



visie mobiliteit en recreatie
Sterke Lekdijk



Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden
Poldermolen 2
3994 DD Houten
Postbus 550, 3990 GJ Houten

TELEFOON 030-634 57 00

INTERNET www.hdsr.nl

BEGELEIDING Jan-Willem Vrolijk



PROVINCIE **UTRECHT**

Provincie Utrecht
Archimedeslaan 6
3584 BA Utrecht
Postbus 80300, 3508 TH Utrecht

TELEFOON 030-258 91 11

INTERNET www.provincie-utrecht.nl

BEGELEIDING Jacco de Hoog



Gemeente Krimpenerwaard
Gemeente Lopik
Gemeente IJsselstein
Gemeente Nieuwegein
Gemeente Houten
Gemeente Wijk bij Duurstede
Gemeente Utrechtse Heuvelrug



Laan 1914 no 35
3818 EX Amersfoort
Postbus 1132
3800 BC Amersfoort

TELEFOON +31 (0)88 348 20 00

E-MAIL info@rhdhv.com

INTERNET www.royalhaskoningdhv.com

DATUM 27 mei 2020

VERSIE Versie 1.1

DOSSIER BF5981

AUTEUR(S) André van Nieuwenhuijzen

Michiel Brink

Lotte Rijsman

Luc Jenniskens

Lieke Hüsslage

COLLEGIALE TOETS Johanna Bouma

inhoudsopgave

01 Inleiding	04
02 Gebiedsanalyse - de dijk in het landschap	08
Landschappelijk beeld vanaf de dijk	10
Beleving van de dijk	12
Cultuurhistorische waarden	14
Recreatie op en rond de dijk	16
Positie in landelijk recreatief netwerk	18
03 Verkeersanalyse - de weg op de dijk	20
Problematiek van dijkwegen	20
Lekdijk in het verkeersnetwerk	24
Weginrichting	26
Gebruik van de weg	38
Verkeersveiligheid	40
04 Bestaand toekomstbeeld	42
Wensen van HDSR	44
Wensen van provincie	45
Wensen van gemeenten	46
Wensen vanuit digitale enquête	47
05 Opgaven	48
06 Visie en beeldkwaliteitskader	52
Visie	54
Uitwerking van dijk als lijnelement	56
Uitwerking van dijkopgangen	60
Uitwerking van rustpunten	62
Bronvermelding	
Bijlagen	



01 *inleiding*

De Lekdijk is een icoon in het rivierenlandschap, met een unieke geschiedenis en een hoge omgevingskwaliteit. Het Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden (HDSR) gaat in het kader van de waterveiligheid gedurende de komende jaren de gehele Lekdijk versterken: project Sterke Lekdijk. In het project is de ambitie geformuleerd om bij de dijkversterking een maximale maatschappelijke meerwaarde te creëren. Dit past heel goed bij de ambitie van de provincie Utrecht om de dijk als herkenbaar en continu element een hoogwaardige (recreatieve) verbinding te laten zijn tussen de omliggende landschappen. Deze visie mobiliteit en recreatie voor de Lekdijk is een uitwerking van de gecombineerde ambities van de Provincie Utrecht, het Hoogheemraadschap en gemeenten. Daarbij zijn bestaande knelpunten als bijvoorbeeld de verkeersveiligheid integraal in de visie meegenomen.

Werkwijze

De visie mobiliteit en recreatie vormt een onderdeel van het dijkversterkingsproject 'Sterke Lekdijk'. Bij de start van de Sterke Lekdijk is een aantal kaders opgesteld voor de hele Lekdijk die de basis vormen voor de visie mobiliteit en recreatie:

- Ruimtelijk Kwaliteitskader Lekdijk (2016); is de basis voor de landschappelijke analyse van deze visie.
- Verkennend onderzoek cultuurhistorie en archeologie (2015) en Cultuurhistorische kernkwaliteiten, ambitie en kansen Sterke Lekdijk (2018); bieden inzicht in de cultuurhistorische kernkwaliteiten en geven een handreiking voor de verdere benutting hiervan in het vertellen van het verhaal van de Lekdijk.
- Eindnotitie werksessie Sterke Lekdijk (2019); geeft inzicht in de huidige fiets- en wandelroutes op en rond de dijk en de ontbrekende schakels.
- Notitie Reikwijdte en detailniveau Sterke Lekdijk; dit vormt de basis van alle ontwerpen en onderzoeken binnen het project Sterke Lekdijk.

Om inzicht te krijgen in de knelpunten en kansen voor het verkeer op de dijk zijn een aantal aanvullende analyses gedaan. Als eerste is een ongevalanalyse uitgevoerd door middel van Viastat online. Daarnaast is gekeken naar lessons learned van het project Gastvrije Waaldijk en ervaringen van natuurlijk sturen door Waterschap Rivierenland. Tevens zijn knelpunten, wensen en visies opgehaald bij de zeven gemeenten die de Lekdijk doorkruist.

De visie is opgesteld in nauw overleg met diverse stakeholders. In aanvulling op hun rol als mede-opdrachtgever zijn alle zeven gemeenten geconsulteerd voor de inventarisatie van bestaand beleid, knelpunten en wensen die zij hebben voor de Lekdijk. Tevens is een digitale enquête onder stakeholders als ANWB, Fietsersbond, Motorrijders Actie Groep Recreatieschappen en dergelijk uitgezet. Dit geeft een beeld welke wensen zij hebben en welke knelpunten zij ervaren rond de Lekdijken. Ook het OmgevingsKwaliteitsteam dat voor de Sterke Lekdijk is opgesteld is betrokken bij de uitwerking.

In het project Sterke Lekdijk is de dijk in zes deeltrajecten onderverdeeld, die allemaal in de komende jaren versterkt gaan worden. Deze visie op mobiliteit en recreatie is input voor de afzonderlijke dijkversterkingstrajecten. Om de visie goed en eenduidig in de trajecten te kunnen gebruiken, is bij het opstellen regelmatig overleg geweest met de landschapsarchitecten die de ontwerpleiders zijn van de dijkversterkingen.

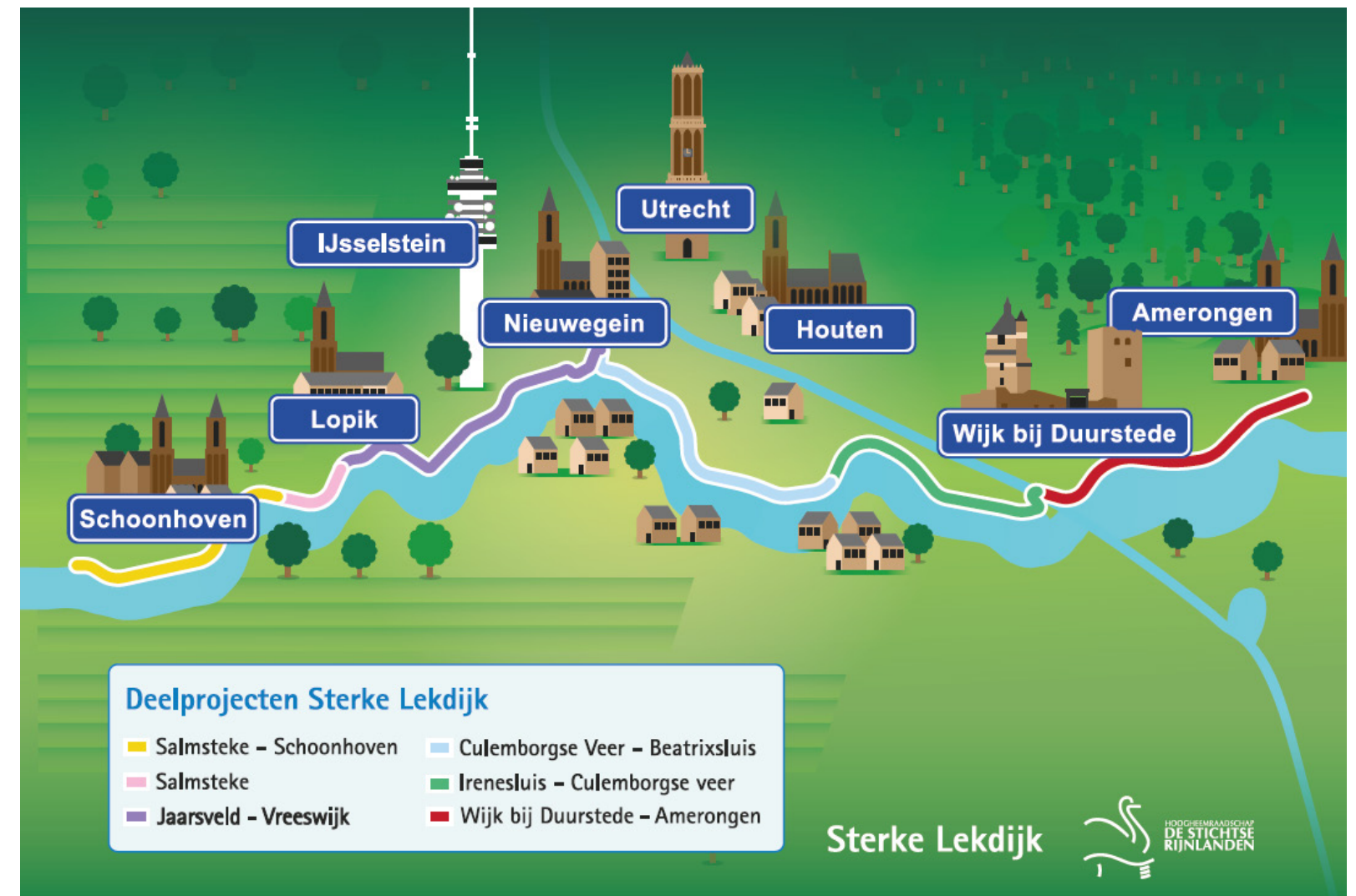
Vervolg op visie

In het op te stellen beeldkwaliteitsplan voor de Sterke Lekdijk worden materiaalgebruik, locaties voor rustpunten en snelheidsremmende maatregelen met de 7 deelnemende gemeenten bepaald en vastgesteld. Deze documenten vormen de onderlegger voor verdere uitwerking in de 6 deelprojecten bij de dijkversterking.

Leeswijzer

Om deze integrale opgave te beantwoorden wordt de Lekdijk eerst op drie verschillende vlakken geanalyseerd. Als eerste wordt de dijk bekeken in zijn landschappelijke context (hoofdstuk 2). Vervolgens wordt de dijk zelf verkeerskundig geanalyseerd (hoofdstuk 3). Ook zijn de wensen van de verschillende overheden met betrekking tot de Lekdijk in kaart gebracht (hoofdstuk 4), waarbij er interviews zijn gehouden met alle betrokken gemeenten en er interactief feedback gevraagd is van overige stakeholders.

Op basis van de informatie op die drie gebieden worden vervolgens de opgaven voor mobiliteit en recreatie op de Lekdijk gedefinieerd (hoofdstuk 5). Hiertoe worden de conclusies van de voorgaande analyses gecombineerd, om zo tot integrale opgaven te komen. Vanuit deze opgaven wordt een visie opgesteld over mobiliteit en recreatie op de Lekdijk, die vervolgens verder wordt uitgewerkt in een beeldkwaliteitskader (hoofdstuk 6).





02 gebiedsanalyse - de dijk in het landschap

De Noordelijke Rijn- en Lekdijk is een bijzondere dijk die op een unieke wijze onderdeel is van een bijna 1000 jaar oude, dynamische zone tussen de mens en het rivierwater. De dijk is onverminderd belangrijk voor de waterbeheersing, maar daarnaast wordt de Lekdijk meer en meer een recreatieve belevingsas. Het zicht over het landschap en de rivier, over de cultuurlandschappen binnendijks en de natuurwaarden en recreatieterreinen in de uiterwaard vormen trekpleisters van formaat.

De ambitie om mobiliteit, recreatie en beeldkwaliteit in één visie te integreren vraagt om een aanpak waarbij het landschap en de dijkgeschiedenis prominent wordt meegenomen. In dit hoofdstuk wordt de dijk in zijn landschappelijke context bekeken en wordt gekeken naar de huidige beleving van de dijk en de potentie die de dijk heeft voor ontwikkeling op het gebied van recreatie en beeldkwaliteit. Hiervoor wordt voortgebouwd op het Ruimtelijk Kwaliteitskader dat voor de gehele Lekdijk is opgesteld.

Landschappelijk beeld vanaf de dijk

In het Ruimtelijk Kwaliteitskader van de Sterke Lekdijk wordt de Lekdijk omschreven als een "podium met spectaculair zicht". Het zicht verandert gedurende het dijktracé, onder andere door de gevarieerde ligging van de dijk. Soms ligt deze als schaaldijk direct langs de rivier, maar soms wordt de dijk door brede uiterwaarden van de rivier gescheiden.

De dijk vormt bovendien de grens tussen twee werelden; ook aan de binnendijkse zijde verandert het landschap voortdurend. De schaal van het landschap verloopt langzaam van het kleinschalige veenlandschap bij Schoonhoven naar de grootschaliger polders bij Amerongen, met zicht op de Utrechtse Heuvelrug. De dijk zelf verloopt ook mee; doordat voorgaande dijkversterkingen in verschillende perioden hebben plaatsgevonden is de dijk ten oosten van Nieuwegein beduidend robuuster uitgevoerd dan ten westen daarvan.

Behalve het variërende landschap wordt de beleving van de dijk bepaald door enkele elementen die vanaf de dijk zichtbaar zijn. Dit zijn bijvoorbeeld de grote sluizencomplexen en de diverse dorpen en steden die langs de rivier liggen. Ook enkele eyecatchers zoals kerktorens aan de overzijde van de rivier bepalen het beeld vanaf de dijk.

Kenmerken en waarden

- Dijk als landschapspodium met wisselende uitzichten
- Verschil in grote en kleine landschapsschaal langs de dijk. De dijk loopt als continu en verbindend element door verschillende landschappen heen
- Dijk als grens tussen binnen- en buitendijkse wereld
- Op veel plekken binnendijks wel afrastering en buitendijks een vrij beeld de uiterwaarden in
- Bijzondere elementen (landmarks en bebouwing) als extra attracties in het landschap.



Grootschalig landschap rondom Amerongen met zicht op de Lek



Kleinschalig landschap rondom Lopik met de Lek op afstand



Stuwcomplex bij Amerongen als opvallend element langs de dijk



Beleving van de dijk

De Lekdijk is een continu element in een langzaam wisselend landschap. Het beeld van de dijk, ondanks dat deze soms kleine wisselingen vertoont in breedte en profiel, is over vrijwel de gehele lengte gelijk: een groene dijk die door het uitgestrekte landschap heen kronkelt.

Toch zijn er een paar uitzonderingen in het continue beeld. Op de plaatsen waar de dijk door de bebouwde kom loopt (Schoonhoven, Nieuwegein en Wijk bij Duurstede) wordt het continue beeld van de landelijke dijk onderbroken. Elke stad heeft zijn eigen op maat gemaakte oplossingen voor de inpassing van de dijk in de stedelijke structuur. Ook bij kruisingen met nieuwe infrastructuur als kanalen en snelwegen wordt het continue beeld onderbroken. Veelal is de dijk op deze plekken in een grote slinger afgebogen van de rivier en heeft ook een andere profilering.

Kenmerken en waarden

- De dijk is een continue groene lijn in het landschap
- De dijktracés in de bebouwde kom en bij kruisende infrastructuur zijn duidelijk anders en vormen een onderbreking in de continue lijn



Groene dijk als continue lijn door het landschap



Dijk onherkenbaar in een woonwijk in Nieuwegein



Kruising met het Lekkanaal bij de Beatrixsluizen



Cultuurhistorische waarden

In de omgeving van de Lekdijk zijn veel cultuurhistorisch waardevolle elementen te vinden. Deze zijn in een aantal categorieën in te delen. Als eerste is de Lekdijk zelf een belangrijk en waardevol cultuurhistorisch element. Deze is in de 11^e eeuw aangelegd en sindsdien regelmatig verlegd. Ook zijn in de loop der tijd twee zijrivieren (de Kromme Rijn en de Hollandse IJssel) afgedamd. Ook zijn veel kleinere cultuurhistorische elementen te vinden welke relateren aan de lange geschiedenis van de Lekdijk. Voormalige dijken en kades laten zijn waar het dijktracé vroeger liep, en ook het zogeheten 'oudhoevig land' in de huidige uiterwaarden is een voorbeeld van vroegere dijklopen. Diverse wielen langs de dijk herinneren aan vroegere dijkdoorbraken, waarbij in sommige gevallen zelfs Amsterdam te maken kreeg met wateroverlast. Verder zijn er nog enkele dijkmagazijnen en peilschaalhuisjes te vinden die vroeger werden gebruikt bij het beheer van de dijk. Ook getuigen enkele voormalige (polder)sluisjes van een lange geschiedenis van waterbeheer.

Behalve de dijk zelf zijn er nog andere historische structuren te ontdekken. De belangrijkste is de Nieuwe Hollandse Waterlinie die ten oosten van Nieuwegein de Lek kruist. Diverse forten aan of nabij de dijk zijn in de afgelopen jaren recreatief ontwikkeld in het kader van de branding van de waterlinie. Tot slot zijn er nog diverse (rijks)monumenten rondom de dijk aanwezig. Deze zijn voornamelijk te vinden in de steden, maar ook enkele boerderijen die onderaan de dijk staan hebben de monumentstatus.

Kenmerken en waarden

- De Lekdijk heeft een lange ontstaansgeschiedenis. Op veel locaties liggen kansen om het verhaal van de dijk te vertellen en is potentie aanwezig voor recreatieve ontwikkeling
- De dijk doorkruist enkele (vesting)stadjes met vele monumentale panden, welke een recreatieve aantrekkingskracht hebben
- De dijk kruist de historische structuur de Nieuwe Hollandse Waterlinie. Deze wordt nog verder recreatief ontwikkeld, wat gevolgen heeft voor het verkeer en de recreatie op de dijk.



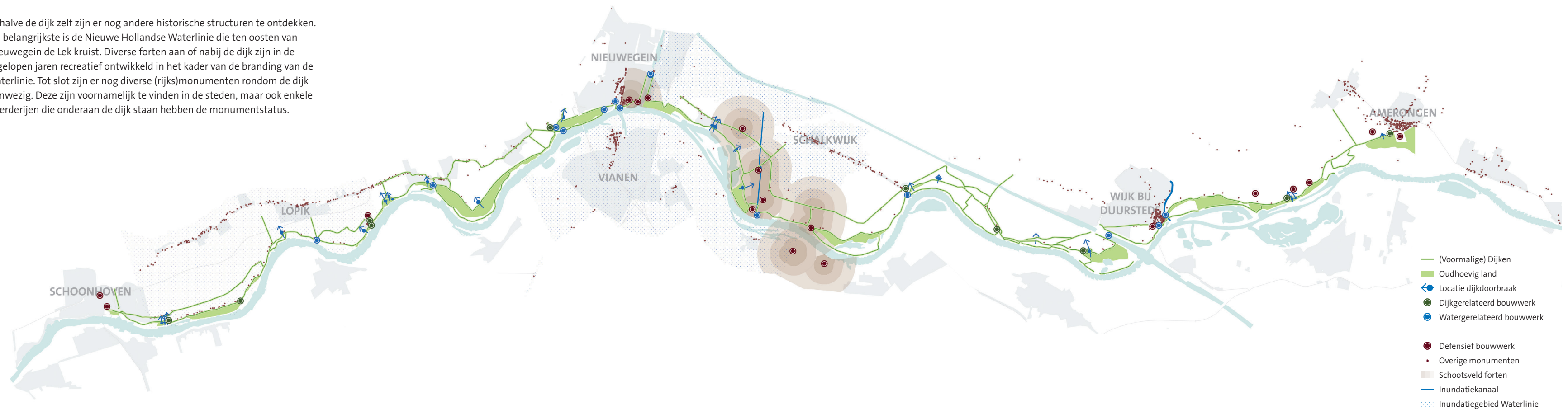
Wiel ter hoogte van Tull en 't Waal



Dijkmagazijn tussen Wijk bij Duurstede en Schalkwijk



Fort Honswijk, onderdeel van de Nieuwe Hollandse Waterlinie



Recreatie op en rond de dijk

In de huidige situatie zijn een aantal recreatieve attracties rond de dijk aanwezig. De bestaande recreatieve punten aan de dijk bestaan vooral uit havens, recreatieterreinen en een enkele camping. Horeca is zeer weinig langs de dijk te vinden. Deze zijn vooral geconcentreerd in de steden langs de dijk en rondom de Nieuwe Hollandse Waterlinie. Langs de rest van de dijk zijn relatief weinig rustpunten te vinden, wat resulteert in lange afstanden zonder mogelijkheden om uit te rusten.

Naast de recreatieve punten is de dijk zelf een recreatieve route. Door zijn hoge ligging en afwisselende uitzichten op het landschap is de dijk een aantrekkelijke recreatieve verbinding. Vrijwel de gehele dijk is dan ook opgenomen in het fietsknooppuntennetwerk; hierdoor is de dijk niet alleen over de gehele lengte van recreatief belang, maar wordt hij ook geïntegreerd in kleinere lokale fietsrondjes rondom de dorpen. Een belangrijk aspect hierin zijn de verbindingen vanaf de dijk: zowel het aantal dijkopgangen vanuit het achterland als het aantal (veer) verbindingen over de Lek is beperkt.

De dijk trekt momenteel een zeer divers palet aan recreatief verkeer: fietsers, auto's en motoren gebruiken de dijk allemaal als recreatieve route. Door de verschillende snelheden hebben deze elk hun eigen belevingsperspectief. Tegelijkertijd leiden die snelheidsverschillen vaak tot conflicten, zoals in het volgende hoofdstuk zal worden uitgewerkt.

Kenmerken en waarden

- De dijk is een belangrijke recreatieve route, zowel op grote schaal (de gehele dijk) als op kleine schaal (rondjes vanuit de dorpen)
- Recreatief aantrekkelijke punten zijn sterk geconcentreerd. Op grote delen van de dijk kan nog veel recreatief potentieel benut worden
- Diverse verkeersmix door palet aan recreatieve gebruikers, die elk een ander belevingsperspectief hebben.
- Veerpontjes zijn aantrekkelijke verbindingen voor recreanten vanwege de beleving van rivier en landschap. Ze leggen bovendien de verbinding met de zuidelijke oever van de Lek



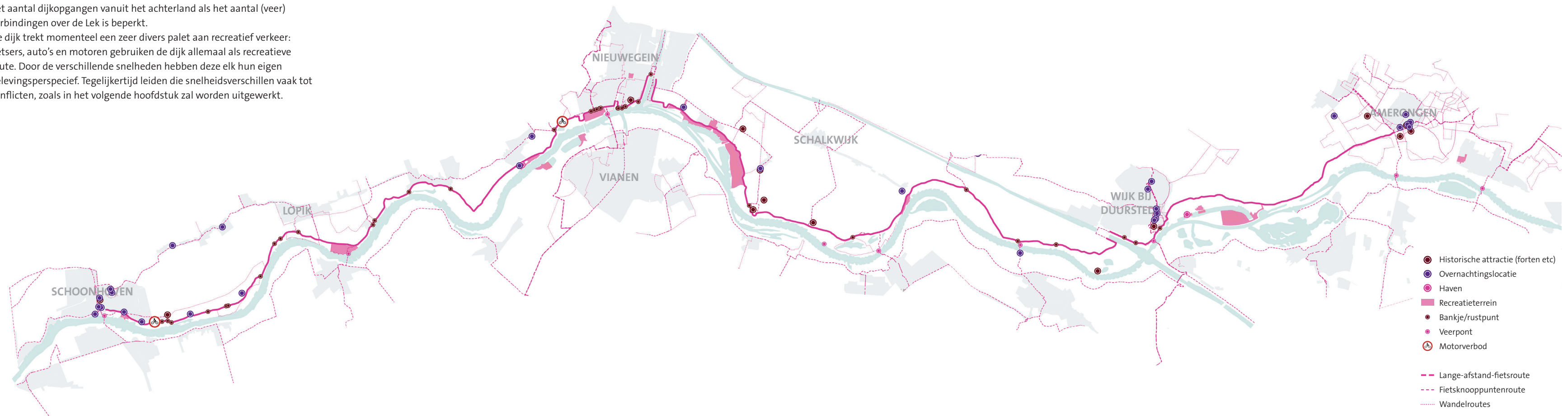
Strand bij recreatiegebied Salmsteke



Camping en haven Klein Scheveningen



Bebording over het motorverbod ter hoogte van Jaarsveld



Positie in landelijk recreatief netwerk

De ambities voor de recreatieve ontwikkeling van de Lekdijk staat niet op zichzelf. Er is de laatste jaren meer aandacht voor de 'branding' van grote landschappelijke structuren als recreatieve elementen met landschappelijke en cultuurhistorische kwaliteiten. Het meest bekende voorbeeld hiervan is de Nieuwe Hollandse Waterlinie/Stelling van Amsterdam, welke ook voor de Lekdijk een belangrijke rol speelt aangezien beide structuren elkaar kruisen. Een ander voorbeeld is de Westfriese Omringdijk. Deze is recreatief ontwikkeld op een dusdanige wijze dat er ook in de diverse dorpjes langs deze (voormalige) dijk recreatieve ontwikkelingen hebben plaatsgevonden.

Ook bij actieve dijken is aandacht voor recreatieve ontwikkeling. De Provincie Groningen werkt onder de noemer 'Kiek over de Diek' aan de ontwikkeling van haar gehele zeedijk als fietsroute en voor de Waaldijk is ook een masterplan opgesteld voor recreatieve ontwikkeling onder de naam 'Gastvrije Waaldijk'.

De bestaande dijken hebben bij dergelijke ontwikkelingen het voordeel dat ze in het bestaande landschap zeer kenmerkende structuren zijn. Dit maakt ze zeer herkenbaar en daardoor makkelijk te 'branden' als recreatieve route.

Conclusie

- Toenemende aandacht voor recreatieve ontwikkeling van grote landschappelijke structuren. De recreatieve ontwikkeling van de Lekdijk past in die trend
- De Lekdijk is een sterke landschappelijke structuur die zodoende als zeer herkenbare recreatieve route ontwikkeld kan worden

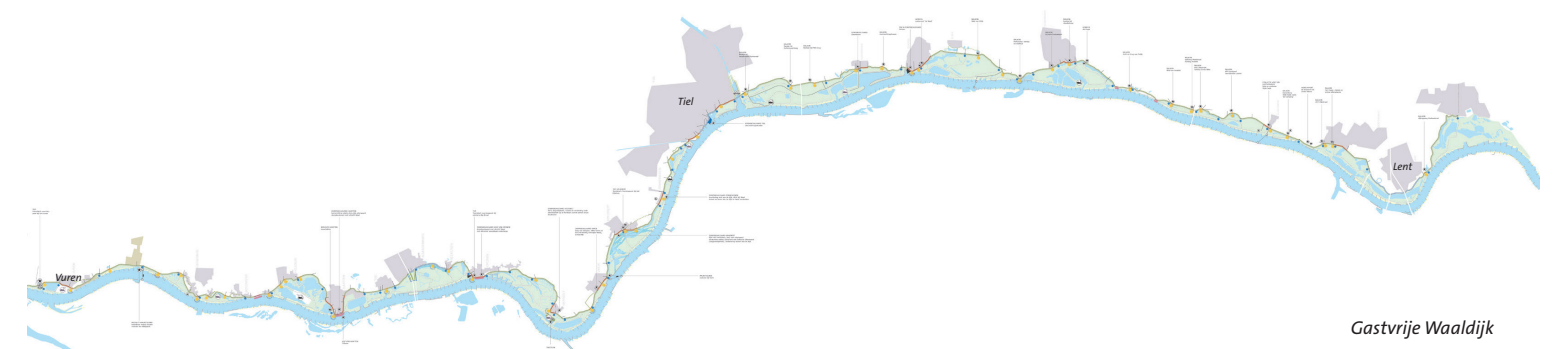
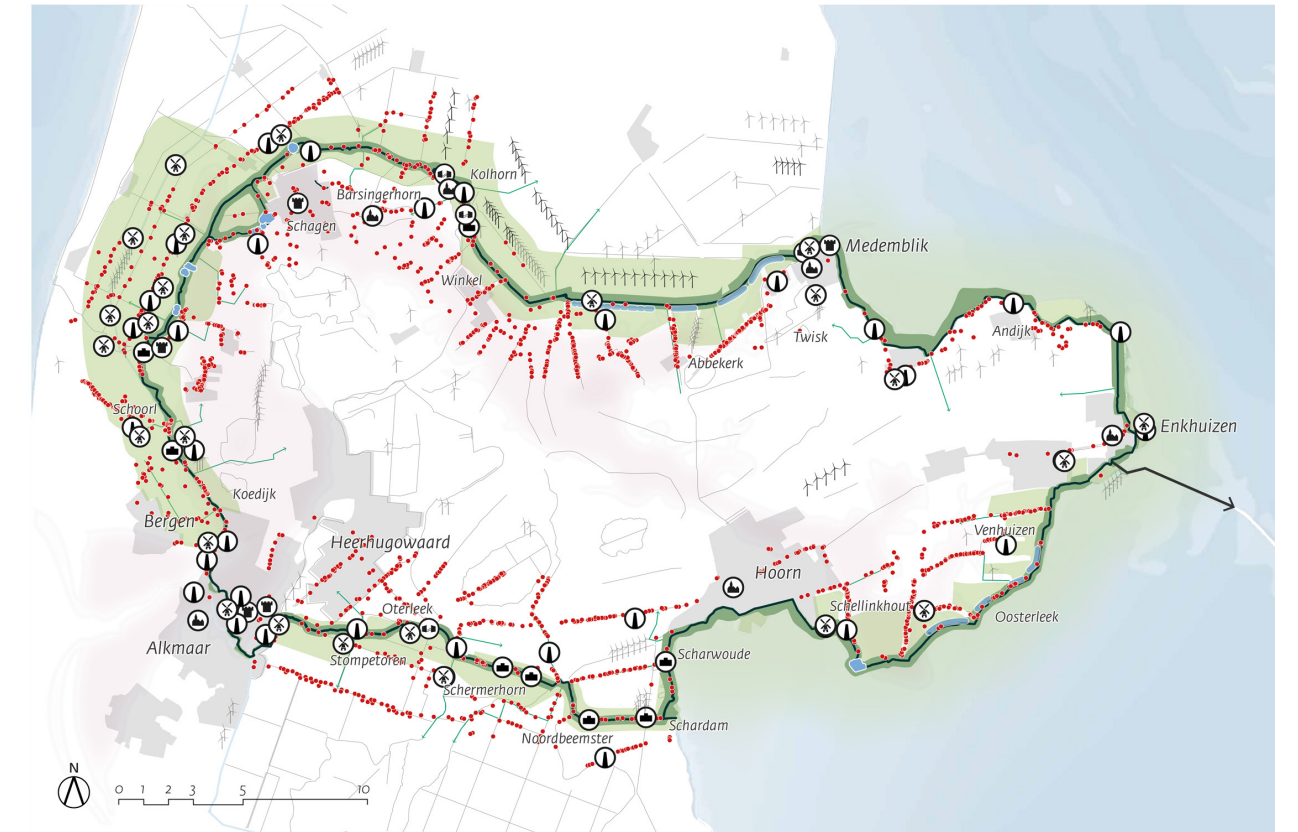


Nieuwe Hollandse Waterlinie

LEGENDA

- Westfriese omringdijk
- Kwaliteitszone (maximaal zoomer) Panoramazone
- Stedelijk gebied
- Kreekrug
- Gemaal
- Sluis
- Dwangburcht
- Beschermde stadsgezicht
- Bakens
- Molens met molenbui (indicatief)
- Stolpboerderijen
- Wielen / Kleiputten

Westfriese omringdijk



Gastvrije Waaldijk



03 verkeersanalyse - de weg op de dijk

De Lekdijk kent een grote diversiteit aan verkeersdeelnemers die allemaal hun plek zoeken op de krappe weg die op de kruin van de dijk ligt. Dit heeft gevolgen voor de attractiviteit van de dijk als recreatieve route. Nu de dijk in zijn landschappelijke context bekeken is, wordt in dit hoofdstuk gekeken naar de weginrichting van de dijk zelf. Hierbij wordt ingegaan op de huidige vormgeving, functie, gebruik en de verkeersveiligheid van de huidige Lekdijk.

Problematiek van dijkwegen

De opgaven waar we in deze visie op het gebied van verkeer voor staan, zijn niet uniek. De problematiek van dijkwegen wordt veroorzaakt doordat vorm, functie en gebruik niet altijd met elkaar in overeenstemming zijn.

Vorm

Dijkwegen worden in hoofdlijnen gekenmerkt door:

- Een smal en wisselend wegprofiel en veelal een beperkte bermbreedte. Er is een verband met de wegbreedte en de verkeersintensiteiten. Waar de breedte van de dijk toeneemt, zijn de verkeersintensiteiten over het algemeen ook hoger
- Een snelheidsregime van 60 km/u behorend bij erftoegangswegen buiten de bebouwde kom
- Een snelheidsregime van 30 km/u bij de erftoegangswegen binnen de bebouwde kom

Functie

De dijkwegen hebben vaak een meervoudige functie (wisselend per wegvak/wegverbinding), grofweg onder te verdelen in:

- Verbindende functie ter ontsluiting van bebouwingsconcentraties en/of bedrijven
- Toegang bieden tot woon-, agrarische en/of bospercelen
- Recreatief verbindende functie

Gebruik

Naast de verschillende vorm en functies is er ook een groot verschil in gebruik van de dijken:

- (Recreatief) fietsverkeer
- Recreatief gemotoriseerd verkeer
- Utilitair (woon-werk) gemotoriseerd verkeer
- Bedienend (vracht) verkeer
- Landbouwverkeer



Divers palet aan gebruikers op de smalle Lekdijk



Kenmerken van de gebruikers

Het type verkeersdeelnemer en zijn gebruiksmotief lopen op de dijken sterk uiteen. De dijktrajecten kunnen een verbindende functie hebben voor een kern of landbouwbedrijven. Daarnaast hebben de dijkvakken ook vaak een recreatieve functie en ligt er de wens om deze recreatieve functie te versterken. Tegelijkertijd is de ruimte op veel van de dijkvakken beperkt. Kwetsbare verkeersdeelnemers zoals fietsers moeten de beperkte ruimte dus delen met gemotoriseerd verkeer, waaronder vracht- en landbouwverkeer.

Verskil in omvang en gebruik

De omvang van het gebruik, maar ook het type verkeersdeelnemer, verschilt op dijken sterk per seizoen, dag of zelfs dagdeel. Het verkeersbeeld kan dus sterk verschillend zijn voor hetzelfde dijkvak. Op werkdagen deelt de forens en bedienend verkeer de dijkwegen met fietsende schoolgaande kinderen, een recreatieve skater en een wandelaar. In het weekend zijn het de wielerploeg en een groep enthousiaste motorrijders (voor zover deze zijn toegestaan) die de weg delen met recreatieve fietsers, wandelaars en auto's die van de dijk gebruik maken als recreatieve rit of per auto de recreatieve bestemmingen als de strandjes, recreatieterreinen en campings aandoen.

Verskil in verkeersgedrag

De verschillende verkeersdeelnemers gedragen zich ook anders op de dijken. Er is verschil tussen een recreatieve fietser en een lokale bewoner die de weg op zijn duimpje kent en op weg is naar zijn werk of met de kinderen naar zwembles. Voor weggebruikers kan het daarom lastig zijn om op het gedrag van anderen te anticiperen en dat geeft een negatieve veiligheidsbeleving.

Verskil in snelheid en massa

Als gevolg van het gezamenlijke gebruik van het (krappe) wegprofiel door een brede groep verkeersdeelnemers en de overwegend geldende maximum snelheid van 60 km/u, treden er tussen de verschillende verkeersdeelnemers grote verschillen op in massa en snelheid. Vaak wordt dat als (potentieel) onveilig ervaren. Logisch: Duurzaam Veilig gaat niet voor niets uit van het scheiden van verkeer naar massa, snelheid en richting bij een groot verschil in snelheid en massa. De fysieke ruimte ontbreekt daartoe echter (de financiële middelen vaak ook). Bovendien is het vaak vanuit het oogpunt van cultuurhistorie, landschap en/of recreatieve belevingswaarde gewenst om de landschappelijke uitstraling op een dijkweg te handhaven. Dat maakt een route over dergelijke wegen immers aantrekkelijk voor alle verkeersdeelnemers, met de nadruk op het langzame verkeer.

De problematiek op dijkwegen wordt veelal veroorzaakt doordat vorm, functie en gebruik niet met elkaar in overeenstemming zijn. Met name de verkeersmix van verschillende verkeersdeelnemers met verschillende motieven op een wisselend dijkprofiel vormt een uitdaging. Deze problematiek is ook uitgebreid beschreven in de CROW publicatie 'Wegontwerp bubeko met HWO - smalle dijk- en plattelandswegen' (juni 2019).

Conclusie

- Problematiek van dijkwegen en ook de Lekdijk is niet uniek.
- Het oplossen van de problematiek op dijkwegen en ook de Lekdijk is bijzonder lastig.

Lekdijk in het verkeersnetwerk

Om de huidige verkeerssituatie op de Lekdijk te begrijpen wordt deze eerst in de context van het omliggende verkeersnetwerk bekeken. De belangrijkste verkeersfunctie van Lekdijk is het verwerken van bestemmingsverkeer. Daarnaast heeft de Lekdijk vooral een verblijfsfunctie voor recreanten.

Er bestaat een parallelstructuur op de Lekdijk ten westen van de A2, welke wordt gevormd door de N210. Deze neemt over het algemeen het doorgaande verkeer voor zijn rekening, waardoor de Lekdijk hier alleen een functie heeft voor lokaal verkeer. Sluipverkeer komt vrijwel niet voor op de Lekdijk, met uitzondering van het gedeelte tot aan de afslag Radiolaan: hier is wel structureel sprake van sluipverkeer wanneer er stagnatie rond de N210 bij IJsselstein optreedt.

De Lekdijk aan de oostzijde heeft in veel mindere mate een parallelstructuur. Echter, de weg is daar meestal breder uitgevoerd dan aan de westzijde. Tussen Wijk bij Duurstede en Amerongen heeft de Lekdijk ook een lokaal verbindende functie.

Conclusie

- De Lekdijk heeft een verblijfsfunctie voor recreanten, welke potentieel versterkt kan worden
- De verkeersfunctie van de Lekdijk is lokaal verbindend/ontsluitend. Er is dus beperkt doorgaand verkeer op de dijk, wat de weg vrijmaakt om meer nadruk te leggen op het recreatief verkeer
- Op enkele trajecten (bij IJsselstein als sluiproute en het traject Wijk bij Duurstede-Amerongen) wordt de dijk wel gebruikt door doorgaand verkeer



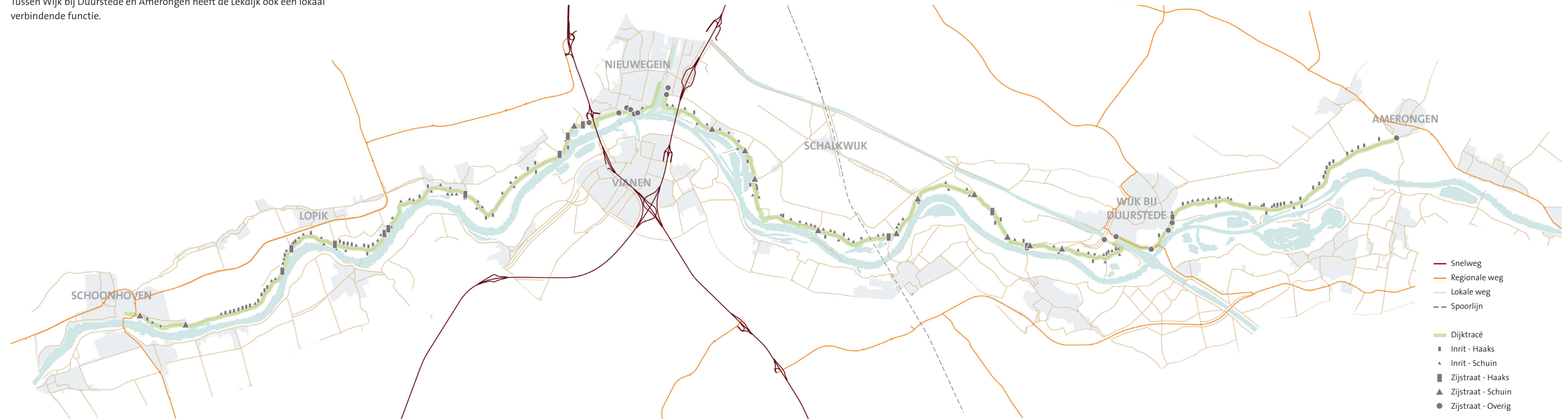
Kruising van dijk met Rolafweg bij Lopik: simpele vormgeving



Kruising van dijk met Beusichemseweg: opvallend rood vlak



Opeenvolging van opritten tussen Schoonhoven en Lopik



Weginrichting

Huidig wegprofiel

De weg op de Lekdijk is in beheer bij de diverse gemeenten langs de dijk. Omdat elke gemeente zijn eigen ambities op het gebied van weginrichting heeft kent de dijk momenteel een sterk variërende uitstraling van de weg. Hierdoor is de weginrichting niet continu en doet het daarmee voor de beleving van de recreant afbreuk aan de continuïteit van de dijk.

Het traject ten westen van de A2, wat groetendeels in de gemeente Lopik ligt, kent wel grote stukken met een redelijk eenduidig wegprofiel: Een zwarte rijloper met (versleten) rode fietssuggestiestroken en grasbetonstenen met zogenaamde varkensruggen in de berm. Ten oosten van de A2 zijn de verschillen in vormgeving groter. Bij Nieuwegein is het autoverkeer gedeeltelijk van de dijk weggehaald en is er sprake van een fietspad en een gedeelte in een woonwijk waarbij de Lekdijk niet meer als zodanig herkenbaar is. Op het grondgebied van de gemeente Houten zijn er weer grote verschillen in de wegprofielen van een krap profiel naar brede stukken op de plaatsen waar de verkeersintensiteiten ook groter zijn. De vormgeving met rode fietssuggestiestroken komt hier weer terug.

Na het kruisen van het Amsterdam-Rijnkanaal op het grondgebied van gemeente Wijk bij Duurstede passeren we deze stad, waar het wegprofiel weer verbreedt. Vervolgens komt het laatste dijkvak met de dijk tussen Wijk bij Duurstede richting Amerongen, waarbij de weg geheel in zwart asfalt is uitgevoerd.

Conclusie

- De wegbreedte van de Lekdijk varieert momenteel sterk. Dit is deels afhankelijk van de huidige dijkbreedte, maar is ook gerelateerd aan de verkeersfunctie van het wegvak
- De wegprofielen zijn per wegbeheerder verschillend. Dit doet afbreuk aan het ruimtelijk beeld van de dijk als continue lijn
- Er wordt vaak gebruik gemaakt van (rode) fietssuggestiestroken welke sterk de aandacht vragen in het ruimtelijk beeld



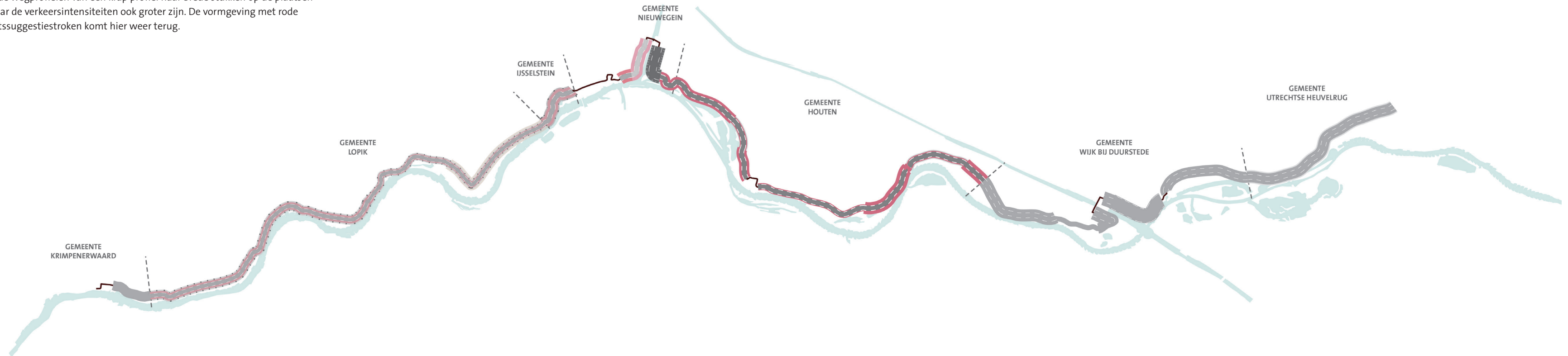
Typisch wegprofiel van de dijk in de gemeente Lopik



Typisch wegprofiel van de dijk in de gemeente Houten



Typisch wegprofiel van de dijk in de gemeente Wijk bij Duurstede

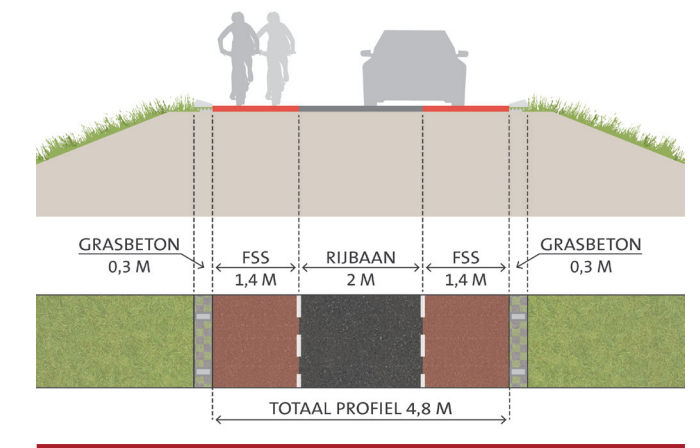
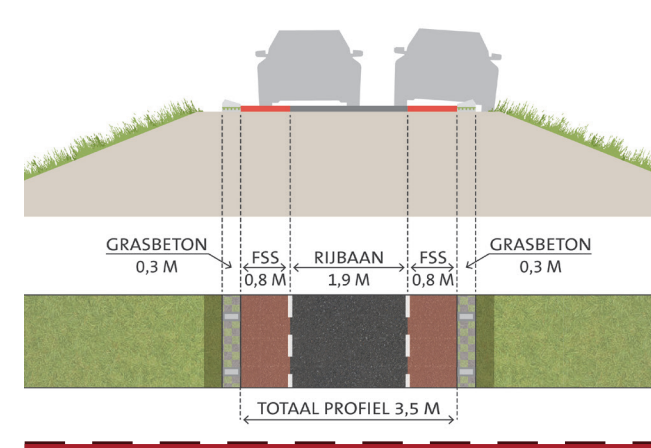
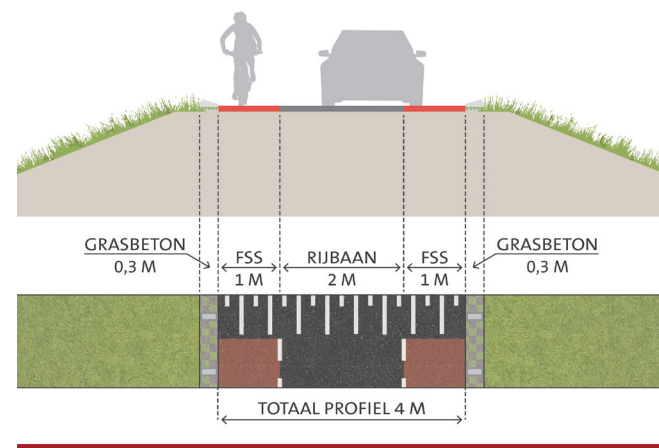
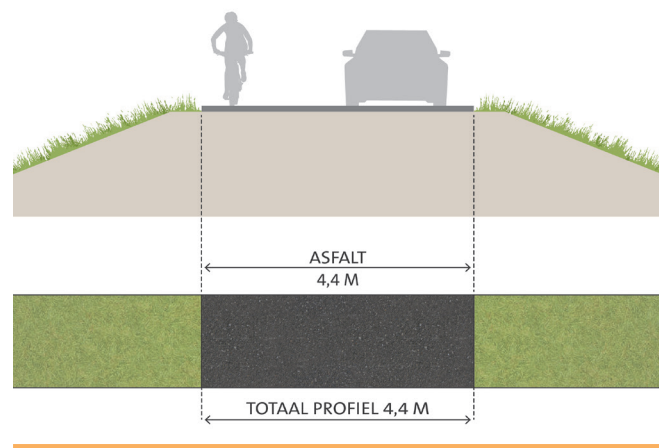
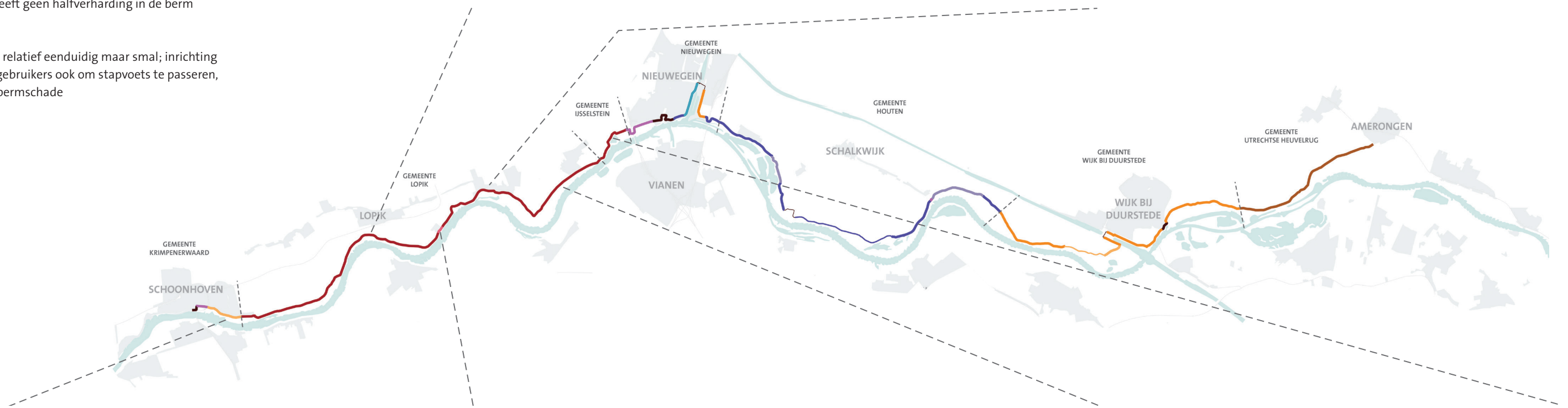
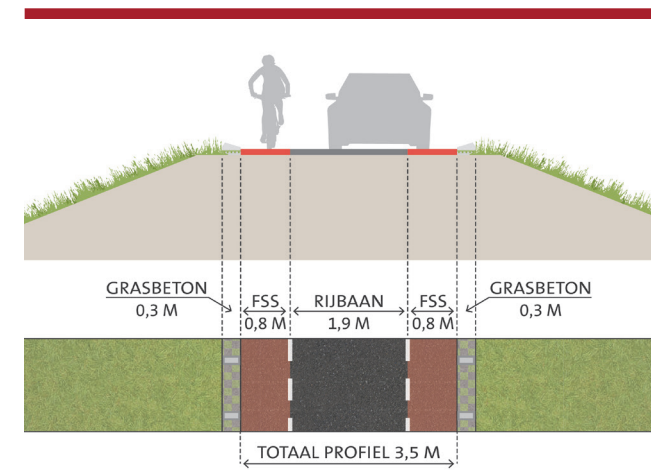
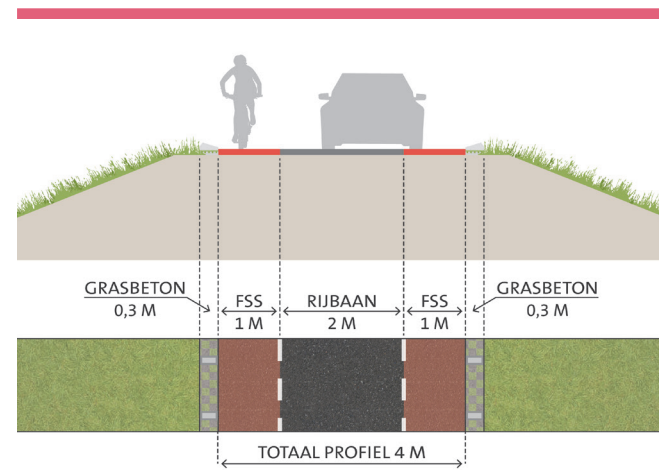


Dijkprofielen gemeenten Krimpenerwaard, Lopik en IJsselstein

- Weginrichting is gelijk in IJsselstein en Lopik, alleen Krimpenerwaard heeft een andere inrichting
- Weg kent een smal profiel, meestal 4m meter breed of minder
- Weg varieert plaatselijk in breedte afhankelijk van verkeersfunctie
- Rode (grotendeels versleten) fietssuggestiestroken in Lopik en IJsselstein
- Rijloper van zwart asfalt, breedte ca 2 m
- Gemeenten Lopik en IJsselstein hebben grasbetonstenen in de bermen liggen
- Deze grasbetonstenen worden aangevuld met varkensruggen als snelheidsremmers; hierdoor rijden echter ook veel auto's extra ver de berm in bij het passeren
- Gemeente Krimpenerwaard heeft geen halfverharding in de berm

Conclusie

Wegprofiel in deze gemeenten is relatief eenduidig maar smal; inrichting met varkensruggen dwingt weggebruikers ook om stapvoets te passeren, maar zorgt ook voor overlast en bermschade

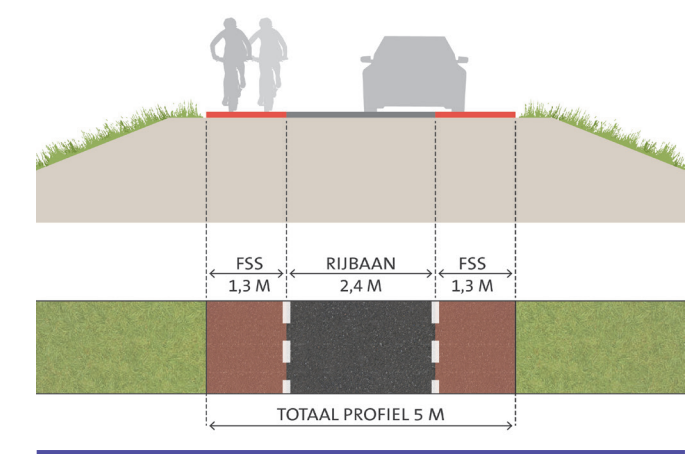
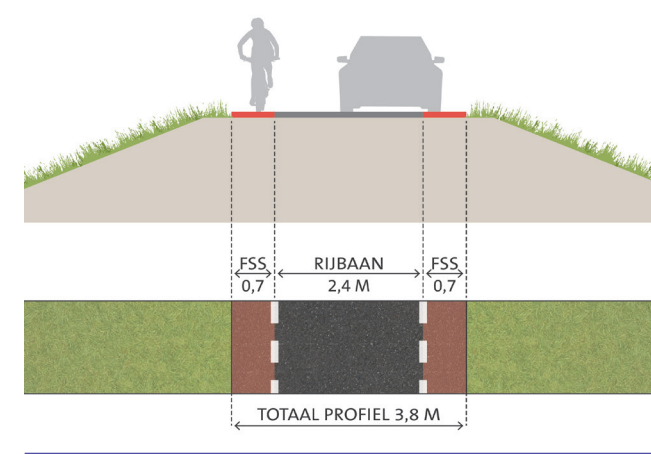
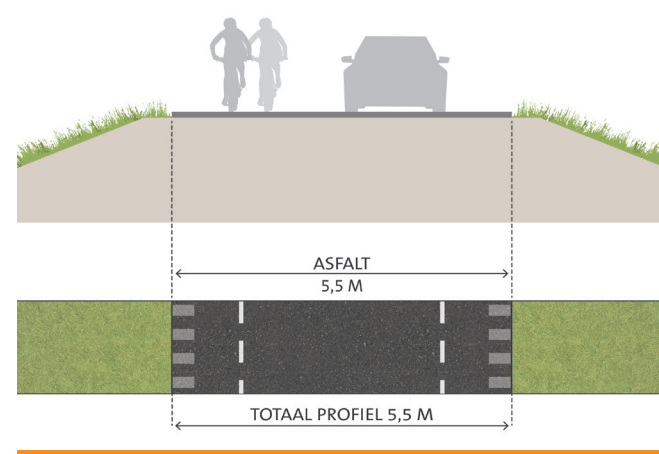
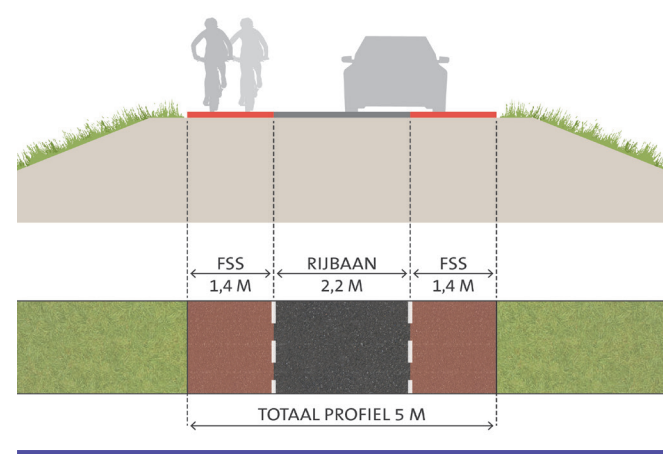
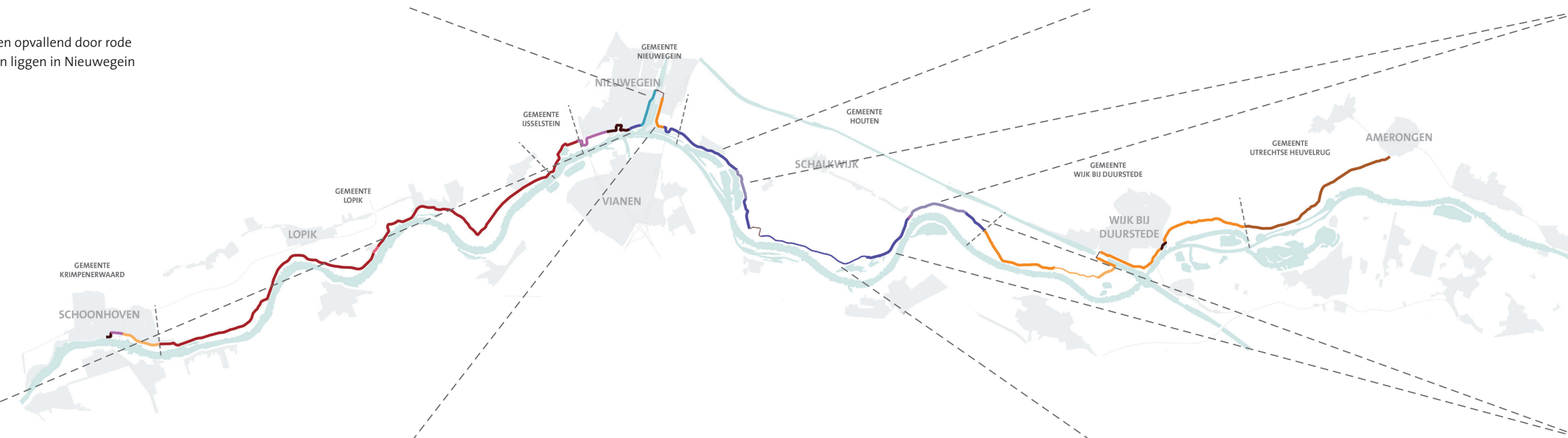
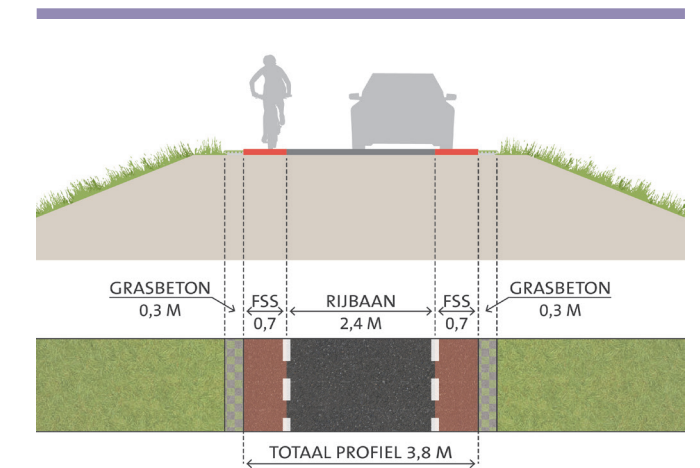
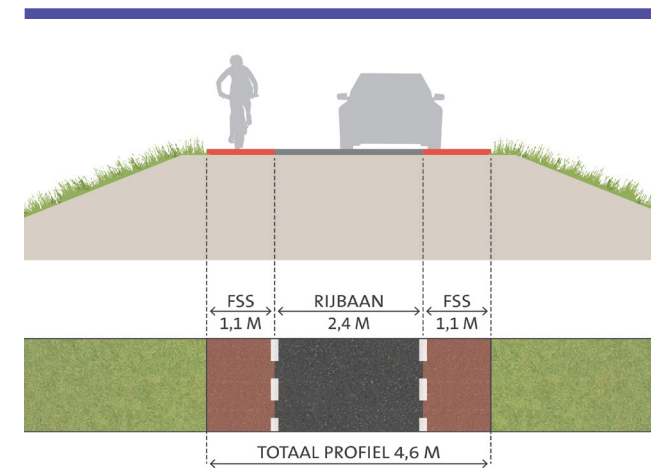
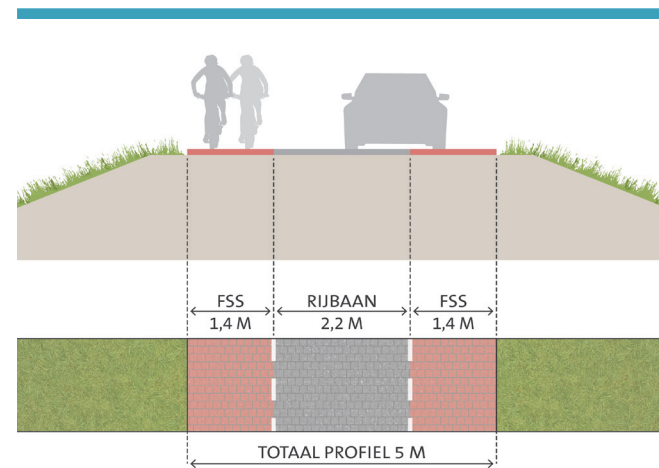


Dijkprofielen gemeenten Nieuwegein en Houten

- Wegprofiel varieert zeer sterk in breedte en inrichting
- Wegbreedte varieert van 3,8 tot 5,5 meter
- Variatie in wegbreedte deels historisch bepaald, ook afhankelijk van gemeente en in mindere mate van verkeersfunctie
- Vrijwel op het gehele traject zijn rode fietssuggestiestroken toegepast
- Breedte van rijloper is grotendeels gelijk; de verschillen in breedte van de weg worden met de fietssuggestiestroken opgevangen
- Diverse bermoplossingen: in Houten liggen langs smalle wegvakken grasbetonstenen. Bij de Beatrixsluizen worden ribbels op het wegdek gebruikt
- Opvallend wegvak is het beklinkerde gedeelte in Nieuwegein

Conclusie

Wegprofiel in deze gemeenten is sterk gevarieerd en opvallend door rode fietssuggestiestroken; de meest atypische trajecten liggen in Nieuwegein

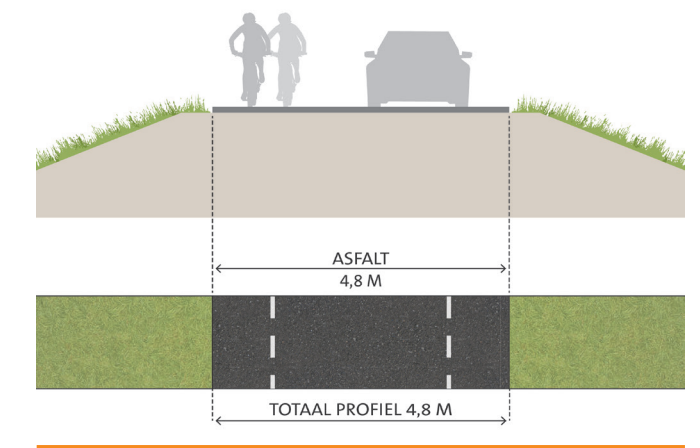
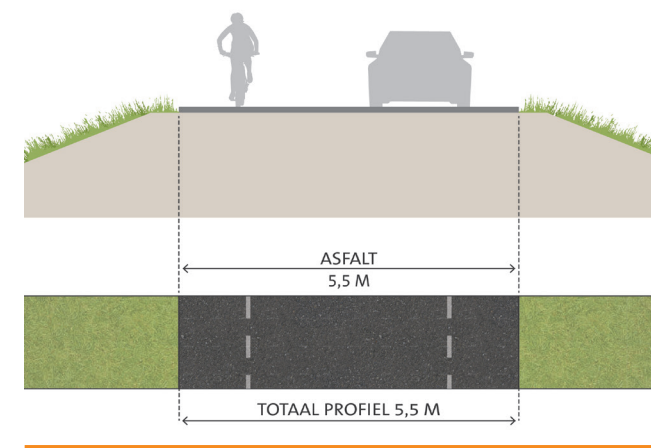
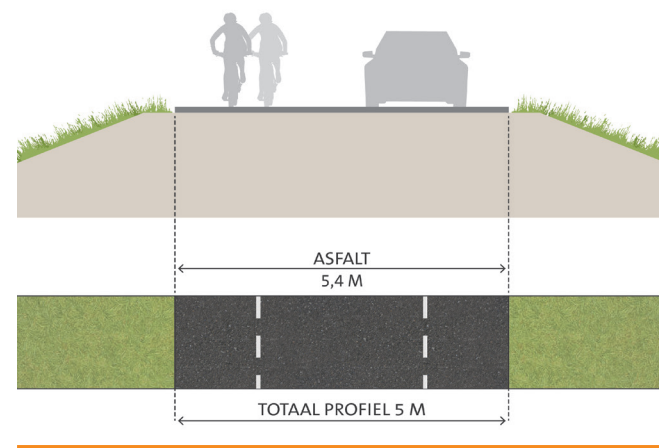
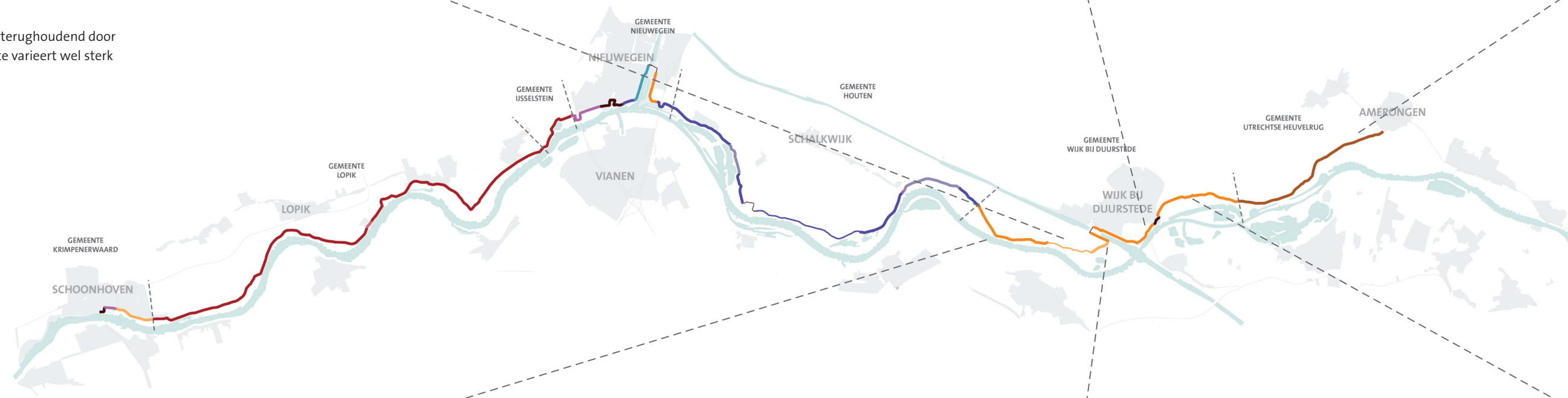
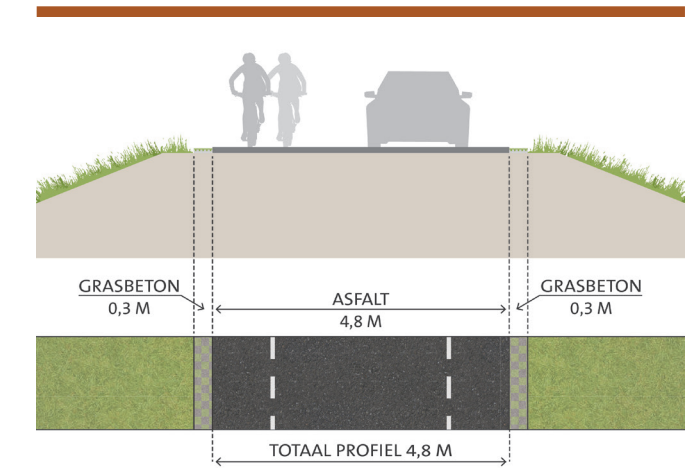
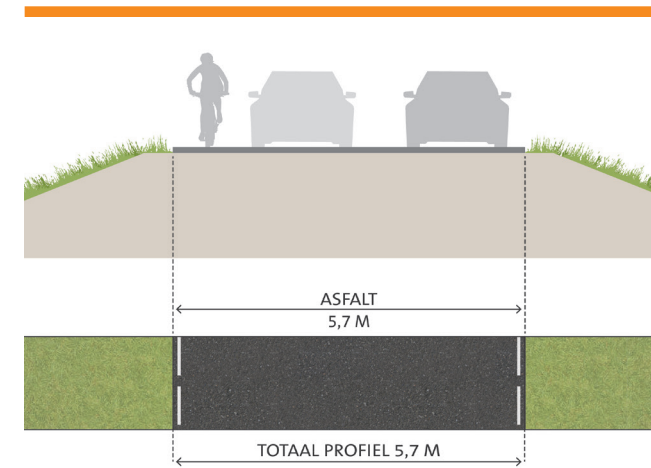
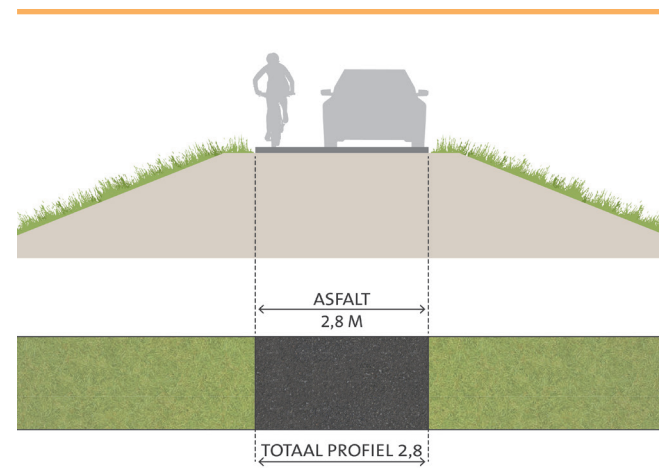


Dijkprofielen gemeenten Wijk bij Duurstede en Utrechtse Heuvelrug

- Weginrichting is zeer eenduidig met alleen maar zwart asfalt
- Wegbreedte varieert zeer sterk van 2,8 tot 5,7 meter
- Variatie in wegbreedte afhankelijk van verkeersfunctie
- Vrijwel op het gehele traject zijn suggestiestroken toegepast
- Breedte van rijloper varieert sterk, maar is wel gelijk op het gehele tracé van Wijk bij Duurstede naar Amerongen
- Wijk bij Duurstede maakt geen gebruik van bermoplossingen, in Amerongen worden grasbetontegels gebruikt
- Opvallend brede wegvakken tussen de Irenesluizen en Wijk bij Duurstede, waar de weg een doorgaande verkeersfunctie heeft
- Sterke wegverkanting in de bochten tussen Wijk bij Duurstede en Amerongen

Conclusie

Wegprofiel in deze gemeenten is zeer eenduidig en terughoudend door slechts één kleur asfalt toe te passen; de wegbreedte varieert wel sterk



Snelheidsregime en gereden snelheden

De inrichting van de weg zoals hierboven beschreven is sterk verbonden met het geldende snelheidsregime; omgekeerd heeft de weginrichting ook weer zijn weerslag op de gereden snelheden. Het tracé van de Lekdijk heeft bijna overal een snelheidsregime van 60 km/u. Waar de Lekdijk binnen de bebouwde kom is gesitueerd, verandert het snelheidsregime naar 30 km/u of 50 km/u.

Op het traject zijn nauwelijks snelheidsremmende maatregelen toegepast om het 60 km/u-regime te ondersteunen. De snelheidsremmende maatregelen concentreren zich vooral in de kernen. Alleen de gemeente Houten past buiten de bebouwde kom diverse snelheidsremmende maatregelen toe, zoals drempels, plateaus, versmallingen en visuele markering (visuele versmallingen en kruispunten uitgevoerd in rood asfalt). In andere gemeenten zijn er bij kruispunten plateaus aanwezig.

Vanuit het Duurzaam Veilig-principe wordt aanbevolen om op een 60km-weg iedere circa 250m een snelheidsremmende maatregel toe te passen. Dit geldt met name op stukken met een lange rechtstand, omdat veel bochten ook snelheidsremmend werken. Versmallingen zijn op de Lekdijk her en der aanwezig, deels als plaatselijke maatregel en deels door middel van varkenruggen in de berm (gemeente Lopik). Een dergelijke versmalling werkt alleen snelheidsremmend bij tegenmoetkomend verkeer, wat er door de lage verkeerintensiteit op de Lekdijk lang niet altijd is. Hierdoor hebben deze maatregelen nauwelijks effect; ook voor motorrijders hebben deze versmallingen geen effect.

Het ontbreken van fysieke (verticale) snelheidsremmende maatregelen, zoals drempels en plateaus is merkbaar in de gereden snelheid van de voertuigen op de dijk. De gemeten snelheden op de Lekdijken laten zien dat daar waar snelheidsremmende maatregelen niet aanwezig zijn, de

snelheid van het gemotoriseerde verkeer toeneemt en de maximaal toegestane snelheid structureel wordt overschreden. Dit hardrijdende verkeer is onaangenaam voor de langzame recreatieve weggebruikers op de dijk. Het verlagen van de gereden snelheid is dan ook hard nodig om de recreatieve doelen die in deze visie worden genoemd te kunnen halen.

Conclusie

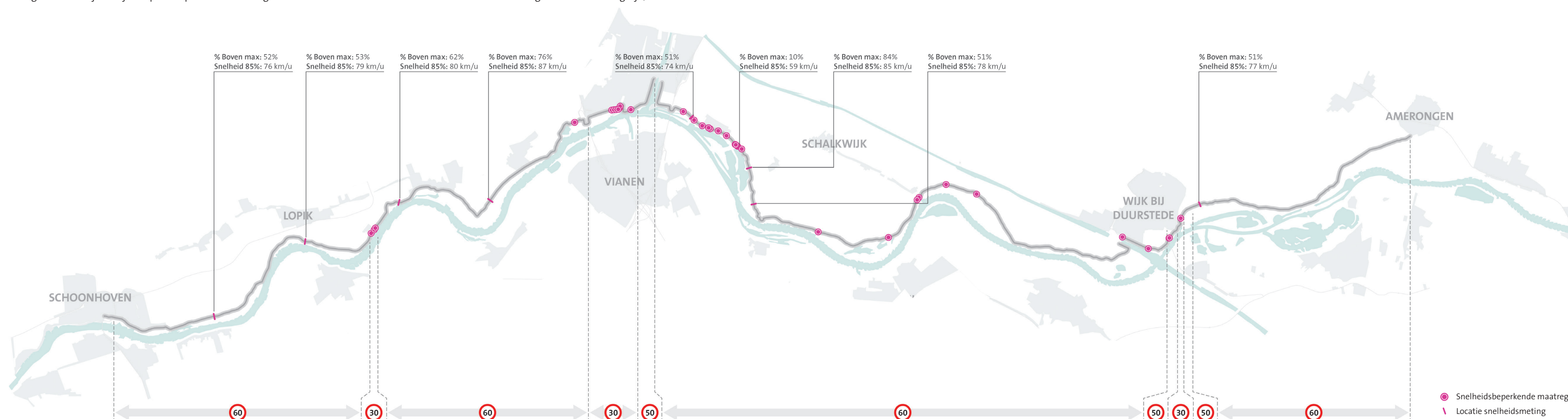
- Het snelheidsregime wordt nauwelijks ondersteund met snelheidsremmende maatregelen
- De maximaal toegestane snelheid wordt vrijwel overal overschreden, wat de weg minder aangenaam maakt voor langzaam (recreatief) verkeer
- Alleen drempels en plateaus zijn effectief remmend voor al het gemotoriseerd verkeer door de relatief geringe verkeerintensiteiten



Wegversmalling bij Tull en 't Waal



Drempel in de bebouwde kom van Jaarsveld



Bebording en bebakening

Naast de fysieke inrichting van de weg zelf speelt ook bebording een belangrijke rol in het ruimtelijk beeld van de weg. Bebording benadrukt de verkeersfunctie van de weg en leidt snel tot verrommeling, waardoor het als storend ervaren wordt voor de beleving van de weg. Daarnaast blijkt dat veel weggebruikers de bebording na verloop van tijd niet meer opmerken. Bovendien vraagt bebording onderhoud. Vanuit landschappelijk oogpunt dient bebording dan ook zo min mogelijk toegepast te worden, maar ook de gemeente Lopik gaf bijvoorbeeld in correspondentie aan dat bebording zo weinig mogelijk moet terugkomen na de dijkversterking.

De beheerkwaliteit van de bebording en bebakening van de Lekdijken laat momenteel sterk te wensen over. De bedoeling van de verkeersborden is dan ook niet altijd actueel of duidelijk. Een voorbeeld zijn de parkeerverboden op de dijkvakken in beheer van de gemeente Lopik. De

bebording staat her en der, is in slechte staat en is juridisch niet sluitend, terwijl in de praktijk het parkeren al niet is toegestaan omdat dan de doorgang van het verkeer wordt belemmerd.

Een ander voorbeeld zijn herhalingsborden van het snelheidsregime. Op langere trajecten kan dit gewenst zijn om de weggebruiker te herinneren aan het snelheidsregime. Dit kan ook worden gedaan met markering van bijvoorbeeld het getal 60 op het wegdek.

Conclusie

- Vanuit beheer en en landschappelijke beleving zo min mogelijk bebording toepassen op de dijk
- Bebording is momenteel in een slechte beheerstaat
- Bebording is niet overal juridisch sluitend, kloppend en/of noodzakelijk

Bermshade

Op diverse locaties langs de dijk is sprake van kapotgereden bermen. Dit heeft diverse oorzaken zoals een krap wegprofiel, achterstallig onderhoud of inrichtingselementen (varkensruggen) die zorgen dat weggebruikers liever de berm in rijden.

Over het algemeen gebruikt men de berm wanneer verkeer elkaar niet kan passeren en er in de nabijheid geen uitwijkmogelijkheid aanwezig is. Gevolg is dat de bermen kapot worden gereden en er kuilen ontstaan naast de rijbaan. Bij het uitwijken van met name tweewielers levert dit een verkeersonveilige situatie op, aangezien zij ten val kunnen komen als ze vanuit de berm terug op de rijbaan proberen te geraken.

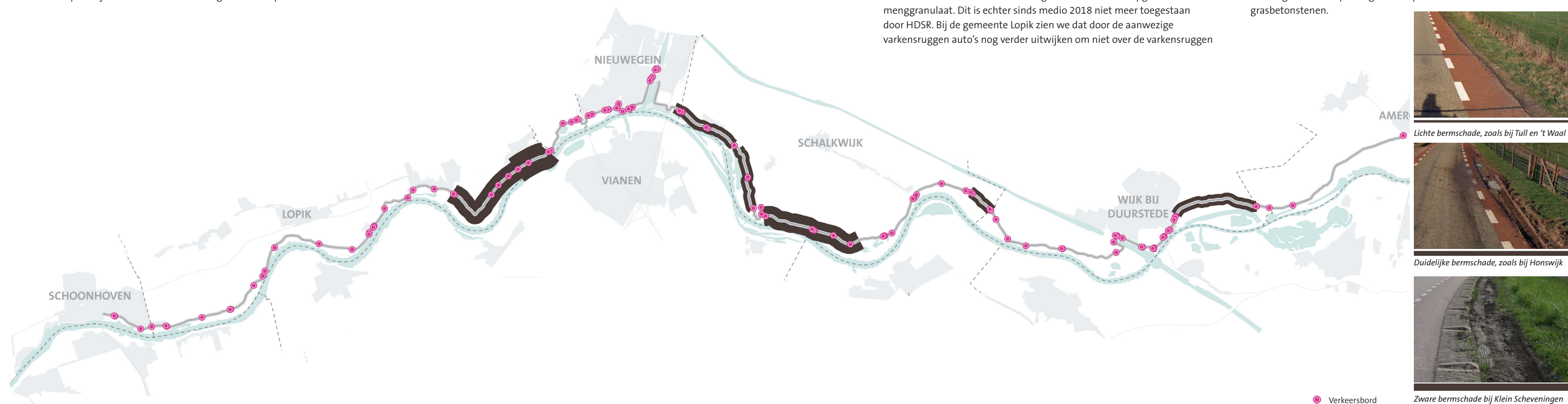
Lang niet alle bermen zijn voorzien van grasbetonstenen om dergelijk schade te voorkomen en het hoogteverschil tussen berm en rijbaan klein te houden. Tot voor kort werden de gaten in de bermen opgevuld met menggranulaat. Dit is echter sinds medio 2018 niet meer toegestaan door HDSR. Bij de gemeente Lopik zien we dat door de aanwezige varkensruggen auto's nog verder uitwijken om niet over de varkensruggen

te hoeven rijden in verband met het discomfort, mits er voldoende ruimte achter de grasbetonstenen is om door de berm te rijden. Hierdoor ontstaan er achter de grasbetonstenen grote gaten in de bermen.

Het is ook een kwestie van achterstallig onderhoud van de bermen op de kwetsbare locaties. Bij de krappere gedimensioneerde wegvakken levert het een onverzorgd wegbeeld en verkeersonveiligheid op voor met name (gemotoriseerde) tweewielers. Bermshade vormt ook een probleem voor het dijkbeheer en de waterveiligheid.

Conclusie

- Oorzaken van kapotgereden berm liggen in het ontbreken van bermversteving en achterstallig onderhoud bij de krappere dijktrajecten.
- Het discomfort van de varkensruggen langs de Lekdijk het beheergebied van de gemeente Lopik zorgt voor kapotte bermen naast de grasbetonstenen.



Lichte bermshade, zoals bij Tull en 't Waal



Duidelijke bermshade, zoals bij Honswijk



Zware bermshade bij Klein Scheveningen

● Verkeersbord

Gebruik van de weg

De verkeersintensiteiten op de Lekdijk zijn passend bij de verkeersfunctie van de weg: erftoegangsweg buiten de bebouwde kom. Op de kaart zijn de beschikbare verkeersstellingen weergegeven. De meeste tellingen zijn uitgevoerd rond de maanden april of mei. Daaruit blijkt dat de intensiteiten op een groot deel van het dijktraject onder de 2000 voertuigen per dag blijven. Alleen de trajecten bij IJsselstein en tussen Wijk bij Duurstede en Amerongen kennen hogere verkeersintensiteiten. Op het traject bij IJsselstein ligt een relatie met sluipverkeer, wat via de Radiolaan naar de A2 rijdt.

Echter, de verkeersintensiteiten verschillen sterk per dag, per week en per seizoen. Recreatief verkeer op mooie dagen en in het weekend en bestemmingsverkeer op werkdagen. De verkeersintensiteiten die geteld zijn moeten dan ook gezien worden als een indicatie. Op de mooie dagen zullen de verkeersintensiteiten wellicht hoger liggen dan onderstaand overzicht laat zien.

Deze lage verkeersintensiteiten hebben zoals eerder aangegeven een effect op de snelheidsremmende maatregelen. Een ingreep als een wegversmalling werkt niet snelheidsremmend als er weinig tot geen tegemoetkomend verkeer is, wat op de Lekdijk vaak het geval is.

Behalve het autoverkeer wat naar voren komt uit de verkeersstellingen wordt de dijk ook door diverse andere (recreatieve) modaliteiten gebruikt, zoals fietsers en motoren. Vooral in zomerse weekenden is het druk op de dijk met diverse gebruikers. Deze mix van gebruik en modaliteiten leidt tot een grote variatie aan snelheden welke allemaal een plek zoeken op dezelfde rijbaan.

Conclusie

- De verkeersintensiteiten zijn laag en passen daarmee bij de verkeersfunctie die de Lekdijk heeft
- Er zijn grote verschillen in verkeersintensiteiten op werkdagen, weekenden en op een mooie zomerse dag door het recreatief verkeer op de dijk
- Brede verkeersmix met divers gebruik en diverse snelheden, vooral op dagen met veel recreatief verkeer



Stille dijk nabij Lopik



Passerende auto tussen Culemborgse Veer en Schalkwijk



Passerende auto en fietsers nabij Wijk bij Duurstede



Verkeersveiligheid

Verkeersveiligheid is onder te verdelen in 2 categoriën: objectieve verkeersonveiligheid en subjectieve. Bij objectieve verkeersonveiligheid betreft het daadwerkelijk gebeurde en geregistreeerde ongevallen. Subjectieve verkeersonveiligheid gaat over de ervaring van de veiligheid door weggebruikers.

Objectieve verkeersveiligheid (ongevallenanalyse)

Bij de ongevalsanalyse van de Lekdijken is per wegbeheerder het aantal geregistreeerde ongevallen onderzocht over de periode tussen 1 januari 2014 en 8 juli 2019. Hierin zijn alleen de ernstige ongevallen meegenomen, oftewel ongevallen met letsel en met dodelijke afloop. Ook is onderscheid naar type verkeersdeelnemer gemaakt. Het is immers van belang te weten welke verkeersdeelnemers betrokken raken bij ongevallen om juist de verkeersveiligheid voor de groepen die betrokken zijn geweest bij ongevallen te verbeteren. Het werkelijke aantal ongevallen is wellicht hoger, omdat we hier alleen de gemelde ongevallen laten zien. Er zijn in alle zeven gemeentes de volgende ongevallen waarbij fietsers of voetgangers betrokken waren, voorgekomen: Ongeval met fietser en motor of bromfiets: 3x. Ongeval met fietser en ander motorvoertuig: 6x. Ongeval met voetganger en motor: 1x. Ongeval met voetganger en ander voertuig : 2x.

Ongevallenbeeld gemeente Krimpenerwaard

In de gemeente Krimpenerwaard zijn drie gewonden gevallen in de genoemde periode. Hiervan is één kop-staart botsing bekend en twee eenzijdige ongevallen. Het betreft 2 bestuurders van een bromfiets en 1 motorrijder.

Ongevallenbeeld gemeente Lopik

Het aantal ongevallen in de gemeente Lopik komt niet omdat het er onveilig is. Gemeente Lopik heeft een behoorlijk stuk Lekdijk in haar beheergebied. Het valt op dat met name fietsers en motorrijders gewond raken op de Lekdijk in gemeente Lopik. De ongevallen met motoren zijn meestal eenzijdig, en daar waar fietsers gewond raken, gaat het vaak om meerdere gewonde fietsers bij één ongeval. De registratie van ongevallen is niet dusdanig dat er verband kunnen worden gelegd tussen de aanwezige varkensruggen in de berm en de ongevallen onder fietsers en motorrijders. Wel is het ongevallenbeeld aanmerkelijk teruggelopen nadat de grasbetonstenen en varkensruggen in 2009 zijn aangebracht. Daarnaast is het opvallend dat het met name (gemotoriseerde) tweewielers zijn die slachtoffer zijn geworden van een ongeval. Dat de motorrijders betrokken zijn bij eenzijdige ongevallen kan ook worden veroorzaakt door te hard rijden en het niet goed inschatten van bochten op de Lekdijken.

Ongevallenbeeld gemeente IJsselstein

In de gemeente IJsselstein is door een eenzijdig ongeval een fietser op leeftijd overleden. Verder zijn 4 motorrijders betrokken geweest bij zowel eenzijdige als flankongevallen.

Ongevallenbeeld gemeente Nieuwegein

In de gemeente Nieuwegein zijn relatief vaak bromfietzers betrokken bij de ongevallen met letsel. De Lekdijk is daar gelegen binnen de bebouwde kom. Dit zorgt ervoor dat er andere verkeersdeelnemers betrokken zijn bij ongevallen in vergelijking met de Lekdijk buiten de bebouwde kom. Ongevallen met motorrijders komen er niet voor omdat de inrichting binnen de kom gelegen is met een veel lagere maximumsnelheid is en er waarschijnlijk ook minder motorrijders op dit gedeelte van de Lekdijk rijden omdat het een gedeelte een (brom) fietspad betreft.

Ongevallenbeeld gemeente Houten

Het valt op dat bij alle geregistreeerde ongevallen met letsel in de gemeente Houten motorrijders betrokken zijn. Dit zijn twee eenzijdige ongevallen en vijf ongevallen met personenauto's.

Ongevallenbeeld gemeente Wijk bij Duurstede

Op de Lekdijk in de gemeente Wijk bij Duurstede zijn geen motorrijders betrokken geweest bij de ongevallen. Er zijn relatief veel ongevallen met een flank- of frontale botsingen tussen twee voertuigen. Maar ook enkele fietsers en voetgangers die een flankongeval of kop-staartbotsing hadden met een ander voertuig.

Ongevallenbeeld gemeente Utrechtse Heuvelrug

Motorrijders en fietsers zijn op het dijkvak van de Lekdijk in de gemeente Utrechtse Heuvelrug slachtoffer geworden van ongevallen. Voor de meeste motorrijders, maar ook enkele van de fietsers, zijn dit eenzijdige ongevallen. Verder is er een aantal aanrijdingen tussen een fietser of motorrijder met een ander voertuig.

Conclusie

- Fietsers en motorrijders, dus recreatief verkeer, zijn vaak slachtoffer van ongevallen op de Lekdijk
- Overall op de Lekdijken komen ongevallen voor, maar echte ongevalsconcentraties ontbreken
- Ongevallen met motorrijders zijn vaak eenzijdig, vermoedelijk combinatie van hoge gereden snelheden en bochtige dijkwegen

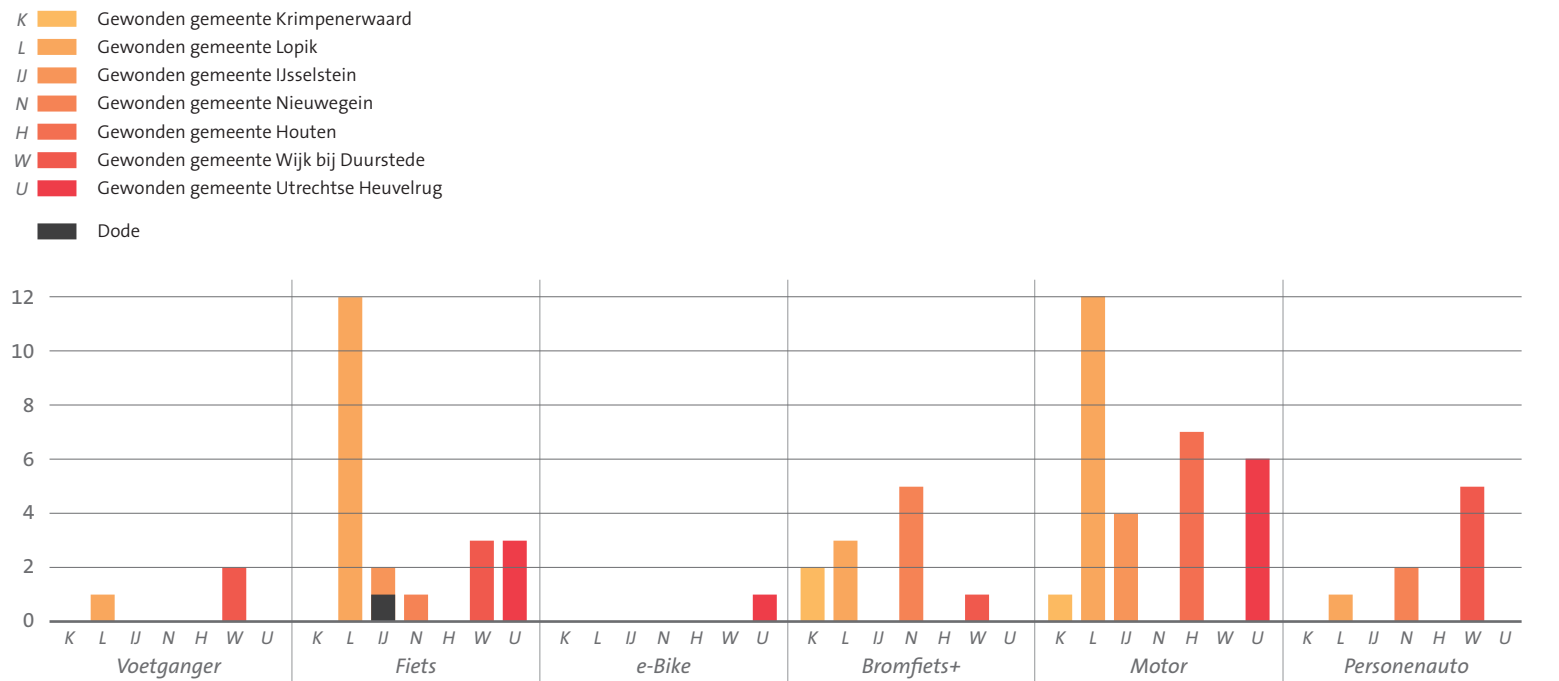
Subjectieve verkeersveiligheid

In de digitale enquête is een aantal opmerkingen gemaakt over de verkeersonveiligheid. Deze gaan vaak over de situatie op de Lekdijk als geheel. Daarbij is er een concentratie van opmerkingen te zien op de Lekdijk in de gemeente IJsselstein. Door de grotere verkeersintensiteiten, haastig rijdend sluipverkeer en bredere weg, voelen de verkeersdeelnemers zich specifiek daar onveilig. Daarnaast geeft men vooral met het vervoermiddel fiets aan dat men onveiligheid ervaart. Dit wordt met name veroorzaakt door hardrijdend overig verkeer, wat gebruik maakt van dezelfde smalle weg. De oplossingen die worden aangegeven zijn ook divers. Verzoeken variëren van extra snelheidsremmende maatregelen tot een eigen fietspad op de Lekdijk.

Conclusies

- Voetgangers en fietsers ervaren verkeersonveiligheid door te hard rijdende motoren en overig gemotoriseerd verkeer

Verkeersslachtoffers naar vervoerswijze per gemeente
Gemeten tussen 1 januari 2014 en 8 juli 2019





04 *bestaand toekomstbeeld*

De ontwikkeling van de Lekdijk op het gebied van recreatie en mobiliteit is verbonden met diverse ontwikkelingen op en rond de dijk welke in beleid zijn vastgelegd. De ambities van de provincie, het waterschap en de betrokken gemeenten vormen de basis van die ontwikkelingen. Hieronder vallen ook de ambities voor recreatie, mobiliteit en verkeersveiligheid waar deze visie op gebaseerd is. Al deze bestaande ideeën over de toekomst van de Lekdijk worden in dit hoofdstuk verkend om zo een compleet beeld te vormen van de gewenste toekomst van de dijk.

Wensen van gemeenten

In de onderstaande tabel zijn de wensen van de diverse gemeenten langs de Lekdijk m.b.t. mobiliteit en recreatie weergegeven. In de tabel is te zien welke wensen gedeeld worden tussen de diverse gemeenten. In de bijlage is een uitgebreider overzicht met gemeentelijke wensen opgenomen.

De wensen van gemeenten lopen uiteen en zijn soms zelfs tegenstrijdig. Niet elke wens kan uiteindelijk in de visie mobiliteit & recreatie gehonoreerd worden. Besluiten hierover zijn in overleg met de gemeenten genomen. In deze tabel en in de bijlagen worden wel alle wensen genoemd om een zo volledig mogelijk beeld hiervan te geven.

	Krimpenerwaard	Lopik	Isselstein	Nieuwegein	Houten	Wijk bij Duurstede	Utrechtse Heuvelrug
Knelpunt: Drukte op de dijk bij mooi weer	X	X			X		
Knelpunt: Huidige inrichting van kruispunten					X	X	
Aandachtspunt: Beheerkwaliteit van de weg, voorkomen van bermschade	X	X			X		
Aandachtspunt: Voorkomen van sluipverkeer over de dijk		X	X		X		
Wens: Aanbrengen van (brede) fietsgestiesteden	X	X	X		X		
Wens: Toevoegen van rustpunten	X		X	X	X	X	
Wens: Realiseren van een apart voetpad		X	X		X	X	X
Wens: Handhaven motorrijverbod		X					
Wens: Lekdijk inrichten als weg met voornamelijk recreatieve functie		X			X		
Wens: Toevoegen snelheidsremmende maatregelen		X	X		X	X	X
Wens: Parkeerverbod op de dijk		X			X	X	
Wens: Maatregelen tussen Klein Schevingen en A2 om verkeer vloeiend en veilig af te wikkelen		X					
Wens: Aandacht voor biodiversiteit			X		X	X	
Wens: Fietsstraat binnen bebouwde kom				X			
Wens: Verbeteren toegang veerponten				X	X		
Wens: invoeren motorverbod	X				X		
Wens: Vrijliggend fietspad langs de dijk						X	X

Wensen vanuit overige instanties

In aanvulling op de wensen die vanuit de diverse overheden zijn opgesteld is er ook een digitale enquête uitgevoerd. Hierbij konden diverse belanghebbenden rondom de Lekdijk digitaal hun wensen en waargenomen knelpunten op kaart weergeven. Hiermee zijn onder andere reacties van de Fietsersbond en het Recreatieschap verzameld. Daarnaast heeft Bureau Buiten een inventarisatie uitgevoerd op het gebied van recreatie. Hieruit komen diverse gewenste recreatieve routes naar voren.

Inventarisatie via digitale enquête

Op de kaart konden belanghebbenden huidige kwaliteiten en knelpunten aangeven, evenals wensen en mogelijke toekomstige knelpunten. Deze digitale kaart, inclusief alle opmerkingen, is hier terug te vinden: <https://bit.ly/2GbmR7f>

Knelpunten

De beschrijvingen van huidige knelpunten richten zich met name op verkeersveiligheid, en komen daarmee deels overeen met de knelpunten die de gemeenten aandragen. Zoals op pagina 43 werd beschreven voelen veel fietsers en wandelaars zich niet veilig op de dijk door de grote snelheidsverschillen, met name veroorzaakt door (te) hard rijdende auto's en motoren. In de enquête wordt vaak geopperd om vrijliggende fietspaden aan te brengen of de weg om te vormen tot fietsstraat. Ook de wens voor aparte wandelpaden aan de voet van de dijk wordt vaak uitgesproken. Op het gebied van verkeersveiligheid wordt ook vaak overlast door bermparkeren genoemd. Dit gaat gepaard met schade aan de berm en welke onveilig is voor het verkeer.

Toekomstige knelpunten

De meeste toekomstige knelpunten die gedefinieerd werden hebben te maken met recreatieve ontwikkelingen. De verwachte toename van verkeer door de ontwikkeling van de Nieuwe Hollandse Waterlinie en de groei van recreatierreinen als Salmsteke, Klein Scheveningen en 't Waal wordt beschreven als mogelijk toekomstig knelpunt.

Kwaliteiten

De beschrijvingen van bestaande kwaliteiten vanuit de digitale enquête zijn zeer summier. Deze bestaan vooral uit beschrijvingen van mooie/rustige locaties langs de dijk, of plekken die verkeersluw zijn wat aangenaam is voor langzaam verkeer.

Wensen

De wensen die benoemd zijn in de digitale enquête komen grotendeels overeen met de wensen die ook door de gemeenten zijn uitgesproken. De meeste wensen gaan over het prioriteren van het recreatief verkeer op de dijk. Hierbij worden uiteenlopende wensen over de weginrichting benoemd. Ook een eenduidige uitstraling, onder andere door consequente bebording, komt meerdere malen terug. Tot slot worden er veel opmerkingen gemaakt over het toevoegen van rustpunten langs de dijk, waarbij ook een aantal specifieke historisch interessante plekken als mogelijke rustpunten worden gemarkeerd.

Inventarisatie Bureau Buiten

De inventarisatie van Bureau Buiten benoemt eveneens kansen en knelpunten, en spitst deze ook toe op specifieke plekken rondom de dijk. Ook Bureau Buiten identificeert een aantal knelpunten m.b.t. verkeersveiligheid, vooral door de menging van gemotoriseerd verkeer en langzaam verkeer. Op de digitale kaart zijn bij elk tracé ook specifieke aanbevelingen gedaan over de manier hoe de knelpunten kunnen worden opgelost. Daarnaast heeft Bureau Buiten diverse gewenste routes geïdentificeerd. Dit betreft vooral wandelroutes door de uiterwaarden, parallel aan de dijk, welke het aantal wandelaars op de dijk zouden verminderen. Daarnaast worden er nabij Lopik twee noord-zuidroutes aangegeven welke het mogelijk zouden maken om delen van de dijk te integreren in kleinere recreatieve rondjes.

De kaart zoals Bureau Buiten hem heeft opgesteld is te vinden via deze link: <https://arcg.is/14fOP9>



05 opgaven

De ambities, kwaliteiten en toekomstbeelden voor de Lekdijk geven een beeld voor de ontwikkelingen op de dijk op het gebied van recreatie en mobiliteit. Hieruit blijkt dat de kern van het toekomstbeeld voor de Lekdijk zit in het bevorderen recreatie door het verhogen van de ruimtelijke kwaliteit, waarbij het verhogen van de verkeersveiligheid een cruciaal onderdeel is voor een aangename recreatieve beleving.

In dit hoofdstuk zullen de kernpunten uit de vorige hoofdstukken op het gebied van landschappelijke kwaliteit, verkeerssituatie en beleid worden gecombineerd. Door deze aspecten te integreren wordt een set van onderling gerelateerde opgaven samengesteld, die als basis dienen voor de visie die in het volgende hoofdstuk uiteen wordt gezet.



Creëren van een veilige Lekdijk

Verkeersveiligheid is de belangrijkste voorwaarde voor de ambities die voor de Lekdijk zijn opgesteld. Met name vanuit gemeenten heeft verkeersveiligheid prioriteit en tegelijkertijd heeft een aantrekkelijke dijk voor recreatief verkeer een veilige verkeerssituatie nodig.

De huidige verkeerssituatie op de dijk omvat een brede groep verkeersdeelnemers die de dijk elk op een andere manier gebruiken. De snelheden van de diverse groepen lopen sterk uiteen, waardoor elke groep de dijk ook anders beleeft. Hoewel de verkeersintensiteiten op de dijk relatief laag zijn zorgt deze mix aan verkeersdeelnemers met sterk uiteenlopende snelheden wel voor onveilige (of onveilig aanvoelende) verkeerssituaties. Daarbij zijn de gereden snelheden op de dijk, zeker op lange rechte gedeelten, beduidend hoger dan de toegestane snelheid. Dit leidt tot nog hogere snelheidsverschillen tussen de weggebruikers op de smalle dijk.

De opgave voor deze visie is om de Lekdijk niet alleen objectief maar vooral ook subjectief veilig te maken voor zijn weggebruikers. Dit is van belang om ervoor te zorgen dat het recreatief verkeer met plezier over de dijk beweegt. Hierbij is het noodzakelijk om een keuze te maken voor welke gebruik(ers) prioriteit hebben.

Verhogen van de beeldkwaliteit en eenduidigheid van de Lekdijk

Vanuit provincie en hoogheemraadschap worden het verhogen van de beeldkwaliteit genoemd als belangrijke ambitie waarmee de dijk aantrekkelijker gemaakt moet worden voor recreanten. De dijk is een podium met spectaculair zicht op het omliggende landschap, welke een heldere continue lijn vormt door het landschap. Een eenduidig wegbeeld speelt hierbij een belangrijke rol. Op dit moment doet de wisselende weginrichting juist afbreuk aan die continuïteit.

De opgave voor deze visie is om de beeldkwaliteit van de Lekdijk te verhogen en de dijk een herkenbare lijn in het landschap te laten zijn. Dit maakt de dijk een herkenbare en aantrekkelijke route voor recreanten.

Ontwikkelen van de Lekdijk tot recreatieve as

Een van de hoofdambities vanuit de provincie en het hoogheemraadschap voor de Lekdijk is het bevorderen van recreatie op de dijk. In de huidige situatie zijn er weinig recreatiemogelijkheden langs de dijk; de meeste rustpunten zijn geconcentreerd in de steden en dorpen, waardoor er lange stukken dijk zijn zonder rustpunt. Daarnaast spelen de eerder genoemde opgaven op het gebied van verkeersveiligheid en beeldkwaliteit een belangrijke rol.

De opgave voor deze visie is om de recreant op diverse schaalniveaus ruimte te bieden op de dijk. De Lekdijk moet aangenaam zijn voor lange fietsroutes, maar ook makkelijk inpasbaar in lokale fietsrondjes.

Zichtbaar maken van het verhaal van de dijk

Eén van de aanknopingspunten voor het verhogen van beeldkwaliteit en het bevorderen van recreatie is de cultuurhistorische waarde van de Lekdijk zelf. In navolging van ontwikkelingen als de Nieuwe Hollandse Waterlinie kan het historische verhaal van de dijk sterker naar voren gebracht worden. Hierdoor kan een extra laag worden toegevoegd aan de recreatieve ontwikkeling van de Lekdijk

De opgave voor deze visie is om de cultuurhistorische waarde van de dijk te gebruiken als aanknopingspunt voor recreatieve ontwikkeling. Door het verhaal van de dijk zichtbaar te maken kan de dijk een herkenbare recreatieve route worden.

Afstemmen en verbeteren van onderhoud en beheer

Het beheer van de weg wordt door de diverse gemeenten op verschillende manieren opgepakt en niet altijd goed afgestemd met het hoogheemraadschap, die het dijklichaam beheert. De huidige weginrichting leidt op diverse plaatsen tot schade aan bermen. Dit is negatief voor de uitstraling van de dijk, maar bovendien slecht voor de stabiliteit van de dijk en voor de verkeersveiligheid. Ook het extreem kort maaien van bermen doet afbreuk aan het ruimtelijk beeld van de dijk.

De opgave is om een visie op te stellen waarbij de impact van divers wegbeheer op de beeldkwaliteit en waterveiligheid zo veel mogelijk wordt beperkt.



06 visie en beeldkwaliteitskader

De opgaven die in het vorige hoofdstuk beschreven zijn om de ambities in te passen op de Lekdijk worden in dit hoofdstuk verder uitgewerkt tot een visie op mobiliteit en recreatie op de dijk. Met andere woorden, van de beschrijving van het ‘wat’ worden nu keuzes gemaakt om het ‘hoe’ te bepalen. Op die manier wordt een beeld gecreëerd hoe de verschillende wensen en ambities gaan landen op de Lekdijk, op een manier die recht doet aan de landschappelijke waarden en die de verkeerskundige knelpunten aanpakt.

Hiervoor wordt eerst de visie voor de Lekdijk uitgezet in vier kernpunten. Deze kernpunten worden vervolgens verder uitgedetailleerd tot bouwstenen, welke gevat worden in een zogeheten beeldkwaliteitskader. Dit kader wordt uitgesplitst in drie onderdelen, om zo de ingrediënten voor de vormgeving van de dijk laag voor laag uit te werken. Allereerst wordt gekeken naar de inrichting van de dijk als lange herkenbare lijn waarop je veilig van het landschap kan genieten. Vervolgens wordt specifiek gekeken naar de dijkopgangen, om de plekken waar mensen de dijk betreden duidelijk te markeren en de herkenbaarheid van de dijk te vergroten. Tot slot worden de toe te voegen rustpunten uitgewerkt om de dijk een recreatieve impuls met een eigen uitstraling te geven.

Visie

① Een objectief en subjectief verkeersveilige Lekdijk

Om de Lekdijk ook daadwerkelijk aantrekkelijk te maken voor recreanten moeten deze zich wel veilig voelen op de dijk. Verkeersveiligheid is daarom de belangrijkste voorwaarde voor de recreatieve ontwikkeling van de dijk en moet integraal worden meegenomen in het eenduidige wegprofiel van de dijk.

Door de grote variatie aan gebruikers zijn de snelheidsverschillen op de dijk groot, wat nog eens wordt versterkt omdat de maximumsnelheid regelmatig overschreden wordt. Om de dijk zowel objectief als subjectief verkeersveilig te maken worden deze snelheidsverschillen gereduceerd. Vanuit het oogpunt van een terughoudende weginrichting worden hierbij vooral subtiele maatregelen in het wegprofiel gebruikt en zo min mogelijk bebording of belijning; dit komt overeen met het principe 'natuurlijk sturen'.

② De Lekdijk als continu en herkenbaar element in het landschap

Eén van de belangrijkste landschappelijke waarden van de Lekdijk is zijn continuïteit als herkenbare lijn door het langzaam veranderende landschap. Dit is ook een kernwaarde voor de beleving van de dijk als recreatieve route.

Vanuit het oogpunt van beeldkwaliteit en recreatieve beleving is het daarom essentieel dat eenheid van de dijk als continu lijnelement herkenbaar blijft in het landschap. Een eenduidige weginrichting over de gehele lengte van de dijk versterkt dat beeld en verhoogt zodoende de herkenbaarheid van de Lekdijk als unieke recreatieve as. Waar de dijk in de bebouwde kom ligt en bij kruisende infrastructuur behoudt de dijk zijn specifieke karakter en vormt een special op de continue lijn.

③ Onopvallende dijinrichting zodat landschap de boventoon voert

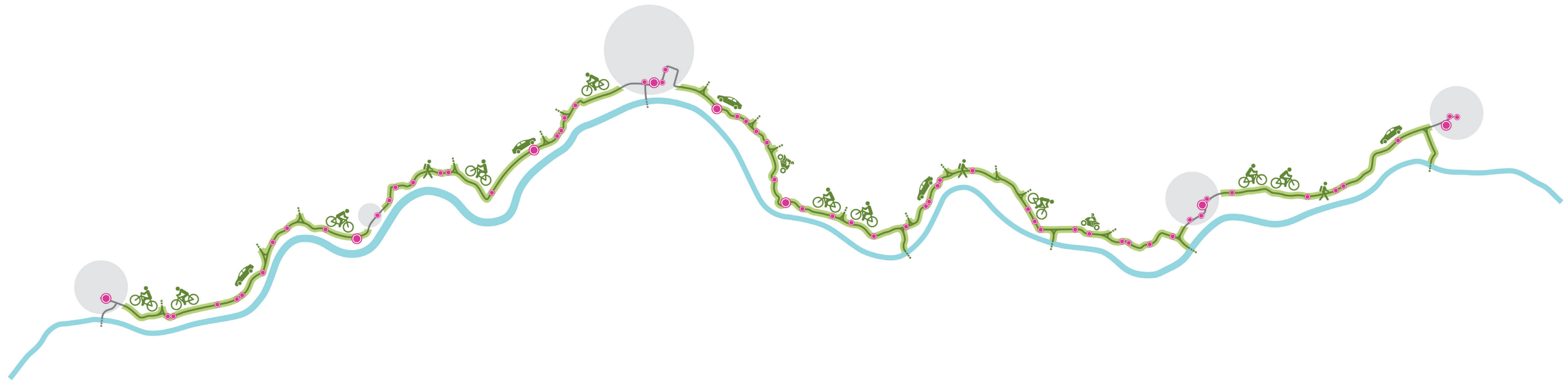
De recreatieve beleving van de Lekdijk wordt bepaald door de hoge ligging, het is een podium met een weids uitzicht op het landschap en de rivier. De inrichting van de weg op de dijk zelf is ondergeschikt aan deze landschappelijke beleving.

Om de beleving van het landschap vanaf de dijk te verhogen en zo de recreatieve waarde van de dijk te verhogen dient de weginrichting terughoudend te zijn, zodat het zicht op het landschap de boventoon voert. Voor het bestaande wegmeubilair wordt daarbij een opschoonactie doorgevoerd. Ook kunnen op specifieke plekken recreatieve hotspots worden ontwikkeld met een meer nadrukkelijke en speciale vormgeving.

④ Langzaam verkeer heeft prioriteit

Om de recreatieve waarde van de Lekdijk te benadrukken wordt het in de weginrichting duidelijk dat het langzaam (recreatief) verkeer prioriteit heeft op de dijk. Doorgaand gemotoriseerd verkeer wordt ontmoedigd. Op dit moment zijn de verschillende modaliteiten nog gelijkwaardig op de dijk. Door een andere weginrichting krijgt het langzaam verkeer meer prioriteit, wat gevolgen heeft voor de verkeersmix en de snelheidsverschillen op de dijk.

Behalve de inrichting van de dijk als lijn krijgt recreatie ook de nadruk door het toevoegen van rustpunten langs de dijk. Hiervoor worden bestaande aanleidingen gezocht in het omliggende landschap die benut kunnen worden als recreatief punt. Op deze manier kan het verhaal van de dijk sterker verteld worden voor de recreant en krijgt de dijk zijn eigen branding.



Uitwerking van dijk als lijnelement

Om de Lekdijk als grote continue en herkenbare lijn te versterken dienen het wegprofiel, standaardelementen zoals bijvoorbeeld snelheidsremmers en overig dijkmeubilair op elkaar worden afgestemd. Voor de uitwerking van de dijk als lijnelement betekent dit vanuit de visie;

- I Veilig, snelheid eruit halen
- II Eenduidig over gehele dijk
- III Terughoudend ontwerp, niet opvallend
- IV Aantrekkelijk door bovenstaande punten

Wegprofiel en -breedte

Vanuit het aspect verkeersveiligheid zou een bredere weg op de dijk wenselijk zijn om meer ruimte te bieden aan de diverse verkeersdeelnemers. Keerzijde van een verbrede dijk is de aantrekkende werking op extra doorgaand verkeer, waarmee het langzaam recreatief verkeer minder prioriteit krijgt op de dijk. Door het wegprofiel juist smal te houden wordt bovendien hardrijden ontmoedigd, wat de verkeersveiligheid ten goede komt.

Voor de Lekdijk wordt uitgegaan van een standaardprofiel met een breedte van 4 meter. Hierbij wordt 1,7 meter aan beide zijden van de weg gereserveerd voor fietsen, met een rijloper van 0,6 meter. Hiermee krijgt het langzaam verkeer prioriteit op de dijk; de fiets bepaalt de maat. Door de bermen te verstevigen met een vorm van grasbetonstenen is er een effectieve rijbaan van 4,8 meter beschikbaar en kan men elkaar passeren zonder de bermen te beschadigen. Dit is gunstig voor beeldkwaliteit, verkeersveiligheid en voor de stabiliteit van het dijklichaam. Hierdoor blijft bovendien de smalle uitstraling gehandhaafd en wordt de weg feitelijk breder dan hij oogt. Wanneer de lokale situatie vraagt om verbreding, bijvoorbeeld door bermschade en problemen met passeren, is dit mogelijk; dit wordt in de deeltrajecten van de dijkversterking uitgewerkt. Op dezelfde wijze kan gekozen worden voor een smaller profiel waar de lokale omstandigheden dit toelaten.

De huidige breedte van de wegprofielen is cultuurhistorisch bepaald op basis van het dijkprofiel en is op sommige trajecten al breder dan de 4 meter die we nodig achten. Die breedte blijft gehandhaafd, met dezelfde breedteverhouding in het wegprofiel. Omdat vanuit beeldkwaliteit de dijk het belangrijkste landschappelijke element is en de weg de dijk volgt, is het in principe niet gewenst de weg (en daarmee de dijk) te verbreden.

Terughoudend wegontwerp - Natuurlijk sturen

Het principe 'Natuurlijk sturen' is een verkeerskundig ontwerpprincipe waarbij het gedrag van de weggebruiker wordt beïnvloed om op natuurlijke wijze veilig verkeersgedrag te vertonen. Dit wordt bereikt door de inrichting van de weg en zijn omgeving te integreren, in plaats van door bebording en markering. Dit versterkt de ruimtelijke kwaliteit van de weg, wat een belangrijk onderdeel is van de recreatieve ambitie voor de Lekdijk. Natuurlijk sturen is in deze visie geen doel op zich. Het ongevallenbeeld en de waargenomen gereden snelheden vragen om effectieve snelheidsremmers conform de CROW-richtlijnen en een wegprofiel waarin langzaam verkeer de maat is. De uitvoering daarvan wordt zoveel mogelijk met behulp van natuurlijk sturen vormgegeven, zonder afbreuk te doen aan de verkeersveiligheidsambitie.

Maatregelen die passen bij natuurlijk sturen behelzen onder andere het visueel versmallen van de weg (zie ook 'wegbreedte'), het gebruik van afwijkende bestratingsmaterialen/ vormen/ kleuren en het gebruik van landschappelijke elementen ten behoeve van de weginrichting. Vanuit het oogpunt van Natuurlijk sturen is wegmarkering ongewenst. Een groot nadeel van markering is dat bestuurders geneigd zijn sneller te gaan rijden, wat ten nadele komt aan de verkeersveiligheid op de dijk. Bovendien leidt het de aandacht af van het omliggende landschap. Een vorm van reflectie, zoals wegdekreflectoren, bermreflectoren en/of reflecterende deklaag is echter noodzakelijk om bij duisternis en slecht weer niet van de dijk te geraken. In de materialiseringsopgave wordt dit verder uitgewerkt, waarbij een profiel zonder belijning niet ten koste mag gaan van de verkeersveiligheid t.ov. een situatie met belijning.

Snelheidsremmende maatregelen

Naast het wegprofiel moeten ook overige elementen van de weginrichting eenduidig vormgegeven worden om de beeldkwaliteit te verhogen. Een belangrijk onderdeel zijn snelheidsremmende maatregelen, welke noodzakelijk zijn vanuit visiepunt I. Deze dienen vormgegeven te worden in overeenstemming met visiepunten:

- I Eenduidig over gehele dijk
- II Terughoudend ontwerp, niet opvallend
- III Veilig, snelheid eruit halen
- IV Goed passeerbaar voor langzaam verkeer

Uniformiteit in snelheidsremmende maatregelen in de vorm van plateau's, opgangen en kruisingsvlakken is uitgangspunt in de visie. Hiervoor lijkt een plateau de meest efficiënte maatregel, gelet op de verkeersintensiteiten. Richtlijn is om deze elke 250 meter aan te brengen om het verkeer effectief te remmen. De precieze plaatsing, afstand en inrichting van deze plateaus is in de nadere uitwerking te bepalen. Indien de snelheid na herinrichting onvoldoende is verlaagd, is het voeren van een gedragscampagne een optie. Het aspect handhaving vormt een sluitstuk. De inrichting moet echter zoveel als mogelijk zelf-handhavend zijn. Indien nodig, kan na realisatie van de maatregelen uit deze visie gezamenlijk opgetrokken worden om handhaving door politie periodiek op de kaart te krijgen.

Beleid rond de dijk

Naast de fysieke inrichting van de dijk kunnen ook beleidsmatig zaken gewijzigd worden om de verkeersveiligheid te vergroten. Een voorbeeld om de verkeersmix op de dijk te wijzigen is om het voor bepaalde groepen te verbieden de dijk te gebruiken. De gemeente Lopik hanteert op dit moment een seizoensgebonden verbod voor motorrijders op de dijk in weekenden. Dit komt de verkeersveiligheid ten goede, maar sluit tegelijkertijd een groep recreanten uit van het gebruik van de dijk als recreatieve boulevard. Gemeente Houten heeft deze wens ook, maar gemeente Wijk bij Duurstede is hier geen voorstander van.

Samenvatting functionele eisen aan weginrichting op de Sterke Lekdijk Wegbreedte

Als uitgangspunt wordt een standaardprofiel met een wegbreedte van 4 meter aangehouden, met mogelijke uitzonderingen waar de lokale situatie dit toelaat. Hierin is 1,7 meter fietssuggestieruimte waardoor een rijloper van 0,60 meter overblijft. Op bredere dijken is een breder profiel mogelijk in dezelfde verhouding; op smallere dijkvakken kan op dezelfde wijze voor een smal profiel gekozen worden. Voor dijken die in de huidige situatie al breder zijn wordt een maximale breedte van 5 meter aangehouden. Hierin is 2,10 meter fietssuggestieruimte en 0,8 meter voor de rijloper om in dezelfde breedteverhoudingen te blijven als het standaardprofiel. Hierdoor blijft, ondanks de breedteverschillen, de continuïteit van het wegbeeld gewaarborgd. Op dezelfde wijze wordt bij profielen smaller dan 4 meter waar het onwenselijk is de weg te verbreden gekozen voor smallere fietssuggestiestroken van 1,5 meter en een rijloper van 0,5 meter. Hierdoor wordt de rijloper niet te veel te versmald, wat een onrustig wegbeeld zou geven. Door deze breedteverhoudingen op smallere en bredere gedeeltes toe te passen ontstaat op de gehele dijk het principe van een karrespoor.

Grasbetonstenen

Een vorm van halfverharding als versteviging in de berm is noodzakelijk. Enerzijds vanuit verkeersveiligheid zodat tweewielers niet in een zachte of lagere berm geraken en anderzijds ook als uitwijkmogelijkheid voor passeren. De grasbetonstenen dienen wel onderdeel uit te maken van de berm en niet van de weg. Een vorm van discomfort bij het rijden over de grasbetonstenen is daarom gewenst. Dit reduceert de snelheid bij passeren en zorgt ervoor dat verkeer daarna weer op de dijk zelf gaat rijden. De grasbetonstenen mogen daarbij geen valgevaar voor tweewielers opleveren.

Reflectie

Een belangrijke randvoorwaarde voor de nieuwe inrichting is dat deze onder omstandigheden als slecht weer en duisternis de weggebruiker voldoende dient te geleiden. Uitgangspunt is dat er geen openbare verlichting langs de dijk geplaatst wordt, zoals momenteel ook het geval is. De toe te passen geleiding dient overdag onopvallend te zijn in het kader van natuurlijk sturen, dus niet teveel een verkeersuitstraling. Een vorm van reflectie in de grasbetonstenen of een om de 25 meter aan te brengen lichte biggenrug moet deze geleiding garanderen. In de bochten kan ook worden gedacht aan houten staken met daarop reflectoren aangebracht. Deze zijn succesvol toegepast op de Lekdijk aan de zuidzijde. Tot slot kan er worden gedacht aan het toepassen van een vorm van reflecterende deklaag op de dijkweg zelf. Dit geeft de weggebruiker meer houvast bij duisternis. Deze materialen moeten ervoor zorgen dat de geleiding van de weg niet vermindert t.o.v. een situatie met markering.

Kruispunten

Het lijnelement van de dijk wordt bij kruispunten onderbroken om de aanwezigheid van de zijweg en de gelijkwaardigheid te ondersteunen.

Verkeersremmende maatregelen

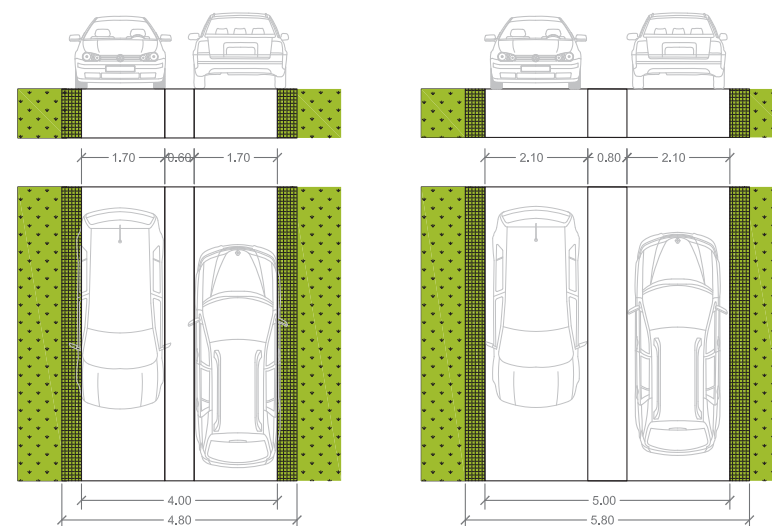
Op basis van samenstelling van het verkeer en de gesignaleerde overschrijdingen van de maximumsnelheid zijn maatregelen nodig om het verkeer te remmen. Vanuit de verkeerskundige analyse en ervaringen op andere dijktrajecten is een plateau een maatregel die alle verkeersdeelnemers remt en voor fietsers de meest vriendelijke oplossing vormt. Zij hebben door de lagere snelheid nauwelijks hinder. De exacte ligging en frequentie is afhankelijk van de lokale situatie en wordt gezamenlijk met de wegbeheerder bepaald.

Vrijliggend fietspad

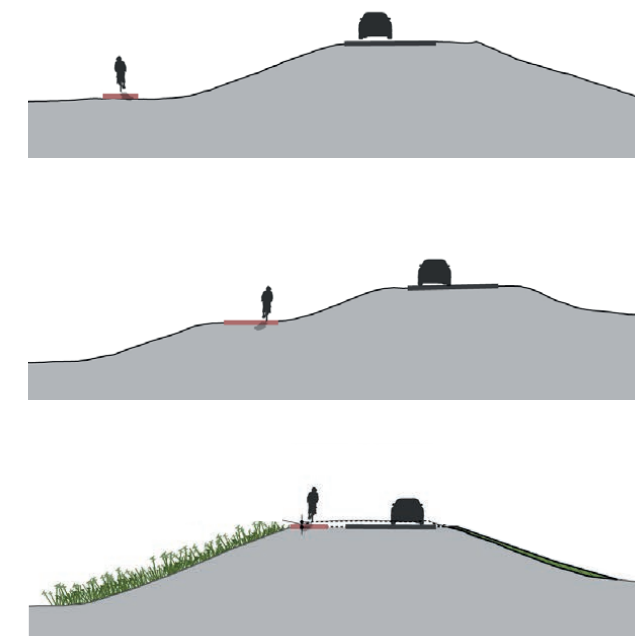
Vanuit de visie, waarbij menging van verkeer en continuïteit van het wegbeeld uitgangspunten zijn en de fietser de maat der dingen is, behoort een vrijliggend fietspad op of langs de dijk in principe niet tot het basisprofiel. Toch kunnen er aanleidingen zijn om (lokaal) kwetsbare verkeersdeelnemers een alternatief te willen bieden in de vorm van een vrijliggend fietspad. Deze wens speelt concreet in de gemeente Wijk bij Duurstede. Om deze wens te verenigen met de verkeersvisie kan gekozen worden om een vrijliggend recreatief fietspad als alternatief aan te bieden. Hierbij heeft de fietser de keuze om vrijliggend te fietsen. Dit fietspad kan op de kruin of juist lager aan de dijk aangebracht worden, zie varianten op pagina 59. Van belang is dat een vrijliggend fietspad geen belemmering vormt voor de eenduidigheid van de weginrichting en geen afbreuk doet aan de continuïteit van de weginrichting. Voorkomen dient te worden dat bij een vrijliggend fietspad gemotoriseerd (doorgaand) verkeer vervolgens weer ruim baan krijgt.

Beheer en geluid

Bovenstaande elementen worden na aanleg beheerd door de zeven wegbeheerders. Dit betekent dat de levensduur van materialen gegarandeerd moet worden, zodat de wegbeheerder niet met onverwachte kosten worden geconfronteerd. In de verdere materialisering vormt levensduur en beheerbaarheid een belangrijk toetsingskader, waarbij het nieuwe wegprofiel beheerbaar moet zijn, de beheerkosten niet substantieel mogen toenemen en de levensduur niet significant korter mag zijn t.o.v. een standaard wegprofiel. Voor alle materialen die worden toegepast, zoals straatprint en grasbetonstenen geldt dat zij geen extra geluidshinder mogen veroorzaken. In de materialisering worden de gekozen materialen nadrukkelijk beoordeeld op het aspect geluid.



Principeuitwerking van wegindeling (basis en bredere variant)



3 Varianten voor de ligging van een vrijliggend fietspad op de dijk: op de kruin, halverwege de dijk of aan de teen van de dijk. Indien gewenst zal een uitwerking hiervan in een later stadium gemaakt worden

Uitwerking van dijkopgangen

Dijkopgangen zijn plekken waar bezoekers de Sterke Lekdijk betreden. Vanuit recreatief oogpunt en het ruimtelijk beeld is het wenselijk om mensen hier welkom te heten op de dijk. Ook vanuit dat oogpunt verkeersveiligheid is het wenselijk om extra aandacht te besteden aan de dijkopgangen. De inrichting van de weg op de dijk anders zal zijn dan de standaard vormgegeven 60km/u wegen rond de dijk. De dijkopgangen vormen de overgang van het omliggende wegennet naar de Sterke Lekdijkweg waar langzaam verkeer prioriteit heeft. Voor de uitwerking van de dijkopgangen betekent dit vanuit de visie;

- I Verkeer veilig laten kruisen, verhogen attentieniveau
- II Eenduidig ontwerp, toe te passen over de gehele dijk
- III Terughoudend ontwerp, niet opvallend
- IV Aantrekkelijk, verwelkomend, herkenbaar

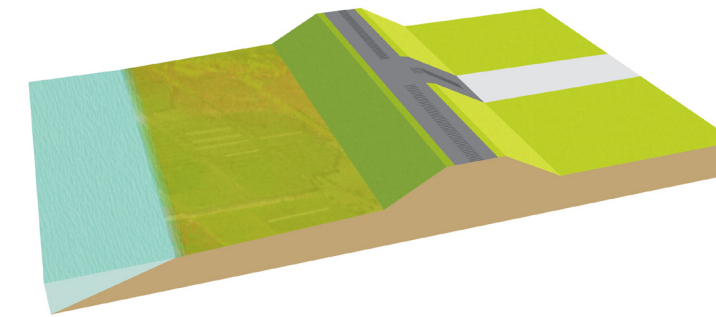
Type dijkopgangen

Het betreden van de Sterke Lekdijk als bijzonder element wordt duidelijk aangegeven in de materialisering van de overgangen. Uitgangspunt daarbij is dat de wegindeling van de dijkweg bij aantakende zijwegen doorloopt tot aan de teen van de dijk. Daarna volgt een scherpe overgang naar de wegindeling van de aantakende weg. Bij erf-inritten heeft de wegindeling van de dijk voorrang in het beeld en ontstaat een scherpe overgang tussen de erf-inritten en de Lekdijkweg op kruinniveau. Ook de grens tussen de nog te realiseren rustpunten langs de dijk en de dijkweg is scherp op het kruinniveau.

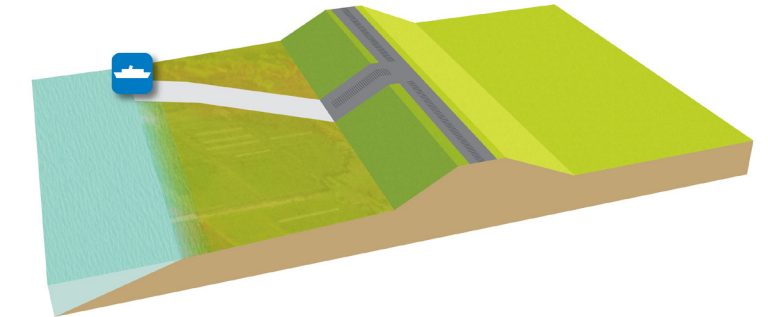
In totaal zijn vijf verschillende type dijkopgangen te onderscheiden:

- 01. Dijkopgang buitengebied binnendijks
- 02. Dijkopgang nabij kernen
- 03. Dijkopgang erf-inritten
- 04. Dijkopgang buitengebied buitendijks
- 05. Dijkopgang recreatieve routes/rustpunten

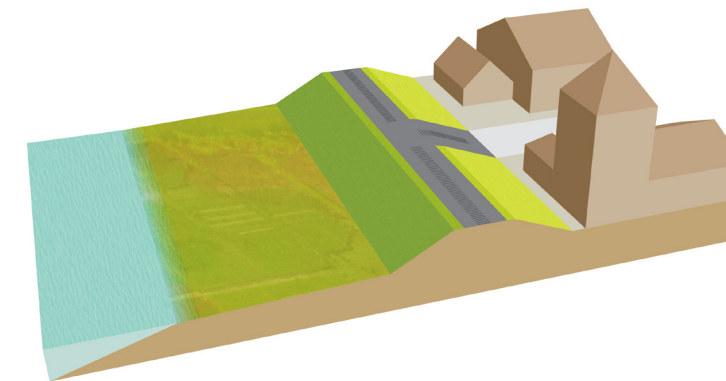
Deze opgangen zijn hiernaast schematisch verbeeld.



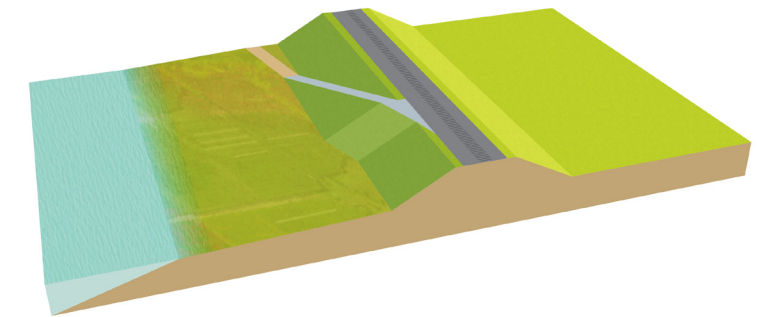
01. Principeuitwerking dijkopgang landelijk gebied



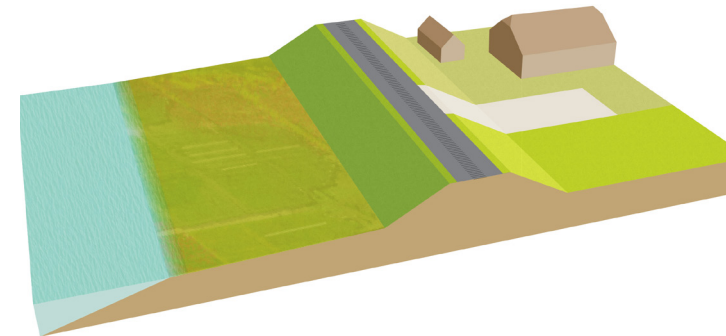
04. Principeuitwerking dijkopgang buitendijks (veerpont)



02. Principeuitwerking dijkopgang nabij kernen



05. Principeuitwerking dijkopgang recreatieve routes/rustpunten



03. Principeuitwerking dijkopgang erf-inritten

Uitwerking van rustpunten

De Lekdijk in haar mooie omgeving en met al de cultuurhistorische lagen biedt genoeg aanleiding om langs de dijk te stoppen en nader kennis te maken. De verhalen van de verschillende cultuurhistorische lagen kunnen in rustpunten op en aan de dijk worden toegevoegd. Rustpunten vormen een nieuwe impuls voor de recreatieve ontwikkelingen rond de dijk en versterken de landschappelijke beleving. Door de rustpunten op een eenduidige en consequente manier uit te werken, ontstaat een branding van de Sterke Lekdijk als grote doorgaande structuur. De Nieuw Hollandse Waterlinie is daarbij een inspirerend voorbeeld.

Voor de uitwerking van de rustpunten betekent dit vanuit de visie;

- I Veilige plek om af te stappen; eventueel combineren rustpunt en snelheidsremmende maatregel
- II Eenduidig ontwerp, toe te passen over de gehele dijk
- III Terughoudend ontwerp; plaatselijk opvallend rustpunt is wel mogelijk
- IV Rustpunt geeft meer aanleiding voor recreatie

Type rustpunten

De verschillende cultuurhistorische lagen en landschappelijk waardevolle plekken zijn uitgangspunt voor locatiekeuze van de rustpunten. In een nadere uitwerking wordt onderzocht of de frequentie van de waardevolle plekken als basis voor de rustpunten langs de dijk voldoende is.

De rustpunten zijn in meerdere groottes mogelijk; van XS tot XL. Afmeting afhankelijk van functies en cultuurhistorisch verhaal:

- Bij objecten en uitzichten > XS tot M
- Bij horeca en bebouwing > L en XL

Voor de rustpunten moet op of rond de dijk ruimte gemaakt worden.

Hierin zijn meerdere opties mogelijk:

- Ruimte maken op de dijk (lokale verbreding van de dijk)
- Ruimte zoeken onderaan de dijk (koppeling kruin en teen)
- Ruimte op dijktalud (dijkbalkon of -tribune)

In totaal zijn vijf typen rustpunten te onderscheiden: zie volgende pagina.

De Sterke Lekdijk wordt door een andere structuur van nationaal niveau gekruist: de Nieuwe Hollandse Waterlinie. Deze structuur heeft zijn eigen branding en heeft voorrang op de branding van de Sterke Lekdijk,

In een vervolgtraject wordt een beeldkwaliteitsplan en materialisatiecatalogus opgesteld, om de eenheid in het ontwerp en de branding van de Sterke Lekdijk verder uit te werken. Dit geldt ook voor de materialisatie van de dijk(weg)inrichting en de dijkopgangen. In de verschillende deeltrajecten van de dijkversterking vormt het beeldkwaliteitsplan dan het kader voor de verdere uitwerkingen, zodat een eenduidig beeld ontstaat en de Sterke Lekdijk als bijzondere grote landschappelijke structuur beter beleefbaar maakt.





Zicht op Jaarsveld, een 'parel' langs de dijk



Veerpont als aanleiding voor rustpunt



Historisch element als aanleiding voor rustpunt



Oude dijkdoorbraak als interessant rustpunt



Uitzichtpunt als aanleiding voor rustpunt



Toegang tot uiterwaard: knooppunt van recreatieroutes



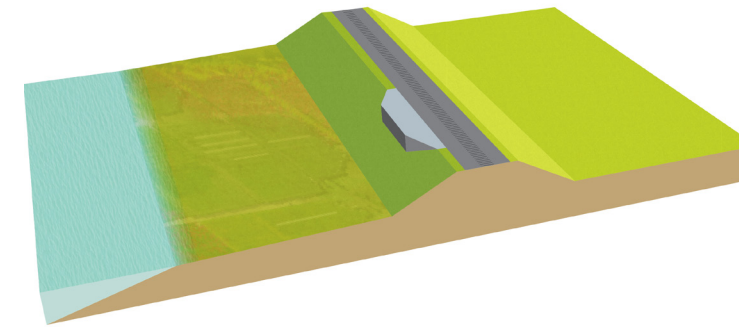
Waterbouwkundig element als aanleiding voor rustpunt



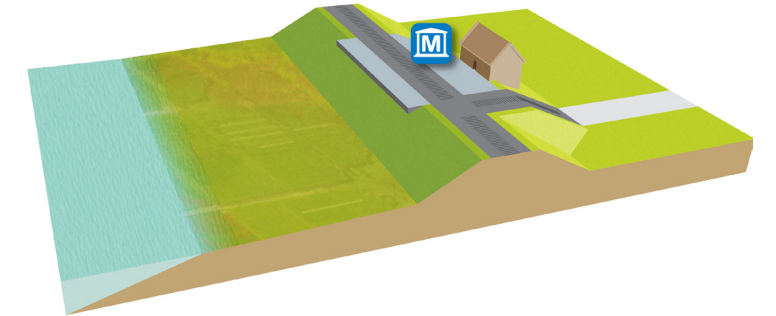
Dijkgerelateerd element als aanleiding voor rustpunt



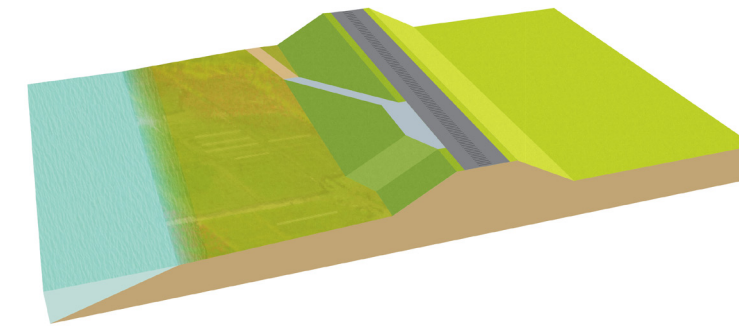
Recreatiegebied als recreatief punt langs de dijk



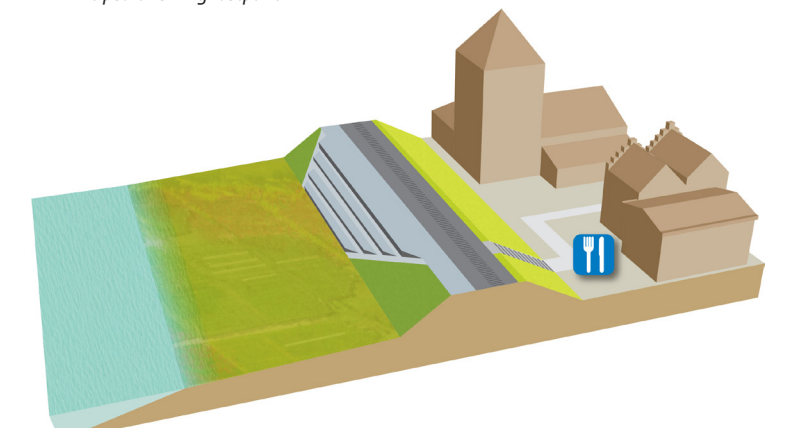
Principeitwerking rustpunt XS



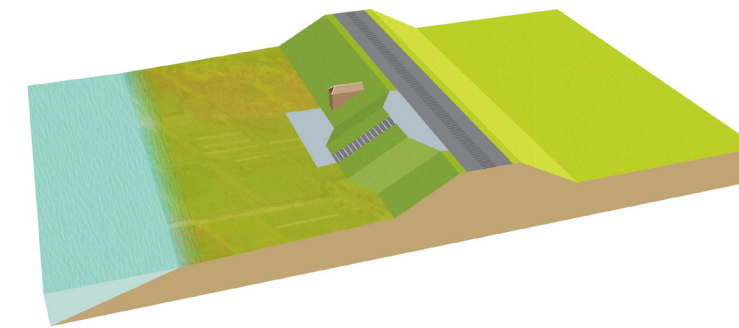
Principeitwerking rustpunt L



Principeitwerking rustpunt S



Principeitwerking rustpunt XL



Principeitwerking rustpunt M



bronvermelding

Ruimtelijk Kwaliteitskader, Terra Incognita, 2015

Verkennd onderzoek cultuurhistorie en archeologie,
Ferdinand van Hemmen en Eckhart Heunks, 2015

Cultuurhistorische kernkwaliteiten, ambitie en kansen Sterke Lekdijk,
M.A. Kooiman Cultuurhistorische Projecten, 2018

Eindnotitie werksessie Sterke Lekdijk,
Bureau Buiten, 2019

Notitie Reikwijdte en detailniveau Sterke Lekdijk
Royal HaskoningDHV, 2018

Ring! Ring! Ring! Ring
Provincie Utrecht en Deltametropool, 2019

Alle luchtfoto's afkomstig van de RWS Beeldbank:
<https://beeldbank.rws.nl>



bijlagen

Bijlage I: Wensen van gemeenten

Bijlage II: inventarisatie recreatieve wensen (Bureau Buiten)

bijlage I: wensen van gemeenten

Gemeente Krimpenerwaard

Knelpunten

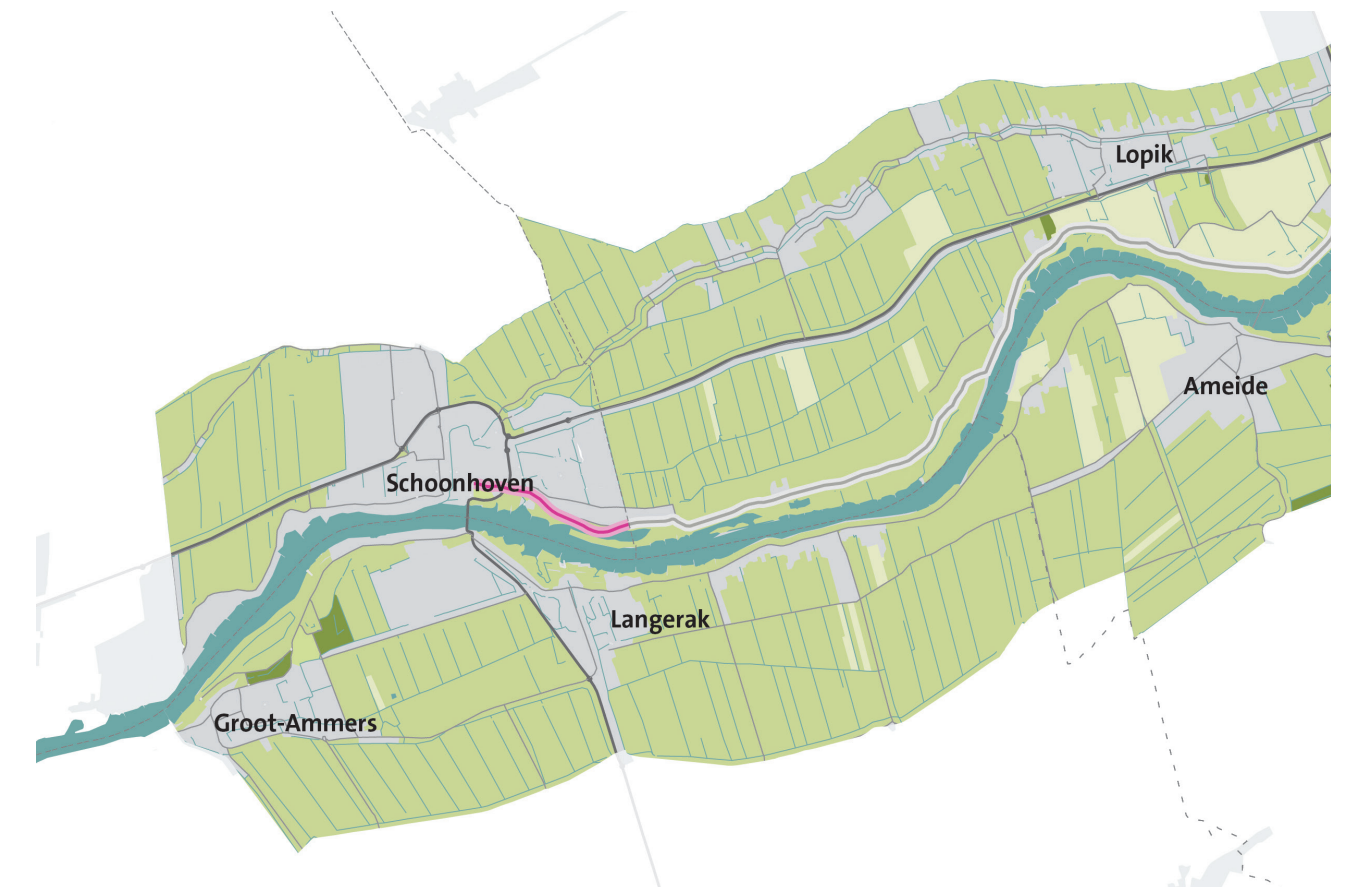
De gemeente Krimpenerwaard ervaart geen specifieke knelpunten op de Lekdijk. Onderkent wordt, dat vooral bij mooi weer, het druk kan zijn. Dit levert klachten op over verkeersveiligheid. Hierdoor kunnen conflicten ontstaan tussen de verschillende verkeersdeelnemers.

Aandachtspunten

De camping bij Schoonhoven heeft uitbreidingsplannen. Het is hierbij zaak dat parkeren op de camping niet op het dijkvak wordt afgewikkeld. Bij eerdere dijkversterkingsprojecten is gebleken dat de beheerkwaliteit belangrijk is. Dit geldt bijvoorbeeld voor grasbetonstenen die geplaatst zijn en die al wegzakken wat voor rekening komt van beheer. Verder vindt de gemeente Krimpenerwaard het belangrijk om de visie verkeer en recreatie af te stemmen met buurgemeente Lopik.

Wensen

De gemeente Krimpenerwaard heeft ook een aantal wensen geformuleerd. Zij zien graag dat er bij herinrichting van de weg fietsuggestiestroken worden aangebracht. Deze dienen in ieder geval breder te zijn dan de stroken die nu zijn toegepast in de gemeente Lopik. Verder willen ze een rustpunt realiseren langs de dijk. Ook is er de wens om een motorverbod op de Lekdijk in te voeren.



Gemeente Lopik

De gemeente Lopik heeft het eigen Ambitiedocument Sterke Lekdijk d.d. 15 januari 2020 bestuurlijk vastgesteld. Hierin heeft zij haar ambities geformuleerd voor mobiliteit en recreatie voor de Lekdijk. Deze sluiten aan op deze visie mobiliteit en recreatie. Dit ambitiedocument biedt de basis voor verdere uitwerking van het ontwerp voor de Lekdijk.

Knelpunten

In de gemeente Lopik speelt een aantal ontwikkelingen. Net als in de gemeente Krimpenerwaard ervaren zij vooral overlast op de dijk bij mooi weer.

Aandachtspunten

Bij camping Klein Scheveningen komt parkeeroverlast en bermschade voor. Verder is er sprake van sluipverkeer tussen de A2 en de Radiolaan. Hiervoor is in het verleden een doseerinstallatie geplaatst op de gemeentegrond van IJsselstein. De doseerinstallatie is buiten werking gesteld vanwege de hinder die dit voor alle weggebruikers gaf en dient in de nabije toekomst te worden ontmanteld. Omdat het niet in de verwachting ligt dat dit sluipverkeer zal afnemen zijn op dit tracé andersoortige maatregelen noodzakelijk.

De gemeente Lopik heeft een motorrijdersverbod ingesteld in zomerweekenden om overlast te voorkomen. Zij zijn tevreden met de resultaten van deze maatregel, en willen het verbod blijven toepassen. Een ander aandachtspunt is de uitbreiding van recreatieterrein Salmsteke, wat vooral een verkeersaantrekkende werking en een toename van de parkeervraag tot gevolg zal hebben.

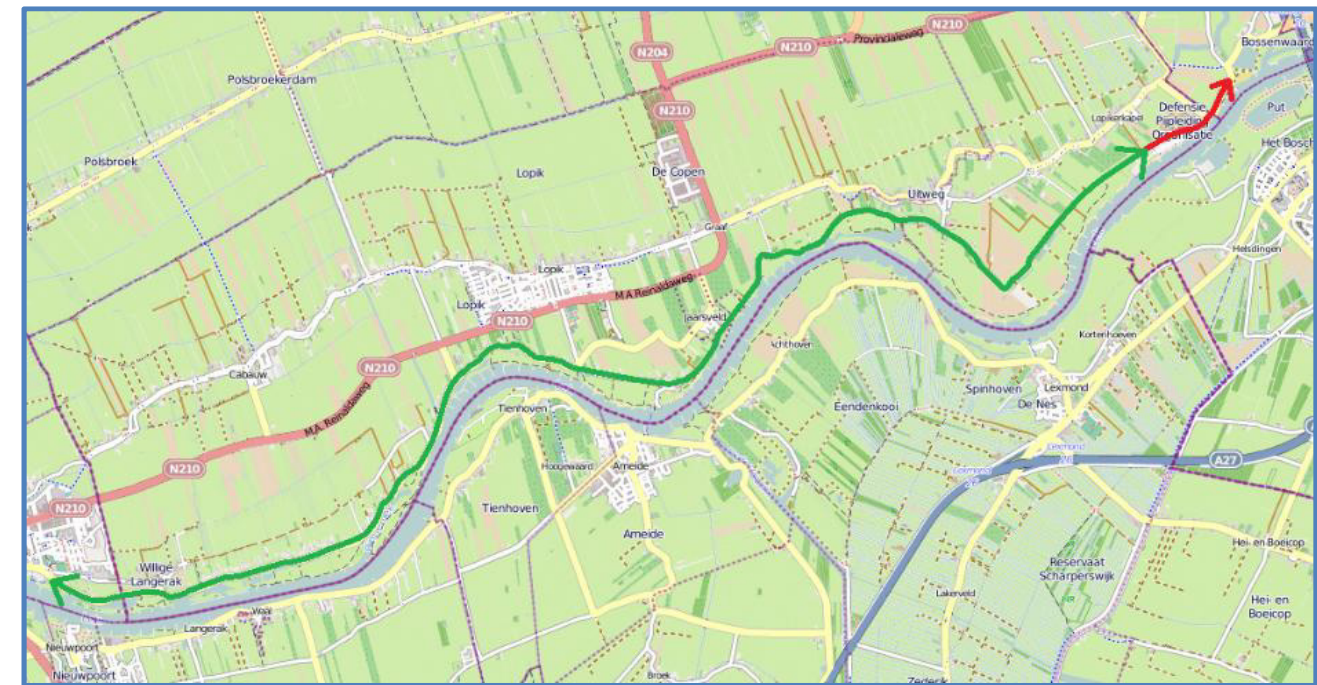
Wensen

De gemeente Lopik ziet het Lekdijktraject vooral als een weg met een recreatieve functie. Als voorbeeld noemen zij de wens om fijn asfalt voor skeeleraars te realiseren. Bij herinrichting van de weg kunnen zij zich vinden in het voorstel van gemeente Houten om rode fietssuggestiestroken van 1,7m breedte toe te passen. In verband met verkeersveiligheid zien zij graag dat er voetpaden onder aan de dijk komen. Tevens willen ze meer snelheidsremmende maatregelen aanbrengen, met name voor de scherpe bochten. Hierbij geeft gemeente Lopik aan dat het traject A2- Radiolaan tot Klein Scheveningen structureel wordt gebruikt door sluipverkeer en hier dan ook passende maatregelen voor dienen te worden genomen.

Wat betreft parkeerverboden wil de gemeente Lopik een eenduidige aanpak voor het hele Lekdijktraject. Overal parkeerverbodsborden plaatsen heeft niet de voorkeur, in verband met de handhaafbaarheid hiervan. Echter, ze zien graag dat op bepaalde plekken (bijvoorbeeld bij Salmsteke en Klein Scheveningen) wel parkeerverbodsborden komen.

Langs de weg in de gemeente zijn varkensruggen aangebracht. Het voordeel van deze varkensruggen is dat passerende voertuigen dit op lage snelheden moeten doen en hierom mogen ze van de gemeente blijven. Anderzijds zijn ze wel onveilig voor fietsers en motorrijders en ontstaat bermschade doordat voertuigen om de ruggen heen rijden.

Het traject Lekdijk vanaf de afrit A2 tot aan de Radiolaan heeft een hoger percentage doorgaand verkeer en hogere verkeersintensiteiten ten opzichte van het gedeelte ten westen van de Radiolaan. Bij deze overgang ligt een ontwerpogave om het eenduidige wegprofiel op de Lekdijk te behouden en daarnaast het doorgaand verkeer van de Lekdijk af te geleiden en de route Radiolaan te nemen. Daarnaast dient Klein Scheveningen een robuuste en veilige ontsluiting te hebben. Dit verschil in functie van de Lekdijk komt duidelijk naar voren in onderstaande afbeelding, welke is overgenomen uit het Ambitiedocument van de gemeente Lopik.



Gemeente IJsselstein

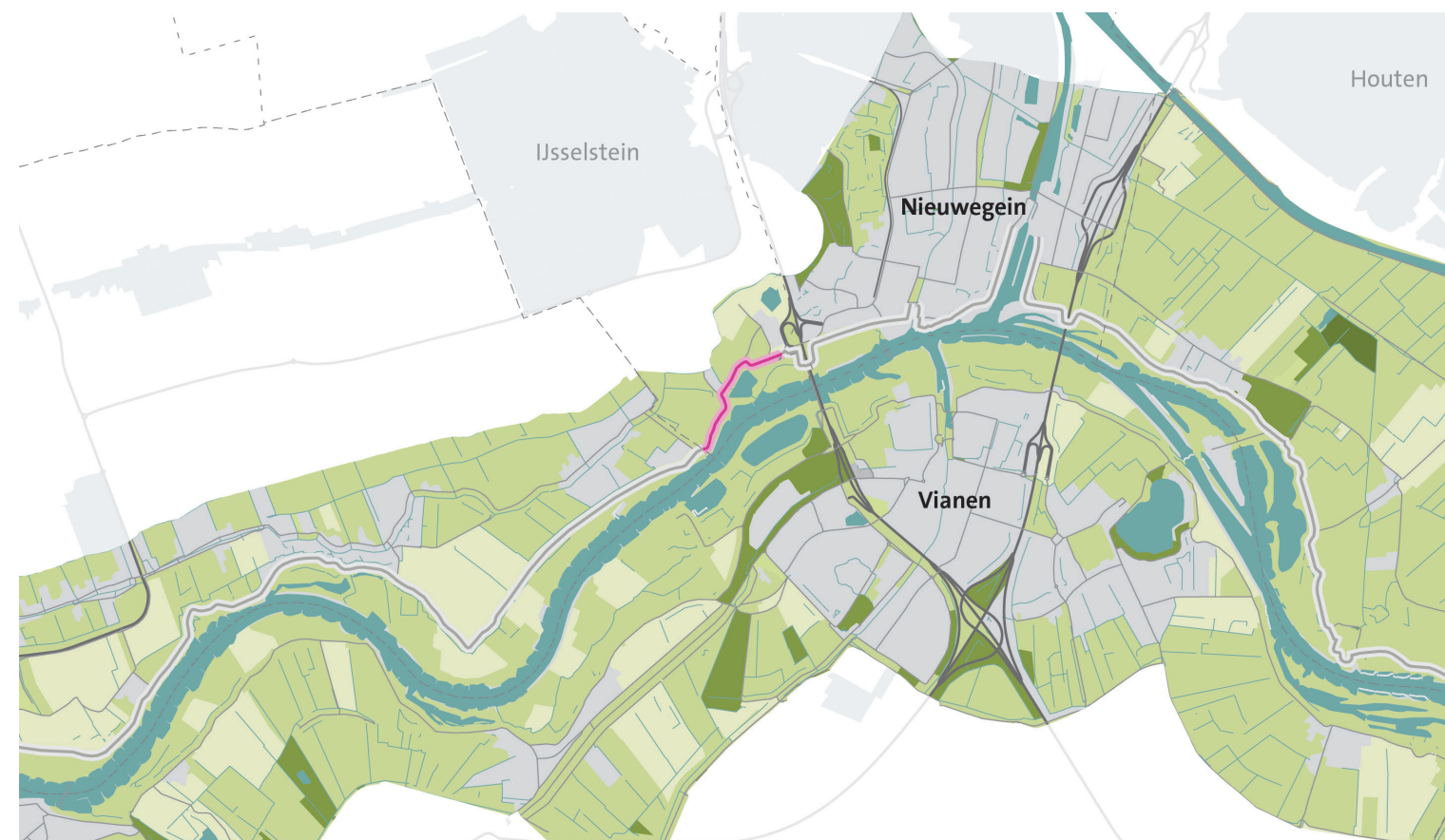
Knelpunten

De gemeente IJsselstein heeft geen specifieke problemen die voorkomen op of rondom de Lekdijk. Wel zien ze sluisverkeer voorkomen, dat de N210 door IJsselstein mijdt en de Lekdijk vanaf A2 afslag Nieuwegein neemt, als alternatief voor de N210.

Wensen

De gemeente IJsselstein heeft een aantal wensen genoemd. Ze zien graag dat er een voetpad onderaan de dijk komt, in het kader van de IJsselwandelroute. Een andere wens is om de rustpunten op te waarderen. Tevens willen ze meer snelheidsremmende maatregelen toepassen. Net als Lopik, kan ook deze gemeente zich vinden in het voorstel van de gemeente

Houten, om 1,7 m brede, rode fietssuggestiestroken aan te brengen. Als laatste wenst de gemeente IJsselstein dat er aandacht is voor biodiversiteit, bijvoorbeeld door middel van een ecologische berm langs de dijk.



Gemeente Nieuwegein

Knelpunten

De Lekdijk in de gemeente Nieuwegein heeft een sterk afwijkende inrichting in vergelijking met de andere gemeenten. Een gedeelte van de dijk is gesitueerd in een woonwijk, als 30 km-zone. Er bevinden zich ook een gedeelte fietspad en een gedeelte voetpad op het dijktraject in de gemeente Nieuwegein. De Lekdijk is in het 30 km/u-regime niet meer als zodanig herkenbaar en daarmee een "knelpunt" in het tracé.

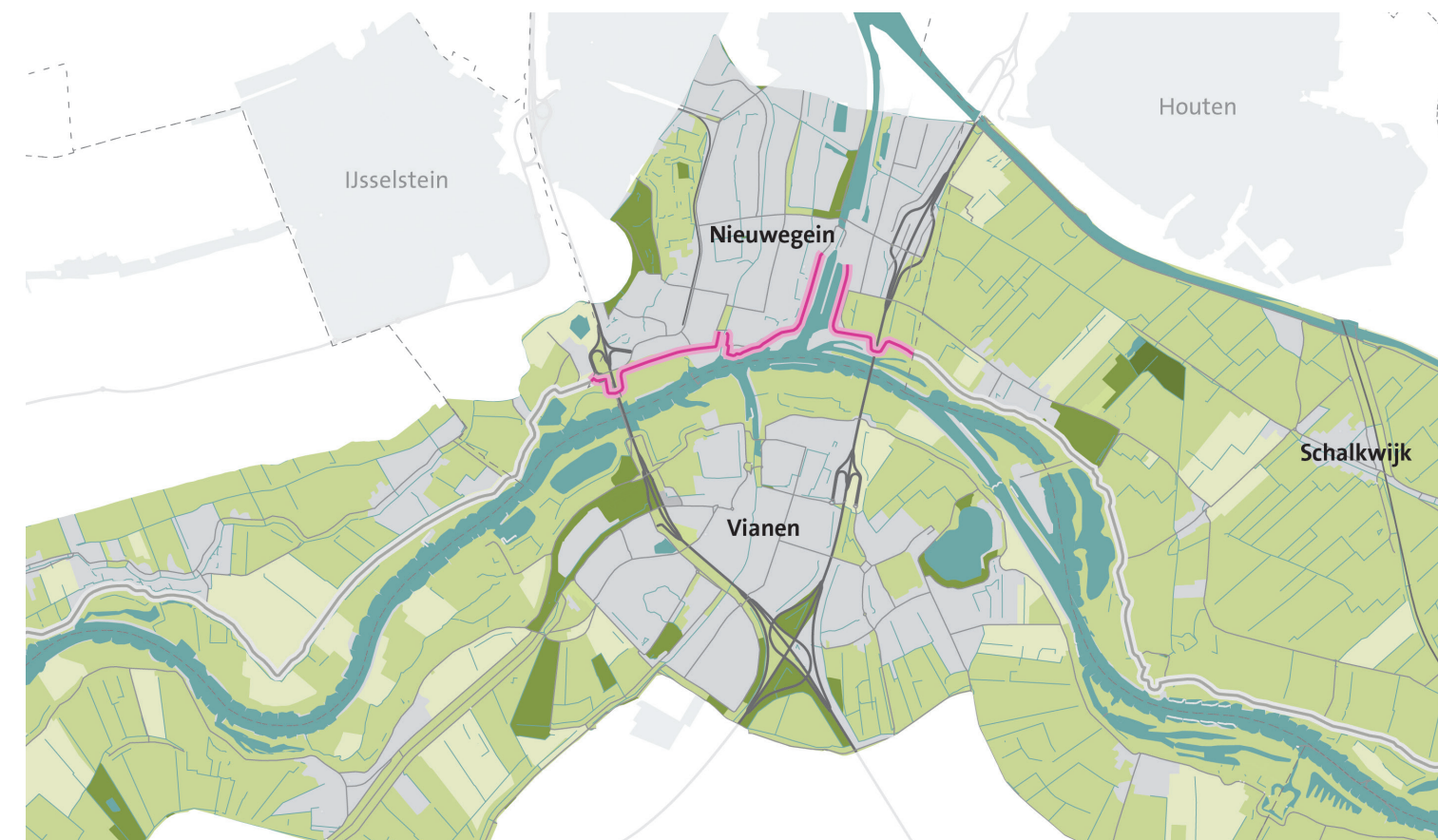
Aandachtspunten

Voor de kern Vreeswijk wordt reeds een onderzoek gedaan naar de monumentale kwaliteit. Indien er maatregelen rond Vreeswijk genomen gaan worden, dan is dit niet zomaar door te voeren. Vreeswijk heeft immers haar eigen unieke beeldkwaliteit.

Wensen

Verbeteren herkenbaarheid afrit naar fiets-voetveer Nieuwegein-Vianen in combinatie met een rustpunt waar het verhaal van de Napoleonroute wordt verteld. Vanuit de fietsersbond is er de wens om de 30 km/u zone rond de Lekboulevard opnieuw in te richten als fietsstraat. De gemeente ondersteunt deze wens.

In het kader van beleving van de Lekdijk heeft de gemeente Nieuwegein de wens om de dijk bij Vreeswijk die nu alleen toegankelijk is voor voetgangers ook toegankelijk te maken voor fietsers. Dan kan de recreatieve fietser kiezen tussen de mooie route door Vreeswijk of via de mooie Lekdijk.



Gemeente Houten

Knelpunten

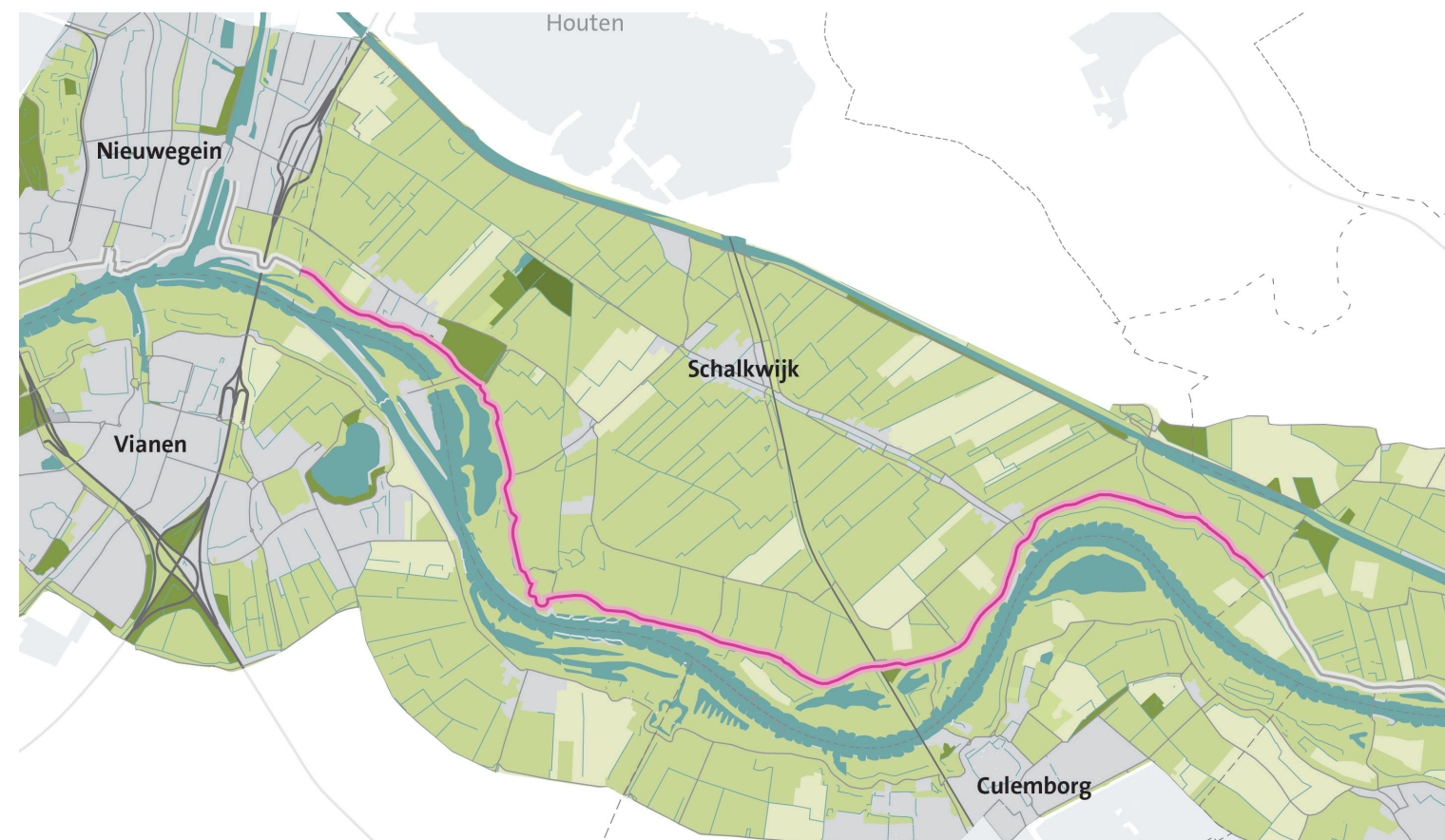
In de gemeente Houten zijn enkele locatiespecifieke knelpunten gesignaleerd bij kruispunten waarbij de voorrangssituatie onduidelijk is.

Aandachtspunten

Enkele aandachtspunten zijn genoemd. Houten wil graag rustpunten combineren met erfgoed. Een ander groot aandachtspunt is de aansluiting van de dijkinrichting op de Mobiliteitsvisie Eiland van Schalkwijk, waarin 22 concrete projecten benoemd zijn.

Wensen

De gemeente Houten heeft een aantal wensen geformuleerd. Vergeleken met de andere gemeenten hebben zij een gedetailleerd beeld van de toekomstige inrichting van de dijk, in het kader van de toeristische ontwikkeling van het Eiland van Schalkwijk. Ze zien graag dat de weg verbreed wordt naar 5,4 m, met rode fietssuggestiestroken van 1,7 m. Houten uit de wens om de Lekdijk verkeersluw te maken, met ondersteunende maatregelen zoals selectieve toegang en transferia. Hier hoort ook een parkeerverbod op de dijk bij. Op het gebied van recreatie bestaat de wens om een klompenpad te realiseren tussen 't Waal en Fort Honswijk, meer rustpunten aan te leggen en een betere fietsvoorziening bij de Liniepont. Houten wil graag de voetgangers van de dijk afhaken, en onderaan de dijk faciliteren.



Gemeente Wijk bij Duurstede

Knelpunten

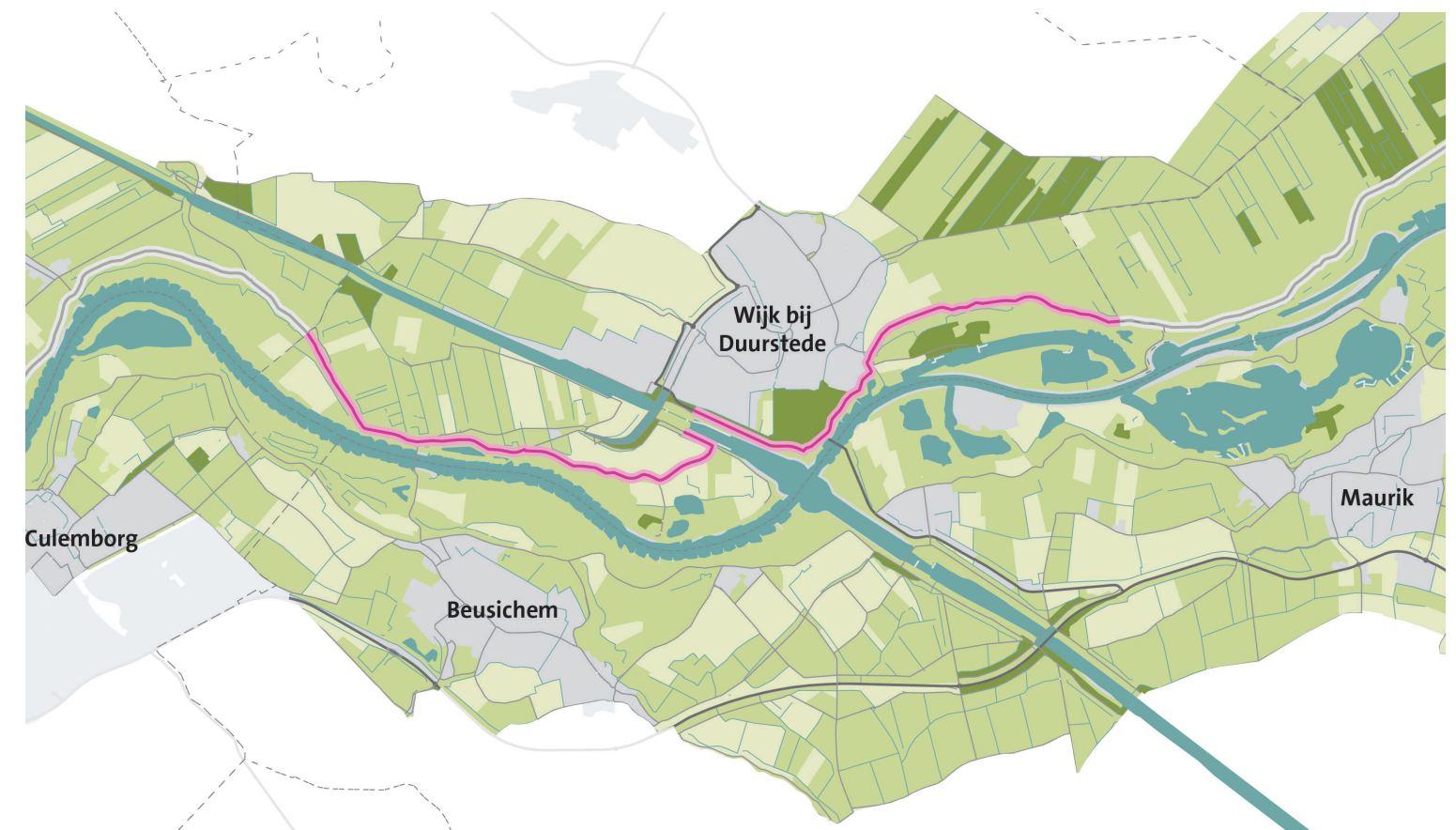
Net als in Houten, is ook in de gemeente Wijk bij Duurstede sprake van onduidelijke voorrangssituaties. Er ontbreken snelheidsremmende maatregelen en op sommige plekken volgen de snelheidsregimes (van 60 naar 50 en 30 km/u) elkaar erg snel op.

Aandachtspunten

Momenteel staan er meerdere parkeer- en stopverboden langs de dijk. De functie hiervan is niet helemaal duidelijk. Een ander aandachtspunt is dat de recreatieplas wordt verplaatst naar Wijk bij Duurstede.

Wensen

De gemeente Wijk bij Duurstede heeft enkele wensen geformuleerd. De belangrijkste is een fietspad tussen Wijk bij Duurstede en Amerongen. Dit is een gezamenlijke wens met de gemeente Utrechtse Heuvelrug. Tevens willen ze een fietspad bij Wijk bij Duurstede zelf. Verder hebben ze de algemene wens om een uniforme inrichting van de dijk te realiseren in alle zeven gemeenten.



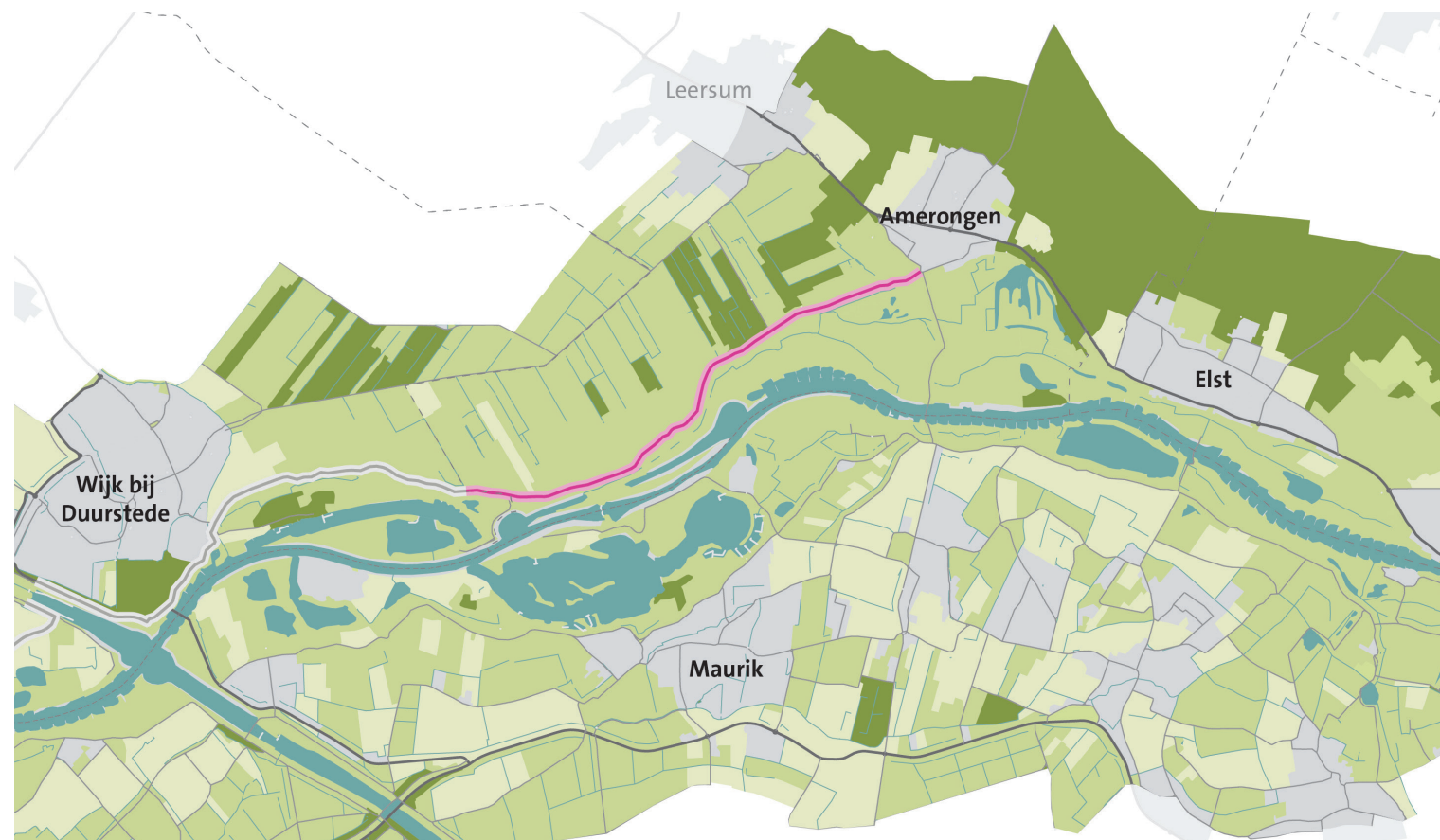
Gemeente Utrechtse Heuvelrug

Knelpunten

Het belangrijkste knelpunt in de gemeente Utrechtse Heuvelrug is de verkeersveiligheidsbeleving, wat gedeeltelijk komt door het ontbreken van snelheidsremmende maatregelen.

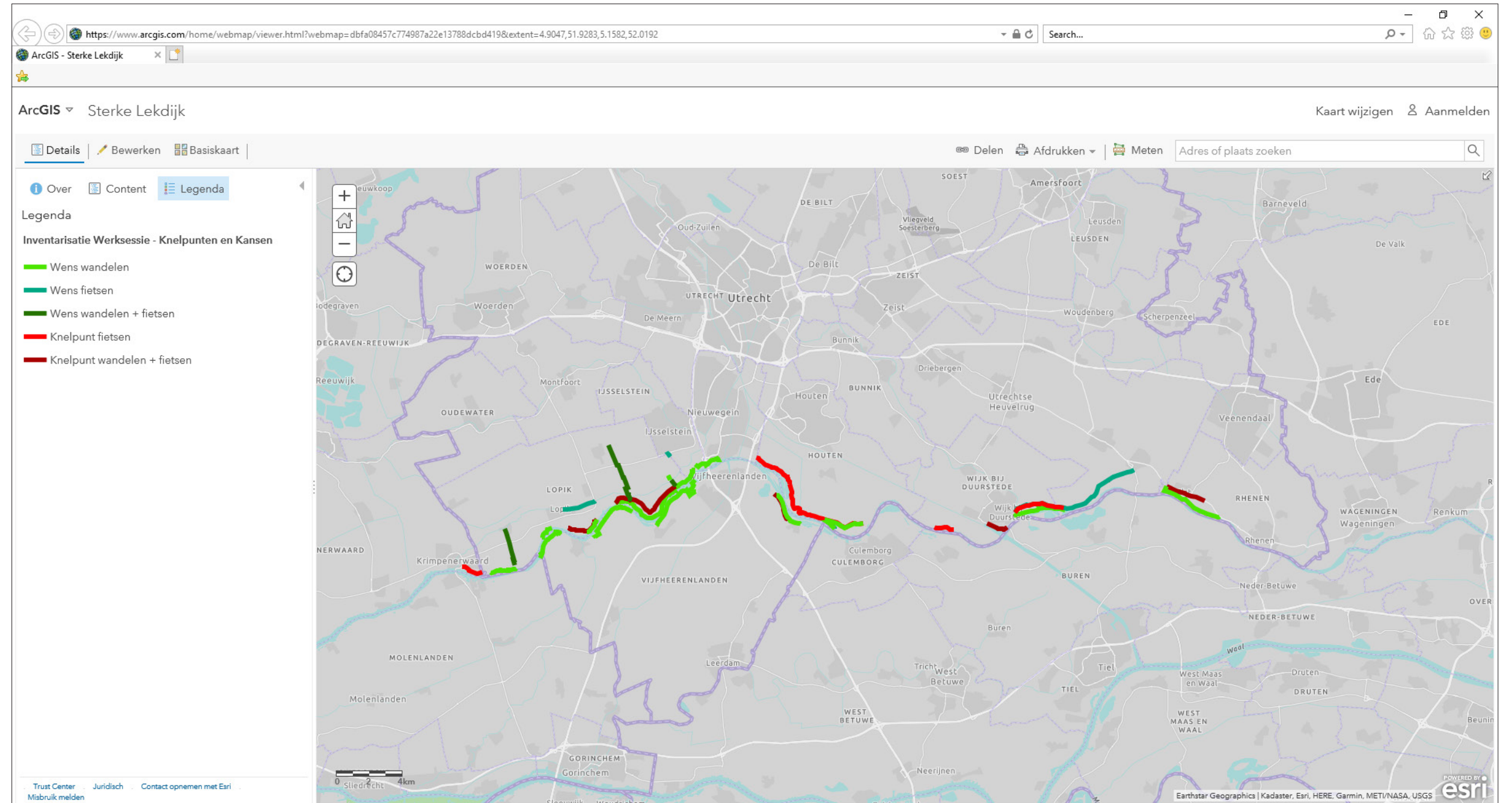
Wensen

Net als de gemeente Wijk bij Duurstede, wil de gemeente Utrechtse Heuvelrug een fietspad tussen Wijk bij Duurstede en Amerongen realiseren. De verkeersveiligheidsbeleving van de fietsers en ander verkeer moet verbeterd worden, onder meer door snelheidsremmende maatregelen toe te passen. Voetgangers willen ze van de dijk afhalen en een eigen pad geven. Als laatste wil de gemeente Utrechtse Heuvelrug een eenduidige inrichting van de weg.



bijlage II: inventarisatie recreatieve wensen

Bureau Buiten heeft in opdracht van de provincie Utrecht in 2019 een inventarisatie gemaakt van de locaties waar recreatieve wandel- en fietsmogelijkheden nu nog ontbreken, maar waar ze wel wenselijk zijn; bijvoorbeeld in aansluiting op bestaande routes en/of andere toeristisch-recreatieve voorzieningen. In een interactieve sessie hebben de betrokken partijen hun gebiedskennis op de kaart kunnen zetten. Van deze informatie is een gedigitaliseerd kaartbeeld gemaakt. Deze kaart is te vinden op <https://arcg.is/14fOP9>. Hierbij is het van belang om te vermelden dat sommige knelpunten/wensen betrekking hebben op het fietsroutenetwerk, sommige op het wandelroutenetwerk en de overige op zowel het fiets- als het wandelroutenetwerk. De lijnen die de wensen/routes aangeven zijn indicatief. Voor de concrete realisering is ook overeenstemming met de terreineigenaar nodig. Naar de mogelijkheden hiervan is nog niet gekeken. De "Visie mobiliteit en recreatie Sterke Lekdijk" is in overeenstemming met de inventarisatie van Bureau Buiten. De eventuele realisatie van de wensen wordt in de deeltrajecten van de dijkversterking opgepakt.



Screenshot van gedigitaliseerd kaartbeeld uit inventarisatie [bron: Bureau Buiten, 2019]

**STERKE
LEKDIJK**

