

Deventer
Snipperlingsdijk 4
7417 BJ Deventer
T +31 (0)570 666 222
F +31 (0)570 666 888
Postbus 161
7400 AD Deventer

Den Haag
Casuariestraat 9a
2511 VB Den Haag

Eindhoven
Flight Forum 92-94
5657 DC Eindhoven

Leeuwarden
F. HaverSchmidtwei 2
8914 BC Leeuwarden

Amsterdam
De Ruyterkade 143
1011 AC Amsterdam

Gemeente Lelystad

Bestemmingsplan Larserknoop (reparatie)

Uitgangspunten notitie modelberekeningen

Datum
Kenmerk
Eerste versie

6 januari 2016
LLS120/Bqt/0877.02

Deze notitie beschrijft de gehanteerde uitgangspunten voor de modelberekeningen in het kader van het bestemmingsplan Larserknoop (reparatie). De verkeersintensiteiten dienen ondermeer als basis voor het akoestisch onderzoek.

In deze notitie worden de uitgangspunten in **vijf** onderdelen toegelicht:

1. Verkeersmodel.
2. Scenario's.
3. Sociaal economische gegevens (SEG's).
4. Netwerk.
5. Verrijking.

1 Verkeermodel

Voor de modelberekeningen van het bestemmingsplan Larserknoop (reparatie) is gebruik gemaakt van het gemeentelijk model van Lelystad. Dit model bevat het basisjaar 2011 en de planjaren 2020 en 2030 voor het WLO Global Economy (GE) scenario. Het gemeentelijke model is gebruikt voor het bepalen van de intensiteiten op de regionale en lokale wegen.

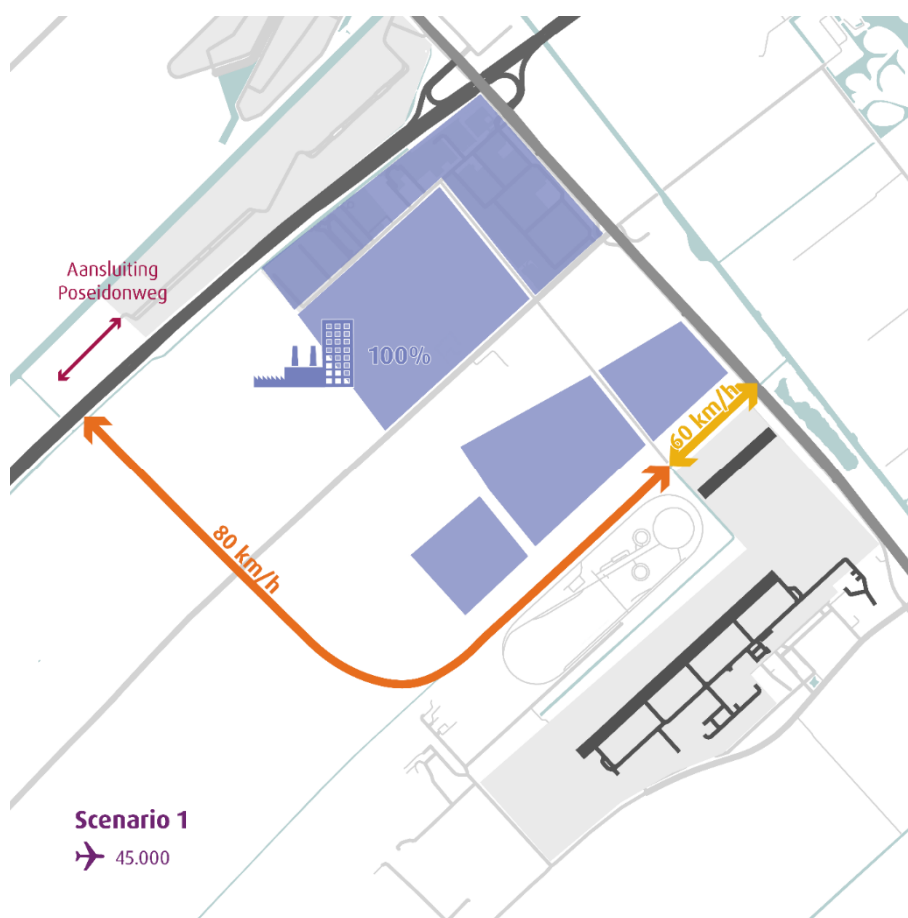
Voor het BP Larserknoop (reparatie) zijn voor het toekomstjaar 2025 (ongeveer 10 jaar na nu) - in lijn met de MER Lelystad luchthaven - de verkeerscijfers van 2030 gehanteerd. Daarbij is dus uitgegaan van een worst-case scenario, aangezien in de verkeersintensiteiten voor 2025 de autonome groei richting 2030 reeds is meegenomen. In de rest van deze notitie wordt dan ook gesproken over 2025 als toekomstjaar.

2 Scenario's

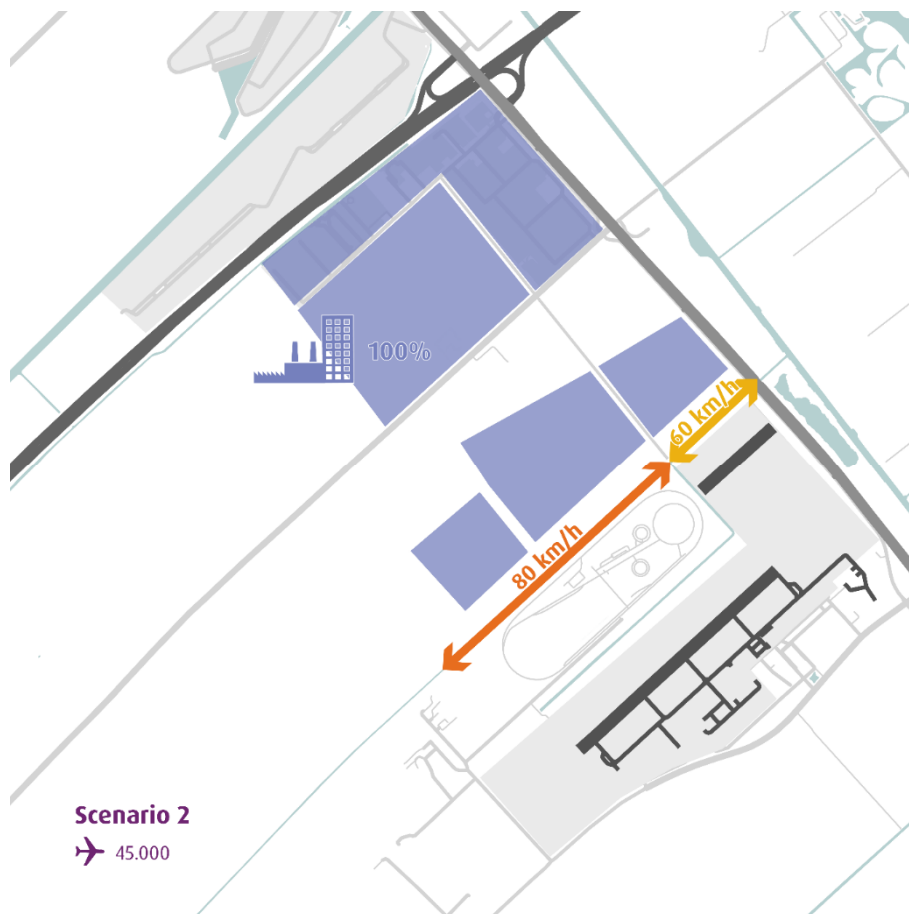
De verkeersintensiteiten zijn berekend voor 2 situaties:

- *scenario 1*: Eindsituatie met aansluiting op A6 en 80 km/h op de ontsluitingsweg;
- *scenario 2*: Tussensituatie zonder aansluiting op de A6 en maximaal 80 km/h op de ontsluitingsweg.

In onderstaande figuren zijn beide scenario's visueel weergegeven.



Figuur 2.1: Visualisatie scenario 1: Eindsituatie met aansluiting op A6 en 80 km/h op de ontsluitingsweg



Figuur 2.2: Visualisatie scenario 2: Tussensituatie zonder aansluiting op de A6 en 80 km/h op de ontsluitingsweg

3 Sociaal-economische gegevens

De verkeersintensiteiten in een verkeersmodel worden bepaald op basis van de sociaal economische gegevens (SEG's), bestaand uit arbeidsplaatsen en inwoners. Aangezien het een ontwikkeling is van een bedrijventerrein en een luchthaven, gaat het hier voornamelijk om het aantal arbeidsplaatsen en passagiersbewegingen.

Hieronder zijn de kenmerken van beide scenario's kort toegelicht. Daarbij is ingegaan op:

- vliegbewegingen en passagiers;
- arbeidsplaatsen.

3.1 Vliegbewegingen en passagiers

Voor de Lelystad Airport is in 2025 uitgegaan van 45.000 vliegbewegingen per jaar. Dit is het maximale aantal vliegbewegingen dat in de huidige plannen op de luchthaven zal

plaatsvinden. Volgens de planning van de luchthaven wordt dit aantal pas bereikt in 2033. In de modelberekeningen is uitgegaan van een 'worst-case' scenario waarin het maximale aantal vliegbewegingen al in 2025 wordt bereikt.

Het maximaal aantal vliegbewegingen zorgt voor 5 miljoen passagiers per jaar¹. De passagiers bereiken de luchthaven via de nieuwe terminal aan de noordzijde van de landingsbaan. De nieuwe terminal wordt, in tegenstelling tot de oude terminal, ontsloten via de ontsluitingsweg aan de noordkant van de luchthaven, dit wordt in paragraaf 4 verder toegelicht.

3.2 Arbeidsplaatsen

Door het maximale aantal vliegbewegingen worden op de luchthaven 6.100 luchthaven gebonden arbeidsplaatsen gerealiseerd¹. Dit bestaat uit arbeidsplaatsen die te maken hebben passagiers deel van de luchthaven (op de terminal en in de lucht) en arbeidsplaatsen voor het onderhoud. De arbeidsplaatsen voor het passagiersdeel zijn gekoppeld aan de noordkant van de luchthaven (ontsluiting via de ontsluitingsweg). De arbeidsplaatsen voor het onderhoud zijn gelokaliseerd aan de zuidkant van de luchthaven (ontsluiting via de Eendenweg). De verdeling tussen deze arbeidsplaatsen is gelijkmatig.

Voor het bedrijventerrein Larserpoort/Larserknoop is uitgegaan dat het bedrijventerrein volledig is ontwikkeld conform het bestemmingsplan van de eerste fase. Dit komt in totaliteit neer op 6.026 arbeidsplaatsen.

4 Netwerk

Voor beide scenario's wordt het netwerk aangepast. Het gaat hierbij om nieuwe infrastructuur en ontsluitingen van de nieuwe bedrijventerreinen.

4.1 Scenario 1

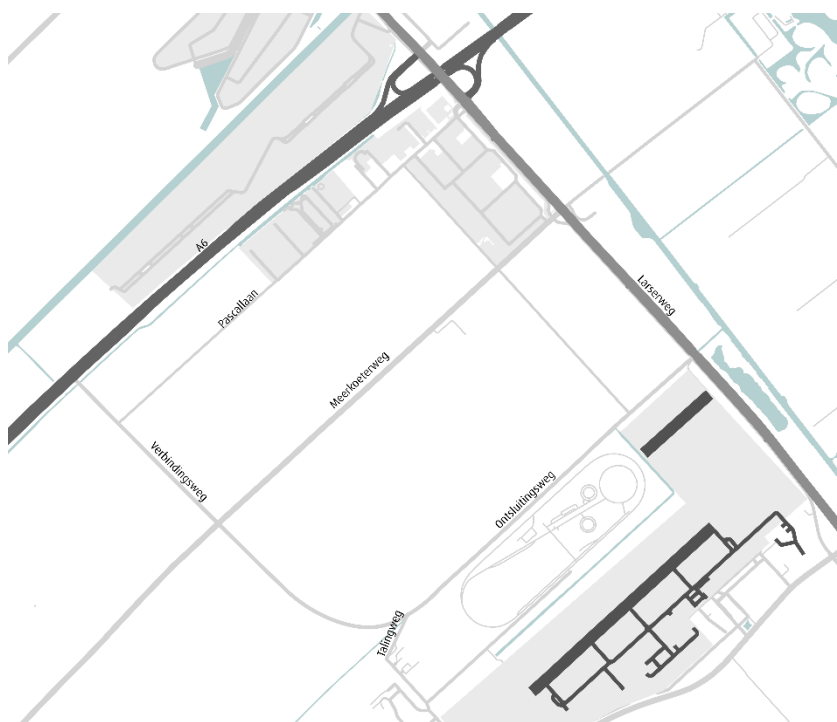
In scenario 1 wordt vanaf de nieuwe terminal een verbindingsweg naar en een aansluiting op de A6 gerealiseerd. Deze aansluiting wordt vormgegeven als een halve aansluiting (alleen voor verkeer van en naar Almere). De aansluiting bevat geen verbindingsweg met de Warandedreef. Wel wordt er een verbindingsweg met het bedrijventerrein aan de noordkant van de A6 gerealiseerd; doorgetrokken Poseidonweg. De verbindingsweg krijgt het karakter van een provinciale weg van één rijbaan met twee rijstroken met een maximumsnelheid van 80 km/h op het traject tussen de luchthaven en de A6. Op de kruising met de Meerkootenweg is daarom geen uitwisseling van verkeer mogelijk. Als gevolg van het verlengen van de start- en landingsbaan moet de Talingweg worden omgelegd, deze weg krijgt een aansluiting met de verbindingsweg. Het traject tussen de

¹ Bron: 'Business case en ruimtelijke economische structuur Lelystad Airport', Stratagem, 7 september 2011.

aansluiting van de nieuwe terminal van de luchthaven en de Larserweg krijgt een maximumsnelheid van 60 km/h.

Naast de verbindingsweg tussen de Larserweg en de A6 wordt ook een weg binnen Larserknoop gerealiseerd. Het gaat hierbij om een weg tussen de Pascallaan en de nieuwe verbindingsweg parallel aan de Larserweg (de strip) en het verlengen van de Pascallaan tot aan de nieuwe verbindingsweg.

In figuur 4.1 is het netwerk van dit scenario met benaming weergegeven.



figuur 4.1: Netwerk met straatnamen.

4.2 Scenario 2

In scenario 2 wordt de ontsluitingsweg, door middel van de verbindingsweg, niet doorgetrokken tot aan de A6. De ontsluitingsweg loopt in de geval tot aan de nieuwe aantakking van de Talingweg. Tussen de Talingweg en de aansluiting van de nieuwe terminal wordt de maximumsnelheid op dit traject 80 km/u. Dit traject van de ontsluitingsweg dient hoofdzakelijk voor de ontsluiting van de bestaande circuits en het RDW terrein. Op het traject tussen de aansluiting van de nieuwe terminal van de luchthaven en de Larserweg krijgt een maximumsnelheid van 60 km/h.

In tegenstelling tot scenario 1 wordt de Pascallaan niet doorgetrokken tot aan de verbindingsweg. De overige lokale infrastructuur komt overeen met scenario 1.

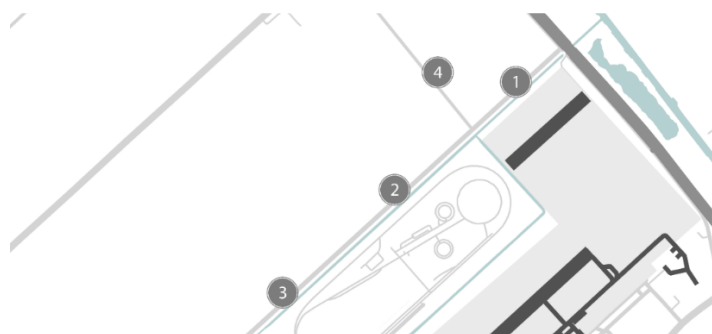
5 Verrijking

Voor het uitvoeren van de milieuberekeningen is het van belang dat de verkeersintensiteiten worden verrijkt. In principe levert het verkeersmodel verkeersintensiteiten in motorvoertuigen voor een *werkdag*, uitgesplitst naar een etmaal intensiteit en intensiteiten voor de spitsperiodes. In de verrijking worden drie handelingen uitgevoerd:

- Werkdagintensiteiten worden omgerekend naar weekdagintensiteiten. Daarbij is de factor 0,92 gehanteerd voor autoverkeer en factor 0,81 voor vrachtverkeer.
- Voertuigclassificaties worden toegevoegd; van het aantal motorvoertuigen wordt bepaald welk aandeel motor, personenauto's, licht vrachtverkeer, middelzwaar vrachtverkeer en zwaar vrachtverkeer is.
- Dag/avond/nacht intensiteiten worden toegevoegd; naast de etmaal en spitsintensiteiten worden ook de verkeersintensiteiten voor de restdag, avond en nacht bepaald.

6 Resultaat: Verkeersintensiteiten

Voor vier locaties zijn de etmaalintensiteiten van een werkdag en een weekdag weergegeven. De locaties zijn aangegeven in figuur 6.1. In tabel 6.1 staan de intensiteiten. In bijlage 1 zijn de modelplots van de werkdag voor beide scenario's weergegeven.



Figuur 6.1: Wegvakken verkeersintensiteiten

wegvak	scenario 1		scenario 2	
	werkdag	weekdag	werkdag	weekdag
1	13.891	12.567	20.421	18.532
2	9.381	8.574	3.764	3.387
3	8.785	8.064	830	740
4	2.945	2.640	3.695	3.315

Tabel 6.1: Etmaal intensiteiten in motorvoertuigen per gemiddelde werk- en weekdag in 2025

De etmaalintensiteiten zijn aan de hand van recente tellingen op de gemeentelijke en provinciale wegen verrijkt. In de verrijking zijn de motorvoertuigen onderverdeeld in voertuigclassificaties (personenauto's, middelzware vracht en zware vracht) en zijn de intensiteiten verdeeld over de periode van de dag (dag, avond, nacht). Voor meer informatie over de verdelingen wordt verwezen naar de bijlage van het akoestisch rapport.

Bijlage 1 Modelplots

