NOTITIE

Verkeersonderzoek Zuidhorn

NOTITIE

Documentnr.:	NO01-D01-11164233-KSF
Projectnummer:	11164233
Status:	Definitief
Datum:	11 oktober 2024
Auteur:	5.1.2e en 5.1.2e
Opdrachtgever:	Gemeente Westerkwartier

BIJLAGEN

I. Methode effect gemeentehuis

1. INLEIDING

1.1 AANLEIDING

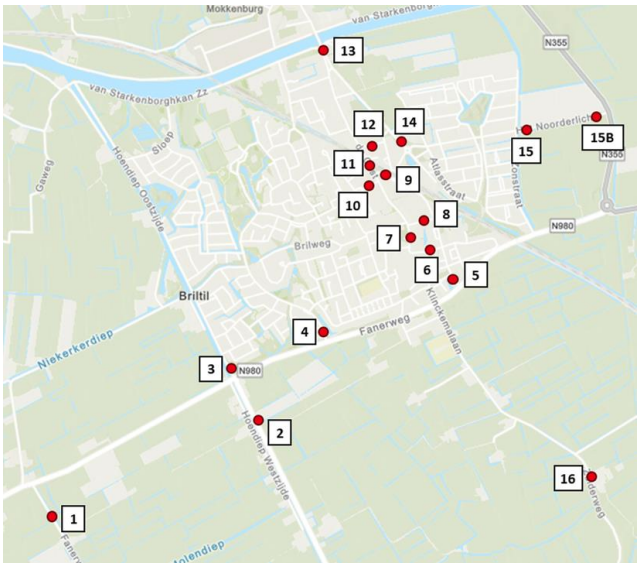
In Zuidhorn spelen verschillende ontwikkelingen die invloed hebben op het verkeer. Het gaat onder andere om woningbouw op diverse locaties, zoals Oostergast, Tussen de Gasten, Iwema-locatie, voormalig terrein Zalencentrum Balk, Appartementencomplex nabij het zwembad, Buurtschap de Gasten en herontwikkeling centrumgebied Zuidhorn. Daarnaast spelen nog andere ontwikkelingen, zoals de eventuele uitbreiding / centralisering van het gemeentehuis en de uitbreiding van de twee buitenschoolse opvang locaties. De ontwikkelingen zullen leiden tot extra verkeersbewegingen. De gemeente Westerkwartier heeft behoefte aan meer inzicht in waar verkeerstoenames optreden en in welke mate.

1.2 DOEL

Het doel is om inzichtelijk te maken welke verkeerseffecten de ontwikkelingen in Zuidhorn hebben en of de wegen in Zuidhorn de veranderingen (het extra verkeer) op een goede en veilige manier kunnen verwerken.

2. HUIDIGE VERKEERSSITUATIE

Een goed beeld van de huidige situatie vormt de basis voor het bepalen van het doorrekenen van de toekomstige situatie. Om een goed beeld te krijgen van de huidige verkeerssituatie op de wegen in en rondom Zuidhorn zijn verkeersintensiteiten en verkeersstromen inzichtelijk gemaakt. De verkeersintensiteiten zijn inzichtelijk gemaakt door het uitvoeren van mechanische wegvaktellingen met telslangen. Daarbij zijn ook de intensiteitsgegevens van de permanente provinciale telpunten betrokken. Om meer inzicht te krijgen in de verkeersstromen is gebruik gemaakt van floating car data.



2.1 VERKEERSINTENSITEITEN

Gedurende een periode van 2 weken (van 4 december 2023 t/m 18 december 2023) zijn mechanische verkeerstellingen uitgevoerd met behulp van telslangen. Op tellocaties waar fietsers op de rijbaan zitten, zijn deze meegeteld. Kanttekening hierbij is dat in de winterperiode is geteld en dat deze telperiode niet representatief is voor fietsers. Tabel 2.1 toont de resultaten van de wegvaktellingen.

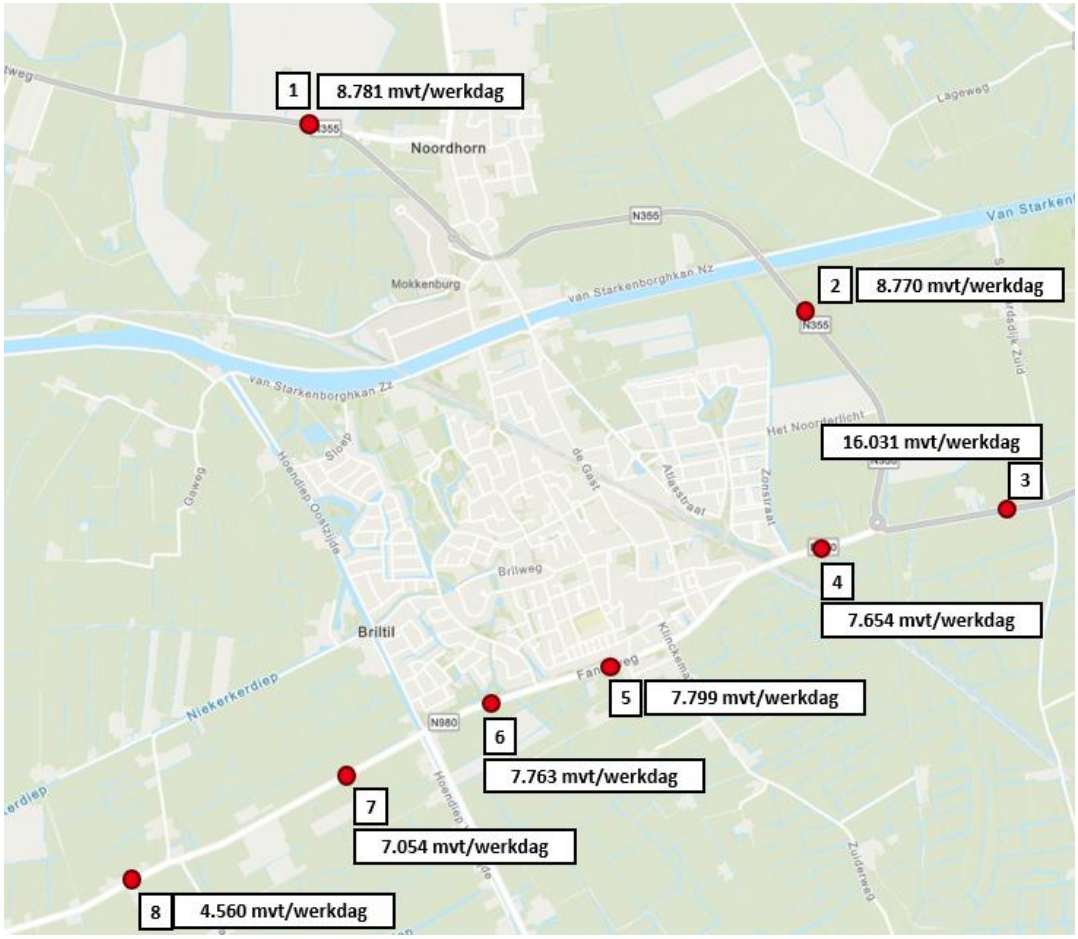
Telpunt	Wegvak	Motorvoertuigen / gem. werkdag	Fietsers
1. Fanerweg	N980 – Maarsdijk	3.197	59
2. Hoendiep (N978)	Zuiderweg-Fanerweg (N980)	2.119	74
3. Hoendiep Oostzijde	Fanerweg (N980)-Koekoeksbloem	1.709	69
4. Verlengde Hanckemalaan	Fanerweg (N980)-Hooglanden	2.366	-
5. Beatrixlaan	Fanerweg (N980)-W Alexanderlaan	4.749	-
6. Burg. Kruisingalaan	Hoofdstraat-Wilhelminalaan	3.057	866
7. Hoofdstraat	De Dorpsvenne-Burg. De Vrieslaan	3.318	785
8. Burg. De Vrieslaan	Hoofdstraat-Wilhelminalaan	453	227
9. Stationsweg	Boltslaan-De Gast	1.695	673
10. Hanckemalaan	Burg Geldermanlaan-De Gast	3.232	988
11. De Gast	Stationsweg-Hooiweg	5.086	637
12. Hooiweg	Rijksstraatweg-De Gast	2.303	101
13. Rijksstraatweg	De Gast-R Sennemabrug	4.419	899
14. Rijksstraatweg	Het Noorderlicht-Aviorstraat	2.653	-
15. Het Noorderlicht	Zonstraat-N355	3.589	-
15B. Het Noorderlicht (oostelijk deel)	Zonstraat-N355	3.589	-
16. Zuiderweg	N978-Fanerweg (N980)	101	99

Tabel 2.1 Resultaten wegvaktellingen (gemeentelijke wegvakken)

Naast de gemeten tellocaties beschikt de provincie Groningen over permanente telpunten in de directe omgeving van Zuidhorn. Het gaat om de volgende telpunten:

1. N355 Noordhorn – Niezijl Oost
2. N355 Noordhorn – N980
3. N355 N980 – Aduard
4. N980 N355 – Beatrixlaan
5. N980 Beatrixlaan – Verlengde Hanckemalaan
6. N980 Verlengde Hanckemalaan – Hoendiep
7. N980 Hoendiep – Fanerweg
8. N980 Fanerweg – Zandstumerweg

De data van de permanente telpunten is opgevraagd. Het aantal motorvoertuigen / werkdag (jaargemiddelde) is weergegeven in onderstaande afbeelding.



Figuur 2.1 Provinciale telpunten

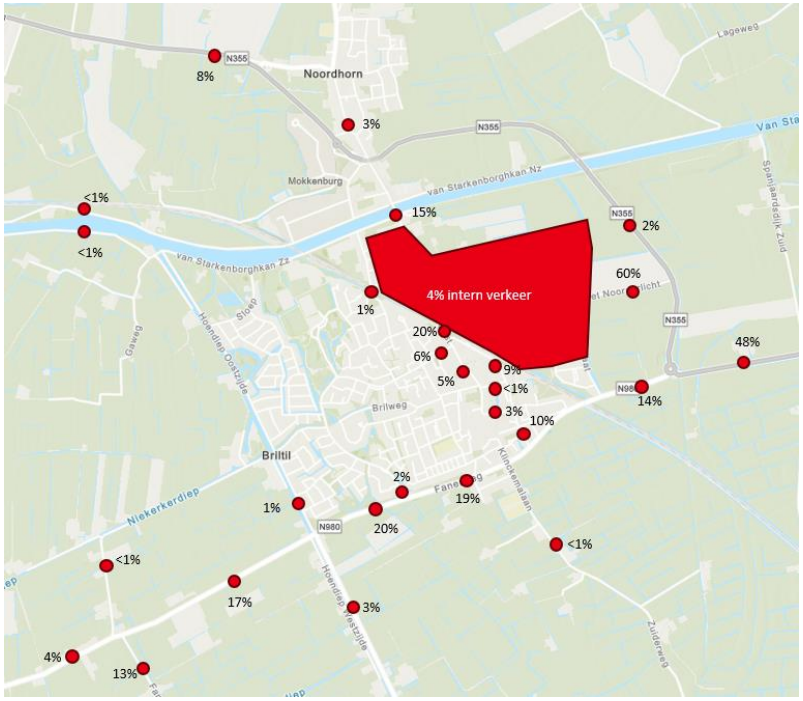
2.2 VERKEERSSTROMEN

Op basis van floating car data is inzichtelijk gemaakt hoe verkeer met een bestemming in het gebied ten noorden van het spoor zich verdeelt over het wegennet. Floating car data is geanonimiseerde data afkomstig uit (ingebouwde) navigatiesystemen en telefoons. Met behulp van deze data kunnen verkeersstromen inzichtelijk gemaakt worden. Voor dit onderzoek zijn de gegevens van het volledige jaar 2023 gebruikt. Er is gekeken naar de situatie op reguliere werkdagen (m.u.v. vakantieperioden en feestdagen).

In de FCD-portal zijn fictieve meetlocaties toegevoegd. Er is gekeken welk aandeel van het verkeer vanuit het gebied ten noorden van het spoor op andere de fictieve meetlocaties aankomt. Hieruit blijkt dat 4% van het verkeer binnen het gebied blijft en intern verkeer is. De overige 96% heeft een externe relatie en rijdt via de volgende routes van/naar het gebied:

- 60% via Het Noorderlicht.
- 19% via De Gast
- 15% via de Riek Sennemabrug
- 1% via de Westergast[1]

Daarnaast is op een groter schaalniveau gekeken naar de verdeling van verkeer. Deze resultaten zijn weergegeven in figuur 2.2. Doordat auto's een bepaalde route rijden passeren ze meerdere meetlocaties. De percentages zijn daardoor opgeteld meer dan 100%. Van de 100 verkeersbewegingen die vanuit en naar het gebied gemaakt worden, komen er bijvoorbeeld 48 over de N355 van/naar Groningen.

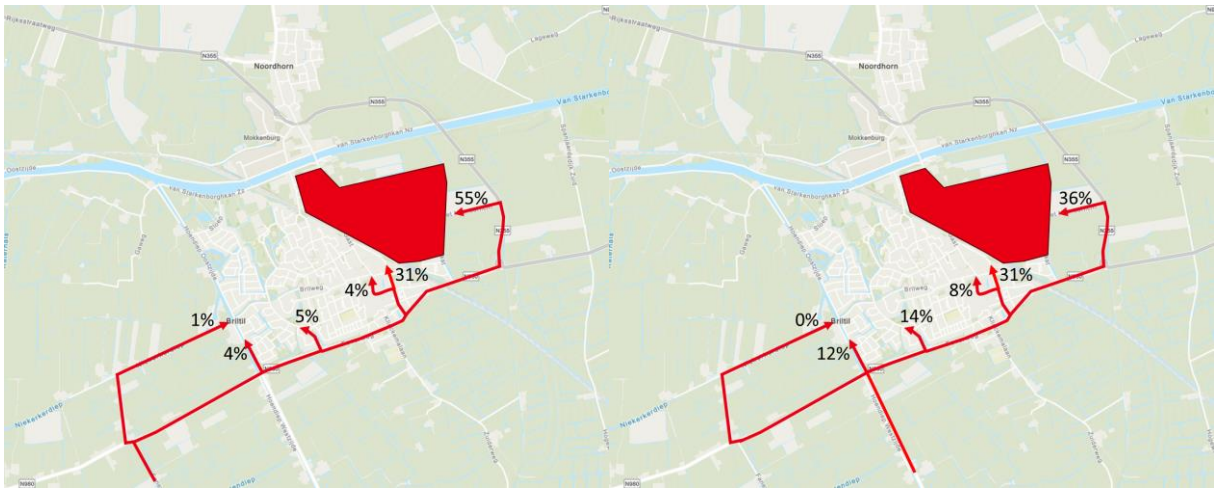


Figuur 2.2 Verdeling verkeer over het wegennet vanuit gebied ten noorden van het spoor

[1] De percentages van de verschillende routes (Noorderlicht, De Gast Riek Sennemabrug en Westergast zijn afgerond. Hierdoor ontstaat een afrondingsverschil en zijn deze percentages bij elkaar opgeteld 95%.

Met name voor verkeersbewegingen in zuidelijke richting zijn meerdere routes mogelijk. Daarom is verder ingezoomd op deze verkeersbeweging. Van/naar het gebied rijdt 81% aan via de Fanerweg/Pasop en 19% via de Hoendiep Oostzijde. Een verwaarloosbaar aantal voertuigen rijdt de route via de Zuiderweg.

Er is nader ingezoomd op de routes vanuit de Fanerweg en Hoendiep Oostzijde richting het rode gebied. Opvallend is dat gebruikers van de Fanerweg in grotere mate gebruik maken van Het Noorderlicht dan gebruikers van het Hoendiep Oostzijde.

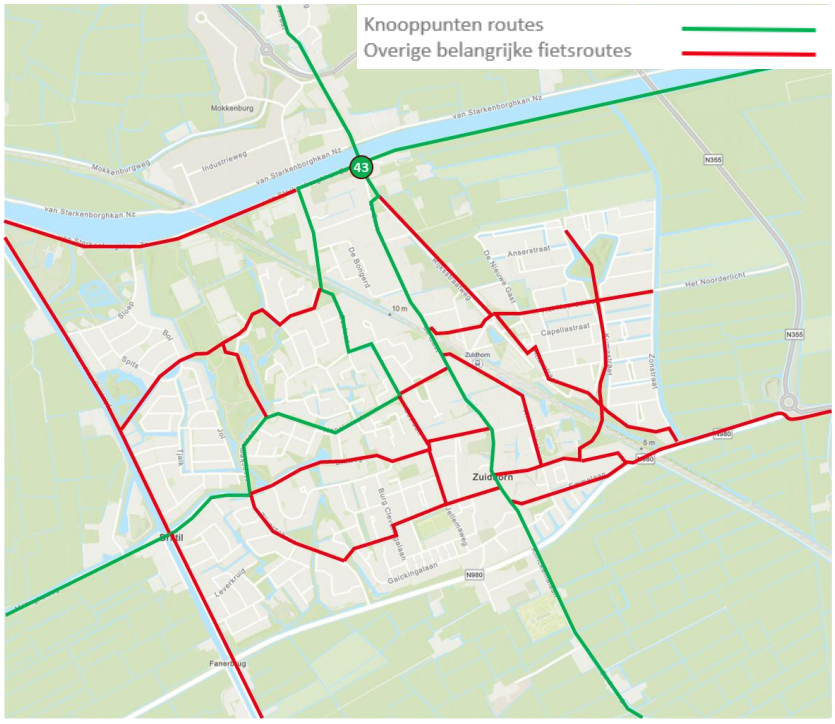


Figuur 2.3 Verdeling routes vanuit Fanerweg en Hoendiep Oostzijde

2.3 FIETNETWERK

Figuur 2.4 geeft het gemeentelijk fietsnetwerk in Zuidhorn weer. Het gemeentelijke hoofdfietsnetwerk ligt grotendeels op de belangrijke aanrijdroutes voor de beoogde ontwikkellocaties. Met name het Noorderlicht en De Gast / Hoofdstraat zijn belangrijke verbindingen voor fietsers.

Daarnaast is het belangrijk te weten dat de gemeente Westerkwartier momenteel een verkenning uitvoert naar het verbeteren van de fietsroute Leek-Zuidhorn. Het exacte tracé en de aanlanding in Zuidhorn is nog onbekend.

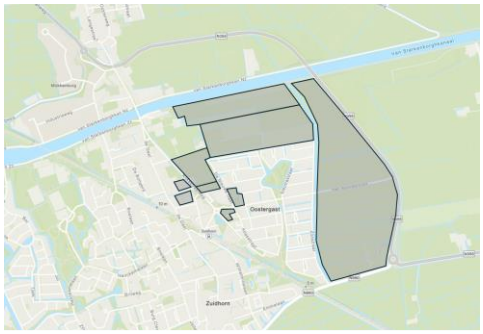


Figuur 2.4 Gemeentelijk fietsnetwerk

3. ONTWIKKELINGEN

Er spelen een aantal mogelijke ontwikkelingen in Zuidhorn die effect hebben op de verkeerssituatie. In deze studie is onderscheid gemaakt tussen ‘geplande ontwikkelingen’ en ‘het gemeentehuis’.

3.1 GEPLANDE ONTWIKKELINGEN



Figuur 3.1 Ontwikkellocaties

Naast de ontwikkelingen rondom het gemeentehuis spelen er ook ontwikkelingen op het gebied van woningbouw en enkele andere ontwikkelingen. Op het gebied van woningbouw gaat het om de locaties Oostergast, Tussen de Gasten, Iwema-locatie, voormalig terrein Zalencentrum Balk, Appartementencomplex nabij het zwembad en Buurtschap de Gasten. Verder speelt er de uitbreiding van de twee buitenschoolse opvang locaties. Op de lange(re) termijnen zijn er ook plannen voor woningbouw in het gebied tussen de rondweg en de 'Oostergast-oost'. Deze locatie is als potentiële woonlocatie opgenomen in het op 6 juni jl. vastgestelde dorpswoonplan Zuidhorn-Briltil. Het planvoornemen per ontwikkellocatie is opgenomen in Tabel 3.1.

Ontwikkellocatie	Planvoornemen
Tussen de Gasten	8x Vrijstaand
	20x Sociale huur
	18x 2 onder 1 kap
	5x vrijstaand geschakeld
Locatie Iwema	14 rug-aan-rug woningen (10 starterswoningen, 2 leversloopgeschikte woningen en 2 gezinswoningen)
Appartementen complex	22 Appartementen 90 – 240 m2
	390 m2 fitness-studie/sportschool
Terrein Balk	24 kwadrantwoningen
Uitbreiding BSO	SKSG
	De Boshut
Buurtschap De Gast	15 kwadrantwoningen
Oostergast Fase 2da-Noord	11 vrije kavels
	24 twee-onder-een-kapwoningen
	12 sociale huurwoningen
	6 niches
Oostergast Fase 3A	24 sociale huur woningen
	43 rijwoningen
	24 drie-onder-een-kapwoningen
	44 twee-onder-een-kapwoningen
	34 vrije kavels
	21 appartementen

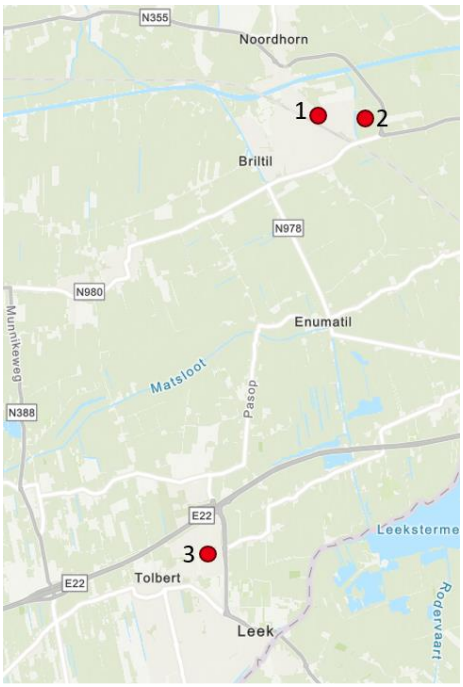
Oostergast Fase 3B	250 woningen
Oostergast Oost (o.b.v. Dorpswoonplan)	41 vrijstaande woningen
	103 twee-onder-een-kapwoningen
	144 rijwoningen
	99 grondgebonden levensloopbestendig (hofjes)
	50 appartementen

Tabel 3.1 Geplande ontwikkelingen

3.2 GEMEENTEHUIS

Vanuit de historie (oude gemeentelijke indeling) beschikt Westerkwartier over vier gemeentehuizen. Aansluitend op de doorgevoerde gemeentelijke herindeling is de wens ontstaan om de gemeentehuizen te bundelen op één locatie. Binnen deze studie zijn de verkeerseffecten onderzocht van een centraal gemeentehuis op 1 van de volgende locaties:

1. Centrale huisvesting nabij huidige gemeentehuis Zuidhorn
   1.1. Nieuwbouw buiten huidige infrastructuur
   1.2. Gebouw vierkant maken (ten koste van Hooiweg)
      1.2.1 Optie 1: Realiseren busbaan over huidige parkeerterrein, parkeerterrein vervalt
      1.2.2 Optie 2: Parkeerterrein aansluiten op rotonde, busroute via Rijksstraatweg - Hooiweg
2. Centrale huisvesting op nieuwe locatie in de Oostergast
3. Centrale huisvesting op nieuwe locatie in zone A7
   3.1. Locatie Midwolde



Figuur 3.2 Potentiële Gemeentehuislocaties

Bij verplaatsing gemeentehuis

Op het moment dat het gemeentehuis op een locatie elders wordt gerealiseerd, ontstaat er fysieke ruimte voor ontwikkeling in het huidige gemeentehuis. Mogelijke invulling van de huidige gemeentehuislocatie zijn de realisatie van kantoren of de realisatie van 29 appartementen. Bij in deze notitie getoonde verkeerseffecten van gemeentehuislocaties op andere locaties dan de huidige is meegenomen dat er een nieuwe invulling plaatsvindt in het oude gemeentehuis.

Bij een verplaatsing van het gemeentehuis naar de Oostergast is er minder fysieke ruimte beschikbaar voor woningbouwontwikkeling Oostergast-Oost. De gemeente Westerkwartier rekening moet worden gehouden met een ruimtebeslag 1,8 hectare voor een nieuw gemeentehuis (inclusief alle overige benodigde ruimte, zoals parkeren). De totale omvang van Oostergast Oost betreft 16,5 hectare. Omdat er in dat scenario minder te ontwikkelen gebied voor woningbouw overblijft is een correctiefactor van 0,89[2] toegepast op verkeerseffect voor woningbouw in Oostergast Oost.

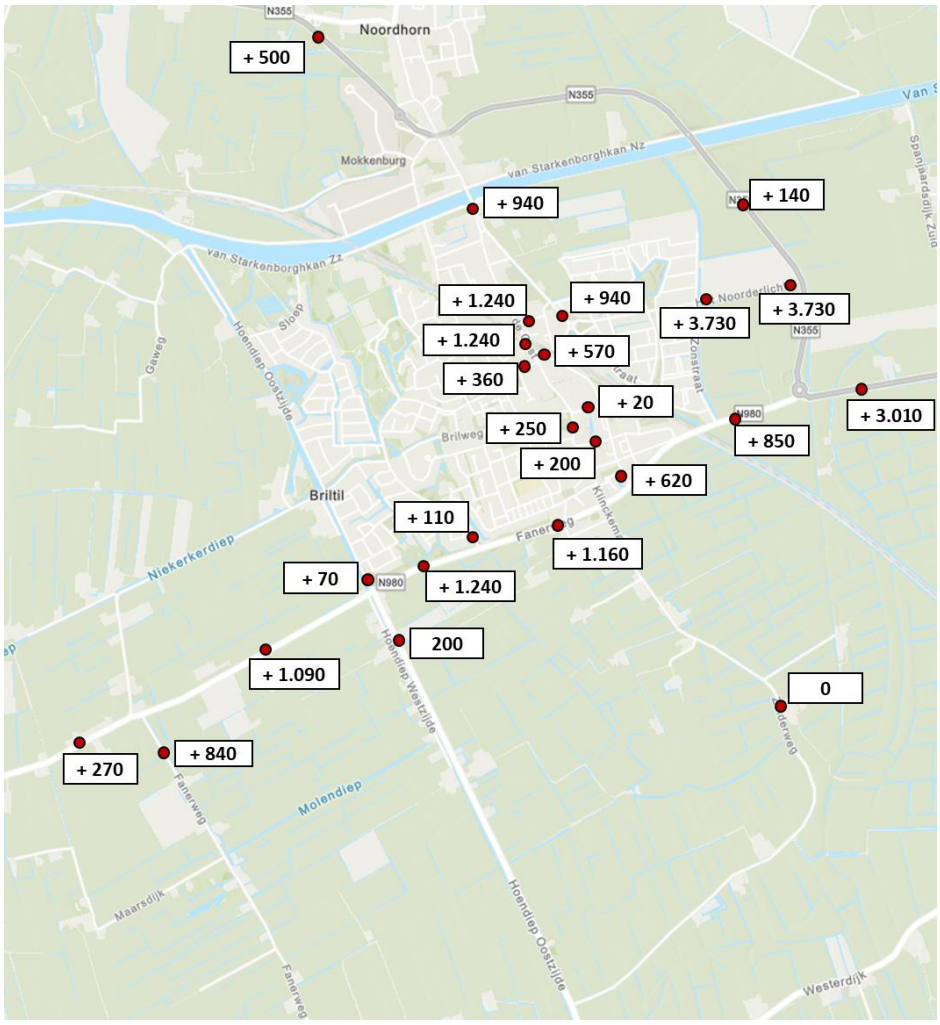
[2] Correctiefactor= aantal HA dat overblijft na realisatie gemeentehuis / totaal aantal HA Oostergast Oost = 14,7 ha / 16,5 ha = 0,89

4. EFFECTEN

Op basis van CROW kencijfers (ASVV 2021) is de verkeersgeneratie van de geplande ontwikkelingen bepaald. CROW heeft een minimaal en maximaal kencijfer opgenomen. Voor deze studie is uitgegaan van het gemiddelde kencijfers. De ontwikkellocaties bevinden zich in de 'rest bebouwde kom' in een 'weinig stedelijk' gebied bevinden. De kencijfers geven de verkeersgeneratie op een weekdag weer. Deze zijn omgerekend naar werkdag door het toepassen van de volgende omrekenfactoren: 1,11 voor woonfuncties en 1,33 voor werkfuncties.

4.1 EFFECT GEPLANDE ONTWIKKELINGEN (EXCL. OOSTERGAST OOST)

De totale verkeersgeneratie van de geplande ontwikkelingen (exclusief Oostergast Oost) bedraagt circa 6.250 voertuigbewegingen / werkdag. Deze bewegingen verdelen zich over het wegennet. Deze toedeling is gedaan met behulp van de voertuigverdeling vanuit de floating car data (paragraaf 2.2). Figuur 4.1 toont de effecten van de geplande ontwikkeling.

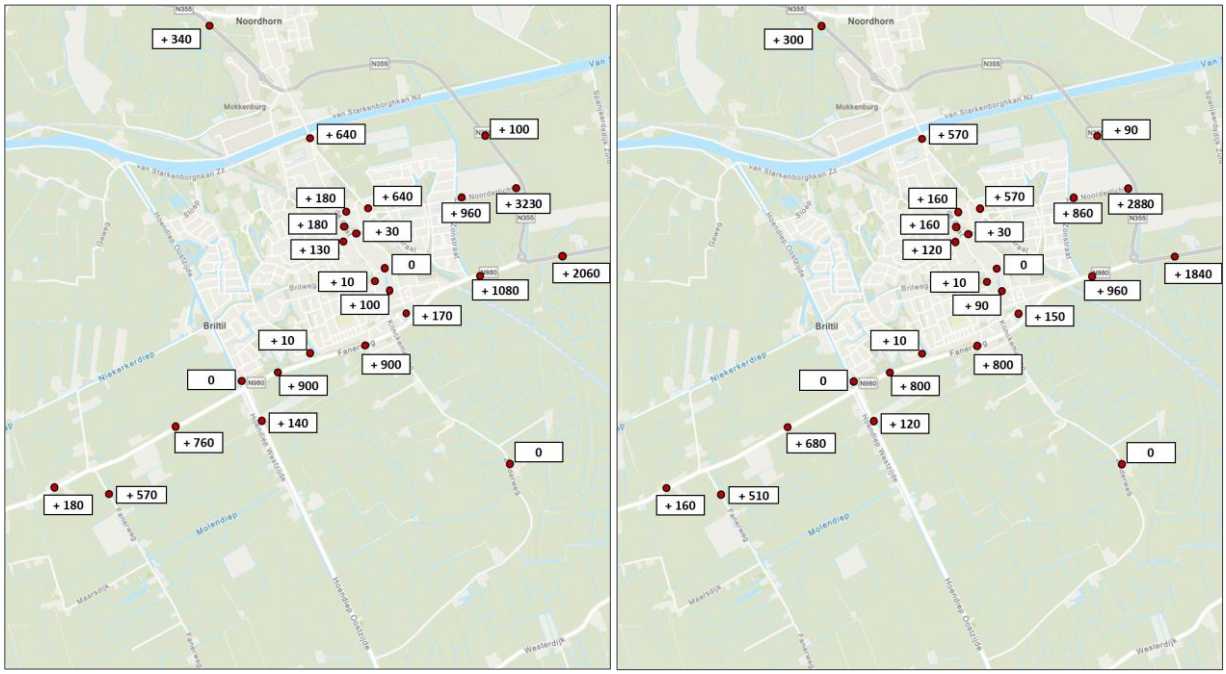


Figuur 4.1 Effect geplande ontwikkeling (excl. Oostergast Oost)

4.2 EFFECT OOSTERGAST OOST

De totale verkeersgeneratie van de ontwikkeling Oostergast Oost bedraagt circa 3.700 voertuigbewegingen / werkdag. Deze bewegingen verdelen zich over het wegennet. Deze toedeling is gedaan met behulp van oriëntatie vanuit de floating car data (welk verkeer wil in welke richting aan de randen van het netwerk?, paragraaf 2.2) en de routetoedeling op basis van expert judgement (i.v.m. directe ligging aan de N355). Figuur 4.1 (links) toont de effecten van de geplande ontwikkeling.

Bij een eventuele verplaatsing van het gemeentehuis naar de Oostergast is er minder fysieke ruimte beschikbaar voor woningbouwontwikkeling Oostergast-Oost. In totaal gaat het om een afname van 1,8 hectare van de totaal beschikbare 16,5 hectare. Omdat er in dat geval minder te ontwikkelen gebied voor woningbouw overblijft is een correctiefactor van 0,89 toegepast op verkeerseffect voor woningbouw in de Oostergast Oost. Figuur 4.1 (rechts) toont de verkeerseffecten van woningbouw in Oostergast Oost met een fysieke ruimtereservering voor het gemeentehuis. Het effect van de realisatie van het gemeentehuis is niet in deze afbeelding opgenomen. Hier wordt op ingegaan in paragraaf 4.3.



Figuur 4.2 Effect Oostergast Oost (links) en effect Oostergast Oost met ruimtereservering voor gemeentehuis (rechts)

4.3 EFFECT GEMEENTEHUIS

4.3.1 Effect op hoofdlijnen

Afhankelijk van het scenario breidt het gemeentehuis uit op de huidige locatie of verplaatst naar een locatie elders (Oostergast of Midwolde). In beide gevallen is het effect van de verkeerstoename of -afname bepaald op basis van het aantal vierkante meter, geanonimiseerd postcodebestand per standplaats en floating car data. Een uitgebreide toelichting van de gehanteerde methode en uitgangspunten is opgenomen in bijlage I.

Zoals reeds opgenomen in paragraaf 3.2 wordt er vanuit gegaan dat het huidige gemeentehuis wordt heronwikkeld tot appartementen of kantoren, op het moment dat het gemeentehuis wordt verplaatst. In de getoonde verkeerseffecten is rekening gehouden met een nieuwe invulling van de huidige gemeentehuislocatie. Aangezien het realiseren van kantoren meer verkeer genereert dan 29 appartementen, is in de getoonde effecten uitgegaan van kantoren (worst-case). De verkeerseffecten van iedere onderzochte gemeentehuislocatie is weergegeven in tabel 4.1.

Telpunt	Effect centralisering huidige locatie	Effect centralisering locatie Oostergast	Effect centralisering Midwolde-locatie
1. Fanerweg	+ 300	+ 370	+ 470
2. Hoendiep (N978)	+ 70	+ 90	+ 90
3. Hoendiep Oostzijde	+ 20	0	0
4. Verlengde Hanckemalaan	+ 40	- 20	- 20
5. Beatrixlaan	+ 180	- 60	- 50
6. Burg. Kruisingalaan	+ 30	0	0
7. Hoofdstraat	+ 30	0	0
8. Burg. De Vrieslaan	0	0	0
9. Stationsweg	+ 150	- 40	- 40
10. Hanckemalaan	+ 50	- 20	- 20
11. De Gast	+ 250	- 60	- 60
12. Hooiweg	+ 250	- 60	- 60
13. Rijksstraatweg	+ 70	- 330	- 330
14. Rijksstraatweg	+ 70	- 330	- 330
15. Het Noorderlicht	+ 330	0	- 60
15B. Het Noorderlicht	+ 330	+ 1.920	- 60
16. Zuiderweg	0	0	0

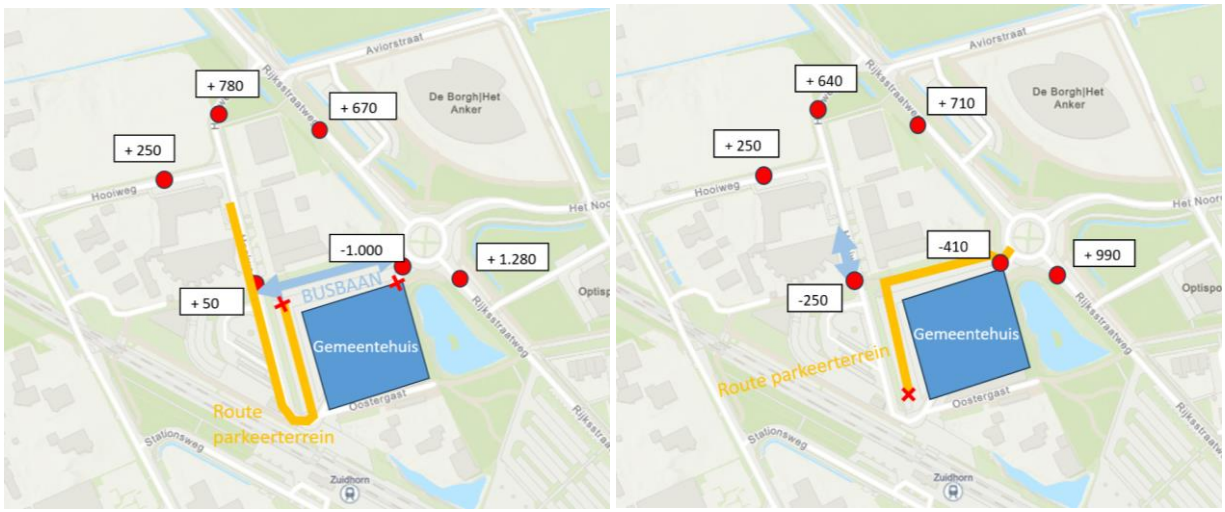
Tabel 4.1 Effect van centralisering gemeentehuis per onderzochte locatie

4.3.2 Sub-varianten centrale huisvesting huidige locatie

Voor de centrale huisvesting op de huidige locatie zijn meerdere mogelijkheden. De gemeente heeft specifiek gevraagd inzichtelijk te maken wat het verkeerseffect is van 'vierkant' maken van het huidige gemeentehuis. Wanneer dit wordt gedaan, komt de Hooiweg (die momenteel voor het gemeentehuis langsloopt) te vervallen. Ook het huidige parkeerterrein komt grotendeels te vervallen. In een dergelijke situatie zijn er twee opties onderzocht, namelijk:

1. Realiseren van een busbaan en de huidige aansluiting op de rotonde laten vervallen voor overig gemotoriseerd verkeer.
2. Aansluiting parkeerterrein behouden en bus laten omrijden via Rijksstraatweg – Hooiweg.

De verkeerseffecten zijn op hoofdlijnen gelijk aan de verkeerseffecten van een uitbreiding op de huidige locatie (tabel 4.1, kolom effect centralisering huidige locatie). Enkel in de directe omgeving van het gemeentehuis is het effect anders door het komen te vervallen van de Hooiweg. In onderstaande afbeeldingen zijn deze lokale verkeerseffecten inzichtelijk gemaakt. Bij de interpretatie van deze afbeeldingen is het belangrijk te vermelden dat het effect van de overige geplande ontwikkelingen niet in deze afbeeldingen zijn opgenomen.



Figuur 4.3 Optie 1 realiseren busbaan, huidige parkeerterrein vervalt (links) en optie 2: Parkeerterrein aansluiten op rotonde, busroute via Rijksstraatweg – Hooiweg (rechts)

4.3.3 Effect regio Midwolde

In paragraaf 4.2.1 zijn de effecten van een centraal gemeentehuis op wegen in de directe omgeving van Zuidhorn inzichtelijk gemaakt. Echter heeft het realiseren van een gemeentehuis in Midwolde ook effect op de wegen in de directe omgeving van Midwolde. In deze paragraaf wordt nader ingegaan op de verkeerssituatie op deze wegen.

Reeds uitgevoerd onderzoek

In 2023 heeft Antea reeds een verkeersstudie rondom deze locatie uitgevoerd (onderzoek verkeersafwikkeling bedrijventerrein Hoofdstraat te Leek). In die studie is onderzocht wat het effect op het wegennet zou zijn wanneer het (voormalige) Dusseldorp terrein zou worden ingericht als bedrijventerrein. In het huidige onderzoek wordt gekeken naar het effect van het gemeentehuis op de Dusseldorp locatie. Aangezien destijds reeds een uitgebreide verkeersanalyse is uitgevoerd met een

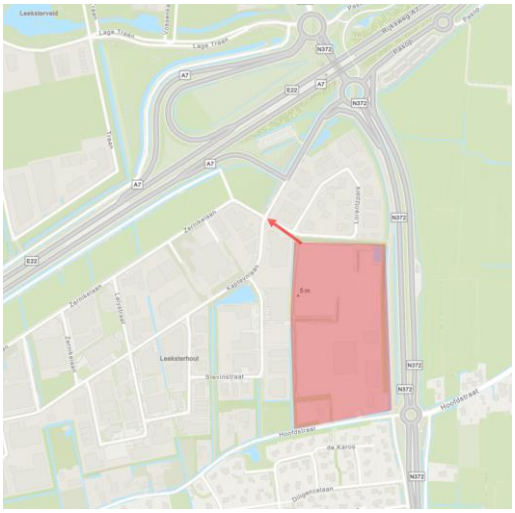
dynamisch verkeerssimulatiemodel, is binnen de huidige studie enkel gekeken hoe het effect (de verkeerstoename) van een gemeentehuis in Midwolde zich tot deze conclusies verhoudt.

In de verkeersstudie 'Onderzoek verkeersafwikkeling bedrijventerrein Hoofdstraat te Leek' wordt het volgende geconcludeerd:

- Conclusies verkeersafwikkeling tot 2030: Uit de dynamische simulatie van het basis scenario (avondspits) blijkt dat op zowel de noordelijke als op de zuidelijke rotonde het verkeer stagneert in het drukste uur van de avondspits. Net als in de huidige situatie ontstaat op de Kapteynlaan een wachtrij. Ten opzichte van de huidige situatie neemt de wachtrijlengte verder toe.
- Conclusies lange termijn (na 2030): Uit de dynamische simulatie van het ambitiescenario blijkt dat er in de spitsperiodes nog lange(re) wachtrijen ontstaan bij de beide rotondes onderaan de A7. Op de Kapteynlaan worden de wachtrijen zo lang, dat er terugslag ontstaat tot op de afrit van de A7 (vanuit Drachten). Ook bij de noordelijke rotonde is dit effect zichtbaar.

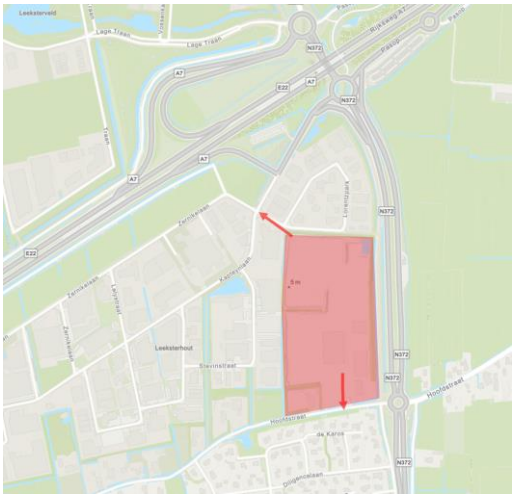
Effect gemeentehuis versus conclusies beschikbare onderzoek

In het reeds uitgevoerde onderzoek is opgenomen dat ontwikkelen van de Dusseldorp-locatie 1.000 mvt/etmaal genereert. Deze voertuigen worden volledig ontsloten via 1 ontsluiting op de Kapteynlaan. Een gecentraliseerd gemeentehuis heeft een verkeersgeneratie van 1.600 mvt/etmaal. Dit zijn 600 mvt/etmaal meer dan in het onderzoek Verkeersafwikkeling bedrijventerrein Hoofdsstraat te Leek. Dit komt in de spitsperiode neer op ongeveer één extra auto per minuut. Bij het toepassen van één ontsluiting op de Kapteynlaan zal de problematiek zoals beschreven door Antea licht toenemen. De conclusies veranderen hierdoor niet.



Effect tweede ontsluiting

Door een tweede ontsluiting aan de zuidzijde te realiseren zal de verkeersdruk zich verdelen en wordt de intensiteit op de Kapteynlaan lager dan bij het toepassen van alleen een noordelijke ontsluiting. Echter is de verwachting dat de totale verkeerstoename op de Kapteynlaan nog steeds vergelijkbaar is met de toename uit het onderzoek Verkeersafwikkeling bedrijventerrein Hoofdstraat te Leek (ca. 1.000 mvt/etmaal). Het toepassen van 1 of 2 ontsluiten leidt niet tot andere conclusies als het gaat om de verkeersafwikkeling. Het realiseren van een tweede ontsluiting draagt wel bij aan de bereikbaarheid van deze locatie.

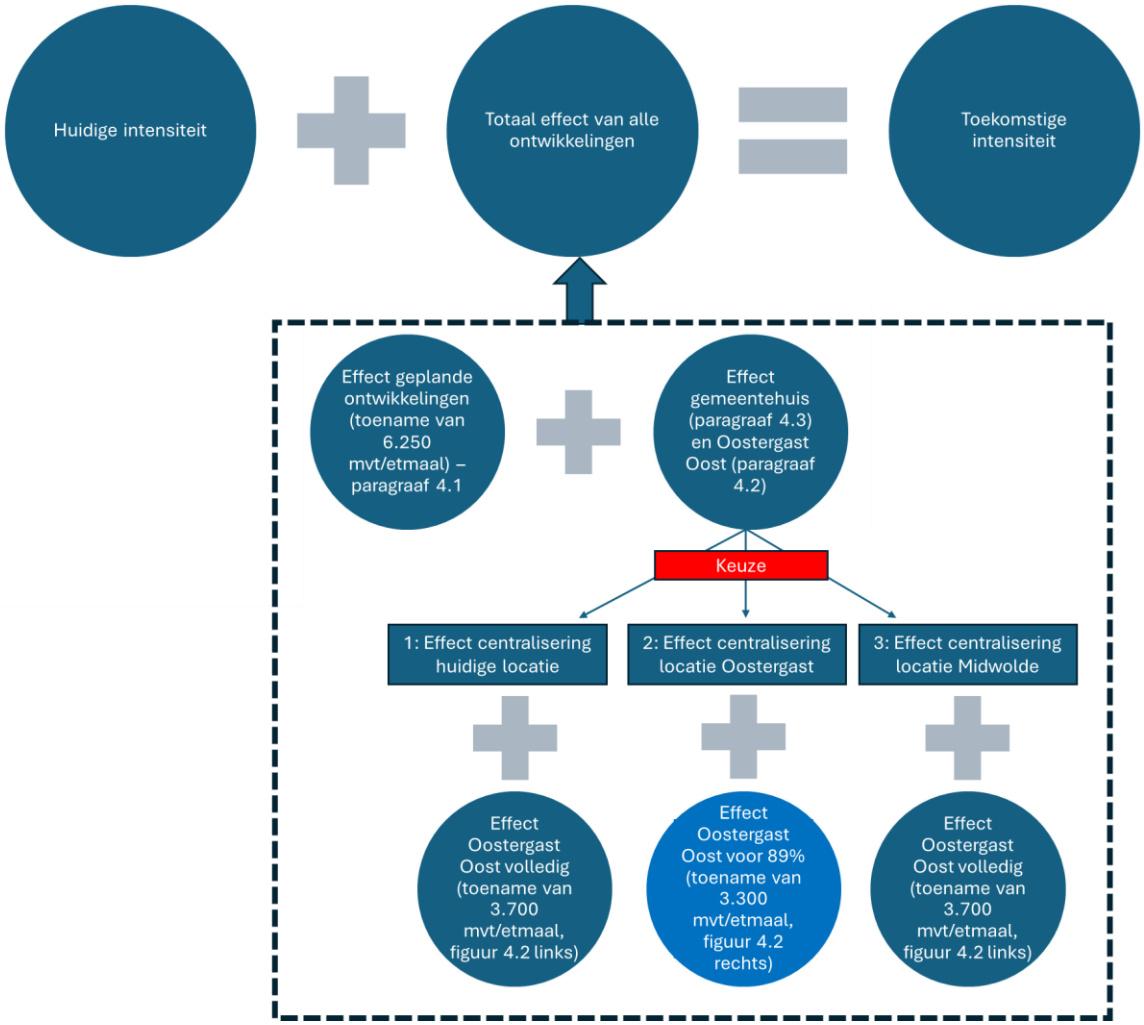


4.4 TOTAAL EFFECT ONTWIKKELINGEN

In de paragrafen 4.1, 4.2 en 4.3 is het effect van de geplande ontwikkelingen (exclusief Oostergast Oost), Oostergast Oost en het effect van diverse gemeentehuislocaties inzichtelijk gemaakt. Wanneer het effect van de geplande ontwikkelingen wordt opgeteld bij het effect van het gemeentehuis levert dit het totale effect van alle ontwikkelingen op. Aangezien er voor het gemeentehuis drie locatieopties zijn (huidige locatie, Oostergast en Midwolde), zijn er dus ook drie scenario's inzichtelijk gemaakt:

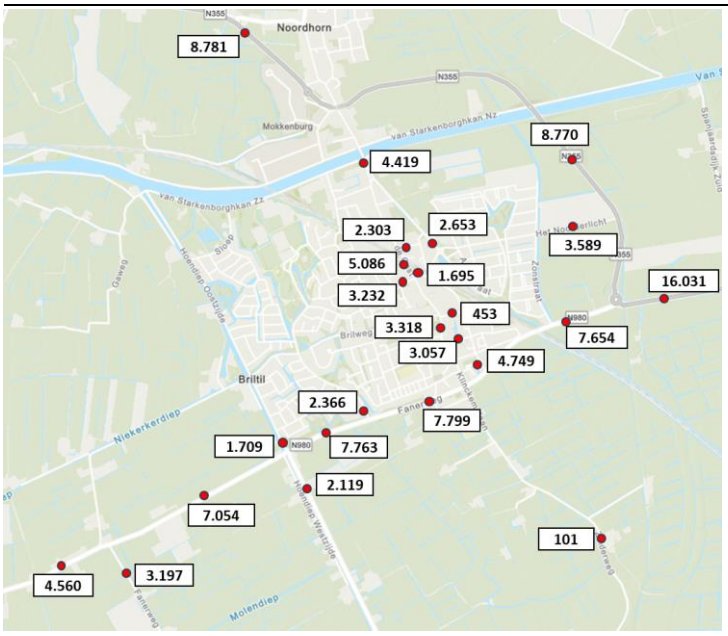
- scenario 1: geplande ontwikkelingen en centrale huisvesting gemeentehuis op huidige locatie;
- scenario 2: geplande ontwikkelingen en centrale huisvesting gemeentehuis in de Oostergast;
- scenario 3: geplande ontwikkelingen en een centrale huisvesting van het gemeentehuis in Midwolde.

De toekomstige verkeersintensiteiten in de verschillende scenario's bestaat uit de huidige intensiteit en het effect van toekomstige ontwikkelingen. Onderstaand schema toont per scenario welke effecten bij welk scenario zijn gecombineerd om te komen tot het totale verkeerseffect.

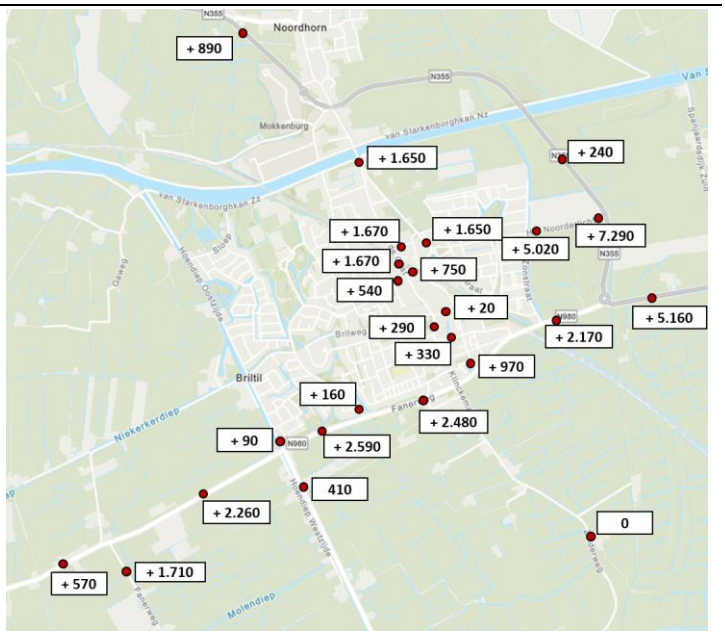


Figuur 4.4 Opbouw verkeerseffecten

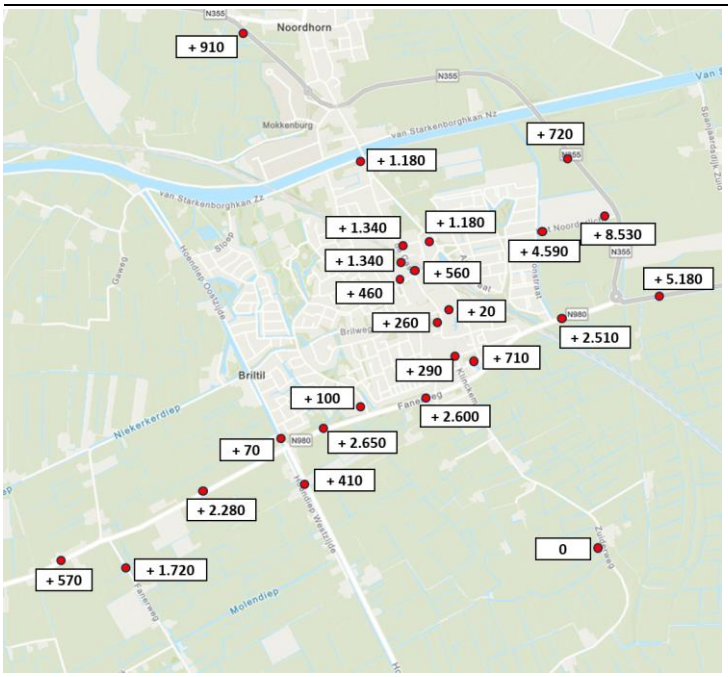
Huidige intensiteit



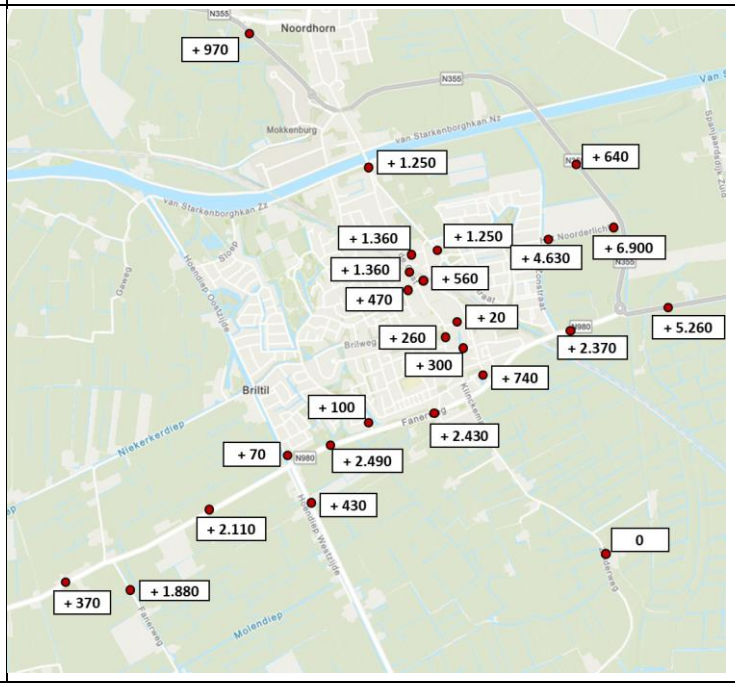
Verkeerseffect scenario 1: geplande ontwikkelingen en een centrale huisvesting gemeentehuis op de huidige locatie



Verkeerseffect scenario 2: geplande ontwikkelingen en centrale huisvesting gemeentehuis in de Oostergast



Verkeerseffect scenario 3: geplande ontwikkelingen en een centrale huisvesting van het gemeentehuis in Midwolde



De afbeeldingen op de vorige pagina zijn samengevat in tabel 4.2. In alle scenario's zijn op alle wegvakken (m.u.v. de Zuiderweg) toenames zichtbaar. Ook in scenario's waarbij wordt uitgegaan van een andere locatie voor het gemeentehuis. Het eventueel verplaatsen van het gemeentehuis zorgt weliswaar voor beperkte afname op wegen in Zuidhorn, zie ook paragraaf 4.2.1, maar deze afname staat in geen verhouding tot de toename als gevolg van alle andere reeds geplande ontwikkelingen. De toenames worden dus met name veroorzaakt door reeds geplande ontwikkelingen, maar de locatie van het gemeentehuis kan de totale toename wel in (zeer) beperkte mate beïnvloeden. De grootste toenames bevinden zich op de volgende wegen:

- (gemeentelijke) Fanerweg: ca. + 1.700 – 1.900 (relatieve toename van 53% – 59%)
- De Gast: ca. + 1.300 – 1.700 (relatieve toename van 26% - 33%)
- Hooiweg: ca. + 1.300 – 1.700(relatieve toename van 58% - 73%)
- Het Noorderlicht (binnen bebouwde kom) ca. + 4.600 – 5.000 (relatieve toename van 128% - 140%)
- Beatrixlaan: ca. +700 – 1.000 (relatieve toename van 15% – 20%)

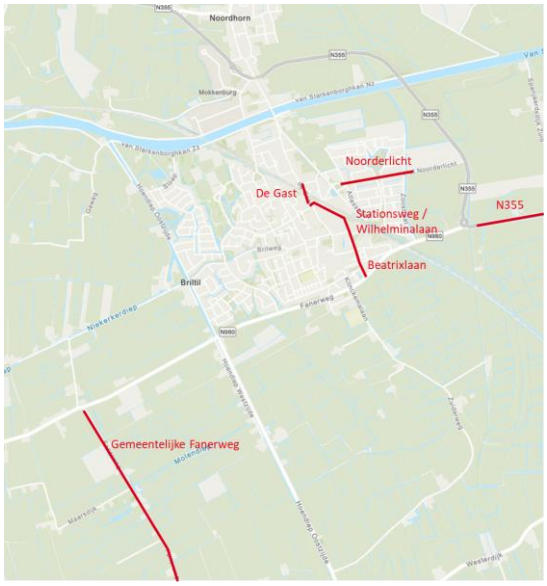
Bovenstaande wegen zijn, samen met de N355 en Stationsweg, ook direct de grootste verkeerskundige knelpunten in Zuidhorn. Daarnaast ontstaan er een aantal knelpunten in omgeving Midwolde. In het volgende hoofdstuk wordt hier verder op ingegaan.

Telpunt	Huidige intensiteit	Scenario 1		Scenario 2		Scenario 3	
		Totale effect ontwikkelingen	Toekomstige intensiteit	Totale effect ontwikkelingen	Toekomstige intensiteit	Totale effect ontwikkelingen	Toekomstige intensiteit
1. Fanerweg	3.197	+ 1.710	4.907	+ 1.720	4.917	+ 1.880	5.077
2. Hoendiep (N978)	2.119	+ 410	2.529	+ 410	2.529	+ 430	2.549
3. Hoendiep Oostzijde	1.709	+ 90	1.799	+ 70	1.779	+ 70	1.779
4. Verlengde Hanckemalaan	2.366	+ 160	2.526	+ 100	2.466	+ 100	2.466
5. Beatrixlaan	4.749	+ 970	5.719	+ 710	5.459	+ 740	5.489
6. Burg. Kruisingalaan	3.057	+ 330	3.387	+ 290	3.347	+ 300	3.357
7. Hoofdstraat	3.318	+ 290	3.608	+ 260	3.578	+ 260	3.578
8. Burg. De Vrieslaan	453	+ 20	473	+ 20	473	+ 20	473
9. Stationsweg	1.695	+ 750	2.445	+ 560	2.255	+ 560	2.255
10. Hanckemalaan	3.232	+ 540	3.772	+ 460	3.692	+ 470	3.702
11. De Gast	5.086	+ 1.670	6.756	+ 1.340	6.426	+ 1.360	6.446
12. Hooiweg	2.303	+ 1.670	3.973	+ 1.340	3.643	+ 1.360	3.663
13. Rijksstraatweg	4.419	+ 1.650	6.069	+ 1.180	5.599	+ 1.250	5.669
14. Rijksstraatweg	2.653	+ 1.650	4.303	+ 1.180	3.833	+ 1.250	3.903
15. Het Noorderlicht	3.589	+ 5.020	8.609	+ 4.590	8.179	+ 4.630	8.219
15B. Het Noorderlicht	3.589	+ 7.290	10.879	+ 8.530	12.119	+ 6.900	10.489
16. Zuiderweg	101	0	101	0	101	0	101

Tabel 4.2 Effect van onderzochte scenario's

5. KNELPUNTLOCATIES

5.1 KNELPUNTBESCHRIJVING



De verkeerstoename van de ontwikkelingen in Zuidhorn leidt tot een aantal knelpuntlocaties. Deze zijn weergegeven in figuur 5.1 en worden daarna per knelpuntlocatie behandeld.

Figuur 5.1 Knelpuntlocaties

5.1.1 (gemeentelijke) Fanerweg

De (gemeentelijke) Fanerweg is een erftoegangweg buiten de bebouwde kom met een maximum snelheid van 60 km/uur. De weg heeft een smal wegprofiel met aan weerszijden bomen in de obstakelvrije zone. Door de beperkte rijbaanbreedte kunnen voertuigen elkaar lastig passeren en bij grote (landbouw)voertuigen moet worden uitgeweken naar de berm, zie ook figuur 5.2. Ook fietsers (tussen Leek en Zuidhorn) bevinden zich op de Fanerweg op de rijbaan.





Figuur 5.2 Knelpuntlocaties

In de huidige situatie rijden er circa 3.200 motorvoertuigen per dag over de Fanerweg. Afhankelijk van het gekozen scenario is de verwachte toekomstige intensiteit circa 4.900 tot 5.100 voertuigen. De hoeveelheid verkeer leidt tot een substantiële hoeveelheid extra ontmoeten. Dit is gegeven de huidige inrichting onwenselijk.

5.1.2 De Gast

Het knelpunt op de Gast bevindt zich tussen de Hooiweg en de Hanckemaaan. De Gast is een erftoegangsweg met een maximum snelheid van 30 km/uur, waar verblijven centraal staat. De weg is ook als zodanig ingericht. Echter is de Gast voor Zuidhorn ook een belangrijke verbinding tussen het noordelijk deel van Zuidhorn en het centrum. Dit geldt voor alle modaliteiten en dat is terug te zien in de verkeerintensiteit. In de huidige situatie rijden er op De Gast ter hoogte van de spoorwegovergang circa 5.100 motorvoertuigen en meer dan 600 fietsers per werkdag. Met een verwachte toename van circa 1.350 tot 1.700 voertuigen wordt de intensiteit rond de 6.500-6.800 motorvoertuigen per werkdag. Het smalle wegprofiel in combinatie met de hoeveelheid gemotoriseerd verkeer en belangrijke fietsverbinding leidt tot aandachtspunten met betrekking tot de verkeersveiligheid. Ter referentie: op de Auwemalaan in Leek rijden 6.000 – 7.000 motorvoertuigen per werkdag.

Aangezien de verkeerstoename zich vanaf hier verdeelt over de Stationsweg/Wilhelminalaan, Hanckemalaan en De Gast/Hoofdstraat zijn de verkeerstoenames op die wegen beperkt. Voor de Hanckemalaan en Hoofdstraat gaat het om enkele honderden voertuigen. Dit levert naar verwachting geen problemen op. Op de Stationsweg/Wilhelminalaan is de toename groter. Op deze problematiek wordt nader ingegaan in paragraaf 5.2.3.



Figuur 5.3 Wegprofiel De Gast

5.1.3 Stationsweg / Wilhelminalaan

De toename op de Stationsweg/Wilhelminalaan bedraagt 550 tot 750 voertuigen op een werkdag. De toekomstige intensiteit ligt rond de 2.300 tot 2.500 motorvoertuigen per werkdag. Het probleem op deze locatie zit hem niet zozeer in de capaciteit van de weg, maar in verkeersveiligheid en het gedrag van weggebruikers in combinatie met de verblijfsfunctie. Bij huidige weginrichting kunnen voertuigen elkaar op een goede manier passeren en kan de verwachte hoeveelheid verkeer goed worden verwerkt. Maar met het huidige wegprofiel (en de extra voertuigen) ligt de focus vooral op doorstromen / afwikkelen, terwijl deze straten (voor aanwonenden) een nadrukkelijke verblijfsfunctie hebben. Daar komt bij dat deze verbinding door bijna 700 fietsers wordt gebruikt (mede als route naar het station). Met de toename van verkeer neemt deze problematiek toe.



Figuur 5.4 Wegprofiel Stationsweg

5.1.4 Het Noorderlicht

Het Noorderlicht heeft, naast een verblijfsfunctie, tevens een ontsluitende functie voor de Oostergast. Ook maakt het Noorderlicht deel uit van de busroute voor Lijn 2 (Zuidhorn – Groningen) en lijn 39 (Groningen-Surhuisterveen). De inrichting van deze weg is hier in de basis op afgestemd. Er is voldoende breedte om elkaar te ongehinderd te passeren, er zijn rode kantstroken toegepast en gebruik gemaakt van asfaltverharding. De intensiteitstoename is dusdanig groot dat het verblijfsklimaat onder druk komt te staan. Ook de busverbindingen gaan hier hinder van ondervinden. In de huidige situatie, met ca. 3.600 motorvoertuigen/werkdag, worden door bewoners reeds knelpunten ervaren. In de toekomstige situatie is er sprake van bijna een toename van ca. 4.600 tot 5.000 motorvoertuigen/werkdag. De totale intensiteit gaat dan richting de 8.200 tot 8.600 motorvoertuigen/werkdag. Dat is voor Het Noorderlicht een onwenselijke situatie. Ter indicatie: dit is een intensiteit die vergelijkbaar is met de huidige intensiteit op de N355 tussen Het Noorderlicht en Noordhorn (daar rijden 8.770 motorvoertuigen/werkdag) en hoger dan de N980 Fanerweg (ca. 7800 motorvoertuigen/werkdag).



Figuur 5.5 Wegprofiel Noorderlicht

5.1.5 Beatrixlaan

Op de Beatrixlaan wordt een intensiteit verwacht van circa 5.500 tot 5.700 motorvoertuigen per etmaal. Ook op deze locatie speelt het conflict tussen het ontsluiten van het (centrum)gebied en de leefbaarheid / verkeersveiligheid voor aanwonenden. Ook de Beatrixlaan gaat daarmee naar een richting het intensiteitsniveau de Auwemalaan.



Figuur 5.6 Wegprofiel Beatrixlaan

5.1.6 N355

De verkeersafwikkeling op de N355 staat in de spitsperioden reeds onder druk. Uit ongevallendata blijkt dat er regelmatig kop-/staartbotsingen op de N355 plaatsvinden, waarbij de drukte en verkeersafwikkeling vermoedelijk een rol speelt. Met de ontwikkelingen in Zuidhorn neemt de verkeersdruk op de N355 verder toe. Daarmee neemt ook het risico op (kop-/staart)ongevallen toe.



Figuur 5.7 Wegprofiel N355

5.1.7 Knelpunten omgeving Midwolde

Bij een verplaatsing van het gemeentehuis richting de omgeving van Midwolde spelen ook daar een aantal knelpunten, die reeds in het onderzoek 'Verkeersonderzoek Bedrijventerrein Hoofdstraat te Leek' zijn geconstateerd. Concreet gaat het om:

- korte termijn:
  - de verkeersafwikkeling op de zuidelijke rotondes met de A7 (wachtrijen op Kapteynlaan);
- lange termijn:
  - de verkeersafwikkeling op de noordelijke rotonde met de A7;

  - de verkeersafwikkeling op de zuidelijke rotonde met de A7 (de wachtrijen op de Kapteynlaan worden groter en er ontstaan wachtrijen op andere kruispunttakken);
  - rotonde Midwolde; uit de studie blijkt dat bij oplossingen op de noordelijke rotondes, het verkeer niet meer goed afwikkelt op de rotonde Midwolde. Bij een eventuele ontsluiting van het gemeentehuis op de Hoofdstraat neemt de verkeersdruk op deze rotonde verder toe;
- aanvullende knelpunten:
  - bij zuidelijke ontsluiting: toename verkeersdruk op Hoofdstraat in relatie tot een eventuele doorfietsroute Leek – Marum – Drachten.

I. METHODE EFFECT GEMEENTEHUIS

Afhankelijk van het scenario breidt het gemeentehuis uit op de huidige locatie of verplaatst naar een locatie elders. In beide gevallen is het effect van de verkeerstoename of -afname bepaald op basis van het aantal vierkante meter uitbreiding of afname. Dit is gedaan met behulp van landelijke kencijfers voor verkeersgeneratie. De totale verkeersgeneratie van het gemeentehuis bestaat uit een werknemersdeel en een bezoekersdeel.

Methode werknemersdeel

Van het werknemersdeel is bekend waar werknemers wonen en werken (standplaats). De gemeente heeft per standplaats geanonimiseerde postcodes van werknemers aangeleverd. Op basis van het postcodebestand is inzicht verkregen in de aanrijdroutes van werknemers. Hierbij is tevens gebruik gemaakt van floating car data. Vervolgens is een omrekening gemaakt van het aantal medewerkers naar aantal ritten. Concreet zijn de volgende stappen doorlopen om het werknemersdeel te bepalen:

- Aantal medewerkers per postcodegebied per standplaats inzichtelijk gemaakt;
- Aantal medewerkers omgerekend naar aantal ritten per dag, op basis van de volgende uitgangspunten;
  - Een medewerker gaat gemiddeld 3 dagen per week naar kantoor (factor 0,6)
  - 10 % van de medewerkers maakt gebruik van het openbaar vervoer (factor 0,9)
  - 10% van de medewerkers maakt gebruik van de fiets (factor 0,9)
  - Iedere medewerker die naar kantoor gaat produceert 2 ritten (heen en terug) (factor 2)
  - **Bovenstaande leidt tot een gemiddelde autoritproductie van 0,97 per medewerker per werkdag**
- Routes medewerkers herverdeeld op basis van de woonlocatie, hierbij is op routekeuze niveau gebruik gemaakt van floating car data.
  - voorbeeld: iemand uit Noordhorn met standplaats Zuidhorn rijdt in de huidige situatie via de Rijksstraatweg naar het gemeentehuis. Bij huisvesting regio A7 rijdt hij om Zuidhorn heen via N355 – N980 – Fanerweg / Hoendiep.

Bezoekersdeel:

De totale verkeersgeneratie van het gemeentehuis minus het werknemersdeel is de verkeersgeneratie die toe te schrijven is aan het bezoekersdeel. De ritten van bezoekers zijn herverdeeld op basis van aantal adressen per aanrijdrichting (GIS-analyse). Hierbij is geanalyseerd hoeveel adressen vanuit welke richting aanrijden. De verkeersbewegingen die toe te schrijven zijn aan het bezoekersdeel vervolgens verhoudingsgewijs toegedeeld over de verschillende aanrijdrichtingen. Daarbij is voor routekeuze op detailniveau gebruik gemaakt van de verkeersstromen vanuit floating car data.

Totale verkeersgeneratie nieuw gemeentehuis

- Omvang nieuw gemeentehuis 7.363 m2 bvo
  - Kencijfer: 16,55 / 100 m2 bvo (weekdag)
  - Totale verkeersgeneratie weekdag: 1.218 mvt/weekdag
  - Omrekenfactor weekdag – werkdag: 1,33
  - Totale verkeersgeneratie werkdag: 1.620 mvt/werkdag
    - 561 woonwerk-ritten door medewerkers
    - 1.060 ritten door bezoekers (bv. bewoners, zakelijke bezoekers en ambtelijke zakelijke ritten)

Centrale huisvesting Zuidhorn

- Uitbreiding gemeentehuis 3.063 m2 bvo
  - Kencijfer: 16,55 / 100 m2 bvo (weekdag)
  - Totale verkeersgeneratie weekdag: 502 mvt/weekdag
  - Omrekenfactor weekdag – werkdag: 1,33
  - Totale toename t.o.v. huidige gemeentehuis: 674 mvt/werkdag
    - 366 woonwerk-ritten door medewerkers die momenteel niet in Zuidhorn werken (op basis van postcodes medewerkers)
    - 308 ritten door bezoekers (bv. bewoners, zakelijke bezoekers en ambtelijke zakelijke ritten)

Verplaatsen gemeentehuis naar A7

<u>Effect wegen in Zuidhorn</u>

- Vervallen huidige gemeentehuis
  - Vervallen huidige gemeentehuis; - 4.300 m2
  - Kencijfer; Kencijfer: 16,55 / 100 m2 bvo (weekdag)
  - Te vervallen verkeersgeneratie weekdag: -712 mvt/weekdag
  - Omrekenfactor weekdag – werkdag: 1,33
  - Te vervallen verkeersgeneratie werkdag: - 947 mvt/werkdag
- 195 woonwerk-ritten door medewerkers door medewerkers die momenteel in Zuidhorn werken (op basis van postcodes medewerkers).
- 752 ritten door bezoekers (bv. bewoners, zakelijke bezoekers en ambtelijke zakelijke ritten).

Legenda toegepaste uitzonderingsgrondslagen

In dit document zijn gegevens geanonimiseerd op grond van:

Wet	Artikel	Omschrijving	Pagina's
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 2 sub e	De eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer	1, 18