

Notitie

Referentienummer
335082

Datum
17 september 2014

Kenmerk
C3

Betreft
Bestemmingsplan Europaweg-Zuid; notitie milieueffecten

1 Inleiding

Het Plan-MER FlorijnAs en Park Diepstroeten is in 2011 opgesteld door Grontmij ten behoeve van de besluitvorming van de Structuurvisie FlorijnAs van de gemeente Assen. De besluitvorming over de Structuurvisie FlorijnAs is inmiddels afgerond.

Na afronding van de Structuurvisie zijn de plannen voor de Stadsboulevard-Zuid verder geconcretiseerd. Onderdeel hiervan is het plan voor de Mandemaattunnel. Dit is een verbinding voor autoverkeer tussen de Europaweg-Zuid (westzijde spoor Assen-Zwolle) en de Burgemeester Bothenius Lohmanweg/Dennenweg (oostzijde spoor Assen-Zwolle). De gemeente Assen is voornemens om voor de Stadsboulevard-Zuid een bestemmingsplanprocedure te doorlopen. In het kader van deze procedure heeft de gemeente Assen Grontmij verzocht om een notitie op te stellen waarin de huidige plannen voor de Stadsboulevard-Zuid (en dan met name het onderdeel Mandemaattunnel) worden vergeleken met de milieueffect-analyse zoals opgenomen in de Plan-MER uit 2011.

Deze notitie behoort bij de stukken van het bestemmingsplan dat wordt voorbereid voor het gebied tussen de Spoorstraat en de Beilerstraat (Stadsboulevard Zuid incl. Mandemaattunnel).

2 Inhoud notitie

Voor het gehele programma van de FlorijnAs waar de ontwikkeling van de Stadsboulevard Zuid onder valt, is een MER opgesteld (FlorijnAs PlanMER Structuurvisie 3 oktober 2011, hierna te noemen MER 2011). De aanleg van de Mandemaattunnel en de bypass Dennenweg/Burgemeester Bothenius Lohmanweg was toen nog niet aan de orde, en is daarom niet meegenomen in het MER 2011. Tunnel en bypass hebben echter ook gevolgen voor milieutechnische aspecten, onder andere vanwege de veranderingen in de verkeerstromen.

In deze notitie wordt in paragraaf 3 eerst het bestemmingsplan Europaweg-Zuid toegelicht en wordt het plan voor de Mandemaattunnel en de bypass beschreven en gevisualiseerd.

In paragraaf 4 wordt beschreven of er na 2011 nog relevante andere (autonome) ontwikkelingen zijn in het gebied Stadsboulevard-Zuid.

Vervolgens wordt in paragraaf 5 beschreven in hoeverre de gewijzigde plannen (m.n. de aanleg van de Mandemaattunnel en bypass) leiden tot meer of andere milieueffecten ten opzichte van het MER 2011.

Paragraaf 6 bevat de conclusies.

3 Bestemmingsplan Europaweg-Zuid

3.1 Aanleiding en doelstelling

Het bestemmingsplan Europaweg-Zuid voorziet in een planologisch kader voor de volgende activiteiten en ingrepen:

- Reconstructie van het tracé Europaweg Zuid/Graswijk - Overcingellaan (tot aan de kruising Spoorstraat). Dit ter verbetering van de hoofdverkeersfunctie van deze weg. Het doel is de doorstroming van het verkeer te verbeteren waarbij onder andere wijzigingen plaatsvinden in het aantal rijstroken van de weg. Daarnaast wordt beoogd de ruimtelijke kwaliteit te verbeteren. Dit wordt onder meer gedaan door de realisatie van groene middenbermen en het versterken van de laanstructuur;
- Reconstructie van het kruispunt Pelikaanstraat/Port Natalweg;
- Aanleg van de Mandemaattunnel. Het betreft een extra aansluiting op de Stadsboulevard om het verkeer van en naar het complex van GGZ en Van Boeijen en de wijken Diepstroeten en Assen Oost af te wikkelen. De Mandemaattunnel vormt als het ware een bypass voor het verkeer, waardoor het kruispunt van de Stadsboulevard met de Pelikaanstraat wordt ontlast. Dit gebeurt via de Dennenweg/Burgemeester Bothenius Lohmanweg die in dit kader ook worden gewijzigd;
- Creëren van een landschappelijke begeleiding langs de Stadsboulevard en de bypass waarin ook (vrijliggende) brom-/fietspaden worden gerealiseerd;
- Zichtbaar maken van de Bosbeek/Nijlandsloop ter hoogte van het Wilhelmina ziekenhuis (WZA) en de Stadsbroekloop ter hoogte van kantorenlocatie Mandemaat en het deel van het GGZ complex aan de Burgemeester Bothenius Lohmanweg.

3.2 Plan Mandemaattunnel en bypass

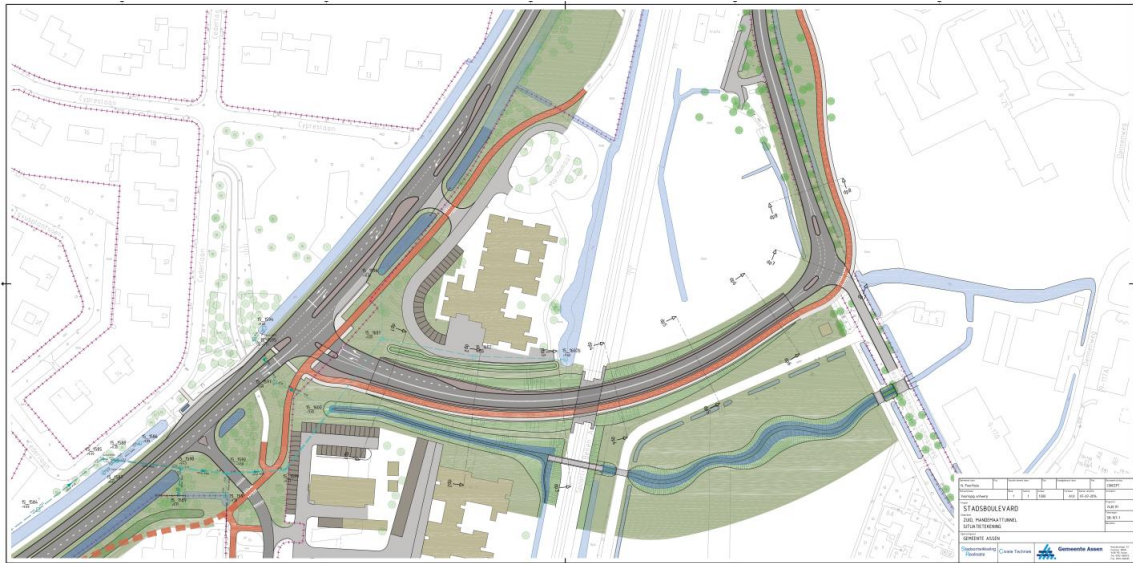
Voor de tunnel is door de gemeente Assen en ProRail een voorlopig ontwerp gemaakt (het uiteindelijke te realiseren ontwerp kan hiervan nog afwijken).

De tunnel zelf bestaat uit een weg voor autoverkeer (2 rijstroken, doorrijdhoogte ca 5 meter) en een fietspad (eveneens 2 rijstroken, doorrijdhoogte ca 2,5 meter). De taluds van de tunnel worden mogelijk deels uitgevoerd als groene hellingen (zie onderstaande afbeeldingen).



Referentieontwerp gezien vanaf Stadsboulevard/Mandemaat

De afslag vanaf de Europaweg Zuid richting de Mandemaattunnel komt ter plaatse van de huidige ingang van het kantorenpark Mandemaat. Ten noorden en ten zuiden van deze nieuwe afslag komen nieuwe toeritten naar het kantorencomplex. Aan de oostzijde van het spoor sluit het nieuwe wegtracé aan op de Burgemeester Bothenius Lohmanlaan/Dennenlaan. Deze weg zal worden ingericht voor de functie als bypass. Dit houdt o.a. in dat een snelheidsregime van 50 km/u geldt vanaf de tunnel tot iets voorbij de GGZ-hoofdentree.



Voorlopig ontwerp Mandemaattunnel

4 Autonome ontwikkelingen 2011-2014

In deze paragraaf wordt ingegaan op ontwikkelingen rondom de Stadsboulevard-Zuid die van invloed kunnen zijn op de effectanalyse in paragraaf 5.

Bijstelling woningbouwprogramma Diepstroeten

Uitgangspunt van het MER 2011 was dat er in Park Diepstroeten circa 700 woningen zouden worden gerealiseerd. Dit programma is inmiddels naar beneden bijgesteld tot maximaal 420 woningen. Dit actuele woningbouwprogramma is opgenomen in het verkeersmodel 2014. Ten opzichte van het verkeersmodel dat is gehanteerd voor de MER 2011 is er in 2014 sprake van een beperktere verkeersaantrekkende werking van Park Diepstroeten.

5 Verschilanalyse FlorijnAs zonder en met Mandemaattunnel

Deze analyse is beperkt tot het gebied waar veranderingen optreden ten opzichte van de structuurvisie, dit is globaal het gebied tussen de Mandemaattunnel en de kruising Port Natalstraat-Overcingellaan-Pelikaanstraat.

Bij het opstellen van de notitie is gebruik gemaakt van onderzoeken die ten behoeve van het bestemmingsplan Mandemaattunnel (door derden) worden uitgevoerd. Een overzicht van deze onderzoeken is in de literatuurlijst opgenomen.

In deze paragraaf wordt per thema eerst de effectanalyse uit 2011 weergegeven. Om duidelijk te maken dat dit een weergave van een bestaand document is (nl. het MER 2011), zijn deze teksten *cursief* weergegeven. Waar nodig is voor de leesbaarheid van deze notitie enige bewerking (redactie of aanvulling) uitgevoerd.

5.1 Verkeer en vervoer

Analyse MER 2011

Resultaten verkeersmodel

In de MER 2011 zijn verkeersintensiteiten gepresenteerd voor de huidige situatie, autonome ontwikkeling 2030 en de plansituatie 2030. Voor wegen nabij de Mandemaattunnel zijn de volgende werkdag intensiteiten genoemd (bron: verkeersmodel Assen, versie april 2011).

Intensiteiten FlorijnAs zonder Mandemaattunnel (verkeersmodel 2011)			
Wegvak	Huidige situatie 2010	Plansituatie FlorijnAs&Diepstroeten 2030 excl. Mandemaattunnel	Verschil huidige situatie en plansituatie
<u>Stadsboulevard¹</u>			
Spoorstraat-Pelikaanstraat (CBR)	17.100	20.600	+3.500
Pelikaanstraat - WZA	17.200	21.800	+4.600
WZA – Mandemaat (huidige entree)	16.500	21.200	+4.700
Mandemaat – Beilerstraat (NAM)	16.400	21.200	+4.800
<u>Overige wegen</u>			
Pelikaanstraat (spoorkruising)	11.100	13.900	+2.800
Sportlaan	50	2.800	+2.750
Burg. Lohmanweg (ten zuiden hoofdentree GGZ) ²	2.800	4.300	+1.500

Functioneren hoofdwegenstructuur

Door de opwaardering van de Stadsboulevard zal het functioneren van de verkeersstructuur van Assen verbeteren. Er is sprake van positieve effecten op het functioneren van de hoofdwegenstructuur.

Verkeersafwikkeling

De verkeersafwikkeling op de Stadsboulevard zal verbeteren als gevolg van de geplande opwaardering van de wegvakken en kruispunten. De verkeersafwikkeling op de overige wegen zal niet verslechteren omdat de capaciteit van deze wegen voldoende is om de verwachte verkeersgroei als gevolg van de FlorijnAs op te vangen. De effecten op de verkeersafwikkeling zijn positief.

Verkeersveiligheid

Het kruispunt Port Natalweg-Overcingellaan-Pelikaanstraat is één van de knelpunten op de Stadsboulevard met betrekking tot de verkeersveiligheid (20 ongevallen of meer in de 5 jaren voor 2011). Voor het ontwerp van de Stadsboulevard en de kruispunten worden de inrichtingscriteria Duurzaam Veilig als uitgangspunt genomen. Verwacht wordt dat dit leidt tot een verbetering van de verkeersveiligheid voor gemotoriseerd verkeer en de oversteekbaarheid voor langzaam verkeer. Hierdoor is het effect van de structuurvisie FlorijnAs op verkeersveiligheid positief.

Openbaar vervoer

De voorgenomen maatregelen resulteren in een effectiever openbaar vervoernetwerk. De verwachting is dat hierdoor het gebruik van het openbaar vervoer zal toenemen, zowel binnen het stedelijk gebied als in de regio. Er is sprake van positieve effecten op het OV-gebruik.

Langzaam verkeer

Als gevolg van de maatregelen wordt een verbetering van de bereikbaarheid (samenhangend, direct en aantrekkelijk fietsnetwerk), comfort en veiligheid voor langzaam verkeer verwacht.

¹ De intensiteiten op de Stadsboulevard bij het Wilhelminaziekenhuis zijn niet vermeld in het MER 2011. Nu deze wegvakken voor deze notitie relevant zijn, zijn de intensiteiten uit het toenmalige model hier weergegeven.

² In MER 2011 ten onrechte aangeduid als Dennenweg.

Analyse plan 2014

Resultaten verkeersmodel

In de onderstaande tabel zijn werkdag intensiteiten gepresenteerd voor de huidige situatie en de plansituatie 2030 FlorijnAs incl. Mandemaattunnel. Deze cijfers zijn gebaseerd op het verkeersmodel (versie september 2014). Ten opzichte van 2011 is de verkeersstructuur verder uitgewerkt en geconcretiseerd, in het 2014-verkeersmodel is hiermee rekening gehouden.

Intensiteiten FlorijnAs incl. Mandemaattunnel (verkeersmodel 2014)			
Wegvak	Huidige situatie 2013	Plansituatie FlorijnAs&Diepstroeten 2030 incl. Mandemaattunnel	Vershil huidige situatie en plansituatie
<u>Stadsboulevard</u>			
Spoorstraat-Pelikaanstraat (CBR)	14.600	22.600	+ 8.000
Pelikaanstraat - WZA	15.300	16.300	+ 1.000
WZA – Mandemaat Noord	16.100	15.100	+ 1.000
Mandemaat Noord - Mandemaattunnel	15.900	15.300	- 600
Mandemaat-Beilerstraat (NAM)	15.900	22.000	+ 6.100
<u>Overige wegen</u>			
Pelikaanstraat (spoorkruising)	-	8.800	-
Sportlaan	-	700	-
Burg. Lohmanweg (ten zuiden hoofdentree GGZ)	1.500	6.800	+ 5.300
Dennenweg (hoofdentree GGZ-Pelikaanstraat)	2.100	9.100	+ 7.000
<u>Mandemaattunnel</u>	n.v.t.	7.100	+ 7.100

Voor deze notitie is het verschil in intensiteiten tussen de situatie 'FlorijnAs&Diepstroeten met Mandemaattunnel (verkeersmodel 2014)' en de situatie 'FlorijnAs&Diepstroeten zonder Mandemaattunnel (MER en verkeersmodel 2011)' relevant. Hierbij wordt het verschil tussen de huidige situatie en de plansituatie inclusief FlorijnAs en Park Diepstroeten (2030) als uitgangspunt genomen³. Op basis van deze vergelijking kan geconcludeerd worden dat de Mandemaattunnel resulteert in twee verschuivingen in verkeersstromen:

- Op de Stadsboulevard ter plaatse van het Wilhelminaziekenhuis (dus ten noorden van de Mandemaattunnel) zijn de intensiteiten in de plansituatie verkeersmodel 2014 (met Mandemaattunnel) circa 6.700 - 6.900 mvt/etm (motorvoertuigen per etmaal) lager dan op het wegvak ten zuiden van de Mandemaattunnel (ter plaatse van de NAM). In het verkeersmodel 2011 liggen de intensiteiten (en de toename tussen huidige situatie en plansituatie) op hetzelfde niveau. Dit is een direct gevolg van de Mandemaattunnel. Verkeer naar Assen Oost kan via de route Mandemaattunnel-Dennenweg de Pelikaankruising ontwijken. Dit betreft het grootste deel van het verkeer door de Mandemaattunnel.
- Een kleiner deel van het verkeer door de Mandemaattunnel betreft verkeer van en naar het nog te ontwikkelen Park Diepstroeten. De Mandemaattunnel neemt hiermee een deel van de ontsluiting van Park Diepstroeten over van de zuidelijke ontsluiting via de Sportlaan en de noordelijke ontsluiting via de Dennenweg.

³ De autonome situatie van beide modellen zijn niet vergelijkbaar omdat in het verkeersmodel 2014 de ontwikkeling van de FlorijnAs opgenomen is in de autonome ontwikkeling. In het verkeersmodel 2011 is de autonome situatie exclusief de ontwikkeling van de FlorijnAs.

Functioneren hoofdwegenstructuur

In het Plan-MER 2011 is geconcludeerd dat door de opwaardering van de Stadsboulevard het functioneren van de verkeersstructuur van Assen zal verbeteren. Op basis van de vergelijking tussen beide verkeersmodellen kan geconcludeerd worden dat het functioneren van de verkeersstructuur verder zal verbeteren als gevolg van de Mandemaattunnel.

Verkeersafwikkeling

Op basis van de vergelijking tussen beide verkeersmodellen (2011 en 2014) blijkt dat de verkeersstromen verschuiven van de Stadsboulevard (tussen Mandemaat en Pelikaanstraat) naar de Dennenweg. De verkeersafwikkeling op de Stadsboulevard ter plaatse van de kruising met de Pelikaanstraat zal dus verbeteren als gevolg van de Mandemaattunnel. Het betreft hier één van de kruisingen waarvan in het MER 2011 in zijn algemeenheid is aangegeven dat de vormgeving aangepakt zal worden om de afwikkelingsproblemen te verminderen (andere kruispunten betreffen kruispunt Stationsweg, Fokkerstraat en Abel Tasmanplein/Philipsweg).

Op de Dennenweg zal sprake zijn van een aanzienlijke stijging van de intensiteit. Een gevolg hiervan is dat de kruising Dennenweg-Pelikaanstraat drukker wordt. Op momenten dat de spoorovergang in de Pelikaanstraat open is, kan het verkeer echter ook gebruik maken van de kruising Port Natalstraat-Overcingellaan-Pelikaanstraat.

Op structuurvisieniveau (oostelijke helft van de stad Assen) is de verkeersafwikkeling vergelijkbaar met de situatie zoals geanalyseerd in het MER 2011.

Verkeersveiligheid

Het huidige kruispunt Port Natalweg-Pelikaanstraat-Overcingellaan is een knelpunt voor de verkeersveiligheid. Hier gebeuren relatief veel ongevallen. In het kader van de FlorijnAs wordt deze kruising verbeterd conform de principes van Duurzaam Veilig. Met de aanleg van de Mandemaattunnel wordt het kruispunt ontlast en is daardoor veiliger in te richten. Daar staat tegenover dat de kruising Dennenweg-Pelikaanstraat drukker wordt. Per saldo zijn de effecten op verkeersveiligheid vergelijkbaar met effecten zoals beschreven in het MER 2011.

Openbaar vervoer

De aanleg van de Mandemaattunnel heeft geen directe consequenties voor het openbaar vervoer. Het busvervoer in Assen kan gebruik maken van de tunnel, maar het is in dit stadium niet duidelijk of dit zal gebeuren. Ten opzichte van het MER 2011 is er geen sprake van aanvullende of andere effecten.

Langzaam verkeer

De Mandemaattunnel vormt een nieuwe fietsverbinding onder het spoor door. Op korte afstand ten noorden van de Mandemaattunnel ligt echter al een fietstunnel onder het spoor, dus de positieve effecten op het stedelijke fietsnetwerk zijn beperkt. Ten opzichte van het MER 2011 is sprake van een klein positief effect.

Conclusie verkeersaspecten

De effecten op de verkeersaspecten “hoofdwegenstructuur”, “verkeersafwikkeling”, “verkeersveiligheid”, “openbaar vervoer” en “langzaam verkeer” zijn grotendeels vergelijkbaar met de effecten zoals beschreven in het MER 2011. De positieve effecten op de hoofdwegenstructuur, de afwikkeling en de verkeersveiligheid blijven met het huidige plan behouden. Voor OV is er ten opzichte van het plan uit 2011 geen verandering, voor fietsverkeer een kleine verbetering.

5.2 Woon- en leefmilieu

5.2.1 Geluid

In de MER 2011 zijn de effecten van verkeerslawaaï (uitgesplitst naar wegverkeerslawaaï en spoorweglawaaï) en industrielawaaï geanalyseerd. De wijzigingen ter plaatse van Stadsboulevard-Zuid betreffen alleen het wegverkeer; in deze paragraaf wordt geanalyseerd of deze wijzigingen leiden tot meer of andere milieueffecten. Spoorweglawaaï en industrielawaaï worden niet behandeld, omdat in het bestemmingsplan Europaweg-Zuid geen wijzigingen zijn voorzien aan deze geluidbronnen en geen nieuwe geluidgevoelige bestemmingen worden toegevoegd.

Analyse MER 2011

Wegverkeer

Aan het verkeersmodel van de gemeente Assen is een milieumodel gekoppeld, zodat eenvoudig berekeningen ten behoeve van wegverkeerslawaaï uitgevoerd kunnen worden. Deze berekeningen zijn uitgevoerd voor een studiegebied van 1000 meter aan weerszijden van de Stadsboulevard. In onderstaande tabel is weergegeven hoeveel geluidgevoelige panden zich in de relevante geluidsklassen bevinden in de plansituatie (2030) en autonome situatie (2030). Tevens is het akoestische ruimtebeslag per geluidsklasse bepaald. Hieruit blijkt dat in de plansituatie een aantal panden een hogere geluidsbelasting zal hebben. De toename is met circa 200 panden en circa 25 hectare met een geluidsbelasting boven de voorkeursgrenswaarde van 48 dB relatief beperkt te noemen. De toename van geluidbelasting in 2011 vond vooral plaats ter hoogte van het stationsgebied en ten noorden daarvan.

Aantal geluidbelaste panden en akoestisch ruimtebeslag per geluidsklasse vanwege wegverkeer (bron: milieumodel 2011)				
Geluidsklasse (L_{den}) dB	Autonome situatie (2030)		Plansituatie (2030)	
	Aantal panden	Oppervlakte (ha)	Aantal panden	Oppervlakte (ha)
meer dan 68	0	46	3	50
63 t/m 68	26	71	44	73
58 t/m 63	499	134	505	141
53 t/m 58	1.373	223	1.436	225
48 t/m 53	2.255	260	2.376	268
48 en lager	12.420	699	12.209	675
Totaal	16.573	1.432	16.573	1.432

Uit het milieumodel 2011 blijkt dat de panden langs de Dennenweg en de Berkenstraat (eerste rij flats) ook geluidbelast waren als gevolg van wegverkeer (d.w.z. een geluidbelasting hebben boven de voorkeursgrenswaarde van 48 dB).

Analyse plan 2014

De aanleg van de Mandemaattunnel en de bypass oostelijk van het spoor heeft lokaal negatieve gevolgen voor geluidbelasting van woningen. Dit betreft met name de woningen (ca 30) aan de Dennenweg en de Berkenstraat. Uit akoestisch onderzoek⁴ blijkt dat de geluidbelasting op gevels langs de Dennenweg en Berkenstraat zonder wegdekmaatregelen ruim hoger zal worden dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB; door geluidsarm asfalt aan te brengen, blijven geluidbelasting beperkt tot maximaal 54,7 dB. Een groot deel van deze woningen was ook in het milieumodel 2011 al geluidbelast (gevelbelasting > 48 dB). Doordat de intensiteiten op korte afstand van de woningen in 2014 hoger zijn dan in 2011, kan worden aangenomen dat de geluidbelasting op de Dennenweg en Berkenstraat in de 2014-situatie met Mandemaattunnel hoger is dan de geluidbe-

⁴ NAA 11 september 2014

lastig zonder Mandemaattunnel. Lokaal is er dus sprake van aanvullende geluidseffecten door wegverkeer.

Tegenover de lokale verslechtering voor de Dennenweg/Berkenstraat staat enige verbetering op het wegvak Europaweg Zuid tussen de Mandemaat en de Port Natalweg/Pelikaanstraat. Hier nemen de intensiteiten af en wordt ook deels de snelheid verlaagd van 70 km/u naar 50 km/u. Langs dit wegvak staan enkele woningen (Sparrenlaan/Cederlaan). Ook ligt hier het Wilhelmina Ziekenhuis (dit is ook een geluidgevoelige bestemming).

Conclusie verkeerslawaai

Ten opzichte van de MER 2011 is sprake van een aanvullende geluidseffecten door wegverkeer. De toename van het verkeer op de Dennenweg leidt tot extra geluidbelasting op panden langs de Dennenweg en Berkenstraat. Deze effecten kunnen worden gemitigeerd door een stil asfalttype toe te passen. Langs de Europaweg-Zuid worden de geluidbelastingen ten opzichte van 2011 lager.

5.2.2 Luchtkwaliteit

Analyse MER 2011

In het MER 2011 zijn analyses opgenomen naar de luchtkwaliteit in het FlorijnAs-gebied. Uit de MER 2011 blijkt dat de luchtkwaliteit in 2030, zowel met als zonder realisatie van de FlorijnAs, over het algemeen beter zal zijn dan in 2010. In de onderstaande tabel is voor de 2 belangrijkste stoffen (NO_2 en PM_{10}) het aantal adressen in verschillende klassen weergegeven voor de autonome situatie 2030 (geen FlorijnAs) en de plansituatie (FlorijnAs excl. Mandemaattunnel).

Aantal adressen per concentratieklasse NO_2 en PM_{10} (bron: milieumodel 2011)				
Concentratie-klasse ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	NO_2		PM_{10}	
	Autonome situatie (2030)	Plansituatie (2030)	Autonome situatie (2030)	Plansituatie (2030)
0-10	438	436	0	0
10-15	5.109	5.108	132	136
15-20	0	3	5.415	5.411
20-25	0	0	0	0
Totaal	5.547	5.547	5.547	5.547

Hieronder is weergegeven welke concentraties in het milieumodel 2011 waren opgenomen voor enkele relevante wegvakken op en nabij de Europaweg Zuid.

Berekende concentraties NO_2 en PM_{10} langs relevante wegvakken (bron: milieumodel 2011)				
Wegvak	Jaargemiddelde concentratie NO_2		Jaargemiddelde concentratie PM_{10}	
	(grenswaarde = $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$)		(grenswaarde = $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$)	
	2010	2020 FlorijnAs zonder M-tunnel	2010	2020 FlorijnAs zonder M-tunnel
Europaweg Zuid (Pelikaanstraat-WZA)	16,3	11,7	17,2	15,5
Europaweg Zuid (WZA - Mandemaat)	16,5	11,9	17,3	15,5
Dennenweg (bij Pelikaanstraat)	15,8	11,3	17,4	15,6
Burgemeester Bothenius Lohmanweg	13,3	10,1	16,7	15,1

Analyse plan 2014

Ten behoeve van het bestemmingsplan “Stadsboulevard Zuid” zijn berekeningen gemaakt met het model CARII⁵. In de onderstaande tabel zijn de resultaten van deze berekening weergegeven voor de meest relevante wegvakken (nummers verwijzen naar kaart in de bestemmingsplantoelichting).

Berekende concentraties NO₂ en PM₁₀ langs relevante wegvakken (bron: CARII, 2014)				
Wegvak	Jaargemiddelde concentratie NO₂ (grenswaarde = 40 µg/m³)		Jaargemiddelde concentratie PM₁₀ (grenswaarde = 40 µg/m³)	
	2013	2020 FlorijnAs met M- tunnel	2013	2020 FlorijnAs met M- tunnel
<i>Europaweg Zuid (Pelikaanstraat-WZA) (1)</i>	21,3	15,4	18,8	17,3
<i>Europaweg Zuid (WZA-Mandemaat) (2)</i>	20,7	14,7	18,8	17,2
<i>Dennenweg (5)</i>	15,6	14,5	17,9	17,0
<i>Burgemeester Bothenius Lohmanweg (6)</i>	15,1	13,9	17,8	16,9

De cijfers uit het milieumodel 2011 en de CARII-berekeningen uit 2014 zijn niet 1-op-1 vergelijkbaar, doordat de rekenmethodes verschillen. Wel is duidelijk dat langs de Dennenweg en Burgemeester Bothenius Lohmanweg de concentraties NO₂ en PM₁₀ in de berekeningen van 2014 hoger zijn dan in 2011. Waar in 2011 nog een duidelijke afname is berekend (door de autonome ontwikkeling dat de lucht schoner wordt), is deze afname in 2014 minder sterk. Dit effect wordt veroorzaakt door de toename van het wegverkeer op deze wegvakken. De berekende concentraties blijven wel ruim onder de wettelijke norm.

Langs de Europaweg-Zuid tussen de Mandemaat en de Pelikaanstraat (waar ook woningen en een ziekenhuis staan) is het omgekeerde beeld zichtbaar. De concentraties nemen in 2014 sterker af dan in 2011 het geval was. Deze wegvakken worden ontlast door de aanleg van de Mandemaattunnel.

Conclusie luchtkwaliteit

Ten opzichte van de MER 2011 is lokaal sprake van enige aanvullende effecten op de luchtkwaliteit (Dennenweg/Berkenstraat/Burg. Lomanweg). De toename van het verkeer op de bypass leidt tot een minder sterke daling van de concentraties NO₂ en PM₁₀ dan in 2011. De berekende concentraties blijven wel ruim onder de wettelijke norm. Langs de Europaweg-Zuid nemen de concentraties juist sterker af dan in 2011.

5.2.3 Externe veiligheid

Analyse MER 2011

Voor het bepalen van veiligheidsafstanden zijn twee risico's van belang, te weten het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR). Het PR is de berekende kans per jaar, dat een persoon overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongeval bij een risicobron, aangenomen dat hij op die plaats permanent en onbeschermd verblijft. Het GR is de kans per jaar dat een groep mensen gelijktijdig overlijdt door een ongeval met gevaarlijke stoffen. Voor het GR geldt een oriënterende waarde.

⁵ Resultaten overgenomen uit bestemmingsplantoelichting.

Transport gevaarlijke stoffen over de weg

Via de A28 en N33 vindt transport plaats langs de west- en zuidzijde van Assen. Transport van gevaarlijke stoffen (voornamelijk LPG) vindt plaats vanaf de afslag Assen Noord via wegvak Peelo naar het Stadsbedrijvenpark.

Transport gevaarlijke stoffen over het spoor

Op de spoorlijn van Zwolle naar Groningen vindt transport van gevaarlijke stoffen plaats (de spoorlijn heeft in de huidige situatie geen PR 10^{-6} contour). De spoorlijn maakt onderdeel uit van het Basisnet Spoor. Vanaf 2012 geldt een risicoplafond waaraan concrete ontwikkelingen getoetst moeten worden.

Transport gevaarlijke stoffen door buisleidingen

Langs de noord- en oostzijde van Assen lopen hogedrukgasleidingen van de Gasunie richting de gasverdeelstations in Marsdijk en aan de Witterstraat. Deze leidingen hebben geen PR 10^{-6} contour (invloedsgebied GR bedraagt 70 meter). Deze leidingen kruisen de Stadsboulevard en lopen door de deelgebieden Stadsbedrijvenpark en Assen Oost. Eén van de leidingen loopt direct ten noordoosten van het plangebied voor Park Diepstroeten.

Analyse plan 2014Transport gevaarlijke stoffen over de weg

De Europaweg Zuid behoort niet tot de aangewezen routing voor gevaarlijke stoffen, dus vervoer van gevaarlijke stoffen mag hier niet plaatsvinden. De aanleg van de Mandemaattunnel heeft dan ook geen consequenties voor vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg.

Transport gevaarlijke stoffen over het spoor

Het project Mandemaattunnel voorziet niet in nieuwe (beperkt) kwetsbare objecten. Er zijn dan ook geen beperkingen voor het project als gevolg van veiligheidscontouren van het spoor. Daarnaast leidt de aanleg van de Mandemaattunnel niet tot een toename van het groepsrisico. De kans op een calamiteit op het spoor neemt niet toe als gevolg van de aanleg van de Mandemaattunnel.

Transport gevaarlijke stoffen door buisleidingen

De Mandemaattunnel kruist een gasleiding. Bij de bouw van de tunnel zal rekening gehouden moeten worden met deze bestaande leiding. De aanleg van de tunnel heeft geen gevolgen voor het PR of GR van de betreffende leiding.

Conclusie externe veiligheid

Ten opzichte van de MER 2011 is geen sprake van meer of andere effecten op externe veiligheid.

5.2.4 Gezondheid**Analyse MER 2011**

In het MER 2011 is een analyse uitgevoerd voor hoogspanningsleidingen. Deze analyse is voor deze notitie niet relevant. Daarnaast is in het MER 2011 is kwantitatief bepaald wat de gezondheidswaarde van het gebied is (voor geluid en lucht) en is vastgesteld dat de planontwikkeling daar een zeer beperkte invloed op heeft.

Analyse plan 2014

Voor deze situatie is geen milieumodel beschikbaar. Uit de onderzoeken uit 2014 naar geluid en lucht blijkt echter wel dat lokaal, vooral nabij de Dennenweg en Berkenstraat, de situatie ten aanzien van geluid en luchtkwaliteit ongunstiger wordt dan in 2011.

Geluid: door het ontbreken van een milieumodel kan geen kwantitatieve vergelijking met het MER 2011 worden gemaakt.

Luchtkwaliteit: uit onderzoek volgt dat de concentraties NO₂ en PM₁₀ niet boven de 20 µg/m³ komen. Er is dus sprake van GES-score 2-3. Dit is dezelfde score als alle overige adressen nabij de Stadsboulevard, dus er is geen sprake van aanvullende effecten.

Conclusie gezondheid

Er kan geen complete vergelijking worden gemaakt ten opzichte van de MER 2011. Lokaal (bij de Dennenweg/Berkenstraat) wordt de situatie ten aanzien van geluid en luchtkwaliteit ongunstiger, dit werkt ook door in de lokale gezondheidskwaliteit.

5.3 Natuurlijk milieu**5.3.1 Landschap**

In het MER 2011 is vermeld dat criterium "openheid" voor de Stadsboulevard niet van toepassing is (omdat deze in bestaand stedelijk gebied ligt en extra ruimtebeslag op open landschap niet aan de orde is). Daarom wordt hier alleen ingegaan op het criterium "landschapsstructuur".

Analyse MER 2011Stadsboulevard en Stationsgebied

De plannen voor de Stadsboulevard bestaan uit het omvormen van de ontsluitingsstructuur naar een hoogwaardig primaire verkeersfunctie in combinatie met een belangrijke verblijfsfunctie. In de huidige situatie hebben de verschillende wegvakken een sterk wisselend wegprofiel. In de toekomst zal er ook sprake zijn van variatie in aantal rijstroken en plaatselijk parallelwegen. Deze variatie wordt sterk verkeerskundig bepaald. In de Masterstudie FlorijnAs is voorzien in een doorlopende begeleidende groenstructuur langs de gehele Stadsboulevard, zodat er een herkenbare structuurlijn ontstaat. De Stadsboulevard grenst ter plekke van het stationsplein aan het landgoed Overcingel en ter plekke van de zorgcluster wordt het voormalige landgoed Port Natal doorsneden. De plannen voor de landschappelijke inpassing van de Stadsboulevard spelen hierop in. Zo zal de Stadsboulevard ter hoogte van het Wilhelminaziekenhuis een park-lane achtige opzet krijgen zodat het groene karakter ("campusachtige structuur") aan beide zijden van de Stadsboulevard met elkaar verbonden wordt. Resumerend kan gesteld worden dat de plannen voor de nieuwe Stadsboulevard en het Stationsgebied bijdragen aan zowel de versterking van de doorgaande stedelijke groenstructuren maar ook aan de versterking van belangrijke (historische) groenelementen. Het effect van de nieuwe plannen op de structuur van het groen in de stad is daarom positief te noemen.

Analyse plan 2014

De aanleg van de Mandemaattunnel leidt ertoe dat de Stadsboulevard ter hoogte van het Wilhelminaziekenhuis niet verbreed (van 1x2 naar 2x2) hoeft te worden. Hierdoor is het ruimtebeslag op het bosgebied (deels behorend tot het voormalige landgoed Port Natal) kleiner, en kunnen bestaande waarden beter behouden blijven.

Nabij het kantorencomplex Mandemaat ligt het tunneltracé over de bestaande Stadsbroekloop, één van de bovenlopen van de Drentse Aa. De bouw van de tunnel leidt tot aantasting van deze oude beekloop met begeleidende beplanting (enkele solitaire oude eiken). Daarnaast zal ten noorden van de beek een strook bosplantsoen moeten worden gekapt. Waar het tunneltracé aantakt op de Burgemeester Bothenius Lohmanlaan, moet een deel van de laanbeplanting (eiken) langs deze weg worden gekapt; deze laanbeplanting heeft historische waarde omdat hierdoor het tracé aan van de voormalige tramlijn Assen-Coevorden nog leesbaar in het landschap aanwezig is.

Tegenover deze aantastingen staat dat de beek aan de westzijde van het spoor niet langer in een duiker zal liggen, maar aan de oppervlakte. Dit is een gunstige verandering.

Conclusie landschap

Ten opzichte van 2011 zijn er enkele veranderingen in de effecten op landschap. De verandering zijn deels gunstig (bosgebied Wilhelminaziekenhuis, zichtbaar maken Stadsbroekloop), maar deels ook ongunstig (aantasting Stadsbroekloop en waardevolle beplanting oostzijde spoor).

5.3.2 Cultuurhistorie

Analyse MER 2011

Daar waar de Europaweg-Zuid overgaat in de Overcingellaan (op het kruispunt met de Port Natalweg) bevinden zich twee gebouwde monumenten (woonhuizen) op korte afstand van de geplande ingrepen. Hier is het noodzakelijk om de geplande ingrepen dusdanig vorm te geven dat het aanzicht van de monumenten niet wordt aangetast. Door de ontwikkelingen op een gepaste afstand van de monumenten uit te voeren, zal er geen sprake zijn van een nadelig effect. Voor deelgebied Stadsboulevard en Stationsgebied worden geen negatieve effecten verwacht.

Analyse plan 2014

Aan de Dennenweg, Berkenstraat en Pelikaanstraat staan enkele gemeentelijke monumenten. De monumenten aan de Dennenweg betreffen woongebouwen uit de wederopbouwperiode (jaren '50). Deze gebouwen liggen op zeer korte afstand van de Dennenweg zelf en de kruising met de Pelikaanstraat (zie onderstaande afbeelding; relevant zijn de groene bolletjes ten noorden van de grote vijver op het GGZ-terrein).

Een nieuw element ten opzichte van 2011 is dat in het plan uit 2014 de Dennenweg en de kruising Dennenweg-Pelikaanstraat drukker worden. Op de Dennenweg zal in verband met de geluidbelasting mogelijk stil asfalt worden aangebracht, waardoor de ruimtelijke context verandert. Er is echter sprake van stedelijke bebouwing (flats), zodat geen sprake is van negatieve effecten. Er zijn geen fysieke veranderingen aan de kruising Dennenweg-Pelikaanstraat voorzien.

Conclusie cultuurhistorie

Ten opzichte van 2011 komen andere gemeentelijke monumenten in beeld, namelijk panden aan de Dennenweg, Berkenstraat en Pelikaanstraat. De panden kunnen blijven staan, er is geen sprake van negatieve effecten.



Gemeentelijke monumenten Pelikaanstraat, Dennenweg, Berkenstraat

5.3.3 Archeologie

Analyse MER 2011

Stadsboulevard en Stationsgebied

Voor de realisatie van de Stadsboulevard zijn over een grote lengte bodemingrepen nodig. Op en langs het tracé van de Stadsboulevard liggen geen AMK-terreinen. De stadsboulevard loopt door en langs diverse landschapstypen (hogere gronden, beekdalen, veentjes) met hoge en middel-hoge verwachtingswaarde. Deels loopt de stadsboulevard ook door terreinen met een lage verwachtingswaarde. Bij de aanleg van de huidige weg zal de bodem ter plaatse sterk verstoord zijn geraakt. Bij verbreding van de bestaande weg kan het nieuwe deel door zones met een intacte bodemopbouw lopen. Op deze uitbreidingszones is de kwalitatieve archeologische verwachting gelijk aan de kwantitatieve verwachting. Op basis van het voorgaande worden beperkt negatieve effecten op archeologie verwacht.

Analyse plan 2014

In 2014 is nader archeologisch onderzoek uitgevoerd in het plangebied voor het bestemmingsplan.⁶ Hieruit blijkt dat de bodem op de hogere gronden overwegend sterk is aangetast en in de beekdalen geen intacte veenlagen zijn gevonden. De hoge verwachtingswaarde uit 2011 is door middel van dit nadere onderzoek dus weerlegd. Door de uit te voeren bodemingrepen zullen naar verwachting geen archeologische waarden worden aangetast. Er is sprake van minder effecten dan verwacht in 2011.

Conclusie archeologie

Er treden minder effecten op archeologische waarden op dan in 2011 werd verwacht.

⁶ De Steekproef 17 juni 2014 en De Steekproef 29 augustus 2014

5.3.4 Bodem

Analyse MER 2011

In de MER 2011 is ingegaan op aardkundige waarden en bodemkwaliteit. Voor het FlorijnAs-deelgebied waarin de Stadsboulevard ligt geldt dat volgens de Aardkundige waardenkaart geen waarden meer aanwezig zijn. In de MER 2011 werden daarom geen effecten verwacht. In het MER 2011 zijn geen verdachte of bekende verontreinigde locaties genoemd in de nabijheid van het project Mandemaattunnel. Volgens de in de MER 2011 opgenomen bodemkwaliteitskaart voldoet de bodemkwaliteit nabij de Mandemaattunnel aan de achtergrondwaarden.

Analyse plan 2014

Aardkundige waarden zijn niet aan de orde, dus het plan 2014 heeft hierop geen effect. Ten aanzien van bodemkwaliteit geldt dat binnen het plangebied enkele (historische) verdachte locaties aanwezig zijn. Bij de aanleg en aanpassing van de infrastructuur moet hiermee rekening worden gehouden.

Conclusie bodem

Geen sprake van meer of andere effecten dan in 2011 werd verwacht.

5.3.5 Water

Analyse MER 2011

Het plan voor de Stadsboulevard beoogt voornamelijk een uitbreiding, opwaardering en herstructurering van rijbanen en kruispunten. Hierdoor zou het verhard oppervlak kunnen toenemen. Ook hier dienen kansen te worden benut die zich voordoen om water vast te houden in het gebied. Bij het afkoppelen van verhard oppervlak dient voorkomen te worden dat er vervuilingen ontstaan. Onder de Stadsboulevard ligt de hoofdriolering van Assen. Opwaardering van deze hoofdriolering tot gescheiden stelsel biedt grote kansen voor andere afkoppelplannen in andere wijken. Opwaardering van de hoofdriolering leidt tot zeer positieve effecten.

Analyse plan 2014

Het project in zijn huidige vorm kent ten opzichte van 2011 twee nieuwe elementen: de tunnel zelf, en het verleggen van de Stadsbroekloop.

De bouw en aanwezigheid van de Mandemaattunnel kan gevolgen hebben voor grondwater. Dit geldt zowel voor de aanlegfase (waarin sprake kan zijn van grondwaterbemaling) als voor de permanente fase (tunnelbak kan een blokkade vormen voor grondwaterstromingen). Afhankelijk van de uitvoeringswijze kunnen negatieve effecten optreden voor omliggende vegetatie en/of gebouwen. Het tunneltracé ligt voorts over de bestaande Stadsbroekloop, één van de bovenlopen van de Drentse Aa. Deze beek heeft een afwaterende functie. De beek zal echter zuidelijk van de tunnel worden teruggebracht, dus er zijn geen gevolgen voor de waterafvoer. Ook het bergend vermogen zal gehandhaafd blijven door de realisatie van nieuw water. Het inrichten van de Stadsbroekloop met meanders en glooiende natuurvriendelijke oevers kan enige positieve effecten op de waterkwaliteit hebben.

Conclusie water

Ten opzichte van 2011 is bouw tunnel nieuw element, dit kan - afhankelijk van uitvoeringswijze - leiden tot aanvullende negatieve grondwatereffecten. Voor oppervlaktewater is het verleggen van de Stadsbroekloop nieuw, maar hiervan worden geen aanvullende effecten verwacht. Voor waterkwaliteit geen aanvullende effecten.

5.3.6 Natuur

Analyse MER 2011

Natura 2000

In een Passende Beoordeling is een analyse uitgevoerd naar mogelijke effecten door verzuuring/vermesting door stikstofdepositie, verdroging/vernatting door verandering van de grondwaterstand, verslechtering van habitats door aantasting van de waterkwaliteit, en verstoring door licht, geluid en/of menselijke aanwezigheid. Voor het deelproject Stationsgebied en Stadsboulevard geldt dat geen effecten op Natura 2000 worden verwacht.

Beschermde gebieden

Het PEHS-gebied⁷ Asserbos en de PEHS-gebieden in het beekdal van het Witterdiep (tussen N33 en Europaweg Zuid) ondervinden naar verwachting geen nadelige effecten. De infrastructuur is hier al toekomstklaar (2x2 rijbanen), hier zijn geen grootschalige aanpassingen meer voorzien. De beperkte toename van verkeer als gevolg van de Florijnas zal mogelijk leiden tot beperkte toename van geluidbelasting op de betreffende natuurgebieden.

Ter hoogte van het AEHS-gebied rondom het Wilhelmina Ziekenhuis is een verdubbeling van de Europaweg Zuid voorzien. Het is niet bekend wat het ruimtebeslag na verdubbeling zal zijn, en of er voor uitvoering van de verdubbeling bomen gekapt moeten worden. Uitgaande van een profielbreedte van 30-40 (van bermsloot tot bermsloot) is het waarschijnlijk dat er bomenkap nodig zal zijn. Dit kan aan beide zijden van de weg plaatsvinden. Hierdoor zullen negatieve effecten op het bosgebied kunnen optreden. Dit betreft dan oppervlakteverlies en toename van verstoring door geluid en licht. Dit is een negatief effect.

Bij realisatie van de Stadsboulevard zullen de kruisingen met de Nijlandsloup en de Stadsboekloop zo worden vormgegeven, dat de ecologische functionaliteit verbetert. Planten en dieren kunnen als gevolg van deze aanpassingen de infrastructuur (weg en spoor) beter kruisen. Dit is een positief effect.

Soorten

Door het kappen van bomen langs de Stadsboulevard kunnen verblijfsplaatsen, foerageergebieden en vliegroutes van vleermuizen worden aangetast. Daarnaast kunnen effecten op jaarrond beschermde vogels optreden, indien hun nesten of leefgebieden verdwijnen. Het aantal jaarrond beschermde vogels nabij de Stadsboulevard-Zuid is echter zeer beperkt.

Analyse plan 2014

Stationsgebied en Stadsboulevard

In het kader van de voorbereiding van de bestemmingsplanprocedure voor o.a. de Stadsboulevard -Zuid is een natuuronderzoek⁸ uitgevoerd. Dit onderzoek heeft betrekking op Natura 2000, de PEHS en beschermde soorten. In onderstaande analyse is gebruik gemaakt van dit onderzoek.

Natura 2000

In het A&W-rapport is een voortoets uitgevoerd naar mogelijk effecten op de Natura 2000-gebieden Drentse Aa en Witterveld. Daarbij is aandacht besteed aan effecten door licht en geluid, hydrologische effecten en stikstofdepositie. De conclusie van de voortoets is dat er geen

⁷ PEHS = Provinciale Ecologische Hoofdstructuur, AEHS = Asser Ecologische Hoofdstructuur

⁸ Altenburg & Wymenga, rapport 1966, 14 november 2013

sprake is van een kans op (significant) negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van de omliggende Natura 2000-gebieden.

Beschermde gebieden

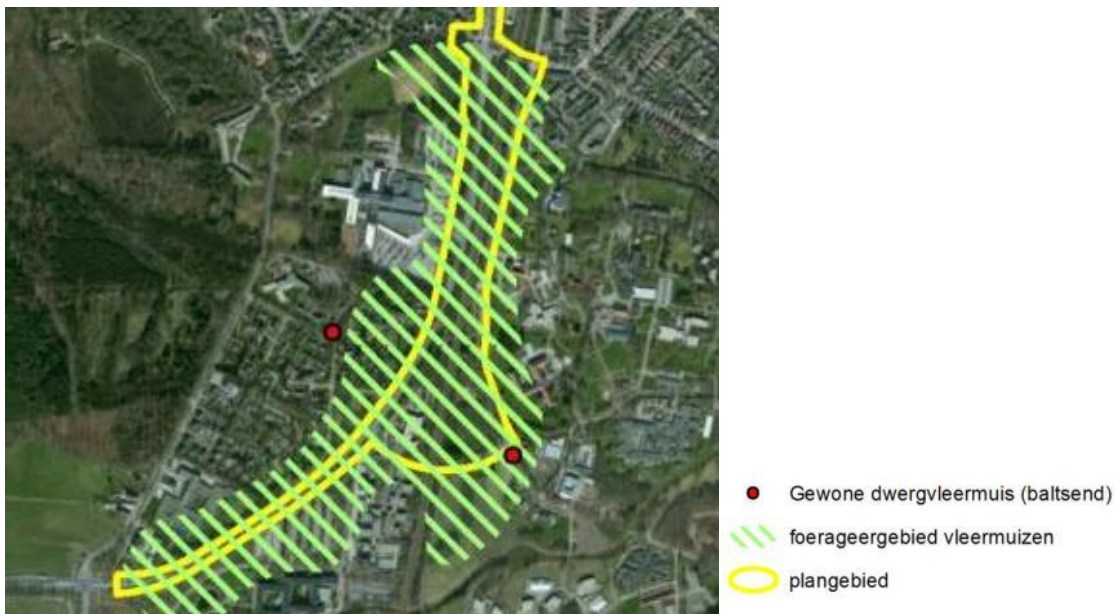
In het A&W-rapport is een toetsing uitgevoerd naar mogelijk effecten op de PEHS-gebieden. De conclusie is dat er geen knelpunt is tussen de herinrichtingsmaatregelen van het project Stadsboulevard-Zuid en het beschermingsregime van de PEHS.

De AEHS is niet behandeld in het A&W-rapport, maar is wel relevant voor deze notitie. Door de aanleg van de Mandemaattunnel hoeft de Stadsboulevard ter hoogte van het Wilhelminaziekenhuis niet te worden verdubbeld. De in het MER 2011 geschetste negatieve effecten door mogelijk ruimtebeslag op dit AEHS-bosgebied treden dus niet meer op. Een ander effect op de AEHS is dat de ecologisch verbinding langs de Stadsbroekloop wordt verplaatst. De nieuwe loop van deze beek zal in ecologisch opzicht hetzelfde kunnen functioneren als de huidige beekloop.

Soorten

In het A&W-rapport is een toetsing uitgevoerd voor planten- en diersoorten die zijn beschermd op grond van de Flora- en faunawet. Relevante soortgroepen zijn vleermuizen en vogels.

In de onderstaande afbeelding is het voorkomen van vleermuizen tussen Beilerstraat en Pelikaanstraat/Port Natalweg weergegeven. Uit het A&W-rapport blijkt de aangetroffen foerageergebieden en vliegroutes niet essentieel zijn voor de functionaliteit van verblijfplaatsen van vleermuizen in de omgeving van het plangebied (=Stadsboulevard incl. Mandemaattunnel). Door de herinrichting worden mogelijk (tijdelijk) een deel van het foerageergebied en/of vliegroutes van vleermuizen verstoord. Omdat ondanks deze verstoring de functionaliteit van verblijfplaatsen van vleermuizen in de omgeving blijft gewaarborgd, is er wat betreft die aspecten geen knelpunt met de Flora- en faunawet ten aanzien van vleermuizen.



Voorkomen van vleermuizen nabij trace Mandemaattunnel

Ten aanzien van broedende vogels geldt dat in de uitvoeringsperiode verstoring en aantasting van broedende vogels en hun nesten dient te worden voorkomen, zodat daardoor een conflict met de Flora- en faunawet ten aanzien van broedvogels kan worden vermeden.

Conclusie natuur

Ten opzichte van 2011 zijn er geen veranderingen ten aanzien van Natura 2000 en de EHS. Voor de AEHS zijn er gunstige veranderingen in effecten voor het bos bij het WZA en de neutrale veranderingen voor de Stadsbroekloop. Voor soorten is uit nader onderzoek gebleken dat in 2011 verwachte effecten niet zullen optreden.

5.3.7 Duurzaamheid

Analyse MER 2011

De FlorijnAs biedt brede kansen op het gebied van intensief ruimtegebruik, energie, water en mobiliteit. Hieronder worden enkele kernelementen van duurzaamheid genoemd die betrekking hebben op de Stadsboulevard:

- *Intensief ruimtegebruik: de keuze van het opwaarderen van de Stadsboulevard als centrale noord-zuidverbinding boven mogelijke tracés aan de west- en oostkant van Assen. Hiermee is tevens gekozen voor een intensiever ruimtegebruik in bestaand stedelijk gebied (vooral langs de Stadsboulevard);*
- *Water: vasthouden en bergen van water in bestaand stedelijk gebied (niet afwentelen)*
- *Mobiliteit: verbeteren oversteekbaarheid van Stadsboulevard voor langzaam verkeer stimuleert het fietsgebruik.*

Analyse plan 2014

Bovengenoemde punten worden hier geanalyseerd voor de situatie FlorijnAs inclusief aanleg van de Mandemaattunnel:

- Intensief ruimtegebruik: in de huidige plannen is nog steeds sprake van aanpassingen van bestaande stedelijke wegen. Er is sprake van intensief ruimtegebruik.
- Water: toevoegen verhard oppervlakte wordt gecompenseerd, berging in bestaande stad (geen afwenteling)
- Mobiliteit: situatie voor fietsers wordt verder verbeterd.

Conclusie duurzaamheid

Geen sprake van meer of andere effecten dan in 2011 werd verwacht.

6 Conclusies

In deze paragraaf worden de verschillen in milieueffecten tussen het MER 2011 en het actuele bestemmingsplan Europaweg-Zuid samengevat.

Aanvullende effecten

Lokaal treden aanvullende effecten op, deze worden hieronder samengevat. Aanbevolen wordt in de verdere planvorming rekening te houden met deze effecten:

- Geluid: Ten opzichte van de MER 2011 is sprake van een aanvullende geluidseffecten door wegverkeer. De toename van het verkeer op de Dennenweg leidt tot extra geluidbelasting op panden langs de Dennenweg en Berkenstraat. Deze effecten kunnen worden gemitigeerd door een stil asfalttype toe te passen. Langs de Europaweg-Zuid worden de geluidbelastingen ten opzichte van 2011 lager.
- Luchtkwaliteit: Ten opzichte van de MER 2011 is lokaal sprake van enige aanvullende effecten op de luchtkwaliteit (Dennenweg/Berkenstraat/Burg. Lomanweg). De toename van het verkeer op de bypass leidt tot een minder sterke daling van de concentraties NO₂ en PM₁₀ dan in 2011. De berekende concentraties blijven wel ruim onder de wettelijke norm. Langs de Europaweg-Zuid nemen de concentraties juist sterker af dan in 2011.
- Gezondheid: Lokaal (bij de Dennenweg/Berkenstraat) wordt de situatie ten aanzien van geluid en luchtkwaliteit ongunstiger, dit werkt ook door in de lokale gezondheidskwaliteit.
- Landschap: Ten opzichte van 2011 zijn er enkele veranderingen in de effecten op landschap. De verandering zijn deels gunstig (bosgebied Wilhelminaziekenhuis, zichtbaar maken Stadsbroekloop), maar deels ook ongunstig (aantasting Stadsbroekloop en waardevolle beplanting oostzijde spoor).
- Water (grondwater): Ten opzichte van 2011 is bouw tunnel nieuw element, dit kan - afhankelijk van uitvoeringswijze - leiden tot aanvullende negatieve grondwatereffecten.

Minder effecten

- Archeologie: Er treden minder effecten op archeologische waarden op dan in 2011 werd verwacht.
- Natuur (AEHS en soorten): Voor de AEHS zijn er gunstige veranderingen in effecten voor het bos bij het WZA en de neutrale veranderingen voor de Stadsbroekloop. Voor soorten is uit nader onderzoek gebleken dat in 2011 verwachte effecten niet zullen optreden.

Geen verandering effecten

- Verkeer: de effecten op de verkeersaspecten “hoofdwegenstructuur”, “verkeersafwikkeling”, “verkeersveiligheid”, “openbaar vervoer” en “langzaam verkeer” zijn grotendeels vergelijkbaar met de effecten zoals beschreven in het MER 2011. De positieve effecten op de hoofdwegenstructuur, de afwikkeling en de verkeersveiligheid blijven met het huidige plan behouden. Voor OV is er ten opzichte van het plan uit 2011 geen verandering, voor fietsverkeer een kleine verbetering.
- Externe veiligheid: Ten opzichte van de MER 2011 is geen sprake van meer of andere effecten op externe veiligheid.
- Cultuurhistorie: Ten opzichte van 2011 komen andere gemeentelijke monumenten in beeld, namelijk panden aan de Dennenweg, Berkenstraat en Pelikaanstraat. De panden kunnen blijven staan, er is geen sprake van negatieve effecten.
- Bodem: Geen sprake van meer of andere effecten dan in 2011 werd verwacht.
- Water (oppervlaktewater en waterkwaliteit): Voor oppervlaktewater is het verleggen van de Stadsbroekloop nieuw, maar hiervan worden geen aanvullende effecten verwacht. Voor waterkwaliteit geen aanvullende effecten.
- Natuur (Natura 2000 en EHS): Ten opzichte van 2011 zijn er geen veranderingen ten aanzien van Natura 2000 en de EHS.
- Duurzaamheid: Geen sprake van meer of andere effecten dan in 2011 werd verwacht.

Literatuurlijst

- Akoestisch onderzoek Stadsboulevard en aangrenzende wegen Assen, NAA 11 september 2014
- Luchtkwaliteit, rekenresultaten model CARII
- Ecologisch onderzoek herinrichting Stationsgebied en Stadsboulevard in Assen, Altenburg&Wymenga, 14 november 2013
- Archeologisch bureauonderzoek, De Steekproef 17 juni 2014
- Inventariserend archeologisch veldonderzoek, De Steekproef, 29 augustus 2014