

RAPPORT

Verkeersonderzoek Lenteleven

Klant: Gemeente Oude IJsselstreek

Referentie: BJ6993-RHD-RP-1

Status: Definitief/4

Datum: 17 februari 2026



HASKONING NEDERLAND B.V.

Laan 1914 no.35
3818 EX Amersfoort
Netherlands
Mobility & Infrastructure

Telefoon: +31 88 348 20 00
Fax: +31 33 463 36 52
E-mail: info@rhdhv.com
Website: royalhaskoningdhv.com

Titel document: Verkeersonderzoek Lenteleven

Ondertitel:
Referentie: BJ6993-RHD-RP-1
Uw kenmerk
Status: Definitief/4
Datum: 17 februari 2026
Projectnaam: Lenteleven
Projectnummer: BJ6993
Auteur(s): KvdV

Opgesteld door: KvdV

Gecontroleerd door: XB

Datum: 4 juli 2024

Goedgekeurd door: RL

Datum: 4 juli 2024

Classificatie

Projectgerelateerd

Behoudens andersluidende afspraken met de Opdrachtgever, mag niets uit dit document worden verveelvoudigd of openbaar gemaakt of worden gebruikt voor een ander doel dan waarvoor het document is vervaardigd. Haskoning Nederland B.V. aanvaardt geen enkele verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor dit document, anders dan jegens de Opdrachtgever.

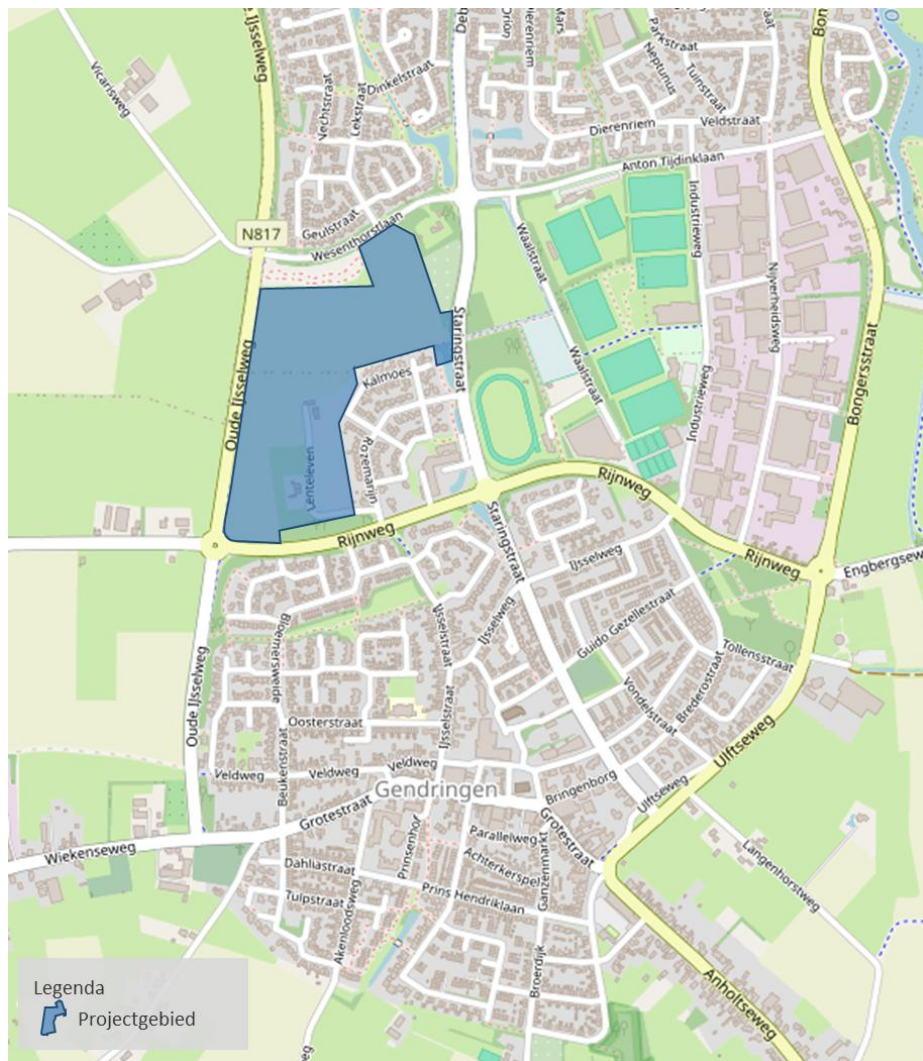
Let op: dit document bevat mogelijk persoonsgegevens van medewerkers van Haskoning Nederland B.V. Voordat publicatie plaatsvindt (of anderszins openbaarmaking), dient dit document te worden geanonimiseerd of dient toestemming te worden verkregen om dit document met persoonsgegevens te publiceren. Dit hoeft niet als wet- of regelgeving anonimiseren niet toestaat. Dit document kan zijn opgesteld met behulp van kunstmatige intelligentie (AI); alle door AI gegenereerde inhoud is beoordeeld en gevalideerd door onze experts.

Inhoud

1	Inleiding	1
2	Huidige verkeerssituatie	2
2.1	Tellingen op wegvakken	2
3	Autonome situatie	10
3.1	Wegvakken	10
3.2	Kruispunten	12
4	Verwachte verkeerssituatie na realisatie Lenteleven	13
4.1	Parkeerbalans	15
4.2	Verkeersgeneratie	15
4.3	Optimalisaties stedenbouwkundig plan	16
4.4	Uitgangspunten bouwfase	17
5	Verkeerseffecten	18
5.1	Parkeerbalans	18
5.2	Verkeerseffecten omliggende wegen	19
5.3	Verkeersveiligheid	22
6	Conclusie	23

1 Inleiding

De gemeente Oude IJsselstreek ontwikkelt een woningbouwproject aan de oostkant van de N817 tussen Gendringen en Uift. Het plan 'Lenteleven' bestaat uit 226 nieuwe woningen (Figuur 1-1). De gemeente Oude IJsselstreek heeft Royal HaskoningDHV, sinds mei 2025 bekend als Haskoning, gevraagd om de verkeerseffecten van deze nieuwe wijk te onderzoeken.



Figuur 1-1: Locatie plangebied Lenteleven

In deze rapportage zijn de verkeerseffecten van de nieuwe wijk 'Lenteleven' op het omliggend wegennet in kaart gebracht. In hoofdstuk 2 is de huidige verkeerssituatie in kaart gebracht. In hoofdstuk 3 worden de autonome ontwikkelingen toegelicht. Op basis van het stedenbouwkundig plan is in hoofdstuk 4 een berekening gemaakt van het aantal benodigde parkeerplaatsen en de bijbehorende voertuig ritten. Tot slot worden in hoofdstuk 5 de verkeerseffecten uiteengezet.

2 Huidige verkeerssituatie

Aan de westzijde van het plangebied ligt de N817. Deze provinciale weg ligt buiten de bebouwde kom en is ingericht als gebiedsontsluitingsweg (GOW) met een snelheidslimiet van 80 km/u. De kruisingen op de N817 zijn vorm gegeven als voorrangskruisingen of rotondes met fietsoversteekplaatsen uit de voorrang. Ten oosten van de N817 ligt een vrijliggend tweerichtingsfietspad.

Ten noorden van het projectgebied ligt de Wesenthorstlaan en ten zuiden ligt de Rijnweg, beide wegen zijn een GOW met een snelheidslimiet van 50 km/u. Deze twee wegen hebben een verhardingsbreedte van 7 meter, waaronder twee fietssuggestiestroken van elk 1 meter (Wesenthorstlaan) en 1,5 meter (Rijnweg) breed.

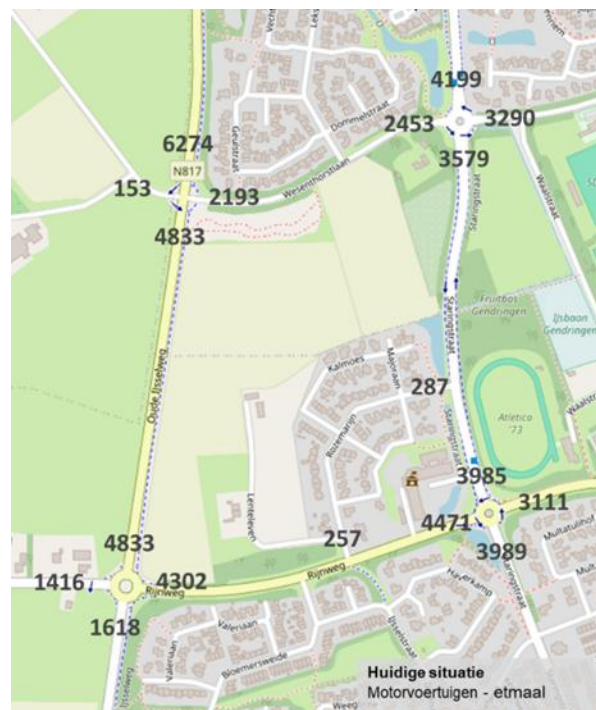
In het oosten ligt de Staringstraat, deze weg is ingericht als een GOW met een snelheidslimiet van 50 km/u. Aan beide zijde van de weg ligt een vrijliggend eenrichtingsfietspad.

De wegen: Lenteleven, Koriander, Waterkers, Majoraan, Kalmoes en Rozemarijn zijn ETW wegen binnen de bebouwde kom met een snelheidslimiet van 30 km/u.

2.1 Tellingen op wegvakken

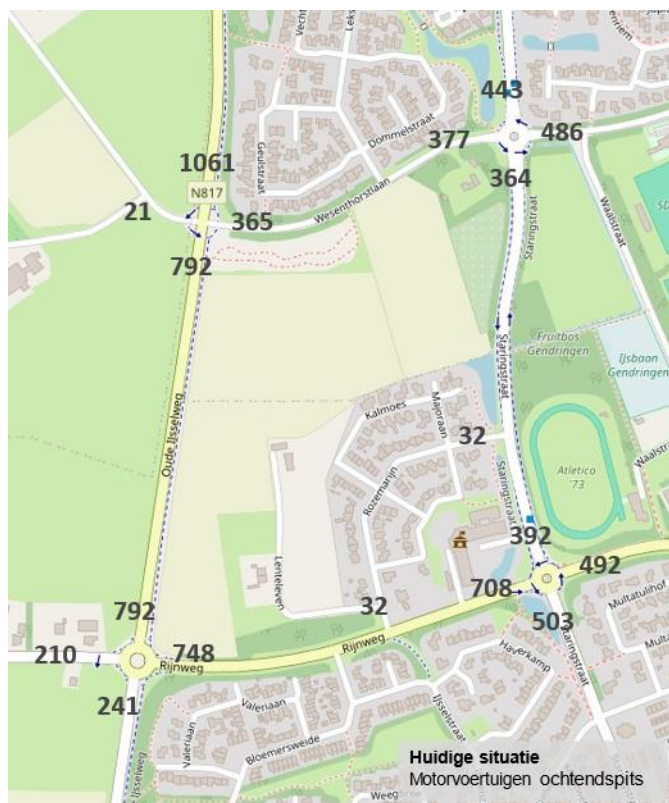
Inzicht in de huidige verkeersstromen vormt de basis van een inschatting voor de toekomstige verkeersintensiteiten. Door middel van tellussen is de huidige verkeerssituatie voor gemotoriseerd verkeer in kaart gebracht. De verkeerstelling is uitgevoerd in de periode van 24 januari t/m 6 februari 2023 op zeventien verschillende locaties rond het projectgebied. In bijlage 1 is een overzicht opgenomen van de verschillende tellocaties.

In Figuur 2-1 zijn de etmaalintensiteiten in motorvoertuigen weer gegeven voor elk meetpunt. Hieruit komt naar voren dat de rotonde Rijnweg – Staringstraat met totaal 15.556 mvt het meeste motorvoertuigen per etmaal verwerkt.

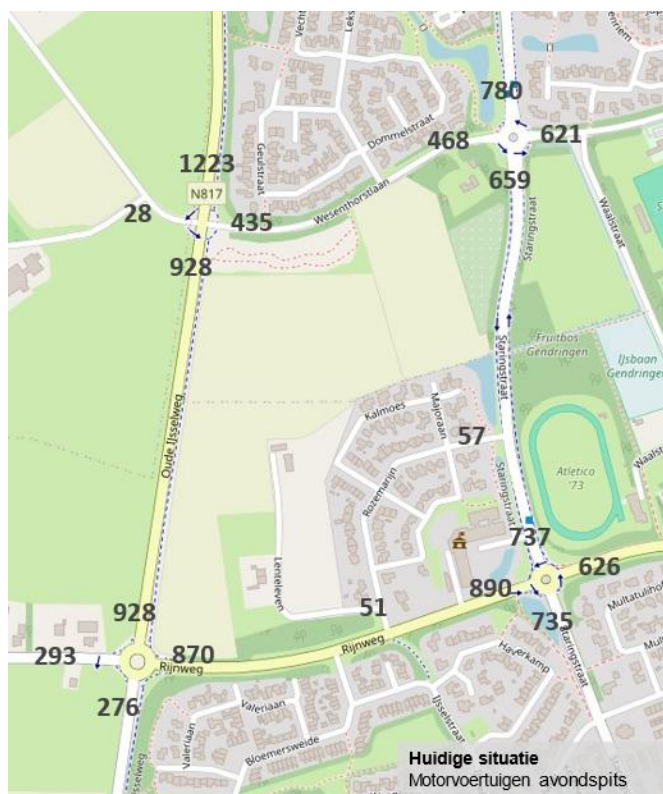


Figuur 2-1: Etmaalintensiteiten motorvoertuigen werkdag

In Figuur 2-3 en Figuur 2-2 zijn het gemiddeld aantal motorvoertuigen op een werkdag in de ochtendspits (07:00 – 09:00 uur) en avondspits (16:00 – 18:00 uur) weergegeven. Uit de tellingen komt naar voren dat de avondspits drukker is dan de ochtendspits. Dit komt omdat in de avondspits meer recreatief verkeer (van en naar bijvoorbeeld sportverenigingen) onderweg is dan in de ochtendspits.



Figuur 2-3: Intensiteiten motorvoertuigen werkdag in de ochtendspits (07:00 – 09:00)



Figuur 2-2: Intensiteiten motorvoertuigen werkdag in de avondspits (16:00 – 18:00)

Verkeersafwikkeling op kruispunten

In dit hoofdstuk wordt de huidige afwikkeling van zes kruispunten rond Lenteleven (Figuur 2-4). Hiervoor is gebruikgemaakt van de verkeersstellingen op de takken van de kruisingen:

1. Rotonde Rijnweg – Oude IJsselweg
2. Voorrangskruising Wesenthorstlaan – Oude IJsselweg
3. Rotonde Anton Tjinklaan – Staringstraat
4. Rotonde Rijnweg – Staringstraat
5. Voorrangskruising Rozemarijn – Staringstraat
6. Voorrangskruising Rozemarijn – Rijnweg

Voor elk van de tellingen zijn de intensiteiten in motorvoertuigen omgerekend naar PAE op basis van Tabel 2-1. De toedeling over de zes kruisingen is bepaald met het programma Kalibrero. Bij de drie rotondes is de verkeersafwikkeling bepaald aan de hand van de meerstrooksrotonde verkenner. Voor de drie voorrangskruisingen is een berekening gemaakt met de methode van Harders.



Figuur 2-4: Nummering kruispunten rond het projectgebied.

Tabel 2-1: Omreken tabel motorvoertuigen naar PAE.

Voertuig klasse	Ascombinatie	PAE
Auto	2 assen, asafstand < 3,7 meter	1
Vrachtwagen	2 assen, asafstand > 3,7 meter	1,9
Gelede vrachtwagen	3 of meer assen	2,4

Meerstrooksrotonde verkenner

In de meerstrooksrotonde verkenner wordt voor elke tak een verzadigingsgraad en gemiddelde wachttijd berekend. Bij een verzadigingsgraad hoger dan 80% of bij een gemiddelde wachttijd hoger dan 50 seconde/PAE op de drukste tak kunnen er capaciteitsproblemen ontstaan.

Voorrangskruising

Met de methode van Harders wordt voor elke verkeersbeweging die voorrang moet verlenen een indicatie gegeven voor de restcapaciteit (Tabel 2-2). De restcapaciteit geeft een indruk van de optredende wachtrijen en is afhankelijk van de intensiteit van de verkeersstromen waaraan voorrang dient te worden verleend. Indien de wachttijd kleiner of gelijk is aan 20 seconden (geen tot matige wachttijd) wordt de wachttijd als acceptabel gezien.

Tabel 2-2: Grenswaarden restcapaciteit methode Harders

Grootte van de wachttijd	Restcap. kenwaarde	Restcap. grenzen
Overbelasting	<0	<0
Erg lange wachttijd	50	0-75
Lange wachttijd > 20 sec.	100	76-125
Matige wachttijd 20 sec.	150	126-175
Kleine wachttijd 15 sec.	200	176-250
Bijna geen wachttijd < 15 sec.	400	251-600
Geen wachttijd 0 sec.	>600	>600

2.1.1 Rotonde Rijnweg – Oude IJsselweg - Miltseweg

De rotonde Rijnweg – Oude IJsselweg - Miltseweg is gelegen buiten de bebouwde kom van Geldingen. Het is een kruising tussen de gebiedsontsluitingsweg Rijnweg vanuit het oosten (50 km/u), de erftoegangsweg Miltseweg vanuit het westen (60 km/u) en de stroomweg Oude IJsselweg vanuit het noorden en zuiden (80 km/u). Om de rotonde liggen vrijliggende fietspaden uit de voorrang (Figuur 2-5).

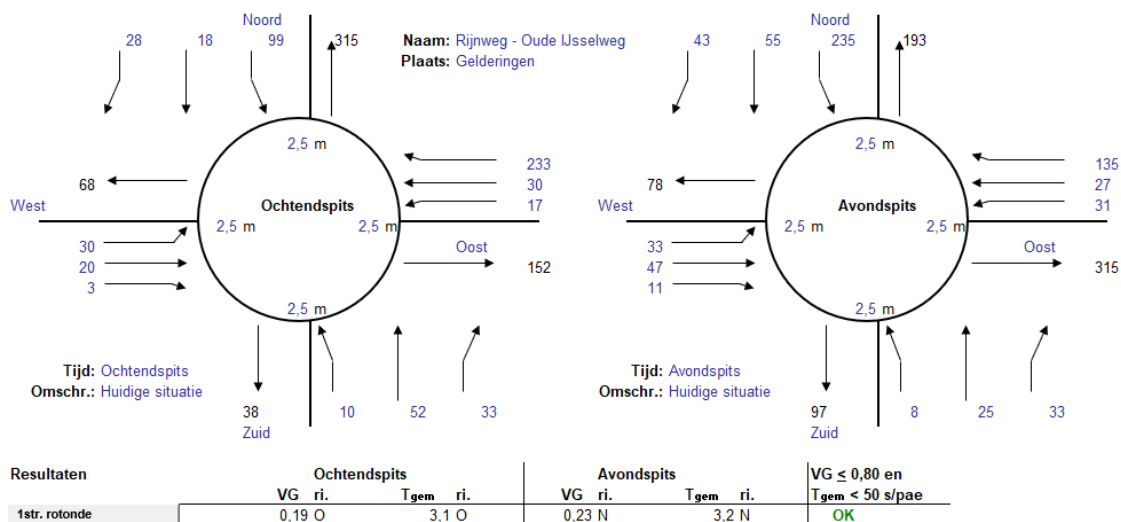


Figuur 2-5: Rotonde Rijnweg - Oude IJsselweg – Miltseweg
(Opnamedatum luchtfoto NL 2023 - Cylcomedia)

Verkeersafwikkeling

In Figuur 2-6 zijn de huidige intensiteiten en afwikkeling van de rotonde weergegeven. De berekende maximale verzadigingsgraad (VG) is 23% en de gemiddelde wachttijd (T_{gem}) 3,2 seconde/PAE in de avondspits.

Omdat de berekende verzadigingsgraad en gemiddelde wachttijd ruim onder de grenswaarde ($VG < 80\%$ en $T_{gem} < 50 \text{ sec/PAE}$) liggen zijn er in de huidige situatie geen knelpunten voor de verkeersafwikkeling.



Figuur 2-6: Rotonde Rijnweg – Oude IJsselweg - Miltseweg, intensiteit in PAE - huidige situatie.

2.1.2 Voorrangskruising Wesenthorstlaan – Oude IJsselweg – Vicarisweg

De voorrangskruising Wesenthorstlaan – Oude IJsselweg – Vicarisweg is gelegen buiten de bebouwde kom van Uift. Het is een kruising tussen de gebiedsontsluitingsweg Wesenthorstlaan vanuit het oosten (50 km/u), de erftoegangsweg Vicarisweg vanuit het westen (60 km/u) en de stroomweg Oude IJsselweg vanuit het noorden en zuiden (80 km/u). Om de kruising liggen vrijliggende fietspaden buiten de voorrang (Figuur 2-7).

Verkeersafwikkeling

Uit de berekening met de methode van Harders komt naar voren dat de avondspits het drukste moment is. In de avondspits is voor verkeer vanaf de Vicarisweg de laagste restcapaciteit 465 PAE/u, op deze tak moet het verkeer dus het langste wachten. De wachttijd op deze tak is <15 seconde, er is bijna geen wachttijd.



Figuur 2-7: Voorrangskruising Wesenthorstlaan – Oude IJsselweg – Vicarisweg (Opnamedatum luchtfoto NL 2023 - Cylcomedia)

2.1.3 Rotonde Anton Tijdinklaan – Staringstraat – Wesenthorstlaan – Debbeshoek

De rotonde Anton Tijdinklaan – Staringstraat – Wesenthorstlaan – Debbeshoek is gelegen binnen de bebouwde kom van Uift. Het is een kruising tussen de Anton Tijdinklaan vanuit het oosten, de Staringstraat vanuit het zuiden, de Wesenthorstlaan vanuit het westen en de Debbeshoek uit het noorden. Alle wegen zijn gebiedsontsluitingswegen (50 km/u). Bij de rotonde ligt een vrijliggend fietspad in de voorrang (Figuur 2-8).

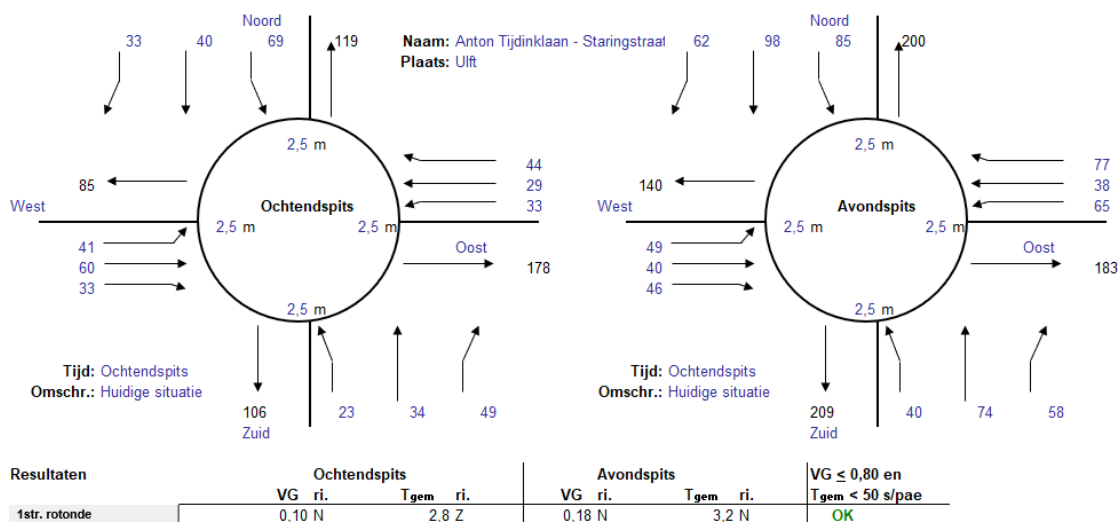
Verkeersafwikkeling

In Figuur 2-9 zijn de huidige intensiteiten en huidige afwikkeling van de rotonde weergegeven. De berekende maximale verzadigingsgraad (VG) is 18% en de gemiddelde wachttijd (T_{gem}) 3,2 seconde/PAE in de avondspits.



Figuur 2-8: Rotonde Anton Tijdinklaan – Staringstraat – Wesenthorstlaan – Debbeshoek (Opnamedatum luchtfoto NL 2023 - Cylcomedia)

Omdat de berekende verzadigingsgraad en gemiddelde wachttijd ruim onder de grenswaarde liggen zijn er in de huidige situatie geen knelpunten voor de verkeersafwikkeling. Fietzers kunnen in de meerstrooksrotonde verkenner niet worden meegenomen. Op de rotonde zijn fietsers in de voorrang dit betekent dat de werkelijke verzadigingsgraad en wachttijd hoger liggen. Echter door de grote marge met de grenswaarde is er in de huidige situatie geen probleem met de verkeersafwikkeling.



Figuur 2-9: Rotonde Anton Tijdklaan – Staringstraat – Wesenthorstlaan – Debbeshoek, intensiteit in PAE - huidige situatie.

2.1.4 Rotonde Rijnweg – Staringstraat

De rotonde Rijnweg – Staringstraat is gelegen binnen de bebouwde kom van Gendringen. Het is een kruising tussen twee gebiedsontsluitingswegen (50 km/u). De Rijnweg vanuit het oosten en westen en de Staringstraat noorden en zuiden. Bij de rotonde ligt een vrijliggend fietspad in de voorrang (Figuur 2-10).

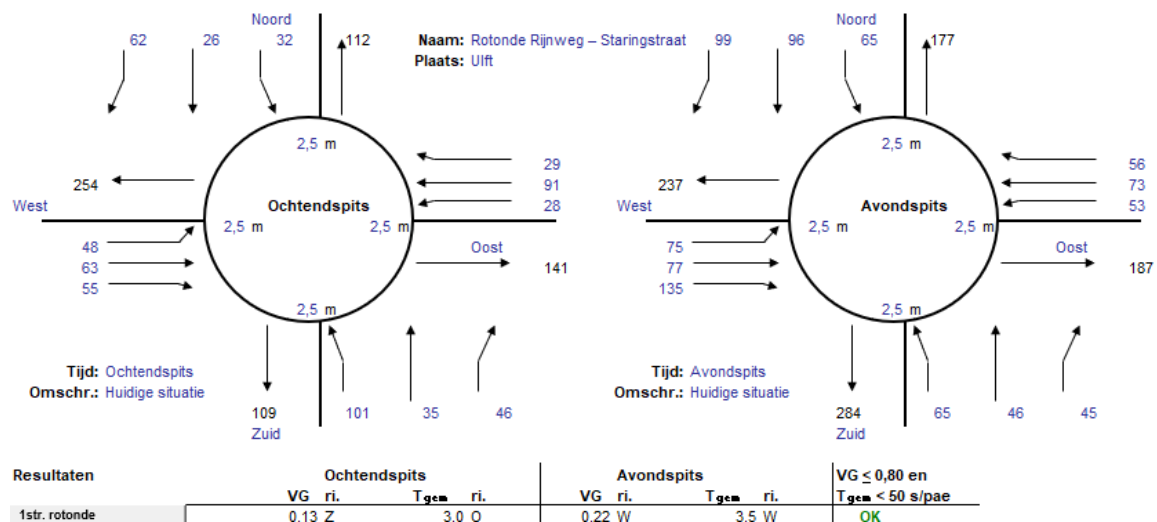
Verkeersafwikkeling

In Figuur 2-11 zijn de huidige intensiteiten en afwikkeling van de rotonde weergegeven. De berekende maximale verzadigingsgraad (VG) is 22% en de gemiddelde wachttijd (Tgem) 3,5 seconde/PAE in de ochtendspits.



Figuur 2-10: Rotonde Rijnweg – Staringstraat (Opnamedatum luchtfoto NL 2023 - Cylcomedia).

Omdat de berekende verzadigingsgraad en gemiddelde wachttijd ruim onder de grenswaarde liggen, zijn er in de huidige situatie geen knelpunten voor de verkeersafwikkeling. Fietzers kunnen in de meerstrooksrotonde verkenner niet worden meegenomen. Op de rotonde zijn fietsers in de voorrang dit betekent dat de werkelijke verzadigingsgraad en wachttijd hoger liggen. Echter door de grote marge met de grenswaarde is er in de huidige situatie geen probleem met de verkeersafwikkeling.



Figuur 2-11: Rotonde Rijnweg – Staringstraat, intensiteit in PAE - huidige situatie

2.1.5 Voorrangskruising Rozemarijn – Staringstraat

De voorrangskruising Rozemarijn – Staringstraat is gelegen binnen de bebouwde kom van Gendringen. Het is een kruising tussen de gebiedsontsluitingsweg Staringstraat van noord naar zuid (50 km/u) en de erftoegangsweg Rozemarijn vanuit het westen (30 km/u). Langs de Staringstraat ligt een vrijliggend fietspad met voorrang op verkeer van en naar de Rozemarijn (Figuur 2-12).

Verkeersafwikkeling

Uit de berekening met de methode van Harders komt naar voren dat de avondspits het drukste moment is. In de avondspits is de capaciteit op het kruispunt meer dan voldoende. Voor alle richtingen is de wachttijd < 0 seconde, er is geen wachttijd.



Figuur 2-12: Voorrangskruising Rozemarijn – Staringstraat
(Opnamedatum luchtfoto NL 2023 - Cylcomedia)

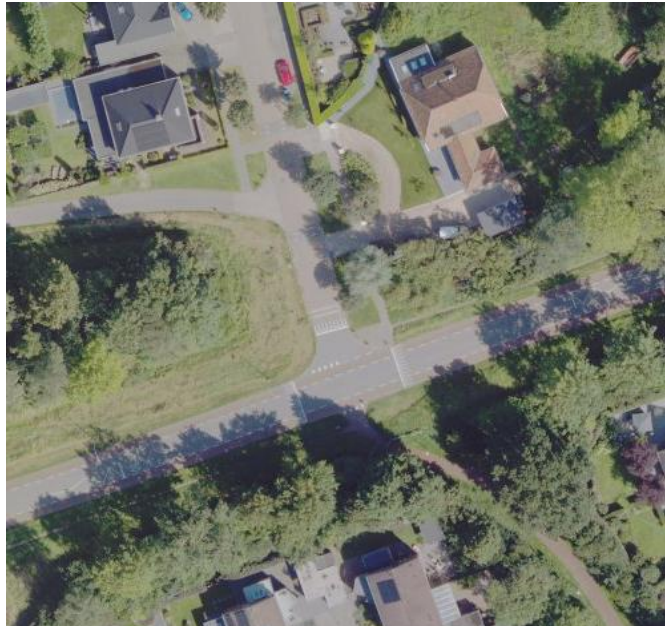
Fietsers kunnen in de methode van Harders niet worden meegenomen. Op de kruising zijn fietsers op het vrijliggende fietspad in de voorrang, dit betekent dat de werkelijke wachttijd voor verkeer van de Rozemarijn hoger ligt. Echter door de grote marge met de grenswaarde van 20 seconde wachttijd, is er in de huidige situatie geen probleem met de verkeersafwikkeling.

2.1.6 Voorrangskruising Rozemarijn – Rijnweg

De voorrangskruising Rozemarijn – Rijnweg is gelegen binnen de bebouwde kom van Gendringen. Het is een kruising tussen de gebiedsontsluitingsweg Rijnweg van oost naar west (50 km/u) en de erftoegangsweg Rozemarijn vanuit het noorden (30 km/u). Op de Rijnweg liggen fietssuggestie stroken (Figuur 2-13).

Verkeersafwikkeling

Uit de berekening met de methode van Harders komt naar voren dat de avondspits het drukste moment is. In de avondspits is voor verkeer vanaf de Rozemarijn de laagste restcapaciteit 599 PAE/u, op deze tak moet het verkeer dus het langste wachten. De wachttijd op deze tak is <15 seconde, er is bijna geen wachttijd.



*Figuur 2-13: Voorrangskruising Rozemarijn – Rijnweg
(Opnamedatum luchtfoto NL 2023 - Cylcomedia)*

Fietsers kunnen in de methode van Harders niet worden meegenomen. Op de kruising zijn fietsers op de fietsstrook in de voorrang, dit betekent dat de werkelijke wachttijd voor verkeer van de Rozemarijn hoger ligt. Echter door de grote marge met de grenswaarde van meer dan 20 seconde wachttijd, is er in de huidige situatie geen probleem met de verkeersafwikkeling.

3 Autonome situatie

In de autonome situatie wordt gekeken naar eind 2027, dit is 5 jaar na het meetmoment van eind 2022 rond Lenteleven. Door ontwikkelingen in de omgeving en de landelijke trend van sociaaleconomische ontwikkelingen zal het autoverkeer tussen 2022 en 2027 toenemen. Voor de robuustheid van het onderzoek wordt voor het autoverkeer een groeipercentage van ~1% per jaar aangehouden, dit komt neer op een toename van 5% tussen 2022 en 2027.

De gemeente Oude IJsselstreek is bezig met de actualisatie van het mobiliteitsplan. In het concept mobiliteitsplan wordt voorgesteld om een aantal wegvakken van categorie te wijzigen; van een GOW50 naar een GOW30. De wegvakken rond het projectgebied die veranderen zijn:

- Anton Tijdinklaan,
- Staringstraat,
- Wesenthorstlaan
- Debbeshoek

GOW30

Erftoegangswegen (ETW's) hebben een verblijfsfunctie; er is menging van verkeerssoorten en de maximumsnelheid is 30 km/h. Gebiedsontsluitingswegen (GOW's) hebben een verkeersfunctie; er is een scheiding van verkeerssoorten en de maximumsnelheid is 50 km/h.

In de praktijk zijn er ook wegen die zowel een verblijfsfunctie als een verkeersfunctie vervullen en is het niet altijd mogelijk om een GOW veilig als 50 km/h-weg in te richten (met bijvoorbeeld vrijliggende fietspaden). Een lagere snelheid kan in zo'n geval de verkeersveiligheid vergroten. Er is daarom behoefte de snelheidslimiet op een deel van de gebiedsontsluitingswegen te verlagen naar 30 km/h (GOW30). Kruisingen tussen een ETW30 en een GOW30 worden uitgevoerd als uitrit of voorrangskruispunt met voorrang voor de GOW30¹.

3.1 Wegvakken

In Tabel 6-1 is de autonome ontwikkeling per wegvak weergegeven. Ook is bepaald of de etmaalintensiteiten onder de acceptabele richtintensiteit vallen.

De acceptabele richtintensiteit voor een GOW30 hangt samen met de aanwezigheid van fietsinfrastructuur. Voor de acceptabele richtintensiteit voor een GOW30 zonder fietsinfrastructuur is de grenswaarde 6000 mvt/etmaal, met fietsinfrastructuur is de grenswaarde 10000 mvt/etmaal.²

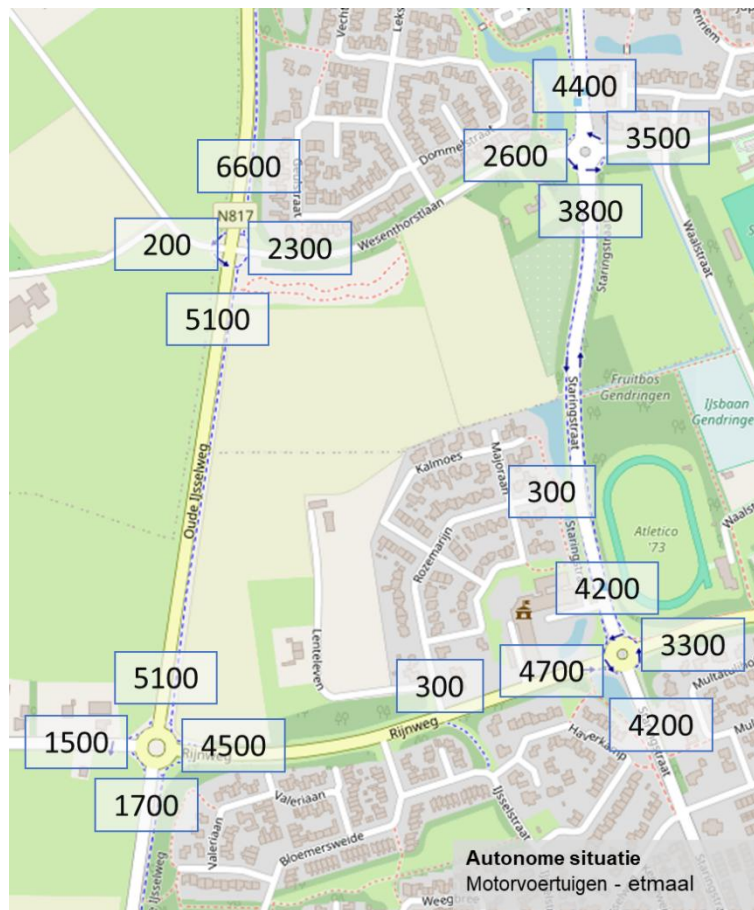
De gehanteerde grenswaarde voor een acceptabele richtintensiteit in mvt/etmaal zijn:

- ETW30: 5.000
- GOW30 zonder fietsinfrastructuur: 6.000, met fietsinfrastructuur: 10.000
- GOW50: 15.000
- GOW80: >15.000

¹ Handreiking voorlopige inrichtingskenmerken GOW30, CROW, 11-05-2023 (<https://www.crow.nl/kennis/bibliotheek-verkeer-en-vervoer/kennisdocumenten/handreiking-voorlopige-inrichtingskenmerken-gow30>)

² Handreiking voorlopige inrichtingskenmerken GOW30, CROW, 11-05-2023 (<https://www.crow.nl/kennis/bibliotheek-verkeer-en-vervoer/kennisdocumenten/handreiking-voorlopige-inrichtingskenmerken-gow30>)

In Figuur 3-1 zijn de autonome etmaalintensiteiten weer gegeven. De intensiteiten komen niet boven de richtintensiteiten. Dit betekent de toename van verkeer in de autonome situatie niet zorgt voor afwikkelingsproblemen op de wegvakken rond Lenteleven. In bijlage A4 is een overzichtstabel opgenomen waarin is te zien dat op geen van de wegvakken de acceptabele richtintensiteit wordt overschreden.



Figuur 3-1: Etmaal intensiteit met de autonome ontwikkeling van 5% op een werkdag (afgerond op 100 talen).

3.2 Kruispunten

Op basis van de intensiteiten uit de autonome situatie zijn voor de rotondes berekeningen uitgevoerd met de meerstrooksrotonde verkenner. Voor de voorrangskruisingen zijn berekeningen met de methode van Harders uitgevoerd.

De voorrangskruising met een GOW30 is een nieuwe kruispuntvorm waar geen exacte rekenmethode voor is. Deze kruising lijkt wel op een voorrangskruising met een GOW50. Voor de kruispunt berekeningen met de voorrangskruisingen Rozemarijn – Staringstraat en de wijk Lenteleven – Staringstraat is de berekening met de methode van Harders voor een GOW50 gemaakt.

De aanname is dat door de lagere snelheid van een GOW30 de benodigde hiaten in het verkeer kleiner kunnen zijn dan op een kruising met GOW50. Daaruit volgt dat de wachttijden in werkelijkheid lager zijn dan er uit de berekening met de methode van Harders komt.

In Tabel 3-1 is te zien dat in de autonome situatie de druk op de kruisingen licht toe neemt. Op de zes kruispunten is op beide spitsmomenten in de autonome situatie ruim voldoende capaciteit om het verkeer af te wikkelen.

Tabel 3-1: Verkeersafwikkeling op de zes kruispunten rond Lenteleven huidige en autonome situatie.

Kruisingsvorm	Huidig				Autonoom			
	Ochtendspits		Avondspits		Ochtendspits		Avondspits	
Rotonde	VG	Tgem	VG	Tgem	VG	Tgem	VG	Tgem
Rijnweg – Oude IJsselweg	0,19	3,1	0,23	3,2	0,21	3,2	0,24	3,3
Anton Tijdinklaan – Staringstraat	0,10	2,8	0,18	3,2	0,10	2,9	0,19	3,2
Rijnweg – Staringstraat	0,13	3,0	0,22	3,5	0,14	3,0	0,23	3,6
Voorrangskruising	Wachttijd drukste tak		Wachttijd drukste tak		Wachttijd drukste tak		Wachttijd drukste tak	
Wesenthorstlaan – Oude IJsselweg	<15 sec		<15 sec		<15 sec		<15 sec	
Rozemarijn - Staringstraat	0 sec		0 sec		0 sec		0 sec	
Rozemarijn - Rijnweg	0 sec		<15 sec		0 sec		<15 sec	

4 Verwachte verkeerssituatie na realisatie Lenteleven

In dit hoofdstuk wordt de parkeerbalans en de verkeersgeneratie voor het project Lenteleven bepaald. Daarnaast wordt het plan verkeerskundig beoordeeld en worden er optimalisaties aangegeven. In deze rapportage vormt het voorlopig stedenbouwkundig plan van 21 mei 2024 het uitgangspunt (Figuur 4-2: Stedenbouwkundig plan Lenteleven).

Lenteleven is een woningbouwproject waarbij 226 woningen worden ontwikkeld. Op basis van de aansluiting op het bestaand wegennet is de ontwikkeling opgedeeld in drie gebieden (Figuur 4-1). Gebied 1 bestaat uit dertien woningen en sluit aan op de bestaande wijk op de wegen Rozemarijn en de Waterkers. Gebied 2 bestaat uit 109 woningen in het zuidwesten van Lenteleven. Deze woningen ontsluiten met een voorrangskruispunt op de Rijnweg. Gebied 3 zijn 104 woningen in het noorden van Lenteleven. Deze woningen sluiten aan met een voorrangskruispunt op de Staringstraat.



Figuur 4-1: Stedenbouwkundigplan Lenteleven met de verdeling in gebieden.

De verdeling van de woningen in het plan Lenteleven per woningtype is weergegeven in Tabel 4-1.

Tabel 4-1: Verdeling woningbouwprogramma over woningtypes.

Woningtype	Aantal woningen	Aandeel
Huur Sociaal	20	9%
Huur Midden	13	6%
Koop Goedkoop	45	20%
Koop Betaalbaar	55	24%
Koop Duur	93	41%
Totaal Lenteleven	226	



Figuur 4-2: Stedenbouwkundig plan Lentelaven, 21 mei 2024.

4.1 Parkeerbalans

De parkeerbehoefte hangt deels samen met de bereikbaarheid van functies, zoals arbeidsplaatsen, supermarkten, scholen en sportvoorzieningen met andere modaliteiten.

Voor de fietsers is het projectgebied gunstig gelegen voor het bereiken van voorzieningen; er zijn meerdere supermarkten en basisscholen binnen een bereik van 10 minuten fietsen. Ook is er een middelbare school op 15 minuten fietsafstand en bevinden zich twee sportlocaties binnen een bereik van 5 tot 10 minuten fietsen. Wat betreft het OV, biedt buslijn 28 een sterke verbinding richting Doetinchem. Echter, in andere richtingen zoals Arnhem, Nijmegen, Enschede en richting de Duitse grens, is het OV minder concurrerend met de auto. Dit beeld sluit aan bij de gestelde parkeernorm van de gemeente. Het midden van de CROW-parkeernorm is passend voor het projectgebied.

Voor Lenteleven is de parkeerbehoefte bepaald aan de hand van de 'Nota parkeernormen Oude IJsselstreek 2024'. De totale parkeerbehoefte is 451 parkeerplaatsen, waarvan er 29,3 parkeerplekken in gebied 1, 204,4 parkeerplekken in gebied 2 en 217,3 parkeerplekken in gebied 3 (zie Tabel 4-2). In bijlage A2 is een gedetailleerde berekening van de parkeernorm per woningtype weergegeven.

Tabel 4-2: Parkeerbalans op basis van de gemeentelijke parkeernorm

Gebied	Gemeentelijke parkeernorm
Gebied 1	29,3
Gebied 2	204,4
Gebied 3	217,3
Totaal Lenteleven	451,0

4.2 Verkeersgeneratie

De nieuwe woonwijk genereert extra verplaatsingen. Dit wordt de verkeersgeneratie genoemd. Net als bij de parkeernorm van de gemeente Oude IJsselstreek is het midden van de kencijfers ritgeneratie van het CROW genomen. Door de bouw van 226 woningen is er een verkeersgeneratie op een weekdag van 1.625 mvt/etmaal. In de omrekening van een weekdag naar een werkdag wordt dit aantal vermenigvuldigd met de vuistregel 1,11. De verkeersgeneratie van Lenteleven komt neer op **1.811 mvt/etmaal** op een werkdag. Dit is ongeveer 174 extra verplaatsingen in de spits, ofwel minder dan 3 verplaatsingen extra per minuut. Per woning zijn er gemiddeld acht ritten per werkdag, hierin telt een vertrekkende en terugkerende auto als twee ritten. Bijlage A3 geeft per woningtype een overzicht van de verkeersgeneratie per werkdag.

Tabel 4-3: Aantal verplaatsingen door de bouw van Lenteleven in mvt/etmaal.

Gebied	Verplaatsingen werkdag (mvt/etmaal)
Gebied 1	116
Gebied 2	813
Gebied 3	874
Totaal Lenteleven	1811

4.3 Optimalisaties stedenbouwkundig plan

In dit hoofdstuk wordt advies gegeven over de logica en vormgeving van de wegenstructuur in het stedenbouwkundig plan. Er wordt apart gekeken naar de wegcategorisering de nieuwe wegenstructuur voor voetgangers, fietsers en motorvoertuigen.

Voetganger

Rond de ontwikkeling Lenteleven liggen een aantal wandelpaden. Om de bestaande voetgangersstructuur te versterken is het verstandig om aan te sluiten op de bestaande verbindingen met de wijk ten noorden (Ulft-West) en Gendringen ten zuiden. Aan de noordzijde is de meest logische locatie bij de voetgangers doorsteek in het zuidwesten en de aansluiting van de wijk. Ten zuiden kan de voetgangersoversteek worden opgenomen bij de nieuwe aansluiting van de wijk Lenteleven. Dit voetpad kan eventueel doorgetrokken worden naar de parkeerplaats in ten zuiden van de Rijnweg, hier lijkt al een sluip paadje te liggen (Figuur 4-3). Het advies is om deze oversteken te verharderen en buiten de voorrang aan te leggen.



Figuur 4-3: Aansluitingen wandelpaden Ulft-West ten noorden en Gendringen ten zuiden.

Fiets

In het stedenbouwkundig ontwerp van de wijk Lenteleven loopt een fietspad vanaf het verlengde van de weg Lenteleven naar de voorrangskruising Oude IJsselweg en de Wesenthorstlaan. In het ontwerp ontbreken twee verbindingen voor de fiets (Figuur 4-4):

1. Een fietsaansluiting van de woningen in het zuidwesten met het fietspad.
2. Een fietsverbinding vanaf het fietspad naar de nieuwe voorrangskruising met de Staringstraat in het oosten. Dit is een korte en daarmee logische verbinding richting de sportvelden, basisscholen en het centrum in Ulft.

De fietsaansluiting van Lenteleven naar Gendringen steekt de Rijnweg over bij de kruising Rozemarijn - Rijnweg. Dit is een verbinding vanuit Lenteleven naar de dichtstbijzijnde voorzieningen in Gendringen. Het stimuleren van het fietsgebruik vraagt om het comfort en veiligheid van de fietser op deze kruising te verbeteren. Het advies is om het kruispunt her in te richten met specifieke aandacht voor de fiets.



Figuur 4-4: Ontbrekende fietsverbindingen stedenbouwkundig plan Lenteleven.

Motorvoertuigen

Er wordt geadviseerd om de gelijkwaardige kruisingen voor motorvoertuigen als kruispuntplateau uit te voeren. Deze vormgeving verhoogt het attentieniveau en verlaagt de snelheid van bestuurders op de kruisingen en draagt hiermee bij aan de verkeersveiligheid³. De kruising tussen de erftoegangsweg en het solitaire fietspad is goed opgenomen in het ontwerp. Voor de uitwerking kan het ASVV 2021 worden geraadpleegd⁴.

Wegcategorisering

Het deel van de weg Lenteleven van de Rozemarijn tot het adres Lenteleven 3 wordt idealiter ingericht als een fietsstraat. Dit geeft de weggebruikers de juiste verwachting dat zowel auto's als fietsers van dit deel gebruik maken. De rest van dit fietspad kan worden ingericht als een tweerichtingsfietspad.

In het ontwerp lijkt een onderscheid te worden gemaakt tussen erftoegangswegen (30 km/u) en woonerven (15 km/u). Voor de inrichting van woonerven dienen inrichtingselementen worden toegevoegd passend bij een woonerf.

4.4 Uitgangspunten bouwfase

De ontwikkeling van Lenteleven bestaat uit verschillende bouwfasen. In dit hoofdstuk worden een aantal uitgangspunten meegegeven voor de bouw van Lenteleven. Ook wordt er op hoofdlijnen advies gegeven over de verdeling van bouwverkeer en autoverkeer.

Uitgangspunten om de veiligheid te garanderen in de bouwfase zijn:

- Geen menging van vrachtverkeer en langzaam verkeer op dezelfde rijbaan;
- Voldoende scheiding tussen fietsverkeer en vrachtverkeer;
- Overzichtelijke kruispunten/oversteekmogelijkheden met goede afwikkeling;
- Voldoende kruispunten/oversteekmogelijkheden met goede afwikkeling;
- Wegprofiel met voldoende breedte voor vrachtverkeer in twee richtingen;
- Niet ernstig verstoren van de doorstroming van het overige gemotoriseerde verkeer;
- Geen overlap met routes voor kwetsbare groepen op de hoofdrijbaan (o.a. schoolroute, fietsroute, routes naar sport en recreatiegebieden en zorginstellingen);
- Beperkt aantal kruisingen met routes voor kwetsbare groepen (o.a. schoolroute, fietsroute, routes naar sport- en recreatiegebieden en zorginstellingen)

Voor de woningen aansluitend aan de bestaande wijk heeft de voorkeur om bouwverkeer via de weg Lenteleven te laten lopen. Via deze route worden krappe bochten in de wijk voorkomen.

Voor de aanleg van de overige delen van Lenteleven wordt van zuid naar noord gebouwd. Na oplevering van de eerste woningen kan de aansluiting op de Rijnweg in gebruik worden genomen voor bewonersverkeer. De aansluiting op de Staringstraat kan worden ingezet voor het bouwverkeer.

Er wordt geadviseerd dat de aannemer een BLVC-plan opstelt waarin uitgelegd hoe het bedrijf omgaat met bovenstaande uitgangspunten.



Figuur 4-5: Bouwfase woningen aan bestaande wijk.

³ Wegontwerp bibeko met ASVV 2021, 11.3.2 Kruispuntplateau

⁴ Wegontwerp bibeko met ASVV 2021, 11.3.3 Verhoging kruispunt - met solitaire hoofd fietsroute

5 Verkeerseffecten

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de verkeerskundige effecten van Lenteleven op de omgeving. Voor het bepalen van deze effecten wordt de autonome situatie zonder Lenteleven vergeleken met de autonome situatie met Lenteleven. Voor de vergelijking wordt gekeken naar de parkeerbalans, de afwikkeling van verkeer op de wegvakken, de afwikkeling van verkeer op de kruispunten en de effecten op verkeersveiligheid.

5.1 Parkeerbalans

Binnen het plangebied moet het parkeren op een juiste manier gefaciliteerd worden. Het is belangrijk om te zorgen voor een goed onderbouwde hoeveelheid parkeerplaatsen op de juiste locaties. Met een passend aantal parkeerplaatsen kan worden voorkomen dat toekomstige bewoners buiten het plangebied parkeren. Hiervoor wordt de parkeerbehoefte (uit hoofdstuk 4.2) vergeleken met het aantal parkeerplaatsen ingetekend in het stedenbouwkundig plan.

Aantal parkeerplaatsen

Tussen de parkeerbalans in het stedenbouwkundig plan en de berekening van de parkeerbehoefte met de parkeernorm van de gemeente zitten verschillen (Tabel 5-1). De ontwikkeling Lenteleven heeft een parkeerbehoefte van 451 parkeerplaatsen. In het stedenbouwkundig plan is ruimte gereserveerd voor 475 parkeerplaatsen. Daarmee zijn 24 parkeerplaatsen meer opgenomen dan op basis van de gemeentelijke parkeernorm vereist is.

Tabel 5-1: Parkeerbalans stedenbouwkundig plan en parkeerbehoefte op basis van gemeentelijke parkeernorm.

Gebied	Parkeerbalans stedenbouwkundig plan (incl. eigenterrein)	Gemeentelijke parkeernorm	Verschil
Gebied 1	35,0	29,3	+5,7
Gebied 2	206,0	204,4	+1,6
Gebied 3	234,0	217,3	+16,7
Totaal Lenteleven	475	451	+24

Advies

Voor het handhaven op foutparkeren is het instellen van een parkeerverbod zone in de wijk nodig. Het is hiervoor van belang dat de parkeervakken wel duidelijk zijn gemarkeerd.

Laadpalen privéterrein

Het bouwbesluit verplicht dat voor een woongebouw dat (op hetzelfde bouwwerkperceel) meer dan 10 parkeervakken heeft, ieder parkeervak een leidingdoorvoer voor oplaadpunten aanlegt. Dit geldt dus alleen voor het appartementencomplex. Voor woningen met minder dan 10 parkeerplaatsen zijn geen regels voor laadinfrastructuur. Een deel van de woningen heeft een eigen oprit wat de mogelijkheid biedt voor laden op eigen terrein.

Laadpalen publiekterrein

Woningen zonder eigen oprit zijn aangewezen op laadpalen in de publieke ruimte. Voor laadplekken in de publieke ruimte heeft de gemeente een "Laadvisie 2023-2025 Gemeente Oude IJsselstreek" opgesteld. Aan de hand van deze visie kan een deel van de publieke parkeerplaatsen worden aangelegd met een aansluiting voor laadpalen. De palen kunnen worden bijgeplaatst wanneer de vraag toeneemt.

5.2 Verkeerseffecten omliggende wegen

In dit hoofdstuk wordt beredeneerd hoe het verkeer uit de nieuwe wijk Lenteleven zich over de bestaande wegen verdeelt. Samen met de berekende verkeersgeneratie wordt bepaald of de toename van verkeer leidt tot knelpunten op de wegvakken of kruispunten rond Lenteleven.

5.2.1 Herkomst- en bestemmingsrichtingen Lenteleven

Op basis van de ligging van het project gebied zijn er zeven hoofdrichtingen gedefinieerd voor het verkeer uit Lenteleven. Met een data-analyse met TomTom Move-gegevens is de verdeling van het verkeer over de zeven hoofdrichtingen bepaald. De input hiervoor is het huidige reisgedrag van het verkeer op de wegvakken Rozemarijn naar de Rijnweg, van de Rozemarijn naar de Staringstraat en van de Lamerskamp naar de Rijnweg.

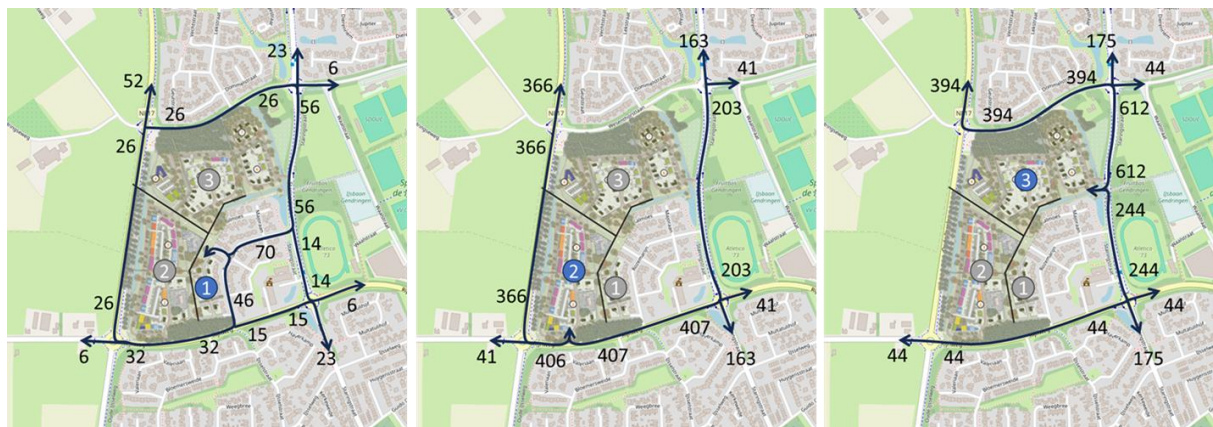
Uit deze analyse komen de gemiddelde herkomst- en bestemmingsrichtingen voor de zeven hoofdrichtingen, weergegeven in Figuur 5-1. De getallen zijn afgerond op vijftallen.



Figuur 5-1: Verdeling verkeer over het netwerk

5.2.2 Verkeer vanuit Lenteleven

In de volgende stap zijn voor de drie groepen het aantal mvt/etmaal op een werkdag toegedeeld aan het netwerk op basis van de verdeling van het verkeer per hoofdrichting (Figuur 5-1). Dit geeft de verdeling van het verkeer per wegvak weergegeven in Figuur 5-2.



Figuur 5-2: verkeersgeneratie in mvt/etmaal voor een werkdag per gebied.

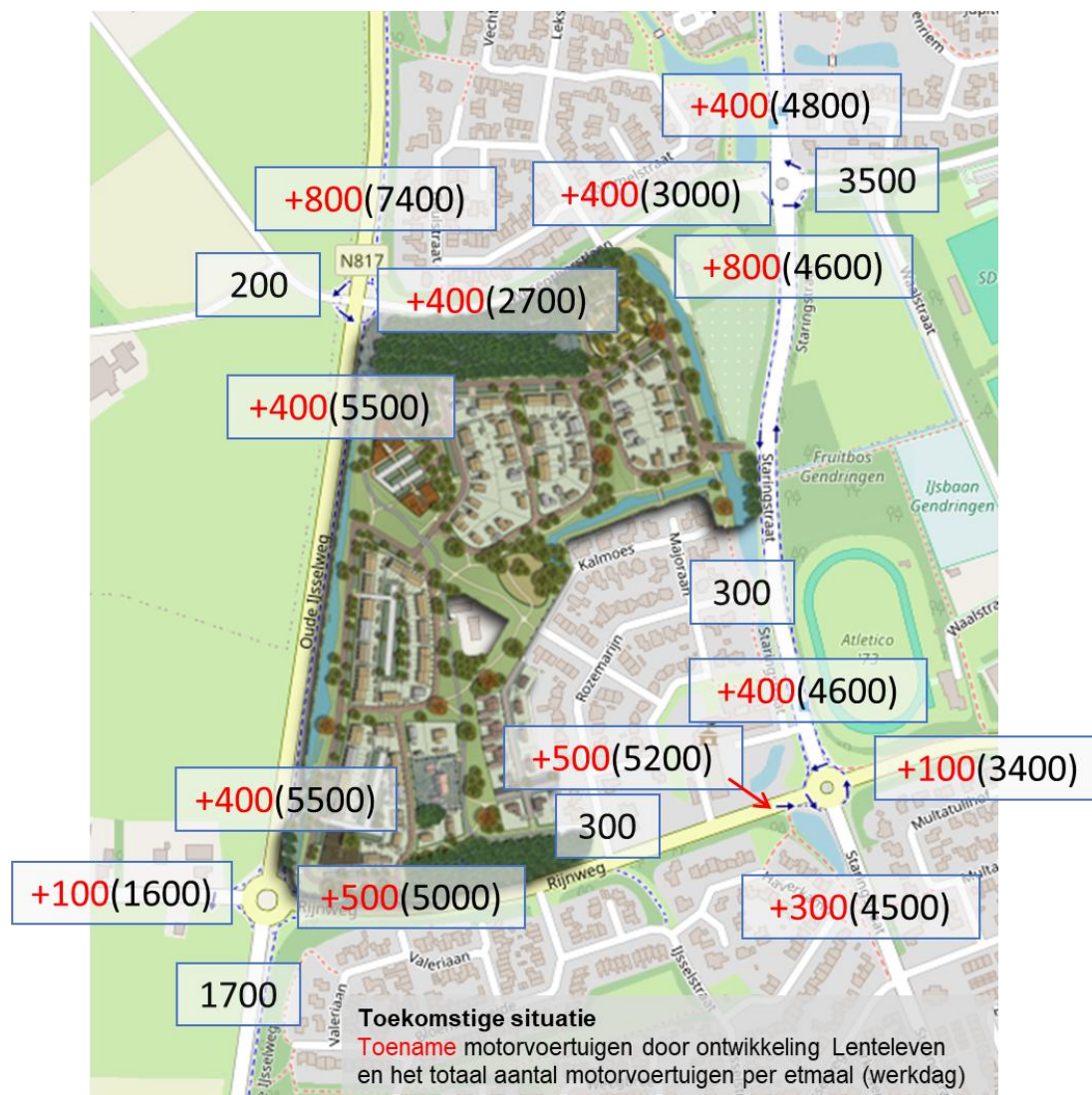
5.2.3 Toekomstige verkeersintensiteit op wegvakken

De toekomstige intensiteit op de wegvakken is een optelling van de totale verkeersgeneratie van Lenteleven bij de intensiteiten van autonome situatie. In Tabel 6-2 is een overzicht weergegeven van de autonome en toekomstige etmaalintensiteit van een werkdag per wegvak. Vervolgens is er per wegvak bepaald of in de toekomst de etmaalintensiteit van een werkdag de acceptabele richtintensiteit van het wegtype overschrijdt, hierin zijn de nieuwe wegcategorieën uit het concept mobiliteitsplan aangehouden.

De gehanteerde grenswaarde voor de acceptabele richtintensiteit in mvt/etmaal zijn:

1. ETW30: 5.000
2. GOW30 zonder fietsinfrastructuur: 6.000, met fietsinfrastructuur: 10.000
3. GOW50: 15.000
4. GOW80: >15.000

In Figuur 5-3 is in het rood de toename van de etmaal intensiteit door de ontwikkeling van Lenteleven, in zwart de toekomstige etmaalintensiteit op een werkdag (afgerond op 100 tallen). Hieruit blijkt dat de etmaalintensiteiten niet boven de komen richtintensiteiten uit. Dit betekent de toename van verkeer in de autonome situatie niet zorgt voor afwikkelingsproblemen op de wegvakken rond Lenteleven. In bijlage A5 is een overzichtstabel opgenomen waarin is te zien dat op geen van de wegvakken de acceptabele richtintensiteit wordt overschreden.



Figuur 5-3: In rood de toename van de etmaal intensiteit door de ontwikkeling van Lenteleven, in zwart de toekomstige etmaalintensiteit op een werkdag (afgerond op 100 tallen).

5.2.4 Verkeersintensiteit op kruispunten

De toekomstige intensiteiten per spitsmoment zijn met de volgende stappen bepaald. De etmaalintensiteiten per werkdag van Lenteleven zijn omgerekend naar intensiteiten in de ochtend- en avondspits. Hiervoor is op basis van de meetgegevens van de 17 tellussen in het gebied het aandeel van het verkeer wat in de ochtend- en avondspits rijdt gebruikt. Hieruit komt dat:

- Ongeveer 7% van het etmaalverkeer op een werkdag in de ochtendspits rijdt;
- Ongeveer 10% van het etmaalverkeer op een werkdag in de avondspits rijdt.

In de ochtendspits komen er 123 en in de avondspits 171 verplaatsingen van en naar Lenteleven bij.

De samenstelling van verkeer in de ochtend- en avondspits is verschillend. Dit komt omdat in de avondspits meer recreatief verkeer (van en naar bijvoorbeeld sportverenigingen) onderweg is dan in de ochtendspits. Voor het bepalen welke richting het verkeer uit Lenteleven oprijdt in de ochtend- en avondspits zijn twee vuistregels aangehouden:

- De ochtendspits rijdt 90% in de vertrekdirichting en 10% in de aankomstrichting.
- De avondspits rijdt 80% in de vertrekdirichting en 20% in de aankomstrichting.

Voor de toekomstige ochtend- en avondspits zijn de intensiteiten van Lenteleven opgeteld bij de intensiteiten van de autonome groei. Met deze toekomstige intensiteiten is de verkeersafwikkeling per kruispunt bepaald (Tabel 5-2).

De verkeersafwikkeling op de kruisingen is voldoende wanneer de uitkomst onder de grenswaarde ligt. De gehanteerde grenswaarde zijn:

- Ronde: De verzadigingsgraad (VG) onder de 0,8 (80%) en de gemiddelde wachttijd (Tgem) onder de 50 seconden.
- Voorrangskruising: De maximaal acceptabele wachttijd van de drukste tak is kleiner of gelijk aan 20 seconden.

In Tabel 5-2 is te zien dat de ontwikkeling van Lenteleven ervoor zorgt dat de druk op de kruisingen licht toe neemt. Op de acht kruispunten is op beide spitsmomenten in de toekomstige situatie ruim voldoende capaciteit om het verkeer af te wikkelen.

Tabel 5-2: Verkeersafwikkeling op de acht kruispunten rond Lenteleven in de autonome en toekomstige situatie.

Kruisingsvorm	Autonoom				Autonoom + Lenteleven			
	Ochtendspits		Avondspits		Ochtendspits		Avondspits	
Rotonde	VG	Tgem	VG	Tgem	VG	Tgem	VG	Tgem
Rijnweg – Oude IJsselweg	0,21	3,2	0,24	3,3	0,23	3,3	0,27	3,5
Anton Tijdinklaan – Staringstraat	0,10	2,9	0,19	3,2	0,13	3,0	0,22	3,4
Rijnweg – Staringstraat	0,14	3,0	0,23	3,6	0,14	3,1	0,26	3,7
Voorrangskruising	Wachttijd drukste tak		Wachttijd drukste tak		Wachttijd drukste tak		Wachttijd drukste tak	
Wesenthorstlaan – Oude IJsselweg	<15 sec		<15 sec		<15 sec		<15 sec	
Rozemarijn - Staringstraat	0 sec		0 sec		0 sec		0 sec	
Rozemarijn - Rijnweg	0 sec		<15 sec		0 sec		<15 sec	
Lenteleven - Staringstraat	n.v.t.		n.v.t.		0 sec		0 sec	
Lenteleven - Rijnweg	n.v.t.		n.v.t.		0 sec		0 sec	

5.3 Verkeersveiligheid

De ontwikkeling van Lenteleven zorgt voor meer voetganger en fiets oversteekbewegingen van en naar de omliggende wijken. Op GOW50 wegen worden in principe enkel voetgangersoversteken gerealiseerd geconcentreerd bij kruispunten. Er wordt geadviseerd om dit ook bij dit project te doen.

In het concept mobiliteitsplan van de gemeente Oude IJsselstreek wordt voorgesteld om de Staringstraat van categorie te wijzigen van GOW50 naar een GOW30. Dit is goed voor de oversteekbaarheid van de Staringstraat en de voet- en fietsverbinding tussen Lenteleven en het centrum van Uft.

Over de Rijnweg rijden in de toekomstige situatie in de spits ongeveer 600 pae/u. Vanaf 800 pae/u wordt geadviseerd om een middeneiland toe te passen om de oversteekbaarheid voor voetgangers en fietsers te waarborgen⁵. Het is voor de kruisingen op met de Rijnweg niet noodzakelijk om een middeneiland aan te leggen, maar een middeneiland biedt de voetganger en fietser wel extra comfort bij het oversteken.

In de toekomstige situatie hebben de kruispunten rond Lenteleven ruim voldoende capaciteit om het verkeer in de spits af te wikkelen. Er zullen geen lange wachtrijen ontstaan.

⁵ Ontwerpwijzer voetgangers, 8.2.2 Voorrangskruispunten gebiedsontsluitingswegen 50 of 30 km/h & Ontwerpwijzer fietsverkeer, 6.2.3 Kruispunt gebiedsontsluitingsweg – erftoegangsweg

6 Conclusie

De gemeente Oude IJsselstreek ontwikkelt een woningbouwproject aan de oostkant van de N817 tussen Gendringen en Uift. De ontwikkeling van de wijk Lenteleven behelst de bouw van 226 woningen.

De ontwikkeling Lenteleven heeft een parkeerbehoefte van 451 parkeerplaatsen. In het stedenbouwkundig plan is ruimte gereserveerd voor 475 parkeerplaatsen. Daarmee zijn 24 parkeerplaatsen meer opgenomen dan op basis van de gemeentelijke parkeernorm vereist is.

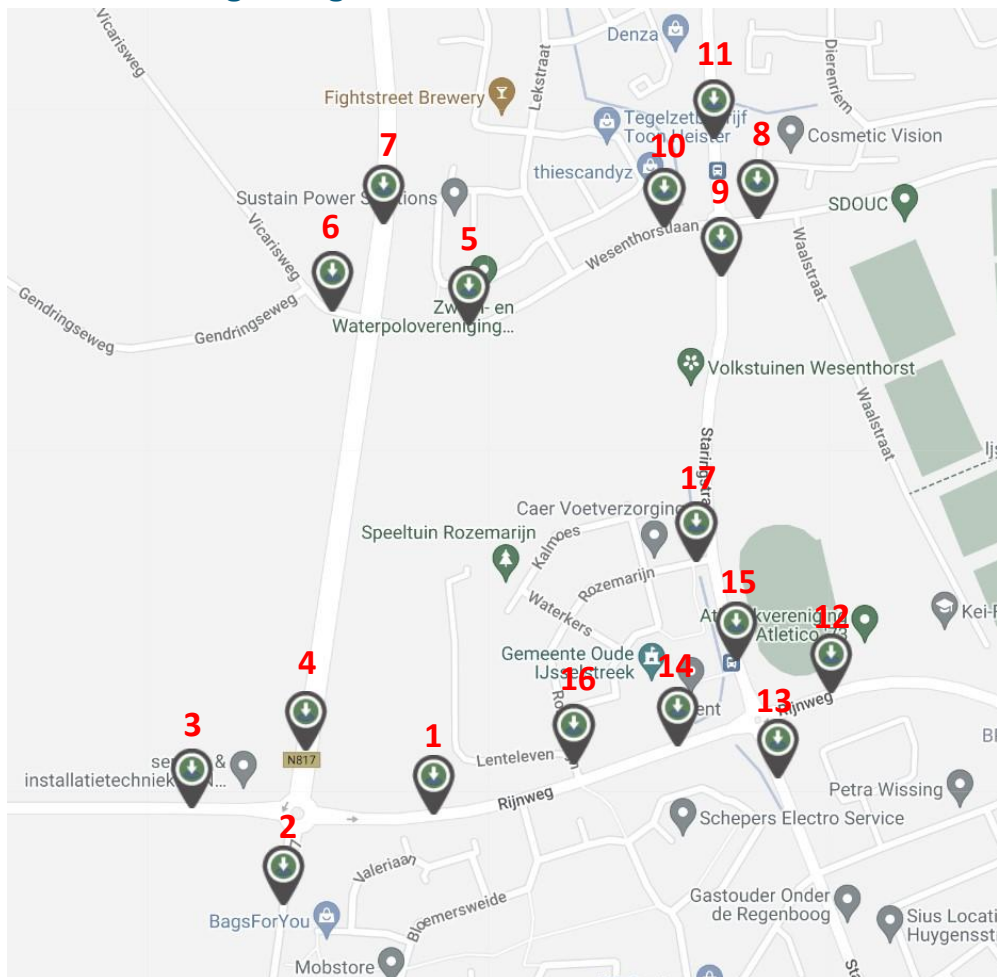
De ontwikkeling van het project zorgt voor een verkeersgeneratie van 1.811 mvt per werkdag. Dit is in de drukste spits (avondspits) een toename van 174 verplaatsingen per uur, minder dan 3 per minuut. De zwaarst belaste kruising met het extra verkeer van Lenteleven is de rotonde Rijnweg – Oude IJsselweg. De verzadigingsgraad neemt toe met 3% van 24% naar 27%. De gemiddelde wachttijd neemt toe met 0,2 seconde van 3,3 naar 3,5 seconde. Dit ligt ver onder de grenswaarde van de verzadigingsgraad van 80% en de gemiddelde wachttijd van 50 seconde. Er zal door de ontwikkeling van Lenteleven geen probleem ontstaan op de kruispunten rond Lenteleven.

Op hoofdlijnen zijn de adviezen voor optimalisaties in het stedenbouwkundig plan om:

- 1) In het noorden twee voetgangersoversteken (uit de voorrang) aan te leggen en ten zuiden de voetgangers oversteek bij de nieuwe kruising met de Rijnweg op te nemen.
- 2) Voor de fietser twee verbindingen toe te voegen, een aansluiting van de woningen in het zuidwesten op het fietspad en een fietsverbinding naar de nieuwe kruising met de Staringstraat in het oosten.
- 3) Een herinrichting van de Kruising Rijnweg-Rozemarijn met specifiek aandacht voor de fiets.
- 4) De weg 'Lenteleven' in te richten als fietsstraat vanaf de Rozemarijn tot het adres Lenteleven 3.
- 5) Gelijkwaardige kruisingen binnen de wijk Lenteleven als plateau in te richten.
- 6) Voor publieke laadpalen de 'Laadvisie 2023-2025 Gemeente Oude IJsselstreek' aan te houden. De publieke laadpalen zijn voor bezoekers en grondgebonden woningen zonder eigen oprit.
- 7) Een parkeerverbod zone in te stellen voor de wijk Lenteleven en de parkeervakken duidelijk te markeren, dit biedt de mogelijkheid om te handhaven op foutparkeren.

A1 Meetgegevens huidige situatie

A1.1 Locaties slangtellingen



Figuur 6-1: Overzicht tellocaties

A2 Parkeerbalans op basis van gemeentelijke parkeernorm

Gebied 1				
Woningtype	Definitie stedenbouwkundigplan	Aantal woningen	Gemeente norm	Aantal parkeerplaatsen
Koop Duur	2^1-kap / patio, levensloopbestendig	6	2,2	13,2
	Vrijstaand	7	2,3	16,1
Totaal gebied 1		13		29,3

Gebied 2				
Woningtype	Definitie stedenbouwkundigplan	Aantal woningen	Gemeente norm	Aantal parkeerplaatsen
Huur Sociaal	Rijwoning	20	1,6	32,0
Huur Midden	Appartement	13	1,4	18,2
Koop Goedkoop	Rijwoning	40	2	80,0
Koop Betaalbaar	Rijwoning	10	2	20,0
	Rijwoning hoek	12	2	24,0
	Appartement hof	3	1,9	5,7
Koop Duur	2^1-kap	2	2,2	4,4
	Vrijstaand	6	2,3	13,8
	Appartement hof	3	2,1	6,3
Totaal gebied 2		109		204,4

Gebied 3				
Woningtype	Definitie stedenbouwkundigplan	Aantal woningen	Gemeente norm	Aantal parkeerplaatsen
Koop Goedkoop	Rijwoning	5	2	10,0
Koop Betaalbaar	Rijwoning	1	2	2,0
	Rijwoning hoek	2	2	4,0
	Appartement hof	27	1,9	51,3
Koop Duur	Rijwoning tussen/hoek	13	2	26,0
	2^1-kap	14	2,2	30,8
	Vrijstaand	25	2,3	57,5
	Appartement hof	17	2,1	35,7
Totaal gebied 3		104		217,3

Totaal Lenteleven		226		451
--------------------------	--	------------	--	------------

A3 Verkeersgeneratie Lenteleven

Gebied 1			
Woningtype	Definitie stedenbouwkundigplan	Aantal woningen	Aantal ritten per etmaal (Werkdag)
Koop Duur	2^1-kap / patio, levensloopbestendig	6	52
	Vrijstaand	7	64
Totaal gebied 1		13	116

Gebied 2			
Woningtype	Definitie stedenbouwkundigplan	Aantal woningen	Aantal ritten per etmaal (Werkdag)
Huur Sociaal	Rijwoning	20	124
Huur Midden	Appartement	13	59
Koop Goedkoop	Rijwoning	40	329
Koop Betaalbaar	Rijwoning	10	82
	Rijwoning hoek	12	99
	Appartement hof	3	25
Koop Duur	2^1-kap	2	16
	Vrijstaand	6	52
	Appartement hof	3	27
Totaal gebied 2		109	813

Gebied 3			
Woningtype	Definitie stedenbouwkundigplan	Aantal woningen	Aantal ritten per etmaal (Werkdag)
Koop Goedkoop	Rijwoning	5	41
Koop Betaalbaar	Rijwoning	1	8
	Rijwoning hoek	2	16
	Appartement hof	27	222
Koop Duur	Rijwoning tussen/hoek	13	107
	2^1-kap	14	121
	Vrijstaand	25	228
	Appartement hof	17	140
Totaal gebied 3		104	883

Totaal Lenteleven		226	1811
--------------------------	--	------------	-------------

A4 Etmaal intensiteiten Werkdag – Huidige en autonome situatie

Tabel 6-1: Etmaal intensiteit (PAE) werkdag huidige en autonome situatie.

Etmaal intensiteiten Werkdag veld 1 t/m 7						
Locatie	Wegvak	Wegtype	Huidige etmaal intensiteit	Toekomstige wegtype	Autonoom etmaal intensiteit	Acceptabele richtintensiteit overschreden?
1	Rijnweg (oosten Oude IJsselweg)	GOW50	4300	GOW50	4500	Nee
2	Oude IJsselweg (zuiden Rijnweg)	GOW80	1600	GOW80	1700	Nee
3	Miltseweg (westen Oude IJsselweg)	GOW50	1400	GOW50	1500	Nee
4	Oude IJsselweg (noorden Rijnweg)	GOW80	4800	GOW80	5100	Nee
5	Wesenthorstlaan (oosten Oude IJsselweg)	GOW50	2200	GOW50	2300	Nee
6	Vicarisweg (westen Oude IJsselweg)	GOW50	200	GOW50	200	Nee
7	Oude IJsselweg (noorden Wesenthorstlaan)	GOW80	6300	GOW80	6600	Nee
8	Anton Tijdinklaan (oosten Staringstraat)	GOW50	3300	GOW30	3500	Nee
9	Staringstraat (zuiden Anton Tijdinklaan)	GOW50	3600	GOW30	3800	Nee
10	Wesenthorstlaan (westen Staringstraat)	GOW50	2500	GOW30	2600	Nee
11	Debbeshoek (noorden Anton Tijdinklaan)	GOW50	4200	GOW30	4400	Nee
12	Rijnweg (oosten Staringstraat)	GOW50	3100	GOW50	3300	Nee
13	Staringstraat (zuiden Rijnweg)	GOW50	4000	GOW30	4200	Nee
14	Rijnweg (westen Staringstraat)	GOW50	4500	GOW50	4700	Nee
15	Staringstraat (noorden Rijnweg)	GOW50	4000	GOW30	4200	Nee
16	Rozemarijn (westen Staringstraat)	ETW30	300	ETW30	300	Nee
17	Rozemarijn (noorden Rijnweg)	ETW30	300	ETW30	300	Nee

A5 Etmaal intensiteiten Werkdag – Autonome en toekomstige situatie

Tabel 6-2: Etmaal intensiteit werkdag nieuwe situatie (afgerond op 100 tellen).

Etmaal intensiteiten Werkdag						
Locatie	Wegvak	Toekomstige wegtype	Autonoom etmaal intensiteit	Toekomstige etmaal intensiteit	Percentuele toename	Acceptabele richtintensiteit overschreden?
1	Rijnweg (oosten Oude IJsselweg)	GOW50	4500	4900	8%	Nee
2	Oude IJsselweg (zuiden Rijnweg)	GOW80	1700	1700	0%	Nee
3	Miltseweg (westen Oude IJsselweg)	GOW50	1500	1600	6%	Nee
4	Oude IJsselweg (noorden Rijnweg)	GOW80	5100	5400	6%	Nee
5	Wesenthorstlaan (oosten Oude IJsselweg)	GOW50	2300	2700	15%	Nee
6	Vicarisweg (westen Oude IJsselweg)	GOW50	200	200	0%	Nee
7	Oude IJsselweg (noorden Wesenthorstlaan)	GOW80	6600	7300	10%	Nee
8	Anton Tijdinklaan (oosten Staringstraat)	GOW30	3500	3500	0%	Nee
9	Staringstraat (zuiden Anton Tijdinklaan)	GOW30	3800	4500	16%	Nee
10	Wesenthorstlaan (westen Staringstraat)	GOW30	2600	2900	10%	Nee
11	Debbeshoek (noorden Anton Tijdinklaan)	GOW30	4400	4700	6%	Nee
12	Rijnweg (oosten Staringstraat)	GOW50	3300	3300	0%	Nee
13	Staringstraat (zuiden Rijnweg)	GOW30	4200	4500	7%	Nee
14	Rijnweg (westen Staringstraat)	GOW50	4700	5100	8%	Nee
15	Staringstraat (noorden Rijnweg)	GOW30	4200	4600	9%	Nee
16	Rozemarijn (westen Staringstraat)	ETW30	300	300	0%	Nee
17	Rozemarijn (noorden Rijnweg)	ETW30	300	300	0%	Nee