

Second opinion Herinrichting Lekdijk

Aan: Mark Stemerding, provincie Utrecht
Van: Hans Godefrooij en Kim de Wit, DTV Consultants
Datum: 15 december 2022

1 INLEIDING

1.1 AANLEIDING

Het Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden (HDSR) gaat in het kader van de waterveiligheid gedurende de komende jaren de gehele Lekdijk (over een lengte van circa 55 kilometer) versterken: het project Sterke Lekdijk. Dit biedt mogelijkheden om ook de verkeerskundige inrichting van de Lekdijk aan te passen en de verkeersveiligheid te verbeteren. HDSR en de provincie Utrecht hebben, in samenwerking met alle betrokken gemeenten, door RHDHV een beeldkwaliteitsplan "Route-ontwerp Sterke Lekdijk" op laten stellen. Hierin wordt voorgesteld hoe de Lekdijk eruit kan komen te zien. Van de voorgestelde profielen zijn momenteel twee proefvakken op de Lekdijk gerealiseerd.

Het Utrechts FietsOverleg (UFO, de provinciale vertegenwoordiging van de Fietsersbond) en een vertegenwoordiger van Veilig Verkeer Nederland (VVN) afdeling Houten hebben laten weten hun bedenkingen te hebben bij de profielen zoals die nu op de proefvakken zijn gerealiseerd. Nadrukkelijk hebben zij volgens de provincie de voorkeur voor het toepassen van rood asfalt (conform de richtlijnen voor de inrichting van een fietsstraat), terwijl bij de proefvakken sprake is van zwart asfalt. RHDHV heeft als reactie op het standpunt van het UFO en VVN een notitie opgesteld waarin een advies wordt gegeven over de toegevoegde waarde van rood asfalt binnen de nu voorgestelde profielen en wat de consequenties hiervan zijn voor de verkeersveiligheid.

De provincie Utrecht wil deze notitie van RHDHV laten beoordelen middels een second opinion van een onafhankelijk expert. Zij heeft DTV Consultants gevraagd deze second opinion uit te voeren, waarin moet worden beoordeeld of de notitie voldoende inhoudelijk is onderbouwd. Bovendien wil de provincie een onafhankelijk oordeel over de toepasbaarheid/wenselijkheid van rood asfalt binnen de nu voorgestelde profielen.

1.2 AANPAK

Om tot deze memo te komen heeft ten eerste deskresearch en een startoverleg plaatsgevonden. Hierbij zijn alle relevante stukken bestudeerd, waaronder de Visie Mobiliteit en Recreatie Lekdijk, het beeldkwaliteitsplan, de rapportage van het UFO en de notitie van RHDHV. Vervolgens heeft een interview plaatsgevonden met vertegenwoordiging van het UFO en VVN. Hierna heeft een locatiebezoek plaatsgevonden waarbij met name aandacht is besteed aan de twee proefvakken op de Lekdijk. Op basis van deze stappen is een second opinion geschreven over het wegontwerp van de voorgestelde wegprofielen.

2 HUIDIGE SITUATIE

2.1 PROEFVAKKEN

Het beeldkwaliteitsplan vormt de basis voor de nadere uitwerking van een eenduidige inrichting van de Lekdijk. In de huidige situatie geldt vrijwel op de hele Lekdijk een maximumsnelheid van 60 km/h. In de toekomstige situatie blijft dit het uitgangspunt. Als vervolg op de vaststelling van het beeldkwaliteitsplan zijn tussen Wijk bij Duurstede en Amerongen twee proefvakken aangelegd waarin de voorgestelde weginrichting en materialisering wordt getest en gemonitord.

Beide proefvakken zijn qua maatvoering uitgevoerd in een standaardwegprofiel met een breedte van 4 meter. Het profiel bestaat uit twee rijlopers van zwart asfalt van 1,70 meter breed, gescheiden door een 0,60 meter brede asmarkering. Deze asmarkering bestaat uit een grove coating in een licht grijze tint met glitteraccenten. Bij Proefvak 1 (afbeeldingen 1 en 2) is sprake van een doorlopende coating, terwijl bij Proefvak 2 (afbeeldingen 3 en 4) sprake is van een onderbroken (ribbel) coating.

Aan beide zijden van de weg is bij beide proefvakken een strook van grasbetontegels (0,40 meter breed) aangelegd. Aanvullend is bij Proefvak 1 om de 25 meter een noktegel toegepast, inclusief een glasbol die dient als reflector.



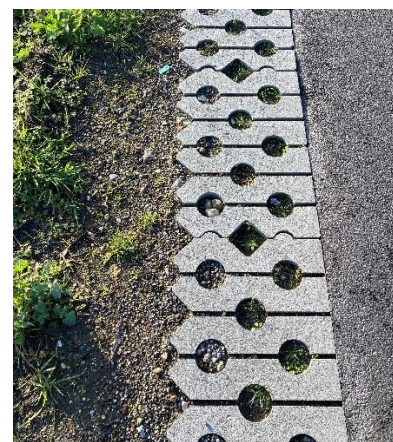
Figuur 1: Proefvak 1 met doorlopende coating van de rijloper



Figuur 2: Proefvak 1 met grasbetonenoktegels



Figuur 3: Proefvak 2 met onderbroken (ribbel) coating van de rijloper



Figuur 4: Proefvak 2 met grasbetontegels

Op proefvak 2 ligt een ander type grasbetonstenen dan op proefvak 1. De tegels op proefvak 2 zijn vlakker dan op type 1, waardoor er minder geluid ontstaat wanneer een auto er overheen rijdt.

2.2 REACTIE UFO EN VVN

Tijdens de totstandkoming van deze memo heeft onder andere een interview plaatsgevonden met vertegenwoordig van het UFO en VVN. Zij hebben onder andere aangegeven dat hun voorkeur uitgaat naar een rode kleur verharding, omdat zij een herkenbare inrichting voor fietsers willen realiseren en hiermee automobilisten willen waarschuwen.

Daarnaast hebben zij hun bedenkingen bij de weginrichting en bijbehorende inrichtingselementen van de twee aangelegde proefvakken. Er wordt volgens het UFO en VVN te veel vanuit de auto gedacht, terwijl meer prioriteit nodig is voor het langzaam verkeer. Zij vinden het met name belangrijk dat een herkenbare vormgeving voor alle weggebruikers wordt gerealiseerd ten behoeve van de verkeersveiligheid. In de volgende opsomming worden de wensen van het UFO en VVN weergegeven:

- Geen doorgaand gemotoriseerd verkeer door het toepassen van “knips”;
- Wegverlichting toepassen bij gevarenpunten;
- Een herkenbare weginrichting; bij voorkeur rood getint asfalt;
- Fietsvoorzieningen die breed genoeg zijn voor twee fietsers naast elkaar;
- Vergevingsgezinde berm;
- Snelheid verlagende maatregelen.

2.3 NOTITIE RHDHV

In opdracht van de provincie Utrecht heeft RHDHV een aanvullend advies opgesteld over het al dan niet toepassen van rood asfalt. De volgende onderzoeksvraag is gesteld: *“Wat zou de meerwaarde kunnen zijn van het toepassen van rood asfalt op de Lekdijk ten opzichte van het toegepaste zwarte asfalt in de gerealiseerde proefvakken voor de veiligheid en het comfort van fietsers en andere verkeersdeelnemers?”*

RHDHV komt tot de conclusie dat het gebruik van rood asfalt op de dijk niet is aan te bevelen. De belangrijkste reden hiervoor is dat de hoeveelheid en samenstelling van het verkeer en de functie van de dijk niet in overeenstemming is met de associatie die het rode asfalt oproept: Het aantal fietsers in verhouding tot de motorvoertuigen is hiervoor te laag. De relatief grote lengte van het traject vergroot het risico dat de aandacht van automobilisten voor fietsers verzwakt en de snelheid toeneemt.

Voor andere weggebruikers dan fietsers bestaat het risico dat rood asfalt juist de attentie van automobilisten voor deze groepen verslapt.

Een andere kleurstelling dan het in de proefvakken gebruikte zwarte asfalt kan wel een signaalfunctie geven aan de weggebruikers dat het belang van gemotoriseerd verkeer hier minder dominant is.

Met betrekking tot de onderzoeksvraag stelt RHDHV dat het toepassen van rood asfalt op de Lekdijk geen verkeerskundige meerwaarde heeft voor de veiligheid en het comfort van fietsers en andere verkeersdeelnemers, ten opzichte van het toegepaste zwarte asfalt in de gerealiseerde proefvakken.

3 VERKEERSKUNDIG OORDEEL DTV CONSULTANTS

Het toepassen van rood asfalt heeft geen verkeerskundige meerwaarde

Er is geen aanleiding om te veronderstellen dat weggebruikers zich op de proefvakken anders zouden gedragen wanneer het asfalt in een andere kleur zou zijn uitgevoerd. Voor specifieke situaties, bijvoorbeeld kruispunten, kan een afwijkende kleur attentieverhogend werken, maar voor langere wegvakken is dit effect er waarschijnlijk niet. Er zijn althans geen onderzoeken bekend waaruit dit zou blijken. Weliswaar wordt, uit oogpunt van herkenbaarheid, voor fietsstraten geadviseerd om ze in rood uit te voeren, maar onderzoek naar Fietsstraten binnen de bebouwde kom¹, heeft aangetoond dat het functioneren van zo'n straat voornamelijk wordt bepaald door de combinatie van intensiteiten en wegbreedte. Hoe de weg is ingericht en in welke kleur blijkt veel minder van belang. In dit geval is er geen sprake van een fietsstraat en de verhouding tussen auto- en fietsintensiteiten maakt dit ook geen voor de hand liggende keuze.

Tegelijkertijd zijn er ook geen aanwijzingen die onderbouwen dat het toepassen van rood asfalt averechts zou (kunnen) werken. De stelling van RHDHV dat "voor andere weggebruikers dan fietsers het risico bestaat dat rood asfalt juist de attentie van automobilisten voor deze groepen verslapt" kan daarom niet worden onderbouwd.

Dat "het toepassen van rood asfalt op de Lekdijk geen verkeerskundige meerwaarde heeft voor de veiligheid en het comfort van fietsers en andere verkeersdeelnemers, ten opzichte van het toegepaste zwarte asfalt in de gerealiseerde proefvakken" wordt wel onderschreven.

De breedte, in combinatie met de intensiteiten, is belangrijker voor de verkeersveiligheid

Voor het verkeersveilig functioneren van wegen met gemengd verkeer is met name het aantal ontmoetingen (inhaalbewegingen en tegemoetkomingen) en de beschikbare ruimte voor elke ontmoeting van belang. Naar mate de intensiteiten hoger worden (en het aantal ontmoetingen dus toeneemt) neemt het belang van voldoende passeerafstanden toe. En naar mate de passeerafstanden kleiner worden, is het wenselijk dat de passeersnelheden omlaag gaan.

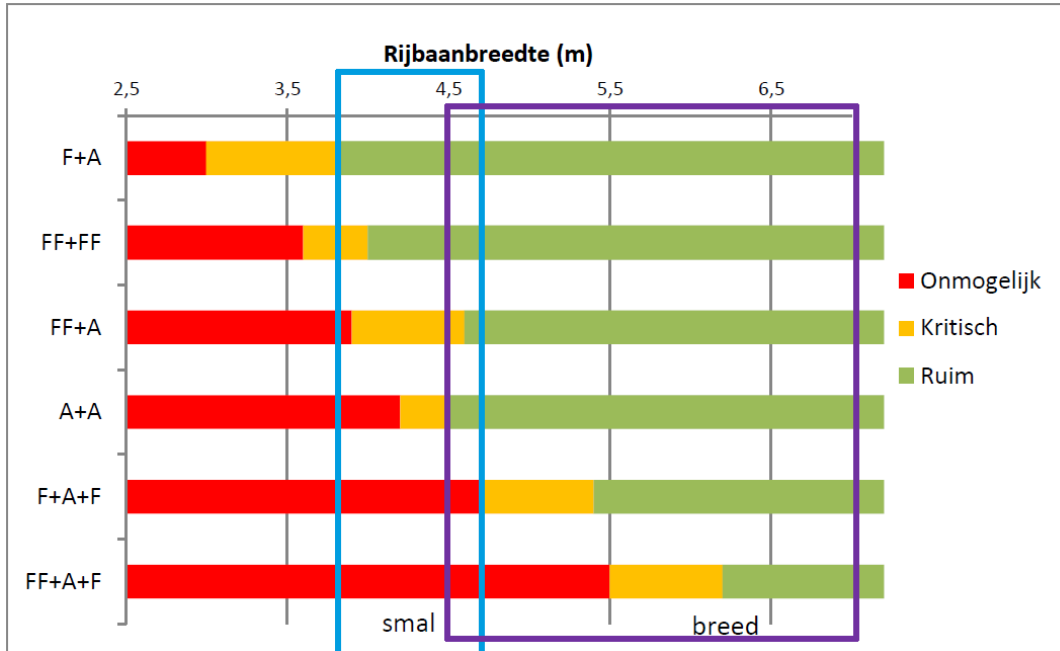
In de huidige situatie varieert de wegbreedte van de Lekdijk zeer sterk; van 2,8 tot 5,7 meter. In de Visie Mobiliteit en Recreatie wordt uitgegaan van een standaardwegprofiel op de dijk met een breedte van 4,0 meter. Daarnaast komt een breed profiel met een breedte van 4,8 meter voor en een smal profiel met een breedte van 3,6 meter.

Op een profiel van 4,0 meter kan een ontmoeting (inhaalbeweging of tegemoetkoming) van een auto en een fietser bij 30 km/h net veilig plaatsvinden (zie onderstaande figuur uit de aanbevelingen voor fietsstraten van CROW-Fietsberaad²). Maar bij een ontmoeting met een fietsduo moeten de fietsers achter elkaar gaan rijden of moet gebruik worden gemaakt van de berm. Een profiel van 4,80 meter maakt het wel mogelijk om een dergelijke ontmoeting (met gepaste snelheid) te laten plaatsvinden. Hoewel het logisch lijkt om de weg dan maar te verder te verbreden, leidt een bredere weg mogelijk ook weer tot hogere snelheden van het gemotoriseerd verkeer. Er zijn geen onderzoeken bekend op basis waarvan de ideale balans tussen wegbreedte, snelheid en verkeersveiligheid op erftoegangswegen buiten de bebouwde kan worden gebaseerd. Als wordt vastgehouden aan een profielbreedte van 4,80 meter of minder, is het daarom belangrijk

¹ Fietsberaadnotitie aanbevelingen fietsstraten binnen de kom, maart 2019

² Fietsberaadnotitie aanbevelingen fietsstraten binnen de kom, maart 2019, bijlage III: rijbaanbreedte en voertuigcombinaties.

dat bestuurders van motorvoertuigen hun snelheid, in ieder geval tijdens het passeren van fietsers, beperken.



Figuur 15: deze figuur laat zien welke rijbaanbreedtes minimaal noodzakelijk zijn om verschillende voertuigcombinaties mogelijk te maken. Met kaders worden de breedtematen van smalle en brede fietsstraten weergegeven. Bij kritische breedtes (geel) is de beschikbare passeerafstand eigenlijk onvoldoende, maar een deel van de bestuurders zal toch inhalen.

Vergevingsgezinde berm is van groot belang

Vanwege de beperkte breedte is het van belang dat, als één van de weggebruikers moet uitwijken bij een ontmoeting, veilig gebruik kan worden gemaakt van de berm. Dat betekent dat de berm vergevingsgezind moet worden ingericht. Het is wenselijk dat grasbetonstenen (of een andere bermverharding) worden toegepast, die ook veilig zijn als fietsers er gebruik van (moeten) maken. Dat betekent dat de toepassing van de vlakke stenen, zoals toegepast op proefvak 2, sterk de voorkeur hebben boven de geribbelde stenen die op proefvak 1 zijn toegepast.

Daarnaast moet de berm vrij zijn van obstakels. Het toepassen van noktegels, zoals in proefvak 1, wordt daarom ten stelligste afgeraden.

Snelheidsremmers kunnen noodzakelijk zijn

Het is wenselijk dat de snelheden van gemotoriseerd verkeer niet te hoog liggen; zeker niet bij ontmoetingen met fietsers. Behalve op kruispunten kan het daarom op lange rechte stukken nodig zijn om snelheidsremmers toe te passen. In het beeldkwaliteitsplan wordt daarom ook gesproken over circa 3 snelheidsremmers per kilometer wegvak. Het toepassen van snelheidsremmende maatregelen in de vorm van fietsvriendelijke, sinusvormige drempels heeft hierbij de voorkeur.

Bebording en markering kan ondersteunend zijn

In het beeldkwaliteitsplan wordt voorgesteld om bij dijkopgangen een “welkomstbord” toe te passen (zie nevenstaande afbeelding) om weggebruikers om weggebruikers te attenderen op het bijzondere karakter van de dijk en hen tevens te informeren over het gewenste gedrag op de dijk (namelijk: pas je snelheid aan als je fietsers passeert).



Mogelijk zorgt een uniek “Lekdijk-bord”, in combinatie met de unieke inrichting, ervoor dat weggebruikers de situatie ook als unieke situatie interpreteren. Aanbevolen wordt om goed na te denken over de exacte boodschap op het bord. Deze moet in één oogopslag duidelijk en niet multi-interpreteerbaar zijn. Het toepassen van een dergelijk bord, én het herhalen hiervan op strategische locaties op de dijk, kunnen helpen om weggebruikers het beoogde gedrag te laten vertonen. Dit kan eventueel worden ondersteund met markering op de rijbaan.