

26 september 2016



Aanleiding vervolgonderzoek	3
Positionering van het vervolgonderzoek	7
Onderzoeksvragen	8
Vraag 1: met welke groeiverwachting is rekening gehouden	9
Vraag 2: sluit het scenario obv huidige bestemming hier op aan	10
Vraag 3: welke verkeersmaatregelen zijn dan nodig	15
Overige verkeersmaatregelen op De Liesbosch	17
Analyse reistijdeffecten	18
Vraag 4: is er nog extra ontwikkelruimte	19
Conclusies	20
Colofon	21

In 2014 heeft Movares in opdracht van de Provincie Utrecht een onderzoek verricht naar de verkeerskundige maatregelen die nodig zouden zijn om de beoogde ruimtelijke (her)ontwikkelingen op bedrijventerrein De Liesbosch/Laagraven mogelijk te maken. Niet alleen de verkeerskundige maatregelen op het bedrijventerrein zelf, maar ook op de (boven-)regionale verkeersstructuur in de directe omgeving. De conclusies zijn vastgelegd in de rapportage van Movares dd 2 oktober 2014 (RM001573).

Uit het onderzoek van Movares is gebleken dat wanneer het volledige ruimtelijk programma voor De Liesbosch (conform scenario 3.1) zou worden uitgevoerd, dit tot gevolg heeft dat in 2030 problemen ontstaan op de parallelbaan van de A12 richting Den Haag, met risico op terugslag op verkeersplein Laagraven.

Door het ontwikkelprogramma naar beneden bij te stellen (het zogenaamde programma 3.0+) in combinatie met een aantal aanvullende infrastructurele maatregelen, kan er een acceptabel afwikkelniveau op de N408 en N409 worden bereikt. Tijdens de avondspits ontstaan er naar verwachting wel vertragingen op de parallelbaan van de A12 in de richting Den Haag met risico op terugslag.

In het schrijven van Gedeputeerde Staten van Utrecht dd 12 mei 2015, gericht aan de Gemeente Nieuwegein, is bepaald dat het aantal extra verkeersbewegingen dat op basis van scenario 3.0+ wordt gegenereerd ten opzichte van de huidige situatie acceptabel is. Om deze extra verkeersbewegingen te kunnen verwerken dienen conform het schrijven van de Gedeputeerde Staten van Utrecht de volgende maatregelen te worden genomen:

- 1) Aanleg van een extra ontsluitingsweg aan de zuidzijde van het terrein, inclusief een aansluiting op de N408 ter hoogte van de kruising met de N409;
- 2) Optimalisatie van de verkeerslichtenregeling op de kruising N408-Ravenswade;
- 3) Opheffen van de doelgroepenstrook voor vrachtverkeer en openbaar vervoer op beide rijbanen. Hierbij dient nog wel nader bekeken te worden of de doelgroepenstrook over de gehele lengte van het traject tussen de brug over het Amsterdam-Rijnkanaal en verkeersplein Laagraven opgeheven dient te worden of slechts gedeeltelijk;
- 4) Aanleg van een extra inrit naar het noordelijk deel van het bedrijventerrein vanaf de westelijke rijbaan van de N408;
- 5) Aanleg van een by-pass voor verkeer vanaf de richting N408 in oostelijke richting op verkeersplein Laagraven.

Conform de aanbeveling van Gedeputeerde Staten van Utrecht om eventuele gevolgen voor de verkeersdoorstroming van ruimtelijke ontwikkelingen op De Liesbosch / Laagraven op de parallelbaan en verkeersplein Laagraven nader af te stemmen met de andere stake-holders, heeft Laagraven Investment het initiatief genomen om deze plannen verder uit te werken en af te stemmen met deze stake-holders.

Met name vanuit de zijde van Rijkswaterstaat bestonden twijfels of scenario 3.0+, in combinatie met de genoemde verkeersmaatregelen, het gewenste effect zou opleveren. Tevens bleek dat maatregel 5 (by-pass) niet mogelijk is. Rijkswaterstaat bereidt op dit moment de verbreding van de A12 en A27 (Ring Utrecht) voor, in het kader van het Ontwerp-Tracebesluit (OTB) voor het project A27/A12 Utrecht. Een van de maatregelen betreft een tweebaans aansluiting vanuit de N408 op de parallelbaan van de A12, die zorgt voor een betere doorstroming en afwikkeling van de verkeersstromen. Deze maatregel vervangt derhalve de voorgestelde by-pass (maatregel 5).

Daarnaast zijn twijfels gerezen of het al dan niet wenselijk is de doelgroepenstrook (maatregel 3) geheel dan wel gedeeltelijk op te heffen.

Aan de hand van deze constatering en gelet op de aanbeveling uit de rapportage van Movares uit 2014, waarin wordt aangegeven te kijken naar een andere invulling van de ontwikkelingen, heeft Laagraven Investment aan Movares verzocht een aangepast scenario te ontwikkelen. Uitgangspunt hierbij is enerzijds een (her)ontwikkeling van het gebied De Liesbosch in overeenstemming met de bestaande functies en bestemming conform het vigerende bestemmingsplan (beheersverordening uit 2013) en anderzijds een herontwikkeling met extra m2 PDV/GDV.

In de verkeerskundige berekeningen wordt verder rekening gehouden met extra capaciteit die ontstaat door de verbreding van de parallelbanen van de A12 naar drie rijstroken. Deze capaciteit zal worden opgevuld door de vraag overeenkomstig de verwachte groei conform de vigerende bestemmingen en de op basis daarvan gehanteerde verkeersmodellen.

In het vervolgonderzoek herontwikkeling Liesbosch is onderzocht wat de toegestane groei is (autonome ontwikkeling 2030) van het verkeer in De Liesbosch en welke verkeersmaatregelen nodig zijn om het verkeer op De Liesbosch zelf en de direct omliggende wegen, met name de N408 en N409, goed af te wikkelen.

Dit is een beperking van het onderzoeksgebied in vergelijking met de studie uit 2014. De problemen/aandachtspunten buiten het onderzoeksgebied zoals geconstateerd in de studie uit 2014 maken deel uit van de autonome ontwikkeling en worden in deze studie niet opnieuw onderzocht/belicht.

De volgende onderzoeksvragen zijn geformuleerd en worden in deze studie beantwoord:

1. Met welke groeiverwachting van het verkeer van en naar De Liesbosch is rekening gehouden in de OTB A27/A12 Ring Utrecht?
2. Past een herontwikkeling overeenkomstig de bestaande functies en bestemmingen op basis van de beheersverordening voor De Liesbosch in dit groeiscenario (conform het NRM)?
3. Welke verkeersmaatregelen zijn nodig om het verkeer op basis van dit nieuwe scenario goed af te wikkelen?
4. Ontstaat er eventueel nog extra ontwikkelruimte op basis van de gedefinieerde verkeersmaatregelen?

Met welke groeiverwachting is rekening gehouden

1. Met welke groeiverwachting van het verkeer van en naar De Liesbosch is rekening gehouden in de OTB A27/A12 Ring Utrecht?

In het verkeersmodel van De Liesbosch is voor de situatie 2030 Referentie uitgegaan van de hoeveelheid verkeer in 2013 (gebaseerd op telcijfers) + 10%. Om een goede vergelijking te kunnen maken met de aangenomen groei in het NRM is in het model van De Liesbosch de situatie voor 2010 bepaald (-10% voor de correctie van 2030 naar 2013 en -2% voor de correctie van 2013 naar 2010).

In het NRM is de groei van de verkeersproductie van het bedrijventerrein De Liesbosch tussen 2010 en 2030 gelijk aan ca. 25%. Dit levert de hoeveelheid verkeer op in De Liesbosch, die als referentie waarde dient en ten opzichte waarvan de verschillende scenario's zijn vergeleken, overeenkomstig de door Movares ontwikkelde modellen. RWS onderschrijft deze cijfers.

Sluit het scenario obv huidige bestemming hier op aan

2. Past een herontwikkeling overeenkomstig de bestaande functies en bestemmingen op basis van de beheersverordening voor De Liesbosch in dit groeiscenario (conform het NRM)?

Bij het bepalen van een aangepast scenario (uitgaande van wederom een naar beneden bijgesteld ontwikkelprogramma scenario 1.5) is uitgegaan van de volgende ontwikkelmogelijkheden:

A. Laagraven Investment

Reductie van het aantal m² PDV/GDV van 23.764 m² naar 0 m² (geen GDV/PDV). Derhalve resulterend in een programma overeenkomstig de huidige functie en bestemming, enkel bedrijfsmatige activiteiten op het gebied van logistiek en distributie met een totaal volume van 156.225 m²;

B. Voormalig Groengoedt

Conform de beheerverordening is de bestemming “Agrarisch” en is hier geen bebouwing mogelijk; Hornbach realiseert een drive-in;

C. Ekris

Ca. 14.000 m² bedrijfsontwikkeling (op een kavel van 8.000 m²). Onveranderd tov model 3.0+;

D. Ballast Nedom

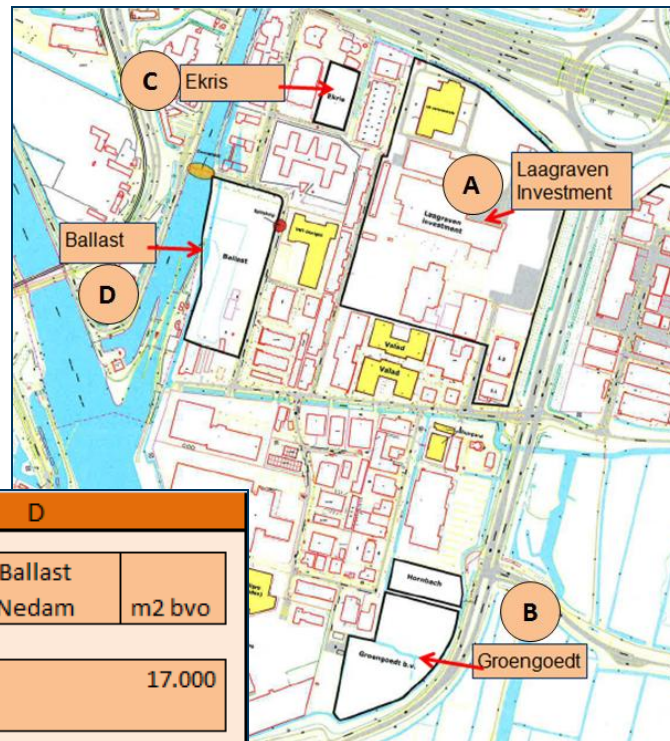
Ca. 17.000 m² bedrijfsontwikkeling. Onveranderd tov model 3.0+.

(Zie terreintekening volgende bladzijde)

Sluit het scenario obv huidige bestemming hier op aan

Naast scenario 1.5 is een scenario bepaald op basis van een programma van 9.000 m² PDV/GDV en 147.225 m² Bedrijfsontwikkeling (scenario 1.8). Het overige programma is gelijk aan scenario 1.5.

In het onderstaande overzicht zijn de nieuwe scenario's weergegeven en zijn de verschillen weergegeven ten opzichte van het reeds eerder doorgerkende scenario 3.0+ uit de eerder genoemde studie van Movares uit 2014.



	A		B		C		D	
Scenario	Laagraven Investment	m2 bvo	Groengoedt	m2 bvo	Ekris	m2 bvo	Ballast Nedam	m2 bvo
1.5	BO GDV/PDV	156.225 -	BO -	- -	BO	14.000	BO	17.000
1.8	BO GDV/PDV	147.225 9.000	BO -	- -	BO	14.000	BO	17.000
3.0+	BO GDV/PDV	156.225 23.764	BO horeca	40.915 1.000	BO	14.000	BO	17.000
BO Bedrijfs Ontwikkeling								

Sluit het scenario obv huidige bestemming hier op aan

In onderstaande tabel is het aantal m2 dat wordt ontwikkeld naar type weergegeven alsmede de zwaarte van de verschillende scenario's in verhouding tot scenario 3.0+.

overzicht van de scenario's met de geplande ontwikkelingen in m2					
scenario	bedrijfs ontwikkeling	PDV/GDV	horeca	gewicht	verhouding tov 3.0+
1.5	187.225	-	-	3.366	37%
1.8	178.225	9.000	-	4.297	47%
3.0+	228.140	23.764	1.000	9.057	100%
nb gewicht is bepaald naar het aantal ritten per m2 ontwikkeling					

Sluit het scenario obv huidige bestemming hier op aan

In onderstaande tabel is de extra berekende verkeersgeneratie motorvoertuigen per etmaal in- en uitgaand berekend.

Berekende extra verkeersgeneratie mvt per etmaal in- en uitgaand (aangeleverd door Witteveen+Bos)					
gebied	omschrijving	scenario 1.5	scenario 1.8	scenario 3.0+	scenario 3.1
A	Laagraven Investment	2556	3501	5441	5441
B	Groengoedt	0	0	2830	6604
C	Ekris	364	364	364	364
D	Ballast	171	171	171	171
		3091	4036	8806	12580

In onderstaande tabel zijn de verkeersbewegingen weergegeven voor de ochtend- en avondspits.

Ochtendspits (18% van etmaal)		verhouding vertrekken/aankomsten 30%/70%			
gebied	omschrijving	scenario 1.5	scenario 1.8	scenario 3.0+	scenario 3.1
A	Laagraven Investment	460	630	979	979
B	Groengoedt	0	0	509	1189
C	Ekris	66	66	66	66
D	Ballast	31	31	31	31
		557	727	1585	2265

Avondspits (16% van etmaal)		verhouding vertrekken/aankomsten 66%/34%			
gebied	omschrijving	scenario 1.5	scenario 1.8	scenario 3.0+	scenario 3.1
A	Laagraven Investment	409	560	871	871
B	Groengoedt	0	0	453	1057
C	Ekris	58	58	58	58
D	Ballast	27	27	27	27
		494	645	1409	2013

Sluit het scenario obv huidige bestemming hier op aan

In onderstaande tabel is de vergelijking gemaakt met de groei van het verkeer zoals opgenomen in het NRM versus de ontwikkelscenario's.

Modellen Liesbosch		ochtendspits					avondspits				
		vertrek	aankomst	totaal	scenario NRM	% tov NRM	vertrek	aankomst	totaal	scenario NRM	% tov NRM
2030 Referentie		1135	2779	3913			3380	1749	5129		
2010	-12%	999	2445	3444	-861	80%	2975	1539	4514	-1128	80%
Volgens NRM 25% groei naar 2030	25%	1248	3056	4305	0	100%	3718	1924	5642	0	100%
scenario 1.5		1294	3140	4434	129	103%	3679	1911	5590	-52	99%
scenario 1.8		1344	3260	4604	299	107%	3779	2068	6052	410	107%
scenario 3.0+		1594	3868	5462	1157	127%	4281	2223	6504	862	115%

2030 Referentie is gebaseerd op tellingen 2013 +10%
 Voor de correctie van 2013 naar 2010 wordt 2% groei afgetrokken
 Totale correctie om van 2030 naar 2010 te komen is 12%

3. Welke maatregelen zijn nodig om dit extra verkeer op basis van de nieuwe scenario's goed af te wikkelen?

Op basis van het schrijven van de Gedeputeerde Staten van Utrecht waren er voor scenario 3.0+ vijf maatregelen benoemd om het verkeer op De Liesbosch goed te laten doorstromen. Bij het uitwerken van de nieuwe scenario's 1.5 en 1.8 is in beginsel uitgegaan van de zelfde maatregelen zoals waren benoemd in het schrijven van de Provincie dd 12 mei 2015 met in acht name van de volgende wijzigingen (cursief aangegeven). Het nieuwe pakket wordt gedefinieerd als Maatregelpakket I.

1. Aanleg van een extra ontsluitingsweg aan de zuidzijde van het terrein, inclusief een aansluiting op de N408 ter hoogte van de kruising met de N409;
2. Optimalisatie van de verkeerslichtenregeling op de kruising N408-Ravenswade, *alsmede een extra linksaffer vanaf de Ravenswade naar de N408*;
3. *Handhaven* van de doelgroepenstrook voor vrachtverkeer en openbaar vervoer op beide rijbanen;
4. Aanleg van een extra inrit naar het noordelijk deel van het bedrijventerrein vanaf de westelijke rijbaan van de N408;
5. Aanleg van een by-pass voor verkeer vanaf de richting N408 in oostelijke richting op verkeersplein Laagraven *wordt vervangen door de maatregel zoals bepaald in het OTB, die tevens een betere doorstroming oplevert.*

Studie Liesbosch 2016

Welke verkeersmaatregelen zijn nodig



Welke overige verkeersmaatregelen zijn nodig

Aandachtspunten voor nader onderzoek en uitwerking betreffen de interne verkeersontsluiting van De Liesbosch, met name in het te (her)ontwikkelen gebied van Laagraven Investment.

Verder is de inrichting van de Ravenswade een aandachtspunt, zeker ook vanwege de hier aanwezige fietsroute.

De verdere uitwerking zal samen met de gemeente Nieuwegein en de provincie Utrecht plaatsvinden.

Voor de ontwikkelde scenario's met verkeersmaatregelen volgens pakket I is bepaald wat de reis- en verliestijden zijn in 2030 en vergeleken met de referentie situatie. Dit zowel voor de situatie in De Liesbosch, buiten De Liesbosch (regionaal) als op de Parallelbanen van de A12.

Indicatoren 2030 (absoluut in seconden)									
		Referentie 2030		Maatregelenpakket I scenario 1.5		Maatregelenpakket I scenario 1.8		Maatregelenpakket D scenario 3.0+	
		OS	AS	OS	AS	OS	AS	OS	AS
In de Liesbosch	reistijden	53	67	55	57	53	67	71	79
	verliestijden	3	20	3	4	3	4	6	13
	voertuigen	1791	2395	2220	2528	2350	2649	2849	3173
Buiten de Liesbosch (regionaal, niet A12)	reistijden	174	183	160	208	162	211	149	217
	verliestijden	92	101	80	123	82	126	69	135
	voertuigen	1377	1871	1711	2014	1810	2121	2225	2581
Parallelbanen A12	reistijden	192	270	175	302	175	315	175	377
	verliestijden	25	105	7	125	7	135	7	211
	voertuigen	3808	3750	3541	3550	3541	3511	3530	3379
Let er op dat er op de parallelbanen minder verkeer in het drukste uur wordt afgewikkeld dan in de referentie Zie ook rapportage uit 2014.									

4. Ontstaat er eventueel nog extra ontwikkelruimte op basis van de gedefinieerde verkeersmaatregelen?

Scenario 1.8 laat zien dat dit ook past, maar dat zou ook een ander scenario kunnen zijn enkel gebaseerd op m2 bedrijfsruimte.

.

Scenario 1.5 past binnen de autonome groeiscenario's zoals bepaald in het Bestemmingsplan / de Beheerverordening uit 2013. De toegepaste verkeersmaatregelen laten zien dat er nog ruimte is voor extra ontwikkelprogramma conform scenario 1.8 dan wel een scenario met een vergelijkbaar aantal verkeersbewegingen.

Conclusies	Referentie 2030 free flow dal periode volledig verkeer						maatregelpakket I Scenario 1.5				maatregelpakket I Scenario 1.8				maatregelpakket D scenario 3.0+			
	OS	AS	OS	AS	OS	AS	OS	AS	OS	AS	OS	AS	OS	AS	OS	AS	OS	AS
Liesbosch	49	48	53	1,08	67	1,40	55	1,12	57	1,19	53	1,08	67	1,40	71	1,45	79	1,65
Buiten Liesbosch	147	141	174	1,18	183	1,30	160	1,09	208	1,48	162	1,10	211	1,50	149	1,01	217	1,54
Parallelbanen A12	164	166	192	1,17	270	1,63	175	1,07	302	1,82	175	1,07	315	1,90	175	1,07	377	2,27

Reistijden in seconden

De factoren geven de verhouding weer tussen spits en dal.

De dal reistijd is gemeten met 10% van het verkeer in een spits.

In de Liesbosch zijn reistijden gemeten op de routes van herkomsten/bestemmingen van/naar de in-/uitgangen van het gebied.

Buiten Liesbosch betreft het reistijdmetingen op de N408 en N409.

Slechts een gedeelte van de parallelbanen van de A12 tussen de knooppunten Oudenrijn en Lunetten is in het onderzoek betrokken.

Opdrachtgever

Laagraven Investment

Projectleiding opdrachtgever

Wiecher Toet

Projectteam Movares

Henk Bakkenes – projectleider en verkeersadvies

Stephan Suiker – verkeersadvies

Sjoerd Ydema – dynamisch model

6 september 2016

RM004135

Movares

Daalseplein 100

Postbus 2855

3500 GW Utrecht

www.movares.nl