

KRACHTIGE IJSSELDIJKEN KRIMPENERWAARD

K I J K

‘Samen sterker’

Titel : Omleidings- en bereikbaarheidsplan

Project : KIJK
Projectnummer : 2019.02564

Documentnummer : KIJK-209061

Revisie : 2.0

Revisiedatum : 22-9-2022

Status : Definitief

Werkpakket : WP-00032 - 7.1. Bereikbaarheids- en omleidingsplan

HGO



Opsteller	Controleur	Vrijgever
Signed By: Jan Valk <jan.valk@rhdhv.com> 23/09/2022 18:00:50 CEST Id: c158784c-fff7-462d-9e82-549dc08262f0 Auth: Scribble  	Signed By: Walbeek, Mirjam <mirjam.walbeek@rhdhv.com> 23/09/2022 19:02:25 CEST ID: c158784c-fff7-462d-9e82-549dc08262f0 Auth: Scribble  	Signed By: Vliet, Cor van <covanvliet@vhbinfra.nl> 23/09/2022 19:05:21 CEST Id: c158784c-fff7-462d-9e82-549dc08262f0 Auth: Scribble  

Handtekening wordt digitaal gezet in SharePoint. Dit veld niet aanpassen!

Inhoudsopgave

1	Inleiding en achtergrond	4
1.1	Omleiden en bereikbaarheid	4
1.2	Uitgangspunten	5
2	Omleidingsplan	6
2.1	Omleidingsmogelijkheden	6
2.2	Omleiden over provinciale wegen	6
2.3	Omleiden over geschikte lokale infrastructuur	8
2.4	Samenvatting omleidingsplan	9
2.5	Vervolgopgave	9
3	Bereikbaarheidsplan	10
3.1	Inleiding	10
3.2	Om-en-om regeling langs de werkvakken	10
3.3	Wensen vanuit de omgeving	11
3.4	Aanvullende maatregelen	13
	Ambitie 1: Bereikbare woningen en bedrijven tijdens de uitvoering	13
	Ambitie 2: Goede afspraken door gericht overleg	14
	Ambitie 3: Beperken en omleiden van verkeer	14
	Ambitie 4: Communicatie op maat	15
	Ambitie 5: Gezond en veilig wonen en werken	15

1 Inleiding en achtergrond

De dijk langs de Hollandsche IJssel aan de kant van de Krimpenerwaard is een primaire waterkering. Dit betekent dat de dijk onderdeel uitmaakt van het stelsel van dijken dat ons land beschermt tegen hoog water. Waterkeringen moeten, gedurende langere tijd, hoge waterstanden kunnen keren om de kans op schade en slachtoffers door overstroming te beperken. Het klimaat verandert en de zeespiegel stijgt. Tegelijkertijd daalt de bodem. Daarom worden de Nederlandse waterkeringen regelmatig getoetst aan de wettelijke normen van waterveiligheid om te beoordelen of ze nog stevig genoeg zijn.

De dijk langs de Hollandsche IJssel voldoet niet aan de norm. De dijk biedt op veel plekken onvoldoende stabiliteit en is ook niet hoog genoeg. Hierdoor kan de dijk op den duur afschuiven richting de polder of bezwijken doordat de IJssel bij extreem hoog water over de dijk loopt. HHSK heeft de meest urgente dijkvakken gecombineerd in het project Krachtige IJsseldijken Krimpenerwaard (KIJK). De hoofddoelstelling van het project KIJK is om in 2026 te zorgen voor een waterveilige situatie. Dat wil zeggen dat de KIJK-dijk in 2026 moet voldoen aan de wettelijke norm, zodat de bewoners en waarden in het achterliggende gebied in de toekomst beschermd zijn tegen hoogwater en overstroming van de Hollandsche IJssel.

Het dijkversterkingstraject loopt tussen Gouderak, Ouderkerk aan den IJssel en Krimpen aan den IJssel. De weg op de dijk ontsluit de noordwestzijde van de Krimpenerwaard tussen Gouda en Krimpen aan den IJssel en daarbij de kernen Gouderak, Lageweg, IJssellaan en Ouderkerk aan den IJssel. De IJsseldijk is een erftoegangsweg die qua verkeersaanbod ook een gebied ontsluitende functie vervult. De dijk kent nauwelijks aansluitende wegen. In de Bureau studie Verkeer (Troost, 2017) wordt geconcludeerd dat de weg relatief veilig is, maar weggebruikers de weg als onveilig beleven

Door de dubbele functie van de IJsseldijk (gebiedsontsluiting en erftoegang), zowel binnen als buiten de bebouwde kom maken veel verschillende verkeersdeelnemers gebruik van de dijk. Schoolgaande fietsers, recreatieve fietsers, landbouwvoertuigen, vrachtwagens en een groot aandeel bestelbussen. Dit zijn naast het 'normale' woon- werkverkeer van aanwonenden, zomaar wat voorbeelden van gebruikers van de dijk.

De diversiteit aan verkeersdeelnemers laat zich in de basis samenvatten in de volgende verkeerssamenstelling en afgeleide doelgroepen:

- **Doorgaand verkeer:** verkeer zonder herkomst- of bestemming aan dijk. Bijvoorbeeld verkeer wat over de dijk van Gouda naar Krimpen aan den IJssel wil.
- **Lokaal verkeer (waaronder langzaam verkeer):** Verkeer met een herkomst en/of bestemming aan de dijk. Hierin te onderscheiden:
 - o Aanwonenden
 - o Personeel
 - o Leveranciers (incl. post, afvalophaaldienst)
 - o Hulpdiensten
 - o Openbaar vervoer
 - o Landbouwvoertuigen

1.1 Omleiden en bereikbaarheid

Tijdens de uitvoering van het project wordt in het gebied ook gewoon gewoond, gewerkt en geleefd. Overlast en hinder tijdens de uitvoering worden zo veel mogelijk beperkt maar kunnen niet voorkomen worden.

Om het gebied bereikbaar, veilig en leefbaar te houden is het weren en omleiden van het verkeer een belangrijke eerste stap. Het weren van zo veel mogelijk verkeersdeelnemers verhoogt de veiligheid van deze weggebruikers maar ook van het lokale verkeer (die géén alternatief hebben) en uiteraard de uitvoering van het project. Dit is uitgewerkt in **hoofdstuk 2: het omleidingsplan**. Hier wordt inzicht gegeven in de verschillende omleidingsmogelijkheden.

Omleiden is echter, zoals onderzocht in de verkenningfase, maar beperkt mogelijk. Daar waar omleidingen niet mogelijk zijn, is onderzocht om de dijk op een andere manier bereikbaar te houden. Dit is uitgewerkt in **hoofdstuk 3: het bereikbaarheidsplan**. In dit hoofdstuk wordt de vertaalslag gemaakt naar concrete, uitvoerbare bereikbaarheidsmaatregelen en afspraken die tijdens de realisatie van de dijkversterking KIJK ingezet worden. De wensen van omwonenden, aanliggende bedrijven, nood- en hulpdiensten en openbaar vervoerverbindingen is belangrijke input voor dit plan.

1.2 Uitgangspunten

Dit plan richt zich op de bereikbaarheid tijdens de werkzaamheden die nodig zijn voor het realiseren van de waterveiligheidsoplossingen (zoals het aanbrengen van grond en de aanleg van de zelfstandig kerende constructie). Voor een beschrijving van deze werkzaamheden wordt verwezen naar het Projectplan Waterwet.

2 Omleidingsplan

Zoals in de inleiding aangegeven is het weren en omleiden van het verkeer een belangrijk eerste stap om het gebied veilig, bereikbaar en leefbaar te houden. Het weren van zo veel mogelijk verkeersdeelnemers verhoogt de veiligheid van het project, en de bereikbaarheid van de dijk voor alle weggebruikers die géén alternatief hebben. Dit draagt weer positief bij aan de leefbaarheid.

2.1 Omleidingsmogelijkheden

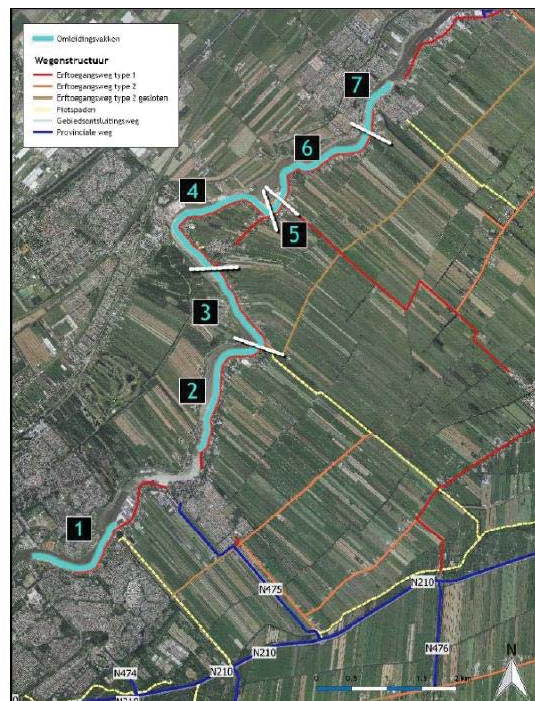
In de verkenningsfase is het traject Krimpen-Gouderak ingedeeld in 7 wegvakken op basis van geografische kenmerken (Troost, 2018):

1. Krimpen aan den IJssel
2. Ouderkerk aan den IJssel tot Heuvelman
3. Heuvelman tot Lageweg
4. IJssellaan
5. Lageweg tot Schaapjeszijde
6. Schaapjeszijde tot Gouderak
7. Gouderak

De wegvakken zijn geïllustreerd in Figuur 1.

Uit deze verkeersstudie bleek het aantal omleidingsmogelijkheden beperkt. Naast **omleiden over de provinciale wegen** is alleen bij wegvak 1 (Krimpen aan den IJssel) en wegvak 4 (IJssellaan) het **omleiden over bestaande infrastructuur** mogelijk.

Voor de andere wegvakken was een tijdelijke weg achter de bebouwing langs als omleidingsstrategie voorgesteld. Uit reacties in de verkenningsfase bleek hier echter veel weerstand tegen te zijn. In de Planuitwerking is de bereikbaarheid voor deze wegvakken opnieuw beschouwd. Dit is in hoofdstuk 3 uitgewerkt.



Figuur 1 Omleidingsvakken tijdens uitvoering

2.2 Omleiden over provinciale wegen

Gemotoriseerd verkeer wordt omgeleid over de provinciale wegen N207 en N210 (Figuur 2). Uit het onderzoek in de verkenningsfase bleek dat de enkelstrooks rotonde bij Stolwijk een mogelijk knelpunt kan zijn. Deze rotonde is daarom in de planuitwerkingsfase opnieuw beoordeeld middels een modelstudie waarbij de IJsseldijk op twee plekken is afgesloten (modelsceario 2030, hoog economische situatie, avondspits). Hieruit blijkt dat de capaciteit van de rotonde voldoende is voor het te verwachten extra verkeersaanbod dat door de afsluiting het provinciale wegennet als omleidingsroute neemt.

Verkeerseffecten

De werkzaamheden zorgen logischerwijs voor een langere reistijd. Enerzijds op de het dijktraject zelf en anderzijds door het volgen van de omleidingsroute.

- Omleidingstraject: De omleiding via de N210 & N207 levert voor gemotoriseerd verkeer een vertraging op van circa 16 minuten (26 minuten via omleiding tegenover 10 minuten huidige reistijd) voor het traject Gouderak – Ouderkerk aan den IJssel.
- Dijktraject: Op het dijktraject zelf (waar de werkzaamheden plaatsvinden) ontstaat naar verwachting een vertraging van ca. 10 minuten. Dit is echter afhankelijk van de werkzaamheden die worden uitgevoerd en de herkomst/bestemming van weggebruikers. De vertraging kan dus variëren. Dit wordt nader toegelicht in hoofdstuk 3.

Al met al zal het verschil in reistijd voor gemotoriseerd verkeer tussen het volgen van de omleiding of het dijktraject in de praktijk enkele minuten bedragen. Dit verschil is echter verwaarloosbaar, aangezien

bestuurders liever wat langer onderweg zijn en zekerheid hebben over hun reistijd (en de omleiding volgen) dan dat ze langs de werkvakken op de dijk rijden, waar de vertraging kan variëren.

Soms zal de dijk tijdelijk/plaatselijk/gedeeltelijk moeten worden afgesloten, bijvoorbeeld om te kunnen asfalteren. Om de effecten van deze situatie na te bootsen is gebruik gemaakt van een verkeersmodel. Dit biedt ook inzicht in het ontstaan van sluipverkeer. Een afsluiting is de situatie waar het meeste verkeer zich zal herverdelen over de andere wegen, bij voorkeur over de omleidingsroute. Sluipverkeer is dat aandeel verkeer wat niet de omleiding via de N207/N210 volgt, maar het functioneel lageregelegen wegennet zoals erftoegangswegen gebruikt. Het gebied rondom de IJsseldijk kenmerkt zich door dit soort wegen, zogenaamde tiendwegen. Deze wegen zijn niet geschikt voor grote aantallen verkeer, het dwarsprofiel van de wegen is te krap. De verkeersveiligheid komt hierdoor onder druk te staan. Daarnaast kan een deel van deze wegen de dan toenemende verkeersbelasting niet aan en zal er schade ontstaan.

In het bijzonder de dwarsverbinding Schaapjeszijde kent een grote toename (tot 700%) van verkeer in het verkeersmodel als de IJsseldijk op twee plaatsen in twee richtingen is afgesloten. Dit moet dan ook worden voorkomen door de dijk op maximaal 1 locatie tegelijk volledig af te sluiten. Ook wordt op deze wijze insluiting van dijkvakken voorkomen en kan de bereikbaarheid/doorgang van verkeer altijd vanaf één zijde worden geborgd.

Doelgroep

De omleiding over de provinciale wegen N210 en N207 is met name bedoeld voor doorgaand gemotoriseerd verkeer. Dit verkeer heeft geen herkomst of bestemming op de dijk en heeft dus in principe geen reden om van de dijkweg gebruik te maken. Doorgaand verkeer is ca. 7 tot 10% van het totale verkeer op de dijk.

In een aantal gevallen is omleiden over de provinciale wegen ook noodzakelijk voor bestemmingsverkeer, bijvoorbeeld als de dijkweg door werkzaamheden afgesloten moet worden. Dit zal zoveel mogelijk beperkt worden (zie hoofdstuk 3)



Figuur 2 Grootschalige omleiding provinciale wegen N210/N475/N207

2.3 Omleiden over geschikte lokale infrastructuur

Op een deel van het traject zijn er mogelijkheden om gemotoriseerd- en langzaam verkeer lokaal (via dichtbij gelegen bestaande infrastructuur) om te leiden. Dit geldt voor het omleidingsvak 1 bij Krimpen aan de IJssel (Figuur 3) en voor het omleidingsvak 4 bij de Spreeuwenhoek (Figuur 4) waar het verkeer altijd de Lageweg kan bereiken.



Figuur 3 Omleidingsvak 1 - Krimpen aan den IJssel



Figuur 4 Omleidingsvak 4 – Lageweg

Verkeerseffecten

Uit het verkeersonderzoek in de verkenningfase is gebleken dat de extra reistijd voor omleidingsvak 1 en 4 enkele minuten bedraagt.

Bij de overige omleidingsvakken is geen geschikte lokale infrastructuur. Er zijn wel een aantal tiendwegen maar zoals eerder aangegeven zijn deze wegen niet geschikt voor grote aantallen gemotoriseerd verkeer. De tiendwegen kunnen uiteraard wel gebruikt worden voor het omleiden van (recreatieve) fietsers.

Doelgroep

Deze omleiding is bedoeld voor lokaal bestemmingsverkeer en betreft zowel gemotoriseerd- als langzaam verkeer zoals voetgangers en fietsers.,

2.4 Samenvatting omleidingsplan

In Tabel 1 is het omleidingsplan samengevat per wegvak en per doelgroep. Voor de omleidingen is maatwerk nodig. Dit wordt in de voorbereiding van de uitvoering verder uitgewerkt.

Omleidingsvak	Doorgaand verkeer	Bestemmingsverkeer (Lokaal verkeer)	Langzaam verkeer (Fietsers, voetgangers)
		Zie bereikbaarheidsplan, H3. Bestemmingsverkeer kan passeren of wordt omgeleid.	Zie bereikbaarheidsplan, H3. Streven is deze zeer lokaal en beperkt om te leiden, bij voorkeur over de dijk/langs wegvak.
1. Krimpen aan den IJssel	Via N210, N207 (zie Figuur 2)	- Door Krimpen aan de IJssel - Via N475, N210	- Via Boveneindselaan - Via Tiendweg-West
2. Ouderkerk aan den IJssel tot Heuvelman	Via N210, N207	- Via N475, N210, N207	- Via Tiendweg-Oost, Molenvliet
3. Heuvelman tot Lageweg	Via N210, N207	- Via N475, N210, N207	- Via Nesse-Tiendweg, Schaapjeszijde
4. IJssellaan	Via N210, N207	- Via de IJsseldijk en Lageweg	- Via de IJsseldijk en Lageweg
5. Lageweg tot Schaapjeszijde	Via N210, N207	- Via N475, N210, N207	- Zie bereikbaarheidsplan (H3)
6. Schaapjeszijde tot Gouderak	Via N210, N207	- Via N475, N210, N207	- Schaapjeszijde, Lange Tiendweg, Snippejagerskade
7. Gouderak	Via N210, N207	- Via N475, N210, N207	- Schaapjeszijde, Lange Tiendweg, Snippejagerskade

Tabel 1 Omleidingsplan per omleidingsvak

2.5 Vervolgopgave

De details van de omleidingen worden in de DO+ en realisatiefase verder uitgewerkt. Hierbij zijn de volgende acties in beeld:

- Uitwerken omleiding door Krimpen aan de IJssel (DO+ fase)
- Uitwerken omleiding voor fietsers (DO+ fase)
- Opstellen bebodingsplan (Realisatiefase)
- Afstemming met wegbeheerders (DO+ en realisatiefase)

3 Bereikbaarheidsplan

3.1 Inleiding

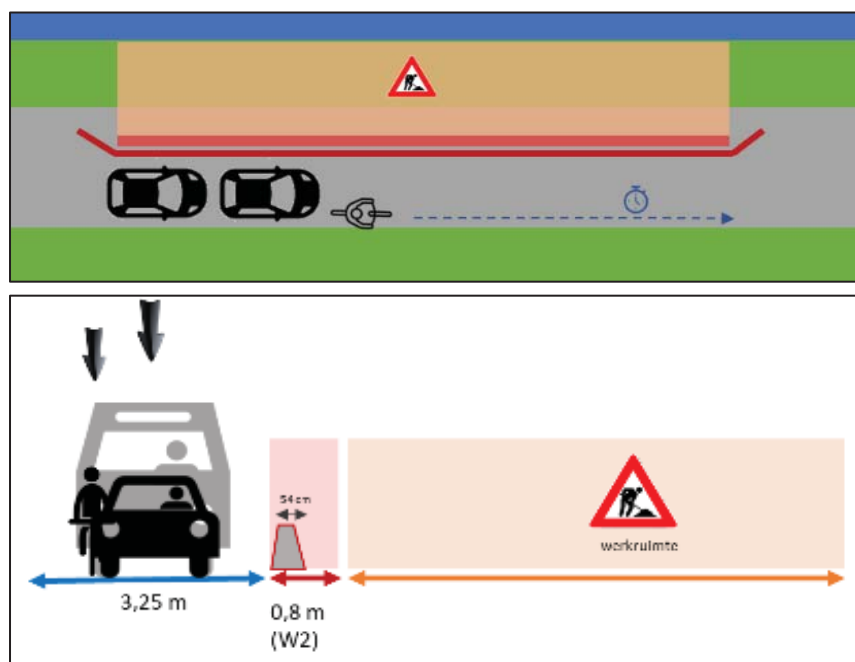
Uit het omleidingsplan blijkt dat met omleiden niet al het verkeer van de dijk gehouden kan worden. Er zijn dus nog aanvullende maatregelen nodig om het gebied veilig, bereikbaar en leefbaar te houden. Als strategie is gekozen om de dijkweg tijdens de uitvoering zo veel mogelijk open te houden. Dit is toegelicht in paragraaf 3.2.

Deze strategie is aan bedrijven en bewoners voorgelegd. De uitkomsten hiervan zijn samengevat in paragraaf 3.3. Deze wensen vanuit de omgeving zijn vervolgens gebruikt om verdere maatregelen om de hinder te beperken aan te scherpen. Deze maatregelen worden op hoofdlijnen in paragraaf 3.4 besproken. In paragraaf wordt aangegeven wat er in de volgende fases uitgewerkt wordt.

3.2 Om-en-om regeling langs de werkvakken

Zoals toegelicht in hoofdstuk 0 zijn de mogelijkheden om het bestemmingsverkeer om te leiden over geschikte lokale infrastructuur beperkt. Daarom is er als onderdeel van de uitvoeringsstrategie de benodigde werkruimte geminimaliseerd, zodat er voldoende ruimte over blijft voor het verkeer om langs de werkvakken te rijden. Voorop hierbij staat te allen tijde het waarborgen van de veiligheid, gezondheid en het welzijn van iedereen die in het projectgebied woont, werkt en leeft.

Op basis van de CROW-richtlijnen voor werk in uitvoering op niet-rijkswegen is een om-en-om verkeerssituatie uitgewerkt. Tijdens de uitvoering kan een wegbreedte van 3,25m voor verkeer vrijgehouden worden. Dit is gebaseerd op het maatgevende voertuig (brandweerwagen, vrachtwagen, OV-bus). Met deze beschikbare ruimte kan het verkeer met behulp van verkeerslichten om-en-om het werkvak passeren (een zogenaamde om-en-om regeling). Dit is geïllustreerd in Figuur 5.



Figuur 5 Boven- en zijaanzicht van om-en-om regeling bij werkvak

Bij een wegbreedte van 3,25m is het niet mogelijk dat auto's, bussen en vrachtwagens fietsers passeren. Daarmee is de ontruimingstijd (de tijd die het kost om het werkvak te passeren) van de fietsers maatgevend, aangezien deze een lagere snelheid hebben dan autoverkeer. Om de veiligheid en doorstroming bij de werkvakken te verhogen, wordt met lokaal maatwerk bekeken of fietsers lokaal omgeleid kunnen worden.

Het is niet mogelijk om verkeershinder tijdens de werkzaamheden helemaal te voorkomen. Soms zal verkeer omwille van de veiligheid even moeten wachten, bijvoorbeeld als er damwanden worden ingehesen of bij het lossen van damwandplanken en buispalen. Het inhijzen van damwanden duurt

veelal niet langer dan 10 minuten. Het lossen van materiaal kan langer duren en zal zo veel mogelijk in de verkeersluwe uren gebeuren. In sommige gevallen moet de dijk helemaal dicht voor werkzaamheden, bijvoorbeeld als de weg geasfalteerd moet worden. De weg is dan bij een bepaald werkvak tijdelijk afgesloten. Bestemmingsverkeer moet omrijden maar woningen blijven bereikbaar. De werkzaamheden en de te verwachten hinder zal tijdig, minimaal 2 weken voorafgaand aan de werkzaamheden, worden gecommuniceerd.

Indien aanwezig dan krijgen alternatieve routes de voorkeur. Op de locaties waar een om-en-om regeling niet mogelijk is, blijft het streven de dijk beschikbaar te houden voor tenminste (brom-) fietsers, voetgangers en hulpdiensten. Bedrijven blijven altijd via één kant bereikbaar voor auto's en vrachtverkeer.

Verkeerseffecten

Uitgangspunt is dat er tijdens werkzaamheden op de dijk maximaal drie om-en-om regelingen gelijktijdig in gebruik zijn, met een onderlinge tussenstand van tenminste 1000m (CROW-richtlijn). De exacte locaties worden in de voorbereiding van de uitvoering verder uitgewerkt, uitgaande van 2 regelingen op het wegvak tussen Krimpen-Lageweg en 1 regeling op het wegvak Lageweg-Gouderak.

De effecten hiervan op de doorstroming zijn gemodelleerd met behulp van een verkeersmodel. Hieruit blijkt dat per etmaal ca. 30% van het verkeer om gaat rijden via de provinciale wegen. Het verkeersmodel laat zien dat in het scenario met de grootste verkeersdruk (modelsenario 2030, hoog economische situatie, avondspits), een afzetting met een capaciteit van zo'n 170 motorvoertuigen per uur het verkeersaanbod kan afwikkelen. Ter validatie zijn deze uitkomsten naast de maximale lengte afzetting tabel uit de CROW 96b gelegd, deze gaan bij een snelheid van 30 km/h en werkvak-lengte van 175m uit van 150 personen-auto-equivalent per richting. Dit komt in orde grootte overeen met de bovengenoemde getallen. Kanttekening hierbij is dat fietsers maatgevend zijn en dit een effect kan hebben op de capaciteit van de om-en-om regeling. Want als er veel fietsers zijn dan is er in de regeling minder ruimte voor gemotoriseerd verkeer. Andersom valt de capaciteit juist hoger uit. Verkeersregelaars kunnen hierop toezien en de regeling optimaliseren naar gelang het verkeersaanbod.

De wachttijd bij de om-en-om regeling kan oplopen als er een damwand ingehesen wordt of bij het lossen van materiaal en materieel. Om veiligheidsredenen wordt dan de weg kortdurend afgesloten en moet het verkeer even wachten.

Als onderdeel van de uitvoering wordt ook de weg opnieuw geasfalteerd. Hierbij wordt een groter werkvak voor langere tijd afgesloten en kan het bestemmingsverkeer geen gebruik maken van de om-en-om regeling. In dat geval moet het verkeer omrijden over de provinciale wegen zoals beschreven in paragraaf 2.2.

3.3 Wensen vanuit de omgeving

Om inzicht te krijgen in de (bedrijfsmatige) bereikbaarheidsbehoefte is een bereikbaarheidsonderzoek opgezet. In dit onderzoek is onder andere informatie over het aantal bedrijfsmatige vervoersbewegingen, het soort vervoersmiddelen en de tijdstippen waarop het merendeel van deze bewegingen plaatsvindt opgehaald. Daarnaast is bij informatiebijeenkomsten voor de aanwonenden aan de dijk geïnventariseerd welke vragen er zijn over de bereikbaarheid tijdens de uitvoering.

Bereikbaarheidsonderzoek

Voor het bereikbaarheidsonderzoek is een inventarisatie gemaakt van het aantal bedrijven aan de dijk en in het studiegebied relevant voor de dijkversterking. Dit is gedaan via een bureaustudie waarbij gebruik gemaakt is van openbare informatie, zoals bedrijfsgegevens vermeld in online kaarten (bijvoorbeeld Google Maps) en de informatie op bedrijfswebsites. Uit deze eerste inventarisatie is een adressenlijst van ruim 300 bedrijven opgesteld.

Deze bedrijven hebben per post een verzoek ontvangen mee te doen aan een (online) enquête waarbij diverse vragen gesteld zijn over, onder andere, woon- werkverkeer, soort vervoersmiddelen en dagen en tijden waarop deze bewegingen plaatsvinden. Een aantal geadresseerden gaven aan dat er geen bedrijf (meer) gevestigd zat op het adres. Uiteindelijk heeft circa 25% van het totaal aantal aangeschreven bedrijven de enquête volledig ingevuld. Dit geeft hiermee een representatief beeld.

Per dijkvak is bepaald welk bedrijf maatgevend en/of representatief is voor één of meerdere dijkvakken qua vervoer en bereikbaarheid (bijvoorbeeld op het gebied van vrachtverkeer, vervoersmomenten, overige vervoersbewegingen of bereikbaarheid via de dijk en/of andere wegen). In totaal zijn ongeveer 40 bedrijven verspreid over de dijkvakken geselecteerd.

De maatgevende en/of representatieve bedrijven van de dijkvakken zijn benaderd voor een vervolg enquête met daarbij een informatieblad over de beoogde wijze van bereikbaarheid tijdens realisatiefase. Het overall principe bij bereikbaarheid tijdens realisatiefase is: de dijk blijft bereikbaar voor bestemmingsverkeer waar dat kan, er komen goede alternatieve routes waar mogelijk en de dijk wordt alleen afgesloten als het moet, bijvoorbeeld bij asfalteringswerkzaamheden. Daarnaast zijn de hulpdiensten en openbaarvervoerbedrijven benaderd met een specifieke vragenlijst om hun bereikbaarheidsbehoeften te inventariseren. Van de maatgevende/representatieve bedrijven heeft ruim 53% gereageerd en van de hulpdiensten en het openbaar vervoer 5 van de 6 bevestigden.

Uit het onderzoek kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

- De dijk heeft vervoersbewegingen in alle soorten en maten op alle tijdstippen van de dag, 24-7.
- Een om en om regeling zoals voorgesteld vindt het merendeel van de respondenten een prima oplossing, mits de wachttijd hierdoor dan niet te lang wordt (indicatie: niet meer dan 10-15 minuten).
- Omleidingsroutes zijn niet voor alle dijkvakken haalbaar, sommige bedrijven zijn alleen via de dijk bereikbaar.
- De verkeersruimte die overblijft naast het werkvak dient ruim genoeg te zijn voor vrachtverkeer (bestemmingsverkeer) of ander groot transport. Bij een wegbreedte van 3,25m breed moet rekening gehouden worden met draaicirkels. Veel bedrijven verspreid over de dijk hebben wekelijks of soms meerdere keren per week transport via vrachtwagens.
- Met name in de dijkvakken waar de ruimte beperkt is dienen maatwerkafspraken met bedrijven gemaakt te worden om bereikbaarheid voor in het bijzonder vrachtverkeer te kunnen borgen.
- Als er afsluitingen nodig zijn heeft het merendeel van de respondenten dit het liefst in het weekend, maar een deel zegt ook altijd bereikbaar te moeten blijven.
- Hulpdiensten moeten altijd een adres kunnen bereiken binnen 8 (politie, brandweer) tot 15 minuten (ambulance).
- Er zijn zorgen over lange vertragingen, langere reistijden, verkeershinder en slechte of zelfs geen bereikbaarheid tijdens de werkzaamheden.
- Goede en tijdige communicatie over verkeersmaatregelen en bereikbaarheid vinden veel respondenten zeer belangrijk.

Informatiebijeenkomsten voor aanwonenden

Daarnaast zijn in maart 2022 diverse informatiebijeenkomsten georganiseerd voor aanwonenden van de dijk. Doel van deze informatiebijeenkomsten was om reacties op het (voorlopig) ontwerp op te halen en aanwonenden de kans te bieden locatie specifieke vragen te stellen. Bereikbaarheid tijdens uitvoering is hierin ook kort aan de orde gekomen en hier zijn ook wat vragen over gesteld of opmerkingen over gemaakt. Voornaamste input in het kader van bereikbaarheid tijdens uitvoering is dat aanwonenden begrip hebben voor de opgave en zich realiseren dat er wat bereikbaarheid betreft maar weinig alternatieven voor handen zijn. Het bieden van een lokaal alternatief (tijdelijke parkeerruimte op loopafstand) vindt men een minimale eis, evenals dat percelen altijd via een zijde van de dijk bereikbaar moeten blijven. Ook werd de zorg geuit ingesloten te raken door werkvakken.

3.4 Aanvullende maatregelen

De wensen vanuit de omgeving zijn gebruikt voor aanvullende maatregelen om de hinder zo veel mogelijk te beperken. Deze maatregelen worden in deze paragraaf toegelicht aan de hand van de vijf ambities die in de verkenningsfase (KJK bereikbaarheidsstrategie) zijn gesteld om de overlast tijdens de uitvoering te beperken:

1. Bereikbare woningen en bedrijven tijdens de uitvoering
2. Samen afspraken maken
3. Omleiden en beperken van verkeer
4. Communicatie op maat
5. Gezond en veilig wonen en werken

Ambitie 1: Bereikbare woningen en bedrijven tijdens de uitvoering

Slimme uitvoering

- Werkzaamheden worden gefaseerd uitgevoerd, op meerdere locaties tegelijkertijd. Er zijn niet meer dan 5 werkvakken gelijktijdig op de dijk.
- Om woningen en bedrijven bereikbaar te houden werkt de uitvoerder met halve-rijbaanafzettingen (om-en-om regeling). Dit is toegelicht in paragraaf **Fout! Verwijzingsbron niet gevonden..**
- Naast een werkvak bij Krimpen en bij Lageweg (waar in beide gevallen een lokale omleidingsroute voor handen is, zie hoofdstuk 2) niet meer dan 3 om-en-om regelingen gelijktijdig op andere locaties op de dijk.
- Een om-en-om regeling is max. 200 meter lang om de doorstroom te borgen en de wachttijd te beperken. Tussen om-en-om regelingen wordt een minimale afstand van 1000m aangehouden.
- Voor gemotoriseerd verkeer wordt de hinder beperkt tot maximaal 20 à 30 minuten per enkele reis.
- Voor langzaam verkeer (fietsers, voetganger) worden lokaal (in afstemming met de uitvoering) maatregelen getroffen om de hinder zoveel mogelijk te beperken. Hetzelfde geldt voor leveranciers en OV.
- Hulpdiensten behouden aanrijtiden en prioriteit.

Continuïteit bedrijven behouden

- De dijk wordt op maximaal 1 plek tegelijk afgesloten. Zo blijven locaties (via omleidingsroutes) altijd vanaf één zijde bereikbaar.
- Om bedrijven bereikbaar te houden voor vrachtverkeer vindt afstemming plaats met de wegbeheerder over het nu geldende vrachtverkeerverbod op de IJsseldijk om dit verbod tijdelijk te laten vervallen. Dit is tevens relevant voor aan- en afvoer van bouwmaterialen voor de uitvoering.
- Indien mogelijk blijft het parkeren voor personeel zoveel mogelijk behouden. Mocht dit niet haalbaar zijn dan wordt gekeken naar mogelijkheden voor tijdelijke parkeerruimte in de omgeving. Dit geldt ook voor het laden en lossen, eventueel met aanvullend vervoer of het werken in tijdvakken (buiten de spits).
- Bedrijven blijven altijd minimaal vanaf één zijde bereikbaar (in het geval van een afsluiting van de dijk), of via de om-en-om regeling. De resterende verkeersruimte is minimaal 3.25m zodat ook noodzakelijk vrachtverkeer doorgang heeft.
- In geval van een afsluiting wordt in afstemming met de uitvoering bepaald of voetgangers en fietsers doorgang kunnen houden.

Per dijkvak en adres zal samen met de uitvoering moeten worden bekeken wat de mogelijkheden zijn, maatwerk is nodig. Nader uit te werken.

Woningen bereikbaar voor bewoners

- De dijk wordt op maximaal 1 plek tegelijk afgesloten. Zo blijven locaties (via omleidingsroutes) altijd vanaf één zijde bereikbaar.
- Indien nodig dan wordt in de omgeving in tijdelijke parkeerruimte voorzien, met loop/fietsverbinding van/naar de woningen.
- Woningen blijven bereikbaar via de resterende verkeersruimte in de om-en-om regeling.

Per dijkvak en adres zal moeten worden bekeken wat de mogelijkheden zijn, maatwerk is nodig. Nader uit te werken.

Ambitie 2: Goede afspraken door gericht overleg

Er is een bereikbaarheidsonderzoek uitgevoerd om inzicht te krijgen in de bedrijfsmatige bereikbaarheidsbehoefte. Ook hebben informatiebijeenkomsten plaatsgevonden waar input is opgehaald. Zie hoofdstuk 3.3.

Ambitie 3: Beperken en omleiden van verkeer

Beperken van verkeer

- De werkzaamheden en evt. vertraging zorgen ervoor dat weggebruikers nadenken over het nut en doel van hun verkeersbeweging, hun bestemming, hun modaliteitskeuze en tot slot over de te volgen route. Mogelijk stellen ze hun reis uit, kiezen een andere bestemming/route of een ander vervoermiddel. Dit is gunstig voor het aantal verkeersbewegingen op de dijk.
- Mogelijk zijn er aanvullende maatregelen nodig om het aantal verkeersbewegingen verder te beperken, bijvoorbeeld voor het (effectiever) weren van doorgaand verkeer.
- Om de spitsperiode te ontlasten kunnen tijdvensters voor bedrijven en aan-en afvoer van goederen een uitkomst bieden. Bijv. in de nacht. Of vervoer over water.
- Zie ook het kopje 'beperken van verkeer' hieronder.

Tijdelijke route voor motorvoertuigen ook voor groot en zwaar verkeer

- Verkeer wordt zoveel mogelijk omgeleid over omleidingsroutes, groot en zwaar verkeer in het bijzonder.
- Verkeer wat echt op de dijk moet zijn (aanwonenden, personeel en goederen etc.) kan de om-en-om regeling op de dijk passeren.
- Groot en zwaar verkeer kan in tijdvakken worden afgewikkeld, buiten de spits tijden. Dit in afstemming met bedrijven.
- Er komen maatregelen om sluipverkeer op de tiendwegen te voorkomen. Deze moeten uitsluitend beschikbaar blijven voor langzaam verkeer, agrarisch verkeer van/naar percelen, en evt. hulpdiensten. Indien nodig worden extra uitwijkhavens aangelegd.
- Met de politie worden afspraken gemaakt over handhaving.

Tijdelijke route voor fietsers en voetgangers

- Voor langzaam verkeer wordt altijd een lokaal alternatief geboden. We passen hiervoor maatwerk toe.
- Door langzaam verkeer zo min mogelijk te hinderen verleiden we mensen wat vaker te voet of met de fiets te gaan.

Slim en snel openbaar vervoer

- Het openbaar vervoer kan (op wegafsluitingen na) altijd doorgang vinden. Mogelijk wel met een aangepaste dienstregeling of bijvoorbeeld met de inzet van kleiner materieel.
- Het streven is het openbaar vervoer op peil te houden aangezien het (net als te voet, of met de fiets) een alternatief is voor autogebruik.

Verkeersinformatie / bewegwijzering

- Zie ambitie 4 'communicatie op maat'.

Ambitie 4: Communicatie op maat

Communicatie voorafgaand aan en tijdens de werkzaamheden, over alternatieven en informatie over de inleidende ruimte

- Communicatie over de werkzaamheden en de te verwachten gevolgen voor het verkeer. Dit moet bijdragen tot mogelijk andere keuzes in het reisgedrag, bijvoorbeeld via mediakanalen.
- Werkgevers betrekken over alternatieve mogelijkheden zoals het stimuleren van thuiswerken, andere bevoorrading etc. Personeel kan hierin worden meegenomen.
- Inzet van mobiele DRIP's (Dynamisch Route-InformatiePaneel) met vertragingindicatie.
- Digitale prioritering van de IJsseldijk op navigatiesystemen
- Inzetten van Social Mobility Management (SMM) om de omgeving te informeren: Een soort 'KIIJK bereikbaarheidsapp' met actuele (verkeers)info m.b.t. de werkzaamheden en vertraging.
- De werkvakken worden ingericht (met bebording, bebakening etc.) conform CROW-richtlijn. De inleidende ruimte is hiervan een onderdeel. Dit helpt enerzijds de weggebruiker om vlot en veilig het werkvak te passeren en anderzijds creëert het een veilige werkruimte voor de uitvoering.
- Omleidingsroutes worden aangegeven en begeleid met bebording conform CROW-richtlijn.
- We betrekken aanwonenden van de dijk als ambassadeurs van een veilige dijk om een voorbeeld te zijn voor anderen.
- We betrekken scholen om leerlingen voorlichting te geven over veilig (verkeers)gedrag op de dijk ten tijde van de werkzaamheden.

Ambitie 5: Gezond en veilig wonen en werken

Leefbaar werkgebied

Om het werkgebied leefbaar te houden zetten we in op de volgende maatregelen:

- We houden de dijk bereikbaar waar dat kan, we zetten goede alternatieve routes in waar mogelijk en sluiten de dijk alleen af als het moet.
- We zoeken een balans tussen een veilige, vlotte uitvoering en de hinder waarbij we inzetten op maximaal 5 werkvakken tegelijk op de dijk, waarvan maximaal 3 gelijktijdig een om-en-om regeling mogen zijn.
- De dijk mag op maximaal 1 punt tegelijk helemaal worden afgesloten waarbij we inzetten op korte maar hevige hinder.
- Een afzetting met om-en-om regeling wordt geplaatst conform CROW-richtlijn en mag niet meer dan 200 meter lang zijn, om zo de doorstroming van het verkeer te borgen.
- Tussen om-en-om regelingen dient conform CROW-richtlijn minimaal 1000 meter ruimte te worden aangehouden.
- Aanvullend op de om-en-om regelingen (en mogelijk ook andere werkvakken) zien verkeersregelaars overdag (pakweg tussen 07:00-19:00) toe op een veilige passage van het werkvak om (indien nodig) in te grijpen. Bijvoorbeeld voor de passage van een hulpdienst of vrachtwagen.
- We zorgen voor een duidelijke en robuuste afscheiding tussen werkruimte en verkeersruimte zodat weggebruikers veilig kunnen passeren en de uitvoering veilig hun werk kunnen doen.
- Bij hijswerkzaamheden wordt het verkeer kort stopgezet,
- In de verkeersruimte krijgen kwetsbare verkeersdeelnemers prioriteit: fietsers en voetgangers voorop.
- Per erfaansluiting bekijken we of er maatwerk nodig is, bijvoorbeeld met het verstrekken van verkeersspiegels bij erfaansluitingen ter hoogte van werkvakken, of het plaatsen van extra verlichting.

Calamiteitenroutes voor hulpdiensten

- Om de aanrijtijden te borgen zetten we in op de volgende maatregelen:
- Hulpdiensten kunnen altijd langs de om-en-om regeling. In geval van een afsluiting wordt bekeken of een omleiding nodig is. Hulpdiensten worden hierover tijdig geïnformeerd. Mochten aanrijtijden niet gehaald worden dan worden aanvullende maatregelen getroffen, bijvoorbeeld het inrichten van een tijdelijke post.
- In samenspraak met de uitvoering kan er met behulp van een tijdelijke route (bijvoorbeeld rijplaten door het werkvak) op bepaalde locaties toch een doorgang voor hulpdiensten worden verleend.
- Hulpdiensten krijgen prioriteit in de regeling. Zodra een PRIO-rit over de dijk moet dan wordt dit z.s.m. gecommuniceerd met de uitvoering en verkeersregelaars en kan het verkeer/de werkzaamheden even worden stilgezet om een vlotte doorgang te garanderen.
- De dijk wordt nooit op meer dan 1 locatie afgesloten, waardoor een locatie altijd van een kant bereikbaar blijft.
- Indien nodig zetten we de Tiendwegen (met name Schaapjeszijde) in als back-up route.
- Intensief (dagelijks) overleg is nodig om hulpdiensten op de hoogte te houden van de werkzaamheden en eventuele bijzonderheden ten aanzien van de locaties en routes.

Parkeerfaciliteiten

- In- en om de werkvakken kan vanwege de ruimte veelal niet worden geparkeerd. Dit wordt per werkvak bekeken. Indien nodig (en mogelijk) wordt in de omgeving voorzien in tijdelijke parkeerruimte.
- Tijdelijke parkeerruimte is toegankelijk via minimaal een voet/fietspad.
- Tijdelijke parkeerruimte moet voldoende capaciteit bieden en ruim zijn opgezet, met voldoende in- en uitstap ruimte en laad- en los mogelijkheid.
- Hierbij wordt slim gebruik gemaakt van aanwezige ruimte, zoals voorlanden en weilanden.
- Indien nodig worden maatregelen getroffen om diefstal (uit bijvoorbeeld bedrijfsbusjes) te voorkomen.