

VORMVRIJE M.E.R. BEOORDELING HERINRICHTING N324

25 APRIL 2016

Arcadis Nederland B.V.

Postbus 264

6800 AG Arnhem

Nederland

+31 (0)88 4261 261

www.arcadis.com

Projectnummer: D03071.000138

Onze referentie: 078706840 B



Inhoudsopgave

1 INLEIDING	7
1.1 Aanleiding	7
1.2 Herinrichting N324	7
1.3 Besluitvorming	8
1.4 Doel	8
1.5 Kader	9
1.6 Leeswijzer	9
2 VORMVRIJE M.E.R.-BEOORDELING	10
2.1 Aanleiding	10
2.2 Wat is een vormvrije m.e.r. beoordeling?	11
2.3 Procedure en betrokken partijen	12
3 KENMERKEN VAN DE VOORGENOMEN	
ACTIVITEIT	13
3.1 Algemeen	13
3.2 Kenmerken van de voorgenomen activiteit	13
3.3 Landschappelijke inpassing	17
4 WAARDEN IN EN OM HET GEBIED	20
4.1 Algemeen	20
4.2 Bodem en Water	20
4.3 Natuur	21
4.4 Landschap, cultuurhistorie en archeologie	22
4.5 Verkeer en verkeersveiligheid	25
4.6 Geluid	29
4.7 Luchtkwaliteit	29
4.8 Externe Veiligheid	31
5 GEVOLGEN VOOR HET MILIEU	32
5.1 Bodem en water	32

5.2 Natuur	33
5.3 Landschap, cultuurhistorie en archeologie	34
5.4 Verkeer en verkeersveiligheid	36
5.5 Geluid	36
5.6 Cumulatie	38
6 CONCLUSIE	39
BIJLAGEN	40

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

De provincie Noord-Brabant is bezig met de voorbereiding van de herinrichting van de N324 tussen Oss en Grave. Doel van de herinrichting is om de doorstroming te verbeteren en de weg veiliger te maken. Een planstudie is uitgevoerd, wat heeft geleid tot het principeplan van de herinrichting. De komende periode wordt het plan verder uitgewerkt zodat in de loop van 2016 tot uitvoering kan worden overgegaan.

Onderdeel van de uitwerking van het principeplan is het ruimtelijk mogelijk maken van de herinrichting. Concreet betekent dit dat bestemmingsplannen worden opgesteld, waardoor de aanpassingen aan de bestaande weg mogelijk worden gemaakt. In de aanloop naar de planologische procedure is een vormvrije m.e.r.-beoordeling opgesteld. Op basis van het principeplan is globaal gekeken naar de te verwachten milieueffecten van de herinrichting.

1.2 Herinrichting N324

Het tracé van de herinrichting N324 loopt tussen de aansluiting A50 (bij knooppunt Paalgraven) aan de westzijde en de provinciegrens met Gelderland (Maasbrug in Grave) aan de oostzijde. De weg doorsnijdt drie gemeenten: Oss, Landerd en Grave.



Afbeelding 1 plangebied herinrichting N324 Oss - Grave

De weg bestaat uit 1 rijstrook in beide rijrichtingen, met grotendeels vrijliggende fietspaden en op delen van het tracé een parallelstructuur.

Het herinrichten van de N324 zorgt voor betere doorstroming van het verkeer op de hoofdrijbaan en de aansluitende wegen en voor een betere verkeersveiligheid. Daarnaast kunnen fietsers de weg straks makkelijker oversteken.

De herinrichting van de N324 bestaat op hoofdlijnen uit:

- het reconstrueren van de belangrijkste kruispunten; aanleggen rotondes en plaatsen VRI's (verkeersregelininstallaties);
- het verminderen en veiliger maken van het aantal aansluitingen en fietsoversteken;
- onderhoud van de hoofdrijbaan (toepassen stil asfalt) en bijbehorende wegobjecten;

- groeninrichting op basis van de Groenvisie Herinrichting N324 (hierna: de Groenvisie);
- bijkomende werkzaamheden in het kader van de waterhuishouding, verleggen kabels en leidingen, openbare verlichting, wegmeubilair, bewegwijzering, geluidwerende voorzieningen, etc.;
- verplaatsen benzinepompstation Tango.

1.3 Besluitvorming

In het voorjaar van 2011 is de Planstudie N324 Oss-Grave opgeleverd. Opgave van deze planstudie was het Duurzaam Veilig inrichten van de provinciale weg N324 tussen knooppunt Paalgraven en de provinciegrens tussen Noord-Brabant en Gelderland.

Na 2011 is de provincie Noord-Brabant genoodzaakt tot het doorvoeren van diverse versoeringen in het kader van de noodzakelijk bezuinigingen voor wegenprojecten. Een van de projecten die als gevolg van de bezuinigingen is versoerd betreft de N324 Oss-Grave. In 2012 is de oorspronkelijke planstudie dan ook herijkt. Deze herijking heeft geleid tot aanpassingen van het oorspronkelijke plan, waarvan de resultaten in een Herziening Planstudie N324 Oss-Grave nader zijn uitgewerkt, waaronder een principeplan van het wegontwerp.

Het principeplan dient nu nader uitgewerkt te worden naar een Voorlopig Ontwerp (VO+). Het VO+ dient vervolgens planologisch te worden geregeld. Voor grote delen van het tracé geldt dat de vigerende bestemmingsplannen niet hoeven te worden aangepast. De weg ligt er immers al en is als zodanig bestemd. Alleen op punten, met name bij kruisingen, rijkt het ontwerp tot buiten de huidige bestemmingsgrenzen. Voor deze locaties worden bestemmingsplannen opgesteld. Er is sprake van 3 bestemmingsplannen:

- bestemmingsplan voor de aanpassingen in de gemeente Landerd;
- bestemmingsplan voor de aanpassingen in de gemeente Grave;
- bestemmingsplan voor de huidige en toekomstige locatie van het Tango benzinepompstation en de nieuwe rotonde Tolschestraat.

1.4 Doel

Voorliggende vormvrije m.e.r.-beoordeling is een hulpmiddel bij het doorlopen van de bestemmingsplanprocedures. Uit de vormvrije m.e.r.-beoordeling volgt of er al dan niet sprake kan zijn van belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu. Op basis van de kenmerken van de activiteit en de belangrijke waarden in en om de N324, worden de te verwachten effecten in beeld gebracht.

De vormvrije m.e.r.-beoordeling is een groeidocument, waarbij er een onderscheid gemaakt wordt in de volgende twee fasen:

- Fase 1: hulpmiddel bij gedragen VO+
- Fase 2: onderdeel bestemmingsplannen

De voorliggende versie betreft het concept van Fase 1.

1.5 Kader

Afbakening gebied

Zoals hierboven vermeld worden er 3 bestemmingsplannen opgesteld voor het planologisch mogelijk maken van de aanpassingen aan de N324. Het gaat dan specifiek om de onderdelen/locaties van het principeplan die strijdig zijn met de vigerende bestemmingen. Voor de vormvrije m.e.r.-beoordeling is het relevant om ook te kijken naar de activiteit in zijn geheel.

Uitgangspunten

Voor deze fase (Fase 1) is de vormvrije m.e.r.-beoordeling opgesteld op basis van het principeplan en bestaande informatie. Op basis van expert judgement is beoordeeld of de herinrichting kan leiden tot belangrijke nadelige effecten op het milieu.

In fase 2 (bestemmingsplan) wordt de vormvrije m.e.r.-beoordeling aangevuld met de resultaten van de onderzoeken welke voor de bestemmingsplannen worden uitgevoerd.

1.6 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt het hoe en waarom van de vormvrije m.e.r.-beoordeling nader toegelicht. In hoofdstuk 3 wordt de herinrichting toegelicht op basis van het principeplan. Dit betreft de kenmerken van de voorgenomen activiteit. Hoofdstuk 4 gaat in op de belangrijkste waarden in het om de N324. Daarbij wordt tevens voor de verschillende (milieu)aspecten gekeken welke effecten zouden kunnen optreden. In hoofdstuk 5 wordt op basis van expert judgement een uitspraak gedaan over de te verwachten effecten. De vormvrije m.e.r.-beoordeling sluit af met een conclusie, hoofdstuk 6.

2 VORMVRIJE M.E.R.-BEOORDELING

2.1 Aanleiding

Het Besluit milieueffectrapportage (Besluit m.e.r.) wijst activiteiten aan waarvoor (naar gelang de omvang van de activiteit) een MER, een m.e.r.-beoordeling of een vormvrije m.e.r.-beoordeling dient te worden opgesteld:

- Past een activiteit in de beschrijving van de zogenaamde C-lijst dan dient altijd een MER te worden opgesteld.
- Past een activiteit in de beschrijving van de zogenaamde D-lijst dient een zogenaamde m.e.r.-beoordeling worden opgesteld. Bij een m.e.r.-beoordeling wordt onderzocht of er al dan niet een MER dient te worden opgesteld.
- Voor activiteiten die in de D-lijst zijn opgenomen, maar onder de drempelwaarde (betreffende de omvang van de activiteit) vallen, geldt de vergewisplicht. Het bevoegd gezag dient zich er dan van te vergewissen dat de voorgenomen activiteit daadwerkelijk geen aanzienlijke milieugevolgen heeft. Het bevoegd gezag moet haar keuze om geen m.e.r. beoordeling uit te voeren motiveren in de toelichting van het plan/besluit. Hiervoor wordt een zogenaamde vormvrije m.e.r.-beoordeling opgesteld.

De aanleg of wijziging van wegen is in het Besluit m.e.r. zowel in onderdeel C als D opgenomen. Onderstaande tabel laat zien of dit van toepassing is op de Herinrichting N324.

Onderdeel	Activiteiten	Gevallen	Van toepassing
C 1.1	De aanleg van een autosnelweg of autoweg	Alle	Nee, de N324 valt niet onder de definitie van autosnelweg of autoweg ¹
C 1.3	De aanleg, wijziging of uitbreiding van een weg bestaande uit vier of meer rijstroken, of verlegging of verbreding van bestaande wegen van twee rijstroken of minder tot wegen met vier of meer rijstroken niet zijn de een autosnelweg of autoweg	Een tracélengte van 10 kilometer of meer	Nee, er is geen sprake van verlegging of verbreding van de N324 (de indeling blijft als bestaand: 2 x 1 rijstrook)
D 1.1	De wijziging of uitbreiding van een autosnelweg of autoweg	In gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op een weg met een tracélengte van 5 kilometer of meer	Nee, de N324 valt niet onder de definitie van autosnelweg of autoweg
D 1.2	De wijziging of uitbreiding van een weg bestaande uit vier of meer rijstroken, of verlegging of verbreding van bestaande wegen van twee rijstroken of minder tot wegen met vier of meer rijstroken niet zijnde een, autosnelweg of autoweg	In gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op een weg met een tracélengte van 5 kilometer of meer	Nee, er is geen sprake van verlegging of verbreding van de N324 (de indeling blijft als bestaand: 2 x 1 rijstrook)

Tabel 1 m.e.r.-scan

¹ De definitie van autoweg in het Besluit m.e.r. is: een voor autoverkeer bestemde weg die alleen toegankelijk is via knooppunten of door verkeerslichten geregelde kruispunten en waarvoor het is verboden te stoppen en te parkeren, of een weg als bedoeld in artikel 1, onder d, van het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990 (met de wegaanduiding autoweg);

Er is dus geen wettelijke verplichting om voor de herinrichting van de N324 een MER, m.e.r.-beoordeling of vormvrije m.e.r.-beoordeling op te stellen. De provincie Noord-Brabant kiest ervoor om vrijwillig een vormvrije m.e.r.-beoordeling op te stellen. Hierdoor komt op basis van het principeplan relevante milieu-informatie naar boven die kan worden gebruikt bij de verdere de planuitwerking, communicatie met de omgeving en de planprocedure.

2.2 Wat is een vormvrije m.e.r. beoordeling?

Voor de vormvrije m.e.r.-beoordeling bestaan geen vereisten voor de vorm en procedure, maar wel voor de inhoud. Bij een vormvrije m.e.r.-beoordeling wordt getoetst aan de criteria zoals opgenomen in bijlage III van de Europese richtlijn m.e.r. Deze criteria zijn:

1. de kenmerken van de activiteit (omvang);
2. de plaats van de activiteit;
3. de kenmerken van de gevolgen van de activiteit.

In de onderstaande tabel is opgenomen welke criteria daarbij beschouwd worden.

Criteria	Te beschouwen aspecten
Kenmerken van de activiteit	<ul style="list-style-type: none"> • Omvang • Cumulatie met andere projecten • Gebruik van natuurlijke hulpbronnen • Productie van afvalstoffen • Verontreiniging en hinder • Risico van ongevallen
Plaats van de activiteit	<ul style="list-style-type: none"> • Bestaand bodemgebruik. • Relatieve rijkdom aan, de kwaliteit en het regeneratievermogen van de natuurlijke hulpbronnen van het gebied. • Opnamevermogen van het natuurlijk milieu, met speciale aandacht voor 'gevoelige gebieden'; d.w.z. Natura 2000, NNN, gebieden met hoge bevolkingsdichtheid en landschappen van historisch, cultureel en archeologisch belang.
Kenmerken van de gevolgen van de activiteit	<ul style="list-style-type: none"> • Het bereik van het effect. • Grensoverschrijdend karakter. • Orde van grootte en complexiteit van het effect. • Waarschijnlijkheid van het effect. • Duur, frequentie en omkeerbaarheid van het effect.

Tabel 2 Criteria EU richtlijn

Bij de vormvrije m.e.r.-beoordeling wordt met name aandacht besteed aan de maatgevende effecten van de voorgenomen activiteit. Is er sprake van emissies van bijvoorbeeld luchtverontreinigende stoffen en geluid, is er sprake van een verkeersaantrekkende werking en wat is het ruimtebeslag en de afstand van de activiteit tot gevoelige gebieden?

2.3 Procedure en betrokken partijen

Vormvrije m.e.r.-beoordeling in twee fasen.

Voor de herinrichting van de N324 wordt de vormvrije m.e.r.-beoordeling in twee fasen uitgevoerd:

- Fase 1: het principeplan wordt op basis van expert judgement beoordeeld op maatgevende effecten. Hieruit kunnen maatregelen voortkomen om effecten te voorkomen of verzachten (mitigerende maatregelen). Deze maatregelen worden meegenomen bij de verdere uitwerking van het ontwerp naar VO+
- Fase 2: Het VO+ wordt ter onderbouwing van de bestemmingsplannen beoordeeld op effecten. Hiervoor wordt gedetailleerder onderzoek uitgevoerd. Bijvoorbeeld modelberekeningen voor geluid. De uitkomsten van de gedetailleerde onderzoeken worden verwerkt in de vormvrije m.e.r.-beoordeling.

De vormvrije m.e.r.-beoordeling kent twee mogelijke uitkomsten:

- Het is uitgesloten dat er belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu zijn. Deze conclusie dient door het bevoegd gezag te worden opgenomen in de toelichting bij het uiteindelijke besluit in de moederprocedure. Dat is in dit geval de toelichting bij de bestemmingsplannen. Ook als er sprake is van een vrijwillige vormvrije m.e.r.-beoordeling.
- Belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu zijn niet uitgesloten. In dit geval is tenminste een m.e.r.-beoordeling nodig (bij besluiten) of een m.e.r. noodzakelijk (bij een plan). Indien initiatiefnemer en bevoegd gezag al na de vormvrije m.e.r.-beoordeling aan zien komen dat een m.e.r. noodzakelijk zal zijn, kan gezamenlijk of door de initiatiefnemer alleen besloten worden daar direct toe over te gaan.

Het resultaat van de vormvrije m.e.r.-beoordeling wordt, zoals gemeld, opgenomen in de toelichting bij het ontwerp van het moederbesluit of –plan (in dit geval de 3 ontwerpbestemmingsplannen). Op het ontwerpbesluit is, volgens de procedurevereisten van het moederbesluit, inspraak mogelijk. De vormvrije m.e.r.-beoordeling staat daarmee in die procedure open voor reacties van belanghebbenden: in de zienswijzen kan ook worden ingegaan op de vormvrije m.e.r.-beoordeling en de conclusies die het bevoegd gezag daaraan heeft verbonden. In de onderstaande tabel is aangegeven welke partijen er betrokken zijn bij de vormvrije m.e.r.-procedure.

Betrokken partijen	Wie
Bevoegd gezag moederprocedure	Gemeenteraden van Landerd en Grave
Initiatiefnemer voorgenomen activiteit	Provincie Noord-Brabant
Burgers en andere belanghebbenden	Belanghebbenden

Tabel 3 Betrokken partijen

3 KENMERKEN VAN DE VOORGENOMEN ACTIVITEIT

3.1 Algemeen

De N324 vormt de verbinding tussen de A50 ter hoogte van knooppunt Paalgraven en de grens met de provincie Gelderland ter hoogte van de Maas in Grave. De N324 maakt onderdeel uit van het Regionaal Verbindend Net (RVN) van de provincie Noord-Brabant en vervult hiermee een belangrijke verkeersfunctie in de regio. De N324 bestaat uit 2 x 1 rijstrook met grotendeels vrijliggende fietspaden en op delen van het tracé een parallelstructuur. De N324 is momenteel volledig buiten de bebouwde kom gelegen en er geldt een maximum snelheid van 80 km/h. De N324 sluit in het plangebied aan op de twee andere provinciale wegen; de N277 (Kessel (L) - Ravenstein) en de N321 (Grave - Cuijk).

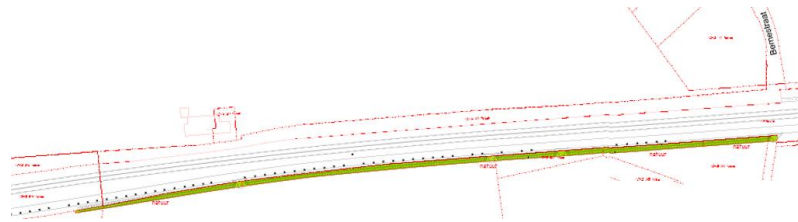
3.2 Kenmerken van de voorgenomen activiteit

In paragraaf 1.2 is de activiteit op hoofdlijnen beschreven. Op delen van de weg blijft de ingreep beperkt tot het vervangen van de asfaltlaag in het kader van onderhoud. Op andere delen is de herinrichting omvangrijker en gaat daadwerkelijk 'de schop in de grond'. Op basis van het principeplan zijn in onderstaande tabel de belangrijkste kenmerken van de herinrichting opgenomen. De herinrichting past grotendeels binnen de vigerende bestemmingsplannen. Slechts op enkele locaties is er sprake van een nieuw bestemmingsplan. In de tabel is in de kolom 'BP' aangegeven of de herinrichting leidt tot het opstellen van een nieuw bestemmingsplan. De afbeeldingen in de tabel tonen waar het ontwerp van het principeplan in strijd is met de vigerende bestemming. Deze gebieden zijn groen ingekleurd.

Onderhavige vormvrije m.e.r is opgesteld op basis van het principeplan. Het principeplan is voor de verschillende bestemmingsplannen nader uitgewerkt in een VO plus. Hierbij zijn optimalisaties aan het ontwerp uitgevoerd, waarna op basis daarvan het bestemmingsplan is opgesteld. In deze fase is deze vormvrije m.e.r getoetst aan het VO plus. Voor de conclusies van deze vormvrije m.e.r maakt het VO plus geen verschil. Er is daarom voor gekozen om het vormvrije m.e.r. gebaseerd te laten op het principeplan. Voor de exacte uitwerking van de herinrichting wordt verwezen naar het VO plus en het bestemmingsplan.

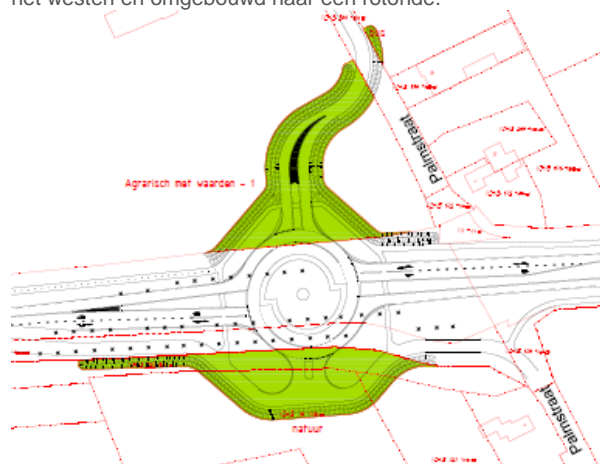
Wegvak	Herinrichting (principeplan)	BP
Hele tracé	<p>De ligging en het aantal rijstroken van de hoofdrijbaan worden niet aangepast. Inritten woningen, percelen, koude oversteken en aansluitende zijwegen worden zoveel mogelijk gesaneerd.</p> <p>Over het hele tracé wordt zo stil mogelijk asfalt aangebracht en worden Essentiele Herkenbaarheids Kenmerken (EHK) toegepast.</p> <p>Langs het hele tracé worden passeerstroken voor agrarisch/langzaam verkeer gerealiseerd.</p> <p>Parallelstructuren en fietspaden worden behouden en waar mogelijk/ noodzakelijk geoptimaliseerd, onder andere om woningen en percelen bereikbaar te houden.</p> <p>Wegbegeleidende beplanting wordt behouden (ook in de obstakelvrije zone) en versterkt op basis van de Groenvisie.</p> <p>Toepassing van faunapassages en wildrasten zoals bepaald in de Groenvisie om de barrièrewerking te verminderen.</p> <p>Landschappelijke inpassing, zie paragraaf 3.3.</p>	
Paalgraven – Palmstraat	De aansluiting van de Rijksweg/Graafschebaan op de N324 wordt gesaneerd. De parallelweg aan de noordzijde wordt een fietspad. Aan de zuidzijde wordt de Graafschebaan doorgetrokken naar en aangesloten op de kruising met de Palmstraat. Het huidige fietspad aan de zuidzijde wordt een parallelweg.	Ja

Wegvak	Herinrichting (principeplan)	BP
--------	------------------------------	----



De kruising met de Palmstraat (nu een voorrangskruising) wordt verschoven naar het westen en omgebouwd naar een rotonde.

Kruising Palmstraat



Ja

Palmstraat - Tolstraat

De koude oversteek ter hoogte van de Busstraat wordt gesaneerd. De noordelijke aansluiting van de kruising met de Tolstraat wordt gesaneerd en omgevormd naar een passeerstrook voor agrarisch verkeer.

Nee

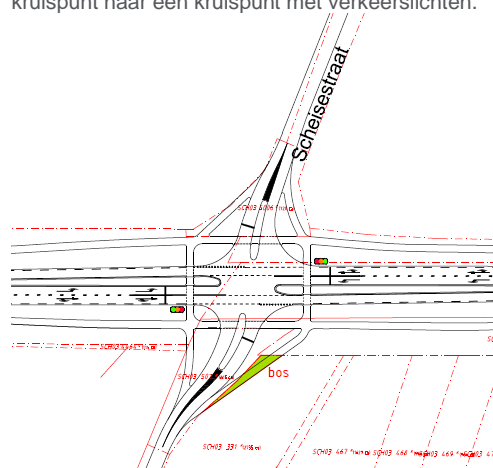
Kruising Schutsboomstraat

De huidige kruispuntvorm bij de kruising met de Schutsboomstraat blijft gehandhaafd (VRI). De verkeersregeling wordt geoptimaliseerd.

Nee

Kruising Scheisestraat

Het kruispunt met de Scheisestraat wordt omgebouwd van een ongeregeld kruispunt naar een kruispunt met verkeerslichten.



Ja

Kruising N277

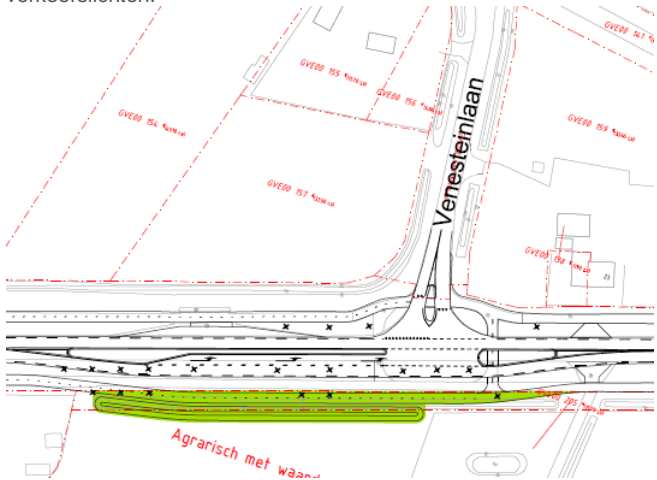
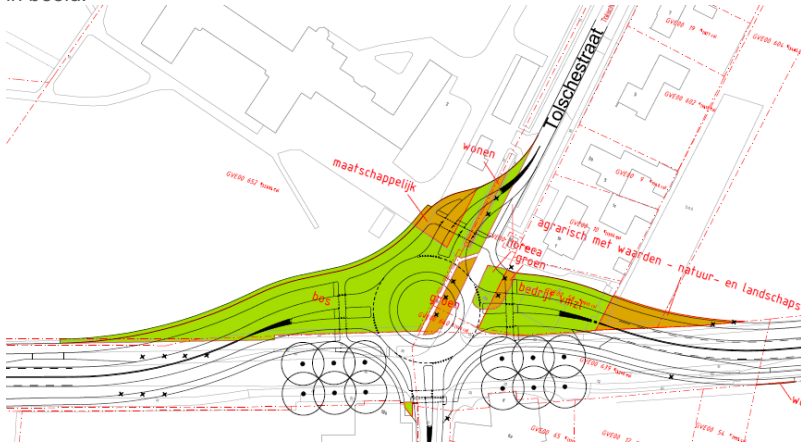
De bestaande enkelstrooksrotonde bij de kruising met de N277 wordt opgewaardeerd naar een turborotonde. Maatregelen worden genomen om de veiligheid voor overstekende fietsers te vergroten. Aan de oostelijke tak wordt een uitvoegstrook aangelegd richting het benzinepompstation.

Nee

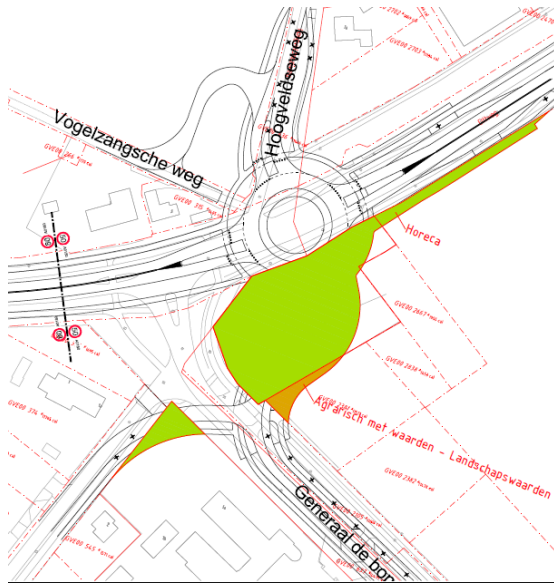
Kruising Rustvenseweg

Van deze ongeregelde kruising wordt de noordelijke aansluiting (Molenstraat) gesaneerd. Maatregelen worden genomen om de veiligheid voor overstekende fietsers te vergroten.

Nee

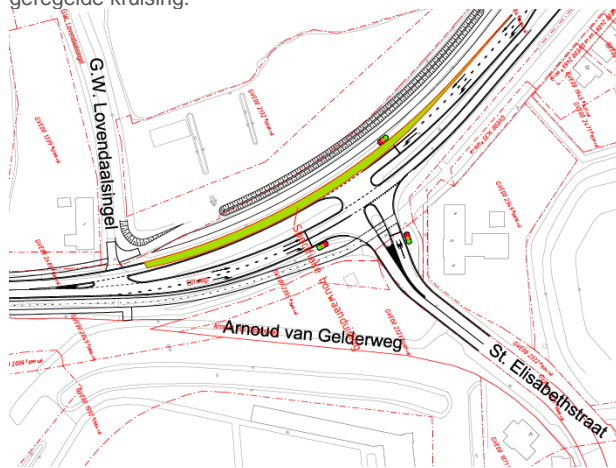
Wegvak	Herinrichting (principeplan)	BP
<p>Kruising Venesteinlaan</p>	<p>Aanpassing van de inrichting van de ongeregelde kruising naar een kruising met verkeerslichten.</p> 	<p>Ja</p>
<p>Kruising Tolschestraat</p>	<p>De in de huidige situatie met verkeerslichten geregelde kruising wordt omgebouwd naar een enkelstrooksrotonde. De kruising wordt hierbij naar het noorden verschoven. Hierdoor dient het benzinstation Tango te worden verplaatst naar een nog nader te bepalen locatie aan de N324. Hiervoor zijn momenteel nog drie opties in beeld.</p> 	<p>Ja</p>
<p>Kruising Generaal de Bonsweg</p>	<p>De ongeregelde asymmetrische kruising met de Generaal de Bonsweg en Hoogveldseweg wordt vervangen door een enkelstrooks rotonde. Hiervoor dient de Generaal de Bonsweg te worden verlegd om aan te kunnen sluiten op de rotonde en dit brengt tevens met zich mee dat de aansluiting met de Steegschenhofscheweg wordt aangepast.</p>	<p>Ja</p>

Wegvak	Herinrichting (principeplan)	BP
--------	------------------------------	----



De bestaande ongeregelde kruising wordt omgebouwd naar een met verkeerslichten geregelde kruising.

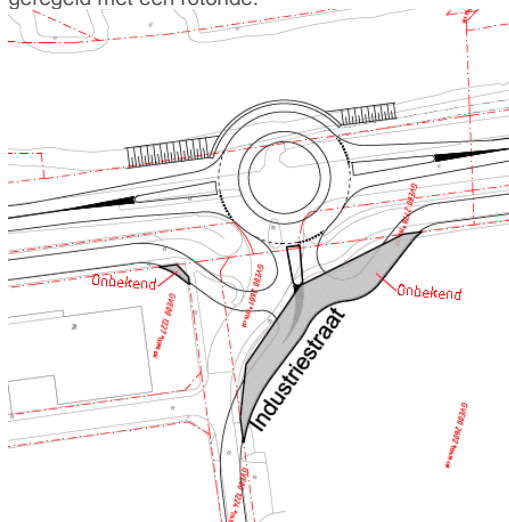
Kruising St. Elizabethstraat (N321)



Ja

De huidige ongeregelde kruising met de Industriestraat wordt in de nieuwe situatie geregeld met een rotonde.

Kruispunt Industriestraat



Ja

Tabel 4 Kenmerken van de voorgenumen activiteit op basis van het principeplan

3.3 Landschappelijke inpassing

Omdat de N324 zelf cultuurhistorische waarde heeft (zie paragraaf 4.4) is in het principeplan en in de Groenvisie veel aandacht besteed aan de manier waarop met landschappelijke elementen, structuren en aardkundige waarden wordt omgegaan.

Kern van de Groenvisie is het bijdragen aan de beleefbaarheid van de omringende landschappen (bos- en heidegebied, kleinschalig rivierenlandschap, riviervesting Grave) door de gebruiker van de weg. De karakteristieke laanbeplanting met eiken wordt behouden en versterkt. De laanstructuur wordt ofwel afgezet als transparant lijnelement tegen een achtergrond van bos op de Peelhorst/Maashorst, ofwel neergezet als beeldbepalende dubbele lijn in een open rivierenlandschap.

Landschappelijke eenheden

Om de verschillende landschappelijke eenheden te kunnen ervaren dienen deze vanuit de weg duidelijk herkenbaar te zijn. De beplanting van de weg wordt hierop afgestemd. Vanaf knooppunt Paalgraven tot aan de Thompsonbrug in Grave zal de weg door een aaneengesloten boomstructuur worden begeleid. Slechts een betekenisvolle onderbreking vindt plaats ter hoogte van de Beersche Overlaat, tegelijkertijd het oude schootsveld van de vesting Grave. Er zal een aanduiding van de Beersche overlaat worden geplaatst. Onderstaand kader gaat nader in op de uitvoering binnen de drie landschapseenheden.

Inpassing Herinrichting N324 binnen de landschapseenheden

Maashorst

Op de Peelhorst, in het natuurgebied de Maashorst, wordt het noordelijk deel van de weg bij 't Mun en Hooge heide vrij gehouden van andere beplanting dan de laanbomen om de openheid van de oude akkers aan de noordzijde vanaf de weg te kunnen ervaren. Alleen een dubbele rij laanbomen aan beide zijden van de weg accentueert de overgang van de Peelhorst naar het rivierenlandschap (contrast open/gesloten). Dit faciliteert eveneens het zicht op de interessante reliëfverschillen ten opzichte van de lager gelegen akkers.

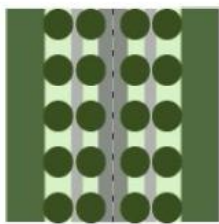
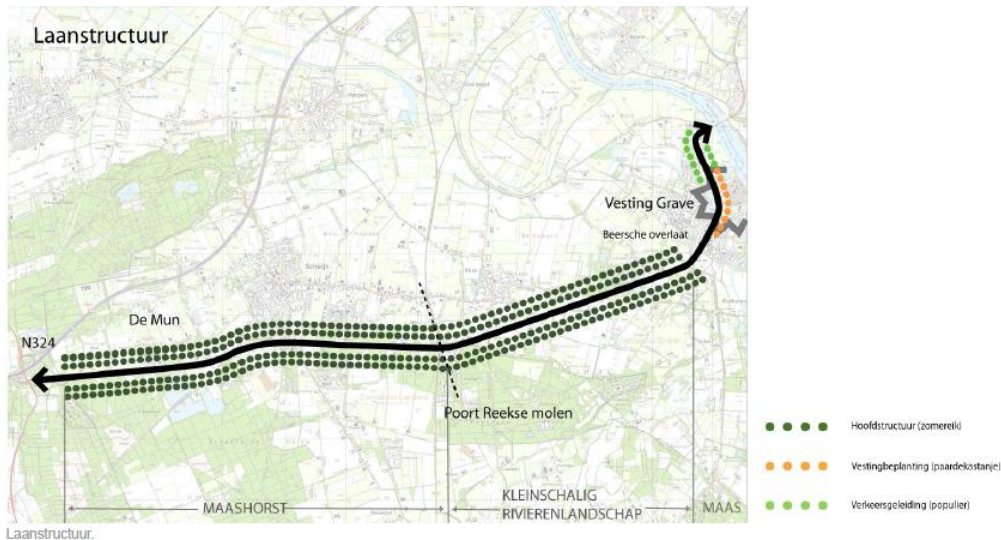
Kleinschalig rivierenlandschap

De monumentaliteit van het kleinschalig rivierenlandschap rond Velp wordt benadrukt door de inrichting van een poort voor Velp. De boomstructuur wordt versterkt tot een dubbele laanstructuur zodat de weg voornamere uitstraling meekrijgt ten opzichte van de lanen rondom het klooster. Vanaf de Reekse Molen tot aan café Den Elft wordt het open, agrarisch landschap versterkt door de lijnvormige landschappelijke elementen te benadrukken en de lange zichtlijnen vrij te laten. De weg wordt hiertoe beplant met een dubbele laanstructuur die de lange zichtlijnen respecteert.

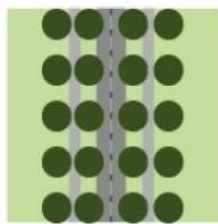
Maas

Het rivierenlandschap rond Grave heeft een open karakter. Dit blijft zo om de cultuurhistorisch waardevolle Beersche overlaat en het schootsveld van Grave uit te lichten. Naast de weg komt een aanduiding van de grenzen van de Beersche overlaat. De bomenrij van populieren tussen de vesting van Grave en de Thompsonbrug blijft behouden om zijn functie van wegbegeleider te blijven vervullen. De begeleidende heesterbeplanting wordt echter verwijderd om een open zicht te geven op het Maasheggenlandschap. Ontbrekende bomen worden aangevuld. Om de beleving van de vestingwerken te versterken wordt de bedding van de N324 verlaagd, mits uiteraard technisch mogelijk. De voor Grave karakteristieke, monumentale vestingbeplanting van kastanjes blijft intact. Bij de herinrichting van de kruising ter hoogte van de N321 als stadsentree wordt een prominente plaats gegeven aan de Mariakapel.

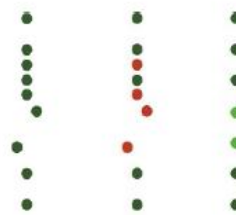
Onderstaande afbeelding laat de laanbeplanting over het verloop van het tracé zien.



1. Boslandschap



2. Open landschap



1. Huidig 2. Rooien 3. Bijplaatsen

Plaatsing van het lijnelement in het landschap.

Herstel ritmiek bomen.

Afbeelding 2 Laanbeplanting N324. Boven: laanstructuur gehele tracé met onderbreking bij de Beersche Overlaat. Beneden details laanstructuur in de verschillende landschappen (Bron: Groenvisie)

Kruisingen

Een aantal kruisingen wordt specifiek als ‘poort’ ingericht om overgangen in het landschap of functies te markeren. Dit betreft:

- Palmstraat. De kruising met de Palmstraat krijgt een functie als toeristisch recreatieve poort voor de Maashorst. Dit past binnen de ambitie die voor de Maashorst is vastgelegd door de provincie en de gemeenten. De functie van de Palmstraat verandert hier wezenlijk mee. De functie als ontvangstlocatie dient vanaf de N324 beleefbaar te zijn. In de vormtaal van het uniforme beeldmerk van De Maashorst voor toeristisch recreatieve poorten dient er (conform Groenvisie) aan de N324 een nader uit te werken landmark geplaatst te worden.
- N277 (Afbeelding 3). De overgang van de Peelhorst naar de lager gelegen Maasvallei, d.w.z. bij de rotonde N324/N277, wordt gemarkeerd en vormgegeven als een ‘poort’. Hierbij wordt een duidelijke relatie gelegd met de Reekse Molen. De Reekse Molen wordt losgemaakt van zijn omgeving en fungeert als een bakens. Met name het zicht op de molen komende vanaf Schaijk is bijzonder waardevol. De rotonde zal daarom niet hoger worden dan in de huidige situatie en verlicht worden vanaf de buitenkant van de rotonde.
- Tolschestraat (Afbeelding 4): Ter hoogte van de Poort van Velp bevindt zich het Mariëndaalklooster op een bebost terrein met monumentale laanstructuren er

door- en omheen. Ter hoogte van het klooster bestaat de laanbeplanting op dit moment uit twee rijen. De ruimte voor een extra rij is beperkt. Alleen ter hoogte van de nieuwe rotonde kan aan de zuidzijde een derde bomenrij toegevoegd worden. Deze markeert de rotonde in het wegprofiel. De rotonde wordt ingericht als poort van Velp met gebruik van hagen. De hagen zijn georiënteerd op de Tolschestraat in de typerende verkavelingsrichting. De hagen vormen dan ook een subtiele knipoog naar de aanwezige landschapselementen. Met de aanleg van de rotonde gaat een stuk van het kloosterpark verloren. Het bestaande hekwerk zal daarom verplaatst moeten worden. Een nieuwe haag vormt straks de begrenzing van het kloosterterrein, zodat het beeld niet direct door hekwerken bepaald wordt.



Afbeelding 3 Rotonde N277 met zichtrelatie Reekse Molen. De afbeelding toont de positionering van de rotonde als 'poort' op de overhang van het open naar meer besloten landschap.



Afbeelding 4 Poort van Velp

4 WAARDEN IN EN OM HET GEBIED

4.1 Algemeen

De N324 ligt in het landelijke gebied van de provincie Noord-Brabant. De kernen Schaijk, Reek (gemeente Landerd) en Velp (gemeente Grave) grenzen aan de N324 en de kern Grave wordt door de N324 doorsneden. Buiten de kernen ligt de weg afwisselend in agrarisch en bosgebied.

In dit stadium van het project is nog niet getoetst aan de “Ladder Duurzame Verstedelijking” zoals aangegeven in artikel 3.1.6 Bro. In de verschillende bestemmingsplannen zal deze toetsing wel plaatsvinden.

4.2 Bodem en Water

Gevoelige gebieden voor het aspect bodem en water zijn weergegeven op de kaart ‘Bodem en water’ in bijlage 1.

In Grave ligt de N324 voor een deel in een reserveringsgebied voor waterberging. Dit gebied ligt rondom de waterloop de Graafsche Raam. Het doel van een reserveringsgebied is om bovenstrooms water vast te houden, waardoor benedenstrooms geen wateroverlast ontstaat in tijden van zware regenval. In het waterbergingsgebied dient de ontwikkeling van nieuwe functies te worden afgestemd op de waterbergende functie van het gebied. De geschiktheid voor waterberging mag daarbij niet achteruit gaan.

De Graafsche Raam zelf is in de Kaderrichtlijn Water (KRW) aangewezen als hoofdwaterloop. De N324 kruist de Graafsche Raam middels een brug. Even verderop naar het noorden loopt de Graafsche Raam parallel aan de weg. Aan de westkant van Schaijk kruist de N324 eveneens een hoofdwaterloop; Munsche Wetering. Bij planvorming dient rekening te worden gehouden met de invloed op de waterkwaliteit.

Mogelijk is er sprake van de aanwezigheid van bodemverontreinigingen in of nabij het plangebied. Bijvoorbeeld gaat het om de locatie van het te verplaatsen tankstation. Negatieve effecten op de bodemkwaliteit worden niet verwacht. Bestaande verontreinigingen dienen te worden gesaneerd waar relevant voor de herinrichting, hetgeen positief is voor de bodemkwaliteit. Ter plekke van de nieuwe locatie van het tankstation zullen maatregelen moeten worden getroffen om verontreiniging van de bodem tegen te gaan.

In de omgeving van de N324 liggen verder geen gevoelige gebieden in relatie tot bodem en (grond)water. Zo zijn er geen grondwaterwingebieden, grondwaterbeschermingsgebieden of natte natuurparels bij of in de nabijheid van de weg.

In het kader van de vormvrije m.e.r.-beoordeling is voor bodem en water relevant:

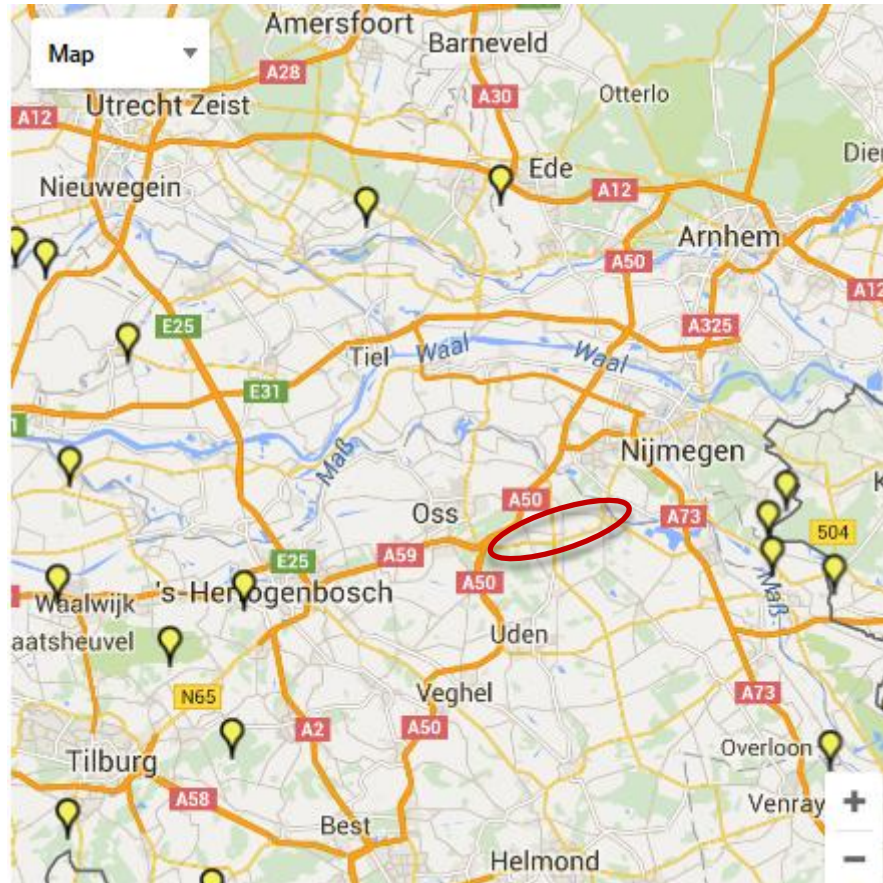
- de invloed op het reserveringsgebied voor waterberging
- de beïnvloeding van de kwaliteit en kwantiteit van het oppervlaktewater.

4.3 Natuur

Beschermde gebieden

Beschermde natuurgebieden zijn weergegeven op de kaart 'Natuur' in bijlage 1.

Natura 2000-gebieden zijn alleen op zeer ruime afstand aanwezig (zie Afbeelding 5). Effecten op Natura 2000-gebieden kunnen worden uitgesloten. Er is dus geen sprake van ruimtebeslag op of handelingen in Natura 2000-gebieden. Daarnaast is er geen sprake van een verkeersaantrekkende werking door de herinrichting en de afstand tot Natura 2000-gebieden is zodanig dat er geen sprake is van externe werking².



Afbeelding 5 Natura 2000-gebieden (gele aanpijling) in relatie tot het plangebied (rood omcirkeld)

Wel doorsnijdt en/of grenst de N324 op verschillende locaties het Natuurnetwerk Nederland (NNN) zoals de gebieden Maashorst en Gaalsche Heide, als ook zoekgebieden voor ecologische verbindingzones (bij de Gaalsche Heide, Velp en Grave). Het NNN is een samenhangend netwerk van natuurgebieden van nationaal en internationaal belang. Het NNN heeft als doel het veiligstellen van ecosystemen met de daarbij behorende soorten bestaande uit de meest waardevolle natuur- en bosgebieden en andere gebieden met belangrijke aanwezige en te ontwikkelen natuurwaarden. De bescherming van het NNN is vastgelegd in de Verordening Ruimte van de provincie Noord-Brabant (2014). Formeel wordt onderscheid gemaakt tussen het Rijks NNN en het provinciale NN (ook wel Natuurnetwerk Brabant NNB genoemd). Voor beide netwerken gelden min of meer gelijke beschermingsregels.

² Niet alleen activiteiten in een Natura 2000-gebied hebben invloed op de staat van instandhouding van het gebied, ook activiteiten buiten het gebied kunnen de natuurwaarden in een gebied beïnvloeden. Dit wordt "externe werking" genoemd.

Voor het NNN/NNB geldt het zogenoemde 'nee, tenzij-principe': (nieuwe) plannen, projecten of handelingen zijn niet toegestaan als zij de wezenlijke kenmerken of waarden van het gebied significant aantasten. Wezenlijke actuele en potentiële waarden van het gebied zijn bijvoorbeeld: natuurdoelen en -kwaliteit, geomorfologische en aardkundige waarden en processen, de waterhuishouding, kwaliteit van bodem, water en lucht, rust, stilte, donkerte, openheid of juist geslotenheid en de landschapsstructuur. Indien er inderdaad sprake is van een significant effect op deze waarden, is een ingreep alleen toegestaan indien er sprake is van een groot openbaar belang en er geen alternatieven beschikbaar zijn (bij individuele ingrepen).

In geval van een kleinschalige ingreep kan de grens van het NNN/NNB worden aangepast.

Voor beide situaties geldt dat er compensatie van de schade aan het NNN/NNB moet plaatsvinden (zal blijken uit het natuuronderzoek).

Beschermde soorten

Voor het invloedsgebied van de N324 is nog geen inventarisatie van beschermde soorten gemaakt. Deze inventarisatie staat voor 2016 op het programma en zal worden opgenomen in de bestemmingsplannen.

De N324 ligt op de overgang van het (droge) Brabantse zandgebied van de Maashorst naar het (nattere) rivierkleigebied van de Maas. Dergelijke overgangen in landschapstype, bodem en vochtigheid zijn vaak rijk aan bijzondere soorten, die veelal ook afwisselend gebruik maken van verschillende gebiedsdelen. Voor de N324 betekent dit dat het gebied vooral de volgende potentiële waarden heeft:

- Beschermde plantensoorten in wegbermen
- Leefgebied van dassen en kleinere marterachtigen
- Leef- en foerageergebied van vleermuizen
- Leefgebied van reptielen en amfibieën.

In de bossen, weilanden, landschapselementen en erven aan weerszijden broeden (algemene) vogels van bossen en agrarisch cultuurlandschap.

Voor dassen, vleermuizen en amfibieën is niet uitgesloten dat zij de N324 regelmatig kruisen tijdens de paartijd en tijdens foerageertochten.

4.4 Landschap, cultuurhistorie en archeologie

De beschrijving van de waarden op het gebied van landschap, cultuurhistorie en archeologie is gebaseerd op de Groenvisie N324³ (met daaronder de Landschapsvisie) en de Cultuurhistorische Waardenkaart (CHW) en Bodemkaart van de provincie Noord-Brabant.

De N324 is een van oorsprong Napoleontische straatweg die gekenmerkt wordt door een sterke monumentaliteit. De monumentaliteit vindt zijn oorsprong in de beeldbepalende, dubbele laanstructuur van eiken met een doorsnede tot 80 cm die tot aan het schootsveld van Grave doorloopt. De cultuurhistorische waardenkaart kent een hoge waardering toe aan de weg. De laanstructuur wordt op zijn beurt ondersteund door de verschillende landschappen die de N324 doorkruist. Het tracé loopt door drie landschappelijke eenheden:

- het bos- en heidegebied op de Peelhorst (natuurgebied de Maashorst),
- het kleinschalige rivierenlandschap en de laanstructuren rond klooster Binckhof bij Velp,
- de riviervesting Grave in de Maasbedding met zijn schootsveld en wallen.

De kaart 'Landschap en cultuurhistorie' uit bijlage 1 toont de belangrijkste waarden in het gebied voor landschap, cultuurhistorie en archeologie (LCA) op basis van de cultuurhistorische waardenkaart (CHW) van de provincie Noord-Brabant. Er bevinden

³ Groenvisie Herinrichting N324, De ruggegraat van het landschap, Kragten, juni 2014

zich diverse LCA-waarden aan of in de nabijheid van de weg. In de onderstaande tabel is een overzicht opgenomen op basis van de CHW en Bodemkaart van de provincie Noord-Brabant. Met name in Grave is er een hoge concentratie van LCA-waarden verbonden aan de oude vesting en de waterstaatkundige geschiedenis van het gebied.

LCA-waarden	Omschrijving waarden
N324	<p><u>Historisch geografische lijn:</u> Het lineaire tracé van Grave naar Heesch, daterend van 1836, alsmede het oorspronkelijke tweebaans profiel, gedeeltelijk in markante ophoging in het landschap aangebracht, is in de regio Peelhorst nog grotendeels intact.</p> <p><u>Historische groenstructuur:</u> Een opvallend lange en gave laan van eiken, daterend van omstreeks 1890</p>
Schajksche Heide	<p><u>Historische geografie (vlak) buiten de cultuurhistorische landschappen:</u> De Schajksche Heide is ontgonnen en grotendeels bebost in de periode 1840-1940. De belangrijkste waarden en kenmerken zijn: het patroon van zandwegen, de oude doorgaande wegen op de heide, de heidevelden, het hakhout, de vastgelegde stuifduinen.</p>
Peelrandbreuk, Maashorst	<p><u>Aardkundig waardevol gebied:</u> De Peelrandbreuk is een uniek typevoorbeeld van een actieve breuk in los 'gesteente', met duidelijk zichtbare wisselwerking met hydrologie en vegetatie (voorkomen wijstgronden⁴). Ook in de rest van het gebied is de invloed van breukwerking in het landschap duidelijk aan te tonen.</p>
Gaalsche Heide	<p><u>Archeologisch Rijksmonument (AMK):</u> Terrein van hoge archeologische waarde met sporen van bewoning uit de ijzertijd, vroege en late middeleeuwen.</p>
Steenfabriek Zegers (Rijksweg 33)	<p><u>Complex van cultuurhistorisch belang:</u> Steenfabriek aan de Rijksweg te Schaijk uit 1893 opgericht door Rond 1900 werd de huidige ringoven met ijzeren spanten en gemetselde schoorsteen gebouwd. Het complex bestaat verder uit enkele jongere hallen.</p>
Reekse Molen	<p><u>Rijksmonument:</u> Ronde stenen bergkorenmolen uit 1832.</p> <p><u>Molenbiotoop:</u> Historische zichtrelatie</p>
Tolschestraat 2 De Binckhof	<p><u>Rijksmonument:</u> Klooster Mariëndaal.</p> <p><u>Historisch groen:</u> Laanbeplanting klooster</p>
Grave	<p><u>Archeologisch Rijksmonument (AMK):</u> Terrein van hoge archeologische waarde. Oude stadskern van Grave. Binnen deze contouren kunnen in de bodem resten van vroegmoderne en waarschijnlijk ook van laatmiddeleeuwse (vanaf circa 1300 AD) bewoning aangetroffen worden. Ook sporen van oudere bewoning kunnen aanwezig zijn.</p> <p><u>Rijksbeschermd stads/dorpsgezicht:</u> Grave</p> <p><u>Rijksmonument:</u> Diverse rijksmonumenten met name aan de Rogstraat, Maasstraat, Hamstraat in de oude stadskern.</p> <p><u>Historisch Groen (hoge waarde):</u> Op de vestingwerken gelegen beplanting van Hollandse linde, witte paardekastanje, gewone esdoorn en treurwilg. Mooi voorbeeld van karakteristieke vestingbeplanting</p>

⁴ Wijst is grondwater dat als gevolg van een breuk in de ondergrond opkwelt.

LCA-waarden	Omschrijving waarden
	<p>uit voornamelijk 1900-1925. <u>Historische stedenbouw (zeer hoge waarde):</u> Stad tussen 1200 en 1330 gesticht bij een kasteel, later vestingstad.</p>
Bruggen Grave	<p><u>Rijksmonument Verkeersbrug Grave:</u> Het object is van algemeen belang. Het heeft cultuurhistorische waarde als uitdrukking van een geografische en technische ontwikkeling, namelijk de ontsluiting van het rivierengebied en de totstandkoming van betere verkeersverbindingen tussen noord en zuid in het Interbellum. <u>Rijksmonument Brugkazemat Grave Noord:</u> In de dertiger jaren van de twintigste eeuw gebouwde brugkazemat Grave Noord, gelegen nabij het poldergemaal Van Sasse, Mars en Wijthdijk te Grave, ter verdediging van de verkeersbrug over de Maas, gelegen op een terp in de uiterwaarden van de Maas ten Noorden van de verkeersbrug.</p>
Maasvallei	<p><u>Archeologisch landschap:</u> De Maasvallei is het langgerekte gebied ten westen van de Maas, tussen Grave en de grens met Limburg bij Maashees. Het landschap is grotendeels door de Maas vanaf het einde van de laatste ijstijd gevormd. In het gebied zijn veel archeologische waarnemingen en AMK terreinen uit de Romeinse tijd. De provinciale strategie is erop gericht om duurzaam en in samenhang het bodemarchief te behouden.</p>
Beerse en Baardwijkse Overlaat (Maaskant)	<p><u>Cultuurhistorisch landschap:</u> Het gebied van de Beerse Overlaat weerspiegelt 700 jaar waterstaat-geschiedenis. Het systeem van de Beerse Maas was het meest uitgebreide overlaatstelsel van ons land. De inrichting en het gebruik van het gebied waren geheel op deze functie afgestemd. De vele landschapselementen vertellen het verhaal van deze bijzondere vorm van waterbeheer. De strategie van de provincie Noord-Brabant is gericht op behoud en het beleefbaar maken van het landschap en ontwikkelingen afstemmen op de cultuurhistorische identiteit.</p>
Keent	<p><u>Cultuurhistorisch vlak:</u> Waarden: de oude Maasmeander, de dijken rondom Keent, de wielen, het microreliëf, de Maasdijk, de buurtschap Keent, het Veerhuis en veerstoepen, de relictten van Maasheggen, het Van Sassegemaal met kazemat, de stuw en schutsluizen in de Maas bij Grave. De strategie van de provincie Noord-Brabant betreft de planologische bescherming van de waarden/kenmerken via de Verordening Ruimte.</p>
Graafsche Raam	<p><u>Cultuurhistorisch vlak:</u> Waarden: het kasteel de Tongelaar met bijgebouwen, de boerderij De Barendonk, de boerderij en jachthuis Ossenbroek, het huis Russendaal, de lanen, de Graafsche Raam, het Van Sassegemaal, de sluis in de oude haven van Grave, de nieuwe uitmonding van de Raam, de dijkrestanten bij Vogelshoek, Nieuw-Gassel en Heihoek, de dijkrestanten van de Binnenpolder van Velp, de kazematten van de Peel-Raamstelling. De strategie van de provincie Noord-Brabant betreft de planologische bescherming van de waarden/kenmerken via de Verordening Ruimte.</p>
Peelrandbreuk Maashorst	<p><u>Aardkundige waarden:</u> De Peelrandbreuk is een uniek typevoorbeeld van een actieve breuk in los 'gesteente', met duidelijk zichtbare wisselwerking met hydrologie en vegetatie (voorkomen wijstgronden). Ook in de rest van het gebied is de invloed van breukwerking in het landschap duidelijk aan te tonen. Het beleid van de provincie Noord-Brabant is gericht op behoud en beheer.</p>
Provinciaal Landschap De Maashorst (Peelrand)	<p>Provinciaal landschap De Maashorst is het grootste aaneengesloten natuurgebied van Noord-Brabant, omgeven door de gemeenten Bernheze, Uden, Landerd en Oss. Een natuur- en cultuurlandschap met bossen en heidevelden, stuifduinen, vennen, weiden en kronkelbeekjes. Karakteristiek aan het landschap van De Maashorst zijn de hoogteverschillen, veroorzaakt door geologische dynamiek en verandering van het klimaat. De ontwikkeling van het provinciale landschap De</p>

LCA-waarden	Omschrijving waarden
	Maashorst is gericht op versterking van natuur- en landschapswaarden in samenhang met de ontwikkeling van nieuwe economische dragers, een betere recreatieve toegankelijkheid en verbinding met omliggende natuurgebieden als het Herperduin en de Stoppelberg;
Kruisende wegen	<u>Historisch geografische lijnen:</u> Palmstraat (hoog), Udense Dreef (zeer hoog), Zeelandse dreef (redelijk hoog), Rijksweg (hoog), Corridorweg (hoog), Hoefkensestraat (hoog), Tolschestraat (redelijk hoog), Generaal de Bonsweg (hoog), Hoogveldseweg (redelijk hoog)

Tabel 5 LCA-waarden (bron: Cultuurhistorische Waardenkaart, provincie Noord-Brabant)

Bij landschap wordt beoordeeld of de herinrichting van de N324 leidt tot de aantasting of juist versterking van de karakteristiek van de landschapseenheden. Aantasting van individuele objecten hoeft niet per definitie te resulteren in een aantasting van de karakteristiek, maar kan wel invloed hebben hierop. De provincie heeft geen aparte ruimtelijke visie op het landschap ontwikkeld, maar geeft haar visie op het landschap vorm in de 'uitwerking gebiedspaspoorten'. Daarin beschrijft de provincie welke landschapskenmerken zij op regionaal niveau van belang vindt en hoe deze kunnen worden versterkt. Voor dit gebied zijn de Peelrand en Maaskant van toepassing (zie tabel hierboven).

Aardkundige waarden zijn via de provinciale Verordening ruimte 2014 beschermd. Door herinrichting van de weg kan het oorspronkelijke profiel en reliëf van de waarden worden aangetast, wat tot aantasting of onherstelbaar verlies kan leiden.

Vanuit de provincie zijn cultuurhistorische landschappen benoemd. Binnen deze landschappen zijn cultuurhistorische vlakken aangegeven, die door de Provincie opgenomen zijn in de Verordening Ruimte. Hierdoor hebben de cultuurhistorische vlakken een wettelijke status gekregen. In beginsel mogen deze cultuurhistorische vlakken niet aangetast worden.

De herinrichting van de N324 is een beperkte ingreep waardoor aantasting van de waarden op het niveau van cultuurhistorische vlakken en landschappen niet aan de orde is. Wel kan de herinrichting resulteren in aantasting van (beschermd) cultuurhistorische waarden op objectniveau. Objecten kunnen van Rijkswegen beschermd zijn, de Rijksmonumenten, maar ook vanuit de provincie (complex van cultuurhistorisch belang) of gemeenten. Hierbij wordt er op gekeken naar objecten zoals monumenten en groenstructuren, zoals hierboven benoemd. Omdat er gebruik is gemaakt van de CHW zijn gemeentelijke objecten vooralsnog buiten beschouwing gelaten.

Op delen van de weg waar uitbreiding plaatsvindt, wordt beoordeeld of hierbij bekende archeologische waarden verloren gaan.

In het kader van de vormvrije m.e.r.-beoordeling is voor landschap, cultuurhistorie en archeologie relevant:

- aantasting van waardevolle landschappelijke en aardkundige waarden
- aantasting van waardevolle cultuurhistorische elementen en structuren
- aantasting van bekende archeologische waarden

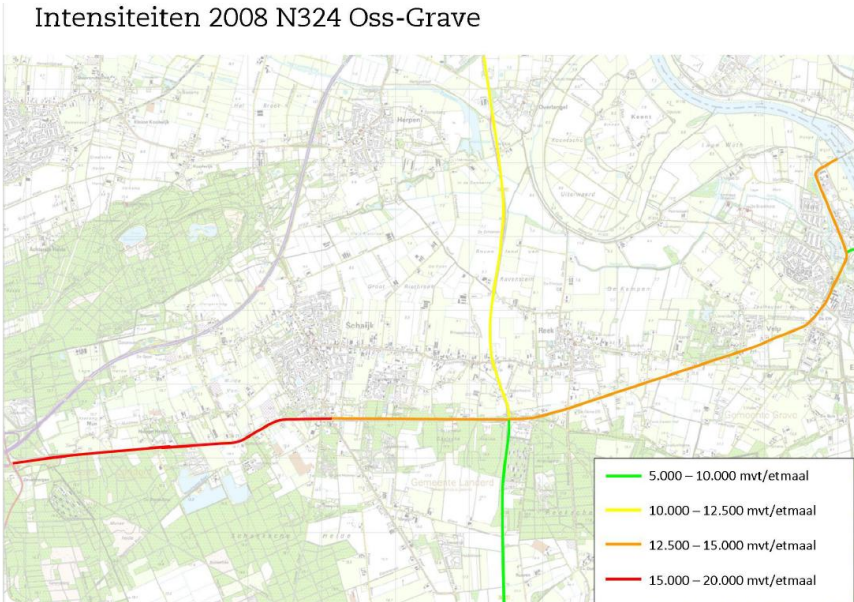
4.5 Verkeer en verkeersveiligheid

In 2011 is door ingenieursbureau Kragten in opdracht van de provincie Noord-Brabant een onderzoek uitgevoerd naar de verkeersafwikkeling en verkeersveiligheid op de N324 Oss-Grave. De conclusies van dit onderzoek zijn hieronder opgenomen.

Verkeer

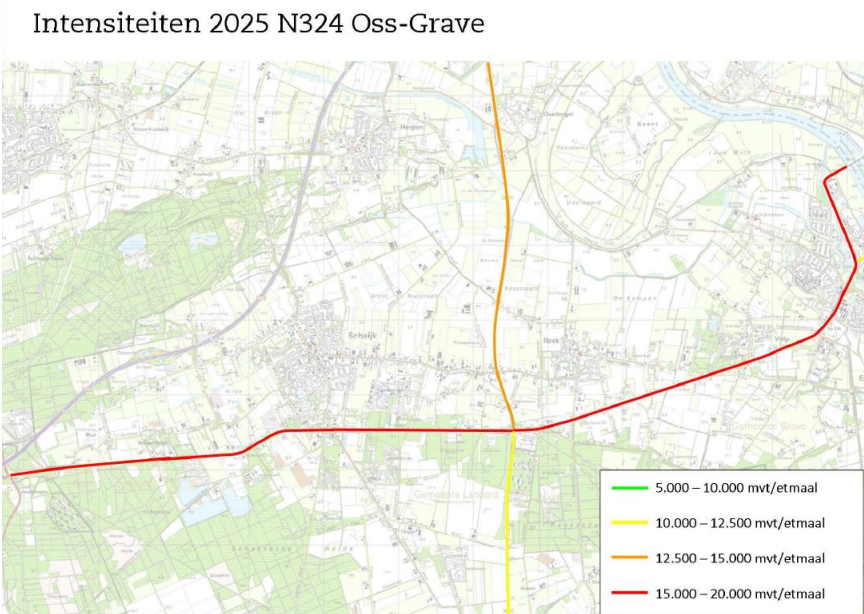
De N324 maakt onderdeel uit van het Regionaal Verbindend Net (RVN) van de provincie Noord-Brabant en vervult hiermee een belangrijke verkeersfunctie in de regio. De N324 is momenteel volledig buiten de bebouwde kom gelegen en er geldt een maximum snelheid van 80 km/h. Uit de studie van Kragten volgen de verkeersintensiteiten voor 2008 (o.b.v. tellingen) en de prognose voor 2025 (verkeersmodel).

Intensiteiten 2008 N324 Oss-Grave



Afbeelding 6 Intensiteiten 2008

Intensiteiten 2025 N324 Oss-Grave



Afbeelding 7 Intensiteiten 2025

Uit de visuele verkeerstellingen is gebleken dat diverse kruispunten behoorlijk druk zijn en de verkeersdruk niet alleen hoog is op de N324, maar ook op de aansluitende wegen. In de onderstaande tabel zijn de belangrijkste kruisingen voor gemotoriseerd en langzaam verkeer weergegeven:

Kruising	Gemotoriseerd verkeer	Langzaam verkeer
Schutsboomstraat	X	X
N277	X	
Corridorweg	X	
Tolschestraat	X	X
Generaal de Bonsweg	X	
Stoofweg	X	X
N321, St.Elizabethstraat	X	X
Trompetterstraat	X	X
Industriestraat		X

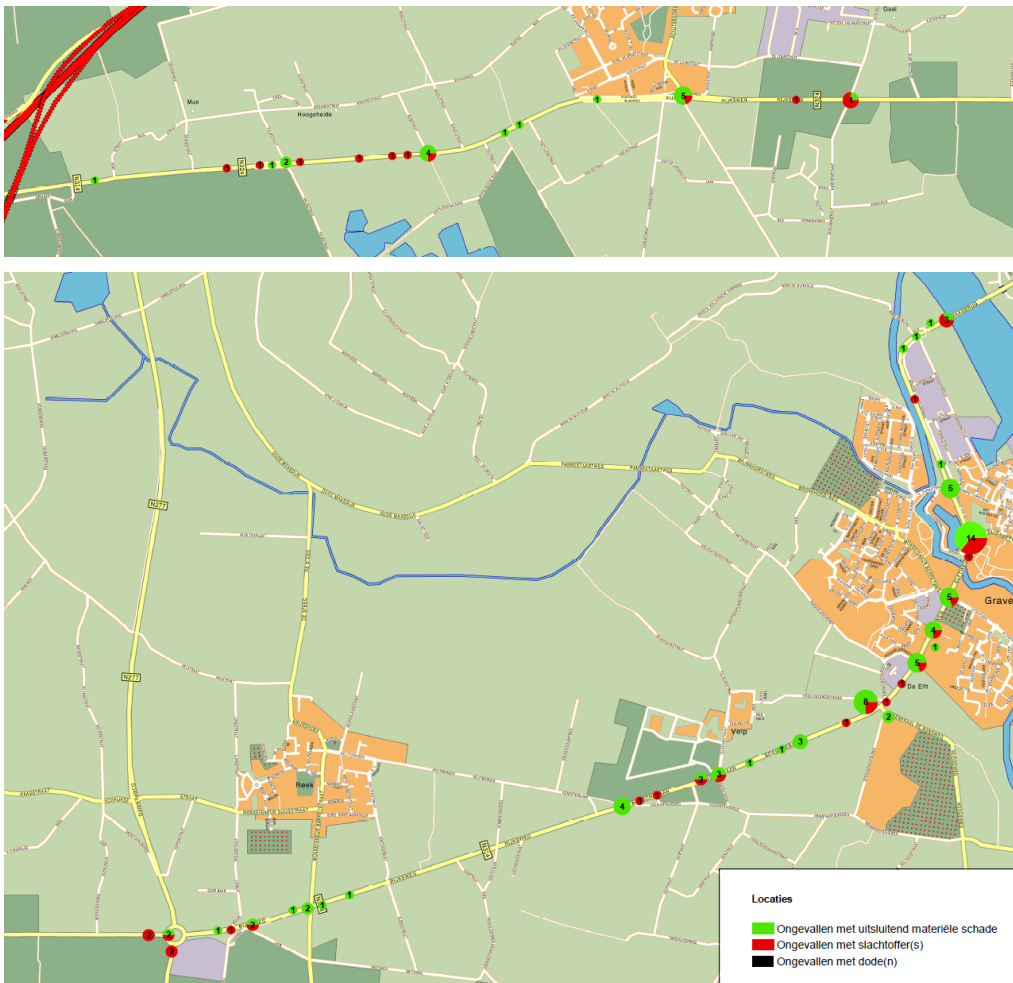
Tabel 6 Belangrijkste kruisingen voor gemotoriseerd en langzaam verkeer

Verkeersveiligheid

Voor verkeersveiligheid zijn de ongevalsgegevens over de periode 2004 - 2008 geanalyseerd (zie Afbeelding 8).

Uit de ongevallenanalyse zijn de volgende zaken geconcludeerd:

- Het totaal aantal ongevallen laat een dalende trend zien, met uitzondering van de ongevallen in 2007.
- Het aantal slachtofferongevallen laat een licht stijgende trend zien. De kopstaartongevallen en flankongevallen zijn het meest voorkomend.
- Het aandeel slachtofferongevallen bij de flankongevallen is redelijk hoog (circa 50%).
- Het aantal frontale ongevallen en ongevallen met een vast voorwerp zijn behoorlijk hoog.
- De kwetsbaarheid van motorrijders en (brom)fietzers blijkt uit het hoge aandeel slachtofferongevallen (circa 67%).



Afbeelding 8 Ongevallenanalyse 2004 - 2008 (bron: Kragten, Duurzaam Veilige inrichting N324.20, 2011)

Om de verkeersveiligheid te verbeteren worden koude oversteeklocaties gesaneerd. Ook worden aansluitende wegen en inritten van woningen en percelen waar mogelijk gesaneerd. Er wordt zorggedragen voor een alternatieve ontsluiting. Echter kan dit betekenen dat er sprake is van omrijdbewegingen.

In het kader van de vormvrije m.e.r.-beoordeling is voor verkeer en verkeersveiligheid relevant:

- Doorstroming
- Verkeersveiligheid
- Omrijdbewegingen

4.6 Geluid

Het verkeer op sommige provinciale wegen in Noord-Brabant veroorzaakt in de omgeving geluidsoverlast. Om een inzicht te krijgen, heeft de provincie in 2012 onderzocht hoeveel mensen aan het lawaai blootgesteld worden⁵. Ook de N324 is in dit onderzoek meegenomen. Per gemeente is het aantal geluidbelaste woningen, het aantal geluidbelaste personen, het aantal (ernstig) geluidgehinderden en het aantal slaapgestoorden bepaald (zie Tabel 7). In het onderzoek wordt geconcludeerd dat de N324 tot de wegen behoort met de meeste (ernstig) gehinderden. De weg loopt door of langs woonkernen waardoor een groot aantal woningen worden blootgesteld aan een hoge geluidbelasting. De hoogste geluidbelasting is 70 dB ter plaatse van de Bosschebaan in Grave.

Wegdeel	Grave	Landerd
Aantal geluidbelaste woningen (Lden \geq 55 dB)	362	131
Aantal geluidbelaste personen (Lden \geq 55 dB)	832	301
Aantal gehinderden	213	85
Aantal ernstig gehinderden	89	36
Aantal slaapgestoorden	28	17

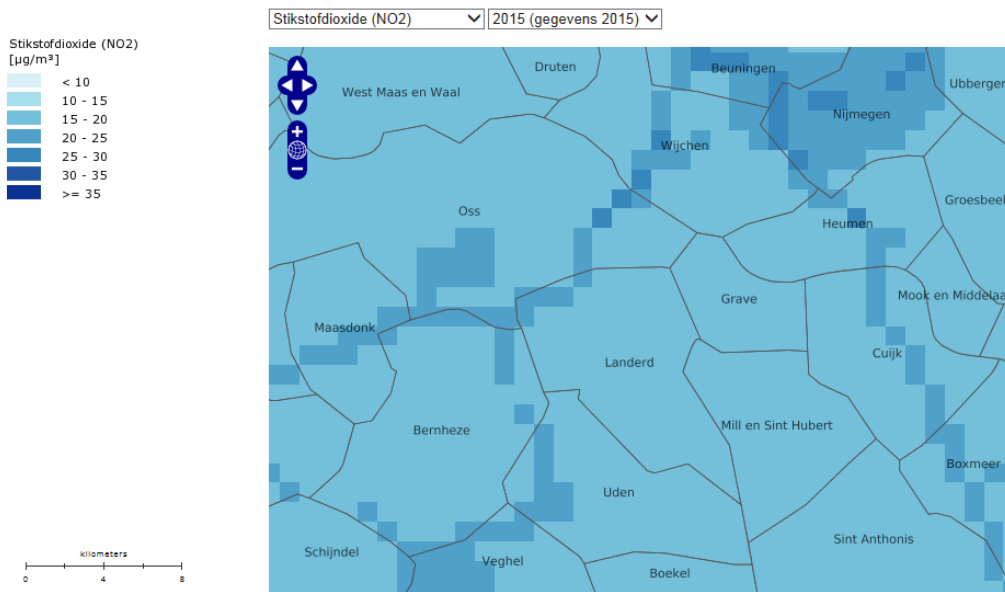
Tabel 7 Geluidhinder N324, jaar 2011 (bron: Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai, provincie Noord-Brabant, 2012)

4.7 Luchtkwaliteit

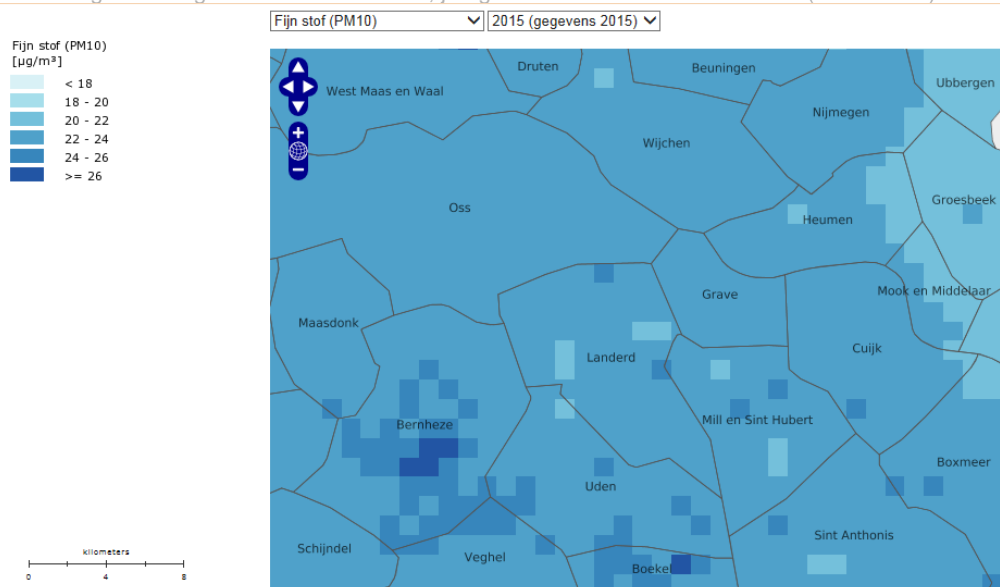
De N324 is geen knelpunt in het kader van luchtkwaliteit. In onderstaande figuren is de achtergrondconcentratie zichtbaar voor het jaar 2015 (<http://geodata.rivm.nl/gcn/>). Hieruit blijkt voor zowel stikstofdioxide (NO₂) als voor fijnstof (PM₁₀ en PM_{2,5}) dat de achtergrondconcentraties ruim onder de gestelde grenswaarden blijven. Deze grenswaarde ligt voor NO₂ en PM₁₀ op 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en voor PM_{2,5} op 25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ voor de jaargemiddelde etmaalconcentratie. In de achtergrondconcentratie zijn alle significante bronnen opgenomen, waaronder ook het wegverkeer op zowel Rijkswegen als provinciale wegen. Ook de NSL-monitorstool (<https://www.nsl-monitoring.nl/viewer/>) laat specifiek voor de N324 geen knelpunten zien.

De verkeersintensiteiten wijzigen niet door de herinrichting, waardoor emissies gelijk blijven. Na de herinrichting zal er tevens geen sprake zijn van overschrijding van grenswaarden. Een effectbeoordeling voor het aspect luchtkwaliteit is daarom niet aan de orde in het kader van de vormvrije m.e.r.-beoordeling.

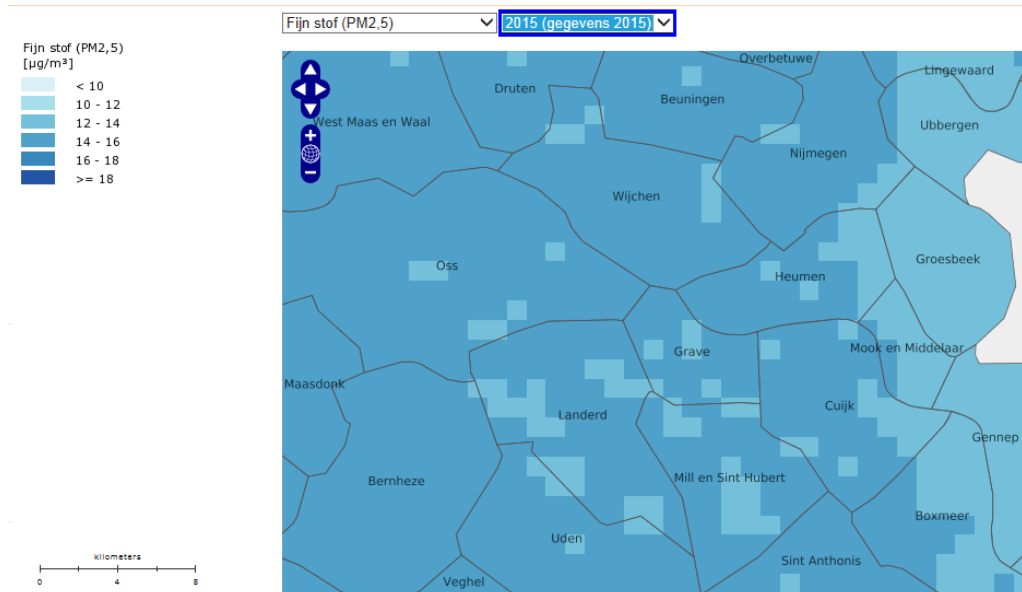
⁵ Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai 2e tranche EU-richtlijn Omgevingslawaai (nr. 2002/49/EG), Provincie Noord-Brabant, juni 2012



Afbeelding 9 Achtergrondconcentratie NO₂, jaargemiddelde etmaalconcentratie (bron: RIVM)



Afbeelding 10 Achtergrondconcentratie PM₁₀, jaargemiddelde etmaalconcentratie (bron: RIVM)



Afbeelding 11 Achtergrondconcentratie PM2,5, jaargemiddelde etmaalconcentratie (bron: RIVM)

4.8 Externe Veiligheid

De N324 is geen aangewezen route voor het transport van gevaarlijke stoffen. Er is geen risicocontour PR10-6 (bron: risicokaart Nederland). Transport van gevaarlijke stoffen zal dan alleen plaatsvinden voor specifieke bestemmingen zoals benzinepompstations met LPG. Door de herinrichting van de N324 zal het transport van gevaarlijke stoffen niet wijzigen.

Het te verplaatsen benzinepompstation Tango ter hoogte van de kruising met de Corridorweg is niet voorzien van LPG is daarom geen inrichting conform het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi). Bij een omgevingsvergunning milieu of een ruimtelijk besluit voor de nieuwe locatie van dit bedrijf hoeft het bevoegd gezag geen veiligheidsafstanden aan te houden.

Een effectbeoordeling voor het aspect externe veiligheid is niet aan de orde.

5 GEVOLGEN VOOR HET MILIEU

Op basis van expert judgement zijn de voor het project relevante effecten bepaald. Hierbij is uitsluitend gebruik gemaakt van bestaande informatie. Er zijn geen onderzoeken uitgevoerd.

De effecten worden gescoord aan de hand van een vijf puntsschaal:

Score	Toelichting
--	Zeer negatief ten opzichte van de referentiesituatie
-	Negatief ten opzichte van de referentiesituatie
0	Neutraal
+	Positief ten opzichte van de referentiesituatie
++	Zeer positief ten opzichte van de referentiesituatie

De volgende aspecten zijn beoordeeld op basis van expert judgement

- Bodem en Water
- Natuur
- Landschap, cultuurhistorie en archeologie
- Verkeer en verkeersveiligheid
- Geluid

Bij een negatieve of zeer negatieve score wordt in hoofdstuk 6 beschouwd of dit aanleiding geeft om een m.e.r.-beoordeling of MER op te moeten stellen.

In fase 2 vullen we dit aan vanuit de uitgevoerde onderzoeken.

5.1 Bodem en water

De onderstaande tabel geeft de effectscore voor bodem en water. Na de tabel volgt een toelichting.

Aspect	Criterium	Score
Water	Beïnvloeding waterkwaliteit	0
	Beïnvloeding waterkwantiteit	-
	Invloed op reserveringsgebied waterberging	-

Waterkwaliteit

In het vigerende beleid van onder andere het waterschap is opgenomen dat nieuwe ontwikkelingen geen negatieve effecten mogen hebben op de waterkwaliteit. Deze negatieve effecten moeten voorkomen worden door bijvoorbeeld een bermassage toe te passen langs de weg, waarin het vervuilde wegwater wordt gefilterd en gezuiverd.

Daarnaast geldt dat de kwaliteit van de KRW hoofdwaterlopen Graafsche Raam en Munsche Wetering niet achteruit mag gaan. Op basis van het principeplan zijn er geen wijzigingen ter plekke van de kruisingen.

Het effect op de waterkwaliteit is neutraal beoordeeld.

Waterkwantiteit

De toename van de verharding door de aanpassing van kruisingen zal moeten worden gecompenseerd. Dat geldt ook voor eventuele watergangen (sloten) die gedempt moeten worden. Daarbij zal worden aangesloten op de bestaande afwatering van de weg. Via de watertoets zal worden toegezien dat er geen negatieve effecten op het aspect waterkwantiteit optreden.

Aandachtspunt van het principeplan betreft de rotonde bij de kruising met de Industriestraat te Grave. De rotonde is deels geprojecteerd in de Graafsche Raam hetgeen naast mogelijke demping ook een vernauwing van de Graafsche Raam op deze locatie lijkt in te houden. Uit het principeplan is niet helder op welke wijze hiermee wordt omgegaan. Dit effect is vooralsnog negatief beoordeeld en betreft een aandachtspunt bij de verdere uitwerking, planvorming en watertoets.

Reserveringsgebied waterberging

Rondom de Graafsche Raam is een reserveringsgebied waterberging gelegen. In dit gebied dient de ontwikkeling van nieuwe functies te worden afgestemd op de waterbergende functie van het gebied. De geschiktheid voor waterberging mag daarbij niet achteruit gaan. Dit dient te worden aangetoond in het bestemmingsplan. De rotonde bij de Industriestraat heeft in potentie een negatief effect op het waterbergend vermogen. Op welke wijze de geschiktheid voor waterberging wordt behouden is nog niet duidelijk. Het effect is daarom vooralsnog negatief beoordeeld en betreft een aandachtspunt bij de verdere uitwerking en planvorming.

5.2 Natuur

De onderstaande tabel geeft de effectscore voor natuur. Na de tabel volgt een toelichting.

Aspect	Criterium	Score
Natuur	Beïnvloeding NNN	0
	Beïnvloeding beschermde soorten	0/+

Tabel 8 Effectbeoordeling natuur

Natuurnetwerk Nederland

Beïnvloeding van het Natuurnetwerk Nederland kan door de herinrichting van de N324 plaatsvinden door ruimtebeslag en barrièrewerking. Aangezien de herinrichting geen verkeersaantrekkende werking heeft, zijn er geen negatieve effecten door verstoring en stikstofdepositie. Door het aanbrengen van stil asfalt neemt de verstoring van het NNN aan weerszijden van de N324 af.

Er is geen sprake van verbreding van de weg. Ruimtebeslag vindt plaats op een aantal specifieke locaties waar reconstructie van kruisingen plaatsvindt:

- Smalle strook bosgebied aan de zuidzijde van de weg tussen het ecodeuct en de Bernestraat.
- Bosgebied bij de zuidelijke tak van de rotonde bij de kruising met de Palmstraat.
- Strookje bosgebied bij de zuidelijke tak van de kruising met de Scheisestraat.
- Bosgebied bij de noordelijke tak van de rotonde bij de kruising met de Tolschestraat.

Het ruimtebeslag op NNN is in omvang beperkt en betreft bosgebied met beperkte ecologische waarden (Beheertype N16.01: Droog bos met productie). Aangezien dit gebieden zijn die reeds grenzen aan de N324, en daarmee reeds verstoord zijn, is de waarde die verloren gaat beperkt. Er is geen sprake van de aantasting van wezenlijke waarden en kenmerken. Het effect is daarom gering negatief. Het ruimtebeslag moet volgens de regels van de Verordening Ruimte worden opgevangen door herbegrenzing of natuurcompensatie.

Tussen de kruisingen waar reconstructie plaatsvindt zijn de maatregelen aan de N324 beperkt. De breedte van de weg en de verkeersintensiteit nemen niet toe. Daarnaast worden in het hele ontwerp specifieke maatregelen genomen voor ecologie (bron: Groenvisie), met name door middel van faunapassages en wildrasters. Hierdoor neemt de barrièrewerking af, wat een positief effect heeft op de kwaliteit van het NNN aan weerszijden van de weg.

De verstoring van leefgebieden van dieren neemt naar verwachting af. Op het hele tracé wordt stil asfalt toegepast. Dit is vooral relevant voor verstoringgevoelige soorten als broedvogels en zoogdieren.

Het effect op NNN is in zijn totaliteit neutraal beoordeeld.

Beschermde soorten

Door aanpassingen aan de N324 kunnen aan de weg gebonden groeiplaatsen van beschermde plantensoorten in bermen en greppels aangetast worden. Deze schade kan door zorgvuldig werken en treffen van maatregelen als herplant beperkt worden.

Het ruimtebeslag op potentiële leefgebieden van beschermde diersoorten is uiterst gering.

Omdat er stil asfalt wordt toegepast neemt de verstoring van leefgebieden van verstoringgevoelige soorten zoals broedvogels en zoogdieren af.

Tussen de kruisingen waar reconstructie plaatsvindt zijn de maatregelen aan de N324 beperkt. De breedte van de weg en de verkeersintensiteit nemen niet toe. Ook blijven de bomen aan weerszijden van de weg staan. Daarnaast worden in het hele ontwerp specifieke maatregelen genomen voor ecologie (bron: Groenvisie), met name door middel van faunapassages en wildrasters. Hierdoor neemt de barrièrewerking af, wat een positief effect heeft op de kwaliteit van het gebied voor grondgebonden diersoorten die gebruik maken van leefgebieden aan weerszijden van de N324.

Voor vleermuizen blijft de barrièrewerking gelijk aan de huidige situatie.

De effecten op beschermde soorten worden voorsnog als neutraal tot licht positief beoordeeld.

In het kader van het bestemmingsplan zal worden onderzocht of voor het uitvoeren van de maatregelen een ontheffing van de Flora- en faunawet nodig is. Ten behoeve hiervan wordt een inventarisatie van beschermde soorten in het invloedsgebied van de weg uitgevoerd, gericht op de aanwezigheid van in ieder geval:

- Vaste verblijfplaatsen van zoogdieren (dassen, vleermuizen) en broedvogels
- Voorkomen van beschermde planten, amfibieën en reptielen
- Migratieroutes van dassen, vleermuizen en amfibieën.

5.3 Landschap, cultuurhistorie en archeologie

De onderstaande tabel geeft de effectscore voor landschap, cultuurhistorie en archeologie. Na de tabel volgt een toelichting.

Aspect	Criterium	Score
Landschap	Aantasting waardevolle landschappelijke en aardkundige waarden	+
	Aantasting waardevolle cultuurhistorische elementen en structuren	+
	Aantasting bekende archeologische waarden	0

Tabel 9 Effectbeoordeling landschap, cultuurhistorie en archeologie

Landschappelijke en aardkundige waarden

De ingreep is dusdanig beperkt dat karakteristieken van de omringende landschappen (bos- en heidegebied, kleinschalig rivierenlandschap, riviervesting Grave) niet worden aangetast of beïnvloed.

Bij de Peelhorst/Maashorst is sprake van ruimtebeslag op het aardkundig waardevolle gebied Peelrandbreuk, Maashorst. Het betreft een smalle strook aan de rand van het gebied. Waardevolle wijstgronden of breuklijnen komen hier niet voor. Op basis van de beschikbare informatie (kaartbank provincie Noord-Brabant / aardkundige waarden) is het niet waarschijnlijk dat er specifieke kenmerken gerelateerd aan breukvorming aangetast worden. Een veldbezoek zou hier meer informatie kunnen opleveren.

De invloed op landschappelijke waarden is vooralsnog positief beoordeeld. Daarbij is het versterken van de monumentale laanstructuur, en (in relatie tot) de verbetering van de beleefbaarheid van de landschappelijke eenheden door de weggebruiker bepalend geweest voor de score. Het versterken van het monumentale karakter van enkele kruisingen draagt daar verder aan bij, alhoewel hier ook sprake is van aantasting, met name bij de kruising Tolschestraat⁶. Op basis van de beschikbare informatie over het aardkundig waardevolle gebied, lijkt het niet waarschijnlijk dat hier kenmerkende waarden van breukvorming worden aangetast. Indien hier wel sprake zou zijn van aantasting, zouden er mitigerende maatregelen (in de vorm van aanpassing afwatering) getroffen kunnen worden.

Cultuurhistorische elementen en structuren

De ingreep (herinrichting kruisingen) is beperkt op de schaal van de cultuurhistorische landschappen en cultuurhistorische vlakken. De weg is dicht op een aantal cultuurhistorische objecten gelegen. De aantasting van cultuurhistorische elementen en objecten blijft echter beperkt tot het ruimtebeslag op het historisch groen van het klooster Mariëndaal bij de kruising met de Tolschestraat. De rotonde bij de industriestraat is deels in de Graafsche Raam geprojecteerd. Dit is tegenstrijdig met de gebiedseigen kenmerken van het cultuurhistorische landschap bij de vesting en in het kader van de waterstaatskundige geschiedenis van het gebied. Echter is de rotonde gelegen tussen een bedrijventerrein en woonwijk, en buiten de belangrijkste cultuurhistorische waardevolle gebieden en vlakken, hetgeen de impact beperkt. Het versterken van de laanbeplanting heeft ook voor het aspect cultuurhistorie een positief effect. Bij de kruising met de N277 wordt de zichtrelatie met de historische Reekse Molen versterkt. In zijn totaliteit is de aantasting zeer beperkt, terwijl de historische laanbeplanting versterkt wordt. Dit wordt beoordeeld als het belangrijkste effect en daarmee wordt er een positieve score gegeven.

Bekende archeologische waarden

Bij de kruising met de Scheisestraat vindt er ruimtebeslag plaats op AMK terrein Gaalsche Heide. De kruising wordt iets uitgebreid waardoor er ruimtebeslag ontstaat. Het ruimtebeslag is echter zeer gering en daarom is dit neutraal beoordeeld. Het beperken van het ruimtebeslag betreft een aandachtspunt bij de verdere uitwerking en planvorming.

Daarnaast loopt het tracé door het archeologisch landschap Maasvallei (gebied met veel archeologische waarnemingen en AMK terreinen) en langs de historische kern van Grave (AMK). Alhoewel er hier geen sprake is van aantasting van bekende archeologische waarden, is archeologie hier zeker een aandachtspunt bij de verdere uitwerking van het plan. Bijvoorbeeld kan een quickscan worden uitgevoerd op het gebied van archeologie op die onderdelen van het principeplan waar ruimtebeslag plaatsvindt.

⁶ Nb. Hierbij wordt aangenomen dat de Groenvisie van Kragten een gepaste oplossing biedt binnen de bestaande landschappelijke waarden.

5.4 Verkeer en verkeersveiligheid

De onderstaande tabel geeft de effectscore voor verkeer en verkeersveiligheid. Na de tabel volgt een toelichting.

Aspect	Criterium	Score
Verkeer	Doorstroming	+
	Verkeersveiligheid	+
	Omrijdbewegingen	-

Tabel 10 Effectbeoordeling verkeer en verkeersveiligheid

Verkeer

Er wordt geen capaciteit toegevoegd op de wegvakken, alleen worden verschillende kruisingen aangepast. Dit heeft een positief effect op de doorstroming. Echter zullen naar verwachting niet alle afwikkelingsproblemen kunnen worden opgelost. Dit dient nader onderzocht te worden met het BBMA verkeersmodel. Een verkeersaantrekkende werking wordt niet verwacht aangezien er geen capaciteit wordt toegevoegd.

Verkeersveiligheid

Uit de verkeersveiligheidsanalyse is gebleken dat er relatief veel ongevallen op kruispunten voorkomen. De herinrichting van de kruisingen is dan ook positief voor het aspect verkeersveiligheid. Tevens worden maatregelen genomen voor de veiligheid van langzaam verkeer.

Omrijdbewegingen

Door het saneren van koude oversteken en aansluitingen, is er op de volgende locaties sprake van omrijdbewegingen:

- Kruispunt Rustvenseweg (saneren aansluiting De Molenstraat)
- Wegvak Corridorweg-Venesteinlaan (saneren aansluitingen noord- en zuidzijde)

Het effect is het grootst bij het wegvak Corridorweg-Venesteinlaan. Over een aanzienlijke lengte van het tracé worden hier de aansluitende wegen gesaneerd. Voor het verkeer aan de noordzijde vormt de route via de kern Reek het alternatief. Aanwonenden worden hierdoor geconfronteerd met omrijdafstanden. Eén aansluiting aan de zuidzijde blijft behouden, aangezien de omrijdafstanden anders te groot worden. Het effect is negatief beoordeeld. Een mitigerende maatregel betreft de realisatie van een parallelstructuur. In een eerder stadium zijn parallelwegen echter al afgewogen en afgevalen.

5.5 Geluid

De onderstaande tabel geeft de effectscore voor geluid. Na de tabel volgt een toelichting.

Aspect	Criterium	Score
Geluid	Geluidhinder	+

Tabel 11 Effectbeoordeling geluid

Door de provincie Noord-Brabant is naar aanleiding van het akoestisch onderzoek uit 2012 (zie paragraaf 4.6) een actieplan⁷ opgesteld. In het actieplan zijn maatregelen opgenomen voor de prioritaire problemen (geluidbelaste woningen > 65 dB). De volgende maatregel is opgenomen voor de N324; het toepassen van stil asfalt. De uitvoering van deze maatregel is opgenomen bij de onderhavige herinrichting. In het actieplan wordt geconcludeerd dat na het uitvoeren van de geplande maatregelen, er langs deze weg nog een aantal woningen resteren met een geluidbelasting die hoger is dan de plandrempel van 65 dB. De huidige mogelijkheden bieden geen oplossing de geluidbelasting verder te verlagen.

De onderstaande tabel toont het effect van de toepassing van stil asfalt op de N324. Opvallend is dat er in de gemeente Landerd geen effect wordt berekend. Een verklaring kan liggen in het feit dat er ter plekke van kruisingen/rotondes het niet mogelijk is om stil asfalt toe te passen (zie verder hieronder). Onbekend is of er in het actieplan van de provincie Noord-Brabant rekening is gehouden met het niet kunnen toepassen van stil asfalt bij kruisingen.

	2011	2016
Grave		
Gehinderden	213	135
Ernstig gehinderden	89	56
Slaapgestoorden	28	19
Landerd		
Gehinderden	85	85
Ernstig gehinderden	36	36
Slaapgestoorden	17	17

Tabel 12 Effect toepassing stil asfalt (bron: Actieplan 2e tranche 2013-2018, Richtlijn Omgevingslawaai (nr. 2002/49/EG), Provincie Noord-Brabant, juli 2013)

Lokaal kan er sprake zijn van negatieve akoestische effecten; te weten bij aan te passen kruisingen. Op basis van expert judgement is beoordeeld waar sprake kan zijn van mogelijk akoestisch relevante effecten voor aanwezige geluidsgevoelige bestemmingen. Er zijn geen modelberekeningen uitgevoerd.

De volgende wijzigingen leveren naar verwachting negatieve akoestische consequenties op:

1. De kruising met de Palmstraat (nu een voorrangskruising) wordt verschoven naar het westen en omgebouwd naar een rotonde. Daarnaast worden de toeleidende wegen van de Palmstraat deels verlegd. Omdat er dicht op de nieuwe rotonde en te wijzigen wegdelen van de Palmstraat woningen aanwezig zijn, zal er naar verwachting een negatief akoestisch effect op kunnen treden bij de woningen.
2. Het kruispunt met de Scheisestraat wordt omgebouwd van een ongeregeld kruispunt naar een kruispunt met verkeerslichten. Door verkeerslichten te realiseren voor het verkeer op de N324, kan er in de directe omgeving van de verkeerslichten (tot circa 150 m afstand) extra geluid ontstaan door afremmend en optrekkend verkeer op de N324. Binnen deze afstand zijn een aantal woningen aanwezig.

⁷ Actieplan 2e tranche 2013-2018, Richtlijn Omgevingslawaai (nr. 2002/49/EG), Provincie Noord-Brabant, juli 2013

3. De bestaande enkelstrooksrotonde bij de kruising met de N277 wordt opgewaardeerd naar een turborotonde. Aan de oostelijke tak wordt een uitvoegstrook aangelegd richting het benzinepompstation. De toeleidende wegen van de rotonde worden verdubbeld, waardoor de afstand tussen de wegen en de geluidgevoelige bestemmingen wordt verkleint. De wijzigingen aan de rotonde en aanleg extra uitvoegstrook kunnen negatieve geluidseffecten opleveren voor met name twee woningen, ten zuidwesten en op korte afstand liggende van de rotonde.
4. Kruising Tolschestraat: De in de huidige situatie met verkeerlichten geregelde kruising wordt omgebouwd naar een enkelstrooksrotonde. De kruising wordt hierbij naar het noorden verschoven. Hierdoor dient het benzinestation Tango te worden verplaatst naar een nog nader te bepalen locatie aan de N324. Rondom de nieuwe rotonde zijn woningen of andere geluidgevoelige bestemmingen aanwezig, waarbij door het realiseren van de enkelstrooksrotonde negatieve geluidseffecten op kunnen treden. Met name aan de noordzijde van de rotonde kan door de verschuiving in noordelijke richting een toename van de geluidsbelasting worden verwacht.
5. De ongeregelde asymmetrische kruising met de Generaal de Bonsweg en Hoogveldseweg wordt vervangen door een enkelstrooksrotonde. Hiervoor dient de Generaal de Bonsweg te worden verlegd om aan te kunnen sluiten op de rotonde en dit brengt tevens met zich mee dat de aansluiting met de Steegschenhofscheweg wordt aangepast. De aanleg van de rotonde, maar ook de wijzigingen aan de aansluitende wegen, zullen een negatief geluidseffect opleveren bij de dichtbij de rotonde en weg gelegen woningen. Hier zal de geluidsbelasting toenemen.

Het wettelijk kader voor de hiervoor aangegeven wijzigingen/situaties wordt gevormd door het onderdeel "reconstructies" (afdeling 4, artikel 98 t/m 104) uit de Wet geluidhinder. Indien de voorziene wijzigingen op- of aan de bestaande weg worden gerealiseerd zoals hiervoor onder de punten 1 t/m 5 aangegeven en de wijziging leidt tot een toename van de geluidsbelasting van 2 dB(A) of meer, dan is er sprake van een reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder en zal nader onderzoek naar maatregelen uitsluitel moeten geven of geluidmaatregelen doelmatig toegepast kunnen worden ter plaatse.

Voor de hiervoor beschreven situaties wordt verwacht (op basis van expert judgement) dat er een reële kans aanwezig is dat er een reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder op zal treden bij bestaande geluidsgevoelige bestemmingen. Daarnaast is de kans ook aanwezig dat ter plaatse geen of niet afdoende maatregelen getroffen kunnen worden om de toenames weg te nemen. Op de rotonde en toeleidende weggedelen kan namelijk geen geluidsarm asfalt worden toegepast of schermen geplaatst worden omdat het daar snel kapot wordt gereden door wringend/remmend vrachtverkeer. Schermen zijn i.v.m. zichtlengten moeilijk toepasbaar ter plaatse rotondes.

Bij de voorbereiding van de bestemmingsplannen dient dit nader te worden onderzocht op grond van de Wet geluidhinder. Dat onderzoek kan resulteren in een Besluit tot het vaststellen van hogere waarden dat tegelijk met het bestemmingsplan moet worden genomen door het betreffende College van Burgemeester en Wethouders.

In zijn totaliteit wordt het effect positief beoordeeld.

5.6 Cumulatie

Er zijn geen projecten/ontwikkelingen in de omgeving bekend die tot een cumulatie van de hierboven vermelde effecten leiden.

6 CONCLUSIE

In zijn algemeenheid kan worden geconcludeerd dat de herinrichting een gering ruimtebeslag heeft en niet leidt tot grotere emissies. Negatieve effecten zijn daarmee beperkt en lokaal van aard.

De herinrichting van de N324 leidt tot positieve effecten op het gebied van doorstroming, verkeersveiligheid, landschap, cultuurhistorie, natuur en geluid. Er is geen sprake van zeer negatieve effecten.

Potentiële negatieve effecten zijn geconstateerd voor waterberging en waterkwantiteit. Dit heeft te maken met de realisatie van de rotonde bij de Industriestraat, die deels in de Graafsche Raam is geprojecteerd. De watertoetsprocedure (welke in het kader van de bestemmingsplannen dient te worden doorlopen) borgt dat negatieve effecten worden voorkomen dan wel worden gecompenseerd. Aangezien de bestemmingsplanprocedure hier reeds in voorziet, is er geen aanleiding om een m.e.r.-beoordeling of MER op te stellen.

Om de verkeersveiligheid te verbeteren worden aansluitingen gesaneerd. Op enkele locaties is er sprake van omrijdbewegingen voor aanwonenden, hetgeen negatief is beoordeeld. Dit effect is echter niet te voorkomen en te grote omrijdafstanden worden voorkomen door waar nodig aansluitingen te behouden. De realisatie van een parallelstructuur zou hier als maatregel een oplossing bieden. Echter is deze maatregel in een eerder stadium al afgewogen en afgevallen. Een MER of m.e.r.-beoordeling biedt hier geen meerwaarde.

Mogelijk treden er lokaal negatieve akoestische consequenties op. Bij de voorbereiding van de bestemmingsplannen dient dit nader te worden onderzocht op grond van de Wet geluidhinder. Dat onderzoek kan resulteren in een Besluit tot het vaststellen van hogere waarden dat tegelijk met het bestemmingsplan moet worden genomen door het betreffende College van Burgemeester en Wethouders. Aangezien de bestemmingsplanprocedure hier reeds in voorziet, is er ook ten aanzien van geluid geen aanleiding om een m.e.r.-beoordeling of MER op te stellen.

Op basis van het principeplan en de beschikbare informatie wordt in de onderhavige vormvrije m.e.r.-beoordeling geconcludeerd dat belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu vooralsnog uitgesloten zijn. Een herijking van deze conclusie vindt plaats op basis van de nog uit te voeren onderzoeken voor de bestemmingsplannen.

BIJLAGE 1

Kaarten:

- Bodem en water
- Natuur
- Landschap, cultuurhistorie en archeologie

