

Notitie / Memo

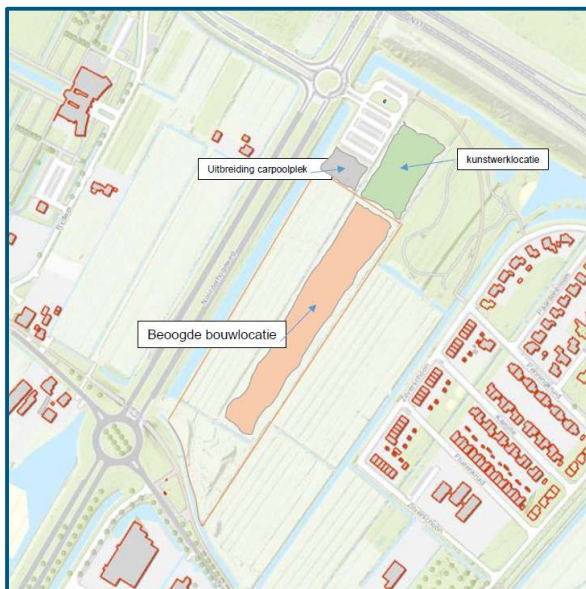
HaskoningDHV Nederland B.V.
Industry & Buildings

Aan: Gemeente Smallingerland: [REDACTED]
Van: [REDACTED]
Datum: 8 juli 2021
Kopie: [REDACTED]
Ons kenmerk: BH2602IBNT2107081015
Classificatie: Projectgerelateerd
Goedgekeurd door: [Click or tap here to enter text.](#)

Onderwerp: Verkeersafwikkeling speciale school Noordehogeweg

In het kader van de voorbereiding van de realisatie van de speciale school S(B)O aan de Noorderhogeweg te Drachten nabij de aansluiting Drachten-Noord op de N31 heeft de gemeente Smallingerland verkeerskundig onderzoek uit laten voeren, zie hiervoor het memo d.d. 9-3-2020 met kenmerk BG9565TPNT2003090856. Uit dit onderzoek zijn een aantal maatregelen naar voren gekomen. De aanpassing van de infrastructuur bestaat de volgende maatregelen:

- Het verkeer vanuit noord naar zuid (Rottevalle richting Drachten) over de rotonde bij de carpoolplaats dient met twee rijstroken over de rotonde te kunnen steken. De huidige bypasses kunnen hiervoor worden benut. Deze komen in dit geval te vervallen;
- Eventueel kan als technisch en ruimtelijk inpasbaar, opnieuw een bypass vanuit het noorden richting de N31 en daarmee de A7 gerealiseerd worden. Hetzelfde geldt voor de bypass vanaf de N31 richting Drachten.



Figuur 1: Locatie SBO

De gemeente Smallingerland heeft een eerste gesprek met Rijkswaterstaat gehad om de benodigde aanpassingen van de infrastructuur te bespreken. Uit de bespreking zijn de volgende vragen naar voren gekomen die in dit memo zijn toegelicht en waarover nader overleg met Rijkswaterstaat heeft plaatsgevonden op 27 mei 2021. Rijkswaterstaat heeft in dat overleg ingestemd met de toelichting en de door de gemeente voorgestelde mogelijke oplossingen.

Navolgend de vragen die zijn besproken met Rijkswaterstaat en die nader zijn toegelicht in dit memo:

- Levert de herinrichting van de rotonde met het vervallen van de huidige bypass N31-Leeuwarden richting Drachten in de ochtend- en avondspits geen knelpunten op?
- Geef een nadere onderbouwing waarom een aansluiting van S(B)O op de weg Nijtap (ten zuiden van de S(B)O locatie) een kwalitatief mindere oplossing is.
- Geef inzicht in de verkeerssituatie 10 jaar na de realisatie (2034 in plaats van 2030). Rekening houdend met het post-Corona tijdperk binnen de krimp op het Friese platteland en de stabilisatie/groei in Leeuwarden en Drachten.

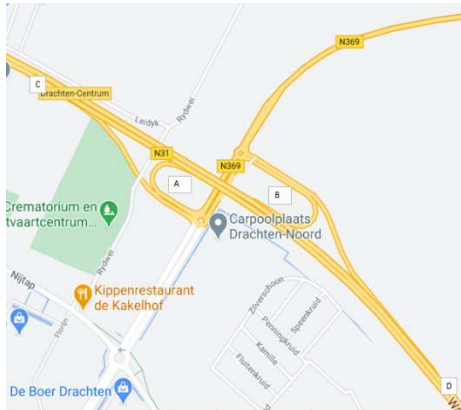
Inzicht in de verkeerssituatie 10 jaar na de realisatie (2034 in plaats van 2030)

Tellingen 2020

Voor het verkrijgen van inzicht in de groei van het verkeer op basis van de huidige inzichten hebben wij de cijfers uit het vorige onderzoek en de meest recente prognose uit het NRM vergeleken met tellingen van Rijkswaterstaat op de N31 en de toe- en afritten naar de Noorderhogeweg. Op deze locatie voert Rijkswaterstaat continu tellingen uit, waardoor deze een hoge betrouwbaarheid hebben. De tellingen zijn in beeld gebracht voor de periode 2017 – 2020. Hiermee zit dan ook het Coronajaar in de tellingen.

Navolgend de tellingen (motorvoertuigen/uur in de spits en per etmaal) van Rijkswaterstaat (bron INWEVA). In de bijbehorende figuur is de ligging van de locaties A-D weergegeven.

Locatie	2017			2018			2019			2020		
	Ochtendspits	Avondspits	Etmaal	Ochtendspits	Avondspits	Etmaal	Ochtendspits	Avondspits	Etmaal	Ochtendspits	Avondspits	Etmaal
A Afrit	892	807	4900	815	978	5300	914	1086	5800	988	1044	5453
Toerit	964	653	5400	992	864	5200	1017	877	5300	871	789	4886
B Afrit	741	1148	5300	748	1155	4106	758	1188	4286	640	945	4435
Toerit	1182	1231	6300	1154	1067	6300	1160	1293	6300	883	1118	5440
C vanuit Lwd ri Drachten	4125	4248	21900	4128	4395	22700	4361	4545	23500	3621	3575	20042
D Vanuit Drachten ri Lwd	3266	4157	18700	3896	4613	22000	4114	5012	23100	3261	3147	18470



Figuur 2: Locatie telpunten NRM

Uit vergelijking van de telcijfers van 2020 met 2019 valt op dat de afname van verkeer vooral de N31 betreft. De afname is daar ongeveer 15-20%. De afname op de toe- en afritten is ongeveer 5-10%. Daarmee valt te concluderen dat de hoeveelheid doorgaand verkeer van een naar Leeuwarden is afgenomen, maar dat de hoeveelheid verkeer van en naar Drachten-centrum op het onderliggende wegennet in mindere mate afneemt. Een mogelijke verklaring is, dat Drachten meer een productiestad is en Leeuwarden meer een dienstencentrum, waar meer wordt thuisgewerkt. Er is geen vergelijkbare telling op de Noorderhogeweg, maar de verwachting is dat hier sprake is van een lichte afname van verkeer. In 2021 verwachten we geen wijziging. Hoe snel er weer een toename is, moeten we

afwachten. De verwachting is wel dat de groei van het verkeer minder snel zal gaan, een en ander afhankelijk van de Na-Covid ontwikkelingen.

Prognose NRM, robuustheid na 2030

Het gemeentelijk verkeersmodel is gebaseerd op het NRM (versie 2014). Het NRM kent de prognosejaren 2030 en 2040. Bij de bouw van het gemeentelijk model met basisjaar 2015 is het prognosejaar 2030 ontwikkeld rekening houdend met de toen bekend zijnde specifieke ontwikkelingen in Drachten en de regio.

Voor een doorkijk naar 2034 is een vergelijking gemaakt met het prognosejaar 2040 uit het meest recente NRM (versie 2020). In navolgende overzicht de verkeersintensiteiten (mvt/etmaal) op vier wegvakken. Het betreft de N31 ten westen en oosten van de aansluiting Drachten-Noord, de Noorderhogeweg en de N369. In het overzicht zijn de verkeersintensiteiten weergegeven van de modellen Smallerland, NRM2014noord en het NRM2020noord.

Thermometer-punt	Model Smallerland 2030	NRM2014 noord 2030_RC	NRM2014 noord 2030_GE	NRM2020 noord 2030_Hoog	NRM2020 noord 2040_Hoog
1	31927	24382	33090	28862	32263
2	30101	24540	34106	26956	30297
3	6175	7103	8303	5659	6063
4	7541	6500	7740	7154	7678
5	30712	22711	31919	26235	29328
6	30870	22398	30700	26868	29955
7	13477	10246	13537	13004	14181
8	13795	11006	14304	12781	13905



Figuur 3: Locatie telpunten NRM en model Smallerland

Het model Smallerland (buitengebied en invloedsg gebied) is gebaseerd op het NRM versie 2014. Voor het prognosejaar 2030 is het gemiddelde genomen van RC- en GE-scenario. De intensiteiten in het Smallerlandmodel 2030 liggen daardoor hoger dan in het NRM versie 2020 prognosejaar 2030 scenario Hoog, en op een zelfde niveau als in het NRM versie 2020 prognosejaar 2040 scenario Hoog.

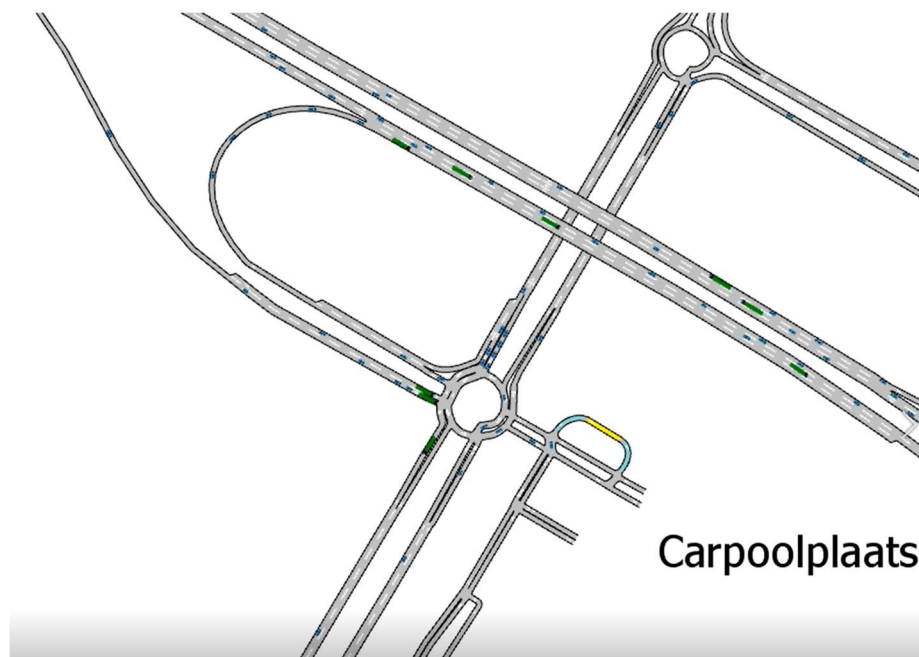
In het NRM2020 is de verkeersgroei op de N31 tussen 2030 en 2040 ca. 1,1% per jaar. Op het OWN is deze groei ca. 0,7%. Als wij deze groei doorzetten naar 2034 (in het Smallerlandmodel) dan komen wij in 2034 op hogere waarden uit dan de waarden in 2040 in het NRM2020. Gezien de huidige tellingen

en de verwachtingen rekening houdend met Covid-19, en stabilisatie in Leeuwarden en Drachten gaan we voor 2034 uit van dezelfde verkeersintensiteiten als die van 2030.

Levert de herinrichting van de rotonde met het vervallen van de huidige bypass N31-Leeuwarden richting Drachten in de ochtend- en avondspits geen knelpunten op?

In het onderzoek naar de afwikkeling van de rotonde zijn zowel de ochtendspits als avondspits voor de situatie 2034 gesimuleerd. In de simulatie is het vervallen van de huidige bypass N31 Leeuwarden richting Drachten meegenomen. De simulatie betreft de situatie met realisatie van de school en aanpassing van de rotonde conform het onderzoek begin 2020. Uit de simulaties aanpassing rotonde (avond- en ochtendspits 2034) worden de conclusies uit het onderzoek begin 2020 bevestigd. De aanpassing verzorgt een goede afwikkeling. Bij de toets van de avondspits (verzoek RWS) blijkt, dat ook in de avondspits de afwikkeling goed is.

Nieuwe simulaties zijn gemaakt van de autonome situatie, niets doen (avond- en ochtendspits 2034 autonoom). Daaruit blijkt dat maatregelen noodzakelijk zijn om vooral in de ochtendspits een goede afwikkeling te krijgen op de Noorderhogeweg richting Drachten-centrum. Verkeerskundig gezien is vervanging van de bypasses door een rijstrook en wijziging van de turbovorm de beste oplossing. Daarnaast is wel een bypass aan te bevelen voor de richting Rottevalle – N31 Oosterwolde. In navolgende screenshot de wegenconfiguratie.



Figuur 4: Vormgeving oplossing rotonde carpoolplaats

Voor de benodigde wijziging van de rotonde is een ontwerp en kostenraming opgesteld. Uitgangspunten die hierbij zijn gehanteerd betreffen dat de huidige situatie zoveel mogelijk bestaan blijft, dat bijzonder transport mogelijk blijft en dat uitvoering plaats vindt zonder volledige afsluiting van rijrichtingen gedurende een periode, de aansluiting blijft in gebruik. Afsluiting alleen in nachtelijke uren. Bij het opstellen van het ontwerp is geconstateerd dat de huidige rotonde niet volledig voldoet aan de richtlijnen van het CROW (translatie as en vormgeving rotonde). Dit is een bewuste keuze geweest door

Rijkswaterstaat. In het nieuwe ontwerp blijft dit gelijk. De rijcurven in het nieuwe ontwerp zijn gecontroleerd voor een trekker met oplegger. Als separate bijlage is het schetsontwerp toegevoegd.

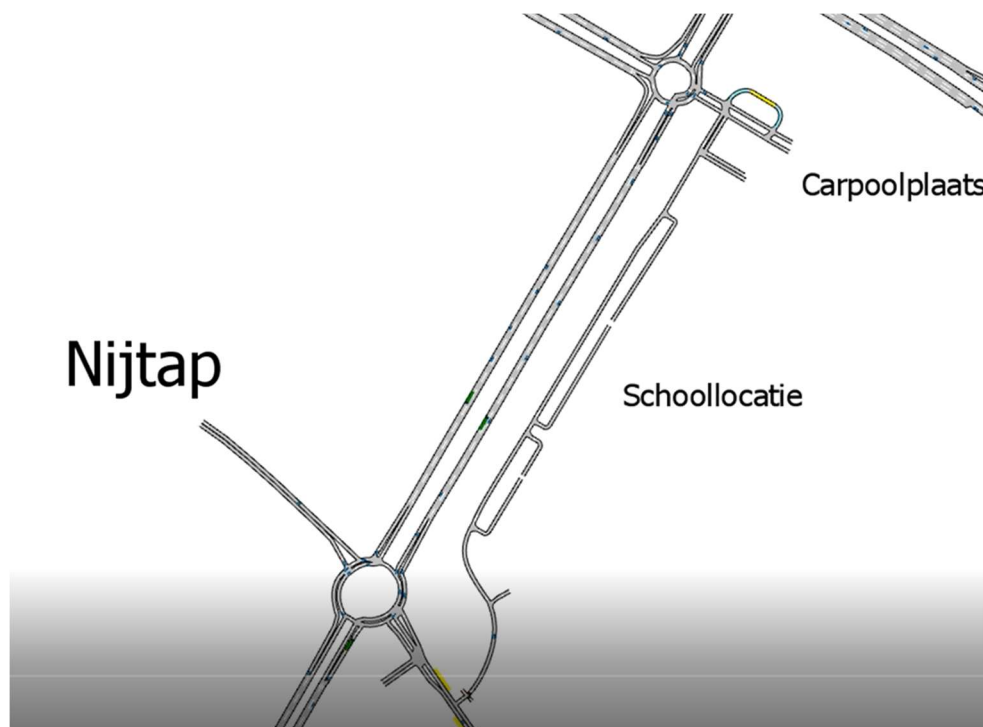
Op basis van het schetsontwerp is een kostenraming opgesteld. De investeringskosten in deze fase bedragen circa € 1,1 miljoen, prijspeil 2021. De kostenraming is separaat toegevoegd.

Waarom is een aansluiting van S(B)O op de weg Nijtap (ten zuiden van de S(B)O locatie) een kwalitatief mindere oplossing.

De aanpassing van de turborotonde nabij de carpoolplaats is vanuit het oogpunt van verkeersafwikkeling, ruimtelijke inpassing en verkeersveiligheid de voorkeursoplossing. Als alternatieve oplossing is naar voren gekomen het realiseren van twee ontsluitingen van de locatie. De eerste ontsluiting via de carpoolplaats en een tweede ontsluiting via de Nijtap. Dit kan in twee verschillende vormen. Via een eenrichting circuit, of via een tweerichting circuit.

Eenrichting circuit

De ontsluiting via de carpoolplaats is voor het aankomende verkeer, de ontsluiting op de Nijtap is alleen voor vertrekkend verkeer. Daarmee ontstaat er een eenrichtingsroute op het terrein. Deze situatie is gesimuleerd. Navolgende visualisatie geeft de principe vormgeving weer.



Figuur 5: Vormgeving ontsluiting Nijtap

Uit de simulaties blijkt dat de verkeersafwikkeling op de Nijtap en vervolgens de Noorderhogeweg met de realisatie van de school goed blijft. Het verkeer blijft zowel in de avond- als ochtendspits doorstromen. In de simulatie is rekening gehouden met alleen uitrijdend verkeer en een kruising van het fietspad. De aansluiting kan net naast de huidige fietsenstalling en de bushalte worden gesitueerd.

Tweerichting circuit

De ontsluiting via de carpoolplaats is voor het aankomende en in dit geval ook het vertrekkende verkeer, de ontsluiting op de Nijtap is alleen voor vertrekkend verkeer. Daarmee kan verkeer richting de N31 het terrein ook weer via de carpoolplaats verlaten. Hierdoor wordt de Nijtap minder zwaar belast. De principe vormgeving is overeenkomstig de eenrichting situatie (zie figuur 5).

Kanttekeningen ontsluiting Nijtap

Verkeerskundig en ruimtelijk gezien zijn er een aantal kanttekeningen te maken bij deze oplossing:

- *Verkeersafwikkeling* – De afwikkeling van het eenrichting circuit is goed blijkt uit de simulatie. Het tweerichting circuit vormgeving is niet gesimuleerd. Gezien eerdere simulaties ontstaat de mogelijkheid dat vertrekkend verkeer via de carpoolplaats in de ochtendspits een blokkade gaat vormen voor het verkeer komende vanaf de richting Rottevalle. Dit kan tot een niet werkende rotonde leiden. Het advies is dan ook om de situatie bij de carpoolplaats zodanig vorm te geven dat de rotonde in een latere fase alsnog kan worden aangepakt. Hiervoor is het noodzakelijk om de verkeersafwikkeling na realisatie van de school goed te blijven monitoren;
- *Verkeersveiligheid* – kruising fietsverkeer; de uitgang van de school kruist de fietsverbinding net voor de fietstunnel. In de ochtendspits wordt deze fietsroute veel gebruikt door scholieren uit de omgeving om naar de scholen in Drachten te fietsen. Een kruising direct na de fietsonderdoorgang is niet bevorderlijk voor de verkeersveiligheid. Het advies is dan ook de kruising zover mogelijk vanaf de rotonde aan te leggen en zodanig vorm te geven dat automobilisten zeer goed worden geattendeerd op de fietsoversteek;
- *Verkeersveiligheid* - zicht op de Nijtap; de kruising ligt net naast de fietsenstalling en de bushalte. Dit beperkt het uitzicht op de Nijtap en kan mogelijk leiden tot conflictsituaties net voor de rotonde. Het advies is om de fietsoversteek zodanig vorm te geven dat er voldoende zicht is voor zowel fietsers als automobilisten;
- *Verkeersveiligheid* – verkeerd gebruik aansluiting; de ligging van de aansluiting maakt het aantrekkelijk om deze ook in te rijden vanuit de Nijtap (tegen het eenrichtingsverkeer in). Dit kan leiden tot conflictsituaties op de schoollocatie, als ook met de fietsers op het fietspad;
- *Verkeerskundig* – logica; het principe concept voor de SBO is in- en uitrijden via de rotonde carpoolplaats. De voorgestelde routing met een verschillende in- en uitgang kan verwarrend werken;
- *Ruimtelijk*; de aansluiting is technisch inpasbaar, maar noodzaakt een aanpassing van de routing op het terrein van de SBO en een mogelijke beperking van het aantal parkeerplaatsen.