

RAPPORT

Uitbreiding bedrijventerrein Zevenhont

Verkeersontsluiting

Klant: Gemeente Zwartewaterland

Referentie: BG4436TPRP190628

Status: Concept/P4.0

Datum: 6 januari 2021

HASKONINGDHV NEDERLAND B.V.

Koggelaan 21
8017 JN ZWOLLE
Transport & Planning
Trade register number: 56515154

+31 88 348 65 00 **T**
info@rhdhv.com **E**
royalhaskoningdhv.com **W**

Titel document: Uitbreiding bedrijventerrein Zevenhont

Ondertitel: Verkeersontsluiting Zevenhont
Referentie: BG4436TPRP190628
Status: P4.0/Concept
Datum: 6 januari 2021
Projectnaam: Zevenhont
Projectnummer: BG4436-103
Auteur(s): Gerard Kuiper

Opgesteld door: Gerard Kuiper, Carien ten Cate

Gecontroleerd door: Mariska Ruiter

Datum/Initialen:

Goedgekeurd door: Mariska Ruiter

Datum/Initialen:

Classificatie

Projectgerelateerd



Disclaimer

No part of these specifications/printed matter may be reproduced and/or published by print, photocopy, microfilm or by any other means, without the prior written permission of HaskoningDHV Nederland B.V.; nor may they be used, without such permission, for any purposes other than that for which they were produced. HaskoningDHV Nederland B.V. accepts no responsibility or liability for these specifications/printed matter to any party other than the persons by whom it was commissioned and as concluded under that Appointment. The integrated QHSE management system of HaskoningDHV Nederland B.V. has been certified in accordance with ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 and OHSAS 18001:2007.

Inhoud

1	Inleiding	4
1.1	Aanleiding en doel	4
2	Kaders en uitgangspunten	7
2.1	Beschrijving huidige locatie	7
2.2	Beleid	15
2.2.1	Provincie Overijssel	15
2.2.2	Gemeente	18
2.2.3	Hulpdiensten	23
2.3	Ecologie	23
2.4	Kabels en leidingen	25
3	Probleemanalyse	28
3.1	Huidige verkeerssituatie	28
3.2	Toekomstige verkeerssituatie	28
4	Oplossingsrichtingen	32
4.1	Mobiliteitsladder Overijssel	32
4.2	Mogelijke maatregelen	32
4.3	Conclusie	34
5	Uitwerking en afweging maatregelen	35
5.1	Extra aansluiting Zevenhont	35
5.1.1	Afweging thema Verkeer	39
5.1.2	Afweging thema Ruimtelijke kwaliteit, Toekomstbestendigheid en Natuur	41
5.1.3	Voorstel: alternatief 2 als extra ontsluiting Zevenhont	43
5.2	Directe fietsroute Zevenhont - Hasselt	44
5.2.1	Afweging alternatieven	46
5.2.2	Kosten	48
5.2.3	Voorstel fietsroutes: alternatief 1 als directe fietsroute	49
5.3	Toegankelijkheid OV	49
5.4	Mobiliteitsmanagementplan	50

6	Verbeteringen verkeerstructuur Zevenhont	52
	Bijlage 1: Locaties verkeerstellingen	54
	Bijlage 2: Verkeersongevallen	55
	Bijlage 3: Verkeersintensiteiten huidig en toekomst op werkdagen	57
	Bijlage 4: Verkeersintensiteiten rotonde N759 – Nijverheidsstraat – Provinciale Weg - Randweg	58
	Bijlage 5: Capaciteitsberekeningen rotonde N759 – Nijverheidsstraat - Provinciale Weg – Randweg 2019, 2030, 2035	59
	Bijlage 6: Mobiliteitsmanagement, 7-Stappenplan	62

1 Inleiding

1.1 Aanleiding en doel

In Genemuiden ligt het bedrijventerrein Zevenhont met een oppervlak van circa 155 ha. De gemeente Zwartewaterland heeft het voornemen om bedrijventerrein Zevenhont uit te breiden met circa 15 ha netto aan de zuidzijde, en maximaal circa 20 ha aan de oostzijde (18 ha netto), zie Kaart 1-1 op de volgende pagina. Om een toekomstbestendige verkeersontsluiting van Zevenhont te verkrijgen is de verwachting dat hiervoor een extra aansluiting op het regionaal hoofwegennet nodig is: in dit geval de provinciale weg N759. Aan de zuidzijde is het bedrijf VeBe Floorcoverings bezig grond te verwerven. Aan de oostzijde zijn reeds diverse gegadigden die hun huidig bedrijf op Zevenhont hier willen uitbreiden of hierheen willen verplaatsen.

Ook heeft de gemeente het voornemen om een vlotte fietsroute aan te leggen, tussen Hasselt en Genemuiden. Deze is in het 'Kernnet Fiets' van de provincie Overijssel opgenomen als kansrijke verbinding (maar zonder bestuurlijke status). Het tracé hiervan moet nog worden bepaald. Verbeteren van de fietsvoorzieningen op het bestaande terrein ligt daarbij ook voor de hand.

Lopende (en geplande) studies Zevenhont

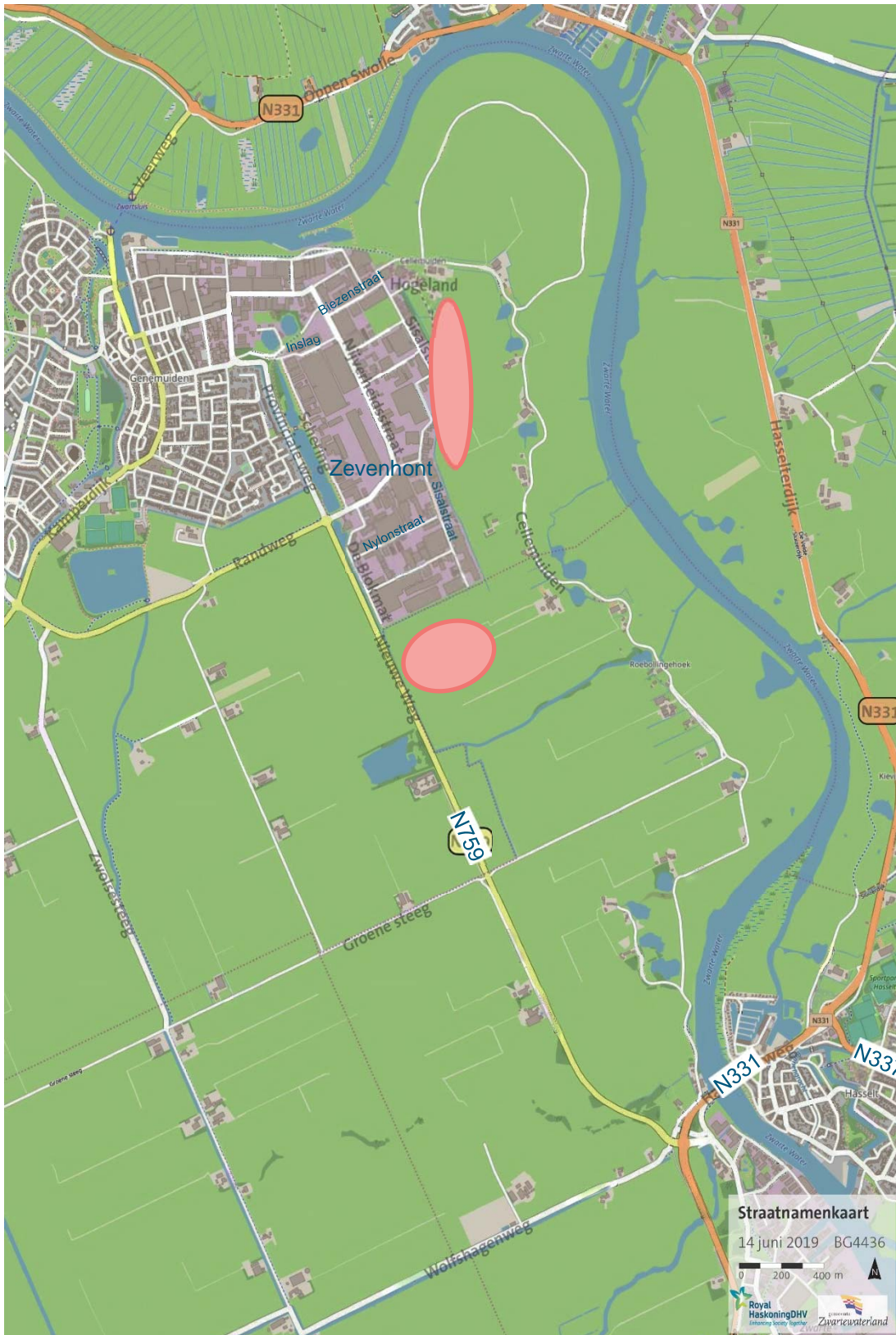
Voor het mogelijk maken van deze ontwikkelingen lopen reeds enkele studies, zoals:

- Opstellen Nota van Uitgangspunten, om te komen tot de basisinformatie voor het opstellen van het MER en Bestemmingsplan (of eventuele andere planologisch-juridische vorm);
- Integrale detailstudie noordelijke deel Zevenhont-Oost, met nadruk op de landschappelijke inpassing (omgeving Hogeland);
- Communicatie- en participatietraject met de omgeving, over de op handen zijnde ontwikkelingen;
- Onderzoek naar de geprioriteerde regionale fietsverbinding Zwolle - Genemuiden/Hasselt (door de polder Mastenbroek) in opdracht van de provincie Overijssel, in uitvoering door Roelofs.

Doel en onderzoeksvragen

Het doel van dit onderzoek is het ontwikkelen van een toekomstbestendige ontsluiting van bedrijventerrein Zevenhont na uitbreiding van dit bedrijventerrein aan de oost- en zuidzijde. Deze rapportage geeft, op hoofdlijnen, antwoord op de algemene vraag: Hoe kan het toekomstige Zevenhont, na uitbreiding met circa 18 + 15 ha netto, het best worden ontsloten? Dat wordt gedaan door in te gaan op onderstaande deelvragen:

1. (Vracht-)Auto: Zuidelijk deel: Hoe kan de beoogde zuidelijke uitbreiding het beste worden ontsloten? Ook in samenhang met het bestaande Zevenhont;
2. (Vracht-)Auto: Oostelijk deel: Hoe kan de beoogde oostelijke uitbreiding het beste worden ontsloten? Ook in samenhang met het bestaande Zevenhont en mogelijke verbeteringen op het bestaande Zevenhont;
3. Fiets: Wat is de meest optimale ligging van de beoogde nieuwe fietsverbinding Hasselt – Genemuiden? Hoe kan de infrastructuur op het bestaande Zevenhont hier op worden aangesloten, voor langzaam-verkeer? Waar moet in de ruimtelijke ontwikkelingen op Zevenhont ruimte worden gereserveerd zodat de aanleg van deze fietsverbinding niet onmogelijk wordt gemaakt door deze ruimtelijke ontwikkelingen?



Kaart 1-1: Bedrijventerrein Zevenhont met beoogde uitbreidingen

Deze rapportage is een eerste stap naar een Ontwerp Plan in Hoofdpijnen, een rapportage van een planstudie waarin onderbouwd wordt waarom, waar en hoe aanpassingen aan het provinciaal wegennet nodig zijn, wat de gevolgen hiervan zijn voor de omgeving, en hoe dit zo goed mogelijk kan worden ingepast in de omgeving. Het antwoord op deze vragen wordt bereikt via de volgende vier stappen:

- Stap 1: Optellen Kaders en uitgangspunten (Hoofdstuk 2);
- Stap 2: Probleemanalyse (hoofdstuk 3);
- Stap 3: Oplossingsrichtingen (hoofdstuk 4);
- Stap 4: Uitwerking en afweging maatregelen (hoofdstuk 5).

Tot slot is een hoofdstuk 6 opgenomen met mogelijke verbeteringen in wegenstructuur van Zevenhont: de ontsluiting van Zevenhont-Oost en de fietsstructuur. De uitwerking van de voorkeursvariant volgt in een volgende fase.

Proces

De opdrachtgevers voor dit onderzoek zijn de gemeente Zwartewaterland, VeBe Floorcoverings en de provincie Overijssel. Via een werkgroep hebben deze partijen hun inbreng gehad in deze rapportage door het bepalen van de uitvraag, en het geven van diverse adviezen tijdens het totstandkomingsproces van de rapportage.



Foto 1-1: Rotonde N759 – Nijverheidsstraat – Provinciale Weg - Randweg

2 Kaders en uitgangspunten

2.1 Beschrijving huidige locatie

Bestaande situatie op bedrijventerrein Zevenhont

De beschouwing van het bedrijventerrein is met name gericht op het deel ten zuiden van de Hasselterdijk. Dit is een relatief jong bedrijventerrein, ontstaan vanaf circa 1995 door telkens het bedrijventerrein uit te breiden door het 'aanbreien' van nieuwe delen in zuidelijke richting. Dit is ook te zien in de wegenstructuur, die niet helder is, met telkens nieuwe zijpootjes, en die zich niet goed onderscheiden van de interne hoofdstructuur. Met name het noordelijk deel van de Sisalstraat aan de oostzijde geeft door het bochtige verloop van de weg geen heldere oriëntatie.



Kaart 2-1: Groei van bedrijventerrein Zevenhont van 1994 tot 2015 (bron: Topotijdreis)

Binnen Zevenhont is de Nijverheidsstraat te zien als de hoofdroute: deze vormt de toegangsweg vanaf de N759 en de Randweg, heeft asphaltverharding, een rijloper breedte van circa 6,0 m, en naast gelegen rabatstroken voorzien van heidepaarse tegels voor diverse functies zoals fietsen, wandelen, laden- en lossen en parkeren van (overwegend) vrachtwagens. De kruisingsvlakken zijn geaccentueerd met groen asfalt.



Foto 2-1: Nijverheidsstraat: fietsers zowel op de rabatstrook als op de rijbaan



Foto 2-2: Nijverheidsstraat: parkeren van vrachtwagens op rabatstrook t.b.v. laden/lossen



Foto 2-3: Nijverheidsstraat: groen-geaccentueerd kruisingsvlak

De overige wegen hebben over het algemeen een rijloper van betonstraatstenen van circa 5,0 m breed, en grijze rabatstroken. De rabatstroken worden gebruikt voor uitwijken, parkeren van personenauto's, laden, lossen en parkeren van vrachtwagens (ook voor lange rusttijden gedurende de nacht of na het lossen wachtend op nieuwe opdrachten elders), wandelen en door heftrucks die het ook deels als bedrijfsruimte gebruiken. Over het algemeen zitten in de bestrating diverse verzakkingen zodat de rijbanen wat 'hobbelig' zijn.



Foto 2-4: Sisalstraat met grijze rabatstroken (en direct daaraan grenzend de erfscheiding, waardoor voor bijvoorbeeld groenstroken / bomen geen ruimte is)



Foto 2-5: De Blokmat, doodlopend deel met grijze rabatstroken, parkerende vrachtwagens als gevolg van de lange verplichte rusttijden voor de chauffeurs of na het lossen wachtend op nieuwe opdrachten elders



Foto 2-6: De Blokmat, noordelijk deel met krappe bochten in combinatie met parkeerplaatsen/geparkeerde auto's op eigen erf en openbare straat



Foto 2-7: De Schering met grijze rabatstroken, parkerende auto's en vrachtwagens

De kruispunten zijn alle gelijkwaardig: verkeer van rechts heeft voorrang. Alleen de straten naar het zuiden zijn doodlopend: De Blokmat en de Sisalstraat. Het noordelijk deel van De Blokmat heeft een vrij bochtig en krap tracé, in combinatie met de parkeerplaatsen/geparkeerde auto's in de bochten is het geen goede overzichtelijke situatie.

Op het bedrijventerrein zijn geen fietspaden en trottoirs, uitgezonderd een stukje langs de Nijverheidsstraat tussen de N759 en de Blokmat, met enkele minimale voorzieningen voor de fiets, deels met verplicht fietspad. De heidepaarse rabatstroken langs de Nijverheidsstraat kunnen als fietspad ogen, maar hebben deze status niet.

Op Zevenhont is geen bushalte.



Foto 2-8: Nijverheidsstraat tussen Schering en De Blokmat met fietsvoorzieningen

Bestaande situatie (vracht-)auto-ontsluiting bedrijventerrein Zevenhont

De belangrijkste ontsluitingsroute voor auto- en vrachtautoverkeer via het regionaal hoofdwegennet is via de N759 (Nieuwe Weg) via Hasselt naar de A28. In Hasselt sluit de N759 aan op de N331 door Hasselt. Deze weg door Hasselt was lange tijd een knelpunt in de verkeersafwikkeling naar de A28/Zwolle en de verkeersveiligheid, maar deze is in 2017/2018 aangepakt. Vanaf Hasselt heeft het verkeer uit Genemuiden de keuze om via de N377 (verbindingen naar het noorden, noordoosten, Duitsland en verder) of via de N331 (andere verbindingen) naar de A28 te rijden.

Een secundaire ontsluiting gaat via de Randweg en de N760 (Kamperzeedijk) via Kampen naar de N50. Deze route is niet geschikt voor vrachtverkeer, voor woon-werk verkeer en de relatie IJsselmuiden – Genemuiden is deze route wel geschikt. Andere en verder gelegen bestemmingen/herkomsten gaan bij voorkeur via de N759.

De rotonde N759 – Nijverheidsstraat – Provinciale Weg – Randweg vormt de hoofdontsluiting van Zevenhont op het regionaal hoofdwegennet. De tweede ontsluiting ligt in het noorden, en loopt via de Puttenstraat.

In de praktijk moet al het externe verkeer dat Zevenhont wil benaderen of verlaten via de rotonde N759 – Nijverheidsstraat rijden. Waarnemingen laten zien dat de rotonde op de drukste momenten in de avondspits even overbelast is: tijdens een schouw op donderdag 16 mei 2019 rond 16.45 uur en rond 17.15 uur, met wachrijen tot op De Blokmat. De periodes van overbelasting waren echter vrij kort: circa 10 minuten. Gemiddeld genomen is de rotonde niet overbelast in de spitsuren.



Foto 2-9: Nijverheidstraat van De Blokmat naar de N759, donderdag 16 mei 2019, 17.15 uur

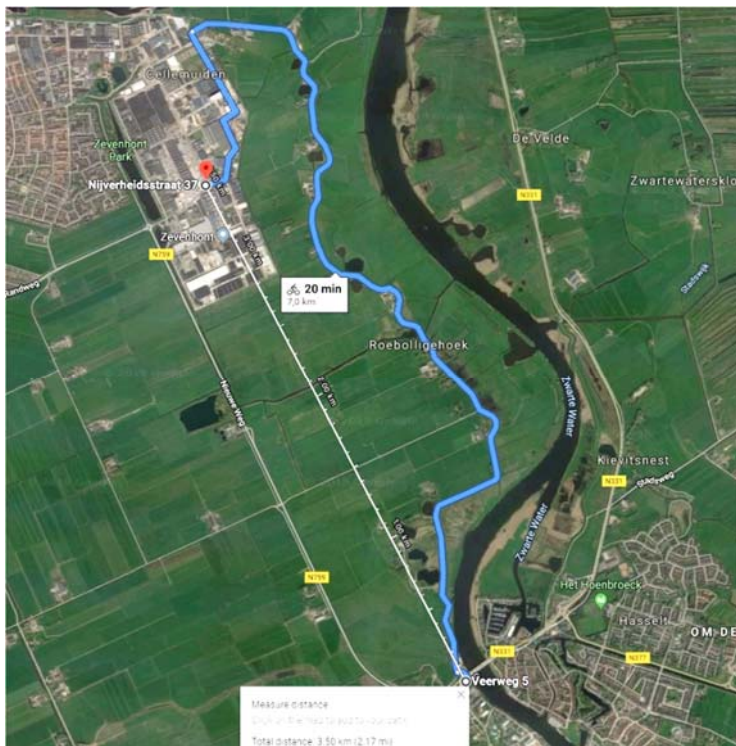
De provincie constateerde bij eigen waarnemingen op 16 maart 2019 dat het erg druk was met lange wachtrijen, zowel in de ochtend als avondspits. Sinds die tijd wordt door de provincie bijna dagelijks op één moment geschouwd in de spitsuren. Drukke momenten hebben zich in de periode april-mei echter niet meer voorgedaan volgens de provincie; de eventuele wachtrijen waren telkens van maximaal enkele auto's¹.

Fiets

Zowel Genemuiden als Hasselt liggen op fietsafstand van bedrijventerrein Zevenhont. Voor de fietsers uit Genemuiden zijn er diverse toegangen naar Zevenhont, zoals in het noorden, wat zuidelijker (via de Patrijs / over de waterpartij in het Zevenhont Park), of nog zuidelijker (via de rotonde bij het tankstation / Nijverheidsstraat).

Voor de fietsers vanuit Hasselt ontbreekt echter een logische directe route. De bestaande route gaat via de Cellemuidendijk, en is een indirecte route: de fietsafstand is 7,0 km, terwijl de hemelsbrede afstand 3,5 km is tussen de Zwartewaterbrug en het kruispunt Nijverheidstraat-Sisalstraat. Een korte route die Hasselt / de Cellemuidendijk met Zevenhont verbindt ontbreekt. De oude (fiets-)route over de Hasselterdijk - Cellemuidendijk die onderbroken wordt door Zevenhont is niet herkenbaar terug te vinden. Wel wordt de alternatieve route via de Biezenstraat met fietsbewegwijzering aangeduid.

¹ Bron: Provincie Overijssel, W. Hoogma, mondeling op 5 juni 2019,



Kaart 2-2: Fietsverbinding Hasselt (Zwartewaterbrug) – Zevenhont (kruispunt Nijverheidsstraat-Sisalstraat) met lengte van 7,0 km met hemelsbrede afstand van 3,5 km (bron: Google Maps)

Openbaar vervoer

Bij (maar niet op, zie Kaart 2-3) het bedrijventerrein is één bushalte aan de Provinciale Weg, lijn 74, met rechtstreekse verbindingen naar Kampen en Hasselt/Zwolle, 2x per uur overdag en 1x per uur 's avonds. Bij de halte met de naam 'Nieuweweg' is een overdekte fietsenstalling aanwezig. Via een loop- / fietsroute is deze halte verbonden met Zevenhont; een directe voetgangersverbinding naar Zevenhont-Oost ontbreekt echter, zodat de looptijd circa 15 minuten is. Naar Zevenhont-Zuid kan de looptijd ook oplopen naar 15 à 20 minuten. Dergelijke looptijden zijn relatief lang voor een bushalte.



Kaart 2-3: Locaties buslijn en bushaltes (bron: Atlas van Overijssel), looproute vanaf bushalte Provinciale Weg naar Zevenhont-Oost (bron: Google Maps) en foto van bushalte Provinciale Weg met fietsenstalling (bron: Cyclomedia)

Verkeersintensiteiten

In Bijlage A1 zijn getelde verkeersintensiteiten opgenomen op Zevenhont en de omgeving van Zevenhont in de periode 2009 – 2019. Op Zevenhont zelf zijn maar beperkt verkeerstellingen uitgevoerd, en zijn deze veelal gedateerd (2013). De intensiteiten voor het jaar 2019 zijn bepaald op basis van extrapolatie van gemiddelde groeicijfers. Alleen van de N759 zijn werkelijke telcijfers van 2019 beschikbaar.

Telpunt	Naam	Wegvak	2009	2013	2015	2017	2018	2019
21	Sasdijk	Puttenstraat-Industriehaven				604		635
61	Randweg	N759 - Krommesteeg	6.029	6.324				7.551
62	Nijverheidsstraat	N759 - Schering	6.581	7.663				9.150
63	Provinciale Weg	Majoor Generaal Simondsstraat - Randweg	4.243	4.497			5.076	5.200
67	Puttenstraat	Majoor Generaal Simondsstraat - Oosterbrugstraat	2.792	2.870				3.328
101	Oosterburgstraat	Burg. ten Veldestraat - Klaas Benninckstraat		2.471				2.866
102/133	N759	Telpunt provincie Overijssel		8.900	9.420		10.552	11.010

Tabel 2-1: verkeersintensiteiten autoverkeer in motorvoertuigen per etmaal op een gemiddelde werkdag (bronnen: gemeente Zwartewaterland en provincie Overijssel)

Het aandeel vrachtverkeer op de N759 en de Nijverheidsstraat is 19 tot 20%; dit is vrij hoog voor een provinciale weg, maar wel passend voor een weg op een industrieterrein. De Provinciale Weg en Randweg hebben lagere aandelen vrachtverkeer van 8 à 9%.

Verkeersveiligheid

In de jaren 2014 tot en met 2018 hebben in totaal 15 geregistreerde ongevallen plaatsgevonden op en rond bedrijventerrein Zevenhont. In Tabel 2-2 is de afloop van de ongevallen per jaar weergegeven.

Jaar	Totaal aantal ongevallen	Aantal UMS	Aantal letselongevallen	Aantal gewonden	Aantal doden
2014	1	1	0	0	0
2015	2	2	0	0	0
2016	5	4	1	1	0
2017	3	2	1	3	0
2018	4	3	1	1	0

Tabel 2-2: Overzicht aantal en afloop ongevallen periode 2014-2018 (UMS: Uitsluitend Materiële Schade), Bron: Viastat

Bij de drie letselongevallen waren betrokken:

- 2016: e-bike, eenzijdig ongeval;
- 2017: 2 personenauto's, kop/staartongeval;
- 2018: bromfietser, flankongeval met personenauto.

Bij de overige ongevallen was twee keer een (brom-)fietser betrokken.

De locaties van de ongevallen liggen verspreid over het bedrijventerrein, zowel op wegvakken als kruispunten. Door het verspreid voorkomen is geen duidelijk beeld te halen over de oorzaken van de ongevallen. In Bijlage 2: Verkeersongevallen zijn nadere gegevens opgenomen.

Vrachtwagenparkeren

Op Zevenhont is veel onduidelijkheid over waar wel en niet geparkeerd mag worden. Daardoor wordt op sommige locaties het parkeren van vrachtwagens als buitensporig gevonden, met het oog op de verdeling van de beschikbare parkeerruimte. Ook betekent dit parkeren in een aantal gevallen overlast voor de nabijgelegen woningen (zoals bij de omgeving van de Hogeland). Mede doordat de chauffeurs hier – door het ontbreken van gratis / betaalbare voorzieningen, hier toiletteren en hun eten koken en nuttigen. Dit parkeren en gebruik van de openbare ruimte is schadelijk voor het aanzien van het bedrijventerrein. De gemeente is daarom in juni 2019 een verkeersbesluit gepubliceerd om parkeerplaatsen aan te wijzen voor het parkeren van vrachtwagens en bussen:

- voor een maximale duur van 24 uur op diverse locaties op de Sisalstraat, Nylonstraat, De Blokmat, Sasdijk en Kokosstraat;
- voor een maximale duur van 72 uur op diverse delen van de Schering.

Op de overige locaties gaat dan een algeheel parkeerverbod voor grote voertuigen gelden.

Ontsluiting rioolwaterzuiveringsinstallatie

Aan de westzijde van de N759 ligt zuidelijk van Zevenhont een rioolwaterzuiveringsinstallatie. Deze is ontsloten vanuit Hasselt met een uitvoegstrook, en vervolgens een oversteek over de N759. Vanaf Genemuiden is de ontsluiting via een uitrit, zie Foto 2-10. De N759 is een gebiedsontsluitingsweg met toegestane snelheid van 80 km/uur. Volgens de heersende richtlijnen horen hier geen erfontsluitingen, aangezien deze niet verwacht worden en dus gevaar kunnen opleveren.



Foto 2-10: Ontsluiting rioolwaterzuiveringsinstallatie op N759 (bron: Globespotter)

De vormgeving stamt uit de tijd dat de N759 een autoweg was. Voor het vrachtverkeer dat naar de rioolwaterzuiveringsinstallatie moest is deze oplossing bedacht. Uitgangspunt was dat het vrachtverkeer alleen uit de richting Hasselt komt en ook vertrekt in de richting van Hasselt. Vooral bij slecht zicht condities was dit een noodzakelijke inrichting om zodoende ernstige ongevallen met snelverkeer te voorkomen.

2.2 Beleid

2.2.1 Provincie Overijssel

Omgevingsvisie: Zevenhont Topwerklocatie

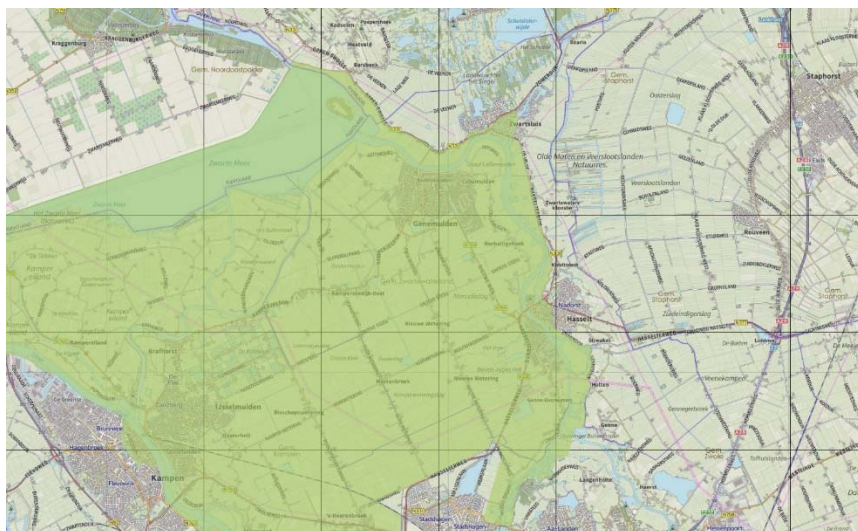
De provincie wil vooral de gebieden en locaties ontsluiten en bereikbaar maken die het meest bijdragen aan de Overijsselse economie. Hieronder horen ook de topwerklocaties van de provincie: de werklocaties met bijzondere vestigingscondities voor bedrijven die zich richten op een (inter-)nationaal en (boven-)regionaal verzorgingsgebied, en die een stuwende functie hebben voor de regionale economie. Het Tapijtcluster Genemuiden / Hasselt is door GS van Overijssel aangewezen als één van de topwerklocaties van Overijssel. Bedrijventerrein Zevenhont maakt onderdeel uit van deze topwerklocatie.

Nationaal Landschap IJsseldelta

Het Nationale Landschap IJsseldelta een gebied is met (inter-)nationaal zeldzame of unieke landschapskwaliteiten, en in samenhang daarmee bijzondere natuurlijke en recreatieve kwaliteiten. Het beleid voor dit gebied is:

- Bijzondere kwaliteiten van het landschap moeten niet alleen behouden en duurzaam beheerd worden, maar waar mogelijk ook versterkt;
- Recreatieve toegankelijkheid moet worden vergroot;
- Zorgvuldig ontwerp moet ervoor zorgen dat de aantasting van het Nationaal Landschap beperkt blijft tot de locatie waarvan de bestaande landschapskwaliteiten moeten wijken voor ontwikkelingen van een zwaarder wegend groot openbaar belang.

De 'Kernkwaliteiten' zijn verder uitgewerkt in 'Ontwikkelingsperspectieven Behoud door Ontwikkeling'. Hierin is aangegeven dat de landschappelijke, cultuurhistorische en archeologische kwaliteiten bestaan uit elementen en structuren, die samen de 'wordingsgeschiedenis' weergeven, en daaraan gerelateerd de identiteit en beleving van het gebied. Fysiek ruimtelijke en economische ontwikkelingen moeten hier zo goed mogelijk op inspelen. Toeristische activiteiten kunnen hiervan gebruik maken.



Nationale landschappen



Kaart 2-4: Kaart Nationaal Landschap IJsseldelta (bron: Atlas van Overijssel)

Het projectgebied Zevenhont valt primair binnen deelgebied 'Polder Mastenbroek', en grenst aan het 'Rivierenlandschap' (gebied ten oosten van de Cellemuidendijk). Geroemd worden de kernwaarden:

- Polder Mastenbroek: de weidsheid, met structuren die zich kenmerken door:
 - o Geometrie;
 - o Lange linten en weteringen;
 - o Ontbrekende wegbeplanting;
 - o Contrastrijke randen;
 - o Kreken die vanaf de rand de polder in lopen (toevoeging RHDHV).
- Rivierengebied: kleinschalig en open landschap, met structuren die zich kenmerken door:
 - o Meanderende rivieren;
 - o Uiterwaarden;
 - o Contrastrijke randen;
 - o Dijken (met hun wielen [toevoeging RHDHV]);
 - o Historische kernen.

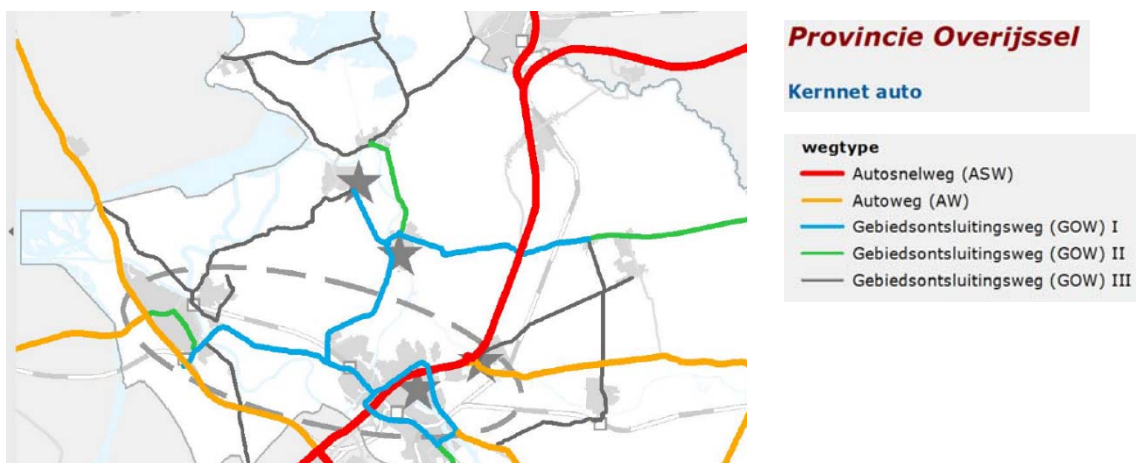
Integrale Netwerkvisie Overijssel: Zevenhont bereikbaar vanaf A28 van N331 en N337

De Integrale Netwerkvisie Overijssel (INO) laat zien waar investeringen het meest renderen om de economische bereikbaarheid van de regio's in Overijssel te versterken. Op basis van gesignaleerde knelpunten in 2030, en het belang van de economische relaties, geeft de INO een rangorde aan. Dat kan door te investeren in een combinatie van meerdere mobiliteitsnetwerken, of juist door te kiezen voor bijvoorbeeld spoor, water of weg. De INO richt zich met name op de langere relaties naar en tussen de stedelijke netwerken.

Auto

In de INO is Zevenhont primair ontsloten via gebiedsontsluitingswegen van de N759 naar Hasselt, en vervolgens via de N331 naar Zwolle/A28, of N331/N377 naar De Lichtmis/A28. Deze gebiedsontsluitingswegen zijn van de hoogste orde (GOW I) in de INO voor de ontsluiting van onder andere de topwerklocaties op de hoofdinfrastructuur. Enkele kenmerken van dit wegtype: geregelde kruisingen, 2x1 of 1x2 rijstroken, indien nodig 2x2, 15.000-25.000 mvtg/etm. Zie ook *Kaart 2-5*.

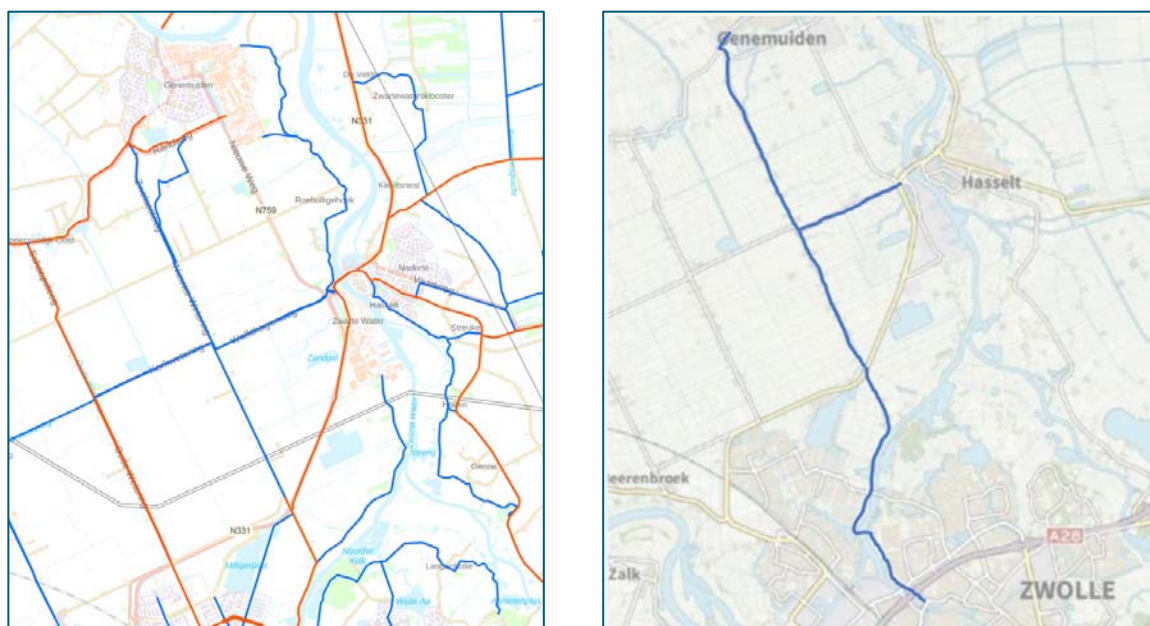
In de INO worden geen maatregelen voorgesteld specifiek voor een verbeterde bereikbaarheid van Gemeinden.



Kaart 2-5: Uitsnede uit kernnet auto uit de Integrale Netwerkvisie Overijssel

Fiets

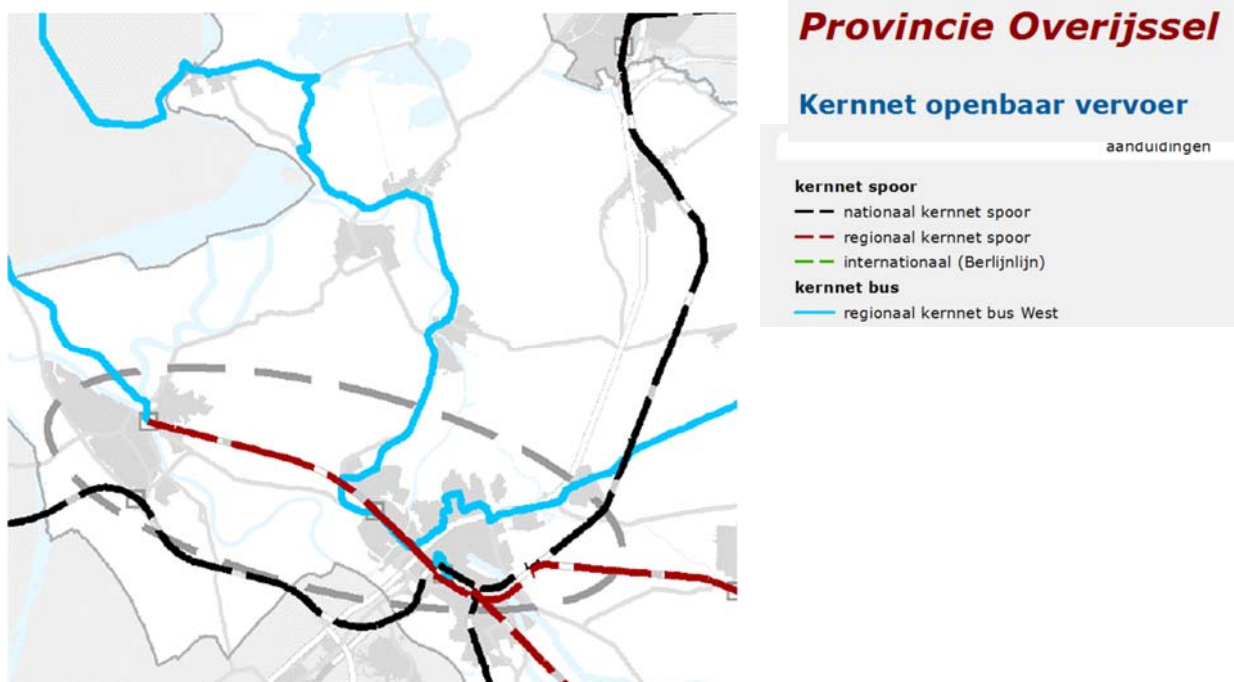
De provincie Overijssel heeft in 2017 het Kernnet Fiets Overijssel vastgesteld met 4.500 km aan belangrijke regionale en lokale hoofd fiets-verbindingen zie Kaart 2-6, binnen een straal van 15 km van stads- en dorpskernen. Hierin is de route via Cellemuident onderdeel van dit Kernnet. Binnen het kernnet is op basis van de INO, waarin de huidige en toekomstige knelpunten ten aanzien van de economische bereikbaarheid in kaart zijn gebracht, gekeken welke toekomstige economische bereikbaarheidsknelpunten niet met verdere optimalisatie van het OV op te lossen zijn en waar juist wel een geschikte fietsverbinding is te realiseren. Hieruit volgden negen snelle fietsroutes die van grote toegevoegde waarde zijn voor een bereikbaar Overijssel. Genemuiden – Hasselt – Zwolle is daar een van, zie Kaart 2-6, via de Zwolse Steeg en Nieuwe Wetering. Voor deze routes is een nadere verkenning uitgevoerd, waarbij is nagegaan welke maatregelen nodig zijn om tot uitvoering kunnen overgaan. In het Masterplan Snelle Fietsroutes (2020) zijn de ambities en samenwerking tussen gemeenten en Provincie vastgelegd voor de realisatie van deze snelle fietsroutes.



Kaart 2-6: Links: uitsnede Kernnet Fiets (provincie Overijssel 2019),
Rechts: snelle fietsroute Zwolle – Genemuiden (Masterplan Snelle Fietsroutes, provincie Overijssel, 2020)

Openbaar vervoer

De basis van het OV-net wordt gevormd door een robuust kernnet, dat bestaat uit spoorlijnen en sterke buslijnen. Door Genemuiden loopt geen kernnet, Buiten het kernnet OV blijven buslijnen bestaan op verbindingen en momenten met voldoende bundeling van reizigersstromen, zowel binnen de steden als in het buitengebied. Dit is met name het geval op plaatsen waar veel scholieren en studenten gebruik maken van het OV. Daarnaast zal het aanbod aan OV bestaan uit nieuwe vormen van mobiliteit, zoals de mobiliteitsmix, een waaier van mogelijkheden om het netwerk verder te verfijnen.



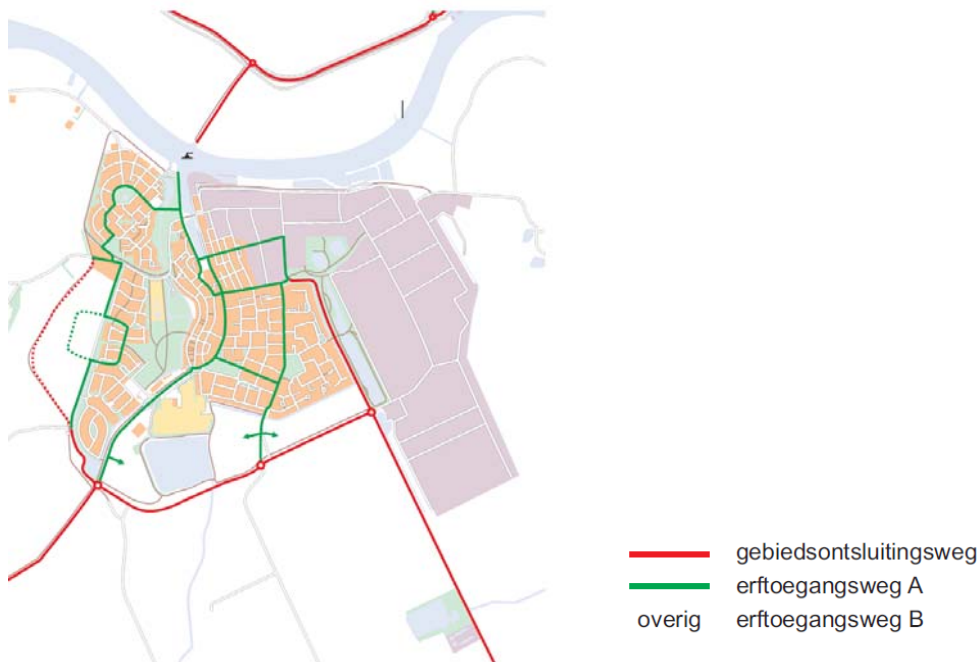
Kaart 2-7: Uitsnede uit kernnet openbaar vervoer uit de Integrale Netwerkvisie Overijssel

2.2.2 Gemeente

GVVP (2009)

Het Gemeentelijk Verkeers- en Vervoersplan dateert uit 2008. De gemeente hanteert als doel “het creëren van een doelmatig, veilig en duurzaam verkeers- en vervoerssysteem waarvan de kwaliteit voor de individuele gebruiker in een goede verhouding staat tot de kwaliteit voor de samenleving als geheel.” Het beleidskader wordt gevormd door de volgende punten:

- Duurzaam Veilig;
- Garanderen bereikbaarheid;
- Optimaal leefmilieu;
- Realiseerbaar, betaalbaar en handhaafbaar.



Kaart 2-8: Categoriseringsvisie Genemuiden GVVP (2008)

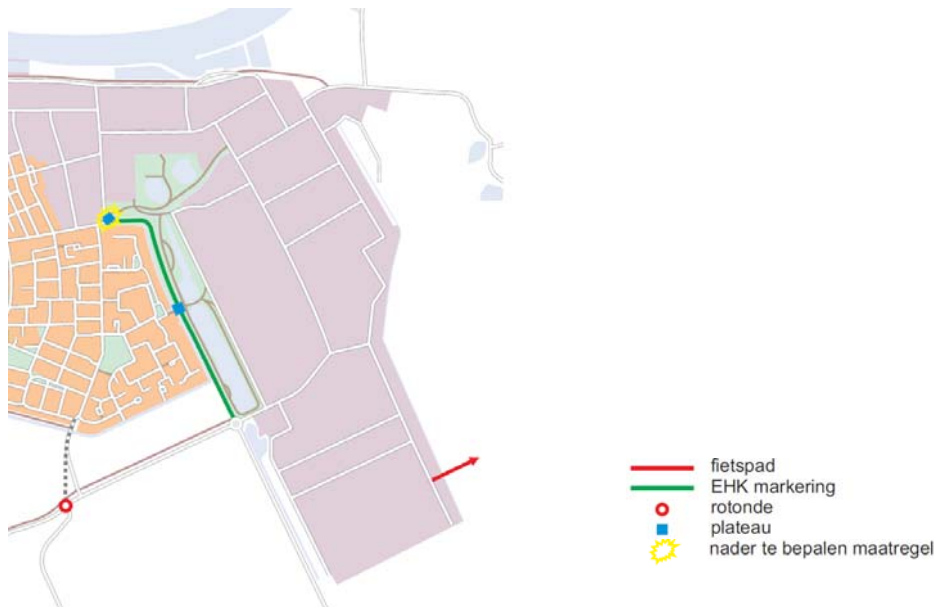
Maximale rijksnelheid bedrijventerrein Zevenhont

Op bedrijventerreinen handhaaft de gemeente in het GVVP de maximale snelheden van 50 km/uur, en verlaagt deze niet naar 30 km/uur. Dit omdat op de hier aanwezige wegen deze lagere snelheid niet kan worden afgedwongen met fysieke snelheidsremmers gezien het aanwezige vrachtverkeer. In principe dient een aansluiting van een erftoegangsweg op een gebiedsontsluitingsweg te worden voorzien van een rotonde.

Fiets

In het GVVP heeft de gemeente vastgelegd dat fietssuggestiestroken op erftoegangswegen A bij voorkeur een breedte van tenminste 1,5 meter hebben, en dat ze (bij voorkeur) in het rood worden uitgevoerd. De minimale maat van de fietssuggestiestroken bedraagt 1 meter. De breedte van de rijloper (wegbreedte tussen de stroken) bedraagt bij voorkeur 4 meter en minimaal 3,5 meter.

De verbinding Genemuiden – Hasselt is een ontbrekende schakel voor een samenhangende fietsstructuur. Het realiseren van ontbrekende schakels in de fietsstructuur is benoemd als een actie in het GVVP. Het oversteken op een aantal locaties met de fiets verloopt moeizaam, en is in veel gevallen onveilig of worden als onveilig ervaren. Het gaat hierbij onder andere om de locatie Provinciale Weg – Patrijs – Zevenhontpark, bij de bushalte.



Kaart 2-9: Maatregelen Genemuiden GVP (2008)

Zowel het plateau op de Provinciale Weg als het fietspad tussen Cellemuidendijk en Zevenhont zijn nog niet gerealiseerd.

Landschapsonwikkelingsplan Zwolle, Zwartewaterland en Kampen (2010)

Met het Landschapsonwikkelingsplan zetten de gemeenten zich in voor het behoud en de versterking van de kwaliteiten en kenmerken van het landschap. Met dit streven worden de landschappelijke kwaliteiten gewaardeerd en waar nodig verbeterd, wordt het landschap als belangrijke pijler voor de economie in de regio versterkt, en wordt een belangrijke bijdrage geleverd aan het welbevinden van inwoners en bezoekers. Zevenhont is gelegen in het Zwartewater- en Vecht dekzandruggenlandschap. Van belang voor deze studie is dat kolken en oude kreek veiliggesteld en zichtbaar worden met natte natuurontwikkeling. Ten zuiden van Zevenhont ligt een oude kreek die de N759 kruist.

Stadsrandvisie Genemuiden (2011)

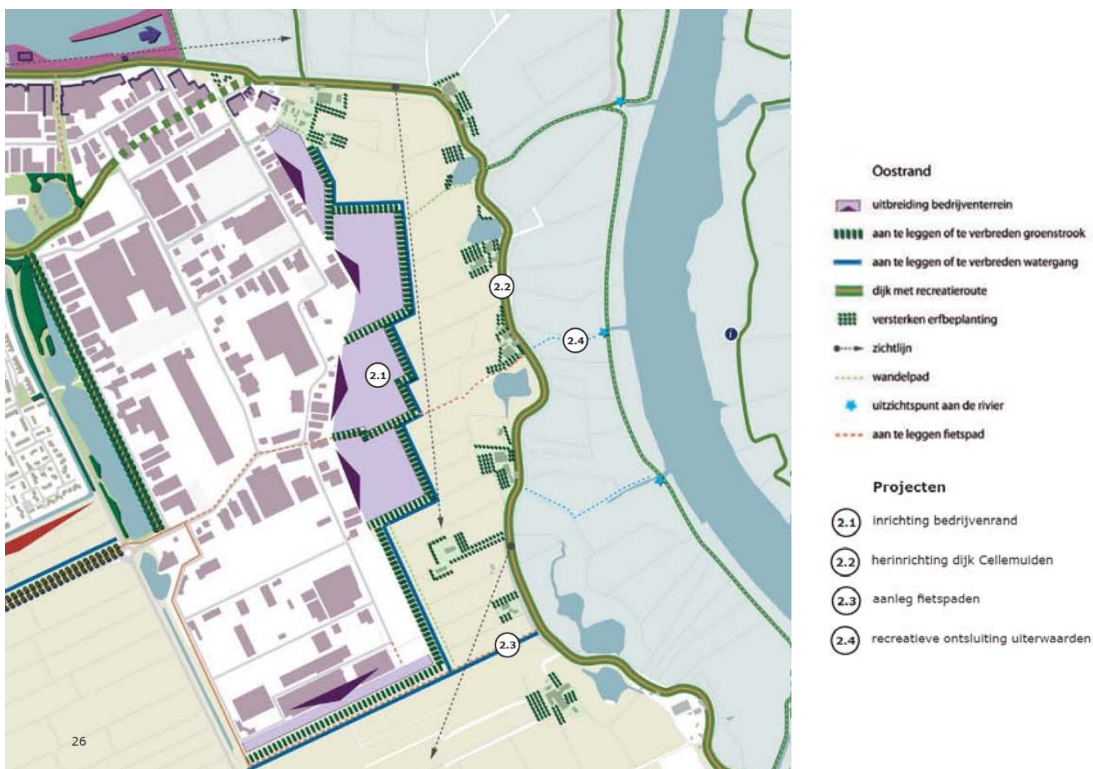
In de Stadsrandvisie wordt aangegeven hoe de gemeente de verschillende ontwikkelingen die spelen in de stadsrand wil aanpakken, en hoe deze een kwaliteitsimpuls kunnen betekenen voor het landschap, de economie en de leefbaarheid. Zeer karakteristiek voor Genemuiden is dat de stad uitkijkt op drie verschillende landschappen: het rivierenlandschap van het Zwarte Water in het noorden, het open en geometrisch verkavelde polderlandschap van Mastenbroek aan de oost- en zuidzijde, en de grillig verkavelde buitendijkse Zuiderzeepolders aan de westzijde. Aan de oostzijde is de centrale opgave de inpassing van de bedrijvenrand van Zevenhont. Daarbij moet er voldoende ruimte blijven voor de ontwikkeling van de bedrijven, inclusief de agrarische bedrijven.



Kaart 2-10 Onderverdeling landschapstypen rondom Genemuiden (bron: Stadsrandvisie Genemuiden)

Projecten aan de oostzijde zijn onder andere:

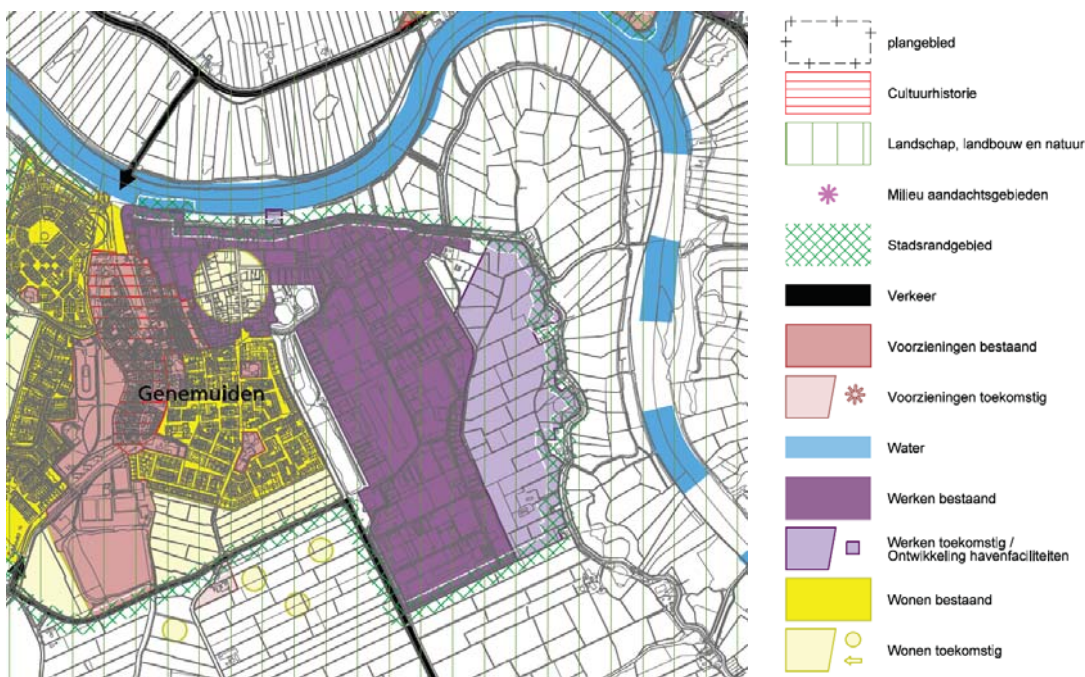
- Herinrichting dijk Cellemuiden: de opwaardering van de dijk en de aanliggende erven tot een landschappelijke en recreatieve drager;
- Inrichting noordoostelijk en zuidelijk deel groene bedrijvenrand: aanleg beplantingsstrook van gemiddeld 20 m breed en begeleidende watergang van gemiddeld 10 m breed;
- Aanleg fietspaden: om een fietsverbinding te creëren tussen de dijk van Cellemuiden en de stad Genemuiden, voor zowel utilitair verkeer (bijvoorbeeld woon-werkverkeer tussen Hasselt en Genemuiden) als recreatief verkeer (fietsronde Genemuiden). Dit is een ontbrekende schakel in het fietspadennetwerk.



Kaart 2-11: Stadsrandvisie Genemuiden, Oostrand (2011)

Structuurvisie (2013)

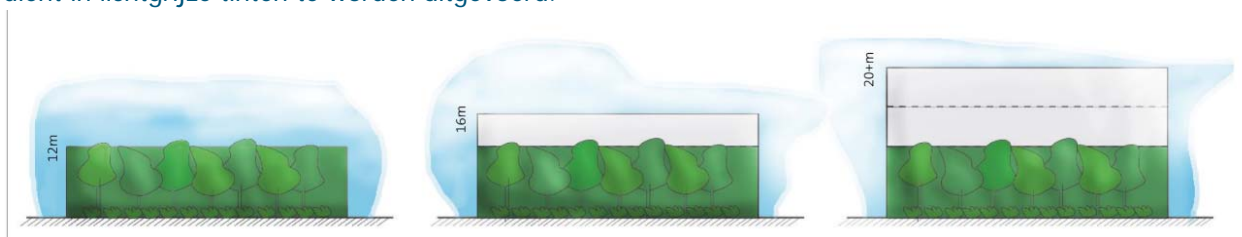
In de Structuurvisie tevens woonvisie Zwartewaterland (2013) geeft de gemeente aan dat herstructurering van bedrijventerreinen, waaronder Zevenhont, noodzakelijk is voor een goed economisch functioneren van de bedrijventerreinen. De benodigde revitalisering heeft vooral betrekking op het verbeteren van knelpunten op het gebied van verkeer en vervoer (wegenstructuur, verkeersveiligheid), het opknappen van, en duurzaam materiaal gebruik in de openbare ruimte en energie. Uitbreiding is op termijn voorzien in Zevenhont-Oost.



Kaart 2-12: Uitsnede kaart Structuurvisie Zwartewaterland met voorziene uitbreiding Zevenhont-Oost (2013)

Hoger bouwen met Hogere kwaliteit (2015)

Het leidend ontwerpprincipes voor inpassing van bedrijventerreinen in het landschap is 'camouflage': de gebouwen zoveel mogelijk laten wegvallen tegen het groen, respectievelijk de lucht. Deze Beleidsregel Hoger Bouwen is door het college akkoord bevonden, en vervolgens in de Welstandsnota opgenomen. Zie ook *Figuur 2-1*, achter de beplanting bebouwing in donkere tinten, bebouwing die hoger is dan 16 meter dient in lichtgrijze tinten te worden uitgevoerd.



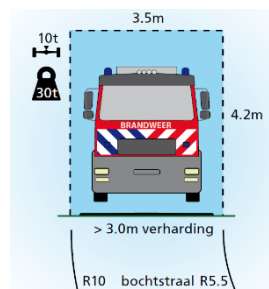
Figuur 2-1: Mogelijke wijzen van camouflage van bedrijventerrein in het landschap

2.2.3 Hulpdiensten

Voor de hulpdiensten (politie, brandweer en ambulance) is een goede bereikbaarheid van Zevenhont op alle momenten essentieel. Daarnaast dienen voldoende vluchtwegen beschikbaar te zijn in het kader van de zelfredzaamheid.

De Handreiking Bluswatervoorziening en Bereikbaarheid en (Brandweer Nederland, 2012) beschrijft welke eisen gesteld kunnen worden aan een goede bereikbaarheid van een incidentadres voor de brandweer:

1. Een weg is alleen door de brandweer te gebruiken wanneer die recht doet aan de specifieke kenmerken van brandweervoertuigen.
Een incidentlocatie is bereikbaar als er een beschikbare route is van kazerne tot de incidentlocatie, en als de aanrijtijden worden gehaald. Brandweervoertuigen kennen specifieke afmetingen, de in de volgende figuur aangegeven afmetingen moeten minimaal beschikbaar zijn.



Figuur 2-2: Specifieke kenmerken van brandweervoertuigen

2. Verkeersaders bieden aan de brandweervoertuigen een onbelemmerde en betrouwbare doorgang.
Op de verkeersaders moet de ruimte zijn om het verkeer op dezelfde baan te kunnen passeren en het eventueel tegemoetkomende verkeer te kunnen ontwijken.
3. Verblijfsgebieden kennen een zodanige samenhang dat een willekeurig adres in een verblijfsgebied binnen een gestelde tijd bereikbaar is.
De rijtijd in een verblijfsgebied mag niet te lang zijn, als maximale tijd wordt 2 minuten gehanteerd. Naast de voorkeursroute moet een willekeurig adres vanaf een doorgaande verkeersader, in principe via een tweede onafhankelijke route bereikbaar zijn omdat de voor de hand liggende route niet altijd bruikbaar is. Deze tweede route mag eventueel afgesloten worden met een verwijderbare afsluiting om sluipverkeer tegen te gaan.
Doodlopende routes moeten in principe voorkomen worden. In voorkomende gevallen is dit toegestaan als er een keermogelijkheid aanwezig is (minimale wegbreedte 4,5 m). Bestaat er geen keermogelijkheid, dan is een minimale wegbreedte van 5 meter noodzakelijk.
4. De afstand en overbrugging vanaf een opstelplaats tot objecten en bluswatervoorzieningen doen recht aan de middelen en mogelijkheid van een brandweereenheid.
Voldoende opstelplaats in nodig voor de tankautospuiter (10 x 4 meter) en eventueel een redvoertuig (10 x 5 meter).
5. Voor incidentlocaties die niet middels de openbare weg bereikbaar zijn gelden de bovenstaande eisen onverminderd.

Volgens het Bouwbesluit 2012 (artikel 6.37) worden eisen aan bouwwerken gesteld voor de bereikbaarheid, met name dat tussen de openbare weg en de toegang tot het bouwwerk een verbindingsweg aanwezig moet zijn van voldoende afmetingen (ten minste 4,5 m breed) en draagkracht.

2.3 Ecologie

In mei 2019 is een quick scan flora & fauna uitgevoerd aan de zuid en oostzijde van de Zevenhont. Hierin zijn de mogelijke effecten op beschermde soorten van een eventuele uitbreiding van Zevenhont beschreven, en de eventuele noodzakelijke vervolgstappen. De volgende conclusies worden getrokken (voor nadere informatie wordt verwezen naar de rapportage (Flora & Fauna Quick Scan, Royal HaskoningDHV, concept, mei 2019):

Zoogdieren

Tijdens de voorgenomen ingreep kunnen vaste nest- en verblijfplaatsen van haas, konijn, otter en ree worden beschadigd, hetgeen een overtreding is van de Wet natuurbescherming (hierna Wnb). Ook verblijfplaatsen en essentiële vliegroutes van vleermuizen kunnen worden beschadigd. Om deze reden moet voor aanvang van de werkzaamheden aanvullend onderzoek worden uitgevoerd om vast te stellen waar verblijfplaatsen en essentiële vliegroutes zich bevinden. Aanvullend zullen mogelijk ontheffingen moeten worden aangevraagd en mitigerende maatregelen worden getroffen. Daarnaast wordt aanbevolen om, met oog op de toenemende verkeersdruk als gevolg van de plannen, de ottertunnel te herstellen onder de N759 ter hoogte van de Roebollige Kreek. Hiervan is tijdens het verkennend veldonderzoek vastgesteld dat deze niet meer in behoorlijke conditie is.

Broedvogels

Tijdens de voorgenomen ingreep kunnen vaste nest- en verblijfplaatsen van zowel broedvogels met als zonder jaarrond beschermde nesten worden beschadigd, hetgeen een overtreding is van de Wnb. Broedvogels broeden in het gebied, zoals weidevogels, in tegenstelling tot wintergasten. Voor aanvang van de werkzaamheden moet daarom worden vastgesteld waar deze nest- en verblijfplaatsen zich bevinden. Aanvullend zullen mogelijk ontheffingen moeten worden aangevraagd en mitigerende maatregelen worden getroffen.

Amfibieën en vissen

Tijdens de voorgenomen ingreep kan het leefgebied van verscheidene beschermde amfibieën en vissen worden aangetast, hetgeen een overtreding is van de Wnb. Met name wanneer er watergangen zullen worden gedempt, zullen deze en omliggende watergangen voorafgaand aan de werkzaamheden moeten worden geïnventariseerd. Aanvullend zullen mogelijk ontheffingen moeten worden aangevraagd en mitigerende maatregelen worden getroffen.

Overige soortgroepen

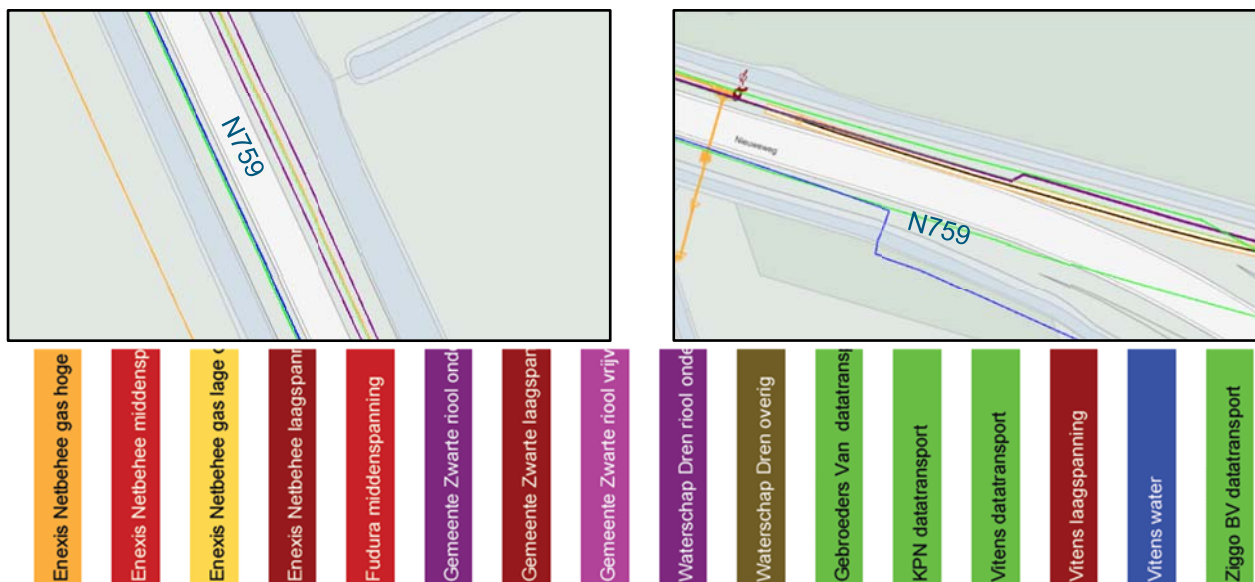
De aanwezigheid van overige beschermde plant- en diersoorten is uitgesloten. Ten aanzien van de overige soortgroepen hoeven geen specifieke maatregelen genomen te worden. Wel moet rekening gehouden worden met de algemene zorgplicht. Om aan de zorgplicht te voldoen kunnen de volgende maatregelen worden genomen:

- De werkzaamheden worden bij voorkeur alleen overdag, tussen zonsopgang en zonsondergang uitgevoerd. Veel algemene en beschermde diersoorten (vleermuizen) zijn vooral actief gedurende de vroege ochtend, late avond en nacht.
- Er wordt één richting opgewerkt, zodat kleine (zoog)dieren van de werkzaamheden vandaan kunnen vluchten. Houd hierbij rekening met vluchtwegen (werk dus niet richting een doodlopende hoek) en zorg dat de dieren voldoende vrije ruimte hebben.
- De aannemer maakt enkel gebruik van de ruimte die noodzakelijk is voor het uitvoeren van de werkzaamheden. Zo wordt onnodige verstoring van dieren en planten voorkomen.
- Wanneer de werkzaamheden gedurende langere tijd stilliggen, dient het terrein vóór herstart van de werkzaamheden geïnspecteerd te worden door een erkend ecoloog.

Door bovenstaande maatregelen op te volgen wordt overtreding van verbodsbepalingen van de Wnb voorkomen.

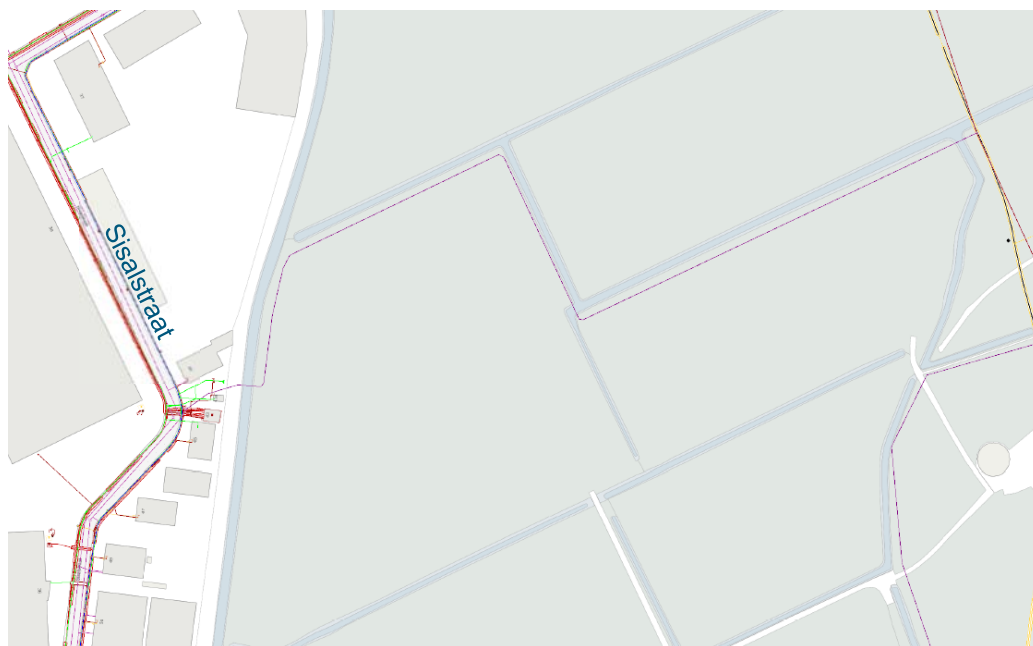
2.4 Kabels en leidingen

In het te ontwikkelen gebied liggen diverse kabels en leidingen, via een klic-melding zijn deze opgevraagd. Over het algemeen liggen de kabels en leidingen in de berm van wegen. Langs de N759 liggen diverse grote leidingen, waaronder hoge druk gasleiding aan de noordoost zijde, zie *Kaart 2-13*.



Kaart 2-13: Kabels en leidingen langs de N759: hoge druk gasleiding (noordoostzijde), rioleringen onder druk over- of onderdruk, water en diverse datatransportkabels

Oostelijk van Zevenhont kruisen op twee locaties leidingen het landelijk gebied, een riool (ongeveer ter hoogte van het midden van Zevenhont, zie *Kaart 2-14*) en een gasleiding onder lage druk (ter hoogte van de zuidoost-hoek van Zevenhont, zie *Kaart 2-15*).



Kaart 2-14: Kabels en leidingen oostelijk van Zevenhont: riool onder over- of onderdruk



Kaart 2-15: Kabels en leidingen zuidoostelijke hoek van Zevenhont: gasleiding, hoge (alleen ter hoogte van bebouwing op Zevenhont) en lage druk



Kaart 2-16: Kabels en leidingen Zevenhont-Zuid (alleen langs N759)

3 Probleemanalyse

3.1 Huidige verkeerssituatie

In hoofdstuk 2 is de huidige verkeerssituatie reeds beschreven voor de verschillende vervoerswijzen. Samenvattend kan het volgende gesteld worden:

- Zevenhont heeft geen goed herkenbare hoofdstructuur: de route Nijverheidsstraat – Kokosstaat – Karst de Langestraat – Puttenstaat zou gezien kunnen worden als hoofdstructuur, maar alleen de Nijverheidsstraat is als zodanig herkenbaar. Aan de zuidzijde zijn enkele doodlopende straten, hetgeen niet wenselijk is voor een bedrijventerrein.
- Al het externe verkeer dat Zevenhont wil bereiken of verlaten moet via de rotonde N759 – Nijverheidsstraat rijden. Dit maakt de ontsluiting van Zevenhont kwetsbaar voor incidenten of tijdens wegwerkzaamheden.
- Binnen Zevenhont zijn geen duidelijke voorzieningen voor fietsers of voetgangers. Alleen langs de Nijverheidsstraat tussen de N759 en De Blokmat zijn verplichte fietspaden. De heiderode rabatstroken langs de Nijverheidsstraat kunnen gezien worden als informele plek voor fietsers of wandelaars, maar hier mag ook geparkeerd worden zodat fietsers en wandelaars dan over de rijbaan moeten rijden of wandelen.

Met name korte verbindingen naar de bushalte aan de Provinciale Weg en naar Cellemuiden (voor de verbinding naar Hasselt) ontbreken. Ook de oude (fiets)route over de Hasselterdijk - Cellemuidendijk die onderbroken wordt door Zevenhont is niet herkenbaar terug te vinden. De verbinding met Hasselt (en Zwolle) is een indirecte fietsverbinding via Cellemuiden.

- Bij Zevenhont ligt één bushalte. De loopafstanden kunnen oplopen tot 1,5 km (15 à 20 minuten lopen), een lange afstand voor de bereikbaarheid van een bushalte.
- De parkeerdruk is hoog; de gemeente is een verkeersbesluit aan het voorbereiden die enkele locaties aanwijst waar het parkeren van grote voertuigen wel is toegestaan (voor maximaal 24 of 72 uur), voor de rest geldt dan een algeheel parkeerverbod voor vrachtwagens.

Capaciteitsanalyse rotonde N759 - Nijverheidsstraat

De rotonde N759 – Nijverheidsstraat – Provinciale Weg - Randweg vertoont volgens waarnemingen van de gemeente in de spitsuren capaciteitsproblemen. Ook tijdens een schouw op 16 mei 2019 rond 17.00 uur bleek dit op enkele korte momenten met wachtrijen op de Nijverheidsstaat en De Blokmat.

Van de rotonde zijn geen tellingen beschikbaar met de verkeersbewegingen per richting over het kruispunt. Om capaciteitsberekeningen te kunnen uitvoeren zijn deze bewegingen nu geschat op basis van verkeerstellingen per uur op de aanliggende wegvakken van de gemeente (2013) en provincie (N759, 2019). In bijlage 4 zijn de kruispuntbewegingen weergegeven.

De capaciteitsberekeningen (zie bijlage 5) laten zien dat in de avondspits de verzadigingsgraad circa 0,62 is (gemiddelde waarde in drukste uur tussen 17.00 en 18.00 uur). De maximale grens wordt gesteld op 0,80, boven deze waarde neemt het aantal wachtende auto's toe, en treedt overbelasting van de rotonde op. De waarde van 0,62 laat zien dat in een uur nog restcapaciteit aanwezig is, het is echter best mogelijk dat op korte piekmomenten (als veel mensen gelijktijdig naar huis gaan) wel sprake is van overbelasting van de rotonde, wat in de praktijk dus ook zichtbaar is.

3.2 Toekomstige verkeerssituatie

Capaciteitsanalyse rotonde N759 - Nijverheidsstraat bij autonome groei

Naar de toekomst toe zal de intensiteit van het verkeer verder blijven groeien. De provincie heeft aangegeven dat op basis van de verkeersmodellen voor het jaar 2030 een gemiddelde groei van op de N759

van 1,5% per jaar verwacht mag worden, en in de periode daarna tot het jaar 2035 0,5% per jaar. Wanneer deze groei wordt doorgevoerd, stijgt de verzadigingsgraad op de rotonde naar 0,78 in 2030, en 0,81 in 2035, zodat deze wel overbelast wordt. Hiermee is de rotonde naar de toekomst toe in zijn huidige vorm geen robuuste oplossing.

Groei bedrijventerrein

De voorziene uitbreidingen van Zevenhont geven extra verkeer. De uitbreidingen zijn als volgt:

- Zevenhont-Oost: 20 ha bruto, 18 ha netto;
- Zevenhont-Zuid: 15 ha netto.

Deze ontwikkelingen genereren extra verkeer. Volgens het CROW (publicatie 317, Verkeersproductie bedrijventerreinen, 2012) is de verkeersproductie per netto hectare op werkdagen als volgt:

- Gemengd bedrijventerrein (Zevenhont-Oost): 210 motorvoertuigen per etmaal;
- Zwaar industrieterrein (Zevenhont-Zuid): 97 motorvoertuigen per etmaal.

Ter controle van deze verkeersproductiecijfers is bepaald hoe hoog deze nu gemiddeld is op Zevenhont. Het deel van Zevenhont dat nu is ontsloten via de Nijverheidsstraat bedraagt circa 105 hectare bruto, dit is circa 85 hectare netto. Via de Nijverheidsstraat rijden circa 9.000 voertuigen per etmaal in 2019, dit is dan een verkeersproductie van circa 105 motorvoertuigen per hectare. De CROW waarden geven dus mogelijk een overschatting van de verkeersproductie als we naar de gemiddelde waarden kijken, maar aangezien Zevenhont-Oost een gemengd bedrijventerrein wordt lijkt het wel aannemelijk de CROW-cijfers voorlopig aan te houden.

De extra verkeersproductie op basis van de CROW-cijfers als gevolg van de gedachte uitbreidingen is in de volgende tabel weergegeven.

Deelgebied	Uitbreiding netto ha	Mvtg/etmaal	Mvtg/spitsuur
Oost	18	3.800	350
Zuid (plan)	15	1.450	125

Tabel 3-1: Verkeersproductie beoogde uitbreidingen Zevenhont op werkdagen (drukste spitsuur is circa 9% van de etmaalwaarde)

De in de tabel opgenomen verkeersproductie voor Zuid komt goed overeen met een door VeBe aangeleverde verwachte verkeersproductie.

De genoemde extra verkeersproductie heeft zijn invloed op de toekomstige verkeersintensiteiten op de wegen. Zonder aanpassingen worden de wegen zeer zwaar belast. Met name de Nijverheidsstraat krijgt zo veel verkeer (15.000 mvtg/etmaal) dat dit niet meer past bij de inrichting van deze weg.

Telpunt	Naam	Wegvak	2019	Autonome groei		Groei incl. Zevenhont-Oost en Zuid	
				2030	2035	2030	2035
21	Sasdijk	Puttenstraat-Industriehaven	500	600	700	600	700
61	Randweg	N759 - Krommesteeg	7.500	8.800	9.100	9.700	10.000
62	Nijverheidsstraat	N759 - Schering	9.100	10.700	11.000	15.100	15.500
63	Provinciale Weg	Majoor Generaal Simondsstraat - Randweg	5.000	5.900	6.100	6.700	6.900
67	Puttenstraat	Majoor Generaal Simondsstraat - Oosterbrugstraat	3.300	3.900	4.000	4.100	4.200
101	Oosterburgstraat	Burg. ten Veldestraat - Klaas Benninckstraat	2.800	3.300	3.400	3.300	3.400
102/133	N759	Telpunt provincie Overijssel	11.000	12.900	13.200	16.000	16.400

Tabel 3-2: Verkeersintensiteiten autoverkeer in motorvoertuigen per etmaal op een gemiddelde werkdag in 2019 en in 2030 en 2035 bij autonome groei en bij gedachte uitbreidingen Zevenhont-Oost (18 ha netto) en Zuid (15 ha netto). Rekenblad is opgenomen in Bijlage 3.

Capaciteitsberekeningen rotonde N759 – Nijverheidsstraat met uitbreidingen Zevenhont

Met uitbreidingen van Zevenhont met Oost en Zuid zal de rotonde fors overbelast raken en zijn maatregelen noodzakelijk om de bereikbaarheid van Zevenhont in de toekomst te waarborgen. Uitgevoerde berekeningen laten zien dat de verzadigingsgraad van de rotonde stijgt naar waarden ver boven de grenswaarde van 0,8: 1,03 in 2030 als wordt uitgegaan van de verkeersproductiecijfers als geteld op Zevenhont en naar 1,15 in 2030 als wordt uitgegaan van de verkeersproductiecijfers van het CROW als opgenomen in Tabel 3-1.

	2019	2030			2035		
	Huidig	Autonoom	CROW	Tellingen	Autonoom	CROW	Tellingen
Ochtendspits	0,54	0,67			0,69		
Avondspits	0,62	0,78	1,15	1,03	0,81	1,19	1,16

Tabel 3-3: Samenvatting verzadigingsgraden rotonde N759-Nijverheidsstraat bij huidige vormgeving in huidige en diverse toekomstige situaties (alleen avondspits verder doorgerekend in toekomstige situaties aangezien dit de maatgevende situatie is)

Probleemanalyse toekomstige situatie

In de jaren 2030/2035 ontstaat zonder infrastructurele maatregelen een ongewenste verkeersstructuur en -situatie:

- De autonome groei is reeds zodanig dat de rotonde N759 – Nijverheidsstraat overbelast raakt, de relatief korte momenten van overbelasting die nu optreden zullen tijdens de gehele avondspits gaan optreden. Als ook Zevenhont-Oost en Zuid via deze route moeten worden ontsloten leidt dit tot een zeer ongewenste verkeerssituatie: er moet gewoon te veel verkeer over deze route. Het eerste deel van de Nijverheidsstraat vanaf de N759 wordt zwaar belast met circa 15.000 motorvoertuigen per etmaal. Met de ongeregelde aansluitingen van de Schering en De Blokmat, in combinatie met het hier aanwezige tankstation en fietsers, zal dit leiden tot capaciteitsproblemen, onoverzichtelijkheid en onveilige situaties.
- De toenemende verkeersdruk op de Nijverheidsstraat maken de druk om de fietsers eigen voorzieningen te geven steeds hoger. Laden en lossen zal dan meer op de rijbaan gaan plaatsvinden, wat nadelig is voor de verkeersveiligheid en de doorstroming van het verkeer.

Conclusie

Een uitbreiding van Zevenhont geeft samen met de autonome groei een dermate hoge verkeersdruk dat maatregelen nodig zijn om tot een passende verkeersontsluiting en -structuur te komen.

4 Oplossingsrichtingen

4.1 Mobiliteitsladder Overijssel

In het vorige hoofdstuk is geconcludeerd dat een uitbreiding van Zevenhont, samen met de autonome groei, in de toekomst een dermate hoge verkeersdruk geven op de ontsluitingsstructuur dat maatregelen nodig zijn om tot een passende verkeersontsluiting en -structuur te komen. Bij het nemen van maatregelen wordt veelal als eerste gedacht aan de aanleg van nieuwe wegen, maar conform de Mobiliteitsladder van Overijssel wordt eerst onderzocht of andere oplossingen mogelijk zijn zonder dat de aanleg van nieuwe infrastructuur nodig is. Nieuwe infrastructuur kost namelijk ruimte, gaat ten koste van andere functies en kan een kostbare oplossing zijn. In de Mobiliteitsladder worden volgens het Koersdocument Auto van de provincie Overijssel de volgende treden doorlopen:

1. Maatregelen op het gebied van ruimtelijke ordening;
2. Maatregelen op het gebied van prijsbeleid;
3. Maatregelen ter stimulering gebruik alternatieven als OV, fiets en vervoer over water;
4. Mobiliteitsmanagement / Beter benutten bestaande infrastructuur;
5. Aanpassing van bestaande infrastructuur: slimme en kleine maatregelen;
6. Nieuwe infrastructuur: ontbrekende schakels, ongelijkvloerse kruispunten of extra rijstroken.

4.2 Mogelijke maatregelen

Hieronder worden de treden van de Mobiliteitsladder doorlopen.

Oplossingsrichtingen	Wel/niet kansrijk en motivatie
1. Maatregelen op het gebied van ruimtelijke ordening	
Realisatie uitbreidingen op een andere locatie zodat Nijverheidsstaat minder belast wordt, bijvoorbeeld: <ul style="list-style-type: none"> • Zuidelijk van Genemuiden, westelijk van de N759; • Zuidelijk van Hasselt door uitbreiding van bedrijventerrein Zwarte Water in zuidelijke richting. 	Locatie zuidelijk Genemuiden niet kansrijk omdat deze belemmerend gaat worden voor eventuele woninguitbreiding van Genemuiden in zuidelijke richting en extra (transport) bewegingen geeft kruisend met de N759. Tevens ligt deze locatie in het Nationaal Landschap. Locatie zuidelijk van Hasselt binnen de topwerklocatie, maar niet kansrijk omdat deze ook binnen het Nationaal Landschap ligt. Alleen aan de locaties Zevenhont-Oost en -Zuid heeft de provincie medewerking toegezegd binnen de kaders van het Nationaal Landschap.
2. Maatregelen op het gebied van prijsbeleid	
Lokale maatregelen als betaald parkeren om het autogebruik te ontmoedigen.	Niet realistisch op een bedrijventerrein met minimaal openbaar vervoer.
Maatregelen als fietsenplan en fietsmaatjes om gebruik fiets te stimuleren.	Wordt al gedaan, maar heeft onvoldoende effect.
Spitsmijden door de automobilist financieel te belonen als hij/zij niet tijdens de spitsuren met de auto reist.	Dergelijke maatregelen zijn vooral succesvol in tijdelijke situaties (bijvoorbeeld grote wegwerkzaamheden). Om hier werkzaam te zijn moeten grote aantallen de avondspits met de auto gaan mijden. Aangezien die financiële beloning tot in lengte van jaren moet voortgaan lijkt dit niet erg kansrijk.

Oplossingsrichtingen	Wel/niet kansrijk en motivatie
3. Maatregelen ter stimulering gebruik alternatieven als OV, fiets en vervoer over water	
Directe fietsverbinding tussen Hasselt (Zwartewaterbrug) en Genemuiden (Zevenhont) voor relaties met Hasselt en (verder weg) Zwolle.	Is goede maatregel, maar zal probleem niet volledig oplossen.
Aanleg kortsluiting tussen Zevenhont en de Cellemuidendijk voor fietsers.	Is goede maatregel, maar zal probleem niet volledig oplossen.
Stimulering van vervoer over water van goederen, meer gebruik van de haven in Genemuiden.	Stimuleringsmaatregelen zijn reeds in uitvoering, onder andere door de inzet van logistieke makelaars door de provincie.
Verbetering OV door: <ul style="list-style-type: none"> - inzet van beter/meer OV richting Hasselt, Zwolle en Kampen; - haltes op Zevenhont; - kortere en betere looproutes; - inzet OV-fiets vanaf bushalte. 	Verbetering OV naar bedrijventerreinen is lastig: is erg gericht op de spitsuren waardoor het moeilijk rendabel te krijgen is. Voor haltes op Zevenhont zal de buslijn verlegd moeten worden waardoor reizigers tussen Genemuiden en Zwolle/Hasselt telkens langer onderweg zijn, terwijl de haltes alleen tijdens de spits gebruikt worden. Mogelijkheid om te onderzoeken: extra halte meer zuidelijk bij Zevenhont en directere looproutes en mogelijkheden OV-fiets bij de bushalte.
4. Mobiliteitsmanagement / Beter benutten bestaande infrastructuur	
Spreiding van werktijden zodat de huidige korte overbelasting van de rotonde N759-Nijverheidsstaat voorkomen kan worden.	Spreiding van werktijden kan het probleem van overbelasting op korte momenten oplossen, maar is geen oplossing voor de toekomst wanneer de rotonde gedurende de gehele avondspits overbelast is.
Stimulering van carpoolen.	Kan effectieve maatregel zijn, zal dan wel flink gestimuleerd moeten worden door bijvoorbeeld geen parkeerplaatsen voor niet-carpoolers en financiële stimulering. In de praktijk wordt al veel gecarpoold, met name arbeidskrachten vanuit Urk.
Stimulering van thuiswerken.	Geen passende maatregel in de maakindustrie.
5. Aanpassing van bestaande infrastructuur: slimme en kleine maatregelen	
De capaciteit van de rotonde N759 – Nijverheidsstraat verhoogd door: <ul style="list-style-type: none"> - verbreding van middengeleiders; - aanpassen tot turborotonde met 2 toeleidende rijstroken vanaf de Nijverheidsstraat en mogelijk ook vanaf de N759. 	Is mogelijke maatregel, maar neemt niet weg dat de Nijverheidsstaat als interne hoofdontsluiting zwaar belast wordt wat de ontsluiting van Zevenhont kwetsbaar maakt. Met name de aansluitingen Schering en De Blokmat zullen mogelijk geregelde kruispunten moeten worden (rotonde of verkeerslichten) met het hierbij horende ruimtebeslag.
6. Nieuwe infrastructuur: ontbrekende schakels, ongelijkvloerse kruispunten of extra rijstroken	
Aanleg nieuwe ontsluiting op de N759 zuidelijk van Zevenhont, verbonden met De Blokmat en Sisalstraat.	Geeft ontlasting van Nijverheidsstraat (toevoer van verkeer vanaf De Blokmat en zuidelijk deel Sisalstraat zal beperkt worden) en geeft Zevenhont 2 hoofdontsluitingen waardoor een meer robuuste ontsluiting ontstaat. Ook Zevenhont-Zuid en – Oost (deels) kunnen hier dan gebruik van maken.
Aanleg nieuwe ontsluiting tussen Provinciale Weg en Inslag, noordelijk in Zevenhont.	Geeft ontlasting van Nijverheidsstraat (toevoer van noord-oostelijk deel van Zevenhont).

4.3 Conclusie

Bij autonome groei diverse mobiliteitsmaatregelen noodzakelijk

In de toekomst zal bij alleen autonome groei de bereikbaarheid van Zevenhont afnemen, dit geldt met name in de avondspits met lange wachtrijen. De diverse mogelijke mobiliteitsmaatregelen volgens de eerste treden van de Mobiliteitsladder hebben afzonderlijk onvoldoende effect om een structurele oplossing te bieden, maar samen zullen ze zeker bijdragen aan een oplossing in de autonome situatie. Uitvoering van dergelijke maatregelen wordt in de toekomst dan ook noodzakelijk.

Bij uitbreiding Zevenhont extra aansluiting N759 noodzakelijk

Met de uitbreiding van Zevenhont-Oost en -Zuid zullen de problemen zonder maatregelen fors toenemen en zijn extra maatregelen nodig voor een toekomstvaste ontsluiting. De mobiliteitsmaatregelen alleen zullen onvoldoende oplossing bieden; het is niet realistisch om te verwachten dat hiermee een benodigde intensiteitsdaling van circa 30% op de Nijverheidsstaat (van 15.500 naar 11.000 mvtg/etmaal) bereikt kan worden. De aanleg van nieuwe infrastructuur uit de laatste trede van de Mobiliteitsladder is dan noodzakelijk. Dit kan een aansluiting op de N759 zijn, zuidelijk van het huidige Zevenhont. Deze aansluiting dient verbonden te worden met De Blokmat én de Sisalstraat. Hierdoor worden de rotonde N759 – Nijverheidsstaat en de aansluiting Nijverheidsstraat – De Blokmat ontlast en ontstaat een robuuste(re) ontsluiting van Zevenhont.

Aanvullende kansrijke mobiliteitsmaatregelen blijven noodzakelijk

Ook bij een extra aansluiting op de N759 blijft de druk op de rotonde N759 – Nijverheidsstraat hoog:

- Zevenhont-Oost zal grotendeels via de huidige aansluiting Nijverheidsstraat gaan rijden en deze aansluiting dus extra gaan belasten;
- van het huidige Zevenhont-Zuid (omgeving Nylonstraat en Katoenstraat) zal een deel toch via de Nijverheidsstraat blijven rijden (richting Genemuiden en Kampen) omdat dit de kortste route is.

Aanvullende mobiliteitsmaatregelen blijven hiermee noodzakelijk. Gezamenlijk met de ondernemers dienen deze te worden opgepakt. Maatregelen die nader onderzocht kunnen worden zijn:

- Fietsinfrastructuur:
 - o aanleg directe fietsroute tussen Genemuiden en Hasselt;
 - o aanleg kortsluiting tussen Cellemuidendijk en Zevenhont.
- Toegankelijkheid OV:
 - o extra bushaltes bij de nieuwe zuidelijke aansluiting;
 - o kortere looproute vanuit bestaande noordelijke bushalte naar Zevenhont-Oost;
 - o inzet OV-fiets vanaf bushalte.
- Opstellen Mobiliteitsmanagementplan met daarin haalbaarheidsonderzoek naar onder andere:
 - o spreiding werktijden;
 - o stimulering carpoolen;
 - o stimulering fietsgebruik.

5 Uitwerking en afweging maatregelen

Als in hoofdstuk drie aangegeven geeft een uitbreiding van Zevenhont samen met de autonome groei een dermate hoge verkeersdruk dat in de toekomst maatregelen nodig zijn om tot een passende verkeersontsluiting en -structuur te komen. In de eerste paragraaf wordt een extra aansluiting van Zevenhont behandeld, de tweede paragraaf de fietsroute, en in de laatste paragrafen het OV en het mobiliteitsmanagement.

5.1 Extra aansluiting Zevenhont

Geplande locatie VeBe

Zuidelijk van Zevenhont is de geplande locatie voor VeBe, in *Kaart 5-1* is deze zeer globaal weergegeven.



Kaart 5-1: Indicatie locatie uitbreiding VeBe Zevenhont-Zuid (bron: VeBe)

Te stellen eisen aan de ontsluiting

Aan de nieuwe ontsluiting van Zevenhont-Zuid zijn de volgende eisen te stellen:

- Structuur: verbinding tussen N759 met zowel De Blokmat als de Sisalstraat. Hierdoor ontstaat de meest robuuste oplossing die de rotonde N759 – Nijverheidsstraat en de Nijverheidsstraat ontlast.
- Voldoende grote kavel (15 ha netto) beschikbaar voor VeBe.
- De minimale afstand tussen de twee rotondes is afhankelijk van de benodigde afstand voor voorwegwijzers. Op dit moment staat voor de rotonde N759 – Nijverheidsstaat één voorwegwijzer op een afstand van 200 m voor de rotonde. De minimale afstand tussen twee aansluitingen is dan 300 m (CROW, handboekwegontwerp). De huidige afstand tussen de rotonde N759 en huidige zuidelijke hoek van Zevenhont is circa 550 m.
- Het ligt voor de hand om de ontsluiting vorm te geven als rotonde: dit is een veiligere oplossing dan met verkeerslichten. Ook de andere aansluitingen met de N759 zijn voorzien van rotondes.
- Als de nieuwe ontsluiting voor Zevenhont-Zuid ook de rioolwaterzuiveringsinstallatie (zie paragraaf 2.1 en Foto 2-10) zuidelijk van Zevenhont kan ontsluiten, ontstaat een betere (veiligere) oplossing: de huidige erfontsluiting kan dan immers komen te vervallen.
- Ruimtelijke kwaliteit: een zorgvuldig ontwerp zodat de aantasting van het Nationaal Landschap IJsseldelta beperkt blijft.

Alternatieven

Voor de locatie van de een nieuwe aansluiting op de N759 zijn de volgende alternatieven beschouwd²:

1. Zevenhont-Noord: nieuwe aansluiting op de Provinciale Weg ter hoogte van de Inslag;
2. Zevenhont-Zuid: noordelijk van beoogde locatie VeBe;
3. Zevenhont-Zuid – kreek: zuidelijk van beoogde locatie VeBe.

In Kaart 5-2 zijn de drie alternatieven weergegeven.

In alle drie alternatieven is een doortrekking in zuidelijke richting van de bestaande wegen De Blokmat en Sisalstraat opgenomen, en de onderlinge verbinding van deze wegen zodat geen doodlopende wegen ontstaan.

In alternatief 1 ligt de extra ontsluiting in het noorden van het huidige Zevenhont, ter hoogte van de Inslag. Om hier de verbinding tussen de Provinciale Weg en de Inslag te kunnen maken, wordt de Inslag in westelijke richting doorgetrokken. Dit gaat ten koste van een deel van de aldaar aanwezige water- en groenstructuur. Om de aansluiting op de Provinciale Weg veilig te kunnen maken, wordt hier een rotonde gemaakt (met drie takken).

Ontsluiting van Zevenhont-Zuid vindt plaats via de Nijverheidsstraat en de doorgetrokken De Blokmat en Sisalstraat.

In alternatief 2 wordt een nieuwe weg aangelegd, haaks op de N759, direct ten noorden van de beoogde uitbreiding Zevenhont-Zuid. De aansluiting vindt plaats met een rotonde. Op deze nieuwe weg sluiten weer de doorgetrokken De Blokmat en Sisalstraat aan.

De rotonde is weer een driesprong. Deze ligt in de as van de weg, waardoor een rustig wegbeeld blijft bestaan. Wel steekt de rotonde, door haar vorm en omvang, iets breder uit dan de breedte van de N759, waardoor het polderlandschap aan de westzijde iets wordt aangetast. Aan de oostzijde valt dit weg in het totaalbeeld van Zevenhont, zeker als – te zijner tijd – ook het tussengelegen stuk (tussen huidig Zevenhont en Zevenhont-Zuid) opgevuld wordt met bedrijvigheid (is nog niet vastgelegd, maar is voor de toekomst een waarschijnlijkheid).

In tegenstelling tot de N759, die onbeplant is, zou deze nieuwe ontsluitingsweg wel kunnen worden voorzien van bomen. Om de hiërarchie te helpen onderstrepen, en om ruimtelijk aan te sluiten bij het beeld van de huidige hoofdentree, als bij de Nijverheidsstraat.

In alternatief 3 wordt eveneens een nieuwe weg met rotonde (viersprong) op de N759 aangelegd, maar dan ten zuiden van Zuid, noordelijk van het water- groengebied ten noorden van de RWZI.

Op de westelijke tak van de rotonde wordt de RWZI aangesloten via een parallelweg met een lengte van 250 à 300 m door het groengebied, zodat de huidige erfaansluiting van de RWZI op de N759 kan vervallen. De oostelijke tak sluit met een parallelstructuur aan op de verbindingsweg tussen de Sisalstraat en De Blokmat.

Het ontwerp voor de inrichting van Zevenhont-Zuid / VeBe is nog niet bekend, maar om logistieke / praktische redenen ligt het voor de hand dat de expeditie aan de zijde van de verbindingsweg tussen de Sisalstraat en De Blokmat zal komen. Het kantoor wordt gedacht in de zuidwesthoek; direct in het zicht als je Zevenhont benadert vanuit het zuiden / de N759.

² Een alternatief met een rotonde ter hoogte van de huidige ontsluiting van de rioolwaterzuiveringsinstallatie is beschouwd maar verder niet meegenomen in dit onderzoek. Dit alternatief geeft extra verstoring van het gebied bij de Roebollige kreek en heeft door de zeer zuidelijke ligging maar beperkte meerwaarde voor Zevenhont. Een alternatief met een aansluiting ter hoogte van de Groene Steeg (circa 500 meter zuidelijk van de rioolwaterzuiveringsinstallatie) die tevens zou kunnen dienen voor de ontsluiting van de Koekoekspolder en ter ontlasting van de Kamperzeedijk (N762) is ook niet meegenomen als alternatief. In het verleden is dit alternatief namelijk al nader beschouwd in het project VOC's Hasselt, en niet rendabel gebleken door de relatief grote investering voor verbreding van de Groene Steeg naar de Koekoekspolder.

De gebouwhoogte zal voor de opslag richting maximaal 16 m gaan; voor de productie is dit mogelijk één tot enkele meters lager.

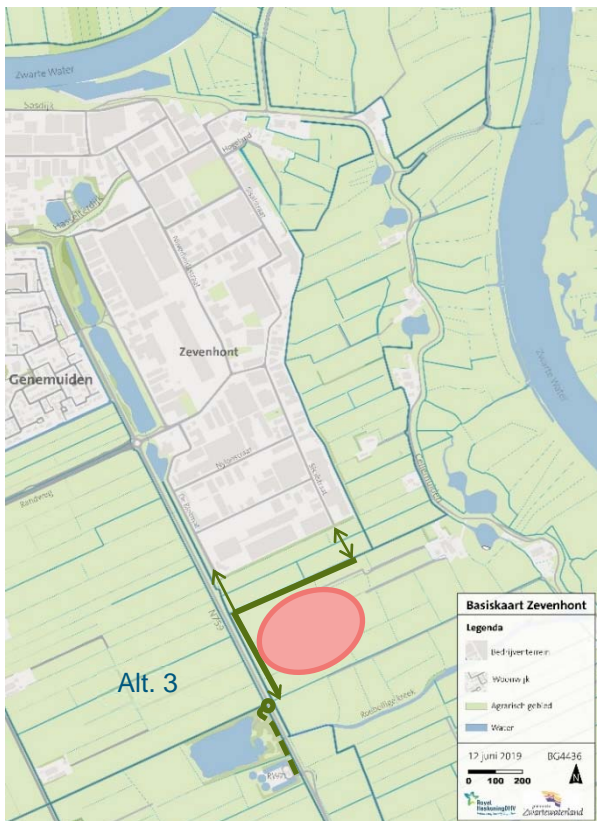
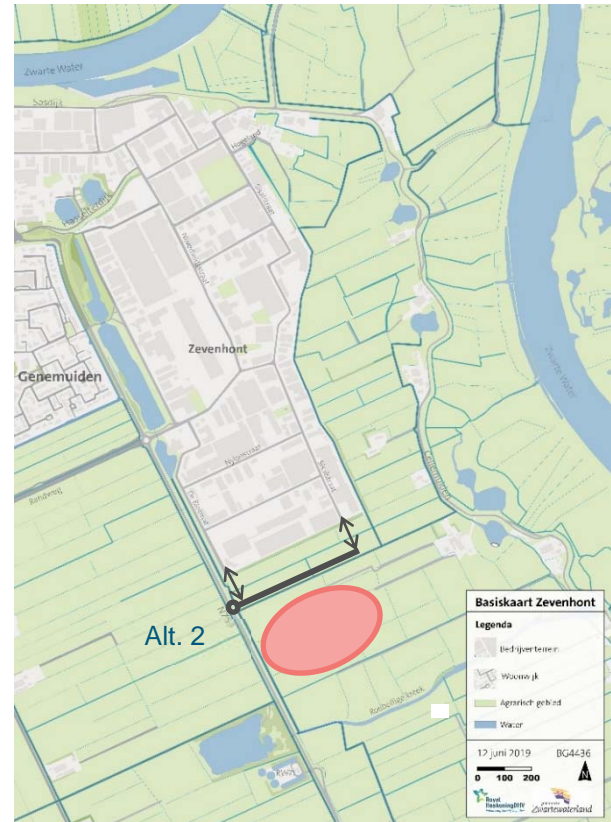
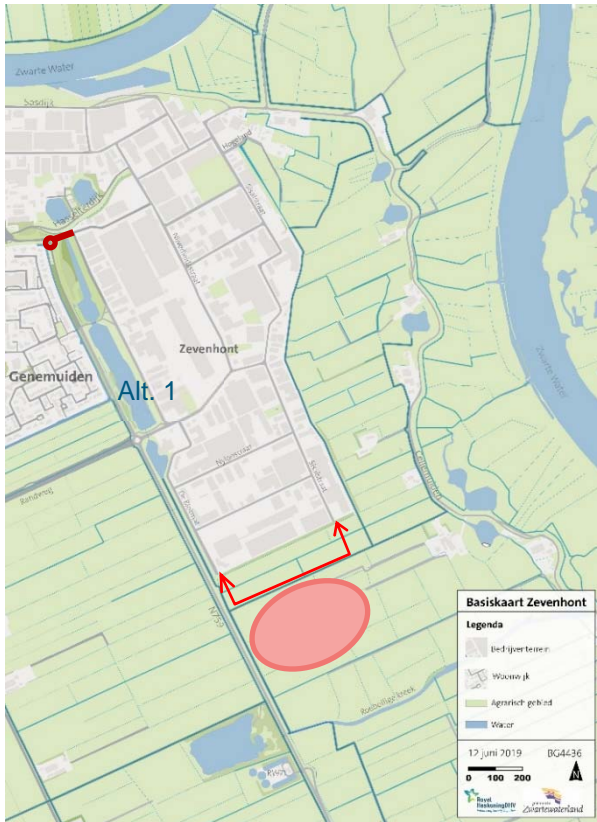
Net als Zevenhont-Oost zal ook Zevenhont-Zuid worden ingepast met een robuuste landschappelijke inpassing (aan de oost- en zuidzijde van Zuid), met een gemiddelde breedte van circa 30 m en met aan de onderzijde zoveel mogelijk jaarrond groene en dichte beplanting. Bebouwing en eventuele buitenopslag zal hierdoor grotendeels aan het zicht worden onttrokken.

Daarnaast is er het vastgestelde gemeentelijke beleid van de Stadsrandvisie, waarin is vastgelegd dat bebouwing die grenst aan het open landschap zoveel mogelijk gecamoufleerd moeten worden. Dit door strategisch kleurgebruik: donkergroen voor de onderste 12 m (en daarmee zo veel mogelijk wegvallend in de groenstrook), en daarboven grijswit (en daarmee zo veel mogelijk wegvallend tegen de grijsblauwe Nederlandse lucht).

Aanvullende maatregelen

Uitgangspunt is dat in alle alternatieven bij de Roebollige kreek maatregelen worden getroffen (goede af-rastering en ecoduiker) om verkeersslachtoffers van de otter te voorkomen.

Om de bereikbaarheid met het openbaar vervoer te verbeteren wordt uitgegaan van een extra bushalte in zuid. In alternatief 1 ligt deze bij de huidige rotonde Nijverheidsstraat, bij de alternatieven 2 en 3 bij de nieuw aan te leggen rotonde.



Kaart 5-2: De drie alternatieven voor locatie nieuwe aansluiting op Provinciale Weg en N759

Afweging alternatieven

De alternatieven worden afgewogen op 3 thema's:

- Verkeer;
- Ruimtelijke kwaliteit, Toekomstbestendigheid en Natuur;
- Kosten.

De alternatieven worden telkens beoordeeld ten opzichte van de toekomstige situatie inclusief de uitbreidingen Zevenhont-Oost en -Zuid, die ontsloten zijn via de Sisalstraat en De Blokmat. Dit is de besproken toekomstige situatie in de probleemanalyse in hoofdstuk 3, waarvan ook na het doorlopen van de maatregelen uit de Mobiliteitslader (hoofdstuk 4) is geconcludeerd dat een extra ontsluitingsweg van Zevenhont noodzakelijk is.

5.1.1 Afweging thema Verkeer

Afwegingsaspecten Verkeer

De alternatieven worden afgewogen op de volgende aspecten:

Aspect	Beoordeling
Geschiktheid interne wegenstructuur / verkeersveiligheid, inclusief Zevenhont-Oost	In hoeverre wordt de huidige wegenstructuur van Zevenhont ontlast (met name de Nijverheidsstraat tussen N759 en de Sisalstraat), inclusief de uitbreiding met Zevenhont-Oost. Hoe minder het aantal afgelegde kilometers op Zevenhont, hoe gunstiger de verkeersveiligheid. Beoordeling door inschatting van aantal bruto hectaren bedrijventerrein dat in hoofdzaak zal worden ontsloten door nieuwe aansluiting.
Geschiktheid interne wegenstructuur voor Zevenhont-Zuid	Beoordeling van geschiktheid van met name De Blokmat als ontsluitingsroute voor Zevenhont-Zuid. En logische en heldere structuur huidig Zevenhont in combinatie met Zevenhont-Zuid
Ontlasting rotonde N759 – Nijverheidsstraat	In hoeverre krijgt de rotonde N759-Nijverheidsstraat minder verkeer te verwerken, zodat hier minder snel capaciteitsverhogende maatregelen nodig zijn.
Verbetering verkeersveiligheid N759: (kans) opheffen erfaansluiting RWZI	Kan een nieuwe rotonde op de N759 ook de rioolwaterzuiveringsinstallatie ontsluiten zodat de ongewenste erftoegang kan worden opgeheven?
Verkeersveiligheid fietsverkeer	Wat is de invloed van de nieuwe ontsluitingsstructuur op de veiligheid voor fietsers bij kruising van mogelijke toekomstige fietsroutes en bestaande/nieuwe fietsroutes langs of kruisend met de Nijverheidsstraat?
Bereikbaarheid Openbaar Vervoer	Is een nieuwe halte langs de N759 met oversteekvoorziening inpasbaar, en hoe wordt de omvang van het invloedsgebied van de halte(s) vergroot?
Beschikbaarheid externe calamiteitenroutes	In hoeverre is bij calamiteiten of wegwerkzaamheden een externe alternatieve route beschikbaar.
Mogelijkheid extra geluid en/of afname luchtkwaliteit	Bestaat de kans op extra geluidsoverlast en/of afname luchtkwaliteit bij woningen als gevolg van meer verkeer langs woningen (achterzijde gericht naar Provinciale Weg).

Beoordeling Verkeer

Aspect	Alt. 1, Inslag	Alt. 2, zuid	Alt. 3, zuid kreek
Geschiktheid interne wegenstructuur / verkeersveiligheid: Zevenhont bestaand + Oost: beperking aantal km op Zevenhont	+	+++	++
	30 ha. ontsloten via alternatief Grootste hoeveelheid verkeer dat via interne wegenstructuur Zevenhont moet worden afgevoerd	55 ha. ontsloten via alternatief Gunstige ligging voor bestaand Zevenhont-Zuid, maximale hoeveelheid verkeer via nieuwe aansluiting	45 ha ontsloten via alternatief Door zuidelijker aansluiting op grotere afstand van Nijverheidsstraat blijft meer verkeer via Nijverheidsstraat rijden
Geschiktheid interne wegenstructuur: Zevenhont-Zuid	-	++	++
	Noordelijk deel De Blokmat niet geschikt voor ontsluiting zuid door bochtig en krap tracé	Ontlasting noordelijk deel De Blokmat, logische aansluiting op bestaande wegenstructuur	Ontlasting noordelijk deel De Blokmat, iets minder logische aansluiting op bestaande wegenstructuur door 2x haakse bocht vanaf Sisalstraat
Ontlasting rotonde N759-Nijverheidsstraat	0	++	+
	Beperkte ontlasting rotonde (meeste verkeer moet hier nog steeds overheen)	Meeste ontlasting rotonde	Ontlasting rotonde
Verbetering verkeersveiligheid N759: (kans) opheffen erfaansluiting RWZI	0	0	+
	Geen effect		RWZI kan (via parallelweg) aangetakt worden op rotonde
Verbetering verkeersveiligheid fietsverkeer	0	++	+
	Beperkte ontlasting autoverkeer op fietsroute Nijverheidsstraat Ontsluitingsweg kruist bestaande fietsroute langs Provinciale weg	Maximale ontlasting autoverkeer op fietsroute Nijverheidsstraat Ontsluitingsweg kruist mogelijk toekomstige fietsroute langs N759	Ontlasting autoverkeer fietsroute Nijverheidsstraat Ontsluitingsweg kruist mogelijk toekomstige fietsroute langs N759
Bereikbaarheid OV	+	++	+
	Nieuwe halte bij Nijverheidsstraat. Beperkte uitbreiding invloedsgebied. Zuid ver van halte	Nieuwe halte centraal in Zevenhont Zuid, grootste uitbreiding invloedsgebied	Nieuwe halte bij Nijverheidsstraat of Zevenhont Zuid. Beperkte uitbreiding invloedsgebied
Beschikbaarheid externe calamiteitenroutes	0	+	+
	N759 en N762 via één rotonde	Mogelijkheid N759 en N762 via afzonderlijke rotondes	
Kans extra verkeerslawaaai en/of afname luchtkwaliteit bij woningen	-	0	0
	Meer verkeer via Provinciale Weg, meer verkeerslawaaai, afname luchtkwaliteit	Geen effecten	
Totaal Verkeer	0	++	++/+

Conclusie Verkeer

Alternatief 2 heeft de beste score voor verkeer: de nieuwe ontsluiting geeft de meeste ontlasting van de huidige wegenstructuur van Zevenhont: De Blokmat, de Nijverheidsstaat en de huidige rotonde met de N759 worden in dit alternatief het meest ontlast. Voor de gemeente is dit ook het belangrijkste aspect voor de totaalafweging. Ook heeft alternatief 2 de beste locatie voor een extra bushalte omdat deze zo centraal mogelijk in Zevenhont Zuid komt te liggen. Alternatief 1 scoort het laagst: deze heeft nauwelijks toegevoegde waarde voor de ontsluiting van Zevenhont-Zuid. Alternatief 3 scoort iets lager dan alternatief 2: wel een verbeterde ontsluiting en bereikbaarheid, maar iets minder effectief dan alternatief 2 voor het ontlasten van de Nijverheidstraat. Dit alternatief heeft wel het voordeel dat de erfaansluiting van de RWZI op de N759 kan worden opgeheven.

5.1.2 Afweging thema Ruimtelijke kwaliteit, Toekomstbestendigheid en Natuur

Afwegingsaspecten Ruimtelijke kwaliteit, Toekomstbestendigheid en Natuur

Ruimtelijke kwaliteit is de balans tussen de gebruikswaarde, belevingswaarde en toekomstwaarde van gebieden, projecten en gebouwen (VROM-raad, 2011). Bij gebruikswaarde gaat het om functionaliteit, om nut en noodzaak van het programma dat wordt ontwikkeld in combinatie met gebruik van de eigenschappen van het gebied. Bij het thema Verkeer is de functionaliteit van alternatieven reeds beoordeeld, in deze afweging van Ruimtelijke kwaliteit is deze daarom weggelaten. Bij de belevingswaarde gaat het om zaken als beeldkwaliteit, een goede inpassing, het gevoel van (toekomstige) gebruikers. De toekomstwaarde, tot slot, gaat om het vermogen om ruimtelijke gevolgen van veranderende omstandigheden op te vangen.

De alternatieven worden afgewogen op de volgende aspecten:

Aspect	Beoordeling
Belevingswaarde	
Inpassing in het landschap : behoud en versterking kernwaarden Nationaal Landschap	Beoordeling op de kernwaarden van Polder Mastenbroek: <ul style="list-style-type: none"> - Geometrie; - Lange linten en weteringen; - Geen wegbeplanting; - Contrastrijke randen; - Kreken die vanaf de rand de polder in lopen (toevoeging RHDHV).
Stedenbouw / Inpassing bedrijvenrand volgens Stadsrandvisie en Notitie Hoogbouw	Beoordeling op: <ul style="list-style-type: none"> - Bebouwing richting het landschap, primaire insteek: camouflage, lage bebouwing aan de rand; - Bebouwing richting de N759, primaire insteek: 'visitekaartje / smoel'; - Hoek landschap / N759: tussenoplossing / maatwerk.
Inpassing binnen bedrijventerrein Zevenhont	Dragen de alternatieven bij aan de versterking van de structuur binnen Zevenhont.
Toekomstwaarde	Betreft ruimtelijke gevolgen van veranderende omstandigheden. Beoordeling op aanpasbaarheid; kan de structuur nieuwe ontwikkelingen met intensivering van het ruimtegebruik opvangen. Hangt samen met aspect 'Geschiktheid interne wegenstructuur / verkeersveiligheid' bij thema 'Verkeer'

Ecologie en natuur

Aantasting groenstructuren, verstoring leefgebieden

Beoordeling Ruimtelijke kwaliteit, Toekomstbestendigheid en Natuur

Aspect	Alt. 1, Inslag	Alt. 2, zuid	Alt. 3, zuid kreek
Belevingswaarde:			
Inpassing in landschap: behoud en versterking Nationaal Landschap	0	--	-
	Geen wezenlijke aantasting.	<p>Westelijk N759: Lange rechte lijn tussen Randweg en bosgebied bij de RWZI wordt onderbroken door rotonde met voorzieningen. Hierdoor aantasting westelijk poldergebied, door aanleg rotonde met verlichting, bewegwijzering en bushalte metabri.</p> <p>Oostelijk N759: Geen aantasting, onderdeel nieuw bedrijventerrein.</p>	<p>Westelijk N759: Beperkte aantasting: rooien bomen lokaal groengebied (maar geen essentieel onderdeel van Nationaal Landschap en geen cultuurhistorische waarde).</p> <p>Oostelijk N759: Beperkte aantasting poldergebied nabij Roebollige kreek, kwetsbare en authentieke bijzonderheid in Nationale Landschap, door nabijheid rotonde met parallelweg, verlichting, bewegwijzering enabri.</p> <p>Doortrekking De Blokmat als parallelweg geeft meer eenheid en beter aangezicht bedrijventerrein vanaf N759.</p>
Inpassing bedrijvenrand Zevenhont-Zuid volgens Stadsrandvisie	+	+	+
	In alle alternatieven bevindt zich de nieuwe ontsluiting op het bedrijventerrein zelf, afgescheiden van de omgeving door de robuuste groenzone. Hierdoor ligt de weg in een stedelijke omgeving, en maakt de weg deel uit van het bedrijventerrein.		
Inpassing binnen Zevenhont-Zuid	+	+	+
	In alle alternatieven worden de functies van De Blokmat en Sisalstraat versterkt. Dit kan de structuur van de totale ontsluitingsstructuur ten goede komen (mits daarvoor ruimte is / wordt vrijgemaakt). Bijvoorbeeld door voortzetting waterpartij (De Blokmat, of groen (Sisalstraat)).		
Toekomstwaarde: is intensivering ruimtegebruik op te vangen	--	++	+
	Voor eventuele intensievere invulling van Zevenhont-Zuid is de ontsluitingsstructuur niet geschikt, omdat dit alternatief Zevenhont Noord ontsluit en alleen een (beperkte) toegevoegde heeft voor het noordelijke deel van Zevenhont.	Eventueel extra verkeer kan (mede) ontsloten worden via de nieuwe ontsluiting (maximaal 55 ha. ontsloten via alternatief) waardoor de interne wegenstructuur met de Nijverheidsstraat minimale extra belasting krijgt.	Eventueel extra verkeer kan ontsloten worden via de nieuwe ontsluiting, maar geeft enige extra druk op Nijverheidsstraat (door de zuidelijkere ligging van de nieuwe rotonde zal men minder geneigd zijn deze rotonde te gebruiken, maximaal 45 ha. ontsloten via alternatief).
Ecologie / natuur	-	0	-
	Doorsnijding groenstructuur (singel tussen Provinciale Weg en Inslag). Mogelijk vliegrouete vleermuizen.	Minimale aantasting (bermen, sloten, landbouwgrond).	Oostzijde: minimale aantasting (bermen, sloten, landbouwgrond) Westzijde: aantasting groenstructuur, vergroten ecologische barrière
Totaal	-	0	0

Conclusie Ruimtelijke kwaliteit, Toekomstbestendigheid en Natuur

In totaal scoren alternatief 2 en 3 gelijkwaardig met een neutraal effect. Alternatief 2 geeft een onderbreking van het open polderlandschap westelijk van de N759, alternatief 3 geeft een verstoring van het kwetsbare gebied bij de Roebollige kreek maar de doortrekking van De Blokmat als parallelweg geeft meer eenheid en een beter aangezicht van het bedrijventerrein vanaf de N759. Bij alternatief 3 is dan wel uitgegaan van een zorgvuldige landschappelijke inpassing met de rotonde en de aansluitende parallelweg. Alternatief 2 heeft een hogere toekomstwaarde doordat bij intensivering van het gebruik van de ruimte in Zuid dit de minste extra druk geeft op de Nijverheidsstraat en daardoor de intensivering eerder mogelijk is. Alternatief 2 heeft de minste aantasting van natuurwaarden doordat alleen bermen, sloten, en landbouwgrond worden aangetast.

Kosten

Tabel 5-1 laat een zeer globale kostenindicatie zien van de investeringskosten voor de aanleg van de drie alternatieven voor de ontsluiting van Zevenhont Zuid. Er is geen ontwerp opgesteld en er zijn geen verkenningen uitgevoerd, daardoor heeft de kostenraming een zeer globaal en indicatief karakter. De werkelijke kosten zijn sterk afhankelijk van de wijze van uitvoering en de kwaliteit van de ondergrond. De kosten zijn beoordeeld door te vergelijken op de belangrijkste onderdelen die kostenbepalend zijn: aanleg van rotondes, wegen en kunstwerken. Hierbij is de gehele nieuwe wegenstructuur meegenomen in de raming.

Aspect	Alt. 1, Inslag	Alt. 2, zuid	Alt. 3, zuid kreek
Aanleg rotonde	1	1	1
Aanleg ontsluitingsweg naar de Inslag	100 m	-	-
Aanleg verlengde Sisalstraat en De Blokmat	2x 125 m	2x 125 m	2x 125 m
Aanleg ontsluitingsweg oost-west langs VeBe	500 m	550 m	500 m
Aanleg parallelweg naar rotonde			400 m
Aanleg parallelweg naar RWZI	0 m	0 m	250 m
Aanleg extra kunstwerken	1 (watergang)	1 (watergang)	2 (watergang + kreek)
Totale kosten in mln. €excl. Btw.	€2,9	€2,8	€3,8

Tabel 5-1: Zeer globale kostenindicatie ontsluitingsalternatieven, inclusief opslagen, exclusief btw. Beperkt rekening gehouden met kwaliteit ondergrond, exclusief aan te kopen gronden

Conclusie kosten

Alternatieven 1 en 2 zijn de goedkoopste alternatieven, de kleinste hoeveelheid infrastructuur hoeft te worden aangelegd. In alternatief 3 is de aanleg van meer wegen, (circa 400 meter parallelweg op Zevenhont en parallelweg naar de RWZI) en het opbreken van meer verharding nodig waardoor deze duurder is. De totale meerkosten van alternatief 3 zijn circa €1 miljoen.

5.1.3 Voorstel: alternatief 2 als extra ontsluiting Zevenhont

Gezien het meest gunstige effect voor de bereikbaarheid van Zevenhont en de grootste toekomstwaarde en de laagste kosten ligt het voor de hand om te kiezen voor alternatief 2: een aansluiting op de N759 direct ten zuiden van het huidige Zevenhont.

5.2 Directe fietsroute Zevenhont - Hasselt

Alternatieven directe fietsroute

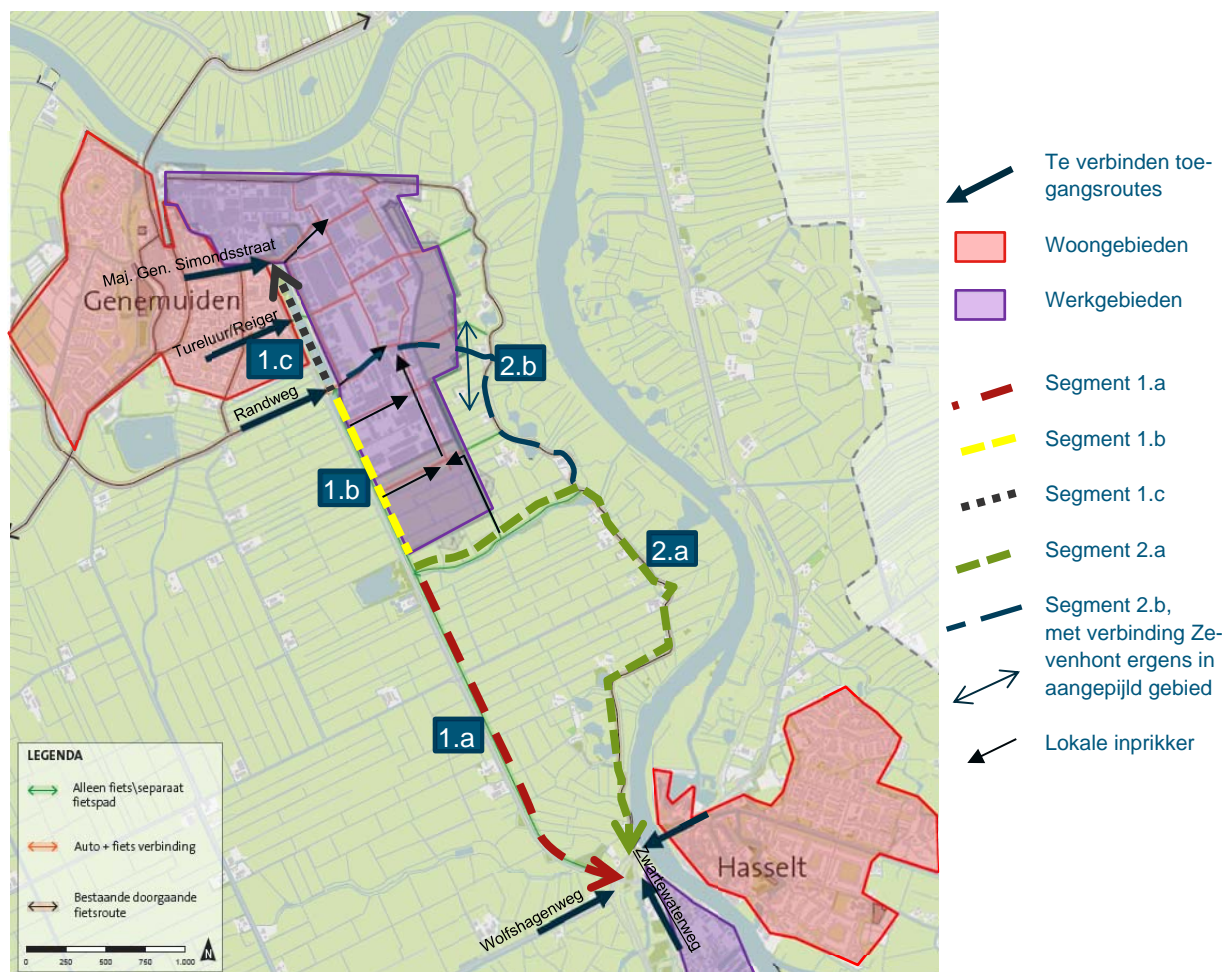
De fietsroute tussen Genemuiden en Hasselt is in het kernnet fiets geormerkt als een lokale fietsroute. De huidige route via de Cellemuidendijk is zeer indirect tussen Zevenhont en Hasselt. Het streven is een zo direct mogelijke verbinding te realiseren.

De provincie Overijssel heeft de ontwerpprincipes van het kernnet fiets bepaald (Movares, 2018) en uitgewerkt voor verschillende typen fietsverbindingen: snelle fietsroute, solitair fietspad, vrijliggend fietspad, fietsstraat en fiets(suggestie)stook. Bij voorkeur bestaat het netwerk zoveel mogelijk uit vrijliggende verbindingen of verbindingen waarop de fietser als belangrijkste gebruiker wordt gezien. Enkele ontwerpprincipes die van toepassing kunnen zijn voor een lokale fietsroute tussen Genemuiden en Hasselt:

- De breedte van een tweerichtingen fietspad als lokale hoofdroute is minimaal 3,00 m, gestreefd wordt naar asfaltverharding. Minimale boogstraal van 10 m (passend bij snelheid van 20 km/uur).
- De gewenste breedte van de tussenberm bij een vrijliggend fietspad langs een gebiedsontsluitingsweg met een maximale rijnsnelheid van 80 km/uur is 6,00 m, maar minimaal 4,50 m (CROW, handboek wegontwerp),
- De maximale intensiteit van het autoverkeer op een fietsstraat is 2.000 à 2.500 mvtg/etm, verhouding fiets-auto 2:1; de fietser dient dus dominant in het wegbeeld aanwezig te zijn. De minimale breedte van een tweerichtingen fietsstraat is 4,70 m.
- Fietsstroken hebben een minimale breedte van 1,70 m, bij voorkeur 2,20 m, parkeervakken langs de strook worden afgeraden.
- Sociale veiligheid: bij voorkeur routes gemengd met andere verkeerssoorten, en in zicht van woningen of andere gebouwen, geen zichtbelemmering op de route door struiken en/of muren.
- Op open routes beschutting (windschermen, struiken) tegen de wind, als dit landschappelijk inpasbaar is en met voldoende afstand gezien de gewenste sociale veiligheid.
- De ambitie is aanwezigheid van verlichting, en als dit vanuit bijvoorbeeld flora- en fauna niet mogelijk is dan met goede kantmarkering of kattenogen. Binnen bebouwde kom permanente verlichting. Buiten bebouwde kom eventueel groene of dynamische verlichting, minimaal dienen kruispunten verlicht te zijn.

De fietsroute dient aan te sluiten op (zie Kaart 5-3) de volgende toegangsroutes voor fietsers:

- Zuidzijde, in Hasselt:
 - o Parallelweg Zwartewaterbrug van/naar Hasselt;
 - o Fietsroute langs N331 van/naar Zwolle (Zwartewaterweg);
 - o Te realiseren snelle fietsroute langs Wolfshagenweg.
- Noordzijde, in Genemuiden:
 - o Majoor Generaal Simondsstraat;
 - o Tureluur/Reiger;
 - o Fietspad langs Randweg.



Kaart 5-3: Te verbinden toegangsroutes in Genemuiden en Hasselt, en segmenten van mogelijke directe fietsroute tussen Genemuiden en Hasselt

De mogelijke route voor de directe fietsverbinding kan bestaan uit (zie Kaart 5-3):

1. Een nieuwe route langs de N759 met inprikkers naar Zevenhont. Deze kan opgedeeld worden in drie segmenten:
 - a. Deel van N331 tot Zevenhont, aan te leggen oostelijk langs de N759 over huidig landbouwgrond;
 - b. Deel langs Zevenhont Zuid, tot Nijverheidsstaat in de berm van De Blokmat of in de berm van de N759 (met aandacht hoe de Nijverheidsstaat over te steken);
 - c. Deel langs Zevenhont van Nijverheidsstraat tot Majoor Generaal Simondsstraat, langs de Provinciale Weg (via te verbreden bestaand fietspad) of Schering.
2. De bestaande route via de Cellemuidendijk (gemengd met het overige verkeer) en vervolgens:
 - a. met een kortsluiting (fietspad) langs de Roebollige Kreek (met een inprikkers naar Zevenhont Zuid/Sisalstraat) naar de N759, en vervolgens verder via de segmenten 1.b. en 1.c westelijk langs Zevenhont naar de Majoor Generaal Simondsstraat;
 - b. met een korstsluiting (fietspad) op een nader te bepalen locatie via Zevenhont-Oost, via fietspaden Nijverheidsstraat naar de rotonde N759 en vervolgens verder via segment 1.c naar de Majoor Generaal Simondsstraat. Op de kruising met de Nijverheidsstraat hebben de fietsers geen voorrang op het autoverkeer.

5.2.1 Afweging alternatieven

De alternatieven worden telkens beoordeeld ten opzichte van de toekomstige situatie met de fietsroute over de gehele Cellemuidendijk, inclusief de uitbreidingen Zevenhont-Oost en -Zuid, die ontsloten zijn via de Sisalstraat en De Blokmat en een extra aansluiting op de N759 / Provinciale Weg conform het voorkeursalternatief op Zevenhont Zuid.

De alternatieven worden afgewogen op de volgende aspecten, die gericht zijn op de tracékeuze op hoofdlijnen. De eerste vijf aspecten zijn de hoofdeisen waaraan fietsvriendelijke infrastructuur moet voldoen volgens de Ontwerpwijzer fietsverkeer van CROW:

Aspect	Beoordeling
Samenhang	Beoordeling op: <ul style="list-style-type: none"> - Herkenbaarheid als fietsroute - Eenduidigheid in materialen en maatvoering - Routekeuzevrijheid: keuze tussen verschillende routes - Verbinding met regionale bestemmingen
Directheid	Afwikkelingssnelheid <ul style="list-style-type: none"> - Mate van oponthoud (kruising hoofdroutes, inclusief nieuwe ontsluitingsweg) - Gestrektheid van tracé: omrijfactor voor de relaties: <ul style="list-style-type: none"> o Hasselt – Zevenhont o Hasselt - Genemuiden
Aantrekkelijkheid	Omgeving aantrekkelijk beleefbaar: afwisseling in landschap en stedelijke omgeving, groen en water, zichtlijnen, landmarks Recreatief medegebruik Sociale Veiligheid: voldoende overzicht, toezicht en licht
Veiligheid	Hoeveelheid ontmoetingen met autoverkeer: <ul style="list-style-type: none"> - Kruisingen (inclusief nieuwe ontsluitingsweg) - Eigen voorzieningen of gemengd gebruik
Comfort	Beoordeling op: <ul style="list-style-type: none"> - Verhardingen - Stopkans, de kans op oponthoud (inclusief nieuwe ontsluitingsweg) - Weerhinder - Verkeershinder
Inpassing in landschap	Tast de fietsroute het Nationaal Landschap aan.
Inschatting van gebruikspotentie	Verwachte gebruikspotentie, met name afhankelijk van directheid van route per regionale relatie.

Beoordeling Alternatieven

Aspect	Alt. 1, N759/Provinciale Weg	Alt. 2a, Cellemuiden zuid	Alt. 2b, Cellemuiden midden
Samenhang	++	0	0
	Herkenbare fietsroute. Eigen voorzieningen. Alternatieve route (via Cellemuidendijk) aanwezig.	Geen herkenbare route. Deels eigen voorzieningen. Geen alternatieve route.	Geen herkenbare route. Deels eigen voorzieningen. Geen alternatieve route.
Directheid (zie kwantificering routes in Tabel 5-2)	++	+	+
	Meest directe route Hasselt – Genemuiden/Zevehont. Route naar Genemuiden 5,5 km, naar Zevehont 4,5 km. Kruising hoofdontsluitingsweg 2x (Nijverheidsstraat + nieuwe ontsluitingsweg).	Beperkte directheid route. Route naar Genemuiden 6,8 km, naar Zevehont 4,9 km. Kruising hoofdontsluitingsweg 2x (Nijverheidsstraat + nieuwe ontsluitingsweg).	Beperkte directheid route. Route naar Genemuiden 6,7 km, naar Zevehont 4,9 km. Kruising hoofdontsluitingsweg 1x (Nijverheidsstraat).
Aantrekkelijkheid	+	0	0
	Afwisselende route, landschap beleefbaar. Verbetering sociale veiligheid: door gestrektheid, meer overzicht, en sociale controle vanaf N759/Provinciale weg. Ook recreatief te gebruiken.	Afwisselende route, landschap beleefbaar. Sociale veiligheid blijft beperkt op Cellemuidendijk door bochtigheid tracé en langs Roebollige Kreek. Ook recreatief te gebruiken.	Afwisselende route, landschap beleefbaar. Sociale veiligheid blijft beperkt op Cellemuidendijk door bochtigheid tracé. Ook recreatief te gebruiken.
Veiligheid	++	+	+
	Volledig eigen voorzieningen. Kruisend autoverkeer 2x (Nijverheidsstraat + nieuwe ontsluitingsweg, maar fietsers niet in de voorrang).	Ca. ½ eigen voorzieningen. Kruisend autoverkeer 2x (, Nijverheidsstraat + nieuwe ontsluitingsweg, maar fietsers niet in de voorrang).	Ca. ¼ eigen voorzieningen. Kruisend autoverkeer 1x (Nijverheidsstraat).
Comfort	0	0	0
	Hinder van verkeer (geluid N759) en weer (open route). 2x kans op stoppen (Nijverheidsstraat + nieuwe ontsluitingsweg). Nieuwe verharding, volledig eigen voorzieningen.	Beschutte route. 2x kans op stoppen (Nijverheidsstraat + nieuwe ontsluitingsweg). Deels nieuwe verharding, deels gemengd met gemotoriseerd verkeer.	Beschutte route. 1x kans op stoppen (Nijverheidsstraat). Deels nieuwe verharding, deels gemengd met gemotoriseerd verkeer.
Inpassing in landschap	0	0	0
	Langs N759, rechtlijnig, geen aantasting van landschap.	Via Cellemuidendijk, kortsluiting naar N759 langs Roebollige kreek, geen aantasting van landschap.	Via Cellemuidendijk, kortsluiting naar Zevehont via orthogonale structuur, geen aantasting van landschap.

Aspect	Alt. 1, N759/Provinciale Weg	Alt. 2a, Cellemuident zuid	Alt. 2b, Cellemuident midden
Gebruikerspotentie	++	+	+
	Meest directe route, meeste verwachte gebruikers, voor relaties Genemuiden – Hasselt en Zevenhont – Hasselt. Eventueel in combinatie met extra kortsluiting ter hoogte van Zevenhont-Zuid.	Directere verbinding, met name meer gebruikers verwacht voor relatie Zevenhont – Hasselt. Inprikker vanaf Roebollige kreek naar Sisalstraat belangrijk voor toegevoegde waarde Zevenhont	Directere verbinding, met name voor gebruikers voor Zevenhont – Hasselt. Eventueel in combinatie met extra kortsluiting ter hoogte van Zevenhont-Zuid.
Totaal	++	+	+

Conclusie

Alternatief 1 heeft de hoogste totaalscore. Door de directheid ontstaat een aantrekkelijk route met de grootste gebruikspotentie voor zowel de relaties Genemuiden – Hasselt als Zevenhont – Hasselt.

Nadere uitwerking directheid tracé

Relatie	Hemelsbreed	Huidig		N759, 1.a, 1.b en 1.c		Cellemuidentijk, 2.a, 1.b en 1.c		Cellemuidentijk, 2.b en 1.c	
Zwartewaterbrug - Genemuiden	4,5 km	7,2 km	F = 1,6	5,5 km	F = 1,2	6,8 km	F = 1,5	6,7 km	F = 1,5
Zwartewaterbrug - Zevenhont	3,5 km	7,0 km	F = 2,0	4,5 km	F = 1,3	4,9 km	F = 1,4	4,9 km	F = 1,4

Tabel 5-2: Afstanden en omrijdfactoren (F) voor de relatie tussen de Zwartewaterbrug en Genemuiden (Majoor Generaal Simondsstraat – Jan van Arkelstraat) en Zevenhont (Nijverheidsstraat – Sisalstraat)

De fietsroute langs de N759/Provinciale Weg is de meest directe route voor zowel de relatie naar Genemuiden (omrijdfactor 1,2) als naar Zevenhont (omrijdfactor 1,3). De richtwaarde voor de maximaal gewenste omrijdfactor in oude polderlandschappen is circa 1,25 (CROW, Ontwerpen voor de fiets). De route langs de N759 voldoet als enige van de alternatieven aan deze richtwaarde.

5.2.2 Kosten

De kosten zijn beoordeeld door te vergelijken op de belangrijkste onderdelen die kostenbepalend zijn: aanleg van fietspaden en kunstwerken. Tabel 5-3 laat een zeer globale kostenindicatie zien van de investeringskosten voor de aanleg van de routes. Er is geen ontwerp opgesteld en er zijn geen verkenningen uitgevoerd, daardoor heeft de kostenraming een zeer globaal en indicatief karakter. De werkelijke kosten zijn sterk afhankelijk van de wijze van uitvoering, dit geldt met name voor de aanleg van kunstwerken.

Onderdeel	Alt. 1	Alt. 2.a	Alt. 2.b	Prijs p. km in mln. €	Alt. 1	Alt. 2.a	Alt. 2.b
Aanleg fietspad 3 m breed + bermen + sloot + grondaankoop	2.900 m	1.900 m	650 m	€ 0,40	€ 1,2	€ 0,8	€ 0,3
Aanleg fietspad 3 m breed op gemeentegrond in berm	650 m	650 m	150 m	€ 0,25	€ 0,2	€ 0,2	€ 0,0
Verbreding fietspad met 1,5 m op gemeentegrond	850 m	850 m	850 m	€ 0,15	€ 0,1	€ 0,1	€ 0,1
Aanleg houten fietsbrug in meters	30 m	30 m	10 m	€ 4	€ 0,1	€ 0,1	€ 0,0
Totale kosten in mln. € excl. Btw.					€ 1,6	€ 1,2	€ 0,4

Tabel 5-3: Zeer globale kostenindicatie fietsroutes, inclusief opslagen, exclusief btw. Geen rekening is gehouden met kwaliteit ondergrond.

In de kostenraming is eventueel medegebruik van het fietspad door landbouwverkeer niet meegenomen. Dit heeft zowel kosten verlagende (minder aan te kopen grond) als kosten verhogende effecten (zwaardere constructie en breder wegdek).

Conclusie kosten

Alternatief 1 is het duurst aangezien de meeste infrastructuur moet worden aangelegd. Alternatief 2.b is het goedkoopst doordat minder aanleg van fietspaden nodig is.

5.2.3 Voorstel fietsroutes: alternatief 1 als directe fietsroute

Alternatief 1 heeft de hoogste potentie in gebruik door de grootste mate van directheid, samenhang, en is door volledig eigen voorzieningen de meest veilige route. Maar het is wel een relatief dure oplossing. Ook dient met name het tracé langs Zevenhont Zuid nader uitgewerkt met de nodige aandacht voor de ruimtelijke kwaliteit in samenhang met de omgeving. Hierbij dient een keuze gemaakt te worden tussen een ligging oostelijk of westelijk van de waterpartij langs de N759. Door bij alternatief 1 een kortsluiting te realiseren tussen Zevenhont Oost en de Cellemuidendijk ontstaat een extra alternatief als (recreatieve) fietsroute via de Cellemuidendijk.

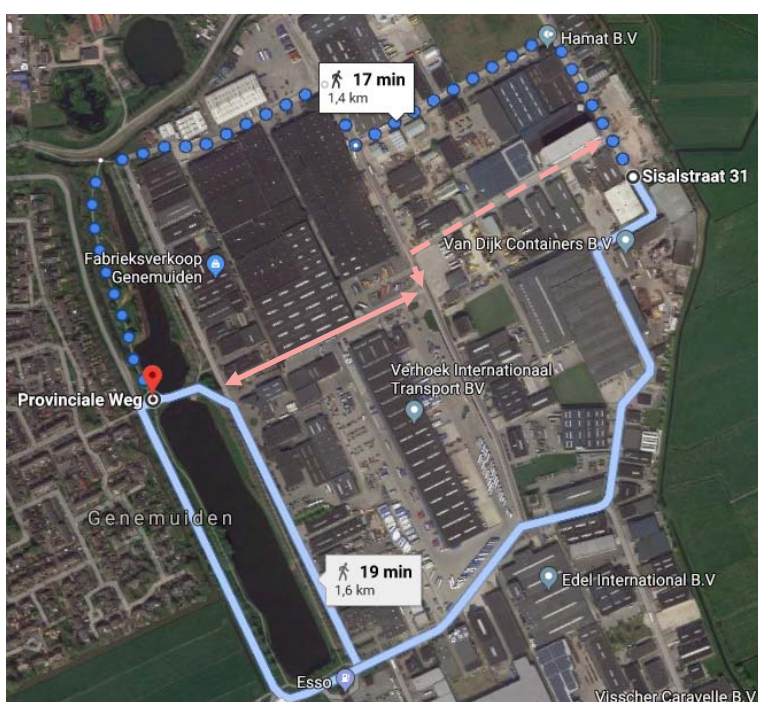
5.3 Toegankelijkheid OV

Maatregelen stimulering gebruik huidige halte

Om het gebruik van het openbaar vervoer van en naar Zevenhont te stimuleren zijn meerdere opties mogelijk:

- Extra bushalte bij nieuwe zuidelijke aansluiting N759.
Dit houdt in de aanleg van twee haltehavens bij de rotonde, met de westelijke (vertrek)halte voorzien van eenabri en een oversteekvoorziening voor voetgangers bij de rotonde. Vervolgens een voetpad naar Zevenhont-Zuid én directe voetpaden op Zevenhont. Zonder deze bushalte is de loopafstand tussen de bestaande bushalte 'Nieuweweg' en de gedachte VeBe locatie op Zevenhont Zuid ca 1,7 km en 20 minuten lopen.
De aanleg van de rotonde en een extra bushalte hebben gevolgen voor de rijtijden van de bus: deze worden iets langer. De vervoerder (Connexxion) heeft aangegeven dat de rijtijden op het traject tussen Hasselt en Station Kampen met name tijdens de spitsuren nu al kritisch zijn. Buiten de spitsritten om is er voldoende ruimte in de dienstregeling voor een extra haltering. Maar gezien de te lange loopafstanden op Zevenhont is wel het advies van Connexxion om de aanleg van de extra halte mee te nemen in de planontwikkeling.

- Betere bereikbaarheid bestaande noordelijke bushalte naar Zevenhont-Oost
De loopverbinding tussen de noordelijke bushalte en Zevenhont-Oost is indirect: via de Schering of de Nijverheidsstraat moet worden omgelopen. Het OV-gebruik wordt aantrekkelijker bij verkorting van de voor- en natransporttijd. Dit kan door:
 - Realisatie van een directe looproute tussen de bedrijven door. Hier is nu geen ruimte voor, maar de kans dient zich aan als VeBe gaat verplaatsen naar Zevenhont-Zuid. Van belang van deze route voor de sociale veiligheid is dat deze recht, overzichtelijk, aantrekkelijk en goed verlicht is. De rest van de route gaat via de bestaande wegen (Nijverheidsstraat en Jutestraat).
 - Het gebruik faciliteren van OV-fietsen zodat de lange looptijd fietsend wordt verkort. Bij de bushalte worden hiertoe kluisjes met OV-fietsen geplaatst die met behulp van een abonnement gebruikt kunnen worden. De inpassing van de kluisjes is hierbij een aandachtspunt.



- ↔ Nieuw te realiseren directe looproute
- ↔ Looproute over bestaande wegen

Kaart 5-4: Looproute vanaf bushalte Provinciale Weg naar Zevenhont-Oost (bron: Google Maps) en tracé van directe looproute

5.4 Mobiliteitsmanagementplan

Mobiliteitsmanagement is het organiseren van slim reizen. Aangezien de auto niet alle problemen kan oplossen, wordt de reiziger geprikkeld alternatieven te gebruiken als fiets, openbaar vervoer, P+R of telewerken. Eisen en wensen van mensen die zich verplaatsen staan centraal. Het draait om oplossingen op maat. Overheden, werkgevers, publiekstrekkingen en aanbieders van mobiliteit regelen dit samen. Doel van mobiliteitsmanagement is het soloautogebruik te verminderen.

Mobiliteitsmanagement is een verzamelnaam voor al die maatregelen die onnodige mobiliteit voorkomen en maken dat reizigers weloverwogen keuzes maken voor alternatieven en andere modaliteiten. Zoals het wegnemen van belemmeringen die mensen ondervinden bij het gebruik maken van een alternatief voor de auto. Naast aanbodmaatregelen voor weginfrastructuur is vraagbeïnvloeding een essentieel onderdeel in mobiliteitsmanagement. Het organiseren van slim reizen biedt voordelen voor verschillende partijen. Voor individuen: welk (combinatie van) vervoermiddel(en) is voor mij het handigst? Voor bedrijven: hoe

blijft mijn organisatie te bereiken voor werknemers en bezoekers? En voor overheden: hoe verbeteren we onze bereikbaarheid, economie, gezondheid, leefbaarheid, veiligheid én ons milieu?

Verschillende categorieën van maatregelen om de doelen met mobiliteitsmanagement te bereiken zijn te onderscheiden: vervoermanagement, fiets, parkeren en overstappen, openbaar vervoer, informatie en communicatie en MaaS (mobility as a service), een voorbeeld waarbij de mobiliteit als dienst wordt aangeboden om de totale verplaatsing te organiseren. De reiziger is hierbij niet meer gebonden aan één vervoermiddel. Dit vergt slimme organisatie en op elkaar afgestemde systemen om te komen tot een gebruikersvriendelijke dienst waarbij de gebruiker compleet wordt ontzorgd en bijvoorbeeld met één handeling een totale reis kan plannen, boeken en afrekenen.

Slim reizen in 7 stappen

Een te hanteren methode om tot concrete plannen en maatregelen te komen is het 7 stappen plan, ontwikkeld door het Kennisplatform Verkeer en Vervoer, samen met het voormalige ministerie van Verkeer en Waterstaat en diverse adviesbureaus. In het volgende schema zijn de zeven stappen weergegeven, elk eindigend in een concreet product.

	De zeven stappen	Het product
1	Behoeften in kaart brengen	Agenda: notitie met problemen, wensen en kansen van betrokkenen
2	Analyse nut en noodzaak	Intentieverklaring met onder andere missie, doelen, partijen en afspraken over wijze samenwerken en geld
3	Definiëring projecten	Convenant met heldere afspraken over missie, hoofdlijnen van acties, financieringen en verantwoordelijkheden.
4	Projectvoorbereiding: A: uitwerking in samenhang B: oprichting projectorganisatie	Contract/akkoord/projectplannen Organisatieplan
5	Uitvoering projecten	Realisatie van de plannen
6	Verankeren van projecten en resultaten	Beheersplan en -organisatie
7	Evaluatie	Evaluatierapport

In de bijlage 6 is een mogelijke uitwerking van de 7 stappen opgenomen.

De in stap 3 te definiëren projecten kunnen zijn:

- spreiding werktijden;
- stimulering carpoolen;
- stimulering busgebruik;
- stimulering fietsgebruik;
- stimulering MaaS: mobility as a service.

6 Verbeteringen verkeerstructuur Zevenhont

Dit hoofdstuk beschrijft mogelijke aanpassingen/verbeteringen in de wegenstructuur van Zevenhont.

Uitbreiding Zevenhont-Oost

Aan de oostzijde van Zevenhont is een uitbreiding gepland met 18 ha netto bedrijventerrein. De uitbreiding is gedacht in een relatief smalle strook achter de huidige bedrijven aan de Sisalstraat.



Kaart 6-1: Globale locatie gedachte uitbreiding Zevenhont-Oost met inprikker en mogelijke fietskortsluiting

Een deel van huidige bedrijven aan de Sisalstraat wil graag hun kavel naar achteren uitbreiden. Hierdoor zijn weinig extra openbare wegen nodig en kunnen de (uitgebreide) kavels in hoofdzaak ontsloten worden via de Sisalstraat. Dit is echter wel afhankelijk van de uiteindelijke kavelgrootte.

Het zuidelijk deel van de uitbreiding heeft een wat grotere breedte. Afhankelijk van de gewenste kavelgrootte kan hier een inprikker nodig zijn om deze kavels te ontsluiten. Om een zo helder mogelijke structuur te verkrijgen, is het doortrekken van de huidige Sisalstraat (het wegvak tussen de Nijverheidsstraat en Sisalstraat in noord-zuid richting) de meest logische locatie.

Om doorlopende routes te voorkomen (wens van hulpdiensten) zou de aanleg van een lus, aansluitend op de Nylonstraat het meest logisch zijn. Als de aanleg van een lus, vanwege gewenste verkaveling / kavelgrootte, niet mogelijk is dan hebben de hulpdiensten de nadrukkelijke wens een doodlopende weg / inprikker van een keergelegenheid te voorzien. Dit kan eventueel ook op eigen terrein.

De inprikker is ook een goed aanknopingspunt voor een extra fietskortsluiting tussen de Cellemuidendijk en Zevenhont (onderdeel van fietsroute alternatief 2.b in paragraaf 5.2).

Fietsvoorzieningen Nijverheidsstraat

Zoals in paragraaf 2.2 beschreven heeft de Nijverheidsstraat heidepaarse rabatstroken voor diverse functies (fietsen, lopen, parkeren, laden/lossen). Doordat deze stroken geen formele aanduiding hebben fietsen veel fietsers op de rijbaan, terwijl fietsen op een afzonderlijke fietsvoorziening veiliger zou zijn. Door een verkeersbesluit te nemen en rabatstroken om te zetten in verplicht fietspad zijn fietsers verplicht de strook als fietspad te gebruiken en is parkeren en laden/lossen hier niet meer toegestaan. Zo ontstaat een

veiligere en comfortabelere situatie voor de fietser. Bij het instellen van verplichte fietspaden dient de layout van de kruispunten wel te worden aangepast om te voorkomen dat fietsers schuin door de goot moeten fietsen en om een duidelijke voorrangssituatie te creëren (instellen voorrangskruispunt).



Foto 6-1: Kruispunt Nijverheidsstraat – Inslag huidige situatie (links, bron: Globespotter) en met ingetekend fietspad (rechts)

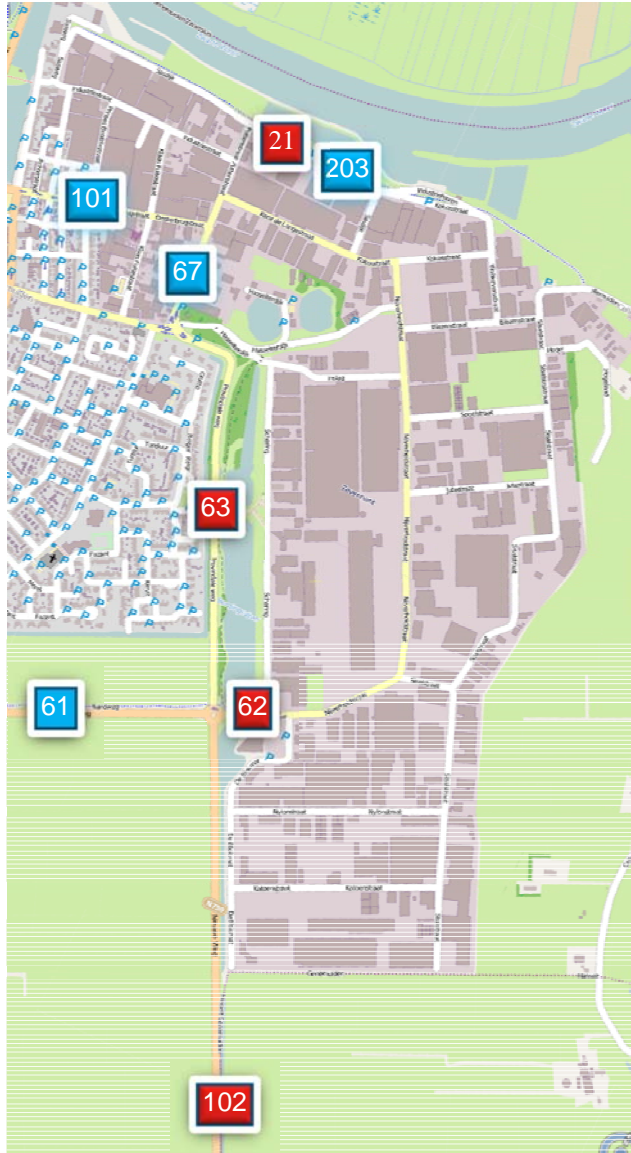
Fietsroute Cellemuidendijk – Hasselterdijk door Zevenhont

Zoals in paragraaf 2.2 beschreven wordt de fietsroute Cellemuidendijk – Hasselterdijk onderbroken door Zevenhont. De route is met bewegwijzering terug te vinden, maar is niet herkenbaar in het straatbeeld. Door deze route (Biezenstraat) als fietsstraat in te richten met een rode asfalt verharding (autoverkeer te gast) wordt deze route meer herkenbaar. Gezien de lage verkeersintensiteit in de Biezenstraat is dit mogelijk. In Kaart 6-2 zijn de mogelijke maatregelen voor de fiets weergegeven.



Kaart 6-2: Versterking fietsstructuur huidig Zevenhont

Bijlage 1: Locaties verkeerstellingen

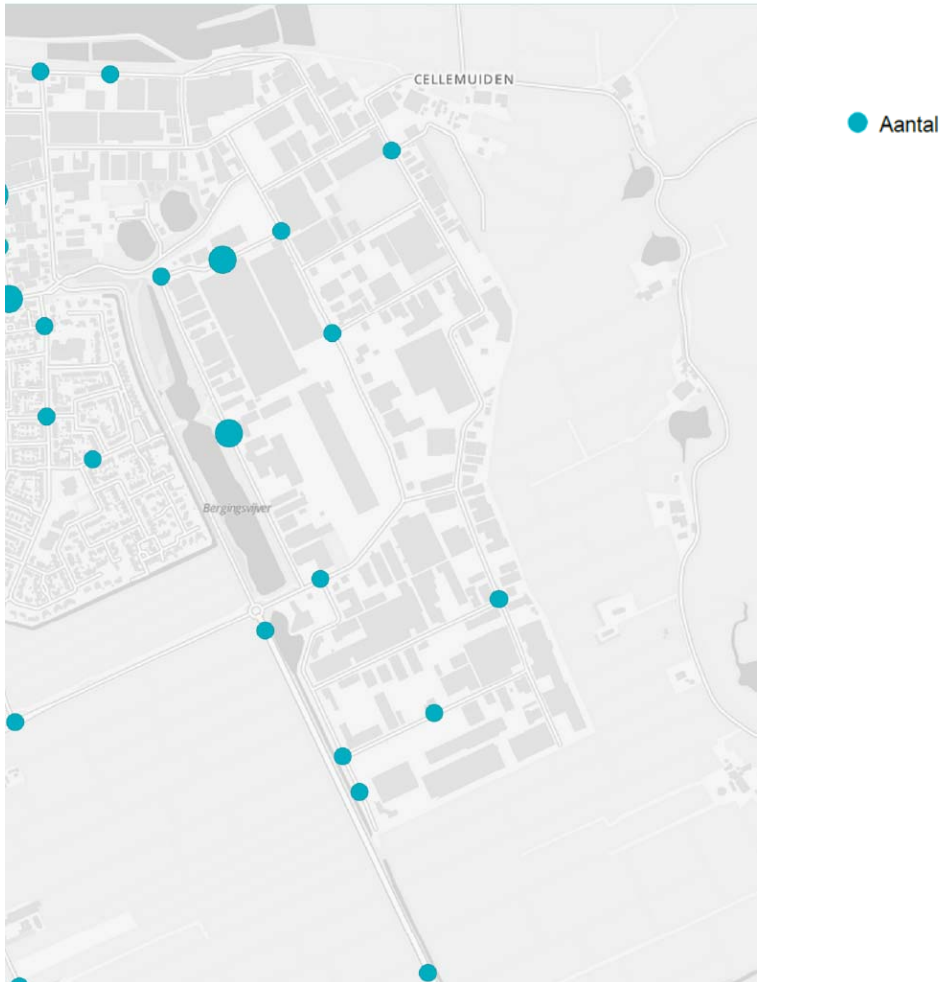


- 101 Locatie met werkdagtotalen
- 63 Locatie met ook spisuurtotalen

Locaties verkeerstellingen

Telpunt	Naam	Wegvak	2009	2013	2015	2017	2018	2019
21	Sasdijk	Puttenstraat-Industriehaven				604		
61	Randweg	N759 - Krommesteeg	6.029	6.324				
62	Nijverheidsstraat	N759 - Schering	6.581	7.663				
63	Provinciale Weg	Majoor Generaal Simondsstraat - Randweg; ter hoogte van bosgebiedje	4.243	4.497			5.076	
67	Puttenstraat	Majoor Generaal Simondsstraat - Oosterbrugstraat	2.792	2.870				
101	Oosterburgstraat	Burgemeester ten Veldestraat Klaas Benninckstraat		2.471				
102/133	N759	telpunt provincie			9.420		10.552	11.010

Bijlage 2: Verkeersongevallen



Ongevallen van 01 januari 2014 t/m 31 december 2018. Hier zijn geen niet politieregistraties uit BRON aan toegevoegd.

Voor de ongevalsanalyse is gebruik gemaakt van de data en informatie uit Viastat. Tussen 1 januari 2014 en 31 december 2018 hebben in totaal 15 geregistreerde ongevallen plaatsgevonden op en rond bedrijventerrein Zevenhont. In tabel 1 is de afloop van de ongevallen per jaar weergegeven.

Jaar	Totaal aantal ongevallen	Aantal UMS	Aantal letselongevallen	Aantal gewonden	Aantal doden
2014	1	1	0	0	0
2015	2	2	0	0	0
2016	5	4	1	1	0
2017	3	2	1	3	0
2018	4	3	1	1	0

Tabel 0-1 Overzicht aantal en afloop ongevallen periode 2014-2018 (UMS: Uitsluitend Materiële Schade)

Bij de drie letselgevallen waren betrokken:

- 2016: e-bike, eenzijdig ongeval
- 2017: 2 personenauto's, kop/staartongeval
- 2018: bromfietser, flankongeval met personenauto.

Bij de overige ongevallen was 2 keer een (brom)fietser betrokken.

Oorzaken van ongevallen:

- Flank: 5x
- Vast of los voorwerp: 5x
- Kop/staart: 2x
- Onbekend: 2x
- Eenzijdig: 1x

Tijdstip:

- Ochtendspits: 6x
- Ochtend: 2x
- Middagspits: 1x
- Middag: 1x
- Avondspits: 2x
- Avond: 2x
- Nacht: 1x

Bijlage 3: Verkeersintensiteiten huidig en toekomst op werkdagen

Teelpunt	Naam	Weg/vak	2009	2013	2015	2017	2018	Groei per jaar		Autonome groei		Groei incl. Zevenhont Oost en Zuid	
								gemeente	gschat	2030	2035	2030	2035
	Zevenhont Oost												
	Zevenhont Zuid												
21	Sasdijk	Puttenstraat-Industriehaven				552				683	700	683	700
61	Randweg	N759 - Krommesteeg	6.029	6.324				2,50%	3,00%	8.895	9.120	870	9.765
62	Nijverheidsstraat	N759 - Schering	6.581	7.663			4.950	3,00%	3,00%	10.778	11.050	4.350	15.128
63	Nieuwe Weg	Majoor Generaal Simondsstraat - Randweg	4.243	4.497				2,45%	2,45%	5.974	6.125	815	6.789
67	Puttenstraat	Majoor Generaal Simondsstraat - Oosterbrugstraat	2.792	2.870				2,50%	2,50%	3.921	4.020	190	4.111
101	Oosterburgstraat	Burgemeester ten Veldestraat Klaas Benninckstraat		2.471				2,50%	2,50%	3.376	3.461	0	3.376
102/133	N759	teelpunt provincie		8.900	9.420		10.552	3,46%		12.969	13.297	3.045	16.014
			2017 en 2018 gemeentelijke cijfers gecorrigeerd naar (brom)fietsers										
			Verdeling verkeer over wegen bij uitbreiding Zevenhont:										
			- Oost: 75% via de Nijverheidsstraat, 25% via de Karst de Langestraat en vervolgens 10% via Nieuwe Weg										
			- Zuid: 100% via de Nijverheidsstraat										
			- Van het verkeer via de Nijverheidsstraat: 10% Nieuwe Weg, 20% Randweg en 70% N759										

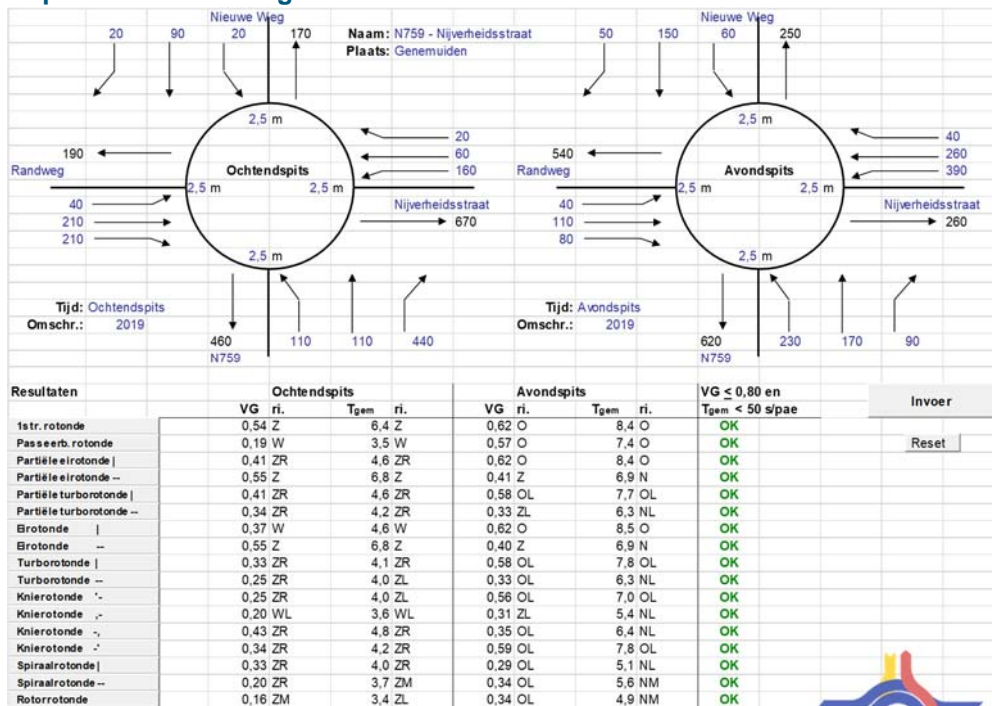
Bijlage 4: Verkeersintensiteiten rotonde N759 – Nijverheidsstraat – Provinciale Weg - Randweg

Hoeveelheden verkeer per uur in PAE in de spitsen op werkdagen op de takken van de rotonde N759 - Nijverheidsstraat - Nieuwe Weg - Randweg														
Telcijfers 2013 Nieuwe Weg, Randweg en Nijverheidsstraat in pae Telcijfers 2019 N759 bronnen: gemeente Zwartewaterland en provincie Overijssel					Gemiddelde jaarlijkse groei van 2013 naar 2019 o.b.v. telcijfers gemeente en provincie					pae 2019				
7-8 uur					Nieuwe Weg					totaal oprijdend verkeer				
Randweg					114 128					189 551				
					454 661					1353				
					N759					= drukste uur ochtend				
					Nieuwe Weg					2,50% 2,50%				
					3,00% 3,00%					3,00% 3,00%				
					0,00% 0,00%					0,00% 0,00%				
					N759					N759				
					Nieuwe Weg					132 148				
					174 464					226 658				
					454 661					1483				
					N759					N759				
8-9 uur					Nieuwe Weg					totaal oprijdend verkeer				
Randweg					165 187					217 484				
					153 324					436 514				
					N759					1220				
					Nieuwe Weg					2,50% 2,50%				
					3,00% 3,00%					3,00% 3,00%				
					0,00% 0,00%					0,00% 0,00%				
					N759					N759				
					Nieuwe Weg					173 216				
					364 236					509 291				
					693 514					1432				
					N759					N759				
					Nieuwe Weg					2,50% 2,50%				
					3,00% 3,00%					3,00% 3,00%				
					0,00% 0,00%					0,00% 0,00%				
					N759					N759				
					Nieuwe Weg					255 247				
					452 194					581 228				
					629 487					1482				
					N759					= drukste uur avond				
					Nieuwe Weg					2,50% 2,50%				
					3,00% 3,00%					3,00% 3,00%				
					0,00% 0,00%					0,00% 0,00%				
					N759					N759				
					Nieuwe Weg					540 232				
					629 487					694 272				
					N759					1668				

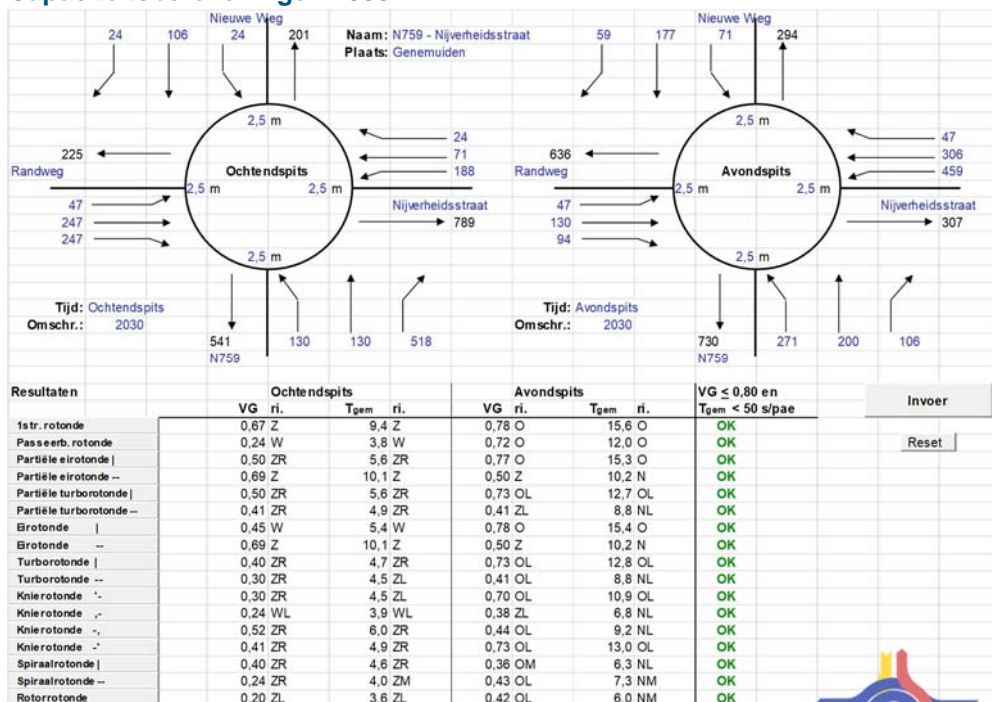
2019		Intensiteiten per richting, gecalibreerd op naderingsrichting																																																																																																																					
Ochtendspitsuur																																																																																																																							
<i>Intensiteiten in pae</i>																																																																																																																							
<table border="1" style="width:100%; text-align:center;"> <tr> <td colspan="2"></td> <td colspan="2">Nieuwe Weg</td> <td colspan="2"></td> <td colspan="2"></td> <td colspan="2"></td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td>130</td> <td>130</td> <td>170</td> <td>150</td> <td colspan="2"></td> <td colspan="2"></td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td>20</td> <td>90</td> <td>20</td> <td>170</td> <td colspan="2"></td> <td colspan="2"></td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td colspan="2">Randweg</td> <td>170</td> <td>190</td> <td>190</td> <td>230</td> <td>20</td> <td>60</td> <td>240</td> <td>240</td> <td>160</td> <td>670</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td>460</td> <td>210</td> <td>210</td> <td>670</td> <td>670</td> <td>670</td> <td>670</td> <td>670</td> <td>670</td> <td>670</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td>460</td> <td>460</td> <td>110</td> <td>110</td> <td>440</td> <td>440</td> <td>660</td> <td>660</td> <td>660</td> <td>660</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td>450</td> <td>460</td> <td>660</td> <td>660</td> <td>660</td> <td>660</td> <td>660</td> <td>660</td> <td>660</td> <td>660</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td colspan="2">N759</td> <td colspan="2">N759</td> <td colspan="2">N759</td> <td colspan="2">N759</td> <td colspan="2">N759</td> </tr> </table>														Nieuwe Weg												130	130	170	150									20	90	20	170							Randweg		170	190	190	230	20	60	240	240	160	670			460	210	210	670	670	670	670	670	670	670			460	460	110	110	440	440	660	660	660	660			450	460	660	660	660	660	660	660	660	660			N759		N759		N759		N759		N759													
		Nieuwe Weg																																																																																																																					
		130	130	170	150																																																																																																																		
		20	90	20	170																																																																																																																		
Randweg		170	190	190	230	20	60	240	240	160	670																																																																																																												
		460	210	210	670	670	670	670	670	670	670																																																																																																												
		460	460	110	110	440	440	660	660	660	660																																																																																																												
		450	460	660	660	660	660	660	660	660	660																																																																																																												
		N759		N759		N759		N759		N759																																																																																																													
Avondspitsuur																																																																																																																							
<i>Intensiteiten in pae</i>																																																																																																																							
<table border="1" style="width:100%; text-align:center;"> <tr> <td colspan="2"></td> <td colspan="2">Nieuwe Weg</td> <td colspan="2"></td> <td colspan="2"></td> <td colspan="2"></td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td>260</td> <td>260</td> <td>250</td> <td>250</td> <td colspan="2"></td> <td colspan="2"></td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td>50</td> <td>150</td> <td>60</td> <td>250</td> <td colspan="2"></td> <td colspan="2"></td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td colspan="2">Randweg</td> <td>540</td> <td>540</td> <td>40</td> <td>690</td> <td>40</td> <td>260</td> <td>690</td> <td>690</td> <td>390</td> <td>260</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td>540</td> <td>40</td> <td>110</td> <td>80</td> <td>260</td> <td>260</td> <td>260</td> <td>260</td> <td>260</td> <td>260</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td>230</td> <td>110</td> <td>80</td> <td>270</td> <td>260</td> <td>260</td> <td>260</td> <td>260</td> <td>260</td> <td>260</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td>230</td> <td>620</td> <td>230</td> <td>170</td> <td>90</td> <td>90</td> <td>490</td> <td>490</td> <td>490</td> <td>490</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td>630</td> <td>620</td> <td>490</td> <td>490</td> <td>490</td> <td>490</td> <td>490</td> <td>490</td> <td>490</td> <td>490</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td colspan="2">N759</td> <td colspan="2">N759</td> <td colspan="2">N759</td> <td colspan="2">N759</td> <td colspan="2">N759</td> </tr> </table>														Nieuwe Weg												260	260	250	250									50	150	60	250							Randweg		540	540	40	690	40	260	690	690	390	260			540	40	110	80	260	260	260	260	260	260			230	110	80	270	260	260	260	260	260	260			230	620	230	170	90	90	490	490	490	490			630	620	490	490	490	490	490	490	490	490			N759		N759		N759		N759		N759	
		Nieuwe Weg																																																																																																																					
		260	260	250	250																																																																																																																		
		50	150	60	250																																																																																																																		
Randweg		540	540	40	690	40	260	690	690	390	260																																																																																																												
		540	40	110	80	260	260	260	260	260	260																																																																																																												
		230	110	80	270	260	260	260	260	260	260																																																																																																												
		230	620	230	170	90	90	490	490	490	490																																																																																																												
		630	620	490	490	490	490	490	490	490	490																																																																																																												
		N759		N759		N759		N759		N759																																																																																																													

Bijlage 5: Capaciteitsberekeningen rotonde N759 – Nijverheidsstraat - Provinciale Weg – Randweg 2019, 2030, 2035

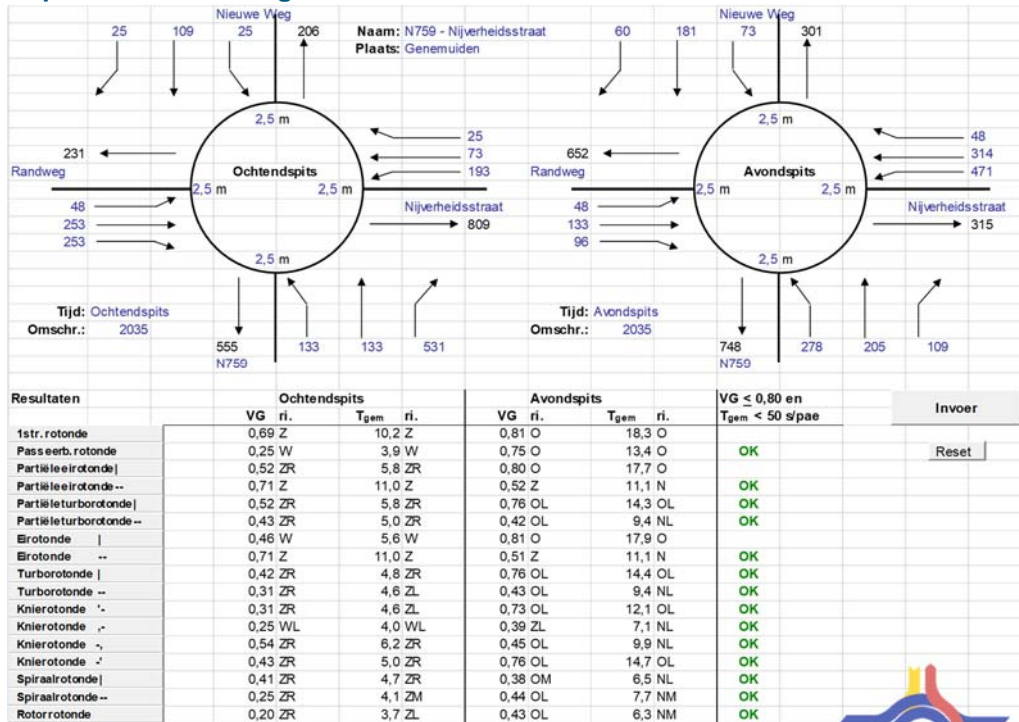
Capaciteitsberekeningen 2019



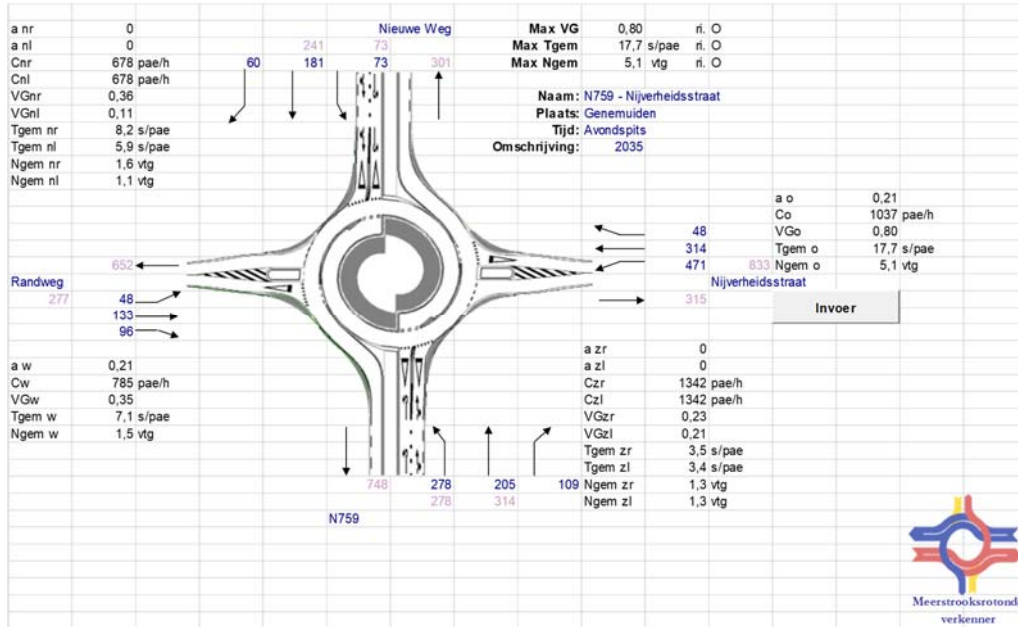
Capaciteitsberekeningen 2030



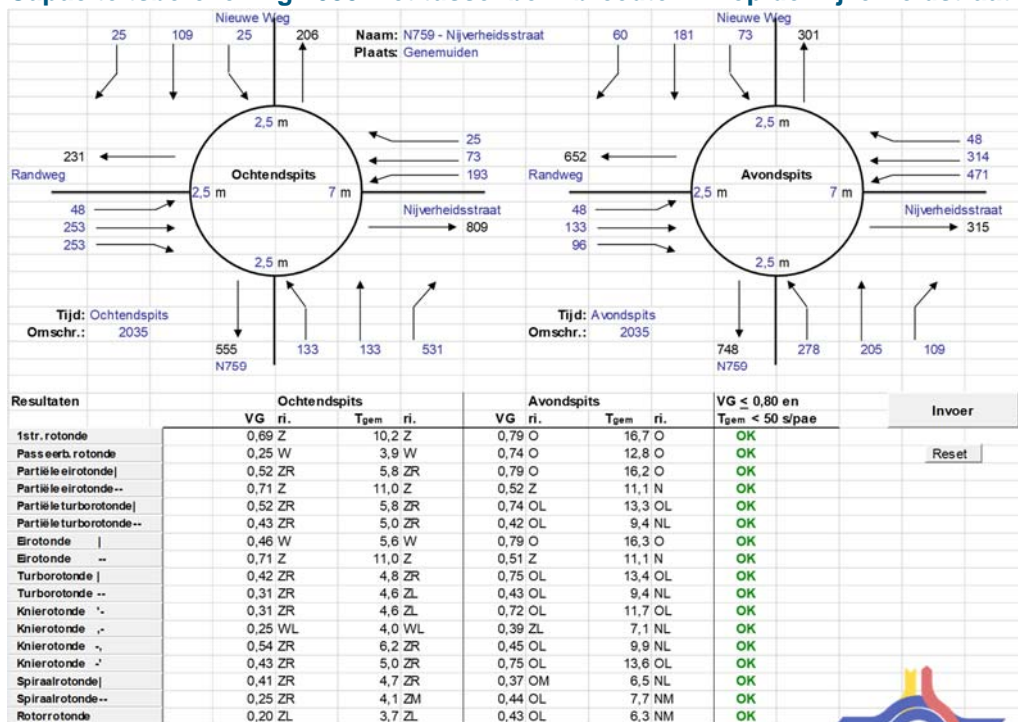
Capaciteitsberekeningen 2035



Capaciteitsberekeningen 2035 avondspits vormgeving partiële eirotonde



Capaciteitsberekening 2035 met tussenbermbreedte 7 m op de Nijverheidsstraat



Bijlage 6: Mobiliteitsmanagement, 7-Stappenplan

Het Kennisplatform Verkeer en Vervoer heeft samen met het voormalige ministerie van Verkeer en Waterstaat en diverse adviesbureaus Slim Reizen in 7 stappen ontwikkelt. Het gaat over alle vormen van mobiliteitsmanagement, al wordt het regionale niveau vaak als uitgangspunt gekozen. Door verschillende instanties is dit 7 stappenplan in de praktijk toegepast.

	De zeven stappen	Het product
1	Behoeften in kaart brengen	Agenda: notitie met problemen, wensen en kansen van betrokkenen
2	Analyse nut en noodzaak	Intentieverklaring met onder andere missie, doelen, partijen en afspraken over wijze samenwerken en geld
3	Definiëring projecten	Convenant met heldere afspraken over missie, hoofdlijnen van acties, financieringen en verantwoordelijkheden.
4	Projectvoorbereiding: A: uitwerking in samenhang B: oprichting projectorganisatie	Contract/akkoord/projectplannen Organisatieplan
5	Uitvoering projecten	Realisatie van de plannen
6	Verankeren van projecten en resultaten	Beheersplan en -organisatie
7	Evaluatie	Evaluatierapport

Hieronder komen de zeven stappen aan bod.

Stap 1: Behoeften in kaart brengen

In de eerste fase worden partijen die elkaar nodig hebben bij elkaar gebracht en een positieve sfeer gecreëerd. Samen worden de behoeften, knelpunten en kansen verkend.

Hoe staan de partijen erin? Wat zijn hun doelen? Welke mogelijkheden zien ze zelf? Zo'n open aanpak schept vertrouwen.

De volgende acties komen in deze fase aan bod:

- Aanstellen van mobiliteitsmanager die problemen en signalen vanuit verschillende hoeken bundelt. In eerste instantie kan dit een gemeentelijk beleidsmedewerker zijn, maar vanuit het parkmanagement is dit ook een goed in te vullen functie.
- Verken problemen en signalen uit omgeving: intern en extern, en vanuit verschillende vakdisciplines.
- Voer een krachtenveldanalyse uit: welke belangen hebben de actoren.
- Definieer het speelveld: wie zijn de probleemeigenaars, welke reizigersgroepen veroorzaken de problemen, wie kan bijdragen aan oplossing van het probleem, welke partijen moeten betrokken worden en zijn nodig om draagvlak te verkrijgen?

Vaststelling gespreksagenda

Het resultaat van deze stap is een notitie met problemen, wensen en kansen van een groot aantal betrokkenen. Dit document gaat de gespreksagenda voor mobiliteitsmanagement vormen.

Stap 2: Analyse nut en noodzaak

Probleemanalyse

Zevenhont is regionaal goed ontsloten met de auto via de Provinciale Weg / N759 en de Randweg / N760. Zevenhont is relatief goed bereikbaar per auto. Hierdoor wordt bij uitbreiding van Zevenhont de vraag aan

weginfrastructuur steeds groter. Dit is echter geen duurzame oplossing; met alternatieve vervoersmogelijkheden wordt de bereikbaarheid van Zevenhont robuuster en kan de aanleg van infrastructuur voor de auto zo beperkt als mogelijk worden gehouden. Bij vaste werktijden ontstaan extreme pieken in de ochtend en avondspits. En hoe komen mensen zonder auto op het werk? Door het aanbieden van duurzame vervoermiddelen en het stimuleren van efficiënter autogebruik wordt het sologebruik van auto's minder en krijgt Zevenhont ook in de toekomst een robuustere bereikbaarheid: van belang voor de economische vitaliteit van Zevenhont.

Omgevingsanalyse

Breng de omgeving goed in beeld en zoek de thema's waarop winst te behalen valt. De huidige en toekomstige mobiliteitssituatie wordt in beeld gebracht.

- Benoem het gebied en teken de deelgebieden.
- Benoem de hoofdinfrastructuur (weg, openbaar vervoer, fiets, overstappunten).
- Breng het huidige beleid in beeld, net als de kaders en uitgangspunten van partijen.
- Breng in beeld welke ontwikkelingen van invloed zijn op de mobiliteit in het gebied.
- Breng het financiële kader in beeld.
- Confronteer de agenda met de ontwikkelingen die spelen.
- Prioriteer thema's: aan te pakken problemen, wensen of kansen.

Uitkomsten zijn bijvoorbeeld: probeer vanuit Genemuiden en Hasselt zoveel mogelijk mensen op de fiets te krijgen: maak de fiets aantrekkelijk alternatief ten opzichte van de auto. Maar kijk ook naar de relaties met Kampen en Zwolle (Noord), met de elektrische fiets of speed pedelec zijn dit ook haalbare afstanden.

Gebiedsgewijze aanpak

Een goede bereikbaarheid kan de overheid niet alleen. Een gebiedsgewijze aanpak is nodig, uitmondend in afspraken over wie wat doet. De overheid kan zorgen voor een goede auto-ontsluiting en betere fietsverbindingen. Bedrijven kunnen vervoersmanagementmaatregelen treffen (onder andere stimuleren fietsgebruik, trein, carpool, telewerken, flexibele arbeidstijden en -voorwaarden). Aanbieders van mobiliteitsdiensten kunnen hierbij helpen, maar ook Slimme & Duurzame Mobiliteit Werkgeversaanpak regio Zwolle.

Gezamenlijke visie

Een gezamenlijke visie is voorwaarde. Implementatie kan pas plaatsvinden als er een duidelijke visie (wat willen we bereiken) en strategie (hoe gaan we dit bereiken) zijn bepaald. De visie moet breed gedragen zijn en de strategie geeft aan wat de koers wordt om de doelstellingen te realiseren.

Vaststelling intentieverklaring

Een intentieverklaring wordt opgesteld en getekend door bestuurders en directies, of vast laten stellen in een bestuurlijk overleg. Hierin staan:

- de missie of een eenduidige boodschap;
- de doelen;
- welke partijen zich inspannen om met mobiliteitsmanagement aan de slag te gaan;
- de quick wins op de korte termijn;
- de inspanningen gericht op de lange termijn;
- afspraken over de wijze van samenwerken, werkstructuur en geld.

Stap 3: Projecten opstellen

Definieer elk project zorgvuldig in uitvoerbare (reële en haalbare) projecten, leg afspraken vast in een convenant om vrijblijvendheid te voorkomen. Waar zorgt de overheid voor, wat doet het bedrijfsleven en wat ligt op het publiek-private bordje? Leg de praktische hoofdlijnen voor het vervolg vast in een plan van aanpak.

De volgende stappen worden doorlopen:

- 1) Concretiseer de doelen. Maak ze SMART (specifiek, meetbaar, acceptabel, realistisch en tijdgebonden).
- 2) Prioriteer de klantgroepen. Is de omvang van de klantgroepen zodanig dat de gestelde doelen gehaald kunnen worden?
- 3) Genereer ideeën voor projecten en kom tot een groslijst.
- 4) Prioriteer de projecten op basis van (financiële) haalbaarheid, bereidheid van partijen tot uitvoering en het verwachte effect. Houd het aantal projecten beperkt om het geheel beheersbaar te maken.
- 5) Check of de maatregelen voldoende zijn om de gestelde doelen te halen. Zo niet, dan zijn nieuwe projecten nodig of zijn er wellicht hardere (zure) maatregelen nodig en check alle partijen voldoende worden beloofd voor hun inspanningen.

Duidelijkheid is nodig op de volgende punten:

- de hoofdlijnen van de projecten;
- de aanpak;
- deadlines;
- het benodigde budget;
- benoem welke partijen verantwoordelijk zijn voor de uitvoering;
- de mate waarin de projecten bijdragen aan de gestelde doelen;
- benoem welke partijen verantwoordelijk zijn voor de uitvoering;
- benoem de actiehouder;
- benoem de gewenste acties op de korte termijn.

Realisering van quick-wins is van belang: projecten met weinig kosten, nauwelijks weerstand en snel uitvoerbaar.

Vaststellen convenant

Een convenant bevat heldere afspraken over de missie, de hoofdlijnen van de samenhangende acties, de financiering en de verantwoordelijkheden. Het convenant bevat zowel de publieke, private als de publiek-private projecten. De publiek-private projecten vergen de meeste afstemming en vragen de meeste aandacht en afstemming. De publieke en private projecten zijn vaak eenvoudiger uit te voeren. Ze zijn belangrijk in het convenant: partijen kunnen worden aangesproken op het niet nakomen van afspraken.

In het convenant worden gebieden, thema's en maatregelen zorgvuldig afgebakend. Alleen haalbare plannen worden opgenomen. Als bijlage bij het convenant wordt de projectenlijst opgenomen. Ondertekenen van het convenant kan eventueel als voorwaarde worden gesteld voor het verkrijgen van financiering.

Het convenant wordt vastgesteld in een in te stellen stuurgroep.

Stap 4: Voorbereiden projecten: uitwerken en organisatie

Elk project wordt voorbereid door het concreet uit te werken in projectplannen. Als het samenhangt met andere projecten kan het onderdeel zijn van een groter geheel. Belangrijk is dat de projecten gebaseerd zijn op klantwensen en dat de communicatie hiervoor wordt opgezet. Tuig een organisatie op die het werk uitvoert en de voortgang bewaakt. Die organisatie kan variëren van een licht voortgangsoverleg tot een zwaar programmabureau. Sluit zo nodig per project een contract.

Stap 4.A.: Projecten in samenhang uitwerken

In deze stap vindt een kantelpunt plaats van proces- naar projectmanagement. Het doel is het opstellen van projectplannen om groen licht voor de uitvoering te krijgen. Een projectplan werkt toe naar contracten, concessies of duidelijke afspraken. Ook kijkt het projectplan verder dan alleen de uitvoering: hoe vindt het beheer plaats? Wat moet hiervoor worden geregeld? Uitvoering en beheer vallen onder de verantwoordelijkheid van de partij die de uitvoering gaat doen.

In de concrete gedetailleerde projectplannen wordt ingegaan op:

- aanleiding en specifiek doel;
- project/maatregel;
- verwacht effect;
- financiën;
- organisatie (rollen en taken van betrokken partijen);
- planning (voorbereiding, uitvoering, oplevering, beheer);
- samenhang met andere projecten;
- communicatie;
- uitwerking project in acties en deelprojecten;
- beheer;
- openstaande geschilpunten;
- risico's;
- evaluatie (indicatoren en meetwijze).

In de projecten dienen de klanten nadrukkelijk betrokken te worden in het planproces. Vraaggericht werken vraagt om duidelijkheid over de wensen van de klant. Daarom is contact hebben en contact houden met de klant van groot belang.

Start projecten

Met de vaststelling van de projectplannen door stuurgroep en contractpartijen starten de projecten.

Stap 4.B.: Oprichten projectorganisatie

Doel van de organisatie is afstemming van de samenhang tussen de projecten, bewaken van de voortgang en zorgen voor blijvende steun van bestuurders.

Organisatieplan

Een overkoepelende projectorganisatie wordt opgetuigd, deze zorgt ervoor dat de afspraken daadwerkelijk worden uitgevoerd. Ook bewaakt ze de samenhang tussen projecten, om te voorkomen dat het geheel verzandt in enkele losse projecten. De organisatie heeft de volgende taken:

- (Gedelegeerd) eindverantwoordelijke voor de uitvoering. De bestuurders die het convenant hebben ondertekend, hebben de eindverantwoordelijkheid.
- Aansturing en afstemming van de projecten.
- Contacten met partijen, opdrachtgevers en bestuurders over de voortgang.
- Verzorgen van kennisuitwisseling en bieden van nieuwe inspiratie.
- 'Loketfunctie': verzamelen en bundelen van nieuwe knelpunten, wensen en kansen.

Het organisatieplan gaat in op:

- aansturing;
- verantwoordingsstructuur;
- bevoegdheden;
- relatie tot andere organisaties;
- structuur;
- personeel;

- budget;
- communicatie naar betrokkenen;
- overkoepelende campagne;
- evaluatie.

Start projectorganisatie

Met de vaststelling van de projectorganisatie door stuurgroep en eventuele contractpartijen start de projectorganisatie.

Stap 5: Uitvoeren projecten

De projectplannen vormen de basis voor de uitvoering. In deze fase worden de projecten uitgevoerd met de nodige flexibiliteit en de communicatie gestart.

Indien nodig wordt in projecten een testfase ingebouwd, voordat 'live' gegaan wordt. In deze fase komen de 'kinderziektes' naar voren. Als in projecten metingen zijn afgesproken worden deze uitgevoerd:

- een nulmeting om de beginsituatie vast te leggen;
- tussenmetingen om bij te kunnen sturen;
- een eindmeting op het effect te bepalen.

De communicatie naar de beoogde klantgroepen wordt gestart. Deze communicatie is niet het sluitstuk van het project, maar een essentieel onderdeel van het geheel.

Project- en procesmanagement zijn belangrijk, maar zonder expertise en ervaring gaat het alsnog mis. De kwaliteit en zorg voor mensen met kennis en ervaring in het project moet bewaakt worden. Een krachtige projectleider en gemotiveerde trekkers bij de partijen zijn een pre.

Onverwachte knelpunten en hobbels moeten worden teruggekoppeld aan de projectleiders, die op hun beurt rapporteren aan het kernteam of de projectorganisatie. Of uiteindelijk bij de bestuurders. Waar normaal gesproken de uitvoering werd gestaakt, is er nu de mogelijkheid om terug te vallen op de ambities en de vastgestelde doelen en op gemaakte afspraken tussen bestuurders. Bij onoverkomelijke problemen zal de projectorganisatie een stap terug moeten zetten en andere projecten moeten formuleren.

Uitgevoerde projecten

In de uitvoeringsfase worden de lang verwachte projecten neergezet en komt er echt resultaat. Dat resultaat kan variëren van een raamcontract met dienstverleners tot heel concreet het snoeien van de bosjes die een fietsroute een onveilige beleving geven.

Stap 6: Verankeren projectresultaten

Het project gaat van uitvoering naar beheer. Veranker de resultaten: het project moet in het vervolg z'n eigen broek ophouden. Het doel is te zorgen dat succesvolle initiatieven blijven draaien en goed worden beheerd.

Het belang van beheer

Beheer staat in feite voor het continu draaiend houden voor het project en het zorgen voor bijstelling als dat nodig is. Het is belangrijk dat projecten zelfstandig kunnen lopen. Een ideaalplaatje is wanneer projecten zich uiteindelijk zelf bedruipen. Zo niet, dan zullen er altijd financiën van derden nodig zijn. Het project is dan afhankelijk van de gratie van partijen die willen betalen.

Ondanks de wenselijkheid van projecten kan er toch van alles mis gaan, bijvoorbeeld personele wisselingen, bezuinigingen of financiële onenigheid. Discussies over de verantwoordelijkheid van diverse partijen zijn mogelijk te voorkomen door dit in een eerder stadium aan de orde te stellen.

Opstellen beheersplan inclusief beheersorganisatie

Dit plan legt lopende zaken vast en regelt de financiën voor het komende jaar of voor enkele jaren. Onderdeel van dit beheersplan kan een beheersorganisatie zijn die de uitvoering regelt en blijvend verantwoordelijk is voor de kennisuitwisseling en de evaluatie. De beheersorganisatie verzorgt ook het contact met de klanten wanneer de (vervoers)dienst operationeel is. Beheersplan laten vaststellen door de stuurgroep.

Stap 7: Evaluatie

Deze laatste stap is bedoeld om te bepalen of het doel is bereikt en de projecten goed verlopen: moeten doorgegaan worden op de ingeslagen weg of moeten worden bijgestuurd of gestopt?

Evaluatie van mobiliteitsmanagementprojecten is niet eenvoudig, maar er een bijzondere reden om dit toch te doen: de effecten zijn vaak onzichtbaar. Reductie van autokilometers, een beter ondernemersklimaat, tevreden personeel, betere leefbaarheid: het is moeilijk te signaleren. Door te evalueren is het mogelijk om uitspraken te doen. Die kunnen hard nodig zijn om enthousiasme voor een vervolg te krijgen. Een positieve evaluatie maakt de kans op continuïteit dus groter.

Een uitgebreide evaluatie is niet zinvol. Het kan voldoende zijn gebruikers van fiets, OV en parkeerterreinen te ondervragen naar hun ervaringen.

De volgende onderdelen worden geëvalueerd:

- proces;
- projecten;
- communicatie.

Opstellen evaluatierapport

De evaluatie geeft inzicht in de effectiviteit van de uitgevoerde maatregelen en van de samenwerking. De uitkomsten en aanbevelingen worden gebruikt om vooruit te blikken.