclusief landhoofden, rijjzers, stootplaten en de vaste loopbruggen.
- 2 **Aanpassing aansluitende infrastructuur**: het plangebied omvat de noord- en zuidzijde van de Gerrit Krolbrug, inclusief aansluitende wegen en kruispunten.
- 3 **Aanpassing vaarweg**: het plangebied omvat het gebied tussen het Boterdiep en de Busbaanbrug, met uitzondering van het deel van de oevers onder het beweegbare deel van de brug (dit is onderdeel van deelproject 2).

Het integrale plangebied voor de vervanging van de Gerrit Krolbrug omvat alle drie de deelprojecten. Het plangebied voor de deelprojecten 1 en 2 is weergegeven in figuur 4. De inzet in deze figuur toont de afzonderlijke deelprojecten.



Figuur 4 Overzicht plangebied Vervanging Gerrit Krolbrug voor deelprojecten 1 en 2

Het plangebied voor deelproject 3, het aanpassen van de vaarweg, is weergegeven in figuur 5.



Figuur 5 Overzicht plangebied Vervanging Gerrit Krolbrug voor deelproject 3

1.4 Vigerend planologisch kader

Het plangebied “Vervanging Gerrit Krolbrug”, bestaande uit de drie onderdelen zoals hierboven opgesomd, ligt binnen het werkingsgebied van zes bestemmingsplannen. Dit zijn:

- 1 Bestemmingsplan De Hunze / Van Starckenborgh (onherroepelijk sinds 2011-01-21);
- 2 Bestemmingsplan Kardinge (onherroepelijk, vastgesteld 2016-10-26);
- 3 Bestemmingsplan Oosterhoogebrug en Ulgersmaborg (onherroepelijk sinds 2013-01-09);
- 4 Bestemmingsplan Korrewegwijk-de Hoogte 2009 (onherroepelijk sinds 2010-12-31);
- 5 Bestemmingsplan Openbaar Vaarwater 2019 (onherroepelijk, vastgesteld 2020-09-09);
- 6 Bestemmingsplan Gebouwd Erfgoed (ontwerp, 20 april 2023).

In figuur 6 op de volgende pagina is weergegeven waar het projectgebied de onderliggende bestemmingsplannen 1 t/m 5 raakt. Het bestemmingsplan Gebouwd Erfgoed geldt voor de hele gemeente Groningen.

Merk op dat zowel van bestemmingsplan Kardinge als van Korrewegwijk-De Hoogte 2009 ook een geconsolideerde versie beschikbaar is. Dit zijn bijgewerkte versies waarin aanpassingen door één of latere (vaak overkoepelende) bestemmingsplannen verwerkt zijn. Bijvoorbeeld als beleidsregels ten aanzien van kamerverhuur of woningsplitsing gewijzigd zijn met gevolgen voor alle bestemmingsplannen met daarin de bestemming “Wonen”. Een geconsolideerde versie van een bestemmingsplan heeft geen juridische status.

Er is één perceel (A.10673, gemeente Groningen) dat zowel in bestemmingsplan Oosterhoogebrug en Ulgersmaborg ligt met enkelbestemming Groen als in bestemmingsplan Kardinge met enkelbestemming Bedrijventerrein. Omdat het laatstgenoemde bestemmingsplan later is vastgesteld, prevaleert de bedrijfsbestemming boven de groenbestemming.

Voorts valt op dat de voormalige Gerrit Krolbrug zelf in het bestemmingsplan Openbaar Vaarwater (vastgesteld 2010-02-14) nog apart aangeduid is met “Verkeer” binnen de bestemming “Water”, terwijl in het vigerende bestemmingsplan Openbaar Vaarwater 2019 de brug niet meer apart aangeduid is. Volgens de bestemmingsomschrijving van “Water” zijn “bruggen ten behoeve van kruisend wegverkeer en spoorwegverkeer” toegestaan.

In het bestemmingsplan Gebouwd Erfgoed Groningen (ontwerp 20 april 2023) is voor de voormalige Gerrit Krolbrug nog de dubbelbestemming “Waarde - Karakteristieke gebouwen en objecten” opgenomen. Deze dubbelbestemming regelt het behoud en herstel van karakteristieke gebouwen en objecten. Binnen het plangebied, in het verlengde van de aanlanding aan de zuidkant, ligt het transformatorhuisje aan de Korreweg 209. Dit karakteristieke gebouw blijft behouden en wordt ingepast in de nieuwe inrichting. Overige beeldbepalende en karakteristieke panden binnen de invloedssfeer van het plan worden in [§2.1 Historie plangebied](#) behandeld.



Figuur 6: Het projectgebied in relatie tot: (1) bestemmingsplan De Hunze / van Starkenborgh; (2) bestemmingsplan Karding; (3) Oosterhoogebrug en Ulgersmaborg; (4) Korrewegwijk-De Hoogte 2009 geconsolideerde versie en (5) Openbaar Vaarwater 2019

1.5 Planologische strijdigheid

In de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) en in het Besluit omgevingsrecht (Bor) is bepaald wanneer het bevoegd gezag mag besluiten om afwijkingen in strijd met het bestemmingsplan toe te staan. Voorts wordt voorgeschreven welke procedure er moet worden doorlopen, voordat een afwijking kan worden toegestaan. Op grond van artikel 2.12 Wabo kan een afwijking worden toegestaan door:

- Het verlenen van een binnenplanse afwijking (artikel 2.12 lid 1 sub a onder 1° Wabo);
- Het verlenen van een afwijking voor kruimelgevallen (artikel 2.12 lid 1 sub a onder 2° Wabo);
- Het verlenen van een buitenplanse afwijking (artikel 2.12 lid 1 sub a onder 3° Wabo).

Voor het beoogde gebruik van de nieuwe Gerrit Krolbrug kan geen gebruik worden gemaakt van de opgenomen afwijkingsbevoegdheden in de van toepassing zijnde bestemmingsplannen. Dit omdat deze niet in overeenstemming zijn met de beoogde ontwikkeling. Ook betreft de ontwikkeling niet een zogenaamd planologisch kruimelgeval.

Op basis van artikel 2.12, eerste lid, sub a, onder 3° Wabo wordt afgeweken van het bestemmingsplan met een omgevingsvergunning, waarvoor de uitgebreide procedure geldt. Aangetoond dient te worden dat de activiteiten niet in strijd zijn met een goede ruimtelijke ordening. In voorliggende ruimtelijke onderbouwing komen alle relevante aspecten vanuit de ruimtelijke ordening voor dit project aan de orde. Er wordt aangetoond dat het project in overeenstemming is met de beginselen van een goede ruimtelijke ordening.

Strijdigheid vigerende bestemmingsplannen

Over het algemeen valt op te merken dat de functie “bermen, taluds, groenvoorzieningen en waterlopen” is opgenomen binnen de bestemmingsomschrijving van de bestemming “Verkeer” in de relevante bestemmingsplannen. Het is dus planologisch toegestaan om groenvoorzieningen en waterlopen te realiseren op gronden met de aanduiding “Verkeer”. (In bestemmingsplan Kardingse is bovendien bij de relevante bestemming “Verkeer – 1” een opsplitsing gemaakt tussen de functies “bermen, taluds en groenvoorzieningen” en “waterlopen, waterpartijen en waterhuishoudkundige voorzieningen” – wat nog meer watergerelateerde functies planologisch toestaat.) Gebruik als openbaar vaarwater ten behoeve van scheepvaartverkeer is strijdig met de bestemming “Verkeer” of “Verkeer – 1” en kan alleen gelegaliseerd worden binnen de bestemming “Water”.

De functies “fiets- en voetpaden” en “waterlopen en waterpartijen” zijn opgenomen binnen de bestemmingsomschrijving van de bestemming “Groen” in de landzijdige bestemmingsplannen (de onder §1.4 genoemde bestemmingsplannen behalve Openbaar Vaarwater 2019). Het verleggen van fiets- en/of wandelpaden of het realiseren van open water is binnen de bestemming “Groen” dus planologisch toegestaan. Gebruik als openbaar vaarwater niet.

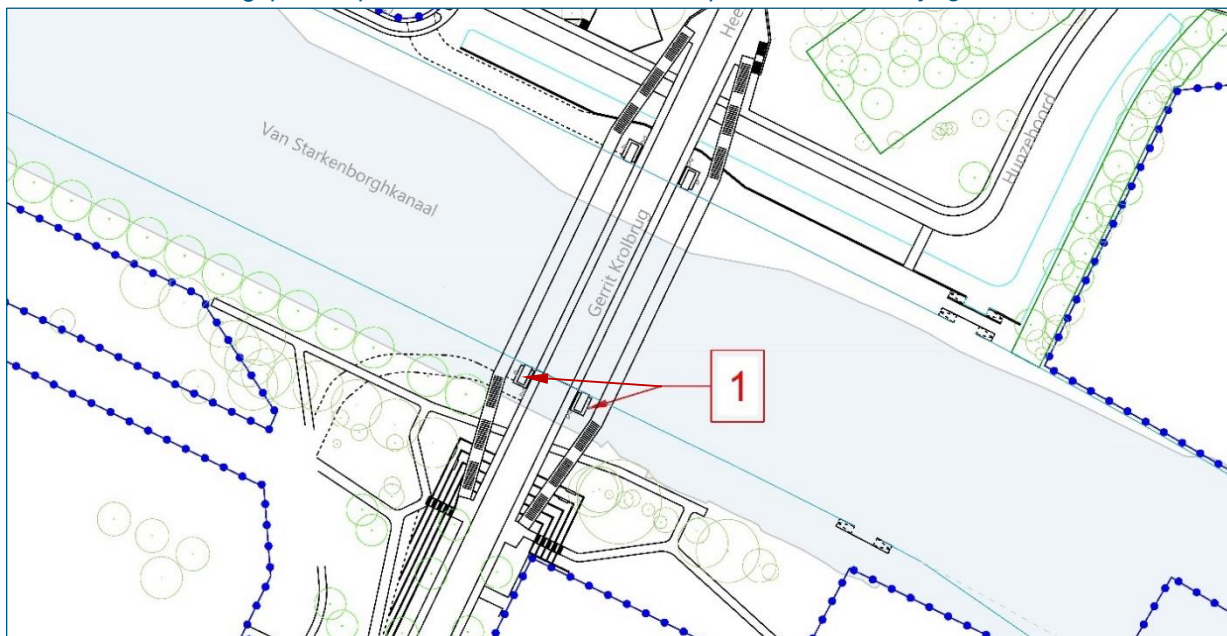
Binnen de bestemmingsomschrijving van de bestemming “Water” is in de vijf relevante bestemmingsplannen ook de functie “bermen en groenvoorzieningen” opgenomen. In het bestemmingsplan Openbaar Vaarwater 2019 zijn ook “kades en oevers” opgenomen. Het uitbreiden (noordwaarts verplaatsen) van de oeverlijn aan de zuidkant van het Van Starckenborghkanaal levert dus geen planologische strijdigheid op.

Het bovenstaande duidt erop dat kleine wijzigingen in de structuur van langzaam-verkeerverbindingen, waterlopen en groenvoorzieningen doorgaans niet in strijd zijn met de geldende bestemmingsplannen. Het rechte trekken van de kade aan de noordzijde en daarmee het verbreden van het Van Starckenborghkanaal leidt wel tot verschillende strijdigheden. Ook de hoogte van de nieuwe brug en bijbehorende brugdelen zijn in strijd met de (bouw)regels van een aantal bestemmingsplannen.

In totaal is sprake van 21 strijdigheden met de vigerende bestemmingsplannen. Voor deze 21 strijdigheden met de vigerende bestemmingsplannen wordt een omgevingsvergunning aangevraagd om het project planologisch-juridisch mogelijk te maken. Hieronder en op de volgende pagina's zijn per bestemmingsplan de strijdigheden toegelicht en visueel op kaart weergegeven.

Bestemmingsplan Openbaar Vaarwater 2019

Voor het bestemmingsplan "Openbaar Vaarwater 2019" is sprake van één strijdigheid.



Figuur 7: Strijdigheid 1 geprojecteerd op bestemmingsplankaart Openbaar Vaarwater 2019

Strijdigheid 1: overschrijding maximale bouwhoogte van 15 meter

Volgens de bouwregels in het bestemmingsplan Openbaar Vaarwater 2019 is het toegestaan om op de voor "Water" bestemde gronden bouwwerken, geen gebouw zijnde op te richten voor nautische-, waterhuishoudkundige- en waterstaatsdoeleinden en weg- en spoorwegverkeer, met een maximale bouwhoogte van 15 meter ten opzichte van NAP.

De strijdigheid voor de maximale bouwhoogte heeft betrekking op:

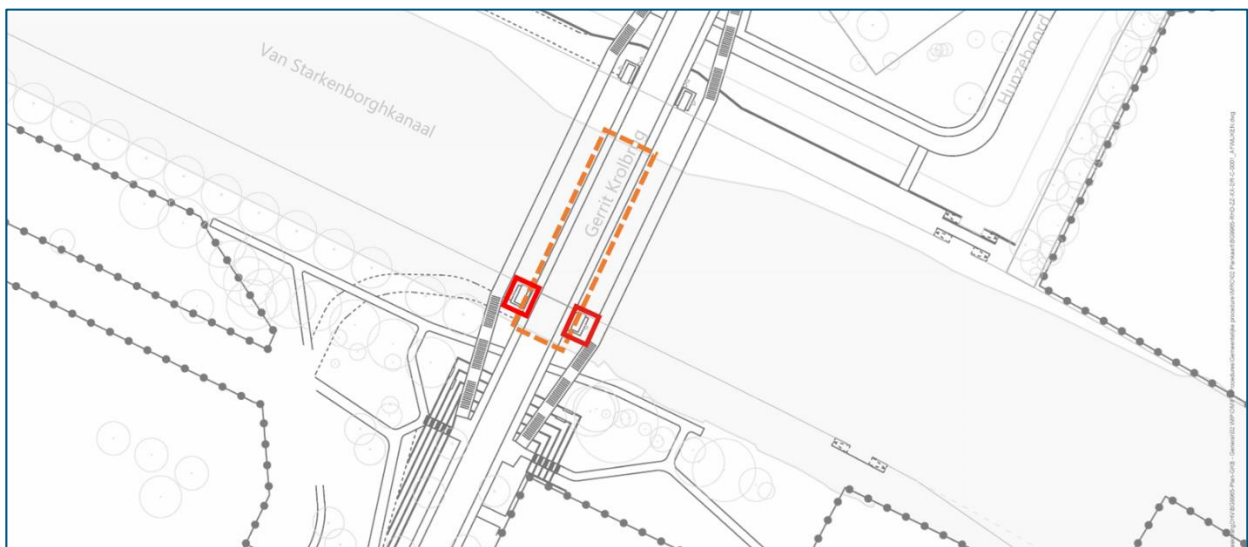
- De hoogte van de heftorens van de nieuwe Gerit Krolbrug. Deze bedragen 24 meter tot opzichte van NAP.
- De bovenzijde van de constructie van het beweegbare deel van de nieuwe Gerit Krolbrug. Deze bedraagt 16,5 meter ten opzichte van NAP.

De bovenzijde van de constructie van de twee vaste fiets-loopbruggen overschrijdt de maximale bouwhoogte niet.

Gevraagde vrijstelling

Voor het realiseren van het project wordt een vrijstelling gevraagd voor de bouwregels in het bestemmingsplan Openbaar Vaarwater 2019 voor het realiseren van bouwwerken, geen gebouw zijnde voor nautische-, waterhuishoudkundige- en waterstaatsdoeleinden en weg- en spoorwegverkeer, met een maximale bouwhoogte hoger dan 15 meter ten opzichte van NAP, te weten voor:

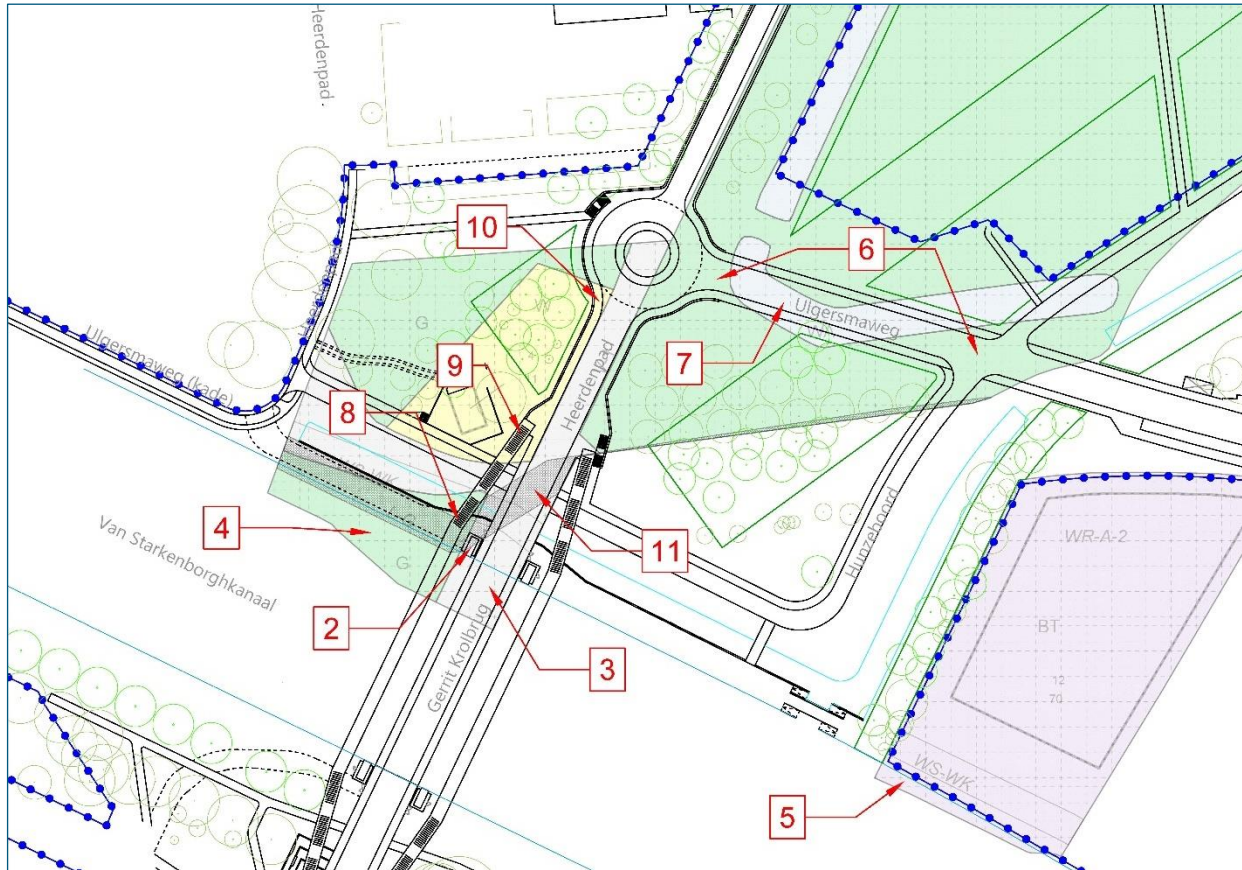
- De heftorens voor de nieuwe Gerrit Krolbrug met een maximale bouwhoogte van 24 meter ten opzichte van NAP (rood gemarkeerd in onderstaande afbeelding);
- De bovenzijde van de constructie van het beweegbare deel van de nieuwe Gerrit Krolbrug met een maximale bouwhoogte van 16,5 meter ten opzichte van NAP (oranje gemarkeerd in onderstaande afbeelding).



Figuur 8: Visualisatie gevraagde vrijstelling strijdigheid 1 bestemmingsplan Openbaar Vaarwater 2019

Bestemmingsplan Karding

Voor het bestemmingsplan “Karding” is sprake van tien strijdigheden.



Figuur 9: Strijdigheden 2 t/m 11 geprojecteerd op bestemmingsplankaart Karding

Strijdigheid 2: overschrijding maximale bouwhoogte van 6 meter en strijdig gebruik heftoren

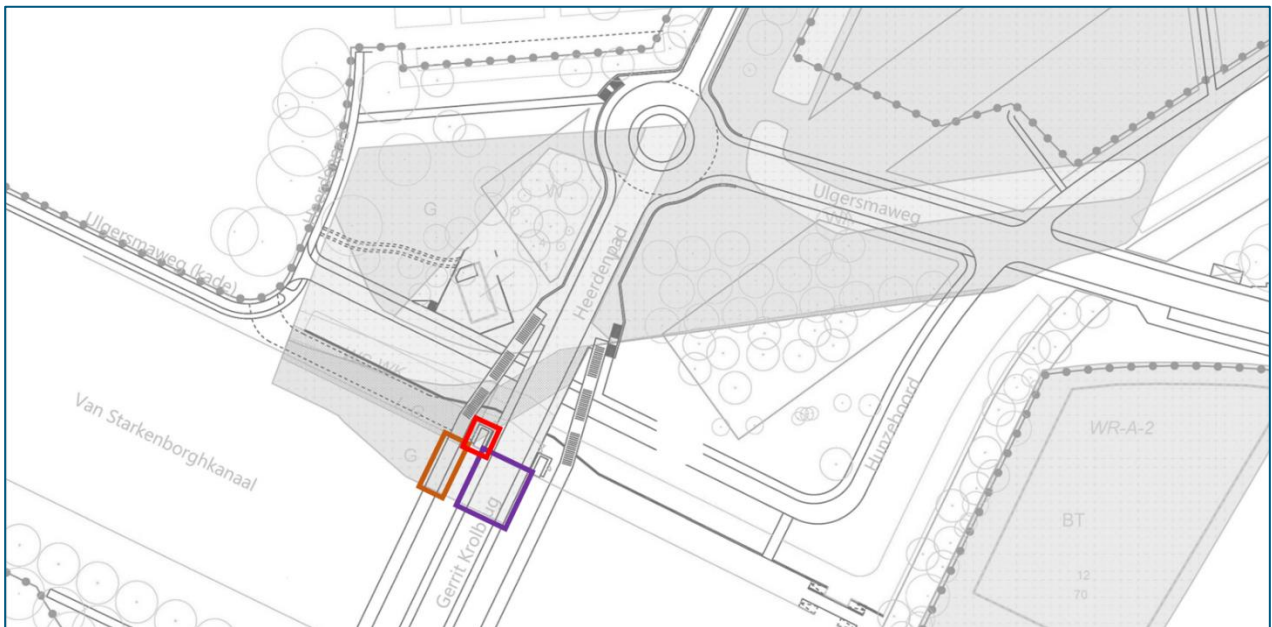
Toelichting strijdigheid

Binnen de bestemming “Verkeer – 1” zijn bouwwerken, geen gebouw zijnde toegestaan ten behoeve van wegen, fiets- en voetpaden. Het gebruik als brug of kunstwerk, met name de noordwestelijke heftoren, is in strijd met deze bestemming. Het bouwkundig deel van het rijdek van de brug eindigt aan de oever en gaat over in een wegdek op kolommen. De voetgangersbrug loopt als bouwkundig element echter door en heeft op dat punt een hoogte van ongeveer 9,5 meter. Net als de heftoren (24 meter ten opzichte van NAP) overschrijdt de fiets-loopbrug (bovenzijde constructie: 11,5 meter ten opzichte van NAP) en de bovenzijde van de constructie van het beweegbare deel van de nieuwe Gerret Krolbrug (16,5 meter ten opzichte van NAP) de maximale bouwhoogte van 6 meter zoals voorgeschreven. (De noordwestelijke brugpijler ligt in bestemmingsplan Karding, de noordoostelijke in bestemmingsplan Oosterhoogbrug en Ulgersmaborg, zie strijdigheid 14.)

Gevraagde vrijstelling

Voor het realiseren van het project wordt een vrijstelling gevraagd voor de bouwregels in het bestemmingsplan Kardinge voor het realiseren van bouwwerken, geen gebouw zijnde voor nautische-, waterhuishoudkundige- en waterstaatsdoeleinden en weg- en spoorwegverkeer, met een maximale bouwhoogte hoger dan 6 meter ten opzichte van NAP, te weten voor:

- De heftoren voor de nieuwe Gerrit Krolbrug met een maximale bouwhoogte van 24 meter ten opzichte van NAP (rood gemarkeerd in onderstaande afbeelding);
- De bovenzijde van de constructie van het beweegbare deel van de nieuwe Gerrit Krolbrug met een maximale bouwhoogte van 16,5 meter ten opzichte van NAP (paars gemarkeerd in onderstaande afbeelding);
- De bovenzijde van de constructie van de fiets-loopbrug met een maximale bouwhoogte van 11,5 meter ten opzichte van NAP (oranje gemarkeerd in onderstaande afbeelding).



Figuur 10: Visualisatie gevraagde vrijstelling strijdigheid 2 bestemmingsplan Kardinge

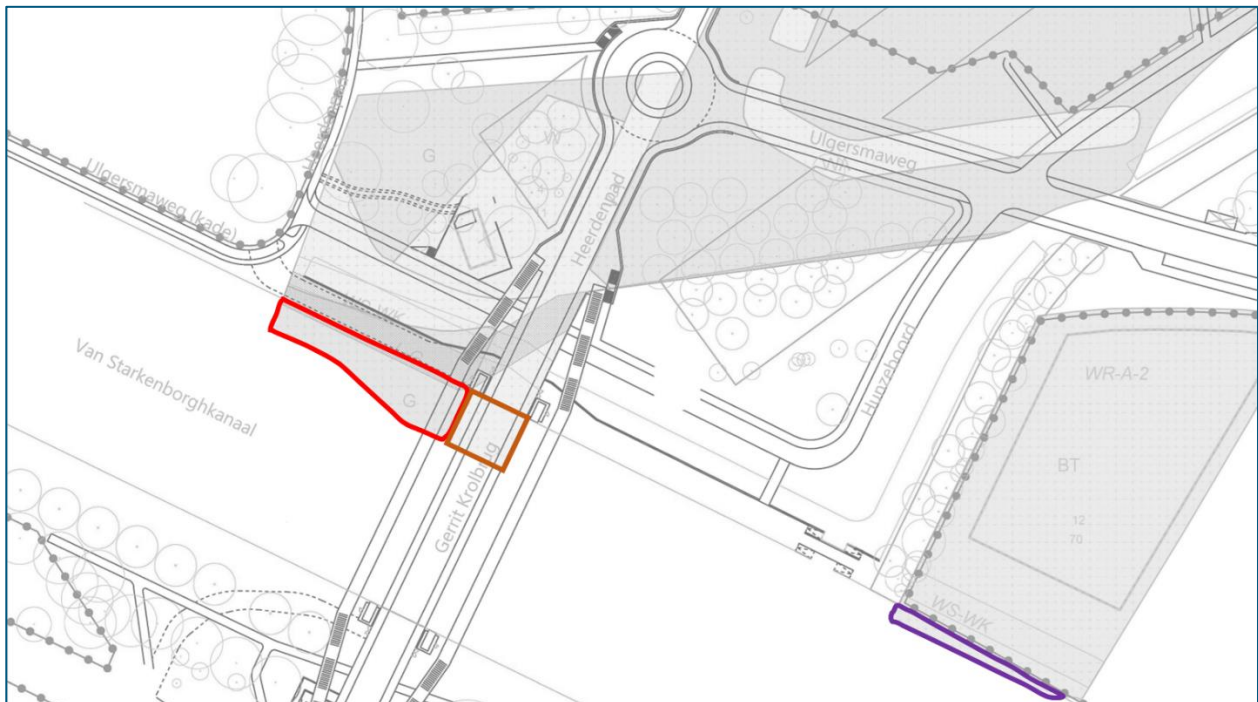
Strijdigheid 3, 4 en 5: verbreden Van Starckenborghkanaal

Toelichting strijdigheden

Op de locatie van de aanlandingszone van de voormalige Gerrit Krolbrug (direct ten zuiden van de noordwestelijke pijler van de nieuwe Gerrit Krolbrug) met de bestemming “Verkeer – 1” is het rechtekken van de kade, het verbreden van het Van Starckenborghkanaal en daarmee het creëren van openbaar vaarwater in strijd met het huidige gebruik (3). Deze strijdigheid als gevolg van het rechtekken van de kade en daarmee verbreden van het kanaal, doet zich ook voor ter plaatse van de bestemming “Groen” (4) en de bestemming “Bedrijventerrein” (5).

Gevraagde vrijstelling

Voor het realiseren van het project wordt een vrijstelling gevraagd voor de bouwregels in het bestemmingsplan Kardinge voor het realiseren van rechtekken van de kade en het verbreden van het Van Starckenborghkanaal en daarmee het creëren van openbaar vaarwater ter plaatse van de bestemming verkeer (oranje gemarkeerd), groen (rood gemarkeerd) en bedrijventerrein (paars gemarkeerd).



Figuur 11: Visualisatie gevraagde vrijstelling strijdigheden 3, 4 en 5 bestemmingsplan Kardinge

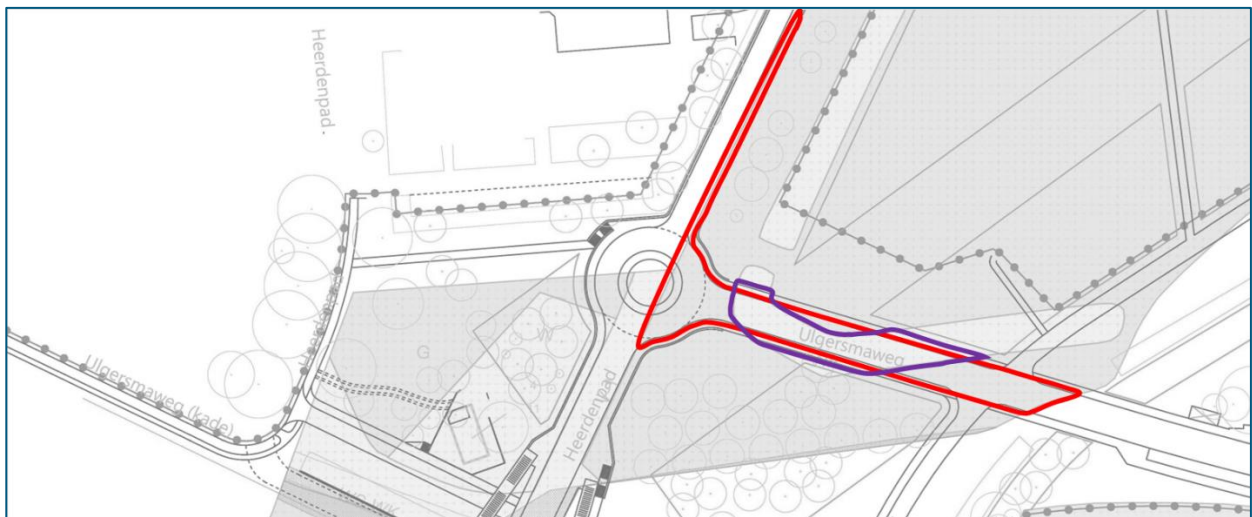
Strijdigheid 6 en 7: toekomstige Ulgersmaweg

Toelichting strijdigheden

De verlegde Ulgersmaweg komt deels op gronden met de bestemming “Groen” te liggen, wat strijdig is, aangezien deze bestemming alleen het gebruik voor fiets- en voetpaden toestaat (6). Daarnaast komt de verlegde Ulgersmaweg deels op gronden met de bestemming “Water” te liggen, wat in strijd is met de voorschriften omdat hier geen wegen of paden zijn toegestaan (7).

Gevraagde vrijstelling

Voor het realiseren van het project wordt een vrijstelling gevraagd voor de bouwregels in het bestemmingsplan Kardinge voor het verleggen van de Ulgersmaweg ter plaatse van de bestemming groen (rood gemarkeerd) en water (oranje gemarkeerd).



Figuur 12: Visualisatie gevraagde vrijstelling strijdigheden 6 en 7 bestemmingsplan Kardinge

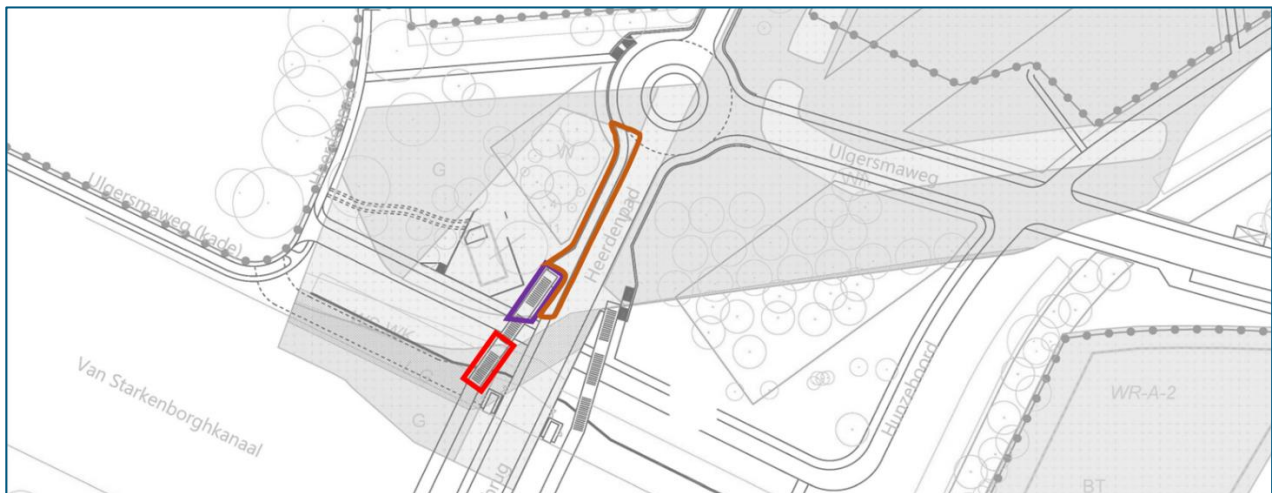
Strijdigheid 8, 9 en 10: de vaste fiets-loopbrug

Toelichting strijdigheden

De vaste fiets-loopbrug komt deels op gronden met de bestemming “Groen” te liggen (8). Weliswaar is het gebruik als fiets- en voetpad toegestaan, maar het gebruik als brug is strijdig. Voor een deel komt de vaste fiets-loopbrug ook op gronden met de bestemming “Wonen” te liggen, waarbinnen geen wegen, paden of een brug zijn toegestaan (9). Een deel van de verlengde Korreweg en rotonde (huidig Heerdenpad) komt ook op gronden met de bestemming “Wonen” te liggen, wat strijdig is met deze bestemming (10).

Gevraagde vrijstelling

Voor het realiseren van het project wordt een vrijstelling gevraagd voor de bouwregels in het bestemmingsplan Kardinge voor het realiseren van de vaste fiets-loopbrug ter plaatse van de bestemming groen (rood gemarkeerd) en wonen (paars gemarkeerd) en het realiseren van de weg tussen de nieuwe Gerrit Krolbrug en de rotonde met de Ulgersmaweg ter plaatse van de bestemming wonen (oranje gemarkeerd).



Figuur 13: Visualisatie gevraagde vrijstelling strijdigheden 8, 9 en 10 bestemmingsplan Kardinge

Strijdigheid 11: bouwwerk, geen gebouw zijnde binnen strook met dubbelbestemming “Leiding – Gas”

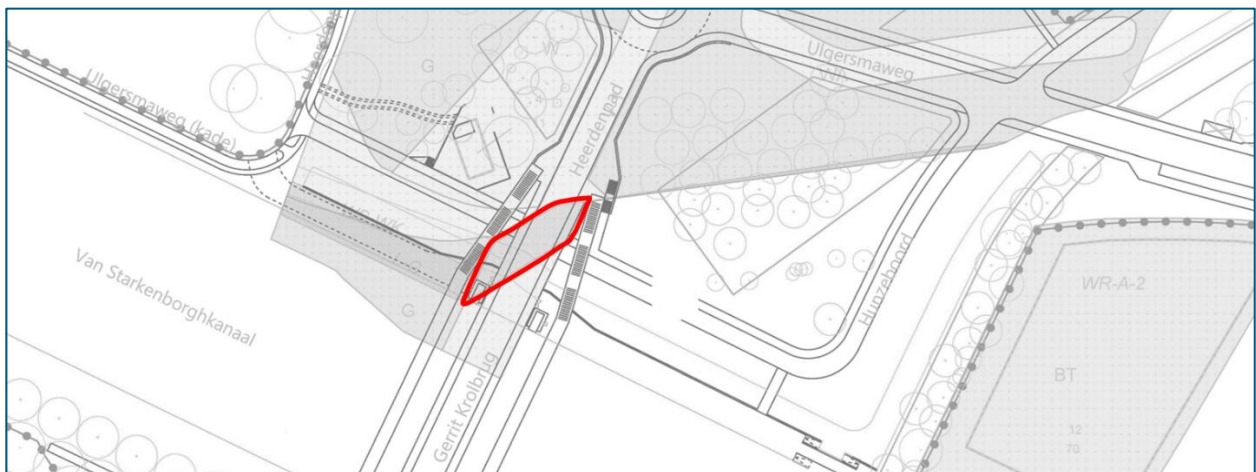
Toelichting strijdigheid

Onder de huidige en toekomstige Ulgersmaweg ligt een aardgasleiding. Gasunie is een procedure gestart om deze aardgasleiding te verleggen. Omdat het nog onzeker is of deze procedure zal zijn afgerond voordat deze aanvraag wordt ingediend, vermelden we hier (en bij strijdigheid 17) de mogelijke planologische strijdigheid met de gasleiding. Binnen het bestemmingsplan staat onder de dubbelbestemming “Leiding – Gas” in artikel 15.2 de volgende bouwregel: “Er zijn wat de bebouwing betreft, in afwijking van de bepalingen bij de andere voorkomende bestemmingen, uitsluitend bouwwerken, geen gebouw zijnde toegestaan ten behoeve van de aardgastransportleidingen tot een maximale bouwhoogte van 3 meter.”

Een wegdek in de vorm van een tweedimensionale verharding is qua gebruik toegestaan binnen de bestemming Verkeer – 1. Echter, omdat het wegdek van de toekomstige weg hier op pijlers komt te staan, wordt deze als driedimensionale constructie beschouwd en daarmee als een bouwwerk, geen gebouw zijnde. Omdat dit bouwwerk niet ten dienste staat van de leidingstrook, is het gebruik ervan strijdig.

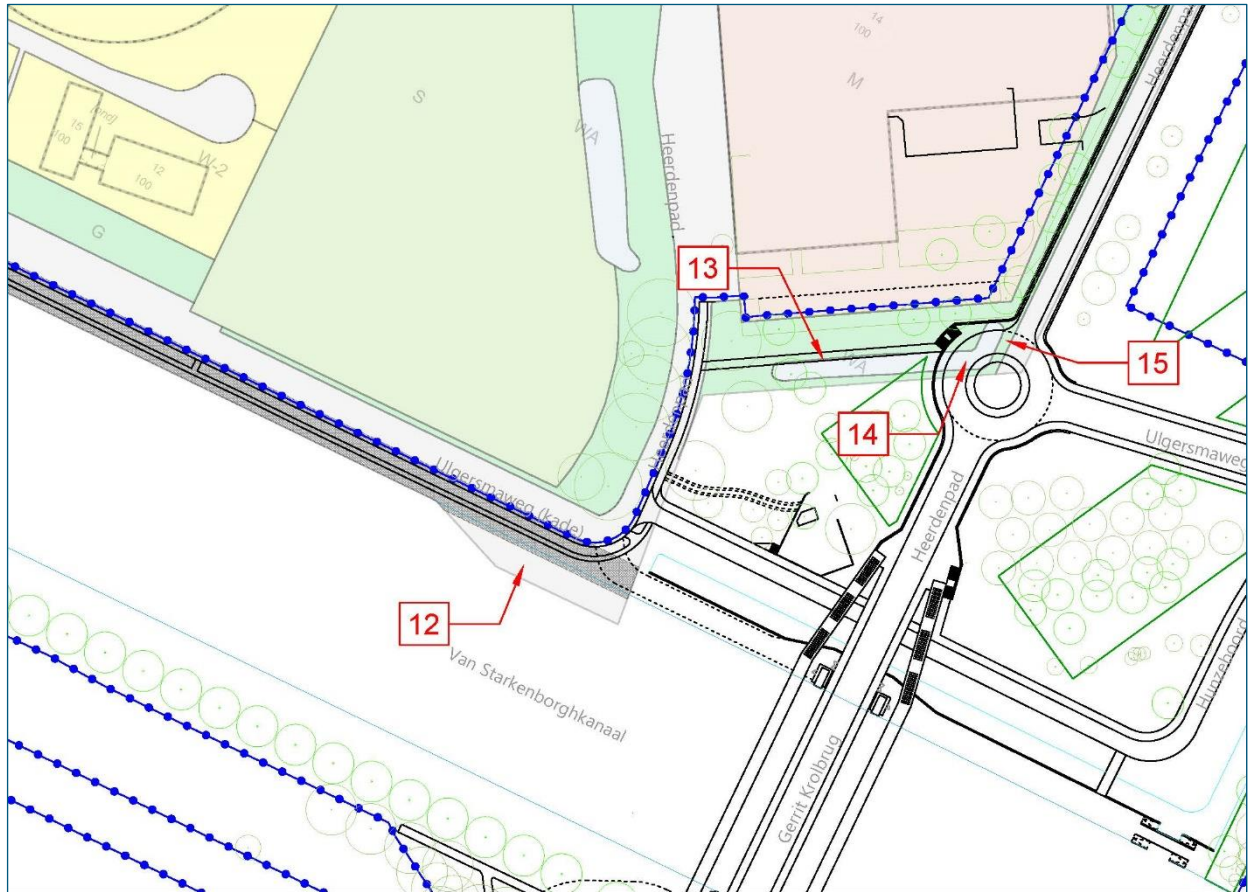
Gevraagde vrijstelling

Voor het realiseren van het project wordt een vrijstelling gevraagd voor de bouwregels in het bestemmingsplan Kardinge voor het realiseren verbinding tussen de nieuwe Gerrit Krolbrug en de rotonde met de Ulgersmaweg (op palen) ter plaatse van de dubbelbestemming Leiding-Gas (rood gemarkeerd).



Figuur 14: Visualisatie gevraagde vrijstelling strijdigheid 11 bestemmingsplan Kardinge

Bestemmingsplan De Hunze / van Starckenborgh



Figuur 15: Strijdigheden 12 t/m 15 geprojecteerd op bestemmingsplankaart De Hunze / Van Starckenborgh

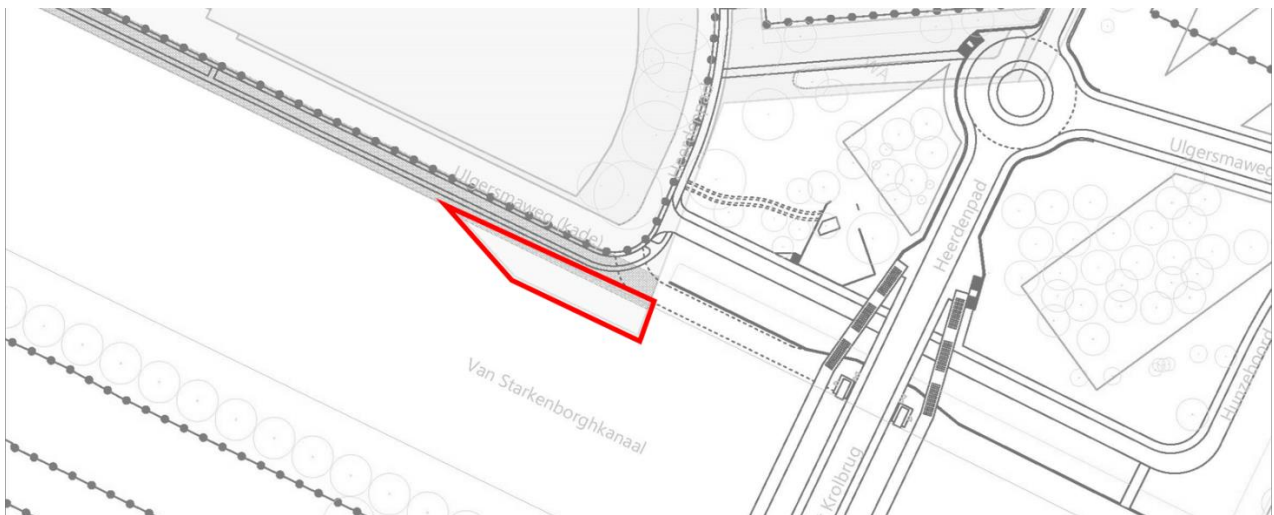
Strijdigheid 12: verbreden Van Starckenborghkanaal

Toelichting strijdigheid

Op de gronden direct langs het water met de bestemming “Verkeer” is het rechte trekken van de kade, het verbreden van het Van Starckenborghkanaal en daarmee het creëren van openbaar vaarwater in strijd met het huidige gebruik.

Gevraagde vrijstelling

Voor het realiseren van het project wordt een vrijstelling gevraagd voor de bouwregels in het bestemmingsplan De Hunze / Van Starckenborgh voor het rechte trekken van de kade en het verbreden van het Van Starckenborghkanaal en daarmee het creëren van openbaar vaarwater ter plaatse van de bestemming verkeer (rood gemarkeerd).



Figuur 16: Visualisatie gevraagde vrijstelling strijdigheid 12 bestemmingsplan De Hunze / Van Starckenborgh

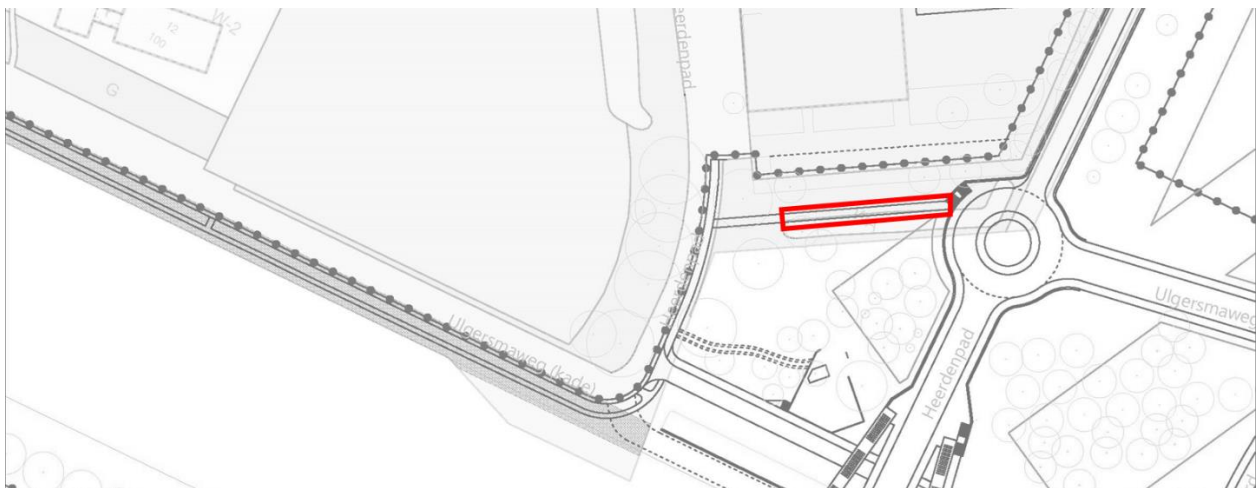
Strijdigheid 13: nieuw voetpad van rotonde naar het Heerdenpad

Toelichting strijdigheid

Vanaf de nieuwe rotonde Ulgersmaweg/Heerdenpad loopt een nieuw voetpad in westelijke richting naar het Ulgersmaweg (kade), dat zich ten westen van de rotonde bevindt en langs de Groninger Tennisvereniging Van Starkenborgh loopt. Op de plek van het nieuwe voetpad ligt in de huidige situatie een sloot, met de bestemming "Water" in het bestemmingsplan. Binnen deze bestemming zijn wegen en paden alleen toegestaan op de locaties waar de functieaanduiding "verkeer" is aangegeven. Aangezien deze aanduiding hier niet is opgenomen, is toekomstig gebruik als voetpad in strijd met het bestemmingsplan.

Gevraagde vrijstelling

Voor het realiseren van het project wordt een vrijstelling gevraagd voor de bouwregels in het bestemmingsplan De Hunze / Van Starkenborgh voor het realiseren het voetpad tussen de nieuwe rotonde Ulgersmaweg en de Ulgersmaweg (kade) ter plaatse van de bestemming water (rood gemarkeerd).



Figuur 17: Visualisatie gevraagde vrijstelling strijdigheid 13 bestemmingsplan De Hunze / Van Starkenborgh

Strijdigheid 14 en 15: nieuwe rotonde Ulgersmaweg/Heerdenpad

Toelichting strijdigheden

De nieuwe rotonde Ulgersmaweg/Heerdenpad komt deels op gronden met de bestemming “Water” (14) te liggen en deels op gronden met de bestemming “Groen” (15). Gebruik als weg is hiermee strijdig.

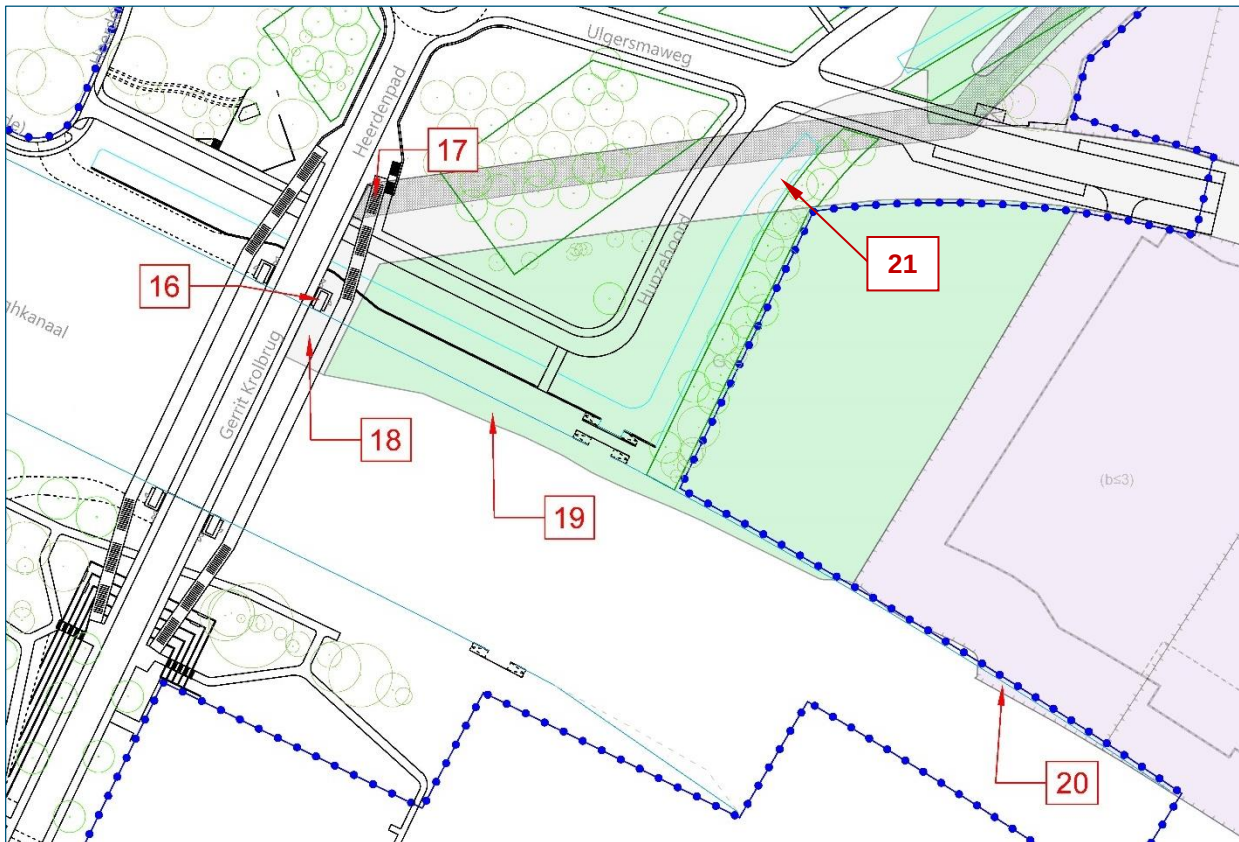
Gevraagde vrijstelling

Voor het realiseren van het project wordt een vrijstelling gevraagd voor de bouwregels in het bestemmingsplan De Hunze / Van Starckenborgh voor het realiseren van de nieuwe rotonde Ulgersmaweg/Heerdenpad ter plaatse van de bestemmingen water (rood gemarkeerd) en groen (paars gemarkeerd).



Figuur 18: Visualisatie gevraagde vrijstelling strijdigheden 14 en 15 bestemmingsplan De Hunze / Van Starckenborgh

Bestemmingsplan Oosterhoogebrug en Ulgersmaborg



Figuur 19: Strijdigheden 16 t/m 21 geprojecteerd op bestemmingsplankaart Oosterhoogebrug en Ulgersmaborg

Strijdigheid 16: overschrijding maximale bouwhoogte van 8 meter en strijdig gebruik brugpijler

Toelichting strijdigheid

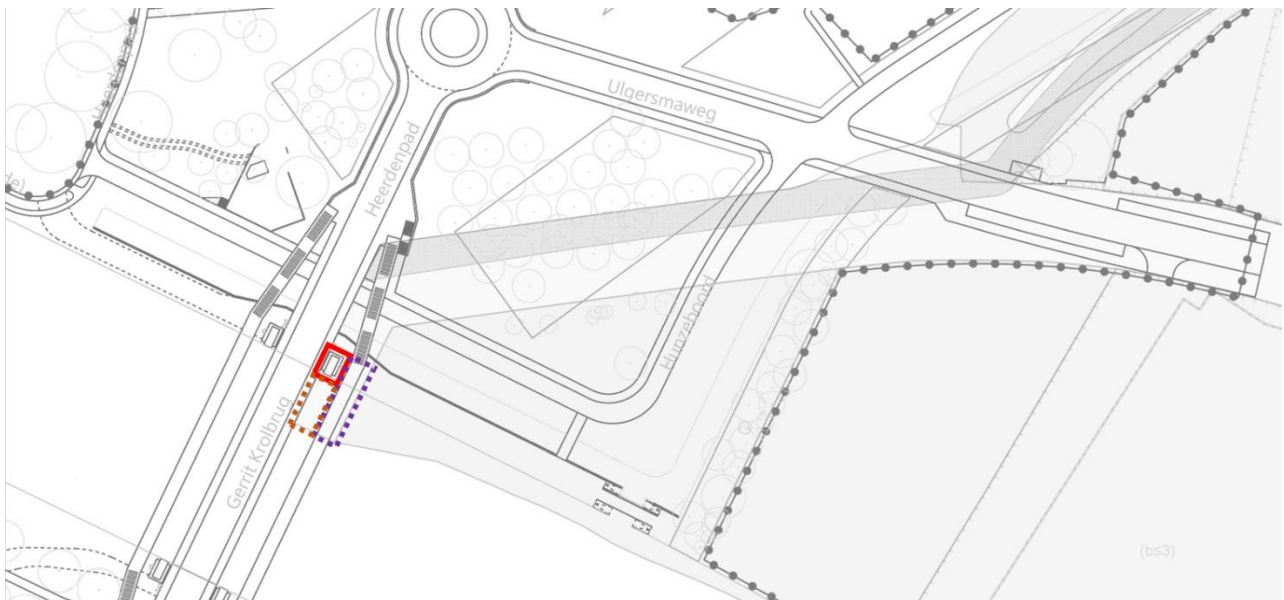
Binnen de bestemming “Verkeer” zijn bouwwerken, geen gebouw zijnde toegestaan ten behoeve van wegen, fiets- en voetpaden met een maximale hoogte van 8 meter. Voor “de draagconstructie van een op peilers [sic] gelegen weg” is volgens artikel 11.2.2 een bouwhoogte van maximaal 9 meter toegestaan.

De noordoostelijke heftoren (maximale bouwhoogte 24 meter ten opzichte van NAP) is als waterhuishoudkundig bouwwerk niet toegestaan en overschrijdt de maximale bouwhoogte. Net als de heftoren overschrijdt de fiets-loopbrug (bovenzijde constructie: 11,5 meter ten opzichte van NAP) en de bovenzijde van de constructie van het beweegbare deel van de nieuwe Gerit Krolbrug (16,5 meter ten opzichte van NAP) de maximale bouwhoogte die binnen deze bestemming is toegestaan.

Gevraagde vrijstelling

Voor het realiseren van het project wordt een vrijstelling gevraagd voor de bouwregels in het bestemmingsplan Oosterhoogebrug en Ulgersmaborg voor het realiseren van bouwwerken, geen gebouw zijnde voor nautische-, waterhuishoudkundige- en waterstaatsdoeleinden en weg- en spoorwegverkeer, met een maximale bouwhoogte hoger dan 8 en een draagconstructie van een op peilers gelegen weg hoger dan 9 meter ten opzichte van NAP, te weten voor:

- De heftoren voor de nieuwe Gerrit Krolbrug met een maximale bouwhoogte van 24 meter ten opzichte van NAP (rood gemarkeerd in onderstaande afbeelding);
- De bovenzijde van de constructie van het beweegbare deel van de nieuwe Gerrit Krolbrug met een maximale bouwhoogte van 16,5 meter ten opzichte van NAP (oranje gemarkeerd in onderstaande afbeelding);
- De bovenzijde van de constructie van de fiets-loopbrug met een maximale bouwhoogte van 11,5 meter ten opzichte van NAP (paars gemarkeerd in onderstaande afbeelding).



Figuur 20: Visualisatie gevraagde vrijstelling strijdigheden 16 bestemmingsplan Oosterhoogebrug en Ulgersmaborg

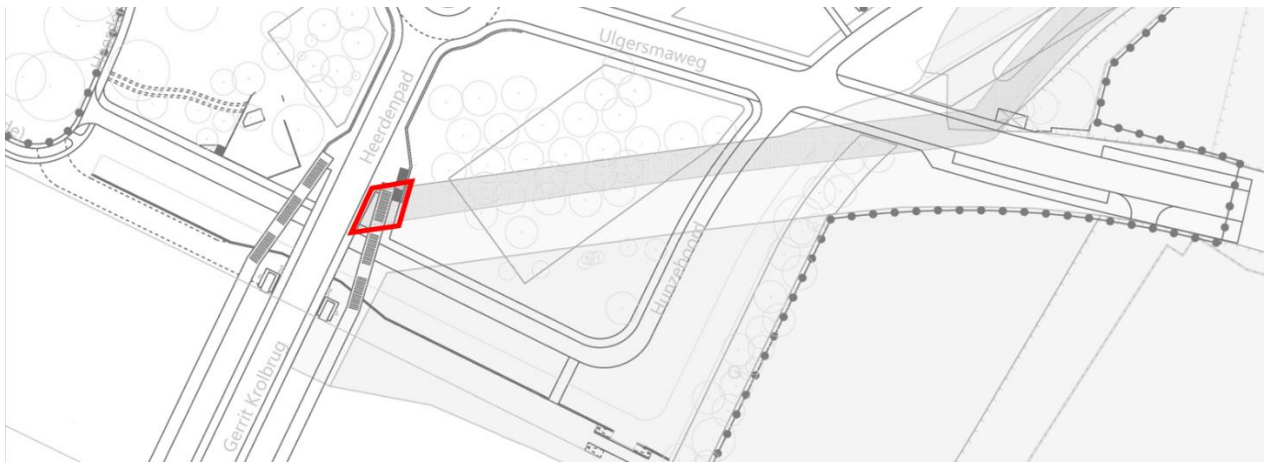
Strijdigheid 17: bouwwerk, geen gebouw zijnde binnen strook met dubbelbestemming “Leiding – Gas”

Toelichting strijdigheid

In het verlengde van strijdigheid 11, ligt een deel van het nieuwe wegdek op pijlers binnen het bestemmingsplangebied van bestemmingsplan Oosterhoogebrug en Ulgersmaborg. Ook hier gaat het om een bouwwerk, geen gebouw zijnde dat niet ten dienste staat van de leidingstrook. Daar waar deze dubbelbestemming aanwezig is, is dus sprake van strijdig gebruik in de vorm van de nieuwe driedimensionale wegconstructie.

Gevraagde vrijstelling

Voor het realiseren van het project wordt een vrijstelling gevraagd voor de bouwregels in het bestemmingsplan Oosterhoogebrug en Ulgersmaborg voor het realiseren verbinding tussen de nieuwe Gerrit Krolbrug en de rotonde met de Ulgersmaweg (op palen) ter plaatse van de dubbelbestemming Leiding-Gas (rood gemarkeerd).



Figuur 21: Visualisatie gevraagde vrijstelling strijdigheid 17 bestemmingsplan Oosterhoogebrug en Ulgersmaborg

Strijdigheid 18, 19 en 20: verbreden Van Starkenborghkanaal

Toelichting strijdigheid

Op de locatie van de aanlandingszone van de voormalige Gerrit Krolbrug (direct ten zuiden van de noordoostelijke pijler van de nieuwe Gerrit Krolbrug) met de bestemming “Verkeer” is het rechte trekken van de kade, het verbreden van het Van Starkenborghkanaal en daarmee het creëren van openbaar vaarwater in strijd met het huidige gebruik (18). Deze strijdigheid als gevolg van het rechte trekken van de kade en daarmee verbreden van het kanaal, doet zich ook voor ter plaatse van de bestemming “Groen” (19) en de bestemming “Bedrijventerrein – 1” (20).

Gevraagde vrijstelling

Voor het realiseren van het project wordt een vrijstelling gevraagd voor de bouwregels in het bestemmingsplan Oosterhoogebrug en Ulgersmaborg voor het rechte trekken van de kade en het verbreden van het Van Starkenborghkanaal en daarmee het creëren van openbaar vaarwater ter plaatse van de bestemming verkeer (rood gemarkeerd), groen (paars gemarkeerd) en bedrijventerrein (oranje gemarkeerd).



Figuur 22: Visualisatie gevraagde vrijstelling strijdigheden 18, 19 en 20 bestemmingsplan Oosterhoogebrug en Ulgersmaborg

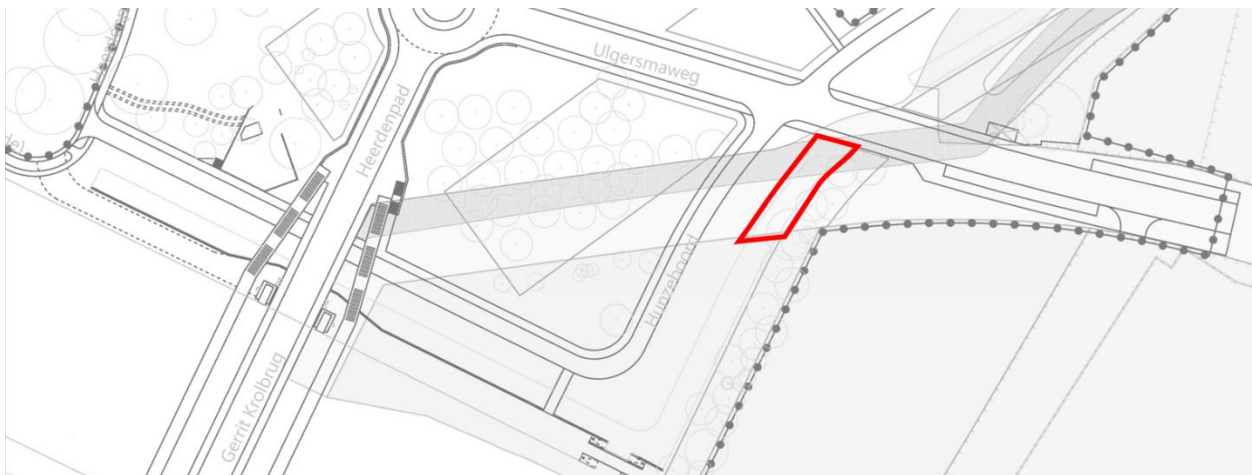
Strijdigheid 21: verlengen waterloop Hunze

Toelichting strijdigheid

Het fietspad Hunzeboord wordt verlengd tot aan het Van Starckenborghkanaal waarna het in noordwestelijke richting langs het kanaal blijft lopen, onder de aanlandingszone van de nieuwe Gerrit Krolburg door. De waterloop van de Hunze die parallel aan deze weg loopt, wordt in lijn hiermee verlengd. Zowel het fietspad als de waterloop komen over de gronden met bestemming "Groen". Volgens de regels in het bestemmingsplan onder artikel 9 zijn deze gronden mede bestemd voor (d.) "fiets- en voetpaden" en (f.) "waterlopen en waterpartijen." Dit is dus geen strijdig gebruik. Ter plaatse van de bestemming "Verkeer" is het verlengen van de waterloop wel strijdig gebruik (21). Onder artikel 11 zijn deze gronden namelijk wel bestemd voor (a.) "wegen, fiets- en voetpaden", maar niet voor waterlopen.

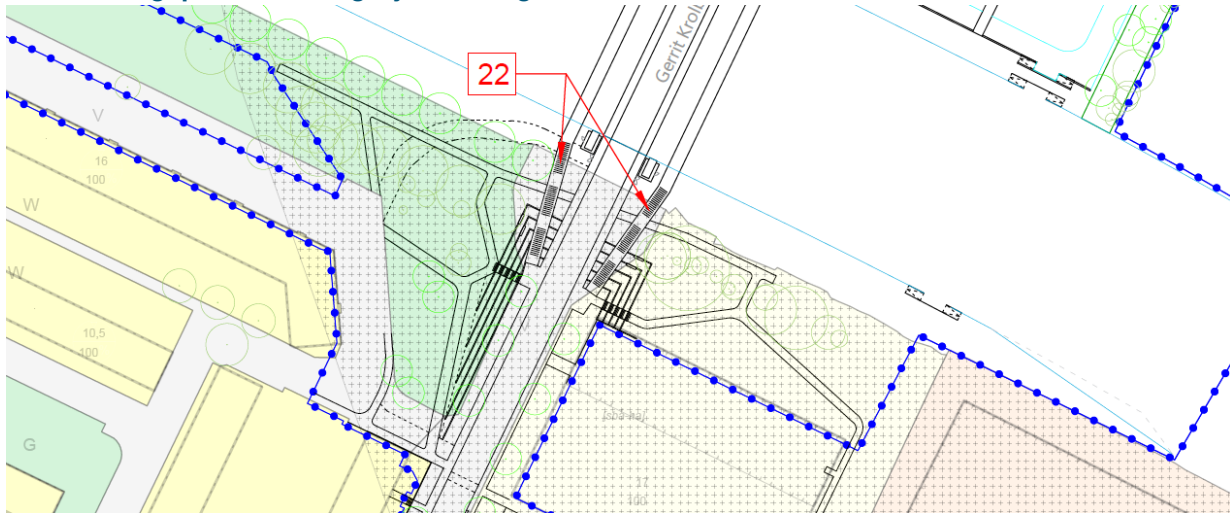
Gevraagde vrijstelling

Voor het realiseren van het project wordt een vrijstelling gevraagd voor de bouwregels in het bestemmingsplan Oosterhoogebrug en Ulgersmaborg voor het verlengen van de waterloop Hunze ter plaatse van de bestemming verkeer (rood gemarkeerd).



Figuur 23: Visualisatie gevraagde vrijstelling strijdigheid 21 bestemmingsplan Oosterhoogebrug en Ulgersmaborg

Bestemmingsplan Korrewegwijk-de Hoogte 2009



Figuur 24: Strijdigheid 22 geprojecteerd op bestemmingsplankaart Oosterhoogbrug en Ulgersmaborg

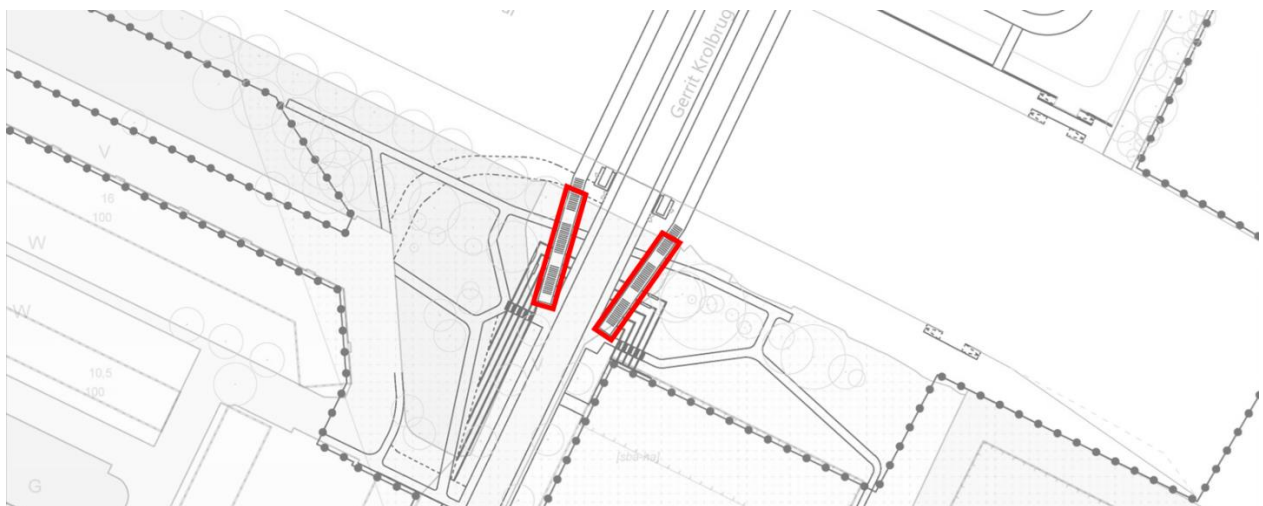
Strijdigheid 22: overschrijding maximale bouwhoogte van 6 meter

Toelichting strijdigheid

Binnen de bestemming “Verkeer” en de bijbehorende doeleinden is de maximale bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouw zijnde, beperkt tot 6 meter. De bovenzijde van de constructie van de fiets-loopbrug heeft (boven de vaarweg) een maximale bouwhoogte van 11,5 meter, die geleidelijk afloopt tot ongeveer 4 meter. Het gebruik als fiets-loopbrug is op zichzelf overigens niet in strijd met de regels, aangezien dit gebruik ten dienste staat van de genoemde doeleinden “wegen, fiets- en voetpaden”.

Gevraagde vrijstelling

Voor het realiseren van het project wordt een vrijstelling gevraagd voor de bouwregels in het bestemmingsplan Korrewegdijk-de Hoogte 2009 voor het realiseren van bouwwerken, geen gebouw zijnde voor nautische-, waterhuishoudkundige- en waterstaatsdoeleinden en weg- en spoorwegverkeer, met een maximale bouwhoogte hoger dan 6 meter ten opzichte van NAP voor de constructie van de fiets-loopbrug met een maximale bouwhoogte van 11,5 meter ten opzichte van NAP (rood gemarkeerd in onderstaande afbeelding).



Figuur 25: Visualisatie gevraagde vrijstelling strijdigheid 21 bestemmingsplan Korrewegwijk-de Hoogte 2009

1.6 Bevoegdheden

Het College van Burgemeester en Wethouders (B&W) is bevoegd gezag over het landzijdige deel van het project (o.a. de omgevingsvergunning afwijken bestemmingsplan). Dit houdt in dat zij verantwoordelijk zijn voor het beoordelen en verlenen van de vergunningen met betrekking tot de aanpassingen aan de aansluitende infrastructuur en eventuele andere landzijdige aspecten die binnen het plangebied vallen. Voor het waterdeel van het project, met name het waterplan en de aanpassing van de vaarweg, is Rijkswaterstaat het bevoegd gezag. Zij dragen de verantwoordelijkheid voor de beoordeling en goedkeuring van de plannen die betrekking hebben op het watergedeelte van de Gerrit Krolbrug. Dit omvat onder andere het waarborgen van de waterveiligheid, waterkwaliteit en ecologische aspecten.

Samenwerking tussen het College van B&W en Rijkswaterstaat is van groot belang om ervoor te zorgen dat zowel het landzijdige als het waterdeel van het project naadloos op elkaar aansluiten. Beide partijen zullen nauw samenwerken en overleggen om ervoor te zorgen dat het nieuwe bestemmingsplan voldoet aan de vereisten en richtlijnen van zowel de gemeente als Rijkswaterstaat.

Voor het project is een m.e.r.-beoordeling gemaakt in verband met de wijziging van de vaarweg (kolom D3.1. Besluit MER). Uit de m.e.r.-beoordeling volgt dat geen sprake is van belangrijke, negatieve (permanente) gevolgen voor het milieu na uitvoering van de werkzaamheden. Ook tijdens de uitvoering treden geen belangrijke negatieve (tijdelijke) effecten op. In de m.e.r.-beoordeling wordt geconcludeerd dat, gezien de kenmerken, plaats en de geringe gevolgen van de voorgenomen activiteit, het opstellen van een volledig Milieueffectrapport voor de vervanging van de Gerrit Krolbrug en de aanpassing van de vaarweg niet noodzakelijk is.

De m.e.r.-beoordeling is bijgevoegd aan het projectplan Waterwet en maakt geen onderdeel uit van deze ruimtelijke onderbouwing.

1.7 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt het project beschreven. In hoofdstuk 3 wordt het beleidskader beschreven. De milieu- en omgevingsaspecten zijn omschreven in hoofdstuk 4. In hoofdstuk 5 wordt de maatschappelijke en economische uitvoerbaarheid beschreven. Ten slotte wordt in hoofdstuk 6 geconcludeerd of afwijken van het bestemmingsplan ruimtelijk en milieutechnisch aanvaardbaar is.

2 Planvoornemen

2.1 Historie plangebied

De historie van het plangebied is beschreven aan de hand van het bouwhistorisch onderzoek Gerrit Krolbrug² en de Hunzevisie 2030.

De locatie van de Gerrit Krolbrug behoorde tot 1952 tot het grondgebied van de gemeente Noorddijk. Tot de aanleg van het Van Starkenborghkanaal (1932-1938) volgde de gemeentegrens tussen het noordelijker gelegen Noorddijk en Groningen het sterk meanderende tracé van het Selwerderdiepje, een deel van de benedenloop van de Hunze. De aanwezigheid van de Hunze, die oorspronkelijk vanuit de hogere veen- en zandgronden op het Drents Plateau richting de Waddenzee stroomt, kenmerkt het plangebied.

. In 1911 lag de Hunze in het gebied, samen met de Korreweg die diende als verbinding tussen de stad en de Hunze. In de omgeving zijn enkele restanten van borgen (versterkte landhuizen) en tichelwerken/kalkovens te vinden.



Figuur 26: Hunzestroomdal met aanduiding locatie Gerrit Krolbrug (bron: Hunzevisie 2030)

In 1995 presenteerden Het Drentse Landschap, het Groninger Landschap en het Wereldnatuurfonds de eerste Hunzevisie, gericht op terugkeer van een zo natuurlijk mogelijk beekdal. Twintig jaar later verscheen de Hunzevisie 2030, waarin is gekozen voor een meer integrale benadering van het stroomdal: op het schaalniveau van Groningen en Drenthe en in samenhang met de Waddenzee, de Hondsrug en de Veenkoloniën. Hier moeten een natuurgebied van nationale allure en een robuust en waterbestendig

² Bouwhistorisch Onderzoek & Waardestelling Gerrit Krolbrug, Monumenten Adviesbureau

watersysteem tot stand komen. In samenhang daarmee wordt geïnvesteerd in kansen voor economische ontwikkeling, klimaatbestendigheid, energietransitie en leefbaarheid.

Uitgangspunt voor het Hunzedal is de totstandkoming van één groot samenhangend robuust en klimaatbestendig beekstelsel.

De Landschapsvisie voor het Hunzedal is gebouwd op drie pijlers: herkenbare randen, landschappelijke ondergrond en watersysteem als basis en toegankelijk en beleefbaar. Deze pijlers vloeien voort uit de analyses van het gebied en de opgaven. Aan de pijlers zijn vier ontwerpprincipes gekoppeld met betrekking tot watersysteem, inrichting, beekprofiel en beleving. Met de aanleg van het Van Starckenborghkanaal in (1936-1938) werd de Hunzeloop in het plangebied doorsneden. Hierdoor verdween de meander aan de centrumzijde van Groningen van de kaart.

De Korreweg is al op de vroegste kadastrale kaarten aanwezig, als een landweg die eindigt bij het Selwerderdiepje. En vanaf daar waarschijnlijk nog slechts als voetpad een verbinding kende met het gebied ten noorden van het Selwerderdiepje.



Figuur 27: Topografische kaart 1881, met in geel gemarkeerd de gemeentegrens tussen Groningen en Noordelijk. De rode pin markeert de latere locatie van de Gerrit Krolbrug (bron kaart: topotijdreis.nl)

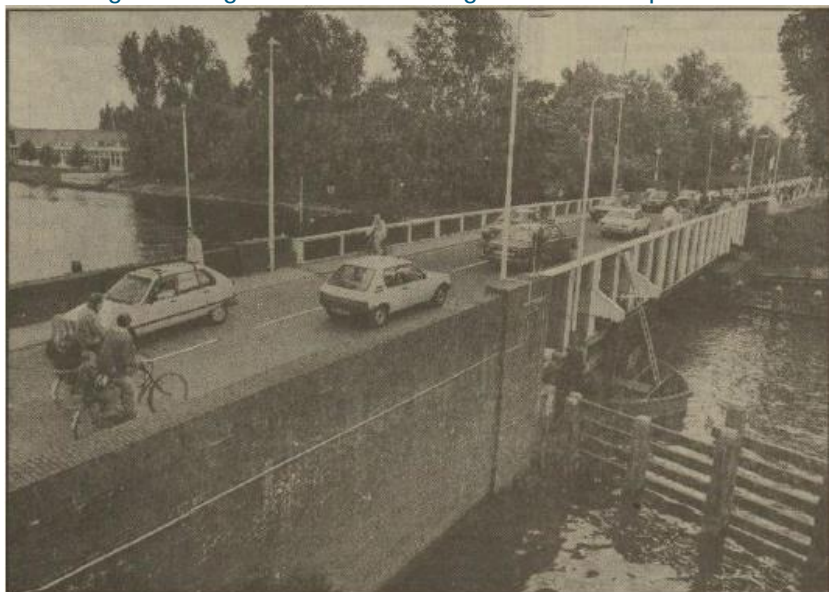
Vanaf ongeveer 1910 vonden grootschaliger uitbreidingen plaats rond de Korreweg en kwam tot het midden van de jaren dertig een groot deel van de huidige Korrewegwijk tot stand. Op dat moment eindigde de wijk op enige afstand van de gemeentegrens met Noorddijk, ter hoogte van de Molukkenstraat en Hamburgerstraat. Deze onbebouwde zone rond de gemeentegrens werd benut voor de aanleg van het Van Starckenborghkanaal in de periode 1936-1938.

Voorafgaand aan de huidige brug was met de aanleg van het kanaal een hulpbrug, direct ten westen van de definitieve brug aangelegd. Deze sloot met een soort “bypass” aan op Korreweg.



Figuur 28: Uitsnede topografische kaart uit 1934. Zichtbaar is de tijdelijke hulpbrug met de “bypass” naar de Korreweg (bron kaart: topotijdreis.nl)

De definitieve brug werd gebouwd in 1937. Deze was mogelijk de eerste jaren uitsluitend bruikbaar voor fietsers en voetgangers. Met de bouw van de definitieve brug werd ook de Korreweg “omgebogen” naar het kanaal en de brug. In de loop der jaren heeft de stad zich verder uitgebreid naar het noorden, richting de N46, waarbij het groene parkachtige gebied tussen de oostelijke en westelijke delen van de Hunze behouden is gebleven en bekend staat als de “groene wig”. De Gerrit Krolbrug bevindt zich op het kruispunt van de voormalige Hunzeloop en het kanaal.



Figuur 29 Zicht op de Korrewegbrug in 1990 (bron: Bouwhistorisch onderzoek GKB)

Door de stadsuitbreiding nam ook de verkeersdruk op de Gerrit Krolbrug geleidelijk toe. Gedurende de avond en nacht (21:30 tot 06:30) was de brug altijd voor wegverkeer gesloten. Met name voor het in de jaren zestig en zeventig sterk toenemende aantal voetgangers en fietsers vormde de brug daarmee een forse bron van ergernis. Om de openingstijden te verruimen werd in 1980 een extra brugwachter aangesteld. Hierdoor kon de brug het hele etmaal worden bediend.



Figuur 30 Noordzijde van de brug met op het bord de vermelding van de nachtelijke sluiting voor landverkeer (bron: Bouwhistorisch onderzoek GKB)

In 1988 gingen de eerste stemmen op voor de aanleg van een aparte (hogere) fietsbrug in verband met de lange wachttijden bij de Gerrit Krolbrug. Uiteindelijk werd in april 1993 de eerste paal geslagen voor twee vaste fiets-loopbruggen. De bouw werd in december 1993 afgerond.



Figuur 31 Overzicht GKB met naastgelegen fiets-loopbruggen (bron: Bouwhistorisch onderzoek GKB)

Cultuurhistorische waardestelling Gerrit Krolbrug

Zoals eerder genoemd is de voormalige Gerrit Krolbrug nog opgenomen in het ontwerpbestemmingsplan Gebouwd Erfgoed Groningen als karakteristiek object. In verband daarmee is begin 2021 – 4 maanden voor de aanvaring – een bouwhistorisch onderzoek met waardestelling uitgevoerd. Naast een beschrijving van de ontstaansgeschiedenis van de Gerrit Krolbrug zijn hierin de zeldzaamheidswaarde, bouw- en architectuurhistorische waarde, situerings- en ensemble waarde en cultuurhistorische waarde bepaald. Kort opgesomd:

- Zeldzaamheidswaarde: zeer hoog: de Gerrit Krolbrug is de laatste Nederlandse pontondraaibrug en mogelijk zelfs wereldwijd een (vrij) uniek brugtype;
- Bouw- en architectuurhistorische waarde: hoog: wederom vanwege het bijzondere brugtype en de ondanks enkele renovaties in grote mate volgens de oorspronkelijke opzet bewaard gebleven constructieve opzet en verschijningsvorm;
- Situerings- en ensemblewaarde is verdeeld: door de sobere, vrij lage opbouw speelt de brug geen grote rol in het beeld van zowel de aansluitende wegen alsook gezien vanaf het Van Starkenborghkanaal en langsliggende oevers. De beeldwaarde is daardoor beperkt. Als goed herkenbaar onderdeel van vroegere stedenbouwkundige ontwikkelingen en in relatie met zowel de Korreweg als uitbreidingsplannen aan weerszijden van het Van Starkenborghkanaal, heeft de brug stedenbouwkundige (ensemble)waarde.
- Cultuurhistorische waarde: hoog: als één van de tot de oorspronkelijke opzet van het Van Starkenborghkanaal behorende kunstwerken heeft de brug hoge cultuurhistorische waarde.

In de waardestelling op onderdelen komt als hoge waarde naar voren: de hoofdopzet, vorm, constructie en materialisering van het beweegbare bruggedeelte en de ponton – het middelpunt van de voormalige Gerrit Krolbrug.

Concluderend stelt het bouwhistorisch onderzoek: “Vanwege de unieke functionele opzet als enige nog resterende Nederlandse pontondraaibrug, zou met zeer grote zorg met deze brug moeten worden omgegaan en zouden wijzigingen in afwijking van de oorspronkelijke opzet voorkomen moeten worden. Hoewel voor een brug het behoud van de functionaliteit binnen de ruimtelijke context zeker ook onderdeel is van de gebruikshistorische waarde, zou bij deze brug het behoud van de bijzondere functionaliteit als pontondraaibrug en daarbij behorende karakteristieke opzet, met alle daarbij behorende nog oorspronkelijke onderdelen, moeten prevaleren” (BHO Gerrit Krolbrug Groningen, 2021, p. 74).

De cultuurhistorische waarde schuilt in het bijzondere karakter van het bewegingswerk en dit is nu juist onherstelbaar beschadigd geraakt als gevolg van de aanvaring in mei 2021. Uit naderhand uitgevoerd technisch onderzoek is gebleken dat herstel en hergebruik als brug niet meer mogelijk is. Omdat de brug niet meer voldoet qua functionaliteit, technische staat en onderhoud is terugplaatsing van het bewegingswerk niet aan de orde. De brug is daarmee technisch afgeschreven en niet meer in stand te houden. In dat kader is ook met de gemeente afgesproken dat bij de vaststelling van het definitieve bestemmingsplan Gebouwd Erfgoed Groningen, de Gerrit Krolbrug niet meer voorzien is van de aanduiding “karakteristiek object”.

Bij de sloop van de oorspronkelijke brug is als voorwaarde gesteld dat behouden delen (o.a. ponton, ballastwagen en rail) van de brug een plek krijgen in de (groene) inpassing van de nieuwe brug. Hiermee wordt een deel van de cultuurhistorische waarde teruggebracht. Op het schetsontwerp van de voorkeursvariant (zie §2.3 Toekomstige situatie plangebied) is te zien dat hiervoor een plek is gereserveerd in de zuidoosthoek aan de Ommelandzijde. Het gesprek over welke delen en hoe zij worden ingepast wordt nog gevoerd in goed overleg met Vakgroep Erfgoed van de gemeente Groningen.

Cultuurhistorie in de directe omgeving van de Gerrit Krolbrug

Karakteristieke (woon)gebouwen

Binnen het ontwerpbestemmingsplan Gebouwd Erfgoed Groningen zijn de volgende woongebouwen als karakteristiek aangewezen: de portiekflats aan de Korreweg 280-362, Sint Eustatiusstraat 1-95, Sabastraat 2-96 en Surinamestraat 1-167. Daarnaast zijn ook de drie woonblokken aan de West-Indischekade 1-264 aangewezen als gemeentelijk monument.

Vanwege de cultuurhistorische, architectuurhistorische en stedenbouwkundige waarde zijn deze wooncomplexen van algemeen belang voor de gemeente Groningen. Hoewel deze niet binnen het plangebied liggen, liggen deze beeldbepalende woonblokken wel binnen de invloedssfeer van het plan.

Wel binnen het plangebied ligt het transformatorhuisje aan de Korreweg 209. Deze is karakteristiek, blijft behouden en wordt geïntegreerd in het nieuwe ontwerp van de openbare ruimte langs de Korreweg.

Beeldbepalende panden

Ten noorden van de brug, aan de Ulgersmaweg 153, staat een beeldbepalend pand. Deze woning was vroeger de brugwachterswoning. De betreffende woning maakt onderdeel uit van een totaalontwerp van woningen, sluizen en bruggen langs het Van Starkenborghkanaal en heeft daarmee een zeer hoge ensemblewaarde.

Ten onrechte is deze waarde niet in het huidige ontwerpbestemmingsplan “Gebouwd Erfgoed” geland. Dit terwijl de uit hetzelfde ensemble stammende brugwachterswoningen aan de Paddepoelsterbrug en Driewegsluis wel als karakteristiek zijn aangemerkt. Dat komt voort uit een waardebepaling door het Monumenten Advies Bureau (MAB) in 2019. In deze waardebepaling scoorde het onderdeel architectuur/bouwhistorische waarde geen punten.

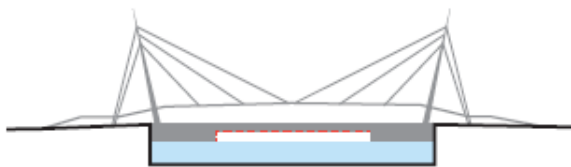
Daardoor scoorde de woning als geheel te laag om als karakteristiek te worden aangemerkt. Deze voormalige brugwachterswoning heeft daardoor waarde *beeldondersteunend* toebedeeld gekregen en geen status op de cultuurhistorische waardenkaart. Voor onderhavige aanvraag is deze kwestie niet wezenlijk van belang, omdat in de planvorming rekening is gehouden met deze woning en deze behouden blijft.

2.2 Huidige situatie plangebied

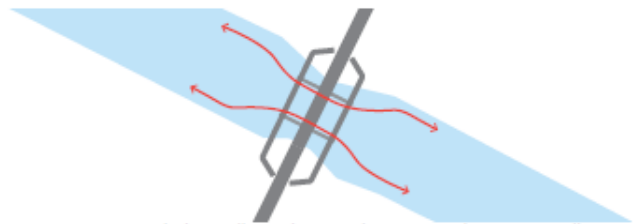
De Gerrit Krolbrug

De bruggen in de stad Groningen vertonen diversiteit in typologie en vormgeving. Bij de westelijker gelegen spoorbrug (Walfridusbrug) en de vaste hoge Noordzeebrug (N370) heeft de schipper een grote mate van overzicht en doorzicht. In het noorden van de stad liggen de Busbaanbrug en Gerrit Krolbrug naast elkaar. In tegenstelling tot de grote mate van doorzicht en overzicht bij de westelijke bruggen van het kanaal, ervaren passerende schippers bij Busbaanbrug en Gerrit Krolbrug belemmerd zicht (bron: inpassingsvisie HLD, 20 juli 2020). Bij de Busbaanbrug komt dit door massieve pijlers. Bij de Gerrit Krolbrug spelen echter de complexe vormgeving, positie van de aanlandingen en beperkte hoogte een rol.

De leesbaarheid van de Gerrit Krolbrug als zijnde een heldere herkenbare brugvorm en het doorzicht over het water is door de verzameling van verschillende elementen verstoord. De vaarweg vernauwt ter plaatse van de brug. Door de lage pontonbrug ontbreekt echter ook doorzicht over het kanaal achter de brug. Dit, samen met de gesloten aanlandingen, blokkeert de continuïteit (de zichtbaar doorgaande waterlijn) van het kanaal. Ook de twee fietsloopbruggen dragen niet bij aan een eenduidig en leesbaar beeld voor de schipper.



Beleving van de schipper: ontbrekend overzicht en te veel elementen in het aanzicht



Vernauwing van de kanaalbreedte ter plaatse van de Gerrit Krolbrug

De huidige Gerrit Krolbrug is eigenlijk als een verzameling van drie bij elkaar liggende bruggen te karakteriseren. De brug heeft niet één vorm, maar is in wezen een aaneenschakeling van drie bruggen en daarbij bijbehorende elementen. Deze bestaat uit de lage te openen pontonbrug die wordt geflankeerd door de twee later toegevoegde vaste fietsbruggen, opgebouwd uit pylonen met tuien en trappen.

Deze combinatie van vaste loopfietsbruggen met een lager gelegen te openen deel maakt deze brug uniek (een 'one-off') binnen de Hoofdvaarweg Lemmer – Delfzijl. De GKB als geheel oogt onsamenhangend en gefragmenteerd, waarbij duidelijk merkbaar is dat het een stapeling is van elementen uit verschillende tijdsperiodes, die qua karakter, vormgeving en materialisering weinig met elkaar te maken hebben.

Door de kleinere maat en hoogte en de opeenstapeling aan elementen past de GKB wel beter bij de maat en schaal van de fietser en een stadsstraat als de Korreweg en oogt ze in haar huidige vorm meer als een "stadsbruggetje" in en als onderdeel van het stadsweefsel, dan een grote zelfstandige en afstandelijke brug die boven het stadsweefsel uitreikt.

De aanvaring van de Gerrit Krolbrug in mei 2021 heeft geleid tot aanzienlijke schade aan het beweegbare deel van de brug zelf. Dit heeft geresulteerd in specifieke schade aan de betreffende pijler waar het schip tegenaan is gevaren. Deze schade omvatte onder andere beschadigingen aan het beton, de wapening en mogelijk ook aan andere structurele elementen van de brug. Na de aanvaring is onmiddellijk actie ondernomen om de schade te herstellen en de veiligheid van de brug te waarborgen.

Geconcludeerd is echter dat de veiligheid niet gewaarborgd kan worden waardoor herstel van het beweegbare deel van de brug niet mogelijk is. Dit deel is daarom verwijderd. Voetgangers en fietsers maken nog wel gebruik van de vaste loop-fietsbruggen.

Voor de aanvaring waren al beperkingen voor vrachtverkeer (aslastbeperking, van een maximale last per as tot 9,0 ton en de som van de aslasten mag niet meer dan 35,0 ton bedragen). Dit was om de brug te ontlasten en de levensduur te verlengen. De gemeente Groningen en Rijkswaterstaat hielden tot de aanvaring regelmatig verkeersintensiteitsmetingen voor de Gerrit Krolbrug. In de periode 2010-2019 maakten ca. 13.000 tot 16.000 fietsers en ca. 3.500 tot 4.500 motorvoertuigen per etmaal gebruik van de Gerrit Krolbrug.

Eind 2023 zijn (tijdelijke) hellingbanen aan weerszijden van de brug gerealiseerd. Dit om het voor fietsverkeer mogelijk te maken om via één van de bestaande fiets-loopbruggen de Gerrit Krolbrug fietsend over te steken. Ook rolstoel- en rollatorgebruikers en bijvoorbeeld ouders met een kinderwagen kunnen met deze hellingbanen de brug weer passeren zonder gebruik van een trap te moeten maken. De hellingbanen zijn in januari 2024 in gebruik genomen.

Deze verbinding blijft bestaan tot de bouw van de nieuwe brug start. Rijkswaterstaat en de gemeente Groningen doen nog onderzoek voor het realiseren van een tijdelijke verbinding die tijdens de bouw van de nieuwe Gerrit Krolbrug kan worden gebruikt. De haalbaarheid en eventuele locatie van deze tijdelijke verbinding is nog onderwerp van dit onderzoek.

Landschappelijke structuren

Het Van Starckenborghkanaal vormt een 27 km lange herkenbare, doorgaande lijn door het landschap en wordt buiten de stad veelal begeleid door een tweezijdige boombeplanting, groene oevers en parallelwegen. Binnen de stad Groningen worden deze karakteristieken op onderdelen onderbroken. Dit is ook het beeld binnen het plangebied: grote delen van de bomenrijen zijn niet (meer) aanwezig, doorlopende parallelwegen ontbreken en groene oevers zijn deels vervuld voor versteende kades. Door de grote breedte en lengte van het water geeft het kanaal de stad een ruime baan van 'lucht en openheid'. Deze openheid wordt vanzelfsprekend sterk beleefd vanaf de Gerrit Krolbrug, het markante baken van de kruising met het kanaal, maar ook bij langsbewegingen zoals langs de Ulgersmakade.

De Hunzeloop is voor een groot deel nog zichtbaar aanwezig in het stedelijk landschap en wordt gebruikt als recreatieve route. Beide helften worden al ruim voor het kanaal onderbroken en lopen dood tegen de Ulgersmaweg.



Figuur 32: Weergave landschappelijke structuren in en rond het plangebied

Vanaf de Korreweg/Heerdenpad beleefd, is het kanaal met Gerrit Krolbrug het omslagpunt van twee sferen: de zuidzijde 'verharder' en stedelijker en de noordzijde groener en landschappelijker.

De zone tussen de twee Hunzemeanders heeft een groene landschappelijke uitstraling en vormt een 'groene wig' richting het open polderlandschap ten noorden van Groningen. Ze omvat de gebieden Hunzeboord, recreatiegebied Karding en het polderlandschap en Beijummerbos richting Noorddijk/Garmerwolde. Deze *scheg* heeft dicht bij de GKB niet meer het originele open polderkarakter, maar is parkachtig en bevat publieke functies als school, sportfaciliteiten, golf en bosrijk parkgebied.

Stedelijke structuren

Bij de Gerrit Krolbrug komen veel verschillende (weg)structuren samen. Met name rondom de brug zijn veel van deze structuren onherkenbaar geworden en is er weinig hiërarchie of samenhang te ontdekken. Ook zijn er ontbrekende schakels ten oosten van de brug.



Figuur 33: Weergave stedelijke structuren in en rond het plangebied

De Korreweg/Heerdenpad is een belangrijke hoofdroute voor de fietser. Dat maakt dat de fietsers voor de Korreweg op nummer één staan qua gebruikerstype. Het Noordwestelijke deel van de Ulgersmaweg (kade) is daarnaast een belangrijke doorfietsroute (regionale fietspaden met comfort en voorrang). Ook de verderop gelegen Van Eesterenlaan heeft een groot belang als verbindende fietsroute.

De Korreweg en het Heerdenpad vormen ook de ruggengraat voor wandelverbindingen door verschillende groenzones, zoals die in Park Oost-Indischebuurt, langs de Westindischekade en langs de Hunzelopen (Hunzedijk en Hunzeboord).

Rondom de Gerrit Krolbrug is een ingewikkelde verkeersstructuur aanwezig. Met name aan de noordzijde zijn er door de tijd meerdere kleine en grote aanpassingen gedaan ten behoeve van verkeersgeleiding, veiligheid en hiërarchie. De verkeersknoop die zo is ontstaan, komt niet ten goede aan de verkeersveiligheid, overzichtelijkheid en hiërarchie.

Ook heeft deze onduidelijke verknoping aan wegen, fietspaden en voetpaden een sterk verkeerskundig karakter dat veel ruimte inneemt van het aanwezig groen en niet strookt met het landschappelijk karakter van de groene scheg tussen de tweede delen van de Hunzelopen.

2.3 Toekomstige situatie plangebied

De planuitwerkingsfase voor het vervangen van de Gerrit Krolbrug is gestart in november 2019³. De planuitwerkingsfase is gestart met een afweegonderzoek naar de voorkeursvariant. In dit afweegonderzoek is onder meer gekeken naar de gewenste doorvaarthoogte en brugtype van de nieuwe GKB, het aantal en de positie van de fiets-loopbruggen en de inrichting van de vaarweg.

In december 2021 hebben de minister van Infrastructuur en Waterstaat en de Groningse gemeenteraad een voorkeursvariant gekozen: een hefbrug met een doorvaarthoogte van 4,5 meter en twee vaste fiets-loopbruggen met een doorvaarthoogte van 9,7 meter. Beide doorvaarthoogtes zijn ten opzichte van de Maatgevend HoogwaterStand voor de Scheepvaart (MHWSS). Daarnaast wordt de bocht in de vaarweg (tussen de GKB en de Busbaanbrug) verruimd.

Na besluitvorming over de voorkeursvariant is deze verder uitgewerkt in het Integraal Inpassend Ontwerp (IIO) voor de toekomstige situatie. In [Bijlage 1](#) is het ontwerp van de voorkeursvariant opgenomen.

Inpassingsvisie nieuwe Gerrit Krolbrug

Centraal uitgangspunt bij de vervanging van de Gerrit Krolbrug is altijd geweest dat de nieuwe brug meerwaarde dient te creëren voor de omgeving. Deze meerwaarde bestaat uit drie componenten:

- 1 **Belevingswaarde:** bijzondere (historische)karakteristieken en structuren worden weer zichtbaar en herkenbaar gemaakt en kunnen hierdoor beleefd worden;
- 2 **Gebruikswaarde:** er wordt een aangename dagelijkse (woon)omgeving gerealiseerd voor (vaar)weggebruikers, bewoners en recreanten met een logische, veilige, toegankelijke en afwisselende inrichting met verblijfswaarde;
- 3 **Toekomstwaarde:** een systematische navolgbare inpassing sluit logisch aan op bestaande structuren en is toekomstbestendig ingericht met hergebruik van materialen, versterken van biodiversiteit en waterbuffering.

Vanuit de variantenstudie zijn vervolgens vijf speerpunten geformuleerd hoe deze meerwaarde gerealiseerd kan worden.

Speerpunt 1: Versterken van de unieke locatie

- Versterken van de tweezijdigheid van het kanaal. Stadzijde krijgt een stoere stedelijke inrichting met parkachtig groen. De Ommelandzijde een landschappelijk karakter, ruimtelijk groen, water en weelderig, passende bij het omliggend landschap.
- De brug als baken, koppelstuk en entree voor stad en ommeland met optimale belevingswaarde.
- Versterken van de (historische) landschappelijke kwaliteiten (zie landschappelijke structuren).



³ Documenten | Hoofdvaarweg Lemmer-Delfzijl (rws.nl)

Speerpunt 2: Doorzetten landschappelijke structuren

- Doorzetten van de kwaliteiten Van Starckenborghkanaal: continue brede waterlijn met groene oevers, bomenlanen en parallelle wegen/paden.
- Herstel van de Hunzelopen (water, recreatie, ecologie). Faciliteren (waar mogelijk) waar dit herstel in de toekomst plaats gaat vinden. Geen barrières die dit herstel bemoeilijken. Behoud van routes langs de Hunzelopen en verbindingen hiertussen.
- Het ruimtelijk landschappelijk karakter van de groene wig versterken. Beperken van barrières en versterken van ecologische verbindingen en inrichting. Behoud, toevoegen en versterken van recreatieroutes.



Speerpunt 3: Doorzetten stedelijke structuren

Het versterken van de karakteristieke profielen en de samenhang hiertussen. Ook behoud van woonkwaliteit in functionele en ruimtelijke zin. *De belangrijkste kansen per structuur:*

- Korreweg: meer samenhang tussen de twee delen van de Oosterhamriklaan.
- Heerdenpad: kwaliteit van landschappelijke omgeving behouden en versterken.
- Westindischekade: behoud kwaliteit kanaal en verduurzamen bomenlaan. Doorzetten kwaliteit kanaal aan twee zijden van de brug.
- Ulgersmakade: vergroenen conform kwaliteit kanaal en doorzetten eigenschappen kanaal.
- Hunzeboord/-dijk: doorzetten kwaliteiten tot aan kanaal en verbinden twee zijden incl. recreatieve routing.
- Ulgersmaweg: onderdeel van het Hunzelandchap en minimaliseren barrière.



Speerpunt 4: Sterk in gemak en toegankelijkheid

- Het behoud van een comfortabele en aangename routing langs de Korreweg en Heerdenpad, hoofdzakelijk voor fietsers en voetgangers.
- Zoveel mogelijk behoud van zijwegen en logische aansluitingen. Bij aanpassing dient alternatieve routing ingepast worden.
- Versterken van recreatieve routes.
- Heldere en veilige verkeersinrichting en verkeersaansluitingen.
- Zo min mogelijke barrières en doodloop.
- Sociaal veilige en aangename routing voor alle gebruikers.
- Waar mogelijk aanvullen van “missing links” in routing, zoals langs het kanaal.



Speerpunt 5: Kwaliteit, eenvoud en samenhang

- Rust, voorspelbaarheid en overzicht voor schipper.
- Compact brugaanzicht ten behoeve van ruimte, zicht over het water en transparantie.
- Passende vormgeving brug ten behoeve van gebruiks-, belevings- en toekomstwaarde.
- Een heldere architectonische brugvorm, zowel in open als gesloten toestand.
- Brugensemble: sterke samenhang in hoofd- en subbruggen, oppakken als één samenhangende ruimtelijke opgave.
- Eenvoud en kwaliteit in de materialisering van brug en aanlandingen: geen opeenstapeling van elementen, maar integraal terughoudend ontworpen, inclusief verlichting, naamgeving, bewegwijzering, wegbegeleiding etc.
- Zorgvuldige maatwerkaansluiting van aanlanding en grondtaluds Gerrit Krolbrug op (woningen in) de omgeving: zo veel mogelijk doorzicht, zo min mogelijk barrièrewerking en waar mogelijk groen ingepast.



De speerpunten zijn vertaald naar onderstaande visiekaart.

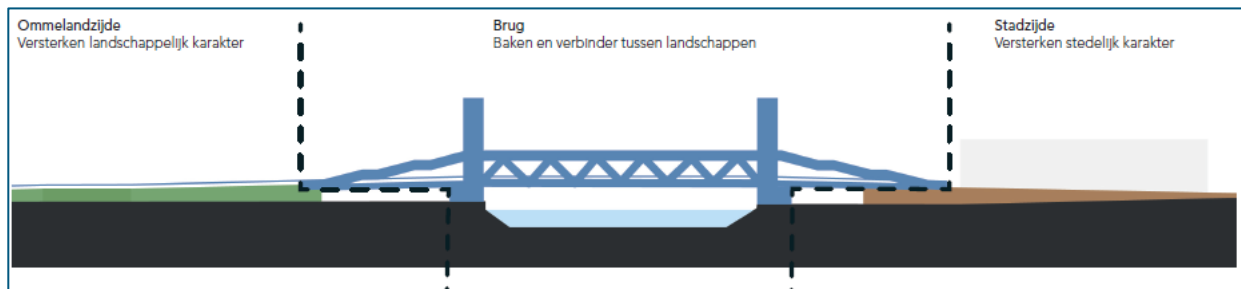


Figuur 34: Visiekaart inpassingsvisie nieuwe Gerrit Krolbrug

In de visiekaart komen de volgende onderdelen en inrichtingsprincipes samen.

Onderdelen A. Lineair kanaal met oevers, bomenlaan en paden B. Stadsverbindingen in stad/landschapssetting C. Brug als baken en koppelstuk landschappen D. Hunzelooop met recreatieve routing E. Ecologisch Hunzepark op oude verkaveling F. Stedelijke parkzones	Inrichtingsprincipes Ommelandzijde 5. Hunzezone als lokaal dominant op het kanaal 6. Rijbaan ligt autonoom in het landschap (contrast met Stadzijde) 7. Hunzelooop met flauwe oevers en bosschages 8. Hunzelooop met steile oevers en boomlaan 9. Hunzelooop is afgesneden, afwijkende inrichting 10. Groenstroken met zoombeplanting 11. Groenstroken met kruidenvegetatie 12. Samenhangende rand scholengemeenschap 13. Recreatieve verbinding naar oever 14. Ecologische verbinding via fauna-uittredeplaatsen 15. Groene oever met recreatieve verbinding	Inrichtingsprincipes Stadzijde 1. Eenduidige stadsstraat (fietsstraat) met berm en boomlaan 2. Stedelijke aanlanding brug (contrast met Ommelandzijde) 3. Recreatieve verbinding naar oever 4. Oeverpark (toekomstplannen gemeente)
--	---	--

De Gerrit Krolbrug vormt een verbinder en baken tussen twee verschillende landschappen: de stedelijke “Stadzijde” en de landschappelijke “Ommelandzijde”. Deze twee zijden worden versterkt in karakter. Ook de aanlandingen, beschouwd als onderdeel van het onderliggend landschap, worden hierin meegenomen. De aanlandingen krijgen een verschillende uitstraling door vormgeving, materialisering en detaillering. Uitzondering hierop is het hekwerk wat onderdeel vormt van het doorgaande wegennetwerk.



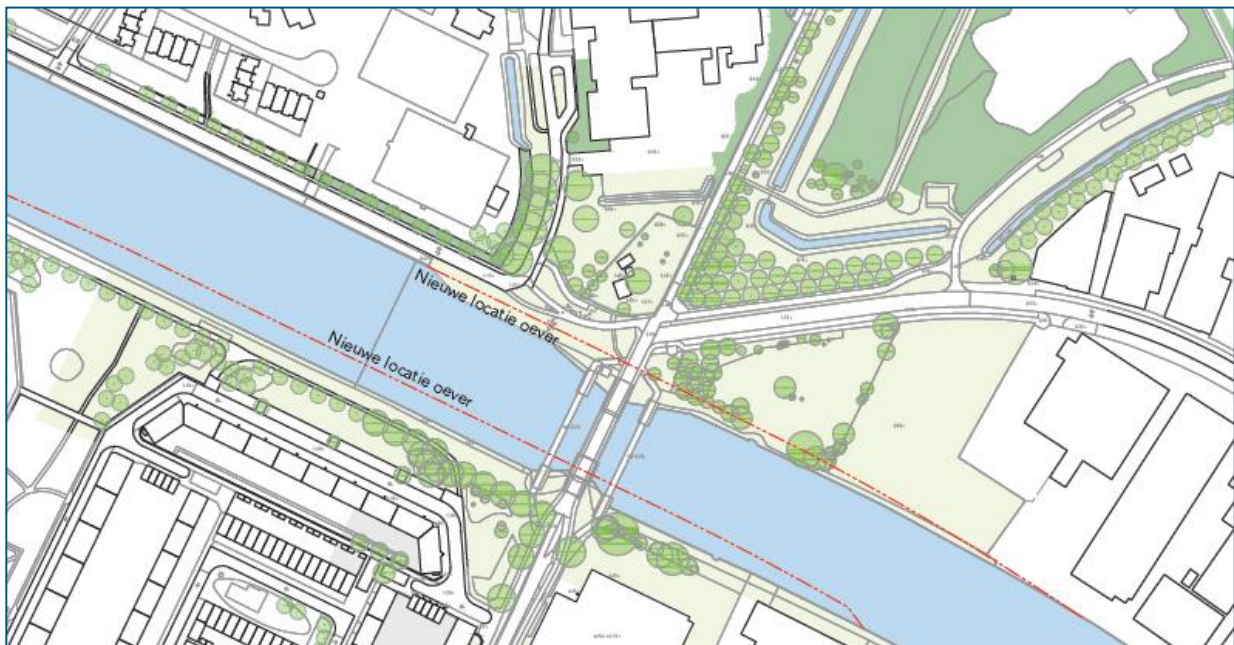
Figuur 35: Visualisatie inpassingsvisie brug en aanlandingen aan Stad- en Ommelandzijde

Toelichting Integraal Inpassend Ontwerp voorkeursvariant Gerrit Krolbrug

Aanpassingen Van Starkenborghkanaal

Om het Van Starkenborghkanaal geschikter te maken voor klasse Va-scheepvaart worden zichtbare en niet zichtbare aanpassingen gedaan. De belangrijkste zichtbare aanpassingen hebben betrekking op de vaarwegverbreding ter plaatse van de huidige Gerrit Krolbrug (van 21,8 meter naar 54 meter) en de verbreding van de vaarweg (inclusief bochtverruiming) tussen de Gerrit Krolbrug en de Busbaanbrug.

De bochtverruiming heeft tot gevolg dat de vaarwegas ter plaatse van en direct ten westen van de Gerrit Krolbrug verschuift. Hierdoor komt het landhoofd van de Gerrit Krolbrug aan de Ommelandzijde te vervallen en ontstaat een doorgaande oeverlijn tussen de kades ten oosten en westen van de Gerrit Krolbrug. Dit houdt in dat de uitstulping rondom de aanlanding van de Gerrit Krolbrug aan de noordzijde van het kanaal komt te vervallen.



Figuur 36: Nieuwe situatie Van Starkenborghkanaal

Dit heeft tot gevolg dat de nieuwe Gerrit Krolbrug qua positionering ook ongeveer 10 meter naar het noorden wordt verplaatst. Dit wordt gedaan zodat de bocht in de vaarweg tussen de Gerrit Krolbrug en de Busbaanbrug voldoet aan de vereisten uit de Richtlijnen Vaarwegen 2020. Om de vaarwegbreedte op de vereiste 54 meter te houden wordt de zuidelijke kade ook ongeveer 10 meter naar het noorden verplaatst. Hierdoor begint de hellingbaan richting de Korreweg eerder. Dit heeft een positief effect op de nieuwe weghoogte bij de aansluiting op woningen. Aan beide zijden van de brug wordt de afstand tot de huidige kanaaloever geleidelijk minder.

Daarnaast wordt de ligplaats voor beroepsvaartuigen aan de Ulgersmakade verplaatst. Het behoud van de huidige ligplaats, die voldoet aan de vereisten uit de Richtlijnen Vaarwegen, is niet mogelijk zonder een grootschalige verbreding van het Van Starkenborghkanaal tussen de Gerrit Krolbrug en het Boterdiep.

Daarom wordt de ligplaats verplaatst naar een nieuwe, nog nader te bepalen, locatie buiten het plangebied. Het bepalen van de voorkeurslocatie voor de nieuwe ligplaats gebeurt door Rijkswaterstaat en de gemeente Groningen.

Voor de verplaatsing van de ligplaats is een afweegonderzoek uitgevoerd naar mogelijke locaties buiten het projectgebied voor de vervanging Gerrit Krolbrug. Uitgangspunt voor de herlocatie is dat deze plaatsvindt binnen het vaarwegvak “Gaarkeukensluis – Oostersluis” en plaats biedt aan vier maatgevende vaartuigen. Het afweegonderzoek heeft een aantal kansrijke locaties opgeleverd. Een besluit over de definitieve voorkeurslocatie voor een vervangende ligplaats wordt naar verwachting medio 2024 genomen.

De overige aanpassingen aan de vaarweg hebben betrekking op het aanpassen van het onderwaterprofiel van de vaarweg en het realiseren van wachtplaatsen voor de beroeps- en recreatievaart. Voor de beroepsvaart zijn deze wachtplaatsen in de huidige situatie niet aanwezig, voor recreatievaart zijn deze wel aanwezig. Dit houdt in dat bij een eventuele storting van de brug, beroepsvaart formeel niet af kan meren en “los” moet blijven drijven in de vaarweg. In de praktijk worden de huidige ligplaats langs de Ulgersmakade en de -laad- en losplaats ter hoogte van het bedrijf van Offeringa door beroepsvaart gebruikt als wachtplaats. Deze locaties zijn echter niet aangewezen als formele wachtplaatsen voor beroepsvaart. Daarom worden, aan weerszijden van de nieuwe Gerrit Krolbrug, naast wachtplaatsen voor de recreatievaart, ook wachtplaatsen voor de beroepsvaart gerealiseerd.

Nieuwe Gerrit Krolbrug

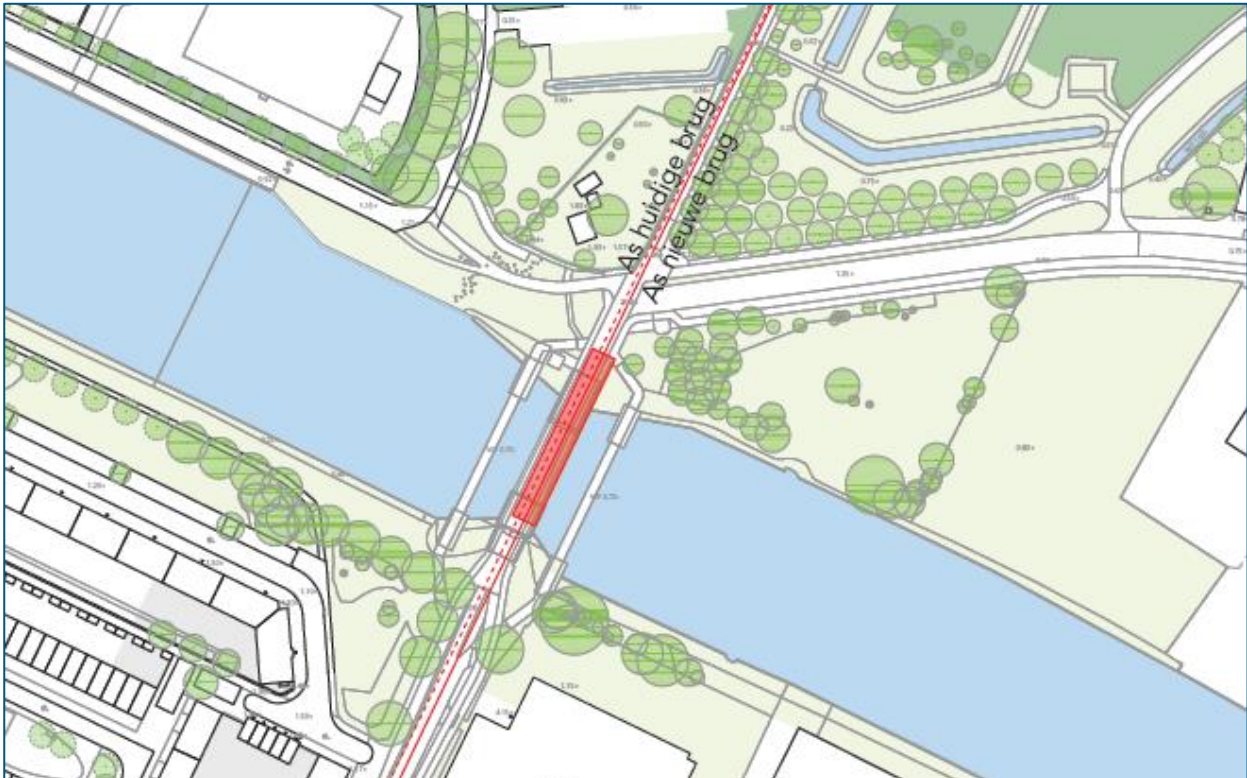
De voorkeursvariant voor het vervangen van de Gerrit Krolbrug omvat het vervangen van de huidige Gerrit Krolbrug voor een nieuwe brug. De nieuwe brug bestaat uit een beweegbaar deel met daarbij twee vaste fiets-loopbruggen. Het beweegbare deel kent een doorvaarthoogte van 4,5 meter ten opzichte van de Maatgevend Hoogwaterstand voor de scheepvaart (MHWSS). De huidige brug heeft een doorvaarthoogte van 2,33 meter. De doorvaarthoogte van de vaste fiets-loopbruggen bedraagt 9,7 meter bij MHWSS. Dat is in de huidige situatie 6,92 meter.



Figuur 37: Impressie nieuwe Gerrit Krolbrug (zicht vanaf Ulgersmakade)

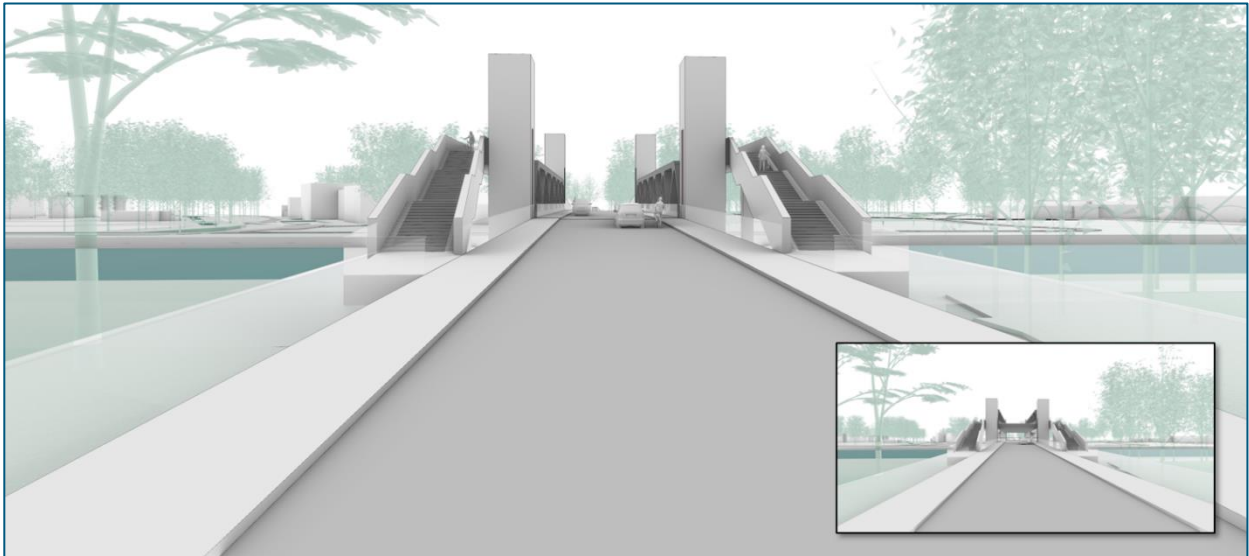
De nieuwe Gerrit Krolbrug wordt uitgevoerd als een hefbrug. Een hefbrug is een beweegbare brug waarbij het brugdek verticaal omhoog beweegt bij een brugopening. Zowel de beweegbare brug als de vaste fietsloopbruggen krijgen een overspanning van 54 meter. Dit is gelijk aan de breedte van het Van Starkenborghkanaal. Daarmee wordt de huidige doorvaartopening onder de brug verbreed en wordt tweestroeksdoorvaart ter hoogte van de brug mogelijk.

De nieuwe brug wordt uitgelijnd op de as van de Korreweg en het Heerdenpad. In de huidige situatie ligt deze ter hoogte van de brug net buiten de as.



Figuur 38: Visualisatie uitlijning Gerrit Krolbrug ten opzichte van Korreweg en Heerdenpad

De nieuwe Gerrit Krolbrug bestaat, net als de huidige Gerrit Krolbrug, uit een beweegbaar deel en twee vaste fiets-loopbruggen. De beweegbare brug krijgt (in gesloten toestand) een doorvaarthoogte van 4,5 meter bij de Maatgevende HoogwaterStand voor de Scheepvaart (MHWSS). De doorvaarthoogte van de vaste fiets-loopbruggen bedraagt 9,7 meter MHWSS.



Figuur 39: Weergave systeemontwerp nieuwe Gerrit Krolbrug

Relatie Maatgevend Hoogwaterstand voor de Scheepvaart met Normaal Amsterdams Peil

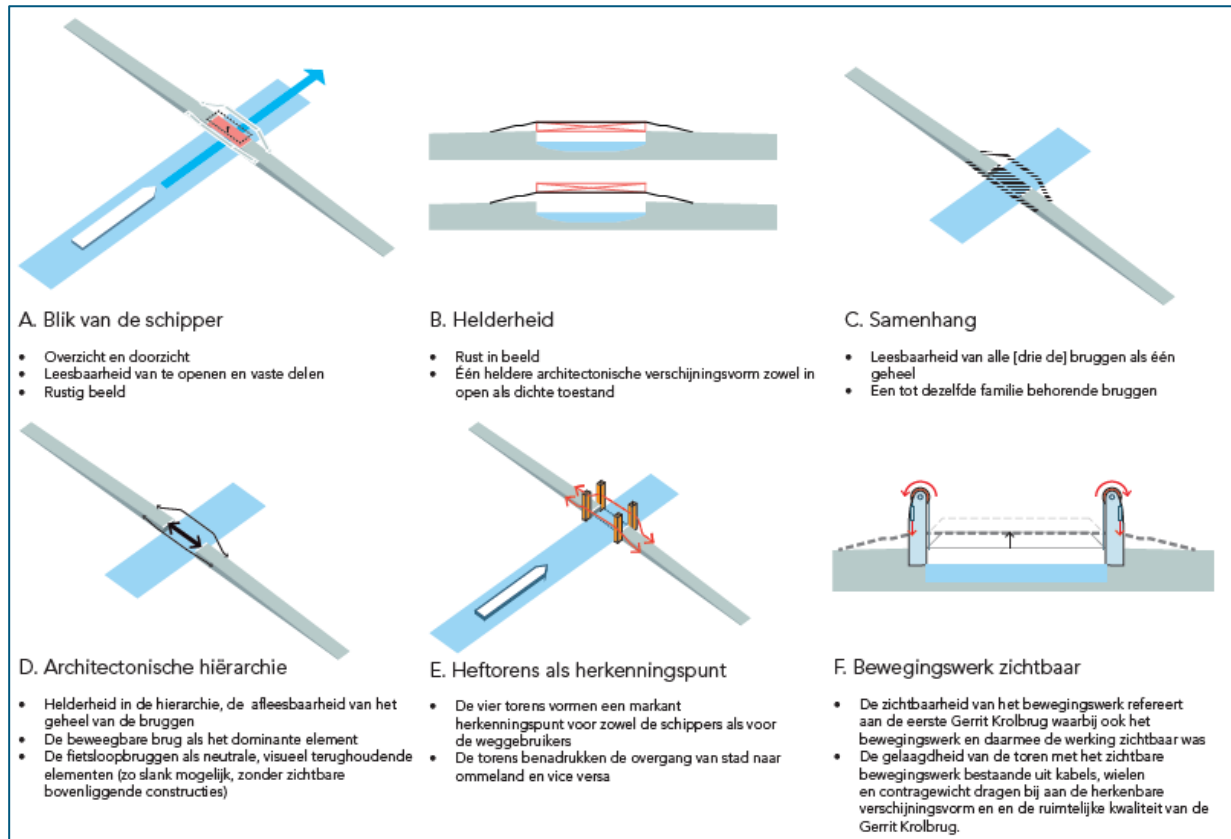
De doorvaarthoogte van de huidige (en nieuwe) Gerrit Krolbrug zijn vermeld ten opzichte van de Maatgevend Hoog Waterstand voor de Scheepvaart. Dit is de waterstand, die 1% van de tijd wordt overschreden, gemeten over de laatste 10 jaar. Op het Van Starckenborghkanaal is de Maatgevende Hoog Waterstand voor de Scheepvaart gelijk aan een waterstand van -0,70 meter ten opzichte van NAP (de Maatgevend Laag Waterstand is gelijk aan een waterstand van -1,00 meter NAP).

Het streefpeil voor de waterstand op het Van Starckenborghkanaal is -0,93 meter NAP. Dit betekent dat de Maatgevende Hoog Waterstand voor de Scheepvaart 0,23 meter hoger is dan het streefpeil van het kanaal. In tabel 1 zijn, ter informatie, de doorvaarthoogtes van de huidige en nieuwe Gerrit Krolbrug (beweegbaar deel en vaste fiets-loopbruggen) ten opzichte van MHWSS, NAP en het streefpeil van het kanaal weergegeven.

Tabel 1: Doorvaarthoogtes huidige en nieuwe Gerrit Krolbrug t.o.v. MHWSS, NAP en streefpeil kanaal

Brugdeel	Doorvaarthoogte t.o.v. MHWSS (-0,70 NAP)		Doorvaarthoogte MHWSS t.o.v. NAP		Doorvaarthoogte t.o.v. streefpeil kanaal (-0,93 NAP)	
	Huidig	Nieuw	Huidig	Nieuw	Huidig	Nieuw
Beweegbaar deel	2,33 meter	4,5 meter	+1,63 meter NAP	+3,80 meter NAP	+2,56 meter	+4,73 meter
Vast fiets-loopbruggen	6,91 meter	9,7 meter	+6,21 meter NAP	+9,0 meter NAP	+7,14 meter	+9,93 meter

Voor het ontwerp van de nieuwe Gerrit Krolbrug zijn vier algemene ontwerpvisiepunten benoemd. Deze ontwerpvisiepunten zijn onderdeel geweest van het afweegkader om tot een advies voor een voorkeursvariant te komen.



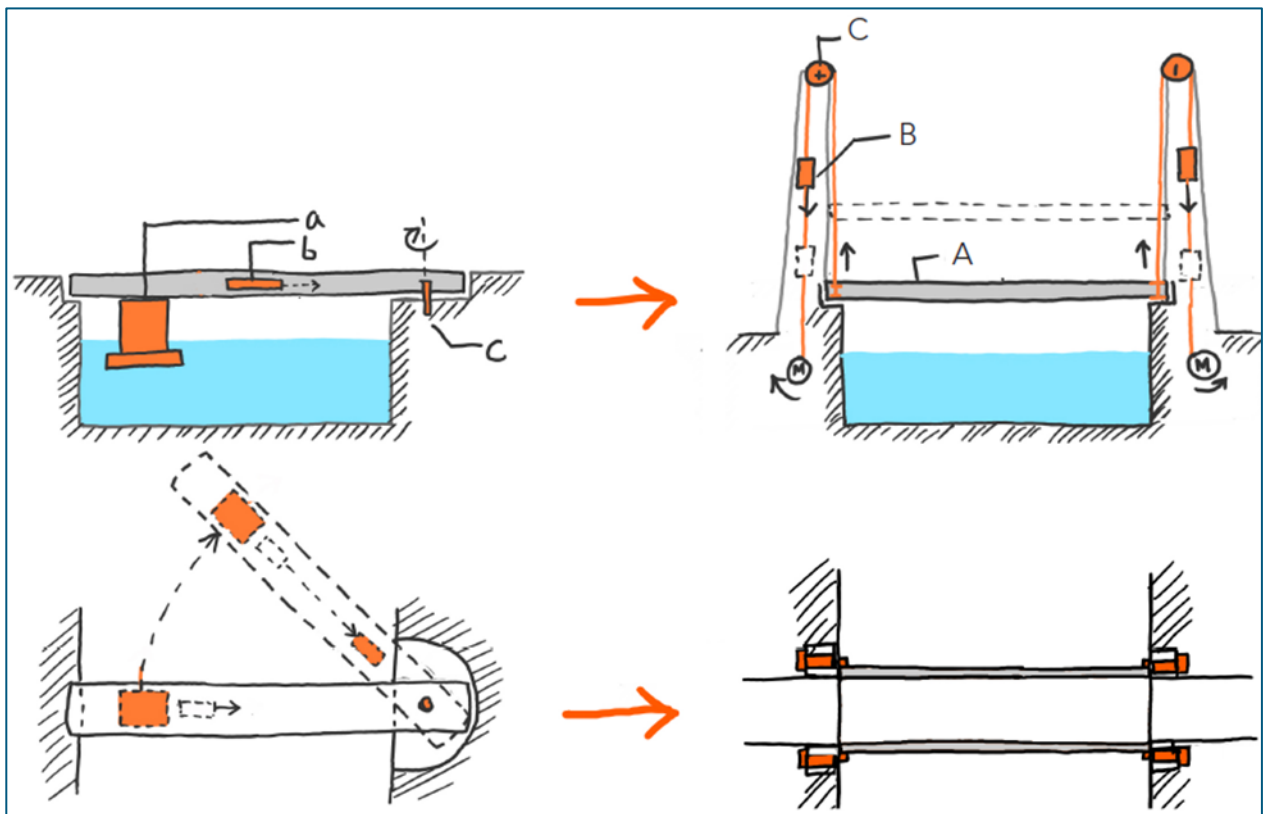
Figuur 40: Ontwerpvisiepunten nieuwe Gerrit Krolbrug

Zowel de beweegbare brug als de vaste fiets-loopbruggen krijgen een vrije overspanning van 54 meter. Dit is gelijk aan de breedte van het Van Starckenborghkanaal. Met deze breedte is tweestrooksdoorvaart ter plaatse van de Gerrit Krolbrug mogelijk.

Daar waar de voormalige Gerrit Krolbrug een pontondraaibrug was, wordt de nieuwe brug een hefbrug. Gezien de benodigde vrije overspanning (54 meter) was enkel de keuze voor een tafel- of hefbrug mogelijk. Bij het vaststellen van de voorkeursvariant is de keuze voor het brugtype hefbrug gemaakt.

Een hefbrug heeft door de heftorens een karakteristieke vorm. De heftorens gaan fungeren als herkenningspunten. Ook gaf de keuze van een hefbrug de kans om net zoals bij de voormalige Gerrit Krolbrug het bewegingswerk en werking van de brug goed zichtbaar te laten zijn.

De voormalige Gerrit Krolbrug had een speciaal bewegingsmechanisme, dat bijzonder en goed zichtbaar was. Als verwijzing naar de geschiedenis van de eerste Gerrit Krolbrug, wordt het bewegingsmechanisme van de nieuwe brug ook zichtbaar gemaakt. Bij de nieuwe Gerrit Krolbrug is het horizontale bewegingsmechanisme van de originele ponton draaibrug vertaald naar een verticaal bewegingsmechanisme in de vorm van een hefbrug.



Figuur 41: Visualisatie zichtbaarheid bewegingsmechanisme voormalige en nieuwe Gerrit Krolbrug

Ook waren bij de voormalige Gerrit Krolbrug de ballastwagen (b) en het bewegingsmechanisme (a en c) zichtbaar. Op vergelijkbare wijze wordt het contragewicht (B) en het bewegingsmechanisme (A en C) van de nieuwe Gerrit Krolbrug zichtbaar. In de gesloten positie rust de val (A) op de dragers, terwijl in de open positie de contragewichten (B) verticaal naar beneden bewegen, in de vier hoeken van de val verbonden door de kabels die gewikkeld zijn om de draaiende kabelwielen (C). Deze verticale beweging van de contragewichten (B) en de val (A) zijn van buitenaf zichtbaar.

In het landschapsontwerp voor de inpassing van de nieuwe Gerrit Krolbrug is ook rekening gehouden met de relaties in het ensemble van de brug en de brugwachterswoning. Zo wordt onder meer de zichtrelatie op de brugwachterswoning vanaf de brug en de aanlandingen verbeterd ten opzichte van de referentiesituatie. Dit draagt ook bij aan de beleving van de cultuurhistorische waarde van de brugwachterswoning (als beeldbepalend pand).

Voor voetgangers wordt aan beide zijden van het kanaal een verbinding gerealiseerd in het talud van de brug. Hierdoor ontstaat nieuwe looproutes langs het kanaal en wordt de brug onderlangs gepasseerd. Naast de voetgangersverbinding aan de noordzijde van het kanaal wordt ook een fietsverbinding gerealiseerd. Dit zodat fietsers tussen de Ulgersmaweg(kade) en het Hunzeboord (of richting Ulgersmaborg) niet onnodig om hoeven te fietsen.

Voor de landschappelijke inpassing van de nieuwe brug en aanlanding aan de Stad- en Ommelandzijde is een koppeling gemaakt met de ambities voor het herstellen van de Hunze in het plangebied. Dit heeft betrekking op het herstellen van de waterverbinding van “de Hunze” en de landschappelijke inrichting van de Hunzezone (ten noorden van het kanaal). De heftorens van de Gerrit Krolbrug benadrukken de overgang van stad naar ommeland in de as van de Korreweg. Ook gezien vanaf het water vormen de torens een punt van oriëntatie voor de schippers op het Van Starckenborghkanaal. Het architectonisch ontwerp van de heftorens versterkt deze markering door zijn maat, schaal en vormgeving.

De heftorens vormen een belangrijk onderdeel van de Gerrit Krolbrug en hebben een samenhang met de andere delen waaruit het ensemble van de Gerrit Krolbrug uit bestaat. De Gerrit Krolbrug zelf is op zichzelf staand en vormt het schakelpunt tussen Stad en Ommeland, maar houdt tegelijkertijd rekening met zijn context, de hoge bouwblokken aan de Korreweg. De hoogte van de heftorens is zorgvuldig bepaald door verschillende opties en varianten te verkennen. Hierin is een balans gezocht tussen torens die hoog genoeg zijn om hun doel te dienen, maar ook een slanke vorm hebben om zo een elegant herkenningspunt te kunnen vormen. De gelaagdheid van de toren met het zichtbare bewegingswerk bestaande uit kabels, wielen en contragewicht dragen bij aan de herkenbare verschijningsvorm van de Gerrit Krolbrug. De heftorens krijgen een hoogte van ongeveer 23,5 meter (ten opzichte van NAP)



Figuur 42: Impressie nieuwe Gerrit Krolbrug (gezien vanaf het Van Starckenborghkanaal (zijde Noordzeebrug))

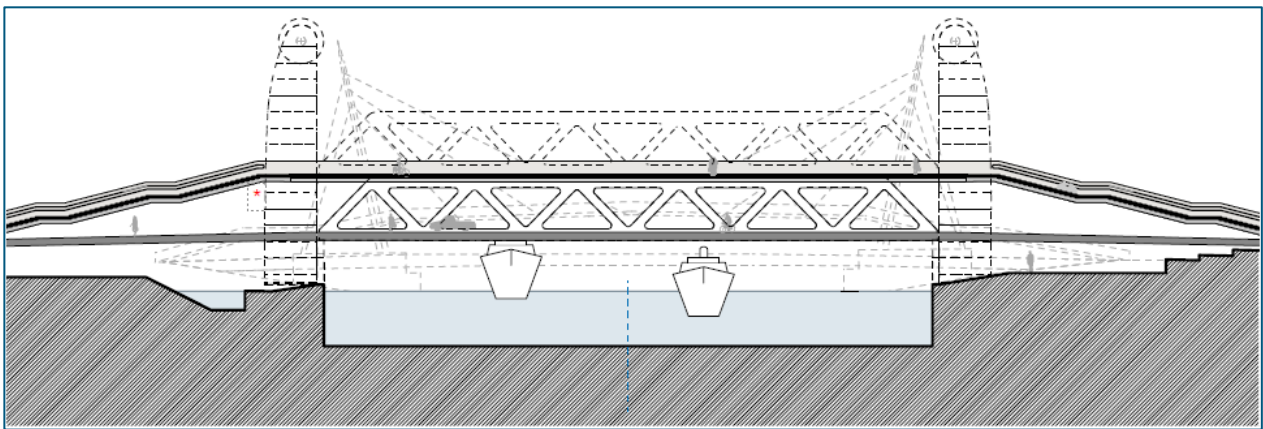


Figuur 43: Impressie brugontwerp met zichtbaar bewegingswerk (zicht vanaf de Stadzijde)

Vergelijking nieuwe en huidige Gerrit Krolbrug

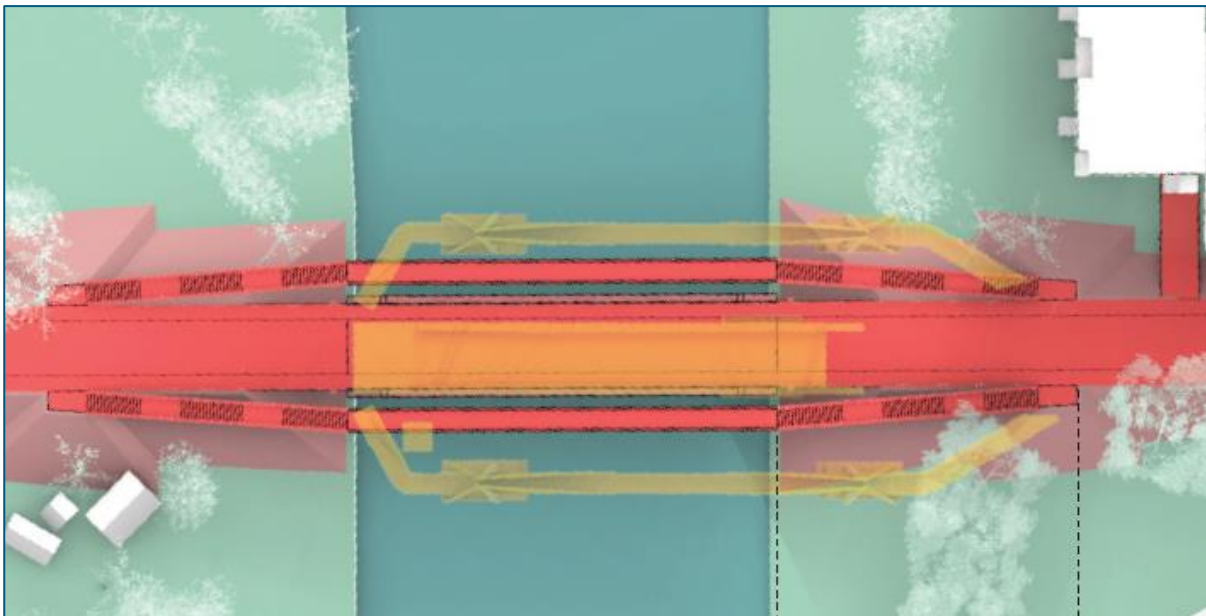
Door de keuze voor een hefbrug krijgt de nieuwe Gerrit Krolbrug een ander uiterlijk ten opzichte van de huidige brug. Het systeemontwerp, een beweegbaar deel met twee vaste fiets-loopbruggen, wijzigt echter niet. Ondanks de grotere doorvaarthoogte en overspanning neemt het hoogtebeslag van de nieuwe brug beperkt toe ten opzichte van de huidige situatie. Het systeemontwerp van de nieuwe Gerrit Krolbrug is daarbij ook smaller dan de huidige brug.

In de huidige situatie kennen de pylonen van de vaste fiets-loopbruggen een hoogte van ongeveer 22 meter ten opzichte van NAP. In de toekomstige situatie bedraagt dit 24 meter. De nieuwe brug is daarmee maar beperkt hoger dan de huidige brug.



Figuur 44: Dwarsdoorsnede nieuwe en huidige Gerrit Krolbrug

In de toekomstige situatie worden de vaste fiets-loopbruggen ook dichterbij het beweegbare deel geplaatst. Hierdoor wordt het systeemontwerp smaller dan in de huidige situatie.



Figuur 45: Overzicht ruimtebeslag nieuwe (rood) en huidige (oranje) Gerrit Krolbrug

Landschappelijke inpassing aanlanding Stadzijde



Figuur 46: Impressie aanlanding nieuwe Gerrit Krolbrug Stadzijde

De aanlanding van de brug op de Stadzijde wordt stedelijk vormgegeven. De Korreweg loopt systematisch door tot aan de brug en eindigt in een toegankelijk getrappt landschap wat “landt” op een natuurlijkere oever (karakter kanaal). De Korreweg krijgt in inrichting een culturele uitstraling met toepassing van vaste planten, bomenrijen die verbinden tot aan het centrum en groenstroken die water opvangen. Zijstraten worden, passend bij de aanliggende straat, aangesloten.

De herinrichting van de Korreweg tot fietsstraat vraagt minder ruimte dan de huidige weginrichting. Door het smallere wegprofiel is meer ruimte voor groen. Aan de oostzijde van de rijbaan wordt een nieuwe rij bomen aangebracht die aansluit op de boomtypen in de Korreweg. Huidige bomen worden zoveel mogelijk behouden, erg slechte bomen worden vervangen.

Voor de omwonden heeft het planvoornemen daarmee een overwegend positieve impact. Door het verder uit de stad plaatsen van de nieuwe Gerrit Krolbrug ontstaat voldoende ruimte om de hellingbaan naar de nieuwe brug goed in te passen aan de Stadzijde. Hierdoor is het hoogteverschil op de Korreweg beperkt en gaat het inpassen van de hellingbaan niet ten koste van de bereikbaarheid van de aan de Korreweg gelegen woningen en wooncomplexen.

Qua weginrichting wordt op de Gerrit Krolbrug en de Ulgersmaweg tot de aansluiting met het Hunzeboord het profiel van de fietsstraat Korreweg (inclusief snelheidsverlaging naar 30 km/u) doorgetrokken. De inrichting van de overige wegen in het plangebied blijft grotendeels gelijk aan de huidige situatie.

Aan de Stadzijde sluiten de aanlandingen aan bij het omliggend landschap en geven deze functie. Middels een getrapt landschap (met geïntegreerde trappen) zoeken deze contact met de oeverzone, zie figuur 27. Aan beide zijden van de Korreweg wordt een trap geïntegreerd voor de bereikbaarheid van het (toekomstig) oeverpark en omliggende omgeving. Het getrapt landschap sluit qua uitstraling aan bij de stadse omgeving, cultureel en hoogwaardig. In het getrapt landschap kan water geïnfiltreerd worden.

The left diagram is a plan view of a landscape design. It shows a river on the left, a path labeled 'Korreweg' running diagonally, and several building footprints. The design includes numerous trees of different sizes, indicated by circles with diameters (e.g., 1.2m, 1.6m, 2.1m). Elevation points are marked with numbers like 0.15, 0.35, 0.50, 0.65, 0.80, 0.95, 1.10, 1.25, 1.40, 1.55, 1.70, 1.85, 2.00, 2.15, 2.30, 2.45, 2.60, 2.75, 2.90, 3.05, 3.20, 3.35, 3.50, 3.65, 3.80, 3.95, 4.10, 4.25, 4.40, 4.55, 4.70, 4.85, 5.00, 5.15, 5.30, 5.45, 5.60, 5.75, 5.90, 6.05, 6.20, 6.35, 6.50, 6.65, 6.80, 6.95, 7.10, 7.25, 7.40, 7.55, 7.70, 7.85, 8.00, 8.15, 8.30, 8.45, 8.60, 8.75, 8.90, 9.05, 9.20, 9.35, 9.50, 9.65, 9.80, 9.95, 10.10, 10.25, 10.40, 10.55, 10.70, 10.85, 11.00, 11.15, 11.30, 11.45, 11.60, 11.75, 11.90, 12.05, 12.20, 12.35, 12.50, 12.65, 12.80, 12.95, 13.10, 13.25, 13.40, 13.55, 13.70, 13.85, 14.00, 14.15, 14.30, 14.45, 14.60, 14.75, 14.90, 15.05, 15.20, 15.35, 15.50, 15.65, 15.80, 15.95, 16.10, 16.25, 16.40, 16.55, 16.70, 16.85, 17.00, 17.15, 17.30, 17.45, 17.60, 17.75, 17.90, 18.05, 18.20, 18.35, 18.50, 18.65, 18.80, 18.95, 19.10, 19.25, 19.40, 19.55, 19.70, 19.85, 20.00, 20.15, 20.30, 20.45, 20.60, 20.75, 20.90, 21.05, 21.20, 21.35, 21.50, 21.65, 21.80, 21.95, 22.10, 22.25, 22.40, 22.55, 22.70, 22.85, 23.00, 23.15, 23.30, 23.45, 23.60, 23.75, 23.90, 24.05, 24.20, 24.35, 24.50, 24.65, 24.80, 24.95, 25.10, 25.25, 25.40, 25.55, 25.70, 25.85, 26.00, 26.15, 26.30, 26.45, 26.60, 26.75, 26.90, 27.05, 27.20, 27.35, 27.50, 27.65, 27.80, 27.95, 28.10, 28.25, 28.40, 28.55, 28.70, 28.85, 29.00, 29.15, 29.30, 29.45, 29.60, 29.75, 29.90, 30.05, 30.20, 30.35, 30.50, 30.65, 30.80, 30.95, 31.10, 31.25, 31.40, 31.55, 31.70, 31.85, 32.00, 32.15, 32.30, 32.45, 32.60, 32.75, 32.90, 33.05, 33.20, 33.35, 33.50, 33.65, 33.80, 33.95, 34.10, 34.25, 34.40, 34.55, 34.70, 34.85, 35.00, 35.15, 35.30, 35.45, 35.60, 35.75, 35.90, 36.05, 36.20, 36.35, 36.50, 36.65, 36.80, 36.95, 37.10, 37.25, 37.40, 37.55, 37.70, 37.85, 38.00, 38.15, 38.30, 38.45, 38.60, 38.75, 38.90, 39.05, 39.20, 39.35, 39.50, 39.65, 39.80, 39.95, 40.10, 40.25, 40.40, 40.55, 40.70, 40.85, 41.00, 41.15, 41.30, 41.45, 41.60, 41.75, 41.90, 42.05, 42.20, 42.35, 42.50, 42.65, 42.80, 42.95, 43.10, 43.25, 43.40, 43.55, 43.70, 43.85, 44.00, 44.15, 44.30, 44.45, 44.60, 44.75, 44.90, 45.05, 45.20, 45.35, 45.50, 45.65, 45.80, 45.95, 46.10, 46.25, 46.40, 46.55, 46.70, 46.85, 47.00, 47.15, 47.30, 47.45, 47.60, 47.75, 47.90, 48.05, 48.20, 48.35, 48.50, 48.65, 48.80, 48.95, 49.10, 49.25, 49.40, 49.55, 49.70, 49.85, 50.00, 50.15, 50.30, 50.45, 50.60, 50.75, 50.90, 51.05, 51.20, 51.35, 51.50, 51.65, 51.80, 51.95, 52.10, 52.25, 52.40, 52.55, 52.70, 52.85, 53.00, 53.15, 53.30, 53.45, 53.60, 53.75, 53.90, 54.05, 54.20, 54.35, 54.50, 54.65, 54.80, 54.95, 55.10, 55.25, 55.40, 55.55, 55.70, 55.85, 56.00, 56.15, 56.30, 56.45, 56.60, 56.75, 56.90, 57.05, 57.20, 57.35, 57.50, 57.65, 57.80, 57.95, 58.10, 58.25, 58.40, 58.55, 58.70, 58.85, 59.00, 59.15, 59.30, 59.45, 59.60, 59.75, 59.90, 60.05, 60.20, 60.35, 60.50, 60.65, 60.80, 60.95, 61.10, 61.25, 61.40, 61.55, 61.70, 61.85, 62.00, 62.15, 62.30, 62.45, 62.60, 62.75, 62.90, 63.05, 63.20, 63.35, 63.50, 63.65, 63.80, 63.95, 64.10, 64.25, 64.40, 64.55, 64.70, 64.85, 65.00, 65.15, 65.30, 65.45, 65.60, 65.75, 65.90, 66.05, 66.20, 66.35, 66.50, 66.65, 66.80, 66.95, 67.10, 67.25, 67.40, 67.55, 67.70, 67.85, 68.00, 68.15, 68.30, 68.45, 68.60, 68.75, 68.90, 69.05, 69.20, 69.35, 69.50, 69.65, 69.80, 69.95, 70.10, 70.25, 70.40, 70.55, 70.70, 70.85, 71.00, 71.15, 71.30, 71.45, 71.60, 71.75, 71.90, 72.05, 72.20, 72.35, 72.50, 72.65, 72.80, 72.95, 73.10, 73.25, 73.40, 73.55, 73.70, 73.85, 74.00, 74.15, 74.30, 74.45, 74.60, 74.75, 74.90, 75.05, 75.20, 75.35, 75.50, 75.65, 75.80, 75.95, 76.10, 76.25, 76.40, 76.55, 76.70, 76.85, 77.00, 77.15, 77.30, 77.45, 77.60, 77.75, 77.90, 78.05, 78.20, 78.35, 78.50, 78.65, 78.80, 78.95, 79.10, 79.25, 79.40, 79.55, 79.70, 79.85, 80.00, 80.15, 80.30, 80.45, 80.60, 80.75, 80.90, 81.05, 81.20, 81.35, 81.50, 81.65, 81.80, 81.95, 82.10, 82.25, 82.40, 82.55, 82.70, 82.85, 83.00, 83.15, 83.30, 83.45, 83.60, 83.75, 83.90, 84.05, 84.20, 84.35, 84.50, 84.65, 84.80, 84.95, 85.10, 85.25, 85.40, 85.55, 85.70, 85.8

Ter hoogte van het wooncomplex “De Brugwachter” sluit de Korreweg á niveau aan het de entree van het complex. Bewoners en bezoekers krijgen op deze manier een toegankelijke toegang.

In onderstaande figuur is een impressie van de verbinding tussen de Westindischekade en de Gerrit Krolbrug/Korreweg via het getrapte landschap weergegeven.



Figuur 49: Impressie nieuwe Gerrit Krolbrug (gezien vanaf de Westindischekade (Stadzijde))

Ter hoogte van de aansluiting met de Westindischekade/Sint Eustatiusstraat is het hoogteverschil met de Korreweg te groot voor het inpassen van een aansluiting voor gemotoriseerd verkeer. De aansluiting voor gemotoriseerd verkeer komt op deze plek daarom te vervallen. De aansluiting blijft behouden voor voetgangers en fietsers. Voor het borgen van de bereikbaarheid van de woningen aan de Westindischekade wordt tweerichtingsverkeer ingesteld op de Surinamestraat. Dit betekent dat bewoners en bezoekers naar deze woningen worden ontsloten via de Oosterhamriklaan en niet meer via de Korreweg.

Met het vervallen van de aansluiting tussen Korreweg en Westindischekade/Sint Eustatiusstraat komt ruimte vrij om groen in te richten. Voor een goede bereikbaarheid en toegankelijkheid voor mindervaliden van de Westindischekade wordt diagonaal door dit groen een flauw hellend pad (ca. 3%) ingepast. Deze kan (gedeeld) door fietsers en voetgangers worden gebruikt. Langs de gevel van de woningen aan de Korreweg wordt met grasbetonkeien een pad geïntegreerd voor nooddiensten. Op het uiteinde van de St. Eustatiusstraat kunnen auto's draaien en vrachtauto's steken om te keren.

Aan de overzijde van de Korreweg wordt de doorsteek via de Antillenstraat tussen de wooncomplexen "De Brugwachter" en de "Korrezoom" opengesteld voor gemotoriseerd verkeer. Met het openstellen van deze verbinding wordt verkeer van en naar de achterliggende woningen aan de Antillenstraat een alternatief naast de ontsluiting via de Oosterhamrikade geboden.

Landschappelijke inpassing aanlanding Ommelandzijde



Figuur 50 Impressie aanlanding Gerrit Krolbrug Ommelandzijde

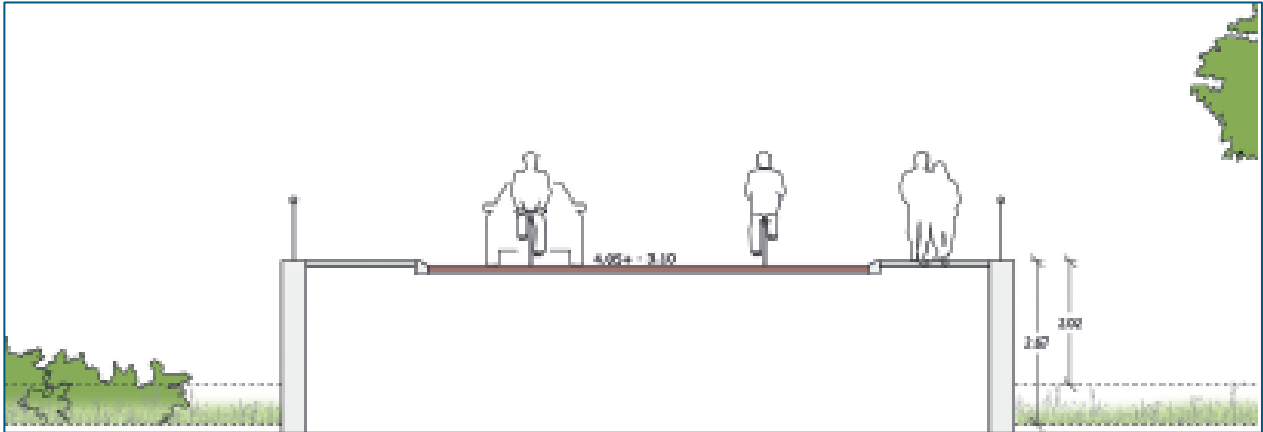
De aanlanding van de brug op de Ommelandzijde wordt autonoom ingepast. In de lengterichting van de Korreweg/ Heerdenpad worden wanden ingepast die beperkt ruimte innemen en het landschap en omgeving respecteren. Zo wordt het landschap gemaximaliseerd en ontstaat er een sterk onderscheid tussen landschap en infrastructuur.

De aansluiting van de rotonde naar het bedrijventerrein, haaks gelegen op de “groene wig” wordt juist als onderdeel vormgegeven van het landschap zodat het landschap zich tot het kanaal kan uitstrekken. Met flauwe taluds wordt barrièrewerking beperkt. Vanaf de brug wordt aan de oostzijde een trap gerealiseerd naar het pad langs het kanaal. Door beperkt ruimtegebruik aan de westzijde bij de brugwachterswoning wordt deze trap hier niet gerealiseerd maar krijgt deze een plek aan de westzijde van de rotonde.



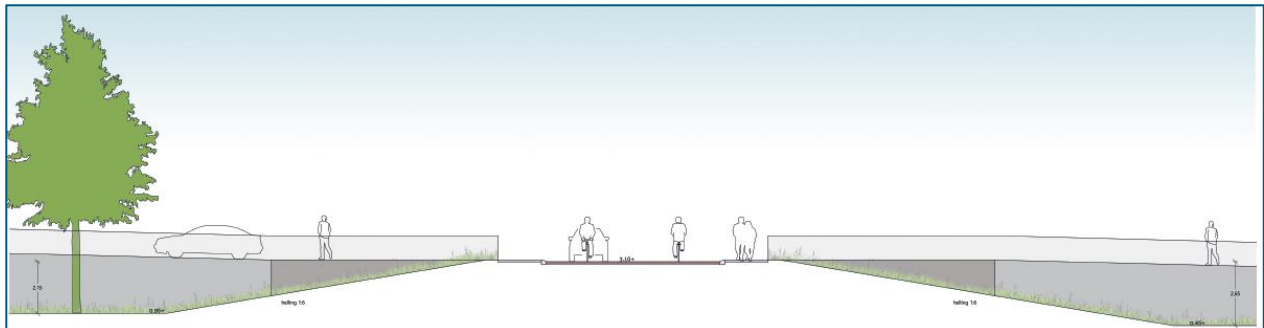
Figuur 51 Visualisatie aanlanding Ommelandzijde

Tussen brug en rotonde wordt de rijbaan verhoogd aangebracht in het landschap. Het landschap en groentypen loopt zoveel mogelijk systematisch door tot aan de weg. Aan de Ommelandzijde krijgt de verhoogde wegligging een harde opsluiting om bestaand groen te respecteren en maximaliseren, en de weg autonoom in het landschap in te passen.



Figuur 52: Vormgeving Ommelandzijde: verhoogde ligging met harde wand tussen de brug en de rotonde

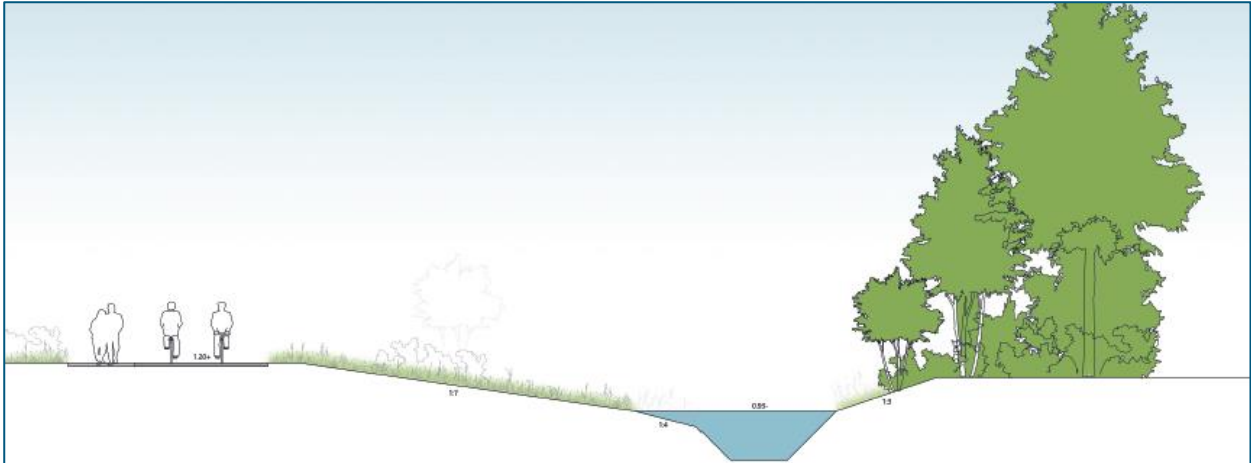
De weg vanaf de rotonde naar de Ulgersmaweg wordt ingepast als onderdeel van het landschap. Met flauwe profielen loopt het landschap geleidelijk over de weg door. Het huidige parkeren langs de weg wordt verwijderd.



Figuur 53: Vormgeving Ommelandzijde: inpassing tussen rotonde en Ulgersmaweg

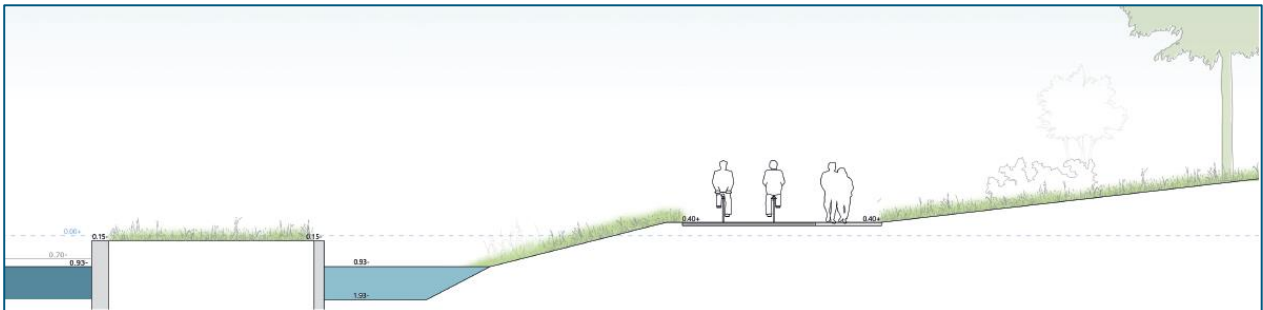
Aan de Ommelandzijde wordt de (voormalige) Hunzeloop langs het kanaal doorgetrokken. De wijze van doortrekken en invulling van het Hunzedal heeft plaatsgevonden in overleg en afstemming met de gemeente Groningen en Stichting Groninger Landschap.

Aan de oostzijde van het plangebied wordt de Hunzeloop ingepast met een zeer flauwe oever aan westzijde en steilere oever met begeleidende zoombeplanting aan de oostzijde. De zoombeplanting scheidt de Hunzeloop af van het achterliggende bedrijventerrein en biedt begeleiding voor fauna.



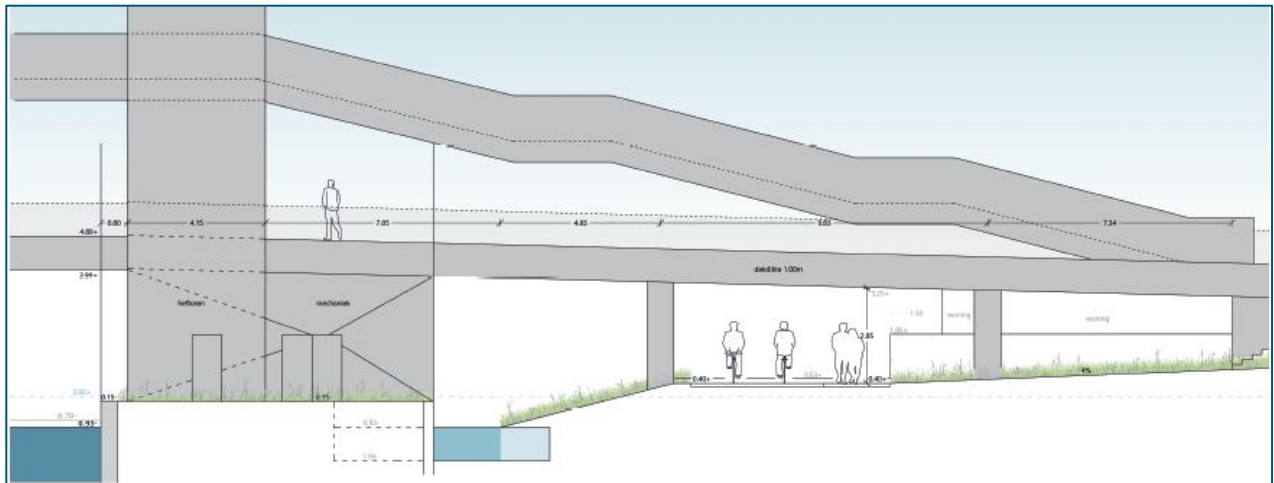
Figuur 54 Visualisatie inpassing (voormalige) Hunzeloop aan Ommeland Oostzijde

Ter plekke van het kanaal wordt de historische ligging onderbroken en wordt deze afwijkend ingepast met een harde wand aan de kanaalzijde. In het verlengde van de Hunzeloop wordt een ecologische verbinding gerealiseerd door het ontwikkelen van Fauna Uitreed Plaatsen (FUP's). Aan de Ommelandzijde sluit deze aan bij de Hunzeloop, aan de Stadzijde ligt deze in het verlengde van het Park Oostindische buurt.



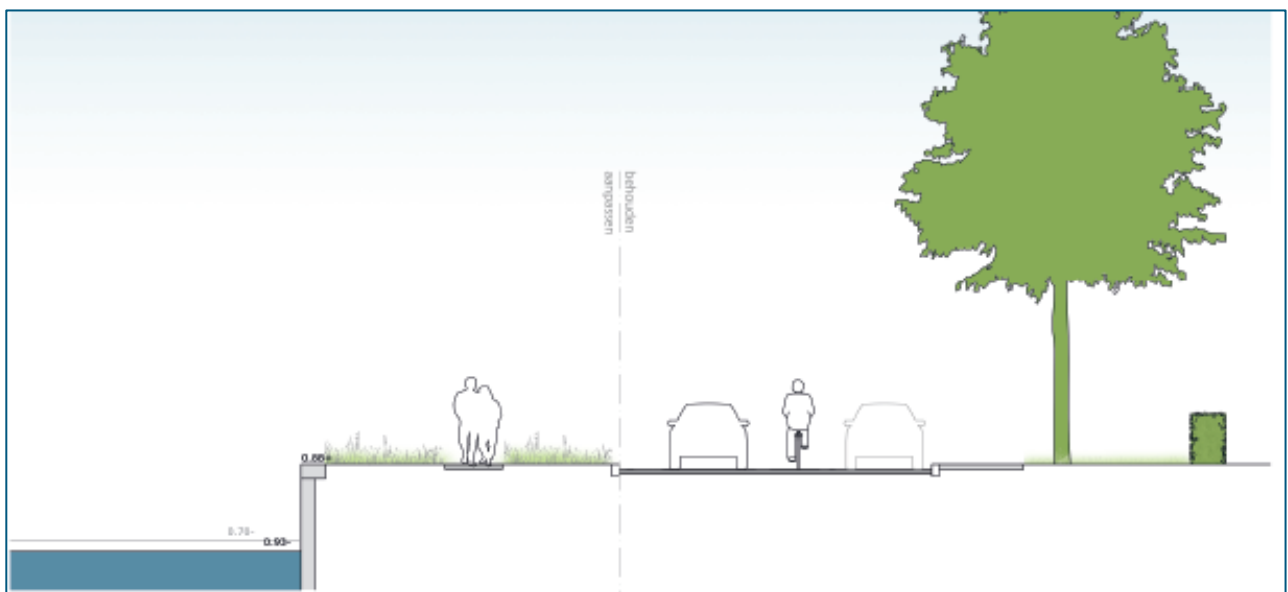
Figuur 55 Visualisatie inpassing (voormalige) Hunzeloop langs het kanaal

Ter plaatse van de nieuwe Gerrit Krolbrug is, naast het kanaal, ongeveer 10 meter ruimte aanwezig voor heftorens en de kelder voor mechaniek. Hiernaast wordt een brede onderdoorgang gerealiseerd van 22m die voldoende zicht en ruimte geeft om het landschap gevoelsmatig door te laten lopen en een sociaal veilige situatie te creëren. De locatie van het gescheiden fiets-voetpad (doorfietsroute) wordt bepaald door enerzijds de kelder en de watergang en anderzijds de locatie en hoogte van de brugwachterswoning. De positie van de kolommen wordt nader bepaald. Door beperkte ruimte wordt de watergang versmald ter hoogte van de kelders.



Figuur 56 Visualisatie inpassing (voormalige) Hunzeloo bij de Gerrit Krolbrug

Met het verdwijnen van de ligplaats voor beroepsvaart aan de Ulgersmakade, kan de kade van de Ulgersmakade worden vergroend. De verharding wordt verwijderd waar een bloemrijke kruidenvegetatie voor terug komt. Een smal pad wordt ingepast langs de oever met regelmatige aansluitingen op aanpalende wegen en paden. Op regelmatige afstanden worden zitplekken gerealiseerd. Door de grote hoeveelheid kabels en leidingen in de ondergrond zijn bomen niet mogelijk. Door de vergroening kan niet meer worden geparkeerd op de kade.



Figuur 57 Visualisatie vergroening en wandelpad Ulgersmakade

Het planvoornemen voorziet in een wezenlijk andere inrichting van de openbare ruimte dan de huidige situatie. De andere inrichting voorziet echter in een grotere landschappelijke kwaliteit die recht doet aan de nieuwe brug en de omgeving waarin deze is ingepast. De inpassing van de nieuwe brug zorgt daarnaast voor een heldere en veilige verkeersstructuur door een vereenvoudiging van de weginrichting en kruispunten tussen wegen en fietspaden. Daarnaast blijven de voorzieningen in de omgeving van het plangebied (Wessel Gansfort College, de bedrijven aan de Ulgersmaweg en Groninger Tennisvereniging Van Starkenborgh) goed en direct bereikbaar. Dit geldt ook voor de achterliggende woonwijk De Hunze / Van Starkenborgh en het verderop gelegen Beijum.

Het planvoornemen voorziet daarmee in de belangen van de omwonenden en gebruikers van de brug, de aansluitende infrastructuur en de omgeving waarin de brug wordt gerealiseerd.

Borging ruimtelijke kwaliteit in vervolg ontwerpproces

Het Integraal Inpassend Ontwerp van de voorkeursvariant betreft een schetsontwerp. Dit ontwerp wordt in nog verder uitgewerkt voor de contractvoorbereiding en aanbesteding. De verdere uitwerking vindt plaats in overleg met Rijkswaterstaat (voor de brug, de aanlandingen en de vaarweg) en de gemeente Groningen (aanlandingen en vaarweg).

Het borgen van de (aandacht voor de) ruimtelijke kwaliteit in het vervolg van het ontwerpproces verloopt via een “Q-team” (bestande uit de Stadsbouwmeester van de gemeente Groningen, een architect/adviseur van Rijkswaterstaat en een vertegenwoordiger van het College van Rijksadviseurs) en de Commissie Ruimtelijk Kwaliteit van de gemeente Groningen.

Het Q-team adviseert op het (nog op te stellen) Programma van Eisen voor de beweegbare brug en de wijze waarop dit PvE landt in de aanbestedingsleidraad, beoordeeld de inschrijvingen voor de beweegbare brug en toetst de ontwerpuitwerking in de realisatiefase.

De Commissie Ruimtelijke Kwaliteit toetst onderhavige vergunningaanvraag. Dit doen zij op basis van het Voorlopig Ontwerp voor de aanlandingen en de vaarweg dat wordt vastgesteld in de gemeenteraad. Voor de brug doen zij dat op basis van het Programma van Eisen Ruimtelijke Kwaliteit dat wordt vastgesteld door de Commissie Ruimtelijke kwaliteit.

3 Beleidskader

De ontwikkelaspecten van het planvoornemen zijn getoetst aan nationaal, regionaal en lokaal beleid. De ontwikkelaspecten betreffen in planologische context:

- Het aanpassen van een civieltechnisch kunstwerk;
- Vergroten van de capaciteit van de Hoofdvaarweg Lemmer – Delfzijl (aanpassen vaarweg);
- Het toevoegen van natuur-inclusieve maatregelen;
- Het afwaarderen van een gebiedsontsluitingsweg met een maximumsnelheid van 50 km/u naar een buurtstraat met een maximumsnelheid van 30 km/u.

De ontwikkelaspecten zijn enkel getoetst aan voor de ontwikkeling relevante beleidskaders.

3.1 Rijksbeleid

3.1.1 Nationale omgevingsvisie (NOVI)

De NOVI is een instrument van de nieuwe Omgevingswet en loopt vooruit op de inwerkingtreding van die wet. De NOVI komt als structuurvisie uit onder de bestaande Wet ruimtelijke ordening (WRO). Het Nationaal Milieubeleidsplan (NMP4, 2001) en de Rijksnatuurvisie 2014 zijn vervangen door de NOVI en het bijbehorende Nationaal Milieubeleidskader.

De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) vervalt geheel, behalve paragraaf 4.9 Caribisch Nederland en Caribische Exclusieve Economische Zone.

De NOVI geldt verder als wijziging van enkele onderdelen van het Nationaal Waterplan 2016-2021 (NWP) op grond van de Waterwet. Zodra de Omgevingswet in werking is getreden, zal deze structuurvisie gelden als een omgevingsvisie, zoals in de nieuwe Omgevingswet wet bedoeld.

Uit de NOVI tonen de volgende nationale belangen relevantie met de ontwikkeling:

2. Realiseren van een goede leefomgevingskwaliteit.
8. Waarborgen van een goede toegankelijkheid van de leefomgeving.
14. Waarborgen van de waterveiligheid en de klimaatbestendigheid (inclusief vitale infrastructuur voor water en mobiliteit).

Interpretatie

Nationaal belang 2: Realiseren van een goede leefomgevingskwaliteit.

De voorgenomen ontwikkeling voldoet vanwege het feit dat er meer ruimte voor scheepsvaart wordt gerealiseerd. Het ontwerp van de Gerrit Krolbrug voorziet in een duidelijke scheiding van vaarverkeer, fietsverkeer en personenautovervoer.

Daarnaast is voldoende ruimte gereserveerd voor groen en klimaat-adaptieve maatregelen.

Nationaal belang 8: Waarborgen van een goede toegankelijkheid van de leefomgeving

Het ontwerp van de Gerrit Krolbrug voorziet in een afwaardering van verkeersstromen. Voetgangers en fietsers krijgen relatief meer ruimte. De vervanging van de brug in combinatie met de herinrichting van Korreweg tot fietsstraat biedt kansen voor een verbetering van de verkeersveiligheid. De vervanging van de verkeersbrug, als onderdeel van de fietsstraat Korreweg, betekent dat fietsers en gemotoriseerd verkeer gebruik maken van dezelfde rijbaan. De straat en de verkeersbrug worden ingericht als route waar fietsers de hoofdgebruikers zijn en automobilisten te gast. De positie van de automobilist is dus ondergeschikt aan de fietser.

Dit sluit aan op het voorsorteergebied aan de zijde van de Korreweg, waar de weginrichting eveneens al 30km/u is. Aan de zijde van de Ulgersmaweg is al een fietsoversteek gerealiseerd, waar autoverkeer geboden wordt voorrang te verlenen aan fietsverkeer. Daarnaast vormt het een passende (fiets)verbinding met het Heerdenpad.

Nationaal belang 14: Waarborgen van de waterveiligheid en de klimaatbestendigheid (inclusief vitale infrastructuur voor water en mobiliteit)

Het verdwijnen van de ligplaats voor beroepsvaart aan de Ulgersmakade resulteert in de mogelijkheid tot vergroening van de Ulgersmakade. De verharding wordt verwijderd waar een bloemrijke kruidenvegetatie voor terug komt. Door het vervallen van de aansluiting tussen Korreweg en Westindischekade wordt ruimte geschapen voor groen.

Voor een goede bereikbaarheid en toegankelijkheid voor mindervaliden van de Westindischekade wordt diagonaal door dit groen een flauw hellend pad (ca. 3%) ingepast. Deze kan (gedeeld) door fietsers en voetgangers worden gebruikt. Langs de gevel van de woningen aan de Korreweg wordt met grasbetonkeien een pad geïntegreerd voor nooddiensten.

Conclusie

De ontwikkeling draagt bij aan het waarborgen van een goede leefomgevingskwaliteit. Daarnaast worden waterveiligheid en klimaatbestendigheid rondom de Gerrit Krolbrug bevorderd.

3.1.2 Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro)

De borging van de uitspraken uit de SVIR heeft in juridische zin plaatsgevonden in het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro). De uitwerking ervan in het Barro en het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) zijn opgenomen in het Besluit kwaliteit leefomgeving (BKL). Het BKL wordt van kracht zodra de Omgevingswet in werking treedt. Het BKL wordt dus uitwerking in regelgeving van het beleid dat in de NOVI staat.

In het Barro zijn de verschillende nationale belangen vastgelegd die doorwerking moeten krijgen bij lagere overheden. Het gaat om de volgende nationale belangen: Rijksvaarwegen, project Mainportontwikkeling Rotterdam, kustfundament, grote rivieren, Waddenzee en waddengebied, defensie, Natuurnetwerk Nederland, erfgoederen van universele waarden, hoofdwegen en hoofdspoorwegen, elektriciteitsvoorziening, buisleidingen van nationaal belang voor vervoer van gevaarlijke stoffen, primaire waterkeringen buiten het kustfundament en het IJsselmeer-gebied.

Interpretatie

Het voorgenomen initiatief raakt aan de bepalingen onder Artikel 2.1.3. Het nieuwe ontwerp kent een passend doorvaartprofiel en verbeterde toegankelijkheid van de vaarweg. Hierdoor is het mogelijk dat scheepvaart elkaar makkelijker kan passeren en zodoende wordt de doorstroom bevorderd.

3.2 Provinciaal beleid

3.2.1 Geconsolideerde Omgevingsvisie juni 2022

In de Omgevingsvisie zijn de beleidskaders rondom het thema mobiliteit weergegeven. Het betreft een referentie naar de Startnotitie Programma Mobiliteit Provincie Groningen 2020 (Startnotitie Mobiliteit 2020). Duurzame ontwikkeling staat centraal, dat betekent voor het mobiliteitsbeleid dat:

- Lopen en fietsen staan op de eerste plek;
- De uitstoot van CO₂ omlaag wordt gebracht om klimaatverandering aan te pakken.
- In 2030 is de maximale uitstoot van de mobiliteit in de provincie 0,57 Mton CO₂. Dit is 49% minder ten opzichte van 1990, in lijn met de doelstelling uit het landelijke Klimaatakkoord, dat in 2019 is ondertekend;
- Al het openbaar vervoer per bus in 2030 zero-emissie is;
- Alle treinen vanaf de start van de concessie in 2035 zero-emissie zijn;
- Alle overige vervoersvormen richting 2050 volledig emissie-loos worden.

De voorkeur wordt gegeven aan het optimaliseren en beter benutten van bestaande infrastructuur. Dat kan op allerlei manieren, denk aan het reserveren van een rijbaan voor snelle bussen in de spits, of met autonome vaartuigen meer goederen over het water vervoeren.

Interpretatie

In de Omgevingsvisie is niet verder ingegaan op het nader concretiseren van de beleidsdoelstellingen. Het integreren van fietsverkeer en voetpaden, met het principe “auto te gast”, zoals ingepast in het ontwerp van de nieuwe Gerrit Krolbrug strookt met de uitgangspunten van Startnotitie Mobiliteit 2020; Lopen en fietsen staan op de eerste plek en het gebruik van de auto wordt afgewaardeerd; dit sluit aan bij provinciale ambities op lopen en fietsen op de eerste plek te zetten (zie hiervoor). De dimensionering van de nieuwe Gerrit Krolbrug voorziet in een betere passage van vaartuigen.

Conclusie

Het ontwerp van de nieuwe Gerrit Krolbrug voorziet in het prioriteren van wandel- en fietsverkeer.

3.2.2 Fietsstrategie “Verbinden met de fiets” (2016-2025)

Een leefbare provincie die zich kan ontwikkelen, vraagt een goede bereikbaarheid van steden en dorpen en gezonde inwoners. Ruimtelijke functies worden met elkaar verbonden, zodat mensen en goederen zich vlot, veilig en duurzaam van de ene naar de andere plek kunnen verplaatsen.

Interpretatie

De ontwikkeling voorziet in het toevoegen van meer ruimte voor fietsers en voetgangers. Daarmee sluit het ontwerp aan bij de provinciale fietsstrategie. De fietsverbinding over de Korreweg, Gerrit Krolbrug, Ulgersmaweg en via de Hunzezone wordt onderdeel van de regionale doorfietsroute Groningen – Bedum. De huidige doorfietsroute blijft hiermee in stand.

3.3 Gemeentelijk beleid

3.3.1 Ontwerpleidraad Leefkwaliteit Openbare Ruimte Groningen

De Ontwerpleidraad, vastgesteld door de gemeenteraad in 2021, is een invulling van de ambitie van het college van B&W van de gemeente Groningen om de “mens” centraal te stellen bij het herwinnen van de openbare ruimte. Het herwinnen van de openbare ruimte levert volgens het college meer ruimte op voor groen, sporten, spelen en ontmoeten en levert daarmee een positieve bijdrage aan de gezondheid. In de leidraad zijn de principes en uitgangspunten benoemd die nodig zijn om een andere openbare ruimte te realiseren.

Interpretatie

Het vergroenen van oevers en het toevoegen van recreatief groen, voorziet in het “herwinnen” van de openbare ruimte. Daarnaast ontstaat meer ruimte voor groen door het herinrichten van de Korreweg tot buurtstraat (fietsstraat). Voor de inrichting van een fietsstraat is minder ruimte nodig dan de huidige weginrichting. De herwonnen openbare ruimte komt ten goede aan de ruimte voor groen. Daarnaast zijn in het ontwerp wandelpaden toegevoegd. Het toevoegen van een getrapte oever verhoogt de kwaliteit van de openbare ruimte eveneens.

Conclusie

Het ontwerp (planvoornemen) sluit aan bij de strekking van Ontwerpleidraad Leefkwaliteit Openbare Ruimte Groningen.

3.3.2 Fietsstrategie Groningen 2015-2025

In de Fietsstrategie Groningen 2015-2025 is de Korreweg als kompasproject opgenomen met als doel om meer ruimte voor de fiets te creëren op de Korreweg. De Korreweg is één van de drukste fietsroutes (ongeveer 14.800 fietsers per dag). Op piekmomenten zijn de fietspaden overvol, terwijl de rijbaan voor auto's minder in gebruik is. Daarom wordt de Korreweg heringericht als fietsstraat. Dit plan moet goed aansluiten op de plannen voor het Oosterhamriktracé en de vervanging van de Gerrit Krolbrug. Daarnaast is het kruispunt van de Gerrit Krolbrug met de Ulgersmaweg aangemerkt als verkeersveiligheidsknelpunt voor fietsverkeer.

Interpretatie

Het ontwerp van de nieuwe Gerrit Krolbrug voorziet in een passende oplossing in het faciliteren van fietsverkeer met het realiseren van een fietsstraat op de Korreweg, de Gerrit Krolbrug en een deel van de Ulgersmaweg. Daarnaast wordt de vormgeving van het kruispunt tussen de Gerrit Krolbrug en de Ulgersmaweg aangepast naar een (enkelstrooks)rotonde. Hierdoor verbetert ook de veiligheid voor het fietsverkeer op dit punt omdat een overzichtelijker kruispunt met minder conflictpunten ontstaat.

Conclusie

Het planvoornemen voldoet aan de strekking van Fietsstrategie Groningen 2015-2025.

3.3.3 Mobiliteitsvisie Groningen Goed op Weg

De mobiliteitsvisie Groningen Goed op Weg 2021 is opgesteld voor het bevorderen van verkeersveiligheid, toevoegen van stedelijk groen en het herwaarderen van gebruik van de openbare ruimte. Wijken moeten “doorwaadbaar” worden; hetgeen betekent dat er meer ruimte gaat ontstaan voor voetgangers en fietsverkeer.

Verkeersonveilige plekken aanpakken

Belangrijk wordt geacht dat inwoners zich veilig voelen in het verkeer. Daarom pakt de gemeente soms ook locaties aan die niet direct uit de ongevallenstatistieken naar voren komen. Het gaat om locaties waarvan is vastgesteld dat verkeersonveiligheid een issue is, veelal op basis van signalen uit de samenleving.

Doorwaadbare stad (en wijken)

In principe wordt op alle wegen binnen de bebouwde kom de maximumsnelheid verlaagd tot 30 km/uur, tenzij er een aanleiding is om deze 50 km/uur te houden. Het doel is dat het autoverkeer zoveel mogelijk via de ringwegen en hoofdwegen rijdt en niet dwars door de stad, door de wijken en onze dorpen.

De doorwaadbare stad leidt tot:

- Het herwinnen van openbare ruimte op het verkeer;
- Een openbare ruimte met meer ruimtelijke kwaliteit en groen, die meer klimaatadaptief is en een prettiger verblijfsklimaat kent;
- Meer ruimte voor voetgangers;
- Meer ruimte voor het fietsverkeer;
- Minder overlast van geluid en luchtverontreiniging;
- Meer verkeersveiligheid, veiliger en makkelijker oversteken.

Interpretatie

Het planvoornemen voorziet in het veiliger maken van verkeersstromen. Eenduidigheid en herkenbaarheid van de te realiseren fietsstraat en het scheiden van voetgangersstromen sluit hierop aan. Met een wegprofiel waarbij de fietser meer midden op de weg rijdt en de auto daardoor achter de fietsers blijft rijden kan de positie van het fietsverkeer worden versterkt. De werking van dit profiel vraagt wel om een zekere hoeveelheid fietsers (als vuistregel wordt ongeveer vier keer zoveel fietsers als auto's aangehouden) en moet de auto intensiteit beperkt blijven. Door het aanleggen van een fietsstraat vermindert het autoverkeer niet vanzelf.

Door het scheppen van ruimte aan fietsverkeer, het ruimte geven aan voetgangers en het toevoegen van (recreatief) groen, wordt voorzien in het doorwaadbaar maken van de stad.

Conclusie

Het ontwerp (planvoornemen) strookt met de gestelde beleidskaders.

3.4 Conclusie

Het ontwerp is getoetst aan rijksbeleid, provinciaal beleid en gemeentelijk beleid. De ontwerpaspecten voldoen aan de beschouwde beleidskaders. De beleidskaders voeren geen belemmeringen aan voor de uitvoerbaarheid van het ontwerp – en daarmee het planvoornemen.

4 Omgevingsaspecten

In dit hoofdstuk worden de milieuaspecten en planologische aspecten verantwoord die samenhangen met de voorgenomen vervanging van de Gerrit Krolbrug. Voor elk omgevingsaspect is een korte omschrijving opgenomen, waarbij (indien van toepassing) is verwezen naar uitgevoerde onderzoeken. Indien er onderzoeken zijn uitgevoerd, zijn deze als bijlage toegevoegd aan deze ruimtelijke onderbouwing. Voor de onderzoeken naar luchtkwaliteit, geluid, water en verkeer is als referentiesituatie de situatie voor de aanvaring van de Gerrit Krolbrug in 2021 aangehouden.

4.1 Bedrijven en milieuzonering

Bij nieuwe ontwikkelingen dient voldoende afstand in acht genomen te worden tussen milieubelastende activiteiten (zoals bedrijven) en gevoelige functies (zoals woningen). Met milieuzonering worden twee doelen gediend: niet alleen het voorkomen of zoveel mogelijk beperken van hinder en gevaar voor woningen, maar tegelijkertijd ook het bieden van voldoende zekerheid aan bedrijven zodat zij hun activiteiten duurzaam kunnen (blijven) uitoefenen.

Voor het bepalen van deze afstand wordt de VNG-brochure “Bedrijven en milieuzonering” (2009) gebruikt. Hierin zijn bedrijfsmatige activiteiten ingedeeld in een aantal categorieën met bijbehorende minimaal gewenste afstanden tot milieugevoelige functies. De indeling van de activiteiten is gebaseerd op de standaard bedrijfsindeling (SBI) van het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS). Per milieucategorie geldt een minimaal gewenste afstand, een richtafstand. Deze richtafstand geldt tussen enerzijds de grens van de bestemming die bedrijven (of andere milieubelastende functies) toelaat en anderzijds de uiterste situering van de gevel van een woning die volgens het bestemmingsplan of via vergunningsvrij bouwen mogelijk is.

In de VNG-publicatie zijn de richtafstanden uit bijlage 1 “Richtafstandenlijst voor milieubelastende activiteiten” afgestemd op het omgevingstype “rustige woonwijk”. Een rustige woonwijk of een vergelijkbaar omgevingstype (zoals een rustig buitengebied, stiltegebied of natuurgebied) wordt gekenmerkt door functiescheiding: afgezien van wijkgebonden voorzieningen komen er nauwelijks andere functies zoals bedrijven of kantoren voor. Een locatie kan echter ook behoren tot het tweede omgevingstype “gemengd gebied”, dat gekarakteriseerd wordt door een matige tot sterke functiemenging. Hier komen direct naast woningen andere functies voor zoals winkels, horeca en kleine bedrijven. Ook lintbebouwing in het buitengebied met overwegend agrarische en andere bedrijvigheid kan als dit type worden beschouwd. De richtafstanden uit bijlage 1 van de VNG-publicatie kunnen in dat geval met één afstandsstap verlaagd worden zonder dat dit ten koste gaat van het woon- en leefklimaat van een milieugevoelig object. Dit geldt in het bijzonder voor geluid, het milieuaspect dat voor de te hanteren richtafstand van milieubelastende activiteiten veelal bepalend is.

Beoordeling

Omdat het hier de vervanging van een bestaande brug betreft, een aanpassing van een bestaande waterweg en de aanpassing van de aansluitende infrastructuur geldt voor deze ontwikkeling niet dat de milieugevoeligheid tussen milieubelastende functies als bedrijvigheid en milieugevoelige functies als wonen toeneemt.

Conclusie

Het aspect bedrijven en milieuzonering is niet relevant voor dit planvoornemen waarin vervanging en renovatie van bestaande infrastructuur centraal staat.

4.2 Bodem

Royal HaskoningDHV heeft in mei 2023 een rapportage betreft het “deelrapport effectonderzoek bodem en (grond)water” uitgebracht, zie [Bijlage 2](#). In de rapportage wordt ingegaan op de milieueffecten met daarbij het onderstaande onderscheid:

- De milieuhygiënische (water)bodemkwaliteit;
- Fysische samenstelling van de bodem;
- Geotechniek;
- Ontploffbare Oorlogsresten (zie paragraaf 4.9).

Milieuhygiënische (land- en water)bodemkwaliteit

Landbodem: het vooronderzoek naar de landbodemkwaliteit classificeert het hele plangebied als verdachte locatie met diffuus belaste en heterogeen verdeelde verontreinigingen. Op basis van deze bevindingen is een verkennend milieuhygiënisch onderzoek uitgevoerd.

Op basis van de resultaten van het verkennend onderzoek wordt geconcludeerd dat in de bodem en het grondwater binnen het projectgebied geen sterke verontreinigingen aanwezig zijn die een belemmering (kunnen) vormen voor de voorgenomen activiteiten. Wel zijn plaatselijk lichte verontreinigingen aangetoond die beperkingen geven met betrekking tot hergebruik. De grond voldoet op een groot gedeelte van het projectgebied aan de achtergrondwaarde. Overschrijdingen van de interventiewaarden zijn in het verkennend bodemonderzoek niet aangetoond. Op basis van de bevindingen uit het verkennend milieuhygiënisch onderzoek is aanvullend bodemonderzoek in de planfase niet nodig geacht.

Waterbodem: voor de waterbodem is in 2019 door Sweco een verkennend waterbodemonderzoek uitgevoerd. Uit dit onderzoek is geen verontreiniging van de waterbodem aangetoond. Ook zijn geen overschrijdingen van chemische verbindingen of hogere waarden van asbest gevonden. De resultaten van dit onderzoek zijn gebruikt voor het opstellen van het Integraal Inpassend Ontwerp van de voorkeursvariant.

Voor de contractvoorbereiding en aanbesteding wordt een nieuw onderzoek naar de milieuhygiënische waterbodemkwaliteit uitgevoerd. Dit omdat het in 2019 uitgevoerde onderzoek op dat moment is verjaard. Het nog uit te voeren onderzoek richt zich specifiek op de locaties waar het project leidt tot aanpassingen in de waterbodem (inclusief de delen van de waterbodem die straks landbodem worden (zuidzijde kanaal) en vice versa (noordzijde kanaal). Afhankelijk van de uitkomsten uit dit onderzoek zal, indien nodig, een waterbodemonderzoek worden uitgevoerd.

Grondwaterkwaliteit: Peilbuisonderzoeken wijzen uit dat het grondwater over het algemeen licht verontreinigd is met enkele metalen en incidenteel met vluchtige aromaten. De concentraties liggen net boven de achtergrondwaarde, met nikkel dat plaatselijk de interventiewaarde benadert.

Er zijn geen significante verontreinigingen die de voorgenomen activiteiten zouden belemmeren. Er zijn echter lichte verontreinigingen aangetroffen die hergebruik beperken.

De resultaten zijn voldoende om een grondstromenplan voor de uitvoering op te stellen en om de juiste veiligheidsmaatregelen te treffen. Hierbij worden wel de volgende opmerkingen gemaakt:

- Het onderzoek is uitgevoerd in het najaar van 2022. Als wijzigingen plaatsvinden aan de contouren van het plangebied waarbij niet onderzochte gebieden bij het plangebied worden getrokken, dient rekening te worden gehouden met aanvullend verkennend bodemonderzoek.
- Na uitvoering van het verkennend onderzoek is duidelijk geworden dat op de brug chroom (VI)-houdende verf is toegepast¹. In het verkennend bodemonderzoek heeft geen onderzoek naar deze parameter plaatsgevonden.
 - De aanwezigheid van Chroom-6 en zware metalen bij (of in de verf) van objecten is geen reden om deze locaties als verdacht voor bodemverontreiniging aan te merken. Vanuit die optiek is geen aanvullend onderzoek uitgevoerd naar bodemverontreiniging als gevolg van de aanwezigheid van Chroom-6 en zware metalen op de huidige Gerrit Krolbrug.

De aanwezigheid van Chroom-6 en zware metalen in de landbodem, ter plaatse van de onderdelen waar de aanwezigheid van Chroom-6 en zware metalen op de huidige Gerrit Krolbrug is aangetoond, kan echter niet worden uitgesloten.
- De in het voorgaand onderzoek aangetoonde zeer plaatselijke overschrijdingen van de interventiewaarde voor asbest en zink kan aanleiding zijn om nader onderzoek te verrichten om inzicht in de omvang van deze overschrijdingen te krijgen.

Plaatselijk nadert de concentratie nikkel in het grondwater de interventiewaarde. Mogelijk is de concentratie nikkel in deze omgeving van nature verhoogd.

Conclusie

De bodem in het plangebied bevat weinig bijmenging met puin of baksteen, met incidenteel kolengruis en hogere percentages bakstenen op enkele locaties. Slibresten zijn aangetroffen ten noorden van het Van Starckenborghkanaal. De bodemkwaliteit in het plangebied voldoet grotendeels aan de achtergrondwaarde, maar er zijn overschrijdingen van de achtergrondwaarden aangetoond ten noorden en zuiden van de Ulgersmaweg. Er zijn geen overschrijdingen van de interventiewaarden voor PFAS. Incidenteel zijn interventiewaarden voor asbest en zink aangetoond, maar dit lijkt zich te beperken tot incidenten. Het grondwater is licht verontreinigd met enkele zware metalen en vluchtige aromaten/gechloreerde koolwaterstoffen. Voor de voormalige stortplaats ten westen van Ulgersmaweg 147 zijn geen indicaties gevonden voor de aanwezigheid van een stort. De grond bevat lichte bijmenging en is licht verontreinigd met enkele zware metalen, PAK en minerale olie. Het grondwater vertoont geen verhoogde concentraties. Op het perceel Korreweg 211-213 is geen verontreinigde bodemlaag aangetroffen. De grond nabij de perceelsgrens voldoet aan de achtergrondwaarde.

Fysische samenstelling

Ondiepe bodemopbouw: uit het verkennend bodemonderzoek blijkt dat de ondiepe bodemopbouw hoofdzakelijk bestaat uit klei. Op sommige plaatsen is de bodem vergraven en is er zand aangebracht voor wegen, fietspaden en infrastructuur, evenals voor riolering en kabels en leidingen. De dikte van de zandlaag varieert van 0,5 tot 2,0 meter.

Diepere bodemopbouw: een boring in het Dinoloket toont aan dat de bodemopbouw op diepere niveaus bestaat uit klei, veen en zand. Andere diepere boringen in het verkennend bodemonderzoek tonen afwijkende bodemopbouw, waarbij de veenlaag ontbreekt of klei overgaat in zand.

Geotechniek

De uitkomsten van het geotechnisch onderzoek dat in 2022 is uitgevoerd zijn gebruikt om inzicht te verkrijgen in de gelaagdheid, draagkracht en het zettingsverloop van de bodem. De inzichten zijn gebruikt voor het technisch uitwerken van het ontwerp met betrekking tot de funderingen (van de brug en de wegen) en de ophogingen, bijvoorbeeld ten behoeve van de taluds. De resultaten worden ook gebruikt voor de verdere ontwerpwerkzaamheden na de aanbesteding van het project.

Conclusie

Op basis van het onderzoek zijn er geen significante verontreinigingen die de voorgenomen activiteiten belemmeren. Plaatselijke lichte verontreinigingen kunnen beperkingen geven voor hergebruik van de grond. Aanvullend bodemonderzoek in de planfase is niet nodig. In de contractvoorbereidingsfase wordt nog een nader waterbodemonderzoek uitgevoerd. Er kunnen aandachtspunten zijn voor nader onderzoek naar de omvang van de zeer plaatselijke overschrijdingen van de interventiewaarden voor asbest en zink, en de concentratie nikkel in het grondwater die mogelijk van nature verhoogd is in die omgeving.

Onder deze voorwaarden vormt het aspect bodem vormt geen belemmering voor het beoogde planvoornemen.

4.3 Ecologie

In mei 2023 heeft Royal HaskoningDHV een natuurtoets en aanvullend vleermuisonderzoek opgeleverd. In de natuurtoets komen de onderstaande onderdelen aan bod:

- Voortoets in het kader van Natura 2000
- Quickscan Soortenbescherming;
- Indicatie te kappen (beschermde) houtopstand
- Beoordeling van het planologisch beschermde Natuurnetwerk Nederland (NNN)

Door de ontwikkeling van de nieuwe Gerrit Krolbrug worden onder andere bosschages en bomen gekapt en sloten gedempt.

Voortoets in het kader van Natura 2000

Via de Atlas Leefomgeving van de Rijksoverheid en *expert judgement* is gekeken naar de wettelijk beschermde Natura 2000-gebieden in de omgeving van het plangebied. De effecten van de geplande ingreep zijn beoordeeld aan de hand van storingsfactoren en de relatie met de instandhoudingsdoelen van de Natura 2000-gebieden is onderzocht. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied is Het Leekstermeergebied, op ongeveer 8 kilometer afstand, gevolgd door het Zuidlaardermeergebied op ongeveer 10 kilometer afstand. Vanwege de grote afstand en de aard van de ingreep worden vrijwel alle negatieve effecten op Natura 2000-gebieden uitgesloten, behalve mogelijk effecten van stikstofdepositie.

De Effectenindicator van het Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Voedselkwaliteit bevat negentien mogelijke storingsfactoren waarmee rekening moet worden gehouden in Natura 2000-gebieden. De voorgenomen activiteit veroorzaakt geen aanvullend ruimtebeslag, veranderingen in grondwater of watersystemen, permanente aanpassingen aan de ruimtelijke inrichting, oppervlakteverlies, versnippering, veranderingen in populatiedynamiek, of bewuste verandering van soortensamenstelling. Negatieve effecten als gevolg van geluid, licht, trillingen en optische verstoring zijn op voorhand uitgesloten vanwege de afstand tot de Natura 2000-gebieden. Verzuring en vermesting door stikstofdepositie uit de lucht zijn de enige potentiële storingsfactoren. Dit kan komen door de aanlegfase waardoor er een tijdelijke toename van stikstofdepositie op kan treden wat verzuring en vermesting kan veroorzaken. Deze effecten kunnen leiden tot veranderingen in planten- en diersoorten en hebben mogelijk invloed op de instandhoudingsdoelstellingen van de Natura 2000-gebieden.

Sinds de uitspraak van de rechter op 2 november 2022 is de partiële vrijstelling voor stikstofdepositie tijdens de aanlegfase vervallen en voor de aanlegwerkzaamheden moet nu een AERIUS-berekening worden uitgevoerd.

Quickscan Soortenbescherming

Het onderzoeksgebied en de omgeving zijn onderzocht om het belang van het gebied voor wettelijk beschermde soorten vast te stellen. Verspreidingsgegevens van beschermde soorten zijn opgevraagd uit de Nationale Databank Flora en Fauna en verspreidingsatlassen zijn geraadpleegd om inzicht te krijgen in de regionale verspreiding van soorten. Vervolgens zijn veldbezoeken uitgevoerd op 19 juni 2022 en 13 maart 2023 door een deskundig ecooloog. Deze bezoeken waren gericht op het analyseren van het geschikte leefgebied voor beschermde soorten. In [Bijlage 3](#) is de rapportage opgenomen.

Op basis van de verzamelde gegevens is beoordeeld welke beschermde soorten aanwezig zijn in of nabij het onderzoeksgebied. Als er voldoende zekerheid is over het voorkomen van beschermde soorten, worden de mogelijke effecten van de voorgenomen ingreep op deze soorten bepaald. Onderstaand zijn per diersoort de uitkomsten beknopt toegelicht:

- **Vaatplanten:** Uit het onderzoek blijkt dat er geen beschermde vaatplanten aanwezig zijn in het plangebied.
- **Grondgeboden zoogdieren:** Voor grondgebonden zoogdieren zijn er waarnemingen van otters, bunzings en hermelijnen in de omgeving. Verstoring tijdens de aanlegwerkzaamheden wordt beperkt geacht, omdat otters voornamelijk 's nachts foerageren en er voldoende alternatieve foerageergebieden zijn. Voor kleine marterachtigen is nader onderzoek uitgevoerd naar de aanwezigheid van vaste rust- en voortplantingsplaatsen. Het verwijderen van bosschages kan leiden tot overtredingen van de Wet natuurbescherming (Wnb), maar compenserende maatregelen kunnen worden genomen.
- **Steenmarters:** Steenmarters komen voor in het plangebied en de omliggende omgeving, met geschikte leefgebieden zoals bosjes, struwelen en groenstroken. Het verwijderen van dichte struwelen en bomen kan vaste rust- en voortplantingsplaatsen van steenmarters aantasten, wat een overtreding van de Wnb zou zijn. Een nader onderzoek met wildcamera 's is uitgevoerd om de aanwezigheid van deze plaatsen te bevestigen. Zie [Bijlage 3](#) voor de uitkomsten van het onderzoek. Door de realisatie van het project kunnen verblijfplaatsen worden beschadigd of zelfs worden vernietigd. Op basis van een opgesteld activiteitenplan is een Ontheffing Wet natuurbescherming aangevraagd bij de provincie Groningen.
- **Eekhoorns:** Eekhoorns komen voor in de omgeving, met nesten die mogelijk aanwezig zijn in nabijgelegen bosschages. Het verwijderen van bosschages kan schade toebrengen aan eekhoornnesten en jonge eekhoorns doden, wat een overtreding van de Wnb zou zijn. Een veldinspectie zonder bladeren aan de bomen wordt aanbevolen om de aanwezigheid van nesten te bevestigen.
- **Beschermde zoogdieren:** Het voorkomen van hazen in het plangebied wordt uitgesloten omdat er geen geschikt leefgebied aanwezig is. Voor algemene beschermde zoogdieren zoals muizen, konijnen, reeën, vossen en egels geldt een vrijstelling van de verbodsbepalingen van de Wnb, maar de algemene zorgplicht blijft van kracht.
- **Vleermuizen:** Verschillende soorten vleermuizen kunnen voorkomen in en rondom het plangebied, maar er worden geen verblijfplaatsen aangetast door de werkzaamheden. Er wordt gewezen op mogelijke verstoring van vleermuizen door toegepaste verlichting tijdens en na de werkzaamheden. Aanbevolen wordt om het werkgebied alleen te belichten en amberkleurige verlichting te gebruiken die alleen het wegdek verlicht.
- **Vogels:** Voor vogels zijn er geen jaarrond beschermde nesten gevonden in de geïnspecteerde bomen. Maatregelen worden aanbevolen om verstoring en vernietiging van broedgevallen te voorkomen, zoals werken buiten het broedseizoen, buiten de verstoringafstand van broedgevallen en inspectie door een ecooloog voorafgaand aan de werkzaamheden.
- **Beschermde vissoorten:** Er worden geen beschermde vissoorten verwacht in het plangebied, en het ontbreken van geschikte wateren voor beschermde vissoorten sluit hun voorkomen uit. Beschermde reptielen worden ook niet verwacht in het plangebied vanwege het ontbreken van geschikt biotoop.
- **Amfibieën:** Het voorkomen van de poelkikker binnen het plangebied is onwaarschijnlijk, maar algemene amfibieën zoals bastaardkikkers, kleine watersalamanders en gewone padden kunnen aanwezig zijn. Voor deze soorten geldt een vrijstelling van de verbodsbepalingen, maar de algemene zorgplicht blijft van kracht. Een nader onderzoek naar het voorkomen van de poelkikker is echter nodig.
- **Ongewervelde soorten:** Het voorkomen van bepaalde ongewervelde soorten, zoals de grote vos, gevlekte witsnuitlibel en groene glazenmaker, is mogelijk, maar het ontbreken van geschikt habitat in het plangebied maakt het onwaarschijnlijk dat ze daadwerkelijk voorkomen.

Vervolgstappen omvatten het nemen van maatregelen om verstoring van vleermuizen te voorkomen, zoals het aanpassen van verlichting tijdens de werkzaamheden en in het ontwerp. Maatregelen moeten ook worden genomen om verstoring en vernietiging van broedgevallen van vogels te voorkomen.

Voor alle soorten, beschermd of niet, geldt te allen tijde de algemene zorgplicht. Onderstaand een aantal maatregelen om hieraan te voldoen:

- Er wordt één richting opgewerkt, zodat kleine dieren van de werkzaamheden vandaan kunnen vluchten. Houd hierbij rekening met vluchtwegen (werk dus niet richting een doodlopende hoek) en zorg dat de dieren voldoende vrije ruimte hebben om te vluchten;
- Opschoonwerkzaamheden van de sloten dienen te gebeuren één richting op en in open water en volgens de gedragscode van het waterschap;
- Voor de uitvoering van de werkzaamheden wordt enkel gebruik gemaakt van de ruimte die noodzakelijk is voor het uitvoeren van de werkzaamheden. Zo wordt onnodige verstoring van dieren en planten en beschadiging van hun leefgebied voorkomen.

Bomen Effect Analyse

In de directe omgeving van het projectgebied bevinden zich in totaal 290 bomen, waarvan 58 als monumentaal worden beschouwd en 144 deel uitmaken van de Stedelijke Ecologische Structuur (SES) van de gemeente Groningen. Hoewel het formeel niet verplicht is in het kader van deze vergunningsaanvraag voor planologisch strijdig gebruik, is er uit zorgvuldigheid en vanwege de toegevoegde waarde die de bomen leveren aan de leefbaarheid van de stad, een Bomen Effect Analyse (BEA) uitgevoerd. Op 20, 21 en 22 juni 2023 heeft het veldbezoek plaatsgevonden waarna een rapportage is opgesteld, beide volgens de Richtlijn Bomen Effect Analyse van de Bomenstichting en het CROW (2019). Zie [Bijlage 4](#) voor de BEA (inclusief bijlagen).

Uit het onderzoek blijkt het volgende ten aanzien van de conditie van de bomen:

- **147 bomen** verkeren in **voldoende conditie**. Het kroonvolume neemt toe, of het zijn al volgroeide bomen met een volle kroon. De bomen hebben een goede bladbezetting en bladkleur;
- **127 bomen** verkeren in **onvoldoende conditie**. Deze bomen hebben een verminderde knop-, twijg- of bladbezetting en/of twijgsterte in de kroonrand;
- **10 bomen** verkeren in **slechte conditie**. Bij deze bomen is de groei gestagneerd en zijn (beginnende) afstervingsverschijnselen waargenomen;
- **6 bomen** verkeren in een **zeer slechte conditie**. Deze bomen zijn (grotendeels) afgestorven.

Qua toekomstverwachting is het volgende geconstateerd:

- **161 bomen** hebben een toekomstverwachting van **meer dan 15 jaar**;
- **109 bomen** hebben een toekomstverwachting van **5 tot 15 jaar**. Door een verminderde conditie of beperkte aantastingen kunnen ze binnen deze periode afsterven of instabiel/breukgevaarlijk worden;
- **11 bomen** hebben een toekomstverwachting van **1 tot 5 jaar**. Dit zijn de bomen met een slechte conditie en/of ernstige gebreken;
- **8 bomen hebben** een toekomstverwachting van minder dan **1 jaar**. Het betreft (bijna) afgestorven bomen of bomen met zeer ernstige gebreken;
- Van **1 boom** kan de toekomstverwachting niet worden ingeschat. Dit is een boom die nader moet worden onderzocht. Pas wanneer de ernst van het gebrek bekend is, kan een toekomstverwachting worden ingeschat.

Ook is de projectinvloed op de bomen bepaald:

- Bij **114 bomen** is **geen** sprake van beïnvloeding door uitvoering van het project;
- Bij **53 bomen** is **beperkt** sprake van projectinvloed. Door de graaf- en aanlegwerkzaamheden kan bijvoorbeeld beperkte wortel- en kroonschade ontstaan aan deze bomen;
- Bij **25 bomen** is **aanzienlijk** sprake van projectinvloed. Deze bomen staan dicht tegen het werkgebied aan, waardoor bijvoorbeeld kroondelen of belangrijke wortels ernstig beschadigd kunnen raken;
- Bij **98 bomen** is **onhoudbaar** sprake van projectinvloed, in verband met aanleg-, graaf- of ophoogwerkzaamheden ter plaatse van de boom. Voor 18 bomen met een onhoudbare projectinvloed geldt dat ze verplantbaar zijn omdat ze in goede conditie en nog jong zijn of omdat de boomsoort daar goed tegen bestand is.

Bomen met onhoudbare projectinvloed

98 bomen ondervinden een onhoudbare projectinvloed. De enige optie om deze bomen in te passen, is een rigoureuze wijziging van het plan. Een deel van de bomen is te verplanten. De mogelijkheden voor planwijziging worden onderzocht bij de uitwerking in het Voorlopig Ontwerp om dertien bomen met een monumentale status aan de noordzijde van het Van Starckenborghkanaal te kunnen behouden. Deze essenstructuur vertegenwoordigt een grote waarde vanwege het kroonvolume en de boomhoogte. Als een planwijziging niet mogelijk is, dan zijn deze bomen niet te behouden.

Compensatie individuele bomen

De gemeente Groningen hanteert een herplantplicht bij bomen die komen te vervallen vanwege een ruimtelijke ontwikkeling. Een te vervallen boom moet worden vervangen door een boom met een min of meer vergelijkbaar volume aan bladgroen (herplant naar kroonvolume). Een uitzondering zijn de bomen die moeten worden gekapt vanwege een veiligheidsrisico of een (zeer) slechte conditie. Voor deze bomen geldt een 1 op 1 herplant. Het vaststellen van de compensatie wordt gedaan op basis van leeftijd. De leeftijd is overgenomen van de bomenkaart van gemeente Groningen. Als een boom niet in dit systeem staat, is de leeftijd geschat. In bijlage A bij de BEA is per boom aangegeven hoeveel er moet worden gecompenseerd.

In de Beleidsregels APVG Behoud van groen: kap en herplant 2022 (geldend van 21-01-2022 t/m heden) staat onder artikel 4 “Herplantplicht en groencompensatie” nader gepreciseerd hoe deze compensatie in zijn werk gaat:

3. Bij de onder 1 opgenomen herplantplicht gelden, als de herplant plaatsvindt op grond van een ruimtelijke ontwikkeling, de volgende nadere voorwaarden:

a. Een te vervallen boom moet worden vervangen door een boom met een min of meer gelijkwaardig volume aan bladgroen (herplant naar kroonvolume). Daarbij wordt rekening gehouden met de leeftijd of stamdikte (als maat voor leeftijd) van de te kappen boom. Bij het vaststellen van de fysieke compensatie wordt gebruik gemaakt van tabel 1 [in dit document Tabel 2]:

Tabel 2: Omreken tabel herplant aantal bomen op basis van leeftijd van de gekapte bomen

Leeftijd in jaren	Aantal te herplanten “standaardbomen” (stamomtrek 18-20 cm op 1 meter hoogte)
< 16	1
16-23	2
24-31	3
32-39	4
40-47	5
48-55	6
56-63	7
64-71	9
72-79	10
80-87	11
88-95	12

b. In plaats van de aantallen te herplanten bomen als genoemd in artikel 4:3a, tabel 1, kunnen ook minder, maar wel grotere bomen worden herplant, mits de vervangende bomen dezelfde fysieke boomwaarde vertegenwoordigen als de gekapte bomen. Tabel 2 [in dit document Tabel 3] geeft daarvoor een omreken tabel naar rato van de stamdikte:

Tabel 3: Omreken tabel van “standaardboom” naar dunnere of dikkere bomen (omtrek gemeten op 1 meter hoogte)

Herplant met een stamomtrek van 16-18 cm	“standaardboom” Stamomtrek van 18-20 cm	Herplant met een stamomtrek van 20-40 cm	Herplant met een stamomtrek van 40-50 cm	Herplant met een stamomtrek van 50-60 cm
Factor 2,0	Factor 1,0	Factor 0,5	Factor 0,25	Factor 0,1

Volgens het kap- en herplantbeleid van de gemeente Groningen is er altijd een herplantplicht of financiële compensatie vereist voor bomenkap. Over de vormgeving van de herplant moet worden afgestemd met de gemeente Groningen. De te kappen bomen vallen buiten de wettelijke bescherming van houtopstanden volgens de Wnb waardoor geen kapmelding vereist is bij de Provincie Groningen.

Compensatie houtopstanden

Naast individuele bomen zijn ook de houtopstanden geïnterviewd. Op basis van de projectgrenzen en -werkzaamheden is er in totaal 1.600 m² aan te kappen houtopstanden.

Voor de compensatie van houtopstanden geldt dat de te vellen oppervlakte (m²) gecompenseerd moet worden. Wanneer er monumentale en potentieel monumentale bomen in de houtopstanden staan, moeten deze wel apart worden vermeld en als individuele boom beoordeeld worden.

Conclusie BEA

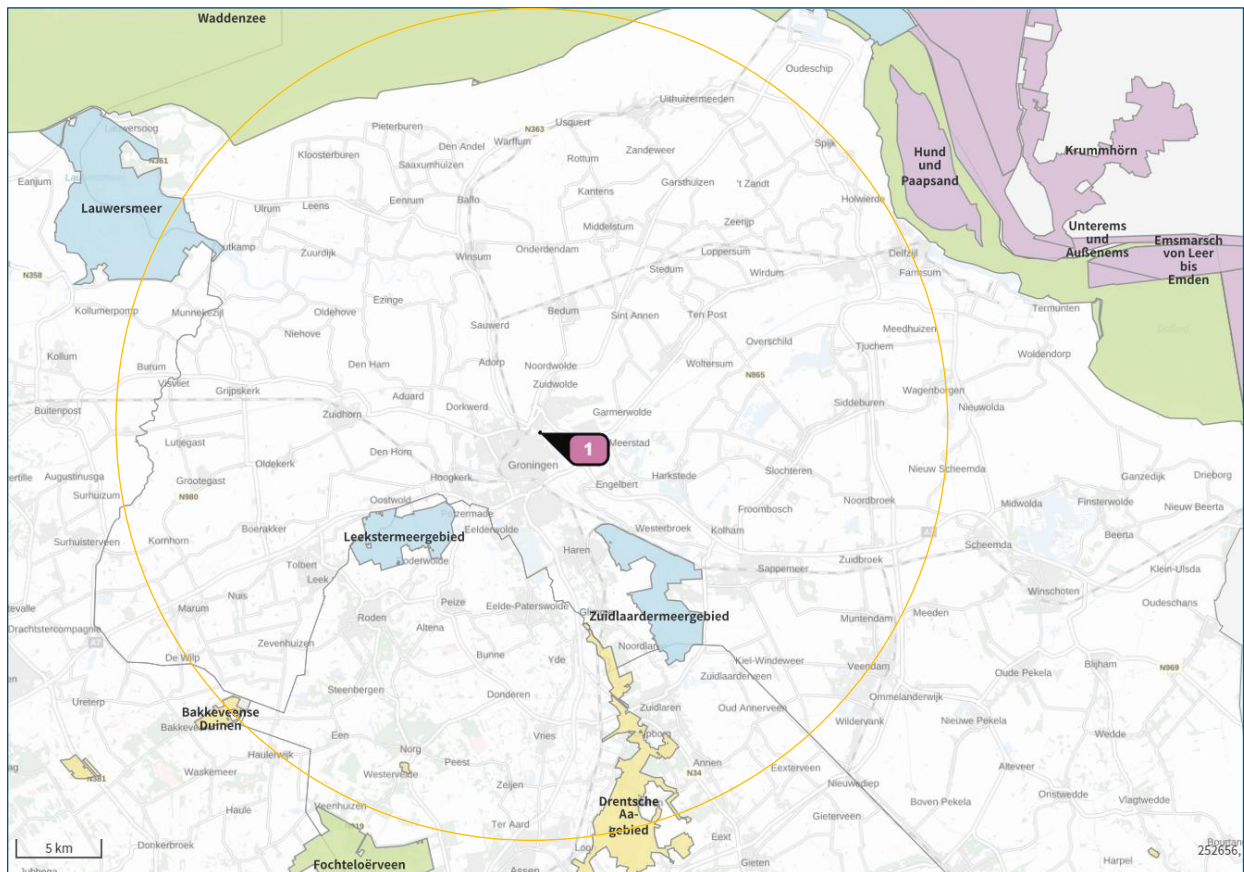
In bijlage A bij de BEA is de inventarisatielijst opgenomen met per boom de resultaten van het onderzoek. Op basis van de hierin opgenomen informatie, met name met betrekking tot de afmetingen en leeftijd van de bomen, wordt in een later stadium, voorafgaand aan de uitvoering van de aanlegwerkzaamheden, een compensatieplan opgesteld op basis van het hierboven uiteengezette compensatiebeleid.

Beoordeling van het planologisch beschermde Natuurnetwerk Nederland (NNN)

Onderzocht is of het plangebied zich in de nabijheid bevindt van planologisch beschermde NNN-gebieden (Natuurnetwerk Nederland) en of er vervolgstappen nodig zijn. Het onderzoek is uitgevoerd aan de hand van de Omgevingsverordening van de Provincie Groningen, waarin de regels voor ruimtelijke plannen binnen het NNN zijn vastgelegd. Op basis van de aard van de ingreep, de ligging ten opzichte van beschermde NNN-gebieden en het toetsingskader wordt beoordeeld of verdere stappen nodig zijn. Het plangebied bevindt zich niet in een NNN-gebied. Het dichtstbijzijnde NNN-gebied bevindt zich ongeveer 1 kilometer ten noordoosten van het plangebied. Vanwege de aanzienlijke afstand en de aard van de ingreep zijn negatieve effecten op de essentiële kenmerken en waarden van omliggende NNN-gebieden bij voorbaat uitgesloten.

Beoordeling van de effecten op Natura 2000

De dichtstbijzijnde stikstofgevoelige habitattypen bevinden zich op ongeveer 11,9 kilometer van de werklocatie in Natura 2000 gebied Drentsche Aa-gebied en op ruim 21 kilometer van de werklocatie in Natura 2000 gebieden Waddenzee, Bakkeveense Duinen en Norgerholt. De oranje cirkel markeert (indicatief) het studiegebied van 25km rond de Gerrit Krolbrug.



Figuur 58: Ligging van de dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden ten opzichte van de Gerrit Krolbrug

Gebruiksfase

Voor wat betreft het wegverkeer geldt dat dit project geen functie aan de kruisende wegen toevoegt en er geen sprake is van een (weg)verkeersaantrekkende werking als gevolg van het project. Het project betreft wat dit betreft vervanging van de bestaande brug en aanpassing van de toelopende wegen.

De functie van de vaarweg, namelijk een klasse Va vaarweg wordt evenmin gewijzigd. Op de Hoofdvaarweg Lemmer-Delfzijl is toegestaan dat er klasse Va schepen (111x11,50x3,50/lxbxd), type M8 varen volgens de huidige wetgeving. Het geschikter maken van deze vaarweg voor de klasse Va-schepen leidt niet tot een (scheepvaart)verkeersaantrekkende werking op de vaarweg. Uit vaarwegverkeerstellingen in de periode 2004-202 in de sluisen van de Hoofdvaarweg Lemmer-Delfzijl blijkt bovendien dat het totaal aantal scheepvaartverkeersbewegingen afneemt (gecompenseerd door een toename in vervoerd gewicht, als gevolg van het type schepen dat hier tegenwoordig vaart).

Realisatiefase

Voor de AERIUS-berekening zijn verschillende emissiebronnen van toepassing ten behoeve van de aanleg van dit project:

- Inzet van mobiele werktuigen en vrachtvoertuigen met een verbrandingsmotor op de werklocatie;
- Inzet van (vracht)voertuigen rijdend van- en naar de werklocatie (aan- en afvoer van materieel, personeel en materiaal);
- Omrijdend wegverkeer (gemodelleerd met behulp van het verkeersmodel van de gemeente Groningen);
- Omvarend scheepvaartverkeer (recreatievaart).

Het stikstofonderzoek inclusief AERIUS-berekeningen is in [Bijlage 5](#) opgenomen. De berekening is uitgevoerd met AERIUS Calculator versie 2023.0.1, voor het maatgevende rekenjaar in de periode 2025-2026. Gezien de voor die jaren van toepassing zijnde minimum eisen voor duurzaam materieel en de jaarlijks afnemende emissies van het wegverkeer is dat het jaar 2025. Uit de berekeningen volgt, als gevolg van de realisatiefase, een stikstofdepositie van 0,01 mol/ha/jr (gedurende 2 jaar) op een aantal habitattypen in vier Natura 2000-gebieden (Drentsche Aa, Norgerholt, Fochteloërveen en Bakkeveense Duinen).

Daarmee kan, op basis van de berekeningen, geen Wnb-vergunning worden verleend. Dit omdat de toename van de stikstofdepositie afgerond meer is dan $\leq 0,00$ mol N/ha/jaar. Om te bepalen of toch een Wnb-vergunning kan worden verleend, wordt een "Voortoets Wet Natura 2000" uitgevoerd.

De Voortoets Natura 2000 is uitgevoerd om te bepalen of door de depositiebijdrage sprake is van significante gevolgen (en aantasting van de instandhoudingsdoelstellingen) op de habitattypen in de Natura 2000-gebieden.

Uit de Voortoets Natura 2000 (onderdeel van het stikstofonderzoek (bijlage 5)) is gebleken dat significante gevolgen door de depositiebijdrage van het project (aanlegfase) op een aantal habitattypen voor elk van de Natura 2000-gebieden op voorhand zijn uitgesloten. De instandhoudingsdoelstellingen van deze Natura 2000-gebieden worden niet aangetast door de depositiebijdrage van het project. Dit betekent dat de uitvoering van het project plaats kan vinden, zonder dat daarvoor een passende beoordeling en vergunning voor een Natura 2000-activiteit op grond van de Omgevingswet nodig is.

Conclusie

In het plangebied of de directe omgeving kunnen (beschermde) leefgebieden voorkomen voor kleine marterachtigen, steenmarters, poelkikkers, eekhoorns, vleermuizen en broedvogels. Door maatregelen te treffen, kunnen overtredingen van de Wet natuurbescherming met betrekking tot vleermuizen en broedvogels worden voorkomen. Een ecologisch deskundige moet deze maatregelen uitvoeren of begeleiden, met een opgesteld ecologisch werkprotocol.

Voor kleine marterachtigen, steenmarters, poelkikkers en eekhoorns kan een overtreding van de Wet natuurbescherming niet zonder meer worden voorkomen. Daarom is een nader onderzoek uitgevoerd om te bepalen of sprake is van een overtreding van verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming en of er verdere vervolgstappen nodig zijn. De resultaten van dit nader onderzoek zijn opgenomen in [Bijlage 3](#).

Uit het nader onderzoek is gebleken dat ter hoogte van het plangebied leefgebied aanwezig is voor de bunzing en de steenmarter. Ook kan het voorkomen van de hermelijn en wezel niet geheel worden uitgesloten. Daarnaast wordt het onderzoeksgebied gebruikt als foerageergebied voor de (kleine) marterachtigen. Ook zijn er mogelijke vaste rust- en verblijfplaatsen, in de vorm van holen in de grond of in dichte struwelen (bunzing) en tussen ruige vegetatie, alsook boomholtes (steenmarter), aanwezig binnen het onderzoeksgebied. Door de realisatie van het project kunnen verblijfplaatsen worden beschadigd of zelfs worden vernietigd. Dat is strijd met artikel 3.10 lid 1b.

Gezien er werkzaamheden plaatsvinden aan bosschages en dichte struwelen binnen het plangebied is een ontheffing in het kader van de Wet Natuurbescherming nodig. Hiervoor is een activiteitenplan opgesteld waarin mitigerende- en compenserende maatregelen worden uitgewerkt om negatieve effecten op bovenstaande soorten te minimaliseren. Door het nemen van voorzorgsmaatregelen of mitigerende maatregelen en het feit dat er in de toekomstige situatie veel groenstructuren voorzien zijn, worden vanuit beschermde soorten geen grote belemmeringen in de gebiedsontwikkeling verwacht. Op basis van het activiteitenplan is een Ontheffing Wet natuurbescherming aangevraagd bij de provincie Groningen. De ontheffing is op 5 maart 2024 door de provincie Groningen verleend. De ontheffing geldt tot en met 31 december 2031.

Voor de te kappen bomen in het plangebied is geen kapmelding nodig bij de provincie Groningen omdat ze binnen de “Bebouwde Kom Boswet” vallen. Wel geldt een herplantplicht of financiële compensatie volgens het kapbeleid van de gemeente Groningen, waarbij de invulling van de herplant moet worden afgestemd met de gemeente. Dit wordt in een nader op te stellen compensatieplan uitgewerkt, op basis van de Beleidsregels APVG Behoud van groen: kap en herplant 2022.

Het plangebied bevindt zich niet binnen of nabij het Natuurnetwerk Nederland, waardoor negatieve effecten op omliggende NNN-gebieden vanwege de afstand en de aard van de ingreep zijn uitgesloten. Voor stikstof geldt dat de uitvoering van het project, ondanks een depositiebijdrage van 0,01 mol/ha/jr (gedurende 2 jaar), plaats kan vinden zonder dat daarvoor een passende beoordeling en vergunning voor een Natura 2000-activiteit op grond van de Omgevingswet nodig is. Dit omdat via een Voortoets Natura 2000 significante gevolgen op de habitattypen in de Natura 2000-gebieden waar sprake is van een depositiebijdrage door het project op voorhand zijn uitgesloten en de instandhoudingsdoelstellingen in die gebieden niet worden aangetast.

4.4 Luchtkwaliteit

In april 2023 heeft Royal HaskoningDHV een deelrapport “effectonderzoek luchtkwaliteit” uitgebracht, zie [Bijlage 6](#).

Het rapport heeft de focus op het omleidende verkeer ten tijde van het afwaarderen van de huidige Gerrit Krolbrug. In het onderzoek zijn de concentraties van stikstofdioxide (NO₂) en fijnstof (PM10 en PM2,5) tot ongeveer 1 kilometer rond het plangebied geanalyseerd. De concentraties in de autonome situatie zijn gebaseerd op gegevens van het Centraal Instrument Monitoring Luchtkwaliteit (CIMLK) voor 2021 en prognoses voor 2030.

Voor de plansituatie zijn verkeersgegevens gebruikt, waarbij de grootste verandering zich voordoet bij de Gerrit Krolbrug (Antillenstraat). Worst-case berekeningen zijn uitgevoerd met behulp van de NIBM-tool om de concentratietoename als gevolg van extra voertuigbewegingen te bepalen. Deze berekeningen laten een concentratietoename zien voor de luchtverontreinigende stoffen.

Voor zowel de maximale concentraties als het maximale projecteffect geldt dat, wanneer deze toenames wordt opgeteld bij de lokale concentraties, geen sprake is van een overschrijding van de grenswaarden. Dit komt onder meer door de lage achtergrondconcentraties. Op basis van deze beoordeling is aannemelijk gemaakt dat de vervanging van de Gerrit Krolbrug op grond van art 5.16, lid 1 sub a voldoet aan de luchtkwaliteitseisen uit de Wet milieubeheer.

Conclusie

Aangetoond is dat de vervanging van de Gerrit Krolbrug op basis van artikel 5.16, lid 1 van de Wm voldoet aan de luchtkwaliteitseisen. Dit wordt ondersteund door de bevindingen van het onderzoek. Op basis van deze bevindingen vormt het aspect luchtkwaliteit geen belemmering voor het beoogde planvoornemen.

4.5 Externe veiligheid

In maart 2023 heeft Royal HaskoningDHV het “effectonderzoek externe veiligheid” uitgebracht, zie [Bijlage 7](#). De beoordeling is gebaseerd op de huidige wetgeving en de toekomstige invoering van de Omgevingswet.

De beoordeling richt zich op drie aspecten van externe veiligheid: plaatsgebonden risico (PR), groepsrisico (GR) en vrijwaringszone. Voor de beoordeling van het PR is gekeken naar de omvang en samenstelling van de transportstroom van gevaarlijke stoffen en de veiligheid van de infrastructuur. Het GR is beoordeeld op basis van de cumulatieve kansen dat tien of meer personen in het invloedsgebied van een transportroute overlijden als gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen. De vrijwaringszone is een zone waarbinnen een afwegingsplicht geldt bij de besluitvorming voor het toelaten van nieuwe bebouwing.

De resultaten:

- Voor het plaatsgebonden risico zal het PR-plafond met de verbreding van de vaarweg mee opschuiven (en op de oeverlijn blijven liggen). Het PR-plafond zal dus niet over (bestaande) bebouwing komen te liggen. Dit is als neutraal beoordeeld ten opzichte van de referentiesituatie.
- Op basis van de beoordeling van het groepsrisico via vuistregels van de HART blijkt dat de vaarweg een nihil groepsrisico heeft. Dit blijft gelijk ten opzichte van de referentiesituatie.
- De vrijwaringszone van 25m vanaf de oeverlijn van het Van Starckenborghkanaal die met de verbreding van het kanaal zal opschuiven.
- *Vooruitblik Omgevingswet*: Binnen de brand- en explosieaandachtsgebieden van het Van Starckenborghkanaal zullen er mogelijk meer kwetsbare gebouwen in deze aandachtsgebieden komen te liggen in vergelijking met de huidige situatie.

Conclusie

De toetsing van het plaatsgebonden risico en het groepsrisico heeft geen directe gevolgen voor de besluitvorming. Er zal echter een verschuiving van de vrijwaringszone plaatsvinden, wat in de toekomst rekenschap vereist bij beslissingen over nieuwe bebouwing langs het Van Starckenborghkanaal. Op basis van deze bevindingen vormt het aspect luchtkwaliteit geen belemmering voor het beoogde planvoornemen.

4.6 Geluid

In april 2023 heeft Royal HaskoningDHV het “effectonderzoek geluid” voltooid, zie [Bijlage 8](#). Het onderzoek richt zich op de wegen die fysiek worden gewijzigd, namelijk de Korreweg, Oosterhamriklaan en het oostelijke deel van de Antillenstraat. De berekeningen voor de wegen zijn overeenkomstig art. 3.2 van het Reken- en meetvoorschrift 2012 (RMG2012) uitgevoerd. Hierin zijn de factoren voorgeschreven waarmee rekening dient te worden gehouden, zoals bijvoorbeeld samenstelling van het verkeer, afstandsreducties, reflecties, afschermingen, bodem- en luchtdemping, hoogteligging. Er is gebruik gemaakt van het rekenprogramma GeoMilieu (versie 2022.41), dat voldoet aan Standaardrekenmethode 2 (SRM2) van het RMG2012.

De geluidbelastingen vanwege de 30 km-wegen zijn berekend en vergeleken tussen de huidige situatie en de toekomstige situatie na de vervanging van de brug. Ter hoogte van de Korreweg neemt de geluidbelasting af met ongeveer 10 dB. Dit wordt veroorzaakt door verschillende factoren:

- De rijsnelheid wordt verlaagd van 50 naar 30 km/uur, wat resulteert in een afname van ongeveer 3 dB.
- De huidige klinkerverharding wordt vervangen door asfalt, wat leidt tot een afname van ongeveer 3 dB.
- De verkeersintensiteit neemt met ongeveer twee derde af, wat resulteert in een afname van ongeveer 4 dB.

Ter hoogte van de Oosterhamriklaan neemt de geluidbelasting af met ongeveer 2 dB. Dit wordt veroorzaakt door de volgende factoren:

- De rijsnelheid wordt verlaagd van 50 naar 30 km/uur, wat resulteert in een afname van ongeveer 3 dB.
- De verkeersintensiteit neemt met ongeveer 30% toe, wat resulteert in een toename van ongeveer 1 dB.

Ter hoogte van het oostelijke deel van de Antillenstraat neemt de geluidbelasting af met ongeveer 5 dB. Dit wordt veroorzaakt door een afname van het verkeer, aangezien de wijk aan de westzijde wordt aangesloten op de Korreweg. Hierdoor blijven de geluidbelastingen langs het westelijke deel van de Antillenstraat (ter hoogte van het appartementencomplex "Korrezoom") ongeveer gelijk.

Er zijn geen significante uitstralingseffecten buiten het plangebied, aangezien de verkeerseffecten op omliggende wegen minimaal zijn. Daarom is er geen strijdigheid met de eisen voor een goed woon- en leefklimaat, en zijn aanvullende geluidbeperkende maatregelen niet nodig.

Wat betreft scheepvaartlawaai wordt opgemerkt dat er geen wettelijke normen zijn voor het geluid van scheepvaart. Aangezien de vervanging van de brug geen directe invloed heeft op het aantal scheepvaartbewegingen op het Van Starkenborghkanaal, is het geluid van scheepvaart buiten beschouwing gelaten in het onderzoek.

Het geluid van de brug zelf, met name de elektromotoren, valt buiten de wettelijke toetsing omdat deze niet als een “inrichting” worden beschouwd wordt. De kans op hinder door de elektromotor van de brug of geluidafstraling van de onderzijde van de brug is gering (door omkasting). Het is echter belangrijk om bij de uitwerking van het plan zorgvuldig te zorgen voor een goede aansluiting van het brugdek op de aansluitende weggedelen, zodat hinder van geluid door voegovergangen tot een minimum wordt beperkt.

Conclusie

De wijzigingen aan de wegen leiden tot een aanzienlijke afname van de geluidbelasting. Dit heeft een positief effect op het woon- en leefklimaat in het gebied. Daarom kan geconcludeerd worden dat er geen strijdigheid is met de eisen voor een goed woon- en leefklimaat, en er zijn geen aanvullende geluidbeperkende maatregelen nodig.

Er zijn geen significante “uitstralingseffecten” buiten het plangebied als gevolg van het project. De verkeersintensiteit buiten het projectgebied neemt maximaal met 10% toe, wat resulteert in een beperkte toename van de geluidbelasting van ongeveer 0,4 dB.

Over het algemeen kan worden geconcludeerd dat het project geen strijdigheid vertoont met de eisen voor een goed woon- en leefklimaat. Aanvullende geluidbeperkende maatregelen zijn daarom niet vereist. Het plan richt zich op het verbeteren van de geluidbelasting en het minimaliseren van mogelijke hinderpunten, zoals goede aansluitingen van het brugdek op de weg en het vermijden van geluidafstraling.

Op basis van deze bevindingen vormt het aspect geluid geen belemmering voor het beoogde planvoornemen.

4.7 Water

In april 2023 heeft Royal HaskoningDHV het “effectonderzoek water en waterveiligheid” opgeleverd, zie [Bijlage 9](#). Uit dit onderzoek blijkt dat verschillende effecten op het watersysteem optreden bij de vervanging van de Gerrit Krolbrug, met de daarbij behorende ruimtelijke aanpassingen in het omliggende gebied.

Het vaarwegprofiel van het Van Starckenborghkanaal wordt aangepast, zodat de as van de vaarweg centraal onder de nieuwe brug doorloopt. De bocht van het kanaal wordt verruimd, de beschoeiing langs de zuidkant van het kanaal komt iets noordelijker te liggen en de versmalling aan de noordzijde van het kanaal wordt verwijderd.

De effectbeoordeling van de vervanging van de Gerrit Krolbrug en de wijzigingen aan het watersysteem zijn als volgt:

Effecten op de werking van het oppervlaktewatersysteem:

- Peilgebied Electraboezem 3e schil: de aanpassingen hebben geen effect op de aan- en afvoer binnen dit peilgebied. De waterpeilen en waterregulerende kunstwerken blijven gelijk aan de huidige situatie.
- Peilgebied Ulgersma: de aanpassingen hebben geen effect op de aan- en afvoer binnen dit peilgebied. De waterpeilen en waterregulerende kunstwerken blijven gelijk aan de huidige situatie. In scenario 2 (Hunzeloop op -0,93m NAP) zal het oppervlaktewaterpeil iets noordelijker komen te liggen dan in de huidige situatie.

Effecten op bergingscapaciteit:

- Peilgebied Electraboezem 3e schil: er gaat 3.015 m² bergingsoppervlakte verloren door het dempen van de vaarweg aan de zuidzijde van het kanaal.
- Peilgebied Ulgersma: er wordt 753 m² bergingsoppervlakte toegevoegd door het doortrekken van de Hunzeloop.

Effecten op (grond)waterkwaliteit:

De waterkwaliteit in het plangebied zal niet veranderen ten opzichte van de referentiesituatie. Er ontstaan geen nieuwe verkeersstromen die kunnen zorgen voor meer vervuiling via het verharde oppervlak.

Effecten op grondwaterkwantiteit:

Het effect op de grondwaterkwantiteit zal minimaal zijn. Het oppervlaktewaterpeil met een hoogte van -0,93m NAP komt iets noordelijker te liggen dan in de huidige situatie. Het project heeft geen negatieve effecten op de waterveiligheid in het plangebied. De lijn van de beschoeiing langs het Van Starckenborghkanaal verschuift door de aanpassingen, maar de formele ligging van de kering blijft gelijk aan de huidige situatie. Tijdens de uitvoering moeten de stabiliteit van de kering en eventuele werkzaamheden binnen het stormseizoen gewaarborgd worden.

Bescherming en verbetering van de ecologische en chemische en kwaliteit van watersystemen:*Ecologische kwaliteit*

De voorgenomen ingrepen vinden plaats in het KRW-oppervlaktewaterlichaam "NL34M101 Hoendiep-Aduarderdiep". Het Van Starckenborghkanaal behoort tot het watertype "M7b diepe kanalen met scheepsvaart". De voorgenomen wijzigingen hebben geen negatief effect op de omvang van geplande of al uitgevoerde KRW-maatregelen. Voor de periode 2022 t/m 2027 zijn de volgende maatregelen voorgesteld: kwaliteitsbaggeren, onderzoek natuurlijker peilbeheer, RWZI verbeteren, verminderen emissie nutriënten landbouw en afwenteling in beeld brengen. De effecten van de werkzaamheden aan de vaarweg op de ecologische kwaliteit heeft plaatsgevonden aan de hand van de "Beleidsregel toetsing waterkwaliteit".

De geschiktmaking van het Van Starckenborghkanaal vindt plaats in een ecologisch relevant of kwetsbaar gebied. Binnen het onderhavig project treedt er een verandering van het type oever op. De zuidelijke oever (damwand) wordt namelijk verder het water in geplaatst. Het verwijderen en verplaatsen van de kade op de noordelijke oever heeft invloed op ondiepe gebieden. De verwijdering van structuren zoals remmings- en geleidingswerken en beton heeft ook effect op ondiepe gebieden. De aanleg van de nieuwe brug heeft alleen effecten op de kades, aangezien er geen pijlers worden geplaatst en is dus uitgezonderd van uitgebreide toetsing. Het aanpassen van de vaarweg leidt tot ruimtebeslag binnen ecologisch relevant areaal binnen het KRW-waterlichaam Hoendiep-Aduarderdiep. Per saldo is er dus een afname van ecologisch waardevol areaal en zijn binnen onderhavig plan dus met aanvullende maatregelen nodig.

Mogelijk negatieve effecten die worden veroorzaakt door de geplande maatregelen betreffen het verlies van hard substraat (remmings- en geleidingswerken en beton) voor macrofaunasoorten. Daarnaast gaat volgens het huidige maatregelenpakket ecologisch relevant areaal verloren. Er zijn meerdere manieren waarop deze effecten kunnen worden vereffend. Momenteel wordt onderzocht hoe de opgaven moet worden ingevuld en welke van de vereffeningsmaatregelen het meest effectief en passend zijn. De uitwerking van de vereffeningsmaatregelen wordt via het Projectplan Waterwet vastgelegd.

Chemische kwaliteit

Voor de wijziging van het waterstaatswerk vinden grondwerkzaamheden plaats. De chemische waterkwaliteit wordt beïnvloed door de tijdelijke lozingen in de aanlegfase, het landgebruik en de bodemkwaliteit. Binnen het projectgebied is in de gebruiksfase geen sprake van lozingen. Op dit punt is er geen effect op de chemische kwaliteit. Tijdens de realisatiefase zijn er mogelijk wel tijdelijke lozingen aan de orde, daarvoor worden de bijbehorende meldingen (volgens Besluit activiteiten leefomgeving en Besluit kwaliteit leefomgeving, onder de Omgevingswet) gedaan.

Conclusie

Algemeen kan worden geconcludeerd dat het project geen negatieve effecten heeft op het watersysteem, de waterkwaliteit, de grondwaterkwantiteit, de waterveiligheid en de ecologische en chemische en kwaliteit van watersystemen. Op basis van deze bevindingen vormt het aspect geluid geen belemmering voor het beoogde planvoornemen.

Er zijn echter aandachtspunten, zoals de compensatie van bergingsoppervlakte, het waarborgen van de stabiliteit van de kering tijdens de uitvoering en het vereffenen van het verlies aan ecologisch relevant areaal. Deze aandachtspunten zijn onderdeel van de verdere uitwerking van het ontwerp en het Projectplan Waterwet.

4.8 Archeologie en cultuurhistorie

Archeologie

In april 2023 heeft Royal HaskoningDHV het “effectonderzoek archeologie” opgeleverd, zie [Bijlage 10](#).

De beoordeling van de aantasting van archeologische waarden is gebaseerd op een grondige analyse van de archeologische verwachtingswaarde van het gehele projectgebied. Deze verwachtingswaarde wordt bepaald aan de hand van de landschappelijke ligging van de gebieden, bekende vindplaatsen en patronen van menselijk gebruik en bewoning. De interactie tussen menselijke activiteiten en de landschappelijke omgeving speelt hierbij een belangrijke rol.

De mate van aantasting van mogelijke archeologische vindplaatsen is kwalitatief beoordeeld aan de hand van de overlap tussen het projectontwerp en de (bekende) archeologische vindplaatsen. Hoe meer het ontwerp binnen de vindplaatsen valt en deze aantast, des te groter is de potentiële (negatieve) impact op het archeologisch erfgoed. Hier zijn een aantal maatregelen voor om de impact te verminderen, zoals archeologie-vriendelijke bouwmethoden toepassen of door opgravingen uit te voeren om de waardevolle vondsten veilig te stellen. De situatie voor de Gerrit Krolbrug is zowel op de eindsituatie en tijdens de bouw beoordeeld (tijdens de bouw kunnen ook permanente effecten ontstaan).

Resultaten vooronderzoek en verkennend booronderzoek

Uit het archeologisch vooronderzoek blijkt dat er geen archeologisch waardevolle terreinen rondom de Gerrit Krolbrug zijn, maar vanwege de ligging in de archeologische zone “Hunzezone” is archeologisch onderzoek noodzakelijk geacht. Het verkennend booronderzoek heeft in het plangebied één of meerdere archeologische vindplaatsen en archeologisch relevante niveaus aangetoond, zoals wierdelagen, aardewerk en spoorvullingen binnen de voormalige loop van de Hunze. Vegetatiehorizonten en oeverwalafzettingen wijzen op mogelijke archeologische vindplaatsen in andere delen van het plangebied. Op basis van het verkennend booronderzoek wordt de kans groot geacht dat ook in de overige delen van het plangebied archeologische vindplaatsen aanwezig zijn gezien de aanwezigheid van vegetatiehorizonten en oeverwallen.

In tegenstelling tot andere milieuaspecten is archeologie niet compenseerbaar. Schade aan archeologische vindplaatsen kan niet worden gecompenseerd zoals bijvoorbeeld het ruimtebeslag op een bosgebied elders kan worden gecompenseerd. Het behoud van het bodemarchief in situ is daarom beleidsmatig van groot belang.

In het plangebied zijn tot 2030 geen ruimtelijke ontwikkelingen gepland die invloed hebben op de bekende archeologische waarden. Er zijn echter wel infrastructurele ontwikkelingen voorzien, zoals de herinrichting van de fietsstraat Korreweg. Deze herinrichting kan mogelijk invloed hebben op de bekende archeologische waarden aan de Stadzijde, afhankelijk van de scope en de uit te voeren werkzaamheden. De gemeente is verantwoordelijk voor deze herinrichting en moet rekening houden met de resultaten van het verkennend booronderzoek. Deze autonome ontwikkeling heeft geen invloed op de bekende archeologische waarden aan de Ommelandzijde.

Aantasting archeologische vindplaatsen tijdens de bouw en in de eindsituatie

- Tijdens de bouwfase van de nieuwe Gerrit Krolbrug worden geen specifieke tijdelijke effecten op archeologische waarden verwacht (aantasting van archeologische waarden is altijd van permanente aard). Op dit moment zijn er nog geen locaties aangewezen als tijdelijke werkterreinen. Bij het selecteren van dergelijke locaties moet rekening worden gehouden met archeologische waarden.
- Voor de definitieve situatie hebben de werkzaamheden voor de vervanging van de Gerrit Krolbrug (en daarmee het omliggende gebied) een aanzienlijk negatief effect op de archeologische vindplaatsen die zijn geïdentificeerd tijdens het verkennend booronderzoek. Deze vindplaatsen bevinden zich voornamelijk aan beide zijden van het Van Starckenborghkanaal, waar de realisatie van een watergang is gepland om de oorspronkelijke loop van de Hunze te herstellen. Het beoogde waterpeil van de watergang ligt lager dan het niveau waarop de archeologische indicatoren zijn aangetroffen. De top van de archeologisch interessante lagen bevindt zich daarbij op een diepte van 1,35 tot 2,65 meter onder het huidige maaiveld.

De watergang die wordt gerealiseerd om de oorspronkelijke loop van de Hunze te herstellen heeft een beoogd waterpeil van -0,93 meter NAP en is daarmee dieper dan het niveau waarop de archeologische indicatoren zijn aangetroffen.

Mitigerende maatregelen

Om de negatieve effecten te beperken, verzachten of te voorkomen kunnen mitigerende maatregelen worden getroffen. Voor de permanente vervanging van de Gerrit Krolbrug en tijdens de bouwfase zijn mitigerende maatregelen voorgesteld. Op basis van de resultaten van het archeologisch vooronderzoek, heeft archeologisch vervolgonderzoek plaatsgevonden door middel van proefsleuven (uitgevoerd door RAAP in juli 2023). Dit onderzoek heeft plaatsgevonden ten noorden van het Van Starckenborghkanaal, ter hoogte van de Gerrit Krolbrug. Zie [Bijlage 10](#) voor de rapportage.

Tijdens het proefsleuvenonderzoek, zijn in totaal zes proefsleuven aangelegd. Verder zijn buiten de putten nog negen aanvullende boringen gezet om de omvang van de vindplaats nader te bepalen. Het proefsleuvenonderzoek was zowel karterend als waarderend van aard en had als doel de waarde, intactheid en omvang van de wierde binnen het onderzoeksgebied vast te stellen. In de verschillende proefsleuven zijn 49 archeologische sporen gevonden. Het archeologisch onderzoek heeft 3039 vondsten opgeleverd met een totaalgewicht van bijna 105 kg. Voor een nadere beschrijving van deze sporen en vondsten wordt verwezen naar het evaluatierapport van het proefsleuvenonderzoek. De resultaten geven duidelijk aan dat de vindplaats zeer waardevol en daarmee behoudenswaardig is. De hoge mate van gaafheid en conservering van de archeologische resten vormen op zich al een voldoende argument om tot het oordeel te komen dat hier sprake is van een behoudenswaardige vindplaats. Tevens scoort de vindplaats ook hoog op inhoudelijke kwaliteit (zeldzaamheid, informatiewaarde en ensemblewaarde).

Omdat een wierde (terp) een vastgelegde archeologische waarde betreft en deze niet duurzaam in de ondergrond (*in situ*) behouden kunnen blijven bij uitvoering van dit project, is het selectiebesluit genomen om een opgraving uit te voeren, zodat de resten boven grond (*ex situ*) kunnen worden veiliggesteld. Hiervoor heeft RAAP een PvE opgesteld, waarin alle beschikbare informatie is gebundeld, zie [Bijlage 10](#). In een later stadium zal het PvE worden aangevuld door middel van een Nota van Wijziging (NvW), waarin onder andere de definitieve resultaten van het proefsleuvenonderzoek en de definitieve ontwerpplannen en bestekstekeningen voor de opgraving worden verwerkt. Ook kan op basis van deze definitieve gegevens een aanpassing in de omvang van de opgraving, een gewijzigde methodiek en aanvulling/aanpassing van de onderzoeksvragen worden toegevoegd aan de NvW. Met het goedgekeurde PvE ten behoeve van het uitvoeren van een archeologische opgraving is geborgd dat archeologische waarden behouden blijven op het moment dat het project Gerrit Krolbrug wordt uitgevoerd.

Conclusie

De vervanging van de Gerrit Krolbrug heeft een negatief effect op archeologische vindplaatsen, vooral vanwege ingrepen bij de watergang aan de Ommelandzijde. Door RAAP is het Programma van Eisen opgesteld voor de archeologische opgraving die tot doel heeft deze vastgelegde archeologische waarden *ex situ* te behouden. Op basis van dit PvE kan een Plan van Aanpak opgesteld worden voor het gravend onderzoek. Hiermee is geborgd dat de archeologische waarden die aanwezig zijn in het gebied behouden blijven. Op basis van deze bevindingen vormt het aspect archeologie geen belemmering voor het beoogde planvoornemen.

Cultuurhistorie

In §2.1 Historie plangebied is al stilgestaan bij de verschillende cultuurhistorische elementen in het plangebied en buiten het plangebied, maar binnen de invloedssfeer ervan. Hieronder wordt beknopt per element aangegeven hoe er in het plan mee omgesprongen wordt.

Binnen het plangebied

- De Gerrit Krolbrug zelf: de cultuurhistorische waarde schuilt in het bijzondere karakter van het bewegingswerk en dit is nu juist onherstelbaar beschadigd geraakt als gevolg van de aanvaring in mei 2021. Uit naderhand uitgevoerd technisch onderzoek is gebleken dat herstel en hergebruik als brug niet meer mogelijk is. Terugplaatsing is dus niet aan de orde, omdat de brug niet meer voldoet qua functionaliteit, technische staat en onderhoud. De brug is technisch afgeschreven en niet meer in stand te houden. In dat kader is ook met de gemeente afgesproken dat bij vaststelling van het bestemmingsplan Gebouwd Erfgoed Groningen de Gerrit Krolbrug niet meer voorzien zal zijn van de aanduiding “karakteristiek object”. Wel wordt in samenspraak met de Vakgroep Erfgoed nader onderzocht welke behouden delen van de brug (totale ensemble van de brug, de brugwachterswoning en het bedieningshuis) kunnen worden ingepast in (de openbare ruimte van) het nieuwe ontwerp. In het ontwerp is een ruimtelijke reservering gemaakt hiervoor.
- Brugwachterswoning: de brugwachterswoning (Ulgersmaweg 153) maakt onderdeel uit van een totaalontwerp van woningen, sluizen en bruggen langs het Van Starkenborghkanaal en heeft daarmee een zeer hoge ensemblewaarde. Ongeacht de classificering (beeldondersteunend dan wel karakteristiek) is het een feit dat deze cultuurhistorische waarde behouden dient te blijven. Zodoende is in de planvorming rekening gehouden met de woning en blijft deze behouden.
- Transformatorhuisje: Binnen het plangebied ligt het transformatorhuisje aan de Korreweg 209. Deze is karakteristiek, blijft behouden en wordt geïntegreerd in het nieuwe ontwerp van de openbare ruimte langs de Korreweg.

Buiten het plangebied, maar binnen de invloedssfeer

De portiekflats aan de Korreweg 280-362, Sint Eustatiusstraat 1-95, Sabastraat 2-96 en Surinamestraat 1-167 zijn opgenomen in het ontwerpbestemmingsplan Gebouwd Erfgoed Groningen. Daarnaast zijn op de cultuurhistorische waardenkaart ook de drie woonblokken aan de West-Indischekade 1-264 aangewezen als gemeentelijk monument. Vanwege de cultuurhistorische, architectuurhistorische en stedenbouwkundige waarde zijn deze wooncomplexen van algemeen belang voor de gemeente Groningen. Hoewel deze niet binnen het plangebied liggen, liggen deze beeldbepalende woonblokken wel binnen de invloedssfeer van het plan.

In het kader van dit project vinden enkel werkzaamheden plaats ter hoogte van de portiekflat Korreweg 280-362. De portiekflat (en toegang daartoe) blijft behouden. Door de herinrichting van de Korreweg tot fietsstraat ontstaat er meer ruimte voor groen. Dit omdat de fietsstraat een smaller wegprofiel kent dan de huidige weginrichting met vrijliggende fietspaden. Hierdoor komt de weg ook verder van de portiekflat te liggen.

Voor de woonblokken aan de West-Indischekade geldt dat door het opheffen van de aansluiting van de Sint Eustatiusstraat op de Korreweg (ten noorden van de portiekflat Korreweg) een verandering in de ontsluiting plaatsvindt. Gemotoriseerd verkeer naar deze woonblokken kan deze enkel nog bereiken via de Surinamestraat. Hiervoor wordt de Surinamestraat heringericht zodat tweerichtingen verkeer mogelijk is. De herinrichting wordt door de gemeente Groningen gedaan en is geen onderdeel van onderhavige vergunningaanvraag. Fietzers en voetgangers kunnen de West-Indischekade nog steeds bereiken via de Korreweg.

Conclusie

Het project heeft geen directe impact op de instandhouding van de wooncomplexen, maar wel invloed op de inrichting van de openbare ruimte en ontsluiting van de complexen voor gemotoriseerd verkeer. Deze invloed doet echter geen afbreuk aan het algemeen belang van deze complexen voor de gemeente Groningen. Op basis van deze bevindingen vormt het aspect cultuurhistorie geen belemmering voor het beoogde planvoornemen.

4.9 Ontploffbare Oorlogsresten (OO)

In het bodemonderzoek (zie paragraaf 4.1 of [Bijlage 2](#)) is ook onderzoek verricht naar de aanwezigheid van Ontploffbare Oorlogsresten in het plangebied.

Uit het "Vooronderzoek Conventionele Explosieven CE-Bodembelastingkaart Groningen" blijkt dat in delen van het projectgebied sprake is van verdachte gebieden voor het aantreffen van Ontploffbare Oorlogsresten. Uit de beschouwing van de aangeleverde informatie blijkt dat er geen concrete aanwijzingen zijn dat de stellingen in het projectgebied (de grondslagen voor de afbakening van verdacht gebied) bemand en bevochten zijn geweest en dat er in het projectgebied OO zijn aangetroffen/geruimd. In hoeverre er aantoonbaar sprake is van achtergebleven OO kan niet worden vastgesteld.

Op basis van contra-indicatieonderzoek wordt geconcludeerd dat er, in de als verdacht aangemerkt delen van het projectgebied, sprake is van naoorlogse grondroerende werkzaamheden. Op basis van de genoemde activiteiten en het ontbreken van concrete aanwijzingen voor de mogelijke aanwezigheid van OO, is het aannemelijk te stellen dat, in de in het vooronderzoek als verdacht aangemerkte gebieden, geen sprake (meer) is van een aantoonbaar hoge kans op het aantreffen van Ontploffbare Oorlogsresten.

Uit de risicoanalyse blijkt dat er verdachte gebieden zijn voor het aantreffen van ontploffbare oorlogsresten in het projectgebied van de Gerrit Krolbrug. Echter, op basis van het vooronderzoek en contra-indicatieonderzoek is het aannemelijk dat de kans op het aantreffen van oorlogsresten uit de Tweede Wereldoorlog in deze gebieden verminderd is. Voor de realisatie van het project wordt aanbevolen om het "Protocol Toevalsvondst" te volgen en veiligheidsmaatregelen te nemen als er onverhoopt oorlogsresten worden gevonden. Als toevalsvondsten een structureler karakter krijgen, kan overwogen worden om opsporingswerkzaamheden uit te voeren.

Conclusie

Er is waarschijnlijk geen hoog risico op het aantreffen van ontploffbare oorlogsresten in de verdachte gebieden. Het "Protocol Toevalsvondst" moet worden gevolgd en er moet een instructie gegeven worden voor het geval er toch verdachte resten worden gevonden. Bij een meer structurele vondst moeten passende veiligheidsmaatregelen worden genomen en kan opsporingswerk overwogen worden. Op basis van deze bevindingen vormt het aspect externe veiligheid geen belemmering voor het beoogde planvoornemen.

4.10 Verkeer

In april 2023 heeft Royal HaskoningDHV het “effectonderzoek wegverkeer en verkeersveiligheid” opgeleverd. Dit rapport is opgenomen in [Bijlage 11](#).

Verkeerskundige wijzigingen in plangebied

- De Gerrit Krolbrug en de Ulgersmaweg worden omgevormd tot een buurtstraat, met een snelheidsverlaging naar 30 km/u en een breedte van 7,20 meter, ingericht als fietsstraat.
- Het vrijliggende fietspad langs de Ulgersmaweg wordt verwijderd, en fietsers zullen gebruikmaken van de hoofdrijbaan.
- De Oosterhamriklaan blijft grotendeels ongewijzigd, maar de snelheid wordt verlaagd naar 30 km/u op een specifiek gedeelte.
- Het kruispunt van de Oosterhamriklaan met de Korreweg wordt heringericht als onderdeel van het de “Fietsstraat Korreweg”. De voorrangssituatie blijft gelijk, maar de vormgeving van het kruispunt wordt aangepast.
- De aansluiting van de Westindischekade op de Korreweg wordt gesloten voor gemotoriseerd verkeer, maar blijft open voor fietsers en voetgangers. Verkeer in twee richtingen wordt toegestaan op de Surinamestraat om de woningen aan de Westindischekade bereikbaar te houden.
- De fietsdoorsteek op de Antillenstraat wordt toegankelijk gemaakt voor gemotoriseerd verkeer, inclusief de aansluiting op de Korreweg.
- Het kruispunt Gerrit Krolbrug /Ulgersmaweg/Heerdenpad wordt een drietaksrotonde, waarbij het Heerdenpad alleen toegankelijk blijft voor (brom)fietsers.
- Het Heerdenpad wordt verbreed tussen de Gerrit Krolbrug /Ulgersmaweg en de Stamstraat.
- Een verbinding voor fietsers en voetgangers wordt gecreëerd tussen het Hunzeboord en de Ulgersmaweg, als onderdeel van de doorfietsroute Groningen - Bedum.

Effect wijzigingen in het plangebied op verkeerssituatie

Over het algemeen worden de effecten van de (verkeerskundige) wijzigingen in het plangebied als positief voor de verkeerssituatie beoordeeld. Onderstaand zijn de belangrijkste overwegingen weergegeven:

- **Weginrichting:** na de vervanging worden de Gerrit Krolbrug en de Ulgersmaweg (tot de Hunzeboord) afgewaardeerd naar een erftoegangsweg (buurtstraat) met een maximumsnelheid van 30 km/u en ingericht als fietsstraat. Deze aanpassingen sluiten aan bij de beleidskaders en verbeteren de leefbaarheid en aantrekkelijkheid van de straten.
- **Vermindering van verkeersintensiteit:** Met behulp van een verkeersmodel zijn de effecten van het project op de verkeersintensiteiten berekend. Geconcludeerd wordt dat de uitvoering van de Gerrit Krolbrug leidt tot een neutraal verkeerseffect in het studiegebied. Hoewel de verkeersintensiteit van gemotoriseerd verkeer in het plangebied afneemt en het verkeer zich over meerdere wegen verspreidt, zijn de toenames in verkeer beperkt. Dit betekent dat er geen nieuwe knelpunten ontstaan en bestaande knelpunten niet verergeren. Wel neemt door de afwaardering van de Gerrit Krolbrug en de Ulgersmaweg de verkeersintensiteit van gemotoriseerd verkeer op de Korreweg, Gerrit Krolbrug en Ulgersmaweg af. De route fungeert meer als een buurtstraat, wat aansluit bij de mobiliteitsvisie en bijdraagt aan de verkeersveiligheid voor fietsers.
- **Bereikbaarheid van bestemmingen:** de bereikbaarheid van bepaalde bestemmingen en voorzieningen in het plangebied verandert als gevolg van het project. Hoewel de afsluiting van de aansluiting van de Westindischekade op de Korreweg de bereikbaarheid van woningen aan de

Westindischekade voor gemotoriseerd verkeer vermindert, verbetert de bereikbaarheid van woningen aan de Surinamestraat door het instellen van tweerichtingsverkeer. Daarnaast wordt de verkeersdruk over de Korreweg/Oosterhamriklaan verdeeld door het creëren van extra ontsluitingsmogelijkheden voor appartementencomplexen en woningen aan de Antillenstraat. Uit de berekeningen met het verkeersmodel blijkt dat hierdoor de verkeerintensiteit op de Antillenstraat en Oosterhamrikkade afneemt omdat meer verkeer kiest voor een alternatieve route (via de Korreweg en de Oosterhamriklaan).

- **Verkeersveiligheidsknelpunten:** Het project lost alle huidige verkeersveiligheidsknelpunten op en leidt tot een sterke verbetering van de verkeersveiligheid in vergelijking met de referentiesituatie. De inrichting van de Korreweg, Gerrit Krolbrug en Ulgersmaweg als fietsstraat zorgt voor voldoende ruimte en vermindert conflictpunten tussen fiets- en gemotoriseerd verkeer. Hoewel er potentiële knelpunten kunnen ontstaan, kunnen deze worden opgelost in de verdere ontwerpfase zonder wijzigingen aan de voorkeursvariant. Over het algemeen is het effect op de verkeersveiligheid positief.

Compenserende en mitigerende maatregelen

Bij de verdere uitwerking van het ontwerp van de voorkeursvariant is het belangrijk om aandacht te besteden aan het voorkomen van ongewenst medegebruik van voetgangersverbindingen door fietsers, de verkeersveiligheid tijdens en na brugopeningen en het onderzoeken van de nut en noodzaak van oversteekvoorzieningen en snelheidsremmende maatregelen op de Korreweg.

Conclusie

Het ontwerp heeft positieve gevolgen voor het wegverkeer en de verkeersveiligheid in het plangebied, met name door het doortrekken van het fietsstraatprofiel over de Gerrit Krolbrug en de Ulgersmaweg, en wijzigingen aan de kruispunten van de Korreweg.

Op voorwaarde van de uitwerking van de compenserende en mitigerende maatregelen in het voorlopig ontwerp vormt het aspect verkeer geen belemmering voor het beoogde planvoornemen.

4.11 M.e.r.-beoordeling

Het bevoegd gezag dient te beoordelen of er belangrijke nadelige milieugevolgen kunnen optreden als gevolg van de voorgenomen planontwikkeling. Hiertoe staan in de bijlage van het Besluit milieueffectrapportage (hierna: Besluit m.e.r.) activiteiten opgesomd die mogelijk leiden tot belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu. Voor activiteiten die genoemd staan in de eerste kolom van onderdeel C geldt dat zeer waarschijnlijk sprake is van belangrijke nadelige milieugevolgen. Deze projecten zijn direct MER-plichtig, wat inhoudt dat een milieueffectrapportage opgesteld moet worden. In de eerste kolom van onderdeel D staan activiteiten opgesomd waarvan niet vaststaat of deze leiden tot belangrijke nadelige milieugevolgen. Hiervoor dient een (vormvrije) m.e.r.-beoordeling uitgevoerd te worden.

Voor de landzijdige aspecten van deze plantontwikkeling geldt dat zij de aanpassing van bestaande infrastructuur betreffen. Als zodanig zijn ze niet genoemd als activiteit in de bijlage van het Besluit m.e.r. De beschrijving in de eerste kolom van onderdeel D onder 11.2 in de bijlage van het Besluit m.e.r. komt nog het dichtst in de buurt: "De aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen."

Specifiek speelt de verkeersaantrekkende werking van een dergelijke stedelijke ontwikkeling een belangrijke rol, vandaar dat ook parkeerterreinen genoemd worden. De drempelwaarden die in kolom twee genoemd worden bij deze activiteit zijn de volgende:

- 1 Een oppervlakte van 100 hectare of meer;
- 2 Een aaneengesloten gebied en 2.000 of meer woningen omvat;
- 3 Een bedrijfsvloeroppervlakte van 200.000 m² of meer.

Beoordeling

Het planvoornemen blijft ruim onder de drempelwaarden voor een m.e.r.-beoordeling als genoemd in D11.2. Volgens vaste jurisprudentie dient in dat geval een vormvrije m.e.r.-beoordeling uitgevoerd te worden, omdat op basis van algemene kenmerken een aantal niet uitgesloten kan worden dat een project geen belangrijke nadelige milieugevolgen teweegbrengt. Op basis van de uitgevoerde effectonderzoeken zoals in de rest van dit hoofdstuk uiteengezet wordt geconcludeerd dat het planvoornemen niet leidt tot belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu. Het uitvoeren van een m.e.r. is niet nodig voor de landzijdige onderdelen van dit plan.

Voor het wijzigen van de vaarweg wordt wel een m.e.r.-beoordeling gemaakt, omdat deze activiteit specifiek benoemd staat in de tweede kolom van D onder 3.1 in de bijlage van het Besluit m.e.r. Deze m.e.r.-beoordeling wordt bijgevoegd aan het Projectplan Waterwet en maakt geen onderdeel uit van deze ruimtelijke onderbouwing.

5 Maatschappelijke en economische uitvoerbaarheid

5.1 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

De ruimtelijke onderbouwing wordt met het ontwerpbesluit om een omgevingsvergunning te verlenen volgens de Wabo en afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht zes weken ter inzage gelegd. Eventuele zienswijzen, de gemeentelijke reactie daarop en eventuele aanpassingen van de ruimtelijke onderbouwing worden te zijner tijd samengevat in een reactienota.

Omgevingsproces en participatie

De planuitwerkingsfase voor het vervangen van de Gerrit Krolbrug is gestart in november 2019. De planuitwerkingsfase is gestart met een afweegonderzoek naar de voorkeursvariant. Na besluitvorming over de voorkeursvariant is deze verder uitgewerkt in het Integraal Inpassend Ontwerp. Het onderzoek naar de vervanging van de Gerrit Krolbrug heeft volop bestuurlijke, politieke en publieke aandacht. In beide fases zijn de omgeving en stakeholders daarom via een uitgebreid omgevingsproces betrokken.

1. Participatie afweegonderzoek voorkeursvariant nieuwe Gerrit Krolbrug

Als gevolg van COVID-19 is het omgevingsproces voor het bepalen van de voorkeursvariant van de nieuwe Gerrit Krolbrug op een andere wijze ingevuld dan vooraf bedacht. Zo konden fysieke bijeenkomsten alleen met een kleine groep aanwezigen plaatsvinden en was het niet mogelijk om informatie- en participatiebijeenkomsten op locatie te organiseren zonder beperkingen van het aantal aanwezigen en de opzet van de bijeenkomsten.

De stakeholders en omgeving zijn op de volgende manieren betrokken bij het afweegonderzoek naar de voorkeursvariant:

Individuele gesprekken met de “Top 10 stakeholders”⁴

Met deze stakeholders zijn in de periode september en oktober 2020 individuele gesprekken gevoerd. Het doel van de stakeholdergesprekken was het informeren over de stand van zaken van de variantenstudie en de belangen en/of klantwensen van de stakeholders in beeld brengen. De focus lag op het proces van de variantenstudie en de tussentijdse resultaten (op hoofdlijnen) daarvan.

Informatieavonden en participatiegroepen

- In oktober 2019 en juli 2020 zijn informatiebijeenkomsten georganiseerd voor omwonenden en belangstellenden. Zij zijn tijdens deze bijeenkomsten geïnformeerd over de bestuurlijke keuzes voor het proces en de inhoud van de variantenstudie. In juni 2021 zijn de bewoners(groepen) geïnformeerd over de stand van zaken en de planning van de variantenstudie en de besluitvorming daarover.
- In november 2019 en augustus 2020 zijn participatiebijeenkomsten georganiseerd. De participatiegroep bestond uit een vertegenwoordiging van bewonersorganisaties en belangengroepen⁵.

⁴ De Top 10 stakeholders bestonden uit de gemeente Groningen, de bewoners, Fietzersbond, BLN-Schuttevaer, Lefier, Gasunie, Stichting Groninger Landschap, Veiligheidsregio Groningen, Waterschap Noorderzijlvest en de Vereniging Bedrijven Noordoost (VBNO).

⁵ Wijkraad Oosterhoogebrug/Ulgersmaborg, Fietzersbond Groningen, GKB-comité, Wijkoverleg Korrewegwijk, VBNO, Bewonersorganisatie Beijum, Bewonersvereniging Drielanden, Platform Lewenborg, Buurtcommissie Woonschepen Oosterhamrikkanaal, Buurtoverleg Professorenbuurt-Oost, Bewonersorganisatie Oosterpark, diverse bewoners van de wijken Van Starkenborgh/De Hunze

Naast het organiseren van de genoemde bijeenkomsten is de omgeving ook geïnformeerd door middel van nieuwsbrieven. De inhoud van de nieuwsbrieven had betrekking op de inhoud en het proces van de MIRT-Planuitwerkingsfase, de voortgang van de variantenstudie en de uitkomsten van de bestuurlijke overleggen. Daarnaast heeft ook individueel contact plaatsgevonden met omwonenden, bewoners- en belangenorganisaties middels e-mail, telefoongesprekken en online overlegtools.

Themasessies

In november 2020 zijn in vier sessies de diverse (belangen)organisaties, in verschillende combinaties, actief betrokken bij de uitwerking van specifieke thema's: Schuttevaer, Groningen Seaports, Waterschap Noorderzijlvest, Sendo Shipping, Stichting Groninger Landschap, Gasunie, Waterschap Noorderzijlvest, Lefier, Fietzersbond, Werkgroep Toegankelijk Groningen, Boomwachters Groningen en Regiopolitie Groningen. In iedere sessie stond een thema centraal: de vaarweg, de Hunzeloop, verkeersveiligheid en inpassing/ruimtelijke kwaliteit.

In overleg tussen Rijkswaterstaat Noord-Nederland en de gemeente Groningen is, na iedere themasessie, bepaald op welke wijze de resultaten uit de sessies verwerkt dienden te worden in de variantenstudie. Dit heeft onder meer geleid tot extra aandacht voor specifieke aandachtspunten bij de afweging van de varianten ten aanzien van:

- De passeerbaarheid voor weg- en scheepvaartverkeer;
- Het comfort, de verkeersveiligheid en toegankelijkheid voor langzaam verkeer;
 - Voor dit onderwerp is, op verzoek van de Werkgroep Toegankelijk Groningen, door een externe partij een second opinion uitgevoerd op de toegankelijkheid van het ontwerp van de voorkeursvariant voor minder validen. Op basis van de bevindingen uit dit onderzoek zijn onder meer aanpassingen gedaan aan de steilheid van de voetgangersverbindingen vanaf de Gerrit Krolbrug/Korreweg naar de Westindischekade en de vormgeving van de leuning van de fietsloopbruggen.
- De inpassing en ruimtelijke kwaliteit van de nieuwe brug (inclusief aanlandingen);
- De nautische veiligheid.

Werksessies voor de bewonersvariant

Bewonersorganisaties Hunze Van Starckenborgh, Beijum en het Wijkoverleg Korrewegwijk (gezamenlijk het Platform Gerrit Krolbrug (PGK)) presenteerden in februari 2020 een lage, brede variant voor de nieuwe Gerrit Krolbrug met gescheiden rijstroken voor auto's en fietsers; de bewonersvariant. Op verzoek van het PGK en na besluit van het "Bestuurlijk Overleg Groninger Bruggen" is de bewonersvariant op een gelijkwaardige manier uitgewerkt en beoordeeld als de overige brugvarianten. De bewonersvariant is daarmee integraal onderdeel van de variantenstudie geworden. Met het PGK zijn, voor de bewonersvariant, zes werksessies georganiseerd. Het doel van deze werksessies was om tot een set uitgangspunten voor de bewonersvariant te komen die overeenkwam met de wensen van het PGK.

Bestuurlijke ronde naar aanleiding motie Laçin c.s. (Tweede Kamer)

In het voorjaar van 2021 is de Stuurgroep Groninger Bruggen op bestuurlijk niveau in gesprek gegaan met alle belanghebbenden bij de Gerrit Krolbrug. Deze gesprekken vonden plaats naar aanleiding van de motie Laçin c.s. die de Tweede Kamer op 17 december 2020 heeft aangenomen en de motie "Praten als Brugman" die de gemeenteraad heeft aangenomen op 29 januari 2020. Het doel van deze gesprekken was om reacties, wensen en meningen op te halen over de voorliggende varianten.

Naast de betrokken bewonersorganisaties, is ook gesproken met de Stichting Groninger Landschap, Natuur en milieufederatie Groningen, Waterschap Noorderzijlvest, BLN-Schuttevaer, VBNO, Groningen Seaports, Wandelnet en de Fietzersbond Groningen.

Naar aanleiding van de bestuurlijke ronde is in de variantenstudie extra aandacht besteed aan de relatie tussen de variantenstudie en de eerdere besluitvorming over voorkeursvarianten voor de nieuwe brug, het belang van de vaarweg in relatie tot het kruisende wegverkeer, het belang van een nautisch veilig ingerichte vaarweg en het belang van de inpassing van de brug in de omgeving.

Op basis van de opbrengst van deze gesprekken heeft de Stuurgroep drie Groninger Bruggen een zorgvuldige belangenafweging gemaakt voor de voorkeursvariant Gerrit Krolbrug.

De Stuurgroep Groninger Bruggen heeft alle bij de variantenstudie betrokken stakeholders de mogelijkheid gegeven om een reactie te geven op de concept eindversies van het Afweegonderzoek variantenstudie, de Notitie beoordeling kansrijke varianten en het Ontwerpboek. Ook zijn de stakeholders uitgenodigd om in hun reactie eventuele inzichten mee te geven over de beoordeling zoals die in de het Afweegonderzoek variantenstudie is gemaakt. De Stuurgroep heeft deze reacties gebruikt bij het maken van een bestuurlijke afweging en de besluitvorming over de voorkeursvariant.

Uiteindelijk heeft de variantenstudie geleid tot de selectie van een voorkeursvariant door de Stuurgroep Groninger Bruggen. De voorkeursvariant bestond uit de keuze voor een nieuwe Gerrit Krolbrug bestaande uit een beweegbare hefbrug met een doorvaarthoogte van 4,5 meter MHWSS, ingericht als fietsstraat en met twee vaste fietsloopbruggen met een doorvaarthoogte van 9,7 meter MHWSS. Tijdens de raadsvergadering op 13 oktober 2021 heeft de gemeenteraad Groningen ingestemd met de voorkeursvariant.

Na de besluitvorming over de voorkeursvariant is de volgende fase van de planuitwerking gestart, het uitwerken van de voorkeursvariant in een Integraal Inpassend Ontwerp. Ook in deze fase zijn de stakeholders en omgeving actief betrokken.

2. Participatie uitwerking voorkeursvariant in Integraal Inpassend Ontwerp

Het omgevingsproces voor de uitwerking van de voorkeursvariant in een IIO bestond uit twee onderdelen:

Algemene informatiebijeenkomsten

Op 11 mei 2022 en 30 mei 2023 zijn algemene informatiebijeenkomsten georganiseerd voor bewoners en belanghebbenden. De bijeenkomsten waren bedoeld om de aanwezigen te informeren over het proces rondom de verdere uitwerking van de voorkeursvariant (de eerste bijeenkomst) en de resultaten van de verdere uitwerking en het vervolgproces (tweede bijeenkomst). Op 15 september 2022 was er een informatieavond voor de tijdelijk oplossing GKB, bedoeld om mensen betrokken te houden bij het proces van nadere uitwerking. Tijdens de bijeenkomsten kregen de aanwezigen de mogelijkheid om met een reactieformulier een reactie achter te laten over de resultaten en/of het proces. Daar waar relevant zijn de opmerkingen gebruikt bij de verdere uitwerking van de voorkeursvariant.

Gesprekken met stakeholders

Tijdens de gesprekken zijn de stakeholders geïnformeerd over het ontwerp of onderdelen daarvan met specifieke aandacht voor het belang van de betreffende stakeholder. De bevindingen uit de gesprekken zijn meegenomen in de verdere uitwerking van het IIO en/of de contractvoorbereiding. Voor de gesprekken is onderscheid gemaakt tussen de volgende typen stakeholders:

- Top 10 à Top 15 stakeholders: Binnen de gesprekken met de top stakeholders is onderscheid gemaakt in twee groepen. Stakeholders met wie inhoudelijke afstemming over het IIO noodzakelijk was en stakeholders die enkel geïnformeerd dienden te blijven over het project en de gemaakte keuzes.

Stakeholders met wie inhoudelijke afstemming plaats heeft gevonden zijn: Stichting Groninger Landschap (Hunzevisie), grondeigenaren (Offeringa, Lefier) en het CSG Wessel Gansfort College (entree/bereikbaarheid schoolgebouw).

De overige top stakeholders (bewonersorganisaties, vertegenwoordigers van omwonenden (verenigingen van eigenaren of huurders), BLN-Schuttevaer, de Fietzersbond, Werkgroep Toegankelijk Groningen en VBNO zijn individueel geïnformeerd over de voortgang.

- Specifieke stakeholders in het kader van onderzoeken en uitwerking IIO: In het kader van de conditionerende en effectonderzoeken en uitwerking van het IIO zijn een aantal specifieke stakeholders betrokken om hen te informeren over de uit te voeren onderzoeken en waardevolle informatie over relevante aspecten op te halen (bijvoorbeeld over aandachtspunten met betrekking tot onderzoeken of uitwerkingen). Specifieke stakeholders die zijn betrokken betreffen het Waterschap Noorderzijlvest, Stadsbouwmeester, Stadsarcheoloog, Stichting Groninger Landschap,

5.2 Economische uitvoerbaarheid

De kosten voor de realisering van het plan en de inrichting van het plangebied komen geheel ten laste van de initiatiefnemer Rijkswaterstaat. Hiermee is de economische uitvoerbaarheid van het project voldoende gewaarborgd. Planschade wordt in beginsel toegekend door het besluitvormend orgaan aan degenen die waardevermindering van onroerend goed ondervinden ten gevolge van het besluit tot afwijken van het bestemmingsplan. De grondslag voor deze planschaderegeling wordt gegeven in artikel 6.1 Wro. In artikel 6.4 onder a Wro is bepaald dat de gemeente de mogelijkheid heeft om met de initiatiefnemer een overeenkomst te sluiten ten aanzien van planschade.

6 Conclusie

Het voorliggende document strekt tot een goede ruimtelijke onderbouwing van het project.

Het project wijkt af van het geldende bestemmingsplan. Met het document is voldoende gemotiveerd en aangetoond waarom het project:

- In relatie tot de omgeving, ruimtelijk en functioneel gezien aanvaardbaar is;
- Geen belemmeringen kent vanuit de kaderstellende wet- en regelgeving en omgevingsaspecten;
- Vanuit maatschappelijk en economisch oogpunt verantwoord is.

Geconcludeerd kan worden dat het aanvaardbaar is ten behoeve van het voorgenomen project een omgevingsvergunning als bedoeld in artikel 2.12 eerste lid, onder a, onder 3 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht te verlenen.

BIJLAGEN

Bijlage 1 Integraal Inpassend Ontwerp voorkeursvariant Gerrit Krolbrug

Bijlage 2 Bodem

Bijlage 3 Ecologie

Bijlage 3.A Deelrapport Natuur

Bijlage 3.B Aanvullend onderzoek naar kleine marterachtigen en steenmarter i.h.k.v. vervanging Gerrit Krolbrug en inpassing Hunzezone

Bijlage 4 Bomeneffectanalyse

Bijlage 5 Stikstofonderzoek inclusief AERIUS-berekeningen

Bijlage 6 Luchtkwaliteit

Bijlage 7 Externe veiligheid

Bijlage 8 Geluid

Bijlage 9 Water

Bijlage 10 Archeologie

Bijlage 10.A Effectonderzoek Archeologie

Bijlage 10.B Evaluatierapport proefsleuvenonderzoek

Bijlage 10.C PvE archeologische opgraving

Bijlage 11 Verkeer