

Het nieuwe Bossche voetgangersverkeerslicht

Inleiding

Sinds 1 juli 2019 is het wettelijk mogelijk om een verkeerslicht voor voetgangers te plaatsen bij het vertrekpunt van de oversteek. (aanpassing Regeling Verkeerslichten) Dat is anders dan men als voetganger tot nu toe gewend was. Dit betekent dat de voetganger het licht alleen ziet bij de start van een oversteek. Eigenlijk hetzelfde als dat nu geldt voor al het overige verkeer.



De wetgever maakt deze wijziging mogelijk omdat voetgangers vaak klachten hebben over voetgangerslichten. Met de wijziging behoren die klachten tot het verleden.

In de huidige situatie heeft een voetganger steeds zicht op het verkeerslicht als wordt overgestoken. Tijdens zijn oversteek kan hij het licht op rood zien springen. Dat leidt vaak tot gevoelens van onveiligheid, tot rennen, teruglopen en dus tot klachten van "de verkeerslichten zijn niet goed afgesteld en er is te weinig groenlicht". Dit is met de nieuwe voetgangerslichten verleden tijd. Steeds leggen wij dan uit dat de veilige oversteektijd wel degelijk in de regeling is geborgd. Om voetgangers te informeren hoe die verkeerslichten voor voetgangers nu precies werken heeft de gemeente 's-Hertogenbosch eind 2016 een instructiefilm gemaakt https://www.youtube.com/watch?v=N0ub6y4z_x4.

Het simpele feit dat je als wegbeheerder al een instructiefilm moet maken illustreert al deels de problematiek. De problematiek van de onveiligheidsbeleving bij voetgangers speelt niet alleen in 's-Hertogenbosch, maar speelt breed binnen Nederland. Dat heeft dus recent geleid tot de landelijke wetswijziging.

Wat gaat er veranderen?

De plaats waar het voetgangerslicht staat.

Het voetgangerslicht (met paal) verhuist van de overkant van de weg (na de oversteek) naar de plaats waar de voetganger wacht bij roodlicht. (voor de oversteek)

Dat is dan dezelfde positie als het fietslicht en het autolicht. Met een foto hiernaast (uit Manchester, Engeland) wordt het duidelijk gemaakt.



Is het nieuw?

Nee, het is eerder toegepast in Nederland. Voor het eerst in Maastricht. Maar tot nu toe zonder wettelijke basis.

De gemeente 's-Hertogenbosch is de eerste gemeente in Nederland die de nieuwe voetgangerslichten gaat toepassen. Dat past geheel in onze ambitie om bij verkeerslichten te streven naar optimalisatie van de regeling binnen de (wettelijke) veiligheidsgrenzen. Zie bijvoorbeeld ook de toepassing van de afteller én introductie van de Schwung-app.

Het nieuwe voetgangerslicht is in samenwerking met Hoeflake Elektrotechniek ontwikkeld en is door Vialis geïmplementeerd in de verkeersregelautoomaat.

Wat gaan we er van merken in 's-Hertogenbosch

Wij verwachten positieve effecten. Voetgangers zullen niet meer zien dat het verkeerslicht roodlicht geeft tijdens het oversteken. Dat geeft een veiliger gevoel.

Daarnaast verwachten wij dat de verkeerslichten nog efficiënter en sneller gaan werken. Want op oversteken die langer zijn dan 6 meter geeft dat een bekorting van de benodigde groentijd voor de

voetganger. Door die bekorting van de groentijd wordt ook de totale omlooptijd van de verkeersregeling (de cyclustijd) bekort en wacht elke verkeersdeelnemer weer iets korter.

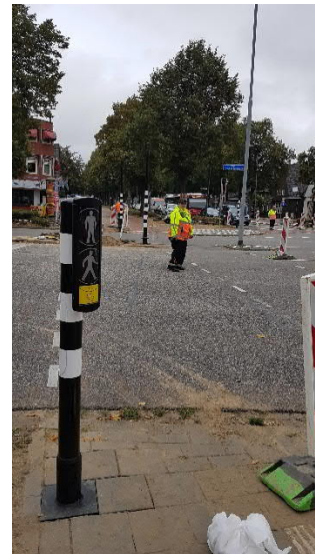
Na de realisatie van dit project zullen ook andere kruispunten in de stad (2 a 3 verkeerslichten per jaar) met deze nieuwe voetgangerslichten worden uitgerust.

Toepassing Graafseweg – Lagelandstraat - Van Grobbendoncklaan

We gaan in de 2^e helft van september de verkeersregeling op de kruising Graafseweg – Lagelandstraat – Van Grobbendoncklaan vernieuwen. Daar gaan we voor het eerst in de stad aan de slag met de nieuwe voetgangerslichten.

Vanaf 18 september werkt het nieuwe voetgangersverkeerslicht op deze plaats.

Naast de verplaatsing van het voetgangerslicht gaan we een 'bewaking' van de rateltikker (akoestisch signaal voor blinden) toepassen in het zelfde armatuur. Hiermee wordt voorkomen dat bij een storing een onjuist signaal wordt afgegeven. En we gaan bij het voetgangerslicht voor het eerst een zogenaamde 'buzzer' toepassen zodat naast 'licht' en 'geluid' nu ook een tril-optie voorhanden is. Die laatste functie wordt op verzoek van het gehandicaptenplatform 'meegenomen'.



Communicatie

Via sociale media communiceren wij dat we in 's-Hertogenbosch een nieuwe toepassing in de praktijk brengen. Om overstekende voetgangers ter plaatste te informeren plaatsen we tijdelijke bebording bij elke oversteek én zetten we de eerste twee dagen tijdens de dag perioden van 7.00 tot 19.00 uur verkeersregelaars (lees stewards) in. Via de stewards gaan we ook ervaringen inventariseren door middel van mini-enquêtes.

Ook is er om de buurt voorafgaand aan het werk te informeren een bewonersbrief verspreid. Daarbij is de nieuwe situatie ook worden uitgelegd.

Uitvoering zoals nu bedacht

Het voetgangerslicht in de nieuwe versie zoals hierboven op foto is aangegeven zullen we voor elke oversteek plaatsen. (plaatsing op ongeveer 1,25, drukknop hoogte) In de middenberm zullen onder het rode en groene licht richtingspijlen worden opgenomen. Bij (deel)conflicten is het evenzo als in Engeland (zie foto's Manchester) niet meer gebruikelijk dat er door de automobilist op het conflicterende licht van de voetganger wordt gekeken. De looprichting van de voetganger bij het licht wordt in de middenberm nog ondersteund door een tegel op de grond. (zie foto met impressie).

De verkeersregeling op het kruispunt Graafseweg - Lagelandstraat - Van Grobbendoncklaan (BOS242), kent ook een aantal zogenaamde "deelconflicten" (3). Deelconflicten zijn situaties waarbij (hier rechts) afslaand gemotoriseerd verkeer gelijktijdig groen heeft met recht doorgaand langzaam

verkeer. We passen deelconflicten toe om wachttijden voor het langzaam verkeer te beperken en geloofwaardiger te laten zijn en zodoende minder roodlichtrijders te krijgen. Weggebruikers moeten elkaar onderling voorrang verlenen.

Deelconflicten worden in 's-Hertogenbosch altijd aangegeven middels een waarschuwingsbord onder de groene lens van het gemotoriseerd verkeer. We gaan in deze nieuwe situatie kiezen voor een minimale voorstart tijd van 2 seconden voor de voetganger. (instelbaar, in starre programma komt dit al goed tot uiting, dit programma is alleen gemaakt voor de structuur)

De drie volgende deelconflicten doen zich voor (zie foto's), ze zijn alle duidelijk zichtbaar. Ook is het voor personen auto's mogelijk om zich zo op te stellen zodat achteropkomend rechtdoor verkeer ongehinderd door kan rijden (mits één afslaan auto). Het bord VR09-12 (zie foto) wordt in alle drie de situaties recht onder het groene licht gehangen.



VR09-12
Let op: recht-
doorgaande
fietsers en
voetgangers



Planning

Oplevering en in bedrijfstelling is voorzien op woensdag 18 september.

Na de oplevering van het project plaatsen we borden "regeling verkeerslichten gewijzigd". Die borden komen rondom het kruispunt te staan en blijven ongeveer twee maanden staan.



Aanvullende verkeerskundige informatie

Het voetgangerslicht wordt in deze vorm een "GA" signaal indien het groen wordt. Net zoals dat voor alle overige verkeersdeelnemers geldt. Hierdoor is het niet langer noodzakelijk om meer dan 4 seconden groen te tonen bij een enkele oversteek.

Bij opvolgende voetgangerslichten (dubbele oversteeken) die met elkaar worden gecoördineerd is de basis om het groen van de volg-oversteek zo lang te laten duren dat een voetganger met een snelheid van 1.2 m/s loopt ook nog groen heeft bij de start van de opvolgende oversteek dan wel op $2/3^e$ van de oversteek. (dit is per oversteek maatwerk)

Gelijktijdig met het nieuwe voetgangerslicht zal intergroen op deze kruising worden geïmplementeerd. Dit is ook mede door de nieuwe Regeling Verkeerslichten mogelijk geworden. Intergroen is een wijze van regelen van conflicten die tot minder onnodig verlies leidt. Als bij een conflict een berekening tot een negatief getal leidt, dan was tot voor kort vanwege de beveiliging altijd een minimum van 0 seconden ontruimingstijd tussen die twee richtingen. Met intergroen kan er een negatieve ontruimingstijd tot het maximum van de geeltijd worden ingesteld indien dat uit de berekening blijkt. Hierdoor is er sprake van minder verliestijd.

Voor het groen knipperen wordt voortaan 2 in plaats van 3 seconden gebruikt. Het groen knipperen is een signaal dat aangeeft dat het rode licht weldra verschijnt. Daartoe is 2 seconden voldoende. Daarmee is de knippergroentijd gelijk geworden aan de geeltijd die fietsers krijgen in de stad.

Bijlagen:

Regeling Verkeerslichten:

Zoals het was:

78. Voetgangerslichten worden aan weerszijden van de oversteekplaats aangebracht, zodanig dat zij zich voor de overstekende voetganger aan het einde van de oversteekplaats bevinden.

Nieuwe toevoeging:

44. Na punt 79 wordt een nieuw punt 79a ingevoegd, luidende:

79a. In afwijking van punt 78 mogen, indien de oversteekplaats voor voetgangers niet wordt onderbroken door één of meer in de weg gelegen verkeersheuvels van voldoende breedte, de voetgangerslichten ook gericht zijn naar de richting waaruit de voetgangers de oversteek naderen.

Artikelsgewijze toelichting:

B44

Voetgangerslichten vóór de oversteek (de zogenoemde Maastrichtse voetgangerslichten) worden door dit nieuwe punt 79a juridisch mogelijk. Deze lantaarns worden nu al sporadisch toegepast. Er zitten verkeerskundige voordelen aan, maar tot nu was dit dus wettelijk gezien niet toegestaan.

Voorbeeld foto's uit Manchester (zogenaamde "puffin" lichten)



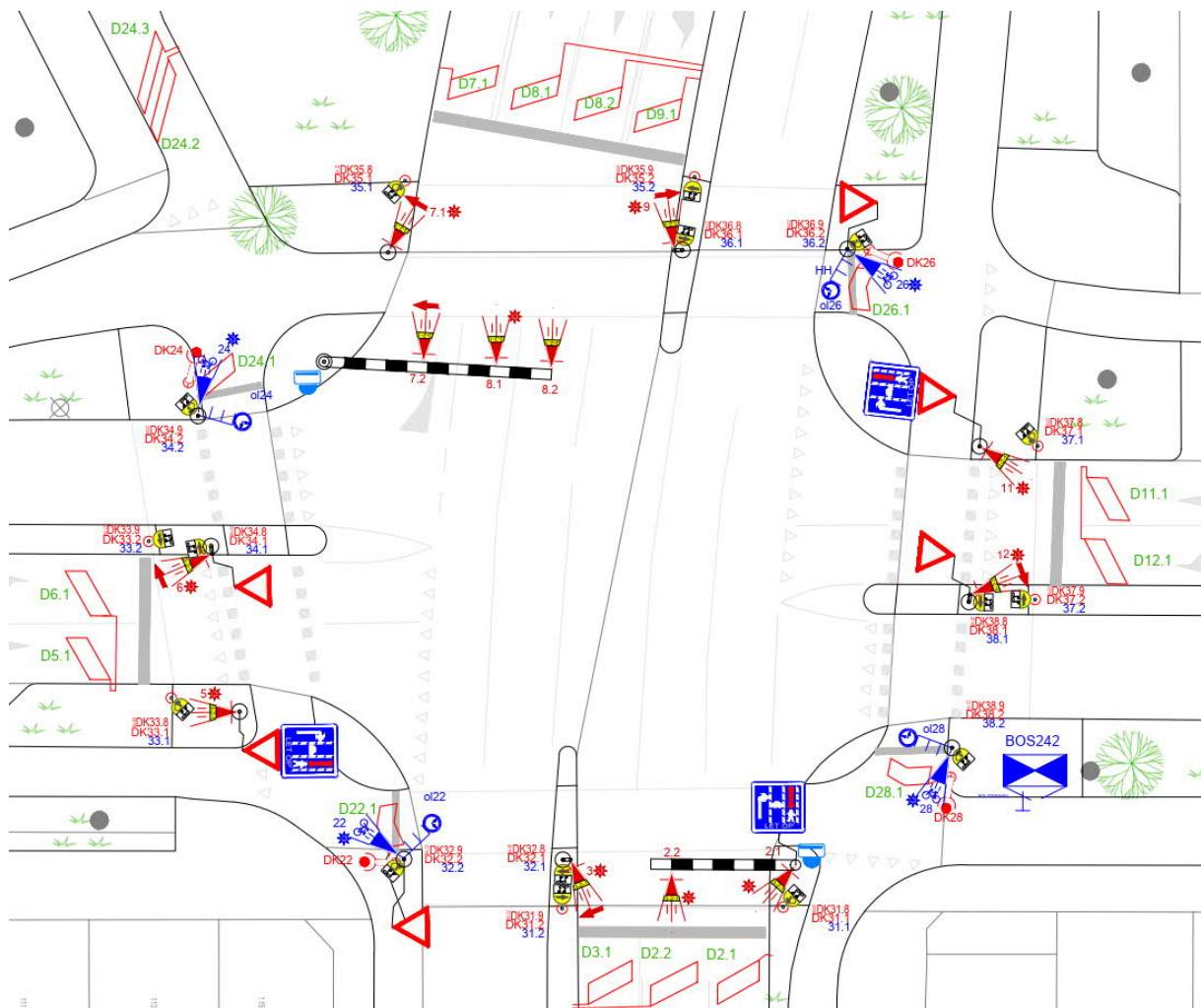
Idee zoals het er in 's-Hertogenbosch moet gaan uitzien

- In de middenberm zowel een tegel met looprichting en een pijl voor de looprichting onder het licht. (natuurlijk zal rood en groen niet gelijktijdig branden).





Tekening, Schematische weergave van plaatsing van de masten en armaturen.



-  VRI - kast
-  Verkeerslantaarn Ø200mm 3 lichts
- bewaakte afteller
- achtergrondschild
-  Verkeerslantaarn Ø200mm 3 lichts
- bewaakte afteller
- achtergrondschild en pijlsjabloon
-  Verkeerslantaarn Ø200mm 3 lichts LEDII
- fietssjabloon
-  Verkeerslantaarn Ø200mm 2 lichts LEDII met voetgangersjabloon
-  Verkeerslantaarn Ø80mm 3 lichts Onderlicht type Vialis
- met wachttijdvoorspeller
-  Detectiecamera
- roodlicht
-  Detectiecamera
- domecamera
-  Druknop op drukknopmast
- opbouw type RTB
- met terugmelding
-  Druknop, voetgangersonderlicht en bewaakte rateltikker
- aan mast
- hand/ pijl op drukknop
-  Druknop, voetgangersonderlicht en bewaakte rateltikker
- op drukknopmast (hoogte)
- hand/ pijl op drukknop