



Ontwerpnotitie Le Coultredreef Blaricum

Projectcode: P06052

Versie: Concept

Colofon	
Titel:	Ontwerpnotitie Le Coultredreef Blaricum
Projectcode	P06052
Versie:	Concept
Auteur:	
Datum	19-12-2024
Opdrachtgever:	Het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Blaricum
Opdrachtnemer:	Knipscheer Infrastructuur
	Damsluisweg 35
	1332 EA Almere
Telefoon:	036 532 02 00
Email:	info@knipscheer.com
Website:	www.knipscheer.com
Contactpersoon:	F. Henniphof
Telefoon:	06 42630554
Email:	Fred.henniphof@dagnl.nl

Inhoudsopgave

1	Verkeerskundig	4
1.1	Rijbaan	4
1.1.1	Snelheidsprofiel.....	4
1.1.2	Obstakelvrije ruimte:.....	5
1.2	Kruising Burgemeester Le Coultredreef / Meentzoom en aansluiting Slotweg.....	6
1.3	Kruising Burgemeester Le Coultredreef / Gooyerweg	7
1.4	Fietspad.....	8
1.4.1	Fiets-/voetgangersoversteek Randweg Oost.....	8
1.4.2	Hoogteprofiel fietspad	9
1.4.3	Boogstralen fietspad.....	9
1.5	Aanpassing Verkeerslichtenregeling.....	10
2	Groen.....	11
2.1	Beplantingskeuzes:	11
2.2	Bermen.....	13

1 Verkeerskundig

1.1 Rijbaan

1.1.1 Snelheidsprofiel

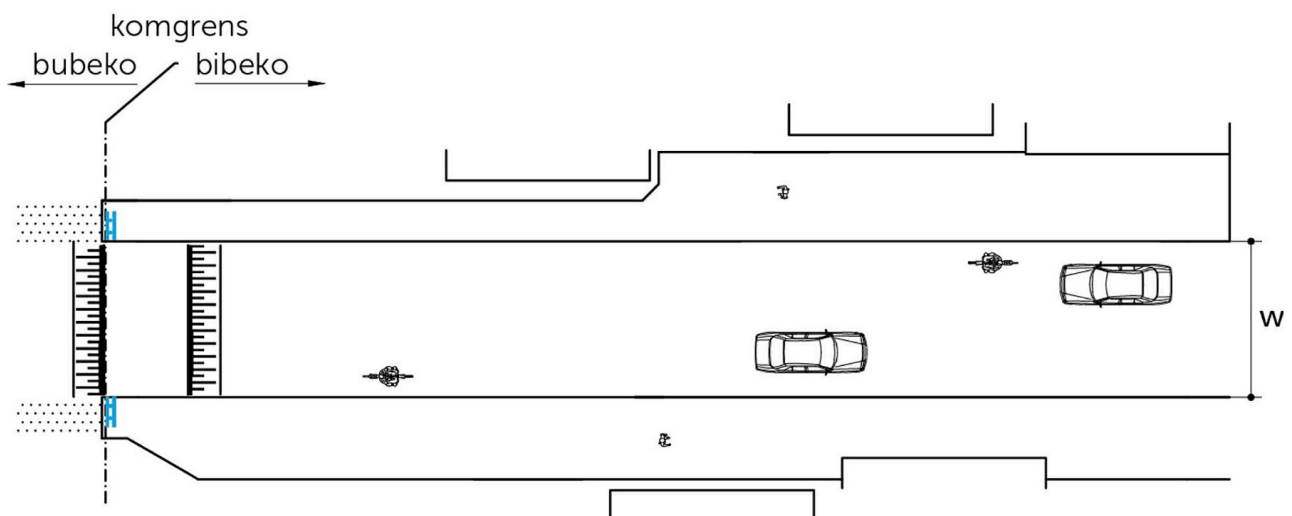
Het wegvak van de Burgemeester Le Coultredreef in Blaricum dat heringericht gaat worden ligt buiten de bebouwde kom. Uitgangspunt bij het ontwerp is daarmee het Handboek wegontwerp 2013 van het CROW. Gezien de ligging in het wegennetwerk van Blaricum kan de weg gecategoriseerd worden als een erftoegangsweg (ETW). De weg sluit bij de bebouwde komgrens aan op een 30 km (ETW) weg.

Van belang bij het ontwerp van de weg is de herkenbaarheid van de weg ten opzichte van gebiedsontsluitingswegen en stroomwegen. De criteria maximumsnelheid 60 km/h en het ontbreken van een rijrichtingscheiding (fysiek of een asstreep) zijn hierbij (unieke) basiskenmerken. Er is voor de maatvoering in het ontwerp dan ook gekozen voor een maximumsnelheid van 60 km/h.

Het Handboek wegontwerp 2013 – Erftoegangswegen (5.4.1 en 5.4.2) geeft voor de toe te passen rijloper een verhardingsbreedte aan binnen een marge van 3,00 – 4,50 meter. Om tegemoetkomende weggebruikers de gelegenheid te geven elkaar te kunnen passeren worden daarnaast uitwijkstroken gehanteerd (2x 0,50). De uitwijkstroken worden gemarkeerd door toepassing van een kantmarkering.

Om de lange rechtstand tussen de aansluiting Meentzoom en Randweg Oost te onderbreken, is op een tweetal locaties een asverspringing / uitbuiging toegepast. Door in het middengedeelte van de asverspringing groen en/of bomen te plaatsen, wordt het doorzicht voor verkeer onderbroken, wat snelheidsverlagend werkt

De aansluiting van het nieuwe ontwerp op de bestaande Meentzoom is ook de locatie van de bebouwde komgrens. Voor de juiste inrichting van deze overgang is aangehouden de ASVV 2021, waar in “13.1.5 Komgrens – plateau” de komgrens wordt weergegeven tussen twee erftoegangswegen.



In het geval van het ontwerp van de Burgemeester Le Coultredreef is alleen sprake van een vrijliggend fietspad buiten de bebouwde kom.

1.1.2 Obstakelvrije ruimte:

Voor het kunnen toepassen van groen en/of bomen in het midden van de asverspringingen in het ontwerp is de vraag ontstaan welk afstand als obstakelvrije afstand hiervan aangehouden moet worden. In het Handboek Wegontwerp 2013 (paragraaf 5.4.4) worden richtlijnen gegeven voor de obstakelvrije zone langs erftoegangswegen buiten de bebouwde kom (bubeko):

- **Standaardbreedte:**

De standaardbreedte van de obstakelvrije zone is vastgesteld op **2,50 meter**. Dit biedt voldoende ruimte om de veiligheid van verkeersdeelnemers te waarborgen.

- **Minimale breedte:**

In bestaande situaties, waar kosten en ruimtebeslag een rol spelen, mag deze breedte worden teruggebracht tot 1,50 meter. Dit is echter een uitzondering en moet zorgvuldig worden overwogen.

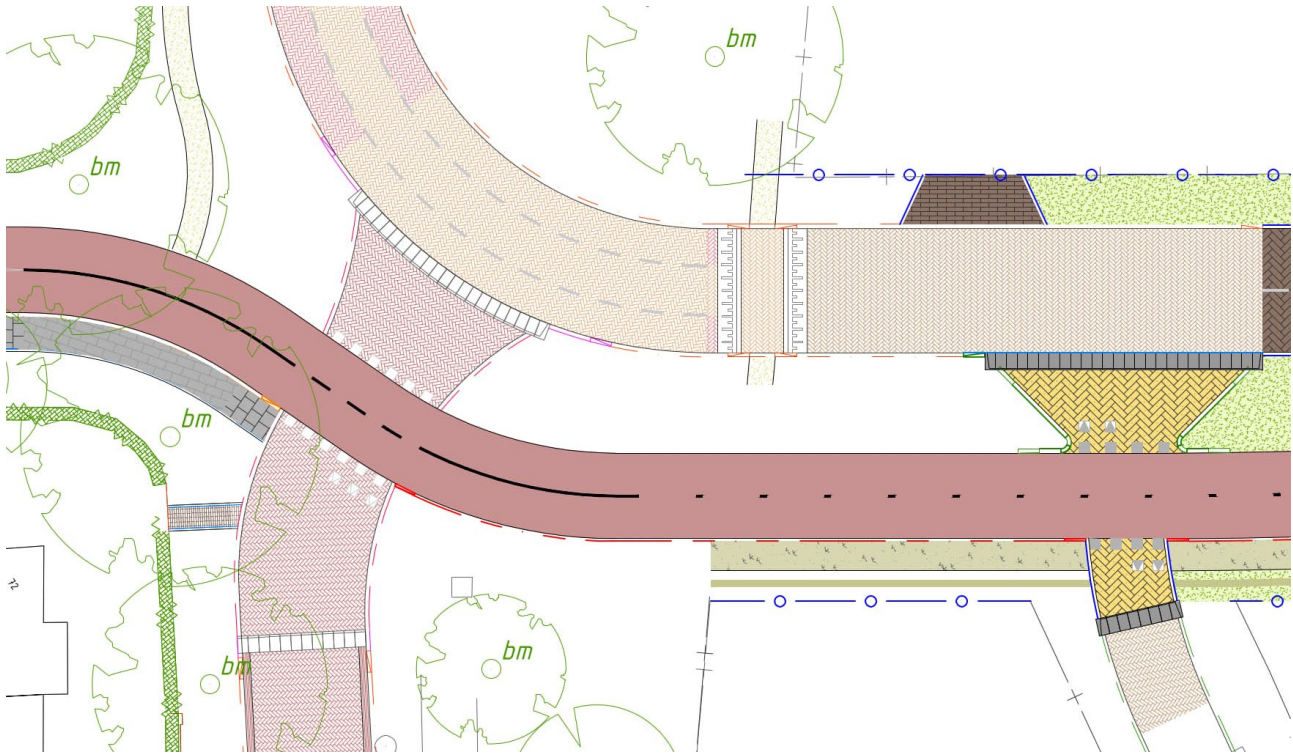
- **Specifieke situaties:**

Er zijn omstandigheden waarin het niet wenselijk of veilig is om de minimale obstakelvrije zone van 1,50 meter aan te houden, zoals:

- In de buitenbochten van krappe bogen, waar voertuigen vaak meer ruimte nodig hebben.
- Op wegen die intensief worden gebruikt door kwetsbare verkeersdeelnemers, zoals motorrijders.
- Bij de aanwezigheid van natuurlijke barrières, zoals kanalen of watergangen, die extra veiligheidsmaatregelen vereisen.

In het ontwerp is met bovenstaande richtlijnen een obstakelvrije afstand van 1,50 meter aangehouden.

1.2 Kruising Burgemeester Le Coultredreef / Meentzoom en aansluiting Slotweg



Afbeelding 1 Kruising Burgemeester Le Coultredreef / Meentzoom en aansluiting Slotweg

De aansluiting van de Slotweg op de Burgemeester Le Coultredreef wordt niet in de voorrang geplaatst, het fietspad krijgt hier ook voorrang. Om dit beeld duidelijk te maken is gekozen voor het gebruik van inritblokken. Dit is passend gezien de Slotweg een onverharde weg is met weinig autoverkeer.

Om te voorkomen dat fietsers via de aansluiting Slotweg alvast de Burgemeester Le Coultredreef op fietsen om de binnenbocht naar de Meentzoom alvast te kunnen nemen, zijn verschillende maatregelen getroffen:

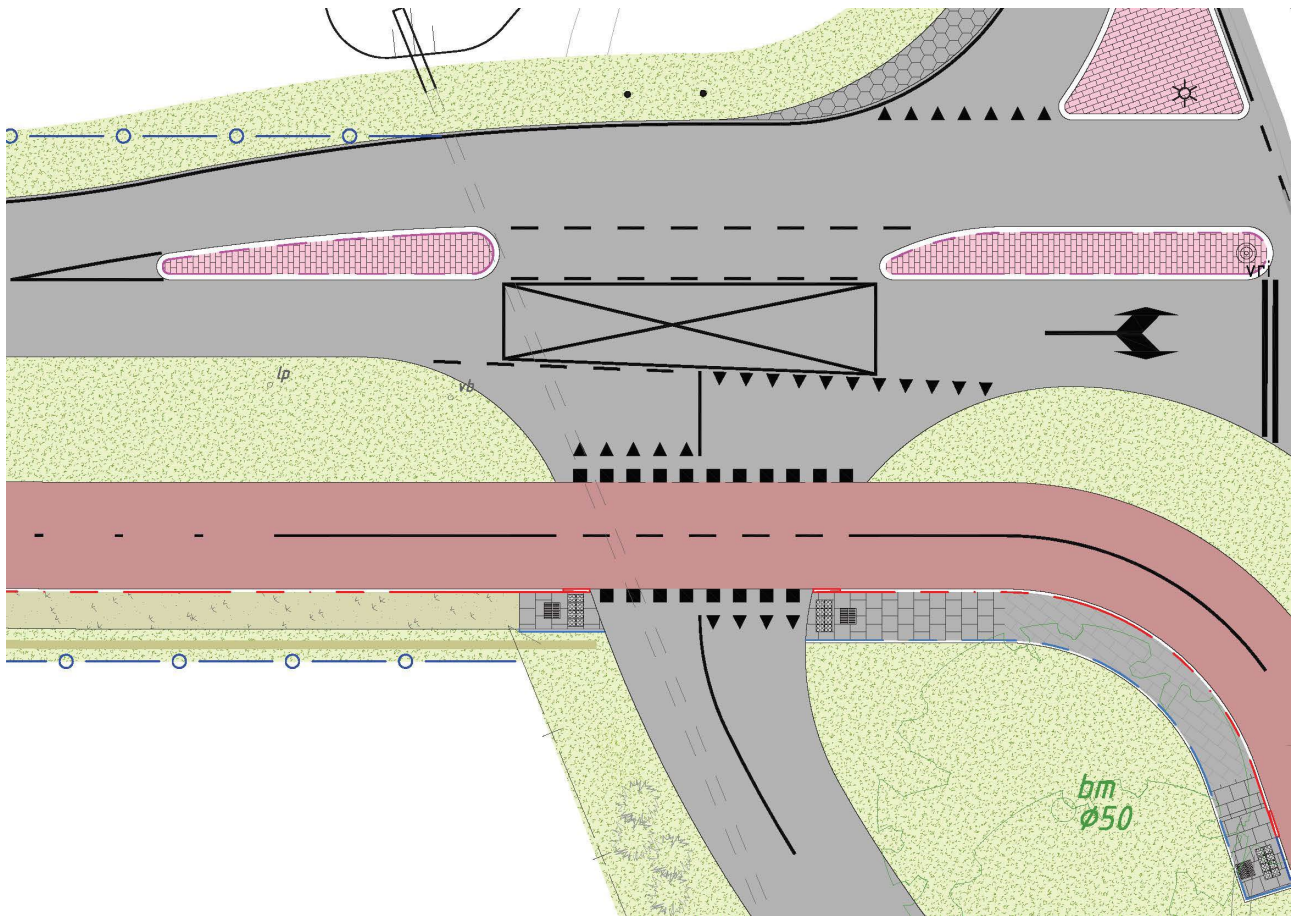
- **Rechte en smalle aansluiting:**
In plaats van ruime boogstralen wordt de aansluiting recht en smal gemaakt.
- **Verhoogde banden:**
Deze verhogen de drempel om via het groen af te snijden. Dit dwingt fietsers een scherpere bocht te nemen.
- **Gebruik van inritblokken:**
Deze zorgen ervoor dat de overgang naar de Burgemeester Le Coultredreef minder comfortabel is.

Ondanks deze maatregelen is het niet volledig te voorkomen dat fietsers hier de weg op rijden. Fietsers vanaf de Meentzoom moeten ook op een logische wijze op het fietspad komen langs de Burgemeester Le Coultredreef. De aanwezige fietsstroken langs de Meentzoom worden hierom al voor de kruising beëindigd.

Een plateau over de gehele kruising van de Burgemeester Le Coultredreef met de Meentzoom en de Slotweg is niet aangelegd omdat dit plateau dan erg groot wordt. Het gewenste effect van een duidelijk onderscheid en de snelheidsremmende werking gaan hierdoor dan deels verloren. Ook het geringe verkeersaanbod vanuit de Slotweg maakt dat een groot plateau niet effectief wordt.

In plaats daarvan wordt er een drempel geplaatst bij de komgrens. Dit markeert de overgang naar de bebouwde kom en benadrukt de snelheidslimiet, wat zorgt voor een natuurlijke snelheidsreductie.

1.3 Kruising Burgemeester Le Coultredreef / Gooyerweg



Afbeelding 2 Kruising Burgemeester Le Coultredreef / Gooyerweg

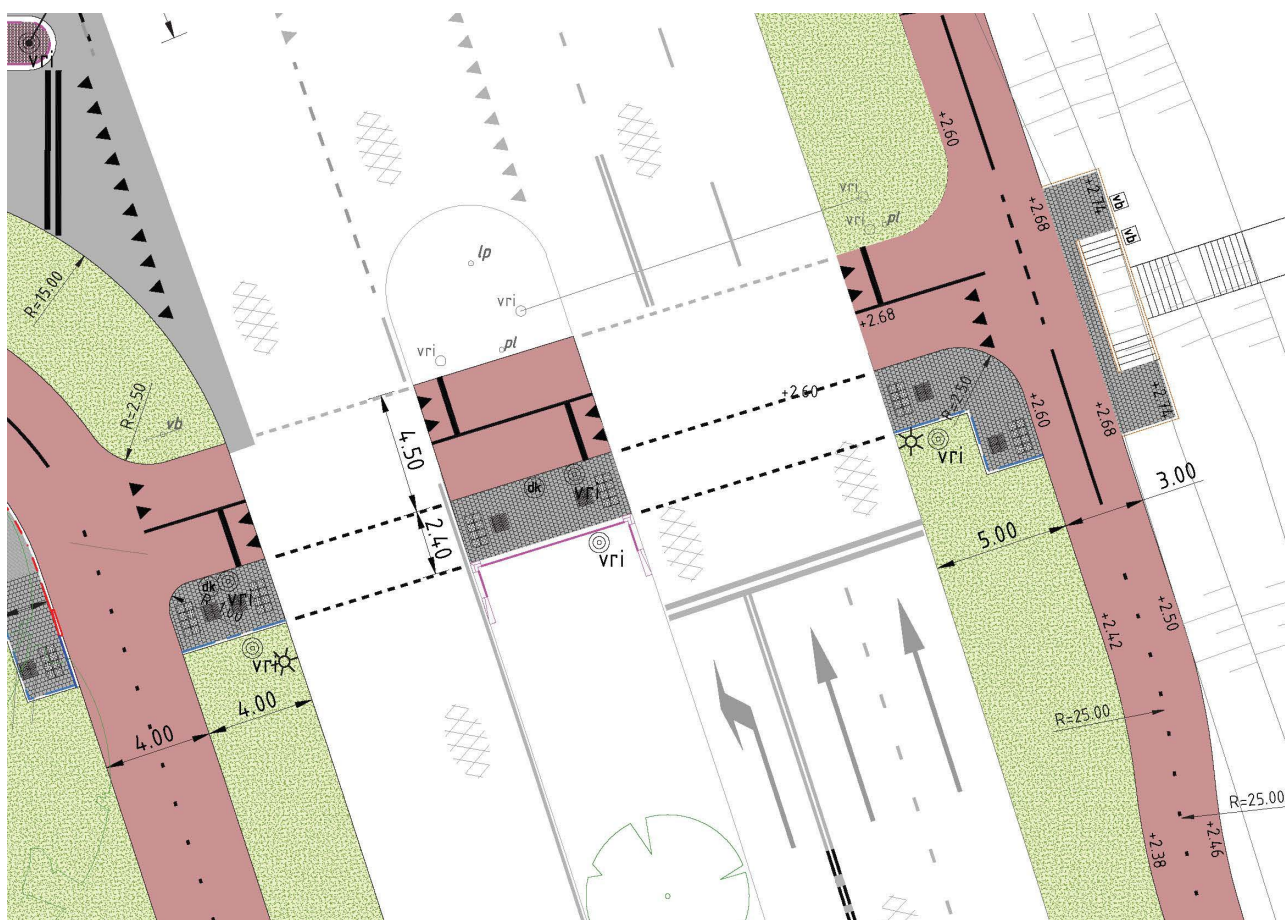
Het kruisingsvlak van het fietspad en Gooyerweg wordt ter plaatse in de voorrang geplaatst voor het fietspad, er wordt bewust geen plateau aangelegd. Dit besluit is gebaseerd op meerdere overwegingen:

- **Onderdeel van doorfietsroute:**
Het fietspad maakt deel uit van een doorfietsroute, waar het belangrijk is dat fietsers een vlotte en comfortabele doorstroming behouden.
- **Vorrang verlenen door gemotoriseerd verkeer:**
Het gemotoriseerd verkeer moet al stoppen voor de kruising, waardoor een plateau niet noodzakelijk is om de zichtbaarheid of prioriteit van fietsers te benadrukken.
- **Hinder voor vrachtverkeer:**
Het gebruik van een plateau levert voor vrachtverkeer vanaf het gronddepot extra hinder op. Zij moeten niet alleen over het plateau rijden, maar ook tegelijkertijd een bocht maken. Dit kan leiden tot oncomfortabele situaties en mogelijk schade aan het wegdek of voertuigen.
- **Wachtruimte voor gemotoriseerd verkeer:**
De kruising en de vrije ruimte op de Burgemeester Le Coultredreef bieden voldoende wachtruimte voor zowel personenauto's als vrachtverkeer. Dit zorgt ervoor dat gemotoriseerd verkeer veilig kan wachten en fietsers voorrang kunnen geven zonder het overige verkeer te hinderen.

Met deze aanpak wordt de veiligheid en doorstroming van fietsers gewaarborgd, terwijl het vrachtverkeer vanaf het gronddepot praktisch en efficiënt kan blijven opereren.

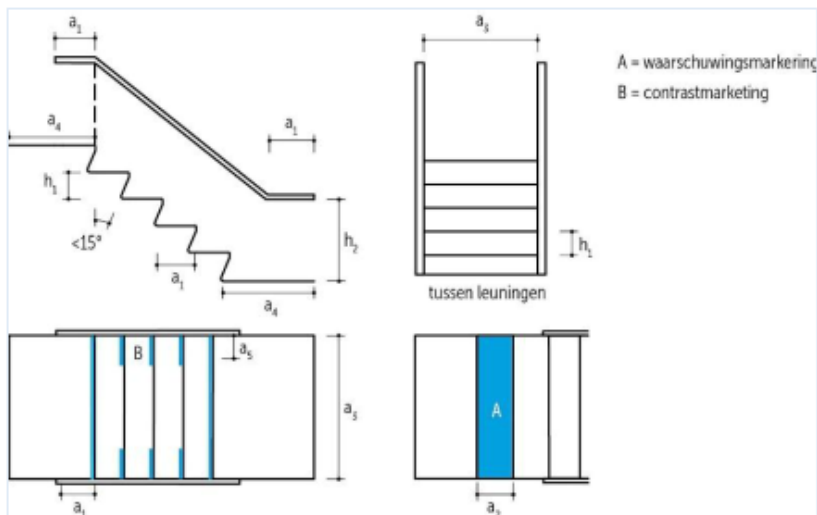
1.4.1 Fiets-/voetgangersoversteek Randweg Oost

Er is gezocht naar het vergroten van de opstellengte voor fietsers aan de oostzijde, zodat voldoende veilige wachtruimte ontstaat om voor het verkeerslicht te kunnen wachten, zonder dat fietsers langs de Randweg Oost hier veel hinder van hebben. Door het fietspad hier iets te verleggen, ontworpen in combinatie met de waltrap is een tussenberm van 5,00 meter gerealiseerd in plaats van 3,50 meter. Rekening houdend met een stopstreep op 1,50 meter vanaf de kant verharding blijft er daarmee voldoende opstellengte over voor twee fietsers achter elkaar om op te stellen.



Afbeelding 3 Fiets-/voetgangersoversteek Randweg Oost

Voetgangers die vanaf de waltrap komen, moeten niet direct na de laatste trede op het fietspad terecht komen. Normaliter hebben zij hiervoor als laatste trede minimaal 1,20 meter nodig. Doordat ook het fietspad hier uitgebogen is, is ervoor gekozen het hoogteverschil voor de voetganger op te vangen door een hoek aan te



- $a_1 \geq 0,30\text{m}$ (aantrede)
- $a_2 = 0,60\text{m}$
- $a_3 \geq 1,20\text{m}$
- $a_4 \geq 1,20\text{m}$

Afbeelding 4 CROW - ASVV 14.1.9 Trap maatvoering

1.4.2 Hoogteprofiel fietspad

Het fietspad langs de Burgemeester Le Coultredreef is niet als rechte strakke verbinding ontworpen, maar meandert langs de weg, deels ook om afstand te creëren bij inritten. Omdat de huidige berm naast de Burgemeester Le Coultredreef lager ligt, zorgt het meanderen er voor dat het fietspad in hoogte varieert. De hellingen die hierdoor ontstaan in het lengteprofiel zijn met maximaal 2% vergelijkbaar met vals plat en blijven daarmee onder de minimale aanbevolen hellingspercentages voor situaties waarin bijvoorbeeld een viaduct op gereden zou moeten worden.

Voor functionele fietsroutes, zoals school- of werkroutes, wordt in de richtlijnen een helling van maximaal **2,5% tot 3%** aanbevolen, afhankelijk van de situatie.

Het gedeelte van de berm direct naast het fietspad (minimaal 0,50 meter) moet wel vlak en stevig zijn en op gelijke hoogte liggen met het fietspad. Een verstevigde berm vermindert de kans op een ongeval als een fietser door een uitwijkmanoeuvre van het fietspad raakt.

1.4.3 Boogstralen fietspad

De Ontwerpwijzer fietsverkeer van het CROW geeft aan dat boogstralen afgestemd moeten zijn op de ontwerpsnelheid. De straal van de boog is van invloed op de snelheid waarmee ter plaatse kan worden gefietst. Voor (hoofd)fietsroutes dient een ontwerpsnelheid van 30 km/h aangehouden te worden. Dit betekent dat de boogstralen minimaal 20 meter moeten bedragen. De gekozen boogstralen dragen bij aan een optimale doorstroom, gebruikersvriendelijkheid en veiligheid, passend bij het karakter van een hoofd fietsroute.

Bij de aansluiting Meentzoom is een boogstraal van 20 meter aangehouden om de fietsoversteek ook zoveel mogelijk haaks op de Meentzoom aan te kunnen laten komen voor een veilige oversteek.

De boogstralen op het lengtetracé langs de Burgemeester Le Coultredreef zijn 150-450 meter, wat ruim voldoet aan het minimum. Door deze ruime boogstralen blijven fietsers comfortabel en veilig door de bochten rijden zonder onnodig snelheid te verliezen. Dit heeft geen nadelige gevolgen voor de verkeersveiligheid of de beoogde snelheid op de route.

Bij de aansluiting van het fietspad bij de kruising met de Randweg Oost zijn wel krappere boogstralen aangehouden. Omdat de verkeerssituatie hier al een lagere snelheid verlangt om de oversteek via de verkeerslichten veilig te kunnen gaan maken, is het in deze situatie acceptabel dat de bochten hier krappere zijn.

1.5 Aanpassing Verkeerslichtenregeling

De nieuwe, toegevoegde voetgangersoversteek over de Randweg Oost en het nieuwe, toegevoegde rechtsafvak voor verkeer vanaf de Randweg Oost de Burgemeester Le Coultredreef op moeten als nieuwe signaalgroep worden toegevoegd in de regeling. Dit zorgt ervoor dat de verkeerslichtenregeling opnieuw ontworpen moet worden.

Het verleggen van de opstelvakken voor gemotoriseerd verkeer betekent dat ook de koplussen van deze richtingen verlegd moeten worden, deze liggen anders voorbij de stopstreep. De verlegging van deze vakken heeft daarnaast gevolgen voor de ontruimingstijden in de regeling. Ook dit moet opnieuw in de verkeerslichtenregeling worden ontworpen.

De aanpassingen (fysiek en in de regeling) dienen nog apart uitgewerkt te worden.

2 Groen

Als basis zijn oude topografische kaarten, Flora en Fauna Quicksan en hoogte kaarten gebruikt. Het gebied is historisch gezien een open gebied, ondanks deze kennis is wel besloten om lijnbeplanting als zijnde houtsingels en elzensingels toe te passen met daarbij enkele solitaire bomen.



Figuur1: historische kaarten - 1905 en 2023 - Topotijdreis

2.1 Beplantingskeuzes:

In de middengeleiders komen bomen, deze kunnen vrijuit groeien en komt qua beeld terug met de solitaire eik aan de kant van Randweg Oost. Omdat er geen vrachtverkeer op de Burgemeester Le Coultredreef mogen komen is het mogelijk om de bomen in de eerste jaren vrijer uit te laten groeien en pas op latere leeftijd hoger op te kronen.



Figuur2: bomen in middengeleider – Vos de Waelstraat Oldenzaal

Ondanks dat het gebied historisch gezien een open gebied is. Hebben we er wel voor gekozen om houtsingels en elzensingel toe te voegen. Tussen de rijbaan en het fietspad zijn twee houtsingels bedacht en tussen het ruiterspad en weiland drie houtsingels en twee elzensingels. Deze staan van origine op de rand van percelen in vochtige gebieden en komt overeen met het beeld en natuur aan de Slotweg. Daarnaast kunnen deze singels gebruikt worden door vogels. In de grotere openstukken zijn houtsingels van ca. 30m tot 40m ontworpen. De soorten in deze houtsingel zijn aantrekkelijk voor vogels, maar ook voor kleine zoogdieren, zoals kleine marterachtigen, egels, konijnen etc. Door de houtsingels en elzensingels in te zaaien met een kleurrijk bloemenmengsel wordt hij ecologisch gezien nog waardevoller maar ook aantrekkelijk voor het oog. Het toe te passen mengsel is O1 – Ruige onderbegroeiing voor boszomen van Cruydhoeck.



Figuur3: Elzensingel in buitengebied



Figuur4: Houtsingel in buitengebied

Om het gebied aan de kant van de Meentzoom 'af te sluiten' wordt er na de kap van de beuk weer een nieuwe boom terug geplant. Dit geldt ook voor de twee winterlindes aan de kant van de Randweg Oost. In beide gevallen wordt het gebied afgesloten van de directe omgeving.



Figuur5: Entree Le Coultredreef vanaf Randweg Oost

2.2 Bermen

De bermen worden op deze locatie ingericht als zijnde kruidenrijk grasland van Cruydhoeck. De bermen zijn opgedeeld in twee gebieden.

- **Bermen aan de buitenzijde – KG1 Kruidenrijk grasland**

Deze bermen worden ingezaaid met het KG1 mengsel, dit is een kruidenrijk grasland mengsel dat gemiddeld 50cm hoog wordt. Dit mengsel is bedoelt voor landbouwgrond die uit productie wordt gehaald en als bestemming natuur krijgt. Om dit proces te versnellen is dit mengsel ontwikkeld en doorgezaaid kan worden in de bestaande zode.

Het beheer van het kruidenrijk grasland is extensief en dient 1 of 2 keer per jaar gemaaid en afgevoerd te worden.



Figuur6: KG1 Kruidenrijk grasland

- **Middenbermen en tussen rijbaan en fietspad – M5 Nectar onder het maimes, bloemrijk gazon**

Deze bermen worden ingezaaid met het M5 mengsel, dit mengsel is ontwikkeld als alternatief voor een intensief gazon, daarom wordt het mengsel niet hoger dan 30cm. Hierdoor komt de verkeersveiligheid en rijpzicht niet in het gedrang.

Het mengsel kan als extensief gazon onderhouden worden, waardoor je één keer in de 4 weken hoeft te maaien. Dat betekent dat je ca. 8-9x per jaar deze bermen maait.



Figuur7: M5 Nectar onder het maimes