EEN MAGISCHE TOEKOMST VOOR TOVERLAND

AANVULLING OP HET MILIEUEFFECTRAPPORT

Opdrachtgever:	Attractiepark Toverland
Projectnr:	TOV001-0001
Datum:	18 september 2025

EEN MAGISCHE TOEKOMST VOOR TOVERLAND

AANVULLING OP HET MILIEUEFFECTRAPPORT

Opdrachtgever:	Attractiepark Toverland
Projectnr:	TOV001-0001
Rapportnr:	20250918-TOV001-RAP-MER-002 4.0
Status:	Definitief
Datum:	18 september 2025

Opsteller:
DG

Verificatie:
CvdH

Validatie:
PvA

T 088 - 33 66 333
E info@kragten.nl

© 2025 Kragten
Niets uit dit rapport mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van Kragten. Het is tevens verboden informatie en kennis verwerkt in dit rapport ter beschikking te stellen aan derden of op andere wijze
toe te passen dan waaraan in de overeenkomst toestemming wordt verleend.

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING 7
1.1 Aanleiding 7
1.2 Algemeen: Plan- versus Project-MER 8

2 MAXIMALE MOGELIJKHEDEN VAN HET BESTEMMINGSPLAN 9
2.1 Samenvatting van het toetsingsadvies 9
2.2 Aanvulling op het MER 9

3 REFERENTIESITUATIE 13
3.1 Samenvatting van het toetsingsadvies 13
3.2 Aanvulling op het MER 13

4 VERKEER EN PARKEREN 15
4.1 Samenvatting van het toetsingsadvies, bereikbaarheid en afwikkeling 15
4.2 Aanvulling op het MER 15
4.2.1 Uitgangspunten regionale verkeersmodel 15
4.2.2 (Spits)uurintensiteiten 16
4.2.3 Doorrekening verkeersafwikkeling (I/C-verhouding) 20
4.3 Samenvatting van het toetsingsadvies, onderdeel parkeren 24
4.4 Aanvulling op het MER 24

5 GELUID EN LUCHTKWALITEIT 27
5.1 Samenvatting van het toetsingsadvies, incidentele bedrijfssituaties 27
5.2 Aanvulling op het MER 27
5.3 Stemgeluid 30
5.4 Wegverkeersgeluid 31
5.5 Luchtkwaliteit 31

6 VUURWERKSHOWS 33
6.1 Samenvatting van het toetsingsadvies 33
6.2 Aanvulling op het MER 34

7 EXTERNE VEILIGHEID 37
7.1 Samenvatting van het toetsingsadvies 37
7.2 Aanvulling op het MER 37

8 LICHTUITSTRALING 41
8.1 Samenvatting van het toetsingsadvies 41
8.2 Aanvulling op het MER 41

9 EFFECTEN OP NATURA 2000, ONDERDEEL VERDROGING 43
9.1 Samenvatting van het toetsingsadvies 43
9.2 Aanvulling op het MER 43

10 EFFECTEN OP NATURA 2000, ONDERDEEL STIKSTOF 46
10.1 Samenvatting van het toetsingsadvies 46
10.2 Aanvulling op het MER 47

11 CONCLUSIE 53

BIJLAGEN

B1 ACTUALISATIE VERKEERSONDERZOEK

B2 PARKEERBALANS

B3 VERKEER – CUMULATIE TOVERLAND – GRANDORSE

B4 RESULTATEN ONDERZOEK VERKEERSMODEL

B5 NOTITIE GRONDWATERONTTREKKING

B6 MASSASTUDIE

B7 ACTUALISATIE AKOESTISCH ONDERZOEK

B8 ACTUALISATIE LUCHTKWALITEITSONDERZOEK

B9 AANVULLENDE NOTITIE EFFECTEN VUURWERK

B10 VERANTWOORDING GROEPSRISICO A67

B11 NOTITIE EFFECTEN DRC

B12 ACTUALISATIE VOORTOETS

B13 CUMULATIE STIKSTOFDESPOSITIE TOVERLAND - GRANDORSE

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

Attractiepark Toverland in Sevenum, gemeente Horst aan de Maas is de afgelopen twintig jaar uitgegroeid tot een volwaardig themapark dat deel uitmaakt van de top van de Benelux en daarbuiten. Toverland heeft de ambitie om zich de komende jaren verder te blijven doorontwikkelen en voor steeds meer bezoekers 'magische gelukservaringen te creëren'. Een belangrijk onderdeel van deze toekomstvisie is enerzijds het uitbreiden van het themapark zelf en anderzijds het toevoegen van verblijfsaccommodatie zodat bezoekers uit een groter gebied kunnen worden aangetrokken en langer verblijven. Om deze visie en ontwikkeling tot een gethematiseerd "short time destination resort" verder uit te bouwen, is het in de dynamische en snel innoverende leisure sector van belang om te kunnen beschikken over een flexibel planologisch kader.

Daarom is in de geest van de Omgevingswet een zogenaamd bestemmingsplan met verbrede reikwijdte (BPVR) opgesteld, waarbinnen het park zich de komende jaren flexibel kan blijven ontwikkelen. Ten behoeve van de besluitvorming over dit bestemmingsplan is tevens een milieueffectrapport opgesteld. Hierin is op basis van de gebiedskenmerken onderzocht wat maximaal planologisch mogelijk is binnen het plangebied. Door het uitvoeren van een worst-case benadering zijn de kaders in beeld gebracht waarbij de effecten op de omgeving leidend zijn. In dit bestemmingsplan met verbrede reikwijdte zijn de ruimtelijke kaders vastgelegd waarbinnen Toverland zich de komende jaren stapsgewijs 'organisch' kan blijven doorontwikkelen en kan inspelen op actuele ontwikkelingen in de maatschappij en meer in het bijzonder binnen de leisure- en belevenisindustrie. Om in te kunnen spelen op zowel de behoefte van de bezoekers van het park als de technologische en economische ontwikkelingen binnen de leisure-industrie, is een flexibel kader noodzakelijk. Het bestemmingsplan met verbrede reikwijdte voorziet hierin.

Het plan benoemt de ambities en geeft een globaal ontwikkelperspectief voor Toverland voor de lange termijn (20-25 jaar). Initiatieven binnen het plangebied worden getoetst aan de regels die zijn opgenomen om de kwaliteit van de leefomgeving te waarborgen en te verbeteren. Hiertoe is aan het MER een toetsingskader toegevoegd dat bij de verschillende toekomstige deelontwikkelingen wordt gebruikt en waar nodig en mogelijk in het BPVR wordt verankerd.

Vanaf 23 november 2023 heeft het Ontwerp Bestemmingsplan met Verbrede Reikwijdte voor Toverland gedurende zes weken voor eenieder ter inzage gelegen. Ook het milieueffectrapport (MER) dat ten behoeve van de besluitvorming over dit BPVR is opgesteld, is hierbij gepubliceerd.
Dit MER is voorgelegd aan de onafhankelijke Commissie voor de milieueffectrapportage (hierna: de Commissie) om deze te toetsen op volledigheid en juistheid. Op 28 maart 2024 heeft de Commissie haar voorlopig toetsingsadvies uitgebracht. Zij concludeert dat het MER zeer uitgebreid is en ingaat op alle relevante milieuthema's. Desondanks signaleert de Commissie bij de toetsing van het MER dat nog belangrijke informatie ontbreekt. Het aanvullen van deze informatie acht de Commissie essentieel om het belang van de leefomgeving volwaardig mee te kunnen nemen bij de besluitvorming over het BPVR. Daarom adviseert de Commissie om de ontbrekende informatie in een aanvulling op het MER op te nemen en dan pas te besluiten over het Bestemmingsplan met Verbrede Reikwijdte voor Toverland.

Voorliggende rapportage bevat deze aanvulling op het milieueffectrapport en gaat achtereenvolgens in op:
- De maximale mogelijkheden van het bestemmingsplan (hoofdstuk 2);
- De referentiesituatie (hoofdstuk 3);
- Verkeer en parkeren (hoofdstuk 4);
- Geluid en luchtkwaliteit (hoofdstuk 5);
- Vuurwerkshows (hoofdstuk 6);
- Externe veiligheid (hoofdstuk 7);
- Lichtuitstraling (hoofdstuk 8);

- Effecten op Natura 2000-gebieden door grondwateronttrekkingen (hoofdstuk 9);
- Effecten op Natura 2000-gebieden door stikstofemissies (hoofdstuk 10);
- Conclusie (hoofdstuk 11).

1.2 Algemeen: Plan- versus Project-MER

De Commissie merkt in haar voorlopig toetsingsadvies op dat het bestemmingsplan activiteiten direct mogelijk maakt. De opmerking uit het MER dat het bestemmingsplan als kaderstellend plan wordt beschouwd en er daarom sprake is van een Plan-mer-plicht is volgens de Commissie niet correct. Het bestemmingsplan staat voor de categorie D10 van de bijlage uit het Besluit-MER zowel in de derde als de vierde kolom genoemd. De Commissie geeft aan dat het MER daarom ook moet worden beschouwd als een Project-MER en is daar in haar toetsing dan ook vanuit gegaan.

Bovenstaande opmerking is correct. Initiatiefnemer geeft aan dat het MER en voorliggende aanvulling tevens fungeert en dient te worden gelezen als Project-MER. Voor de inhoudelijke en procedurele vereisten aan het MER heeft dit geen consequenties.

2 MAXIMALE MOGELIJKHEDEN VAN HET BESTEMMINGSPLAN

2.1 Samenvatting van het toetsingsadvies

In het MER is gesteld dat de tien ontwikkelmodellen zodanig gekozen zijn dat deze qua milieueffecten naar verwachting de uitersten van het speelveld in kaart brengt. De Commissie constateert echter dat het plan meer mogelijk maakt dan wat in het MER is onderzocht.

In alle modellen is bijvoorbeeld een hotel opgenomen met een hoogte van maximaal acht verdiepingen terwijl in het bestemmingsplan voor de gebouwen voor een hotelresort een maximale bouwhoogte van 45 meter is toegestaan. Dat is ongeveer tweemaal zo hoog en de effecten daarvan zijn niet in beeld gebracht.

In model 5 is een Camp Resort opgenomen. Uit het stikstofonderzoek bij het MER blijkt dat dit resort zorgt voor een substantiële toename van de stikstofemissie uit aardgas ten opzichte van de huidige bedrijfsvoering. Het bestemmingsplan stelt echter geen maximum aan het aantal recreatieve verblijfseenheden waaruit het Camp Resort bestaat. Dat betekent dat de maximale effecten (in dit geval van stikstofemissie van het plan) niet in beeld zijn gebracht.

Verder wordt er in de modellen gevarieerd in de oppervlakte van de uitbreiding van het attractiepark. Het bestemmingsplan regelt niets over het maximale attracties en het soort attracties dat kan worden gerealiseerd. Onduidelijk is of de effecten op bijvoorbeeld landschap en grondwatergebruik van de mogelijke attracties in beeld zijn gebracht. In alle modellen is bijvoorbeeld uitgegaan van eenzelfde oppervlakte voor verblijfsrecreatie. Wat de effecten zijn van veel minder ruimte voor verblijfsrecreatie en meer voor de uitbreiding van het attractiepark zelf is niet onderzocht.

Op grond van het voorgaande adviseert de Commissie om in een aanvulling op het MER voorafgaand aan de besluitvorming de maximale mogelijkheden van het bestemmingsplan te beschrijven en de effecten daarvan in beeld te brengen.

2.2 Aanvulling op het MER

Hotel
In alle tien de ontwikkelmodellen uit het MER is ervan uitgegaan dat het hotel acht verdiepingen krijgt. In het ontwerpbestemmingsplan met verbrede reikwijdte is het aantal verdiepingen niet gemaximaliseerd en is enkel een maximale bouwhoogte opgenomen. Daarbij is de uitgegaan van een hoge plint, en een 'kap' of 'zonnekroon' boven op het hotel om mogelijkheden te hebben om het gebouw te thematiseren. Denk hierbij aan torens, niet betreedbare ornamenten en andere verbijzonderingen. Dit verklaart de hogere maximale bouwhoogte die in het bestemmingsplan is opgenomen (45 meter).
Het bestemmingsplan zal op dit onderdeel gewijzigd worden vastgesteld waarbij in de regels een maximum van acht verdiepingen (9 bouwlagen) wordt opgenomen. Daarmee zal het bestemmingsplan voor wat betreft dit aspect niet meer planologische mogelijkheden bieden dan in het MER is onderzocht.

Camp Resort
Voor wat betreft het Camp Resort blijkt uit het eerdere stikstofonderzoek dat bij het ontwerp BPVR was bijgevoegd inderdaad dat dit initiatief tot een substantiële extra stikstofemissiebron leidt. Dit werd veroorzaakt door het centrale 'badhuis' waarin alle sanitaire voorzieningen worden gerealiseerd. De eerdere stikstofberekeningen zijn geactualiseerd en verwerkt in voorliggende aanvulling op het MER.

In de aangepaste stikstofberekening (zie hoofdstuk 10 van voorliggende aanvulling) is rekening gehouden met en onderbouwd dat het gasgebruik gekoppeld is aan het aantal bedden dat mogelijk wordt gemaakt bij een maximale bezetting (zoals vastgelegd in de regels van het bestemmingsplan verbrede reikwijdte). Alle recreatiewoningen van het Camp Resort en overige verblijfsfuncties worden gasloos gebouwd. Dit betekent dat het aantal verblijfseenheden in het Camp Resort en het totale park geen invloed heeft op de stikstofemissies, waardoor voor dit aspect de maximale milieueffecten wel in beeld zijn gebracht.

Uitbreiding attractiepark
Over het aantal, de aard en het type attracties dat wordt gerealiseerd is thans nog niets bekend. Daarvoor gaan zowel technologische ontwikkelingen als consumentenbehoeftes te snel. De noodzaak om hier flexibel op in te kunnen spelen is een van de aanleidingen geweest voor het opstellen van een bestemmingsplan met verbrede reikwijdte. Het aantal attracties zegt bovendien niets over de omvang van de effecten. Twintig kleine attracties kunnen veel minder impact op de omgeving hebben dan één grote. Om die reden is het niet zinvol om het aantal attracties in het bestemmingsplan te maximaliseren. Het in dit stadium vastleggen van het soort attracties levert een beperking op aan de gewenste flexibiliteit, wat juist de aanleiding is geweest om te kiezen voor een bestemmingsplan met verbrede reikwijdte. Op basis van de effectonderzoeken zijn waar nodig randvoorwaarden uitgewerkt die in het bestemmingsplan zijn verankerd en die leidend zijn voor toekomstige planuitwerkingen. In hoofdstuk 11 van voorliggende aanvulling wordt hier nader op ingegaan.

Effecten op landschap
Om de maximale effecten voor het landschap in beeld te brengen, is in aanvulling op het MER een massastudie opgesteld. Deze studie is in Bijlage B6 aan voorliggende aanvulling op het MER integraal bijgevoegd. In de studie is door middel van visualisaties vanuit zeven locaties rondom het plangebied inzichtelijk gemaakt wat de effecten op de beleving van het landschap zijn met betrekking tot de maximaal toegestane bouwhoogtes van gebouwen en overige bouwwerken (attracties). Hierbij is uitgegaan van een worst-case-benadering. Dat wil zeggen, een situatie waarbij gebouwen en attracties met de maximaal toegestane bouwhoogtes aan de grenzen van de planologische gebieden staan. Op basis van de visualisaties is ook een landschappelijke effectabeschrijving uitgewerkt in de massastudie. De massastudie betreft geen *onderbouwing of verantwoording* van deze effecten op het landschap. Dit vindt plaats in de ruimtelijke procedure via het bestemmingsplan verbrede reikwijdte (BPVR).

Onderstaand zijn de belangrijkste conclusies uit de massastudie weergegeven. Voor een nadere toelichting hierop wordt verwezen naar de massastudie in bijlage B6.

1. Toverland ligt in De Peelbergen dat in diverse beleidsstukken van de gemeente is aangeduid als een recreatieve zone en dat als een majeur economisch project wordt gezien. Hier is sprake van een recreatief agrarisch gebied waar recreatieterreinen kunnen worden versterkt en uitgebreid. Het bestemmingsplan staat zo'n uitbreiding en versterking van een bestaand recreatief bedrijf voor.
2. De zone rondom de Midden Peelweg is een relatief jong en grootschalig, rationeel cultuurlandschap met een menging van agrarische bedrijvigheid en zowel dag- als verblijfsrecreatie. De maat en schaal van de percelen en beplantingselementen (houtsingels, lanen en boscomplexen) is grootschalig evenals de (agrarische) bebouwing. In deze zin passen de maximale bebouwingsmogelijkheden, zoals mogelijk gemaakt voor Toverland, binnen deze maat en schaal.
3. Er is sprake van een halfopen mozaïeklandschap rondom Toverland bestaande uit het boscomplex met lanen, houtsingels en houtwallen. Er is sprake van een robuust landschappelijk raamwerk. Dat raamwerk wordt met de uitbreiding van Toverland tevens uitgebreid met nieuwe houtsingels en houtwallen in de kenmerkende kamerstructuur op het terrein van Toverland. Hierdoor ontstaat een groenblauwe structuur van formaat die ruimte biedt voor meer grootschalige bebouwing en bouwwerken binnen de ontstane 'groene kamers'.
4. Op basis van het vastgestelde bestemmingsplan uit 2016 is het al mogelijk het park in noordelijke richting uit te breiden. De extra uitbreiding die met het nieuwe BPVR mogelijk wordt gemaakt ten opzichte van dit vastgestelde bestemmingsplan is in westelijke richting. Als de reeds planologisch toegestane (maar nog niet gerealiseerde) mogelijkheden in noordelijke richting worden ontwikkeld, zal

de afstand van het attractiepark tot het woongebied Sevenum gelijk blijven. De afstand tot Kronenberg zal weliswaar met circa 200 meter afnemen, maar blijft nog steeds groot met circa 1,3 km.

5. De afstand met de zone waarin de hoogste bouwwerken tot 100 meter – en met een afwijking tot 150 meter – zijn toegestaan wijzigt niet ten opzichte van het vigerende bestemmingsplan. Dit is op dit moment ook al toegestaan maar nog niet benut.
6. Tussen het attractiepark en de woongebieden ligt een groot boscomplex met een breedte van circa 1,25 km. Dit bos heeft al een afschermende werking vanaf Sevenum en Kronenberg. Dit blijft zo. Het bestemmingsplan verandert hier niets aan. Het bos ontneemt deels het zicht op Toverland vanuit de woonkernen.
7. Er is sprake van zichtbaarheid van met name de hoogste bouwwerken. Deze bouwwerken zullen echter uit overwegend open constructies bestaan (attracties), waardoor geen sprake is van massiviteit.
8. De afstand van het attractiepark tot Evertsoord wordt verkleind van circa 1,4 km tot circa 550 meter, maar de afstand van de zone waarbinnen bouwwerken tot 100 meter hoogte zijn toegestaan blijft gelijk ten opzichte van het vigerende bestemmingsplan.
9. In het gebied tussen Evertsoord en het attractiepark liggen enkele agrarische bedrijven en houtopstanden. Ook de laanbeplanting van de Midden Peelweg vormt een zichtbarrière.
10. Het toevoegen van de 30 meter brede groenzone in het kader van een goede landschappelijke inpassing zorgt voor een inpassing van Toverland.
11. Gebouwen met een hoogte van maximaal 45 meter (zoals bijvoorbeeld een hotel of entreegebouw) zijn deels boven de boomtoppen zichtbaar. In de studie is uitgegaan van een worst-case scenario waarbij op de uiterste grenzen wordt gebouwd met de maximale hoogten.

Grondwatereffecten
Voor dit aspect wordt verwezen naar hoofdstuk 9 van deze aanvulling en het aanvullend geohydrologisch onderzoek.

3 REFERENTIESITUATIE

3.1 Samenvatting van het toetsingsadvies

Het MER beschrijft een groot aantal ontwikkelingen die in de omgeving (zullen) plaatsvinden. Een aantal daarvan wordt als autonome ontwikkeling meegenomen in de referentiesituatie. De Commissie merkt op dat dit alleen kan als het gaat om plannen en projecten die nog niet zijn gerealiseerd maar waarover al wel een besluit is genomen.

De Commissie geeft aan dat de gebiedsontwikkeling Grandorse in het MER van Toverland ten onrechte als autonome ontwikkeling is beschouwd omdat daarover nog geen besluit is genomen. In het MER staat dat daarvoor is gekozen vanwege de worst case benadering. De Commissie geeft aan dat als de milieutoestand in de referentiesituatie slechter is dan in werkelijkheid, de milieugevolgen van een plan ten opzichte van die referentiesituatie worden onderschat. Door de gebiedsontwikkeling Grandorse mee te nemen in de referentiesituatie zijn juist niet de worst case milieueffecten van de uitbreiding van Toverland in beeld gebracht in het MER. Vervolgens geeft de Commissie aan dat in het MER naast de autonome ontwikkeling ook de cumulatieve effecten van het plan voor Toverland en de gebiedsontwikkeling Grandorse gezamenlijk in beeld moeten worden gebracht.

In het MER staat verder dat Toverland beschikt over een omgevingsvergunning uit 2017 en dat er een aanvraag is ingediend voor een revisie van het milieudeel van die vergunning. In de referentiesituatie wordt ervan uitgegaan dat die vergunning verleend zal worden. De Commissie geeft aan dat wanneer nog geen besluit is genomen op de vergunningaanvraag, in principe geen sprake is van een autonome ontwikkeling en dit dus niet tot de referentiesituatie behoort. Dit kan anders zijn als wordt onderbouwd dat wat wordt aangevraagd voldoende concreet is, maar dat laatste blijkt niet uit het MER.

Tenslotte is het volgens de Commissie onduidelijk of het Camp Resort wel of niet tot de autonome ontwikkeling behoort. In het MER staat in paragraaf 4.2 dat dat zo is, maar het is ook in de ontwikkelmodellen 5a en 5b genoemd.

Op grond van het bovenstaande adviseert de Commissie om in een aanvulling op het MER voorafgaand aan de besluitvorming de juiste referentiesituatie vast te stellen en de effecten van het plan ten opzichte van die referentiesituatie in beeld te brengen.

3.2 Aanvulling op het MER

Naar aanleiding van voorgaande opmerkingen is de referentiesituatie nogmaals kritisch beoordeeld en opnieuw vastgesteld. Daarbij is besloten dat:

- De gebiedsontwikkeling Grandorse niet langer deel uitmaakt van de referentiesituatie. Deze ontwikkeling zal wel aanvullend cumulatief worden doorgerekend als planeffect. Dit gelet op de samenloop van de twee initiatieven en het feit dat dit bestemmingsplan nog niet is vastgesteld.
- De lopende revisievergunningaanvraag van Toverland is geen autonome ontwikkeling en maakt geen deel uit van de referentiesituatie. Omdat dit een revisievergunning betreft waarin een aantal lopende afzonderlijk vergunde activiteiten worden samengenomen, heeft deze wijziging geen verdere consequenties voor de effectbeschrijvingen.
- De ontwikkeling van het Camp Resort wordt niet als autonome ontwikkeling gezien maar maakt deel uit van het planvoornemen. Gelet op het feit dat de bezoekersaantallen van Toverland meer zijn toegenomen dan in 2022 (jaar opstellen MER) was voorzien, is de referentiesituatie met het verschuiven van het Camp Resort naar de referentiesituatie ongemoeid gelaten.
- Overige autonome ontwikkelingen uit het MER zijn correct en nog actueel.

Rekening houdend met het bovenstaande én met het actuele verkeersmodel van de provincie, is het verkeerskundig onderzoek geactualiseerd. Naar aanleiding hiervan zijn ook de overige milieukundige berekeningen (geluid, luchtkwaliteit, stikstof en externe veiligheid) geactualiseerd. Voor de andere milieuaspecten heeft deze wijziging van de referentiesituatie geen consequenties.

4 VERKEER EN PARKEREN

4.1 Samenvatting van het toetsingsadvies, bereikbaarheid en afwikkeling

De Commissie geeft aan dat het verkeerskundig onderzoek goed is samengevat in het MER. Het bevat de relevante verkeerskundige aspecten, waarbij de nadruk ligt op de te verwachten verkeerstoenames en effecten daarvan op de verkeersafwikkeling en het parkeren.

In het MER is gerekend met het bestaande regionale verkeersmodel. In het MER wordt echter niet beschreven welke uitgangspunten en aannames voor de referentiesituatie en voor de plansituatie zijn gebruikt. Het aankomst- en vertrekpatroon voor een maatgevende drukke dag en voor een piekdag is weliswaar inzichtelijk gemaakt, maar in het MER ontbreken de volgende zaken:

- (spits)uurintensiteiten op de N277 (Midden Peelweg) voor een gemiddelde dag en een maatgevende drukke dag
- Doorrekeningen voor het hele traject tussen de A67 en Toverland om de toekomstige niveaus van verkeersafwikkeling (I/C-verhoudingen) op kruispunten en wegvakken te bepalen. Dat kan uitsluitend op basis van uurintensiteiten. Geef hierbij aan of sprake is van restcapaciteiten en welke omvang deze hebben.

De Commissie heeft begrepen dat op korte termijn overleg met betrokken wegbeheerders plaatsvindt om het regionale verkeersmodel te actualiseren en de prognoses beter te laten aansluiten op de huidige inzichten.

Op grond van het bovenstaande adviseert de Commissie om in een aanvulling op het MER voorafgaand aan de besluitvorming de verkeersberekeningen te herzien en uit te breiden op basis van het te actualiseren verkeersmodel. Geef voor de herziening aan op welke ruimtelijke, socio-economische en verkeerskundige uitgangspunten het nieuwe model is gebaseerd. Breid de berekeningen uit door de verkeersafwikkeling in de drukste uren en op de maatgevende drukke dag voor de verschillende situaties (huidig, referentie, plan) in beeld te brengen.

4.2 Aanvulling op het MER

4.2.1 Uitgangspunten regionale verkeersmodel

De provincie Limburg is eigenaar van het provinciale verkeersmodel, dat door RHDHV wordt beheerd. Het verkeersmodel wordt periodiek geactualiseerd op basis van ontwikkelingen op het gebied van mobiliteit, ruimtelijke en sociaaleconomische ontwikkelingen die onder andere door de betreffende gemeenten worden aangeleverd.

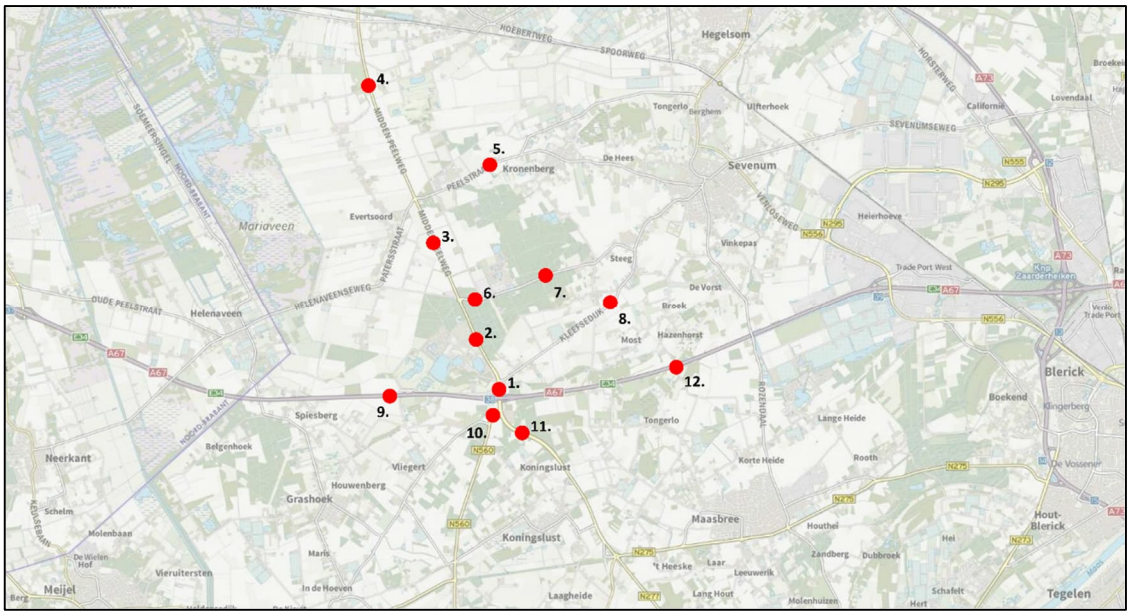
In het verkeerskundig onderzoek dat als bijlage bij het ontwerp bestemmingsplan met verbrede reikwijdte is bijgevoegd en in het (initiële) MER voor Toverland was verwerkt, was (zie voetnoot 15) gesteld dat het nieuwe verkeersmodel ten tijde van het onderzoek nog niet kon worden gebruikt, maar dat ten behoeve van het definitieve BPVR alsnog een berekening met het nieuwe verkeersmodel zal worden uitgevoerd om de geprognosticeerde aantallen waar nodig bij te stellen. Indien dan alsnog extra maatregelen nodig blijken te zijn, dan worden deze in het definitieve plan geborgd.

Het Provinciaal Model Limburg (PMLB) (waaronder regionaal model Noord-Limburg) is inmiddels in opdracht van de provincie Limburg door RHDHV geactualiseerd op basis van de laatste kennis en inzichten. Dit model is door de provincie beschikbaar gesteld, waarna het verkeerskundig onderzoek is geactualiseerd. In deze actualisering is ook de gewijzigde referentiesituatie (zie hoofdstuk 3 van voorliggende aanvulling op het MER) doorgerekend. Het nieuwe verkeersmodel hanteert als basisjaar 2018 en de prognosejaren 2030 en 2040 zijn mede gebaseerd op varianten van het CPB en PBL (laag en hoog scenario), en het model sluit daarmee aan op

landelijke modellen van RWS (LMS en NRM) (bron: Technische rapportage 'Verkeersmodellen Limburg'. RHDHV, november 2022).
In de Technische rapportage van het model is een overzicht opgenomen van de uitgangspunten die voor het verkeersmodel zijn gehanteerd. Deze technische rapportage is niet openbaar. Aan de initiatiefnemer is geen inzage in dit document gegeven. Daardoor kan deze niet in voorliggende aanvulling op het MER worden opgenomen of toegelicht. De provincie heeft aangegeven dat in meer algemene zin kan worden gesteld dat in het verkeersmodel voor heel Limburg is uitgegaan van de meest recente en volledige sociaaleconomische gegevens, vastgestelde infrastructuurprojecten (overzicht per gemeente) en ruimtelijke plannen per gemeente inzake ontwikkelingen omtrent werkgelegenheid, woningbouwontwikkeling en bijzondere attracties.

4.2.2 (Spits)uurintensiteiten

Bij de herberekeningen van het planvoornemen op basis van het geactualiseerde verkeersmodel (en met de gewijzigde referentiesituatie uit het vorige hoofdstuk van voorliggende aanvulling op het MER) heeft meermaals overleg plaatsgevonden met de betrokken wegbeheerders (gemeente Horst aan de Maas, provincie Limburg en Rijkswaterstaat). Tijdens deze overleggen is geconstateerd dat de invloed van het planvoornemen met name tijdens de spitsperiodes relevant is voor de verkeersafwikkeling in relatie tot het reguliere wegverkeer (bijv. woon-werk). Op basis van de modellen is berekend dat de avondspitsperiode daarin maatgevend is. Met behulp van het verkeersmodel zijn op verzoek van de Commissie vervolgens ook de I/C-verhoudingen tijdens de maatgevende spitsperiode herleid. De resultaten hiervan zijn in navolgende tabel opgenomen voor de basissituatie, de (nieuwe) referentiesituatie en de toekomstige situatie inclusief het planvoornemen. In het planvoornemen is de maatgevende drukke dag het uitgangspunt, overeenkomstig de afspraken die met de betrokken wegbeheerders zijn gemaakt. Er wordt niet uitgegaan van en/of gedimensioneerd op incidenteel voorkomende piekdagen.



Afbeelding 1 Nummering wegvakken t.b.v. etmaalintensiteiten

*Tabel 1 Etmaalintensiteiten basissituatie (2018), afgerond op 100-tallen**

Nr.	Wegvak	Huidige situatie		Referentiesituatie		Etmaalintensiteit planvoornemen 2040	
		Mvt/etm	I/C-ratio	Mvt/etm	I/C-ratio	Mvt/etm	I/C-ratio)
1.	N277 tussen A67 en Kleefsedijk	12.100	0,19 (Z→N)	22.000	0,34 (N→Z)	24.000	0,37 (N→Z)
2.	N277 tussen Kleefsedijk en Helenaveenseweg	7.700	0,27 (Z→N)	14.400	0,49 (N→Z)	16.400	0,56 (N→Z)
3.	N277 tussen Helenaveenseweg en Peelstraat	6.100	0,23 (Z→N)	9.700	0,41 (Z→N)	10.300	0,44 (Z→N)
4.	N277 tussen Peelstraat en Zwarte Plakweg	6.100	0,23 (Z→N)	9.500	0,38 (Z→N)	10.100	0,41 (Z→N)
5.	Peelstraat tussen Gruttoweg en ECDP	3.500	0,20 (W→O)	4.800	0,27 (W→O)	4.700	0,27 (W→O)
6.	Helenaveenseweg tussen N277 en Toverland	2.300	0,11 (O→W)	10.100	0,57 (O→W)	13.500	0,74 (O→W)
7.	Helenaveenseweg tussen Toverland en komgrens Sevenum	1.200	0,04 (W→O)	1.300	0,05 (W→O)	1.700	0,06 (W→O)
8.	Kleefsedijk tussen N277 en komgrens Sevenum	3.600	0,13 (W→O)	5.200	0,18 (W→O)	5.300	0,18 (W→O)
9.	A67 westzijde afrit 38	56.600	0,63 (O→W)	77.800	0,91 (O→W)	78.800	0,92 (O→W)
10.	N560 tussen N277 en Lorbaan	15.100	0,56 (N→Z)	21.000	0,78 (N→Z)	21.100	0,79 (N→Z)
11.	N277 tussen N560 en De Remer	9.500	0,20 (N→Z)	13.000	0,24 (N→Z)	13.200	0,25 (N→Z)
12.	A67 oostzijde afrit 38	62.900	0,75 (O→W)	83.500	1,01 (O→W)	83.700	1,01 (O→W)

** De N270 vanuit het noorden is geen formele aanrijroute naar Toverland en is daarom niet opgenomen. Bovendien is de planinvloed op de N270 marginaal*

Huidige situatie

Op basis van deze verkeersintensiteiten is in de huidige situatie slechts incidenteel sprake van verkeershinder ten gevolge van verkeer van en naar Toverland. Op piekdagen (incidenteel) is weliswaar soms sprake van congestievorming in de ochtendperiode (rond 10.00u), maar dit is dan hoofdzakelijk het gevolg van het onvoldoende efficiënt oprijden van het eigen terrein van Toverland en niet ten gevolge van onvoldoende afwikkelcapaciteit op de toeleidende openbare wegvakken en/of rotondes.

Referentiesituatie

Uit voorgaande tabel blijkt dat de restcapaciteit op het omliggende wegennet over het algemeen nog ruimschoots toereikend is. In de maatgevende periode van de dag (avondspits) is alleen op de A67 sprake van oververzadiging (I/C-ratio hoger dan 0,9) en treedt congestie op. Op het onderliggende wegennet, zowel op provinciale wegen als gemeentelijke wegen, is nog ruimschoots voldoende restcapaciteit beschikbaar. De maximale I/C-ratio op de Helenaveenseweg bedraagt 0,57 en op de N277 bedraagt de maximale I/C-ratio 0,49. Op beide wegvakken zal een substantieel aandeel verkeer gerelateerd zijn aan Toverland. Op de N560 bedraagt de maximale I/C-ratio 0,78. Dit wordt hoofdzakelijk veroorzaakt door regulier woon-werkverkeer en slechts in geringe mate door verkeer afkomstig van Toverland.

Planvoornemen

Uit voorgaande tabel blijkt dat de restcapaciteit op het omliggende wegennet over het algemeen nog ruimschoots toereikend is. In de maatgevende periode van de dag (avondspits) is alleen op de A67 sprake van oververzadiging (I/C-ratio hoger dan 0,9) en treedt congestie op. Dit is in de referentiesituatie echter ook al het geval. De invloed van het planvoornemen hierop is marginaal. Op het onderliggende wegennet, zowel op provinciale wegen als gemeentelijke wegen, is nog ruimschoots voldoende restcapaciteit beschikbaar. De maximale I/C-ratio op de Helenaveenseweg bedraagt 0,74 en op de N277 bedraagt de maximale I/C-ratio 0,56. Op beide wegvakken zal een substantieel aandeel verkeer gerelateerd zijn aan Toverland. Op de N560 bedraagt de maximale I/C-ratio 0,79 tijdens de avondspits. Dit wordt hoofdzakelijk veroorzaakt door regulier woon-werkverkeer en slechts in geringe mate door verkeer afkomstig van Toverland.

Cumulatie met Toverland en Grandorse

Nagenoeg gelijktijdig met de planvorming voor de uitbreidingsplannen van Toverland werkt de gemeente Horst aan de Maas aan de planologische procedure voor de ontwikkeling van Grandorse (uitbreiding hippische activiteiten rondom Peelbergen Equestrian Centre (PEC). In de berekening bij het MER dat ter inzage lag bij het ontwerp bestemmingsplan verbrede reikwijdte voor Toverland was nog geen rekening gehouden met de cumulatieve verkeerseffecten.

Naar aanleiding van het voorlopig toetsingsadvies van de Commissie m.e.r. en in samenspraak met gemeente Horst aan de Maas, provincie Limburg en Rijkswaterstaat zijn in een aanvulling ook de cumulatieve verkeerseffecten van beide initiatieven beschouwd. Deze modelberekeningen zijn in tabel 2 opgenomen. Een nadere toelichting op deze cumulatieve berekening is opgenomen in bijlage B3.

Tabel 2 Etmaalintensiteiten huidige situatie (2018), referentiesituatie en planvoornemen (2040) plus cumulatie Grdandorse

Nr.	Wegvak	Etmaalintensiteit huidige situatie 2018 (mvt. per etmaal)	Etmaalintensiteit referentiesituatie 2040 (mvt. per etmaal)	Etmaalintensiteit planvoornemen Toverland 2040 (mvt. per etmaal)	Cumulatief (Toverland en Grandorse) 2040	
					Etmaal intensiteit (mvt. per etmaal)	Maximale I/C-ratio[1] maatgevend spitsuur (avond)
1.	N277 tussen A67 en Kleefsedijk	12.100	22.000	24.000	25.600	0,42 (N→Z)
2.	N277 tussen Kleefsedijk en Helenaveenseweg	7.700	14.400	16.400	17.800	0,65 (N→Z)
3.	N277 tussen Helenaveenseweg en Peelstraat	6.100	9.700	10.300	11.800	0,45 (Z→N)
4.	N277 tussen Peelstraat en Zwarte Plakweg	6.100	9.500	10.100	10.900	0,47 (Z→N)
5.	Peelstraat tussen Gruttoweg en ECDP	3.500	4.800	4.700	5.900	0,37 (W→O)
6.	Helenaveenseweg tussen N277 en Toverland	2.300	10.100	13.500	13.600	0,74 (O→W)
7.	Helenaveenseweg tussen Toverland en komgrens Sevenum	1.200	1.300	1.700	1.700	0,06 (W→O)
8.	Kleefsedijk tussen N277 en komgrens Sevenum	3.600	5.200	5.300	5.500	0,20 (W→O)
9.	A67 westzijde afrit 38	56.600	77.800 (0,91 O→W)	78.800	78.900	0,92 (O→W)
10.	N560 tussen N277 en Lorbaan	15.100	21.000 (0,78 N→Z)	21.100	21.400	0,80 (N→Z)
11.	N277 tussen N560 en De Remer	9.500	13.000	13.200	13.700	0,26 (N→Z)
12.	A67 oostzijde afrit 38	62.900	83.500 (1,01 O→W)	83.700	84.400	1,01 (O→W)

Uit voorgaande tabel blijkt dat in het cumulatief scenario op drie wegvakken sprake is van een I/C-verhouding die ≥ 0,80 bedraagt:

- Op de N560 (richting Panningen) is de I/C-ratio 0,80. Dit betreft met name woon-werkverkeer.
  - In de referentiesituatie 2040 bedraagt de I/C-ratio 0,78.
- Op de A67 (W) is de I/C-ratio 0,92 richting Eindhoven. Dit is een combinatie van voornamelijk woon-werkverkeer, met mogelijk een (klein) aandeel vertrekkende bezoekers van Toverland en/of Grandorse.
  - In de referentiesituatie 2040 bedraagt de I/C-ratio 0,91.
- Op de A67 (O) is de I/C-ratio 1,01 vanuit Venlo. Dit is veelal woon-werkverkeer, omdat het de avondspits bedraagt. In de avondspits rijdt er nauwelijks tot geen verkeer richting Toverland en/of Grandorse vanuit de A67 Oost.
  - In de referentiesituatie 2040 bedraagt de I/C-ratio 1,01.

[1] I/C-ratio: de mate waarin de intensiteit (I) op het wegvak zich verhoudt tot de beschikbare capaciteit C). Vanaf een I/C-ratio van 0,8 is sprake van drukte; vanaf 0,9 is sprake van lagere rijsnelheden en enige stagnatie. Bij een I/C-ratio boven de 1,0 is sprake van filevorming.

De I/C-verhouding op de N277 (Midden-Peelweg) bedraagt volgens het model dus minder dan 0,8.
Uit deze analyse van de verkeersintensiteiten op wegvakniveau blijkt dat het wegennet in de omgeving van Toverland/Grandorse over het algemeen voldoende capaciteit heeft om het verkeersaanbod op een goede wijze af te wikkelen. Uit de resultaten blijkt dat met name de A67 erg druk (zowel doorgaand verkeer als verkeer op de toe- en afritten) is en de I/C-ratio dermate hoog is dat sprake is van overbelasting, met filevorming tot gevolg (met name tijdens de avondspits). Dit is zelfs al in de referentiesituatie het geval. Deze oververzadiging wordt echter hoofdzakelijk veroorzaakt door het reguliere woon-werkverkeer, de invloed van verkeer van en naar Toverland of Grandorse is daarop zeer beperkt.

4.2.3 Doorrekening verkeersafwikkeling (I/C-verhouding)

Verkeersafwikkeling referentiesituatie

In de vorige paragraaf is ingegaan op de I/C-verhouding op wegvakniveau. In aanvulling hierop is met behulp van het geactualiseerde verkeersmodel ook gedetailleerd ingezoomd op de verkeersafwikkeling op kruispunten en rotondes. Daarbij is gekeken naar het volledige wegennet vanaf het kruispunt met de N560 (kruispunt ter plaatse van McDonalds, ten zuiden van de aansluiting met de A67) tot voorbij de toegang van Toverland aan de Helenaveenseweg (ook rotonde Peelstraat is meegenomen). Op basis van de verkeersintensiteiten uit het verkeersmodel is, in samenwerking met RHDHV, bepaald of de verkeersafwikkeling op kruispuntniveau in de referentiesituatie 2040 voldoende kan worden geborgd. Daarbij is de verkeersafwikkeling beoordeeld op de maatgevende kruispunten die op basis van de verwachte verkeersintensiteiten mogelijk een aandachtspunt vormen:

- Rotonde N277-Peelstraat (Grandorse);
- Rotonde N277-Helenavaanseweg (Toverland);
- Meerstrooksrotonde N277-Kleefsedijk (Schatberg);
- Verkeerslichtenregeling toe- en afritten A67-N277;
- Verkeerslichtenregeling N277-N560/N275.

De verkeersafwikkeling op de overige kruispunten is niet beschouwd. Op basis van ervarings- en kencijfers worden op deze kruispunten geen knelpunten verwacht, omdat de totale hoeveelheid verkeer op deze kruispunten niet problematisch is (beperkt aantal kruisende verkeersstromen).

Rotonde N277-Peelstraat (Grandorse)

De huidige rotonde N277-Peelstraat is een standaard enkelstrooksrotonde buiten de bebouwde kom, met (brom)fietsers uit de voorrang. In de referentiesituatie is de avondspits maatgevend. De maximale verzadigingsgraad (I/C-verhouding) bedraagt dan 0,49 (bijlage 1, pagina 20). De verkeersafwikkeling is derhalve geen probleem.

Rotonde N277-Helenavaanseweg (Toverland)

De huidige rotonde N277-Helenaveenseweg betreft een enkelstrooksrotonde met een bypass richting Toverland (zuid→oost). Ook hier zijn de (brom)fietsers uit de voorrang geregeld. De uitstroomperiode (avond) is maatgevend in de referentiesituatie. Op dat moment bedraagt de maximale verzadigingsgraad 0,93 (bijlage 1, pagina 21), wat ertoe leidt dat wachtrijvorming optreedt op de Helenaveenseweg, vanwege de vele vertrekkende bezoekers. De capaciteit van de huidige rotonde is in die situatie ontoereikend, op overige momenten van de dag is de doorstroming wel geborgd.

Meerstrooksrotonde N277-Kleefsedijk (Schatberg)

De rotonde ter plaatse van de N277-Kleefsedijk is vormgegeven als een zogenaamde eirotonde. In de referentiesituatie is ook de uitstroomperiode van Toverland maatgevend. De maximale verzadigingsgraad bedraagt in die situatie 0,47 (bijlage 1, pagina 23), waarmee ruimschoots voldoende capaciteit beschikbaar is voor een goede verkeersafwikkeling.

Verkeerslichtenregeling toe- en afritten A67-N277 en N277-N560/N275

De kruispunten N277-A67 en N277-N560 zijn beiden met verkeerslichten geregeld en door middel van een gecoördineerde regeling met elkaar verbonden, mede vanwege de geringe onderlinge afstand tussen beide

kruispunten. Met behulp van het software programma Cocon is berekend dat de huidige kruispunten onvoldoende capaciteit hebben om het verkeer in voldoende mate te kunnen afwikkelen. Met name tijdens de reguliere avondspits is de capaciteit ontoereikend en treedt op meerdere opstelstroken wachtrijvorming op, hoofdzakelijk ten gevolge van woon-werkverkeer (drukste verbinding Venlo→Weert).

Uit voorgaande analyse van de verkeersafwikkeling in de referentiesituatie (2040, hoog scenario) is gebleken dat de verkeersafwikkeling, met de huidige infrastructuur, onvoldoende kan worden geborgd ter plaatse van de rotonde N277/Helenaveenseweg, toe- en afritten A67-N277 en kruispunt N277-N560/N275. Bij de rotonde Toverland treedt het knelpunt met name op tijdens de uitstroomperiode op drukke dagen (na de avondspits). Ter plaatse van de kruispunten met verkeerslichten treden de knelpunten met name tijdens de reguliere avondspits op. De invloed van verkeer van en naar Toverland is daarop beperkt, het knelpunt wordt met name veroorzaakt door woon-werkverkeer. Omdat de verkeersafwikkeling reeds in de referentiesituatie onvoldoende kan worden geborgd, is in overleg met alle betrokken wegbeheerders (gemeente Horst aan de Maas, provincie Limburg en Rijkswaterstaat) vastgesteld welke mitigerende capaciteitsverhogende maatregelen genomen kunnen worden om de verkeersafwikkeling voldoende te kunnen borgen. Deze maatregelen zijn vervolgens door RHDHV doorgerekend als 'referentie plus'.

De maatregelen die ten behoeve van de 'referentiesituatie plus' zijn beschouwd zijn op dit moment nog niet geprogrammeerd of vastgesteld. In een samenwerkingsovereenkomst, die voorafgaand aan vaststelling van het BPVR tussen de relevante partijen (provincie Limburg, gemeente Horst aan de Maas, Toverland) wordt gesloten, wordt vastgelegd en geborgd dat maatregelen getroffen worden op het moment dat knelpunten structureel dreigen op te treden. Onderdeel van de samenwerkingsovereenkomst is de monitoring van verkeersstromen om te beoordelen wanneer eventuele knelpunten optreden en door welke weggebruikers (woon-werkverkeer of bijv. bezoekers Toverland/Grandorse) de knelpunten hoofdzakelijk worden veroorzaakt. Op basis van de feitelijke ontwikkeling van de verkeersstromen worden de definitieve maatregelen dan nader uitgewerkt. Deze maatregelen kunnen te zijner tijd dus afwijken van hetgeen nu theoretisch is doorgerekend.

Rotonde N277-Helenavaanseweg (Toverland)
De huidige enkelstrooksrotonde met bypass, is ten behoeve van de 'referentiesituatie plus' gemodelleerd als een zogenaamde knierotonde. Met deze rotondevorm zijn op meerdere aansluitende wegvakken meerdere rijstroken beschikbaar en ook op de rotonde zelf zijn meerdere rijstroken beschikbaar. Dit verhoogt de capaciteit van de rotonde aanzienlijk. Op basis van de knierotonde bedraagt de I/C-ratio met de verkeersintensiteiten in de referentiesituatie maximaal 0,46 (bijlage 1, pagina 25). Een goede verkeersafwikkeling is hiermee geborgd.

Verkeerslichtenregeling toe- en afritten A67-N277 en N277-N560/N275
In de 'referentiesituatie plus' zijn ter plaatse van de toe- en afritten van de A67-N277 een tweetal maatregelen doorgerekend:

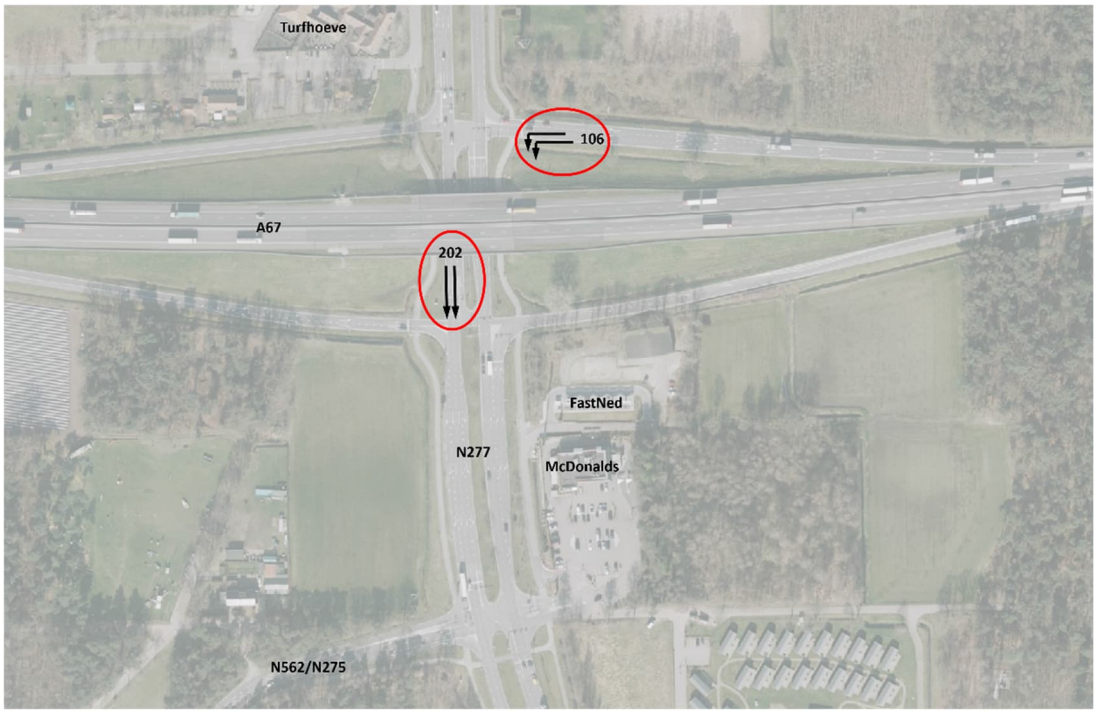
- Realiseren van een tweede linksafstrook op de afrit vanuit Eindhoven, in noordelijke richting.
- Linksafstrook op de N277 naar de toerit Eindhoven, vanuit zuidelijke richting, als separate rijstrook starten net ten noorden van kruispunt N277-N560/N275.

In de 'referentiesituatie plus' zijn ook ter plaatse van het kruispunt N277-N560/N275 een tweetal maatregelen doorgerekend:

- Vrije rechtsafstrook N277 Noord→N560/N275. Alleen rood licht bij aanvraag door overstekende fietser. Op de N560 wordt ten gevolge van de vrije rechtsafstrook een samenvoeger (voor verkeer van N277 Zuid en McDonalds ri. Panningen/Weert, deze aantallen zijn beperkt) gerealiseerd, zodat het verkeer ná het kruispunt kan samenvoegen tot één rijstrook.
- Vrije rechtsafstrook N277 Zuid→McDonalds.

Met toepassing van deze maatregelen, opgenomen op pagina 27 van bijlage B1 (actualisatie verkeersonderzoek) van voorliggende aanvulling op het MER, kan de verkeersafwikkeling ter plaatse van beide kruispunten worden geborgd. De maximale conflictbelasting (I/C-ratio) bedraagt dan 0,66 bij een cyclustijd van 120 seconden tijdens de reguliere avondspitsperiode (bijlage B1, pagina 27). Enige aandachtspunt in de regeling bedraagt de koppeling tussen richting 106 (vanuit Venlo linksaf) naar richting 202 (rechtdoor onder

viaduct A67). Deze is krap, maar haalbaar. Dit betekent dat de eerste voertuigen die vanuit 106 aan komen rijden, mogelijk niet direct groen hebben bij richting 202. De verkeersafwikkeling komt hierdoor echter niet in het geding. Zie onderstaande afbeelding.



Afbeelding 2. Verkeersafwikkeling A67 referentiesituatie plus

Ten aanzien van de beoordeling van de verkeersafwikkeling in de plansituatie is uitgegaan van de maatregelen zoals deze zijn beschreven in de 'referentiesituatie plus'. Omdat de verkeersafwikkeling op drie locaties in de referentiesituatie niet kan worden geborgd, zal dat in de plansituatie zeker niet kunnen. Op basis van de verwachte verkeersintensiteiten in de plansituatie is beoordeeld of op kruispuntniveau nog aanvullende capaciteitsverhogende maatregelen noodzakelijk zijn (ten opzichte van de maatregelen uit 'referentiesituatie plus').

Verkeersafwikkeling plansituatie

Rotonde N277-Peelstraat

Uit de analyse van de rotonde N277-Peelstraat met het beoogde planvoornemen van Toverland is gebleken dat deze voldoende capaciteit heeft om het verkeer te verwerken. De reguliere avondspits is voor deze rotonde maatgevend en met een maximale verzadigingsgraad van 0,52 (bijlage B1, pagina 20) is een goede verkeersafwikkeling geborgd.

Knierotonde N277-Helenavaanseweg (cf. 'referentiesituatie plus')

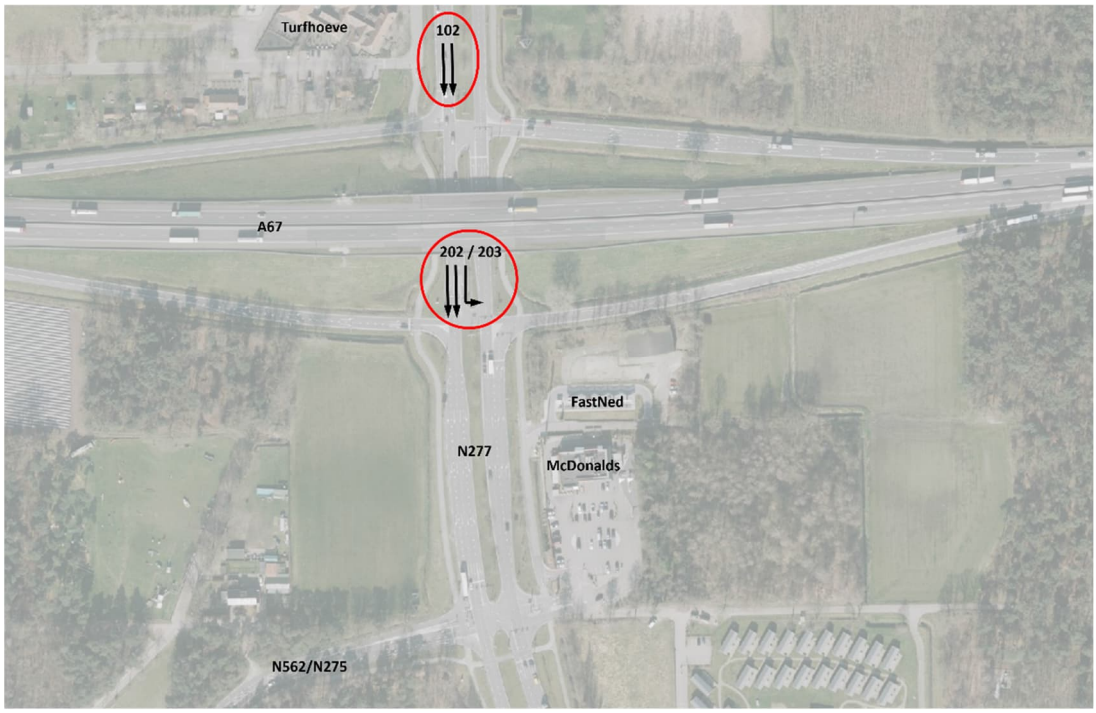
Uit de analyse van de referentiesituatie is reeds gebleken dat de huidige enkelstrooksrotonde met bypass onvoldoende capaciteit heeft. In de plansituatie is de verzadigingsgraad in de huidige vormgeving nog hoger en bedraagt dan maximaal 1,01 (de uitstroomperiode is maatgevend). Met de aanpassing van de rotonde naar een knierotonde is een goede verkeersafwikkeling echter wel geborgd. De maximale verzadigingsgraad bedraagt in die (plan)situatie 0,50 (bijlage B1, pagina 25).

Meerstrooksrotonde N277-Kleefsedijk

De huidige eirotonde ter plaatse van de N277-Kleefsedijk heeft ook in het beoogde planvoornemen voldoende capaciteit om het verkeer te verwerken. Net als in de referentiesituatie is de uitstroomperiode van Toverland maatgevend. De maximale verzadigingsgraad bedraagt 0,51 (bijlage B1, pagina 23), waarmee nog voldoende restcapaciteit beschikbaar is.

Verkeerslichtenregeling toe- en afritten A67-N277 en N277-N560/N275 (cf. 'referentiesituatie plus')

Zoals eerder beschreven, is een aantal aanpassingen aan beide kruispunten met verkeerslichten doorgerekend om te bepalen of de verkeersafwikkeling daarmee voldoende kan worden geborgd. De maatregelen, benoemd als 'referentiesituatie plus', zijn ook doorgerekend met de verkeersbewegingen zoals die worden verwacht in het planvoornemen. Ook in deze situatie is een regeling te ontwerpen die het verkeer in voldoende mate kan afwikkelen. De maximale verzadigingsgraad bedraagt 0,79 bij een cyclustijd van 120 seconden, ook tijdens de reguliere avondspits. Enige aandachtspunt in de regeling betreft de koppeling tussen richting 102 (vanuit N277 noord) naar richting 202/203 (rechtdoor en/of linksaf onder viaduct A67). Deze is krap, maar haalbaar. Dit betekent dat de eerste voertuigen die vanuit 102 aan komen rijden, mogelijk niet direct groen hebben bij richting 202/203. De verkeersafwikkeling komt hierdoor echter niet in het geding. Zie onderstaande afbeelding.



Afbeelding 3 Verkeersafwikkeling A67, plansituatie

Verkeersafwikkeling Cumulatie Toverland en Grandorse
Uit de resultaten van de kruispuntberekeningen die ten behoeve van de planvorming voor Toverland en Grandorse zijn gedaan, is gebleken dat de verkeersafwikkeling van het planvoornemen van de individuele plannen (Toverland en Grandorse) worden geborgd met de maatregelen die zijn doorgerekend in de 'referentiesituatie plus'. De restcapaciteit is in die situatie echter beperkt, met name tijdens de avondspits op de kruispunten met verkeerslichten (N277-A67 en N277-N560).

Uit de verkeersmodelberekeningen blijkt dat de procentuele toename van verkeer in het maatgevende spitsuur (cumulatief scenario t.o.v. maatgevende plansituatie Toverland) beperkt is tot maximaal enkele procenten op wegvakniveau (zie voorgaande tabel). Gezien het feit dat de toename in het cumulatieve scenario relatief beperkt is ten opzichte van het planvoornemen (Toverland), zal een eventuele oververzadiging, als daarvan al sprake is, dan ook van korte duur zijn. Het cumulatief scenario is door RHDHV doorgerekend met het verkeersmodel dat ook is gebruikt voor beide afzonderlijke plannen. De resultaten van deze berekeningen zijn als bijlage B4 aan voorliggende aanvulling op het MER is toegevoegd. Op basis van deze resultaten blijkt dat alleen ter plaatse van de kruispunten met verkeerslichten (A67-N277 en N277-N560) in de avondspits een hoge conflictbelasting aanwezig is (>0,80), maar dat deze naar verwachting in de praktijk oplosbaar is, omdat niet alle richtingen druk bereden worden. De verkeersdrukte wordt bovendien hoofdzakelijk veroorzaakt door regulier woon-werkverkeer.

Betrokken overheden hebben aangegeven dat het niet wenselijk is om de wegenstructuur te ontwerpen op basis van incidentele piekverkeersintensiteiten. Voor onderhavige ontwikkeling betekent dit dat het niet aan de orde is om ten behoeve van eventueel incidenteel voorkomende pieksituaties (cumulatief scenario Toverland en Grandorse), verdere capaciteitsverruimende maatregelen in de vorm van extra infrastructuur (asfalt) te realiseren.

4.3 Samenvatting van het toetsingsadvies, onderdeel parkeren

De Commissie heeft in het MER gelezen dat op termijn aanzienlijk meer parkeerplaatsen nodig zijn, en dat de toekomstige parkeervraag op basis van de huidige gemeentelijke parkeernormen niet te bepalen is. Het MER laat echter geen berekening met onderbouwing zien van de toekomstige vraag en aanbod met ruimtebeslag daarvan in de vorm van een parkeerbalans.

De benodigde aantallen leiden voor de Commissie tot de vervolgvraag hoe de parkeerplaatsen voor verschillende typen bezoekers, werknemers en leveranciers ruimtelijk zullen worden geprojecteerd. Ook is niet duidelijk welke maatregelen worden getroffen om het ruimtebeslag en effecten op de omgeving te beperken. Denk hierbij aan landschappelijke inpassing, looproutes en veiligheid.

De Commissie adviseert om in een aanvulling op het MER en voorafgaand aan de besluitvorming een parkeerbalans voor de plansituatie op te stellen en voor het toekomstig aantal parkeerplaatsen ontwerpuitgangspunten voor de ruimtelijke inpassing ervan te beschrijven.

4.4 Aanvulling op het MER

Op basis van het piekdagscenario in 2040 is door Toverland, mede op basis van ervaringen van de huidige situatie, bepaald hoeveel parkeercapaciteit per doelgroep benodigd is. Onderstaande aantallen parkeerplaatsen zijn beoogd voor de toekomstige situatie

- Daggasten (auto): ca. 8.500 parkeerplaatsen
- Daggasten (touringcar): ca. 50 bus parkeerplaatsen
- Verblijfsgasten, bij verblijven: ca. 900 parkeerplaatsen
- Medewerkers: ca. 1.000 parkeerplaatsen

Deze aantallen zijn nader onderbouwd in bijlage B2 (Parkeerbalans).

Uitgangspunten inrichting parkeren
De wijze waarop Toverland de komende jaren wil uitbreiden is onderzocht in diverse modellen. In alle ruimtelijke modellen is voorzien in de aanleg van parkeerplaatsen en is daarvoor de noodzakelijke ruimte opgenomen in deze modellen. De exacte wijze van inrichting is nog niet vastgelegd, omdat nu alleen de uitbreidingsmogelijkheden planologisch worden geborgd. Ten aanzien van de parkeerplaatsen zullen mogelijk ten dele parkeerplaatsen direct bij de verblijfsfuncties worden gerealiseerd, maar een groot deel van de parkeergelegenheden zal centraal worden geclusterd. Ook hiervan is de exacte inrichting nog niet bekend, maar er is wel een aantal uitgangspunten geformuleerd waarmee bij de nadere (ontwerp)uitwerking van parkeerterrein(en) rekening zal worden gehouden:

- Maatvoering van parkeerplaatsen conform landelijke richtlijnen van het CROW, afhankelijk van wijze parkeren (haaks-, schuin- of langsparkeren).
- Parkeren in principe op maaiveld (haalbaarheid van eventuele overkapping met zonnepanelen nog te onderzoeken).
- Rekening houden met aanleg van voldoende e-laadplaatsen.
- Rekening houden met ruimere parkeerplaatsen voor minder validen.
- Ontwerp parkeerterreinen passend bij landschappelijke inpassing van het volledige park, met voldoende aandacht voor groen, hemelwaterinfiltratie, waterberging en klimaatadaptatieve inrichting.
- Toepassen van functionele verlichting, met een balans tussen voldoende veiligheid (objectief/subjectief) en minimaliseren lichthinder voor omgeving en flora/fauna.
- Toepassen van toegankelijke, veilige en comfortabele loopverbindingen tussen entree park en parkeerplaatsen.

5 GELUID EN LUCHTKWALITEIT

5.1 Samenvatting van het toetsingsadvies, incidentele bedrijfssituaties

De Commissie geeft aan dat uit het MER blijkt dat in de incidentele bedrijfssituaties bij publieksevenementen langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus kunnen optreden ter hoogte van woningen die kunnen oplopen tot 69 dB(A) met een immissieniveau van 74 dB(A). Deze geluidniveaus kunnen zowel in de dag-, avond- als nachtperiode optreden. Dergelijke geluidniveaus zijn in de dag- en avondperiode incidenteel wellicht toelaatbaar, maar in de nachtperiode zijn deze naar het oordeel van de Commissie moeilijk of niet verdedigbaar.

Immissieniveaus van 74 dB(A) op de gevels zullen leiden tot geluidniveaus van circa 54 dB(A) binnen in de woningen. Dit kan ernstige slaapverstoring tot gevolg hebben. In het akoestisch onderzoek staat dat de gevelgeluidwering tenminste 28 dB zal bedragen. Dat lijkt volgens de Commissie niet realistisch voor woningen in deze omgeving. Doordat het omgevingsgeluidniveau relatief laag is, zal bij de bouw ervan niet veel aandacht zijn besteed aan de geluidwerking van deze woningen.

De conclusie in het MER dat met deze geluidbelasting van de incidentele bedrijfssituatie de geluidnormering conform de nota 'Evenementen met een luidruchtig karakter' wordt gerespecteerd is volgens de Commissie onjuist. Deze nota gaat namelijk uit van een maximaal binnengeluidniveau van 25 dB(A) in de nachtperiode. Het bestemmingsplan staat toe dat de norm met tenminste 25 dB wordt overschreden.

In het akoestisch onderzoek behorende bij het MER is aangegeven dat er bij de bepaling van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau geen toeslag vanwege muziekgeluid is toegepast. Als reden geeft het MER dat de muziekgeluidniveaus ter hoogte van de woningen circa 20 à 22 dB(A) bedragen. Daarmee zou dit geluid niet herkenbaar zijn als muziekgeluid. Echter, bij de incidentele bedrijfssituaties met publieksevenementen kan er sprake zijn van aanzienlijk hogere muziekgeluidniveaus bij de woningen. Bij deze hogere niveaus kan/zal er volgens de Commissie wel degelijk sprake zijn van herkenbaar muziek geluid en dient er een 10 dB-toeslag vanwege muziekgeluid te worden gehanteerd bij de bepaling van het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau.

Op grond van het bovenstaande adviseert de Commissie om in een aanvulling op het MER en voorafgaand aan de besluitvorming over het plan voor de incidentele bedrijfssituatie te onderbouwen:

- Wat in de nachtperiode de maximale geluidniveaus zijn in de woningen, welke slaapverstoring dit met zich meebrengt en waarom dit al dan niet toelaatbaar zou zijn. Betrek daarbij de nota 'Evenementen met een luidruchtig karakter'.
- Wat de maximale muziekgeluidniveaus zijn bij de woningen en of en waarom al dan niet 10 dB-toeslag wordt gehanteerd bij het bepalen van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau.

5.2 Aanvulling op het MER

Mede naar aanleiding van het voorlopig toetsingsadvies van de Commissie meris het akoestisch onderzoek industrielawaai geactualiseerd waarin bovenstaande aspecten nader zijn onderbouwd. Het geactualiseerde onderzoek is in bijlage B7 aan voorliggende aanvulling op het MER toegevoegd.

In het geactualiseerde akoestisch onderzoek industrielawaai is een nadere onderbouwing van de incidentele bedrijfssituatie opgenomen. Voor de geluidnormering van publieksevenementen is aansluiting gezocht bij de nota 'evenementen met een luidruchtig karakter' van de provincie Limburg. Deze nota beoordeelt de mogelijke hinderlijkheid van het geluid van evenementen ten opzichte van het achtergrondgeluid in de woning (spraakverstaanbaarheid) waarbij geen toeslagfactor van toepassing is. In de nota wordt verder gesteld dat het voor de nachtperiode onvoldoende is om alleen aan spraakverstaanbaarheid te toetsen.

Naast dit criterium dient ook aan slaapverstoring te worden getoetst. De geactualiseerde rekenresultaten van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) voor de incidentele bedrijfssituaties etmaalopenstelling en een grote vuurwerkshow bedragen in de referentiesituatie ter plaatse van woningen het $L_{Ar,LT}$ ten hoogste 37, 45 en 36 dB(A) in de dag-, avond- als nachtperiode (50 dB(A) etmaalwaarde) voor de situatie etmaalopenstelling en groot vuurwerk. Hoewel de richtwaarde voor een rustig buitengebied uit stap 2 uit bijlage B 5.3 van de VNG-publicatie: "Bedrijven en milieuzonering, versie 2009 (hierna: VNG-publicatie) wordt overschreden, wordt wel voldaan aan de richtwaarden uit stap 3 uit bijlage B 5.3 van de VNG-publicatie. De geluidbelasting wordt bepaald door de grote vuurwerkshow in de avondperiode. Deze geluidniveaus zijn als zodanig duidelijk herkenbaar en cumuleren niet met andere, reeds aanwezige geluidniveaus. Uitgaande van een reële gevelgeluidwering van woningen van minimaal 28-30 dB[2], zal het binnenniveau in de woningen niet hoger dan 35 dB(A) etmaalwaarde bedragen, waardoor in deze situatie sprake zal zijn van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Tijdens een publieksevenement bedraagt het $L_{Ar,LT}$ ten hoogste 63 dB(A) in zowel de dag- en nachtperiode en 64 dB(A) in de avondperiode. Dit betreft een evenement dat slechts enkele keren per jaar plaatsvindt. Er wordt voldaan aan de geluidnormen voor de maximale gevelbelasting uit de Nota "Evenementen met een luidruchtig karakter" en "Beleid Geluidsnormering bij evenementen – Horst aan de Maas". Uitgaande van de (laagste) gevelgeluidwering van 20-25 dB, conform de nota, bedraagt het binnenniveau in de woningen 39-44 dB(A). Hiermee is sprake van een worstcase berekening en is dit volgens jurisprudentie (ECLI:NL:RVS:2019:2571 r.o. 20.1) aanvaardbaar bij evenementen met een vergelijkbare duur (31 dagen) en met een hogere gevelbelasting (70-75 dB(A)).

De geluidniveaus in de woningen bedragen dus niet meer dan 44 dB(A). Dit betekent dat voldaan wordt aan de geluidwaarden voor het binnenniveau voor de dag- en avondperiode (50 dB(A)). Omdat deze wel meer bedraagt dan 25 dB(A) is er dus wel sprake van kans op slaapverstoring ter plaatse van deze woningen. Gelet op hetgeen hierover in de nota en de beleidsregel geluidsnormering evenementen (gemeente Horst aan de Maas) is gesteld, wordt dit toelaatbaar geacht. De reguliere bedrijfstijden van Toverland vallen hier ruim binnen.
Voor deze uitbreiding van de avondperiode gelden dan de niveaus in de voorlaatste kolom van tabel 3. Ook gedurende dat tijdsbestek wordt de geluidnormering conform de nota gerespecteerd. Voor het overige deel van de nachtperiode (dus na 00.00 of 01.00 uur) bedraagt de geluidbelasting zoals opgenomen in kolom 5 voor de nacht.

Tabel 3 Rekenresultaten $L_{Ar,LT}$ - referentiesituatie (incidenteel) etmaalopenstelling en grote vuurwerkshow in avondperiode

immissiepunt		langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) [dB(A)]					
		etmaal openstelling + groot vuurwerk			etmaalopenstelling + groot vuurwerk + publieksevenement		
id.	adres	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
p02	Helenaveenseweg 24	34	44	36	61	64	63
p03	Gelderdijk 40	36	43	36	63	63	63
p04	Meerweg 46	32	42	34	59	62	62
p05a	Wertemerweg 4	23	42	29	53	60	60
p06	Wertemerweg 6	33	44	35	60	63	63
p07a	Wertemerweg 8	28	32	28	50	52	52
p07b	Wertemerweg 8	33	44	35	60	63	63
p08	Wertemerweg 10	33	44	35	60	63	63
p09	Schorfvenweg 6	33	45	35	61	63	63
p11	Meerweg 69	31	42	34	59	61	61
p12	Kronenbergweg 8-10	31	41	33	58	61	61
p13	Kronenbergweg 11	31	41	34	58	61	61
p15	Kronenbergweg 20	32	42	35	59	62	62
p16	Schatbroekdijk 5	21	37	30	49	57	57
p20	Recreatiepark	37	44	37	63	63	63
pt100	toetspunt natuur	33	41	33	60	60	60

[2] Op basis van een reguliere opbouw van de gevels van een woning zoals dit vanaf jaren 80 in de bouwverordening en vanaf 1992 het Bouwbesluit (steenachtige spouwmuren, kozijnen voorzien van HR++-glas en deugdelijke kier- en naaddichting in combinatie met gebalanceerde mechanische ventilatie) mag conform Geomilieu Geluidwering Gevels een gevelgeluidwering van 28-30 dB worden verwacht

Naast de referentiesituatie zijn in het akoestisch onderzoek ook de tien ontwikkelmodellen opnieuw doorgerekend. In tabel 4en 5 zijn de rekenresultaten van de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus en de maximale geluidniveaus weergegeven.

Tabel 4 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus (etmaalwaarden) - toekomstalternatieven

immissiepunt		etmaalwaarden langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) [dB(A)]											
id.	adres	huid.	ref.	1A	1B	2A	2B	3A	3B	4A	4B	5A	5B
p02	Helenaveenseweg 24	41	41	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42
p03	Gelderdijk 40	42	41	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42
p04	Meerweg 46	39	39	41	41	40	40	41	40	40	40	40	40
p05a	Wertemerweg 4	35	35	36	36	36	36	36	35	36	36	36	36
p06	Wertemerweg 6	41	41	43	43	43	43	43	42	43	43	43	44
p07a	Wertemerweg 8	33	33	34	34	37	35	34	34	37	35	37	35
p07b	Wertemerweg 8	40	40	42	42	42	43	42	42	42	43	42	43
p08	Wertemerweg 10	40	40	41	41	42	42	41	41	42	42	42	42
p09	Schorfvenweg 6	40	40	44	43	43	43	43	43	43	43	43	43
p11	Meerweg 69	39	39	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
p12	Kronenbergweg 8-10	39	39	40	40	39	39	40	39	39	39	39	39
p13	Kronenbergweg 11	39	39	40	40	39	39	40	40	40	39	39	39
p15	Kronenbergweg 20	40	40	41	40	40	40	41	40	40	40	40	40
p16	Schatbroekdijk 5	35	35	36	35	36	36	36	36	36	36	36	36
p20	recreatiepark	44	44	43	43	44	43	43	43	44	43	44	43
pt100	toetspunt natuur	38	38	41	40	39	39	40	39	39	39	39	39

Uit bovenstaande tabel blijkt dat de geluidbelasting ter plaatse van de omliggende woningen ten hoogste 44 dB(A) bedraagt. Ter plaatse van het merendeel van de woningen bedraagt de geluidbelasting echter relevant minder dan 44 dB(A). De streefwaarden voor een rustige woonwijk en rustig buitengebied worden hiermee gerespecteerd (op grond van de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening, hoofdstuk 4). Dit betekent dat ter plaatse van woningen een aanvaardbaar akoestisch leefklimaat wordt gegarandeerd, ongeacht de te realiseren toekomstvariant.

In onderstaande tabel zijn de berekende maximale geluidniveaus (L_{Amax}) voor elk van de toekomstvarianten opgenomen.

Tabel 5 Maximale geluidniveaus L_{Amax} (etmaalwaarden) - toekomstalternatieven

immissiepunt		etmaalwaarden maximaal geluidniveau (L_{Amax}) [dB(A)]											
id.	adres	huid.	ref.	1A	1B	2A	2B	3A	3B	4A	4B	5A	5B
p02	Helenaveenseweg 24	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64
p03	Gelderdijk 40	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63
p04	Meerweg 46	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63
p05a	Wertemerweg 4	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63
p06	Wertemerweg 6	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65
p07a	Wertemerweg 8	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52
p07b	Wertemerweg 8	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65
p08	Wertemerweg 10	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65
p09	Schorfvenweg 6	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65
p11	Meerweg 69	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62
p12	Kronenbergweg 8-10	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62
p13	Kronenbergweg 11	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62
p15	Kronenbergweg 20	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62
p16	Schatbroekdijk 5	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57
p20	recreatiepark	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64
pt100	toetspunt natuur	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61

Uit de resultaten blijkt dat het maximaal geluidniveau L_{Amax} ter plaatse van de beoordelingspunten ten hoogste 65 dB(A) etmaalwaarde bedraagt. De geluidnormering vanuit het vigerende bestemmingsplan wordt hiermee gerespecteerd.

Tijdens publieksevenementen ter plaatse van de uitbreidingslocaties bedraagt het $L_{Ar,LT}$ ten hoogste 69 dB(A). Het betreft publieksevenementen die maximaal 30 keren per jaar plaatsvinden. De geluidnormering conform de nota 'Evenementen met een luidruchtig karakter' van de provincie Limburg wordt voor de maximale gevelbelasting gerespecteerd. Uitgaande van een gevelgeluidwering van 20-25 dB, wordt ook voldaan aan de geluidwaarden voor het binnenniveau.

Op basis van het geactualiseerde rekenmodel zijn de geluidbelaste oppervlaktes opnieuw bepaald. Deze zijn opgenomen in tabel 6. Deze zijn voor alle modellen vergelijkbaar.

Tabel 6 Geluidbelaste oppervlakken langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

	huidige situatie	referentiesituatie	toekomstmodellen
geluid belast oppervlak 40 dB(A) [ha]	325	345	430
aantal woningen binnen 40-45 dB(A)	6	8	11-12
geluid belast oppervlak 45 dB(A) [ha]	150	155	175
aantal woningen binnen 45-50 dB(A)	0	0	0

De akoestisch relevante woningen voor zowel Grandorse als Toverland liggen te ver uiteen, waardoor het niet mogelijk is een cumulatieve effecten in beeld te brengen voor deze woningen. Voor de woningen nabij Grandorse geldt dat het geluid van Toverland opgaat in de achtergrondwaarde ter plaatse (en vice versa).

5.3 Stemgeluid

Samenvatting van het toetsingsadvies

Geluid afkomstig van gegil in attracties en van spelende kinderen is waar relevant meegenomen in de berekeningen en de beoordelingen in het akoestisch onderzoek. De commissie constateert dat het MER hier echter niets over zegt, terwijl uit de zienswijzen blijkt dat met name het gegil in attracties de meeste hinder veroorzaakt in de omgeving. De Commissie beveelt daarom aan de bevindingen uit het akoestisch onderzoek over dit onderwerp op te nemen in de aanvulling op het MER.

Aanvulling op het MER

Het is correct dat in de akoestische berekeningen, die voor het initiatief zijn uitgevoerd, ook het stemgeluid van de bezoekers als bron in het rekenmodel is meegenomen. Dit is in het MER niet expliciet aangegeven, maar het is wel gebeurd en verwerkt in de rekenresultaten. In paragraaf 4.2.4 van het (geactualiseerde) akoestisch onderzoek is gemotiveerd dat voor het gillen van bezoekers is uitgegaan van een maximaal geluidniveau dat worst case op 115 dB(A) is gesteld. Dit bronvermogen is gebaseerd op de waarde die voor 'screaming', is opgenomen in de rapportage "VDI 3770:2012-09: Emissionskernwerte von Schallquellen, Sport- und Freizeitanlagen". Bij attracties waar tijdens metingen hogere bronvermogens zijn geconstateerd, zijn deze hogere waarden in het model opgenomen.
Stemgeluid maakt dus cumulatief onderdeel uit van het berekende industrielawaai vanuit Toverland. Uit het (geactualiseerde) akoestisch onderzoek is gebleken dat de streefwaarden (65, 60 en 55 dB(A)) van de maximale geluidniveaus voor een rustige woonwijk voor de dag-, avond- en nachtperiode in de huidige situatie voor alle omliggende woningen worden gerespecteerd.
De berekende maximale geluidniveaus ter plaatse van woningen bedragen namelijk ten hoogste 47, 60 en 47 dB(A) (zie tabel 6 in paragraaf 4.3.2 van het akoestisch onderzoek dat in bijlage B7 aan deze aanvulling op het MER is toegevoegd).
In het akoestisch onderzoek zijn vervolgens ook de maximale geluidsniveaus (LAmax) in de referentiesituatie en voor elk van de tien ontwikkelmodellen berekend. Hieruit blijkt dat het maximale geluidniveau ter plaatse van de boordelingspunten in de toekomstige situatie (inclusief stemgeluid) ten hoogste 65 dB(A) etmaalwaarde bedraagt. Dit betekent dat de huidige planologische situatie op dit onderdeel niet wijzigt.
In het huidige bestemmingsplan van Toverland staat onder artikel 3.2.2. van de regels de volgende regeling:

Met uitzondering van bestaand gebruik van gronden als attractiepark is het bouwen en gebruik van attracties op gronden met de bestemming 'Cultuur en Ontspanning' slechts toegestaan indien de geluidbelasting op geluidgevoelige objecten als gevolg van industrielawaai de onderstaande normen niet overschrijdt:

a. 45 dB(A) etmaalwaarde voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau.
b. 65 dB(A) etmaalwaarde voor het maximaal geluidniveau.
c. 50 dB(A) etmaalwaarde voor het equivalente geluidsniveaus ten gevolge van indirecte hinder.

Deze normen zijn ook in het nieuwe planologische regime (Bestemmingsplan verbrede reikwijdte Toverland) van toepassing en als zodanig opgenomen.
Initiatiefnemer is zich bewust dat ondanks het feit dat de normen en streefwaarden gerespecteerd zijn, omwonenden toch hinder kunnen ervaren. Hinder is echter een subjectief begrip. Welke geluidbron daarbij de meeste hinder in de omgeving veroorzaakt is voor iedereen anders. Dit blijkt ook uit de gesprekken die op regelmatige basis met omwonenden plaatsvinden. Wat de een als hinderlijk ervaart (een gilletje van angst in een achtbaan) wordt door een ander juist als een vorm van levendigheid ervaren. Zij geven aan dat met name mechanische geluiden van attracties als dominante factor te ervaren.
Het nemen van aanvullende maatregelen tegen stemgeluid zou betekenen dat in de avondperiode bepaalde attracties eerder moeten sluiten. Omdat de streefwaarden niet worden overschreden, is er voor de initiatiefnemer en de gemeentethans geen aanleiding om hiertoe over te gaan omdat dit de bezoekerservaring ernstig zou schaden.

5.4 Wegverkeersgeluid

In het geactualiseerde akoestisch onderzoek zijn ook de nieuwe verkeersgegevens (zie hoofdstuk 4 van deze aanvulling op het MER) akoestisch doorgerekend.
Uit de rekenresultaten is gebleken dat de geluidbelasting vanwege de verkeersaantrekkende werking ten hoogste 47dB(A) bedraagt. Dit betekent dat de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) uit de Circulaire wordt gerespecteerd. In de referentie- en plansituatie zal de geluidbelasting vanwege de verkeersaantrekkende werking mogelijk meer dan 50 dB(A) bedragen. Het betreft de woningen aan de Helenaveenseweg 24 (in de referentie- en plansituatie) en de woningen aan de Graskuilenweg 14 en de Kleefsedijk 27 (in de plansituatie). De geluidbelastingen vanwege het totale verkeer (L_{den}, in dB) in de cumulatieve situatie bedragen 55 en 52 dB ter plaatse van de woningen aan de Helenaveenseweg 24 en de Graskuilenweg 14. Uitgaande van een gevelgeluidwering van 20-25 dB bedraagt het binnenniveau 27-35 dB. Voor de woning aan de Kleefsedijk 27 bedraagt de gevelbelasting ten hoogste 63 dB. Hoewel de geluidbelasting vanwege het verkeer van en naar Toverland meer dan 50 dB(A) bedraagt, heeft dit verkeer geen relevante bijdrage aan de geluidbelasting vanwege het totale verkeer. Uitgaande van de genoemde gevelgeluidwering, zal het binnenniveau 38-43 dB bedragen. Mochten bovengenoemde geluidbelastingen in de toekomst worden behaald, dan zal de gevelgeluidwering van deze betreffende woningen onderzocht moeten worden, zodat kan worden nagegaan of een binnenniveau van 33 dB haalbaar is.

Daarnaast is in het akoestisch onderzoek een cumulatieve berekening van het wegverkeersgeluid met het industrielawaai van Toverland uitgevoerd. Uit die rekenresultaten is gebleken dat de gecumuleerde geluidbelasting ter plaatse van de woning aan de Helenaveenseweg 24 bepaald wordt door het wegverkeer en dat de geluidbijdrage vanwege Toverland daaraan niet relevant is. Volgens de Methode Miedema kan het woon- en leefklimaat als "redelijk" worden aangemerkt.
Nabij de woningen aan de Wertemerweg en Schorfvenweg liggen de geluidbelastingen vanwege wegverkeer en Toverland in dezelfde grootteorde. Gezien de berekende gecumuleerde geluidbelastingen ter plaatse van deze woningen wordt het woon- en leefklimaat als "goed" beoordeeld.

5.5 Luchtkwaliteit

Als aanvulling op het MER is het luchtkwaliteitsonderzoek geactualiseerd. Het geactualiseerde luchtkwaliteitsonderzoek is in bijlage B8 bijgevoegd. De berekeningen zijn uitgevoerd met de meest actuele

versie van het rekenmodel Geomilieu versie 2024.2, module STACKS+ (releasedatum 14 februari 2025). In het geactualiseerde model zijn de nieuwe verkeersgegevens (zie hoofdstuk 4 van deze aanvulling op het MER) doorgerekend. Daarnaast zijn de gegevens over het aardgasverbruik aangepast, een en ander in overeenstemming met het stikstofdepositieonderzoek. De geactualiseerde berekeningen zijn samengevat opgenomen in tabel 7. Hieruit blijkt dat voor alle beschouwde stoffen ruimschoots wordt voldaan aan de normstelling uit de Wet milieubeheer. Daarnaast blijkt dat er geen sprake is van een onderscheidend vermogen tussen de alternatieven. Op basis hiervan is geconcludeerd dat het niet noodzakelijk is om in het bestemmingsplan met verbrede reikwijdte aanvullende randvoorwaarden voor wat betreft het aspect luchtkwaliteit op te nemen.

Tabel 7 Rekenresultaten geactualiseerd luchtkwaliteitsonderzoek

Situatie	NO_2		PM_{10}		$PM_{2,5}$
	Jaargemiddelde concentratie	Aantal overschrijdingen	Jaargemiddelde concentratie	Aantal overschrijdingen	Jaargemiddelde concentratie
Norm	40	18	40	35	25
Huidig	12,2	0	14,2	6	8,0
Referentie	10,9	0	13,2	6	7,0,
1A	11,0	0	13,2	6	7,0
1B	11,0	0	13,2	6	7,0
2A	11,0	0	13,2	6	7,0
2B	11,0	0	13,2	6	7,0
3A	11,0	0	13,2	6	7,0
3B	11,0	0	13,2	6	7,0
4A	11,0	0	13,2	6	7,0
4B	11,0	0	13,2	6	7,0
5A	11,0	0	13,2	6	7,0
5B	11,0	0	13,2	6	7,0

6 VUURWERKSHOWS

6.1 Samenvatting van het toetsingsadvies

In het akoestisch onderzoek wordt onderscheid gemaakt tussen 'vuurwerkshows' die maximaal 30 keer per jaar plaatsvinden en behoren tot de representatieve bedrijfssituatie en 'grote vuurwerkshows' die maximaal 12 keer per jaar plaatsvinden en behoren tot de incidentele bedrijfssituatie. Uit het MER en het akoestisch onderzoek blijkt volgens de Commissie niet wat wordt verstaan onder beide begrippen en wat de verschillen zijn. Daardoor is ook niet na te gaan wat de effecten van beide soorten vuurwerkshows zijn.

De Commissie adviseert om in een aanvulling op het MER en voorafgaand aan de besluitvorming te beschrijven wat wordt verstaan onder een 'vuurwerkshow' en onder een 'grote vuurwerkshow' zodat duidelijk is welke shows de representatieve bedrijfssituatie behoren en voor welke shows een evenementenvergunning moet worden aangevraagd.

De Commissie geeft aan dat vuurwerk een verstorend effect heeft op beschermde soorten, met name op vogels. In het bestemmingsplan worden vuurwerkshows tijdens het broedseizoen uitgesloten. In de effectenanalyse vuurwerk wordt verwezen naar een kennisdocument 'vuurwerk en Wet natuurbescherming' van Tauw uit 2018. Daaruit wordt afgeleid dat er slechts sprake kan zijn van een significant verstorend effect in de periode maart tot en met juli, in verband met het broedseizoen van vogels en aanwezige kwetsbare nesten. De Commissie constateert dat de gevolgen van de vuurwerkshows op vogels daarmee mogelijk zijn onderschat.

Eind 2023 is een onderzoek van de UvA gepubliceerd over de gevolgen van het afsteken van vuurwerk op vogels, waarbij gekeken is naar de effecten op oudjaarsavond. Dat rapport is van na het opstellen van de effectenanalyse vuurwerk maar dusdanig relevant dat het volgens de Commissie bij het MER moet worden betrokken. Uit het onderzoek van de UvA blijkt dat het afsteken van vuurwerk ook buiten het broedseizoen een groot verstorend effect heeft op vogels en dat hun schrikreactie veel energie kost. Met name in de winterperiode kan het een aantal dagen duren voordat ze voldoende hebben gegeten om de verloren energie aan te vullen. Aangezien de vuurwerkshows gemiddeld wekelijks kunnen voorkomen, hebben de vogels geen of weinig tijd voor herstel en kunnen volgens de Commissie mogelijk blijvende effecten optreden. Daarbij is ook de effectafstand groter dan voorheen gedacht (5 tot 10 km). Waardoor ook de uitstraling naar het nabijgelegen Natura 2000-gebied Deurnsche Peel en Mariapeel niet uitgesloten kan worden. Dat geldt vooral voor winter- en trekvogels.
Daarnaast merkt de Commissie op dat het broedseizoen door klimaatverandering voor veel vogelsoorten in de praktijk is opgeschoven, waardoor ook in februari al sprake is van broedende vogels, dit in tegenstelling tot waar het Kennisdocument vanuit gaat. De Commissie adviseert om te onderzoeken of dit ook geldt voor de vogelsoorten die volgens de rapportage beschermde soorten voorkomen in de omgeving van het plangebied.

Op grond van het voorgaande adviseert de Commissie om in een aanvulling op het MER en voorafgaand aan de besluitvorming nader onderzoek te doen naar de effecten van vuurwerkshows op vogels. Beschrijf indien noodzakelijk mitigerende maatregelen om effecten te beperken zoals:

- Het aanpassen van de frequentie waarin de vuurwerkshows mogen plaatsvinden, bijvoorbeeld minder of geen shows in de wintermaanden en/of
- Het aanpassen (verlengen van de periode die wordt vastgesteld als broedseizoen.

6.2 Aanvulling op het MER

Mede naar aanleiding van het voorlopig toetsingsadvies van de Commissie mer is een aanvullende notitie effecten vuurwerk Toverland opgesteld. Deze is toegevoegd als bijlage B9 bij voorliggende aanvulling op het MER. Onderstaand is deze samengevat.

Hierbij is onderscheid gemaakt in drie categorieën vuurwerk die worden toegepast:

1. Vuurwerk categorie 1
   Een samenstelling van vuurwerk of pyrotechnische artikelen in de categorie F1 en T1 van het Vuurwerkbesluit of vergelijkbaar vuurwerk of pyrotechnische artikelen op grond van opvolgende wetgeving.
2. Vuurwerk categorie 2
   Een samenstelling van vuurwerk of pyrotechnische artikelen vallend onder categorie F2 en T2 van het Vuurwerkbesluit of vergelijkbaar vuurwerk of pyrotechnische artikelen op grond van opvolgende wetgeving.
3. Vuurwerk categorie 3
   Een samenstelling van vuurwerk of pyrotechnische artikelen vallend onder categorie F2 tot en met F4 en T2 van het Vuurwerkbesluit of vergelijkbaar vuurwerk of pyrotechnische artikelen op grond van opvolgende wetgeving.

De kleine en grote vuurwerkshows worden in het bestemmingsplan als volgt gedefinieerd:

Kleine vuurwerkshow: vuurwerkshow waarbij vuurwerk in maximaal categorie 2 wordt gebruikt en waarbij het maximaal piekgeluidniveau (L_{Amax}) niet hoger is dan 142 dB(A).

Grote vuurwerkshow: vuurwerkshow vuurwerk in maximaal categorie 3 wordt gebruikt en waarbij het maximaal piekgeluidniveau (L_{Amax}) niet hoger is dan 160 dB(A).

Voor het definiëren van het afsteken van vuurwerk op Toverland wordt het "standaard" LAmax gehanteerd, aangezien op basis hiervan in het akoestisch onderzoek het woon- en leefklimaat in de omgeving van Toverland wordt beschouwd.

Voor het bestemmingsplan is uitgegaan van het gebruik van vuurwerk in categorie 1, 2 en 3. Categorie 1 vuurwerk mag dagelijks gebruikt worden, categorie 2 maximaal 30 keer per jaar en categorie 3 maximaal 12 keer per jaar (in combinatie met andere specifieke activiteiten).
Vuurwerk categorie 2 en 3 wordt toegepast in combinatie met een show waarin gebruik gemaakt wordt van activiteiten en/of muziek.

Akoestische beoordeling
Er hebben metingen plaatsgevonden naar het geluidsniveau van vuurwerk in de categorie 1. Dit vuurwerk heeft een bronvermogen van circa 80 dB(A). Hieruit volgt dat deze categorie vuurwerk niet relevant is ten opzichte van de overige geluidbronnen van het park (zie Akoestisch onderzoek d.d. 22 augustus 2025 paragraaf 4.2.4).

Voorts heeft een akoestisch onderzoek plaatsgevonden naar het afsteken van vuurwerk bij een kleine en grote show op Toverland waarbij vuurwerk categorie 2 en 3 is gebruikt. In het akoestisch onderzoek is een maximaal bronvermogen als impulsgeluid (L_{Aimax}) van 147 dB(A) gemeten bij een kleine vuurwerkshow met vuurwerk categorie 2. Dit komt overeen met een L_{Amax} van 142 dB(A). Bij de grote vuurwerkshows is een maximaal bronvermogen als impulsgeluid (L_{Aimax}) van 164 dB(A) gemeten tijdens het slot van een grote vuurwerkshow met vuurwerk categorie 3. Dit komt overeen met een L_{Amax} van 159 dB(A). Bij de meting met vuurwerk categorie 3 werd gelijktijdig vuurwerk ontstoken. Dit betekent dat het maximaal bronvermogen (LAimax) voor deze categorie wordt bepaald door één "knal" van meerdere soorten vuurwerk tegelijkertijd.

In de regelgeving (bijlage I Essentiële veiligheidseisen staat hierover onder 5 van de EU-richtlijn pyrotechnische artikelen (2013/129/EU) hanteert men een afstand-eis voor F2 van 120 dB(A) op 8 meter.

Dit komt overeen met een bronvermogen (LAimax) van 150 dB(A). En voor F3 120 dB(A) op 15 meter, wat overeenkomst met een bronvermogen (LAimax) van 155 dB(A). Vanwege de gelijktijdigheid van de "knallen" en daarmee de cumulatie van de geluidproductie, is de gemeten waarden bij Toverland , die met een totaalpiek (LAimax) van 164 dB(A) opgenomen zijn in het akoestisch onderzoek, gebaseerd op 8 gelijktijdige knallen van 155 dB(A).

Natura 2000

Volgens het Kennisdocument 'Vuurwerk en Wet natuurbescherming' kunnen negatieve effecten op Natura 2000-gebieden worden uitgesloten indien vuurwerk wordt afgestoken buiten de begrenzing van een Natura 2000-gebied en het gebied op meer dan 3 km afstand van een Waddengebied, Noordzeekustgebied of deltagebied is gelegen. Dit is voor Toverland het geval.
Op basis van de uitgevoerde geluidmetingen zijn contourberekeningen uitgevoerd. Hieruit blijkt dat er tijdens de grote vuurwerkshows tot aan buurtschap Evertsoord, gelegen op 650 m van Toverland, een geluidsniveau van 42 dB wordt berekend. Omdat de Deurnsche Peel en Mariapeel nog 1,2 km verder dan buurtschap Evertsoord ligt, kan worden geconcludeerd dat het afsteken van vuurwerk binnen Toverland niet leidt tot effecten ter plaatse van Natura 2000-gebieden.

Natuurnetwerk Limburg (NNL)

Direct grenzend aan het plangebied liggen bosgebieden die deel uitmaken van het Natuurnetwerk Limburg. Het afsteken van vuurwerk kan leiden tot geluid of lichthinder. Dit is een negatief effect maar in Limburg leiden indirecte effecten (verstoring) niet tot extra compensatieopgave. Directe effecten (aantasting oppervlakte) zijn niet aan de orde omdat binnen het plangebied geen NNL-gebieden aanwezig zijn.

Beschermde soorten

Ten aanzien van beschermde soorten blijkt uit het kennisdocument 'Vuurwerk en wet natuurbescherming' dat enkel voor de soortgroep vogels significant negatieve effecten kunnen worden verwacht. Voor overige soortgroepen geldt dat de impulsverstoring te kort is om een significant negatief effect te veroorzaken.
Om effecten voor kwetsbare vogels te beperken, wordt als uitgangspunt vastgelegd dat cat 2 of 3 vuurwerk vanwege het broedseizoen niet in de periode februari tot en met juli wordt afgestoken. In aanvulling hierop is geconstateerd dat vogels extra kwetsbaar zijn in de winterperiode als gevolg van gebrek aan voedsel en lage temperaturen (veel energie nodig om warm te blijven). Daarom geldt voor de winterperiode (vanaf medio november tot en met februari) dat er geen vuurwerkshows worden gehouden als er sprake is van een vorstdag. Dit wordt aanvullend vastgelegd in de regels van het BPVR.

Uit de uitgevoerde akoestische berekeningen is gebleken dat voor de kleinere shows geldt dat deze niet meer dan 42 dB buiten de begrenzing van het plangebied van het BPVR produceren. Er is derhalve sprake van een zeer klein, lokaal effect. Bij een eventuele verstoring die in de toegestane afsteekperiode optreedt, zijn aanwezige vogels in staat om tijdelijk uit te wijken naar voldoende alternatief leefgebied in de omgeving. Voor de grotere shows is berekend dat de geluidscontour wel reikt tot aan de buitengrenzen van omliggend bosbiotoop. Omdat deze maximaal 12 keer per jaar en buiten de meest kwetsbare perioden (vorstdagen en broedseizoen) optreden, is in de aanvullende vuurwerknotitie geconstateerd dat vogels gedurende dit korte tijdbestek in staat zijn om tijdelijk uit te wijken naar alternatief biotoop in de omgeving, waarmee significant negatief effect voor vogels niet optreedt.

Samenvattend kan voor het onderdeel soortenbescherming op basis van het Kennisdocument Vuurwerk en Wet natuurbescherming, het rapport van Hoekstra et al. en de uitgevoerde geluidsmodellering het volgende worden geconcludeerd. Vuurwerk in de categorie 1 heeft geen negatief effect op vogels omdat het geluid van dit vuurwerk het geluid van het attractiepark zelf niet overstijgt. Door vuurwerk in de categorieën 2 en 3 niet af te steken in de periode februari – juli (broedseizoen) worden negatieve effecten op broedende vogels op voorhand voorkomen. Het afsteken van vuurwerk in de categorieën 2 en 3 in de periode augustus – januari is schadelijk wanneer het vorstdagen betreft, waarbij voor de vogels veel energie nodig is om warm te blijven en weinig voedsel te vinden is. Daarom geldt ook dat tijdens een vorstdag geen vuurwerk in deze categorieën wordt afgestoken. Hiermee wordt een mogelijk significant negatief effect op vogels voorkomen. Dit wordt geborgd in de planregels van het bestemmingsplan (zie hoofdstuk 11 van voorliggende aanvulling).

Aanvullend dient opgemerkt te worden dat een negatief effect op vogels in de betreffende periode nooit in zijn geheel uitgesloten kan worden, doordat er altijd een kans is dat een vogel blijvend zijn verblijfplaats verlaat als gevolg van het afsteken van vuurwerk. Hier dient aan toegevoegd te worden dat niet altijd vast te stellen is dat deze vogel zijn verblijfplaats daadwerkelijk als gevolg van het vuurwerk heeft verlaten of dat ook andere (verstorende) factoren een rol spelen. Met de huidige aanpak wordt de kans op het verstoren van aanwezige vogels als gevolg van het afsteken van vuurwerk tot een minimum beperkt. Hiernaast geldt dat er reeds sprake is van enige verstoring op en direct rondom het attractiepark op de aanwezige soorten als gevolg van het gebruik van de attracties. Ook wordt er in de huidige situatie al vuurwerk afgestoken op het attractiepark tijdens evenementen, zoals Halloween. Dit betreft 17 vuurwerkshows in de zomerperiode en rondom Halloween (oktober/november). Er is daarom al sprake van een min of meer structurele verstoring op en rondom het park, waar aanwezige vogels aan gewend zijn geraakt. Het valt daarom redelijkerwijs niet te verwachten dat het afsteken van vuurwerk op de voorschreven wijze leidt tot een significant negatief effect op de aanwezige soorten.

7 EXTERNE VEILIGHEID

7.1 Samenvatting van het toetsingsadvies

Binnen het plangebied is een reserveringsstrook opgenomen voor toekomstige buisleidingen. Uit het MER en het onderzoek externe veiligheid blijkt volgens de Commissie dat wel rekening is gehouden met het plaatsgebonden risico daarvan, maar dat het groepsrisico niet in beeld is gebracht. Als reden wordt aangegeven dat nog niet bekend is welke stoffen zullen worden getransporteerd binnen de leidingenstrook. De Commissie merkt op dat het MER echter alle effecten van het plan in beeld moet brengen.

Uit het oorspronkelijke initiatief Delta Rhine Corridor is af te leiden dat de stoffen die mogelijk door het leidingtracé zouden worden getransporteerd waterstof, koolstofdioxide, propeen, lpg, ammoniak en aardgas betroffen. Op 18 september 2023 is echter besloten dit af te schalen naar drie leidingen voor waterstof, CO2 en ammoniak. Het groepsrisico moet voor zover mogelijk met een (indicatieve) berekening worden bepaald en waar dat niet kan met een kwalitatieve beschouwing. Daarbij moet ook een (beperkte) verantwoording van het groepsrisico worden opgesteld.

Verder is het groepsrisico voor de A67 volgens het onderzoek externe veiligheid niet relevant omdat het plangebied buiten het invloedsgebied van die weg ligt. De A67 wordt echter ook gebruikt door GT4 tankcontainers die een invloedsgebied hebben van 4000 meter. Het plangebied ligt dus ruimschoots binnen dat invloedsgebied. Het MER moet daarom de informatie bevatten waarmee de wijzigingen in het groepsrisico worden verantwoord.

Op grond van het bovenstaande adviseert de Commissie om in een aanvulling op het MER en voorafgaand aan de besluitvorming een (indicatieve) berekening te maken van het groepsrisico voor het transport van gevaarlijke stoffen door de leidingenstrook. Geef vervolgens een verantwoording van het groepsrisico. Doe dit ook voor de A67. Breng daarnaast maatregelen in beeld om de risico's te beperken.

7.2 Aanvulling op het MER

Groepsrisico A67

Het plangebied is gelegen op meer dan 2 kilometer van de snelweg A67 (wegvak L5). Uit de meest recente gegevens van Rijkswaterstaat is gebleken dat over de A67 ook toxische gassen (GT4) worden vervoerd. Deze transporten hebben een invloedsgebied van meer dan 4.000 meter. Omdat het plangebied is gelegen binnen het invloedsgebied van de snelweg A67 dient een beperkte verantwoording van het groepsrisico te worden uitgewerkt. Deze is opgenomen in bijlage B10 van voorliggende aanvulling op het MER. Hierin is ingegaan op de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en tot beperking van de omvang van een ramp. De toename van het groepsrisico wordt bepaald door de toename van de populatie in het invloedsgebied en de mate van zelfredzaamheid. In de verantwoording wordt ingegaan op de bereikbaarheid van het plangebied voor hulpdiensten en de beschikbaarheid van bluswatervoorzieningen.
Met de inwerkingtreding van de Omgevingswet zijn overigens aandachtsgebieden van kracht geworden. De transportwegen uit het basisnet hebben een 300 meter aandachtsgebied voor een toxische wolk. Deze ligt niet over het plangebied.

DRC

De Delta Rhine Corridor (DRC) is een initiatief voor de ontwikkeling van een bundel van ondergrondse buisleidingen en kabels in een strook die globaal loopt van Rotterdam via Moerdijk naar Zuid-Limburg en Duitsland.
Initieel was het plan om door deze leidingen waterstof, koolstofdioxide, propeen, lpg, ammoniak en aardgas te transporteren.
Zoals de Commissie in het voorlopig toetsingsadvies aangaf, was in september 2023 al aangekondigd dit af te schalen naar drie leidingen, voor waterstof (H2), koolstofdioxide (CO2) en ammoniak. In december 2024, nadat het voorlopig toetsingsadvies van de Commissie was verschenen, is in aanvulling hierop besloten dat er vooralsnog ook geen ammoniak vervoerd zal gaan worden in de buisleidingen van de DRC en de focus voor de korte termijn (verwachte realisatieperiode 2023-2033) ligt op het realiseren van waterstof en koolstofdioxide om de klimaatdoelen tijdig te behalen (https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2024/12/05/scope-en-vervolg-delta-rhine-corridor).
De koolstofdioxide leiding is voorzien in de reserveringszone uit de Structuurvisie Buisleidingen (SVB), en voor de waterstofleiding wordt (in de DRC-Oost vanaf Boxtel verder oostwaarts) gebruik gemaakt van bestaande aardgastransportleidingen van de Gasunie.

Op basis hiervan is ten behoeve van voorliggende aanvulling op het MER een nieuwe berekening uitgevoerd naar de mogelijke effecten als gevolg van de ontwikkeling van Toverland in relatie tot het toekomstig transport van waterstof en koolstofdioxide in de DRC. Deze rapportage is in bijlage B11 aan voorliggende aanvulling op het MER toegevoegd en de resultaten zijn onderstaand samengevat.

Plaatsgebonden risicocontour (PR)

Voor het PR is als uitgangspunt genomen dat de 10^{-6} contour binnen de reserveringsstrook ligt en blijft liggen en bij de bestaande gasleiding binnen de dubbelbestemming uit het huidige bestemmingsplan blijft liggen. Binnen deze zones zijn kwetsbare gebouwen en terreinen niet toegestaan. Daarmee wordt voldaan aan de vereisten van het Bevb.

Groepsrisico Koolstofdioxideleiding

Voor de koolstofdioxide-leiding zou een geheel nieuwe buisleiding worden gerealiseerd in de reserveringsstrook van de SVB. Dit initiatief bevindt zich thans nog in een verkenningsfase en voor de uitwerking hiervan wordt een separate mer-procedure opgestart. Op basis van kentallen van andere leidingen elders is een globale berekening uitgevoerd naar de effecten in relatie tot Toverland. Uit de berekeningen volgt dat alle modellen leiden tot een toename van het groepsrisico ten opzichte van de referentiesituatie. In de compacte modellen (1b en 4b) waar de gemiddelde populatiedichtheid iets groter is, is het groepsrisico ook hoger dan in de extensieve parkachtige modellen. De grootste toename van het groepsrisico is berekend voor de modellen 4a en 4b en die de oriëntatiewaarde overschrijdt. Dit is vanwege (beperkt) kwetsbare functies in combinatie met de verwachte populatieomvang ter plaatse van de leidingstrook/reserveringstrook. Voor de overige modellen (M1A en M1B) welke zijn doorgerekend is geen sprake van overschrijding van oriëntatiewaarde (GR<1,0).
Omdat bij realisatie van (beperkt) kwetsbare functies ter plaatse van de leidingstrook/reserveringsstrook sprake is van een overschrijding van de oriëntatie waarde, is in het bestemmingsplan verbrede reikwijdte een regeling opgenomen om deze functies ter plaatse van de leidingstrook/reserveringsstrook uit te sluiten. Door deze beperking van het gebruik van de gronden zijn voor het gehele tracé van de reserveringsstrook binnen het plangebied (beperkt) kwetsbare functies uitgesloten.

Tabel 8 Berekend groepsrisico koolstofdioxide-leiding

Situatie	Begincoördinaten leidingkilometer met hoogste GR (m)	Eindcoördinaten leidingkilometer met hoogste GR (m)	Maximale overschrijdingsfactor t.o.v. oriëntatiewaarde (1,0)
M0	195674, 379125	196351, 378575	0,01
M1A	195525, 379138	196286, 378710	0,13
M1B	195525, 379138	196286, 378710	0,14
M4A	195822, 379112	196415, 378441	5,16
M4B	195723, 379121	196372, 378531	8,18

Groepsrisico Waterstofleiding

Hynetwork Services (een 100% dochteronderneming van Gasunie) heeft voor waterstof-transport aangegeven dat het uitgangspunt is dat er geen nieuwe leiding wordt aangelegd, maar dat een van de bestaande gasleidingen A665 of A520 wordt omgebouwd (ter plaatse van Toverland en omgeving). De bestaande leidingen liggen deels binnen de begrenzing van de SVB-strook, parallel aan de Schorfvenweg. Evenals voor de koolstofdioxide-leiding geldt ook voor de waterstofleiding dat dit initiatief zich thans nog in de verkenningsfase bevindt. Voor de uitwerking hiervan wordt een separate m.e.r.-procedure opgestart. Een concrete en gedetailleerde berekening en verantwoording van het groepsrisico van een toekomstige waterstof-leiding kan pas plaatsvinden als er een concreet initiatief beschikbaar is.
Voor beide leidingen is een aparte berekening uitgevoerd gebaseerd op kentallen van bestaande waterstofleidingen op andere locaties.

Tabel 9 Berekend groepsrisico waterstofleiding A665

Situatie	Begincoördinaten leidingkilometer met hoogste GR (m)	Eindcoördinaten leidingkilometer met hoogste GR (m)	Maximale overschrijdingsfactor t.o.v. oriëntatiewaarde
M0	196630, 377978	196190, 378876	0,02
M1A	196434, 378377	195994, 379275	0,04
M1B	196499, 378244	196060, 379142	0,08
M4A	196608, 378023	196168, 378921	1,47
M4B	196608, 378023	196168, 378921	2,27

Tabel 10 Berekend groepsrisico waterstofleiding A520

Situatie	Begincoördinaten leidingkilometer met hoogste GR (m)	Eindcoördinaten leidingkilometer met hoogste GR (m)	Maximale overschrijdingsfactor t.o.v. oriëntatiewaarde
M0	196654, 377967	196213, 378865	0,15
M1A	196632, 378012	196191, 378909	0,13
M1B	196632, 378012	196191, 378909	0,32
M4A	196632, 378012	196191, 378909	39,90
M4B	196632, 378012	196191, 378909	57,49

Uit de berekeningen blijkt een groot verschil tussen de veiligheidsrisico's van de leidingen (A665 en A520). Model 1 van de A665 geeft wel een verhoging van het groepsrisico, maar blijft kleiner dan 0.1 keer de oriëntatiewaarde. Als de populatie over en aan weerszijden van de buisleiding (model 4) wordt geplaatst, neemt het groepsrisico fors toe en wordt de oriëntatiewaarde zelfs overschreden (GR>1,0). Verderop wordt ingegaan op mogelijke risicobeperkende maatregelen.
Uit de resultaten van de A520 blijkt een ander beeld. Het groepsrisico van de huidige situatie is hoger, en dit geeft in model 1 een verhoging van het groepsrisico. Bij het doorrekenen van de effecten van model 4 komt een grote overschrijding van het groepsrisico naar voren. Dit model (scenario) is ongewenst. Dit is vanwege (beperkt) kwetsbare functies ter plaatse van de leidingstrook. Voor de overige modellen die zijn doorgerekend is geen sprake van overschrijding van oriëntatie waarde (GR<1,0).

Omdat bij realisatie van (beperkt) kwetsbare functies ter plaatse van de leidingstrook sprake is van een overschrijding van de oriëntatie waarde, is in het bestemmingsplan verbrede reikwijdte een regeling opgenomen om deze (beperkt) kwetsbare functies ter plaatse van de leidingstrook uit te sluiten.

Verantwoording groepsrisico en risicobeperkende maatregelen

Vervolgens is in de Notitie effecten DRC (zie bijlage B11) ingegaan op de verantwoording van het groepsrisico. Ingegaan is op de kwetsbaarheid van Toverland, de zelfredzaamheid van de aanwezigen, vluchtwegen en schuilmogelijkheden, de bereikbaarheid van het plangebied voor hulpdiensten (en ontsnappingroutes) en de beschikbaarheid van bluswatervoorzieningen.

Om het groepsrisico te beperken zouden verschillende maatregelen kunnen worden overwogen zoals:
Verleggen leidingtracé naar een gunstiger positie bijvoorbeeld door deze vanuit noordelijke richting langer langs de provinciale weg te laten lopen (aan de westzijde) en pas bij de rotonde met de Helenaveenseweg te laten afbuigen. Hiervoor lopen inmiddels diverse gesprekken en dit streven is daarnaast zowel in de provinciale als gemeentelijke omgevingsvisie opgenomen.

- Leidingen dieper leggen (meer dekgrond) of inpakken dan wel ander soortig materiaal voor de leidingen inzetten.
- Extra afstand houden tot kwetsbare gebouwen en terreinen. In de regels van het BPVR worden hier al voorschriften voor opgenomen.
- Het verlagen van de druk in de leiding.
- Ingraven waarschuwingslint boven de leiding.
- Het sluiten van een overeenkomst met de grondeigenaar, waarin wordt vastgelegd dat de grond niet of beperkt mag worden bewerkt of het aanbrengen van een drukwal op de leiding.

8 LICHTUITSTRALING

8.1 Samenvatting van het toetsingsadvies

De Commissie constateert dat in het MER op pagina 173 is opgenomen dat als zeer hoge attracties worden gerealiseerd, voorzien van verlichting, een grotere lichtuitstraling kan plaatsvinden dan waarvan in het MER is uitgegaan. Hoe groot die lichtuitstraling is, en op welke wijze deze kan worden gemitigeerd, beschrijft het MER echter niet. De Commissie geeft aan dat het MER de effecten van de maximale mogelijkheden van het bestemmingsplan in beeld moet brengen (zeker nu de mer-plicht na dit MER is verwerkt). Dat lijkt niet te zijn gebeurd.

Op basis hiervan adviseert de Commissie om in een aanvulling op het MER en voorafgaand aan de besluitvorming de effecten voor de omgeving van verlichting op zeer hoge attracties in beeld te brengen.

8.2 Aanvulling op het MER

In het lichtonderzoek dat als bijlage bij het ontwerp BPVR (en het initiële MER) is toegevoegd is gemotiveerd dat de te verwachten lichtuitstraling is bepaald door een combinatie van meetgegevens en modelberekeningen.
Er zijn lichtmetingen uitgevoerd waarbij alle verlichting in Toverland in de nachtperiode op maximale sterkte is aangezet. Dit bleek (behoudens enkele foutief afgestelde spots) niet tot lichtuitstraling buiten de inrichtingsgrens van Toverland te leiden.
Deze meetgegevens zijn in het rekenmodel vervolgens als bron voor de functie 'attractiepark' geëxtrapoleerd in de tien modellen als representatieve worst case situatie voor deze functie. De hoogste hoogte waarop binnen het bestaand gebruik lichtuitstraling plaatsvindt bedraagt 40 meter (Fenix). Deze hoogte is meegenomen in het model en geëxtrapoleerd op het gehele plangebied van Toverland.
Voor de andere functies zijn worst case aannames gedaan. Zo is er bijvoorbeeld voor de hotels vanuit gegaan dat bij de maximaal acht verdiepingen (9 bouwlagen) overal raampartijen worden gerealiseerd, waarbij nergens gordijnen op de kamers dicht zijn en alle kamers bezet zijn. Dit is een situatie die in de praktijk nooit voor zal komen.

In het vigerende bestemmingsplan zijn hogere attracties mogelijk dan thans zijn gerealiseerd, waardoor de gemeten lichtuitstraling kan afwijken van de planologisch toegestane lichtuitstraling.
In het ontwerp-bestemmingsplan met verbrede reikwijdte is de zone waarbinnen deze hoge attracties mogelijk zijn identiek overgenomen uit de geldende regeling. Er is dus geen sprake van uitbreiding van deze maximale bouwhoogte over een groter gebied in het bestemmingsplan verbrede reikwijdte ten opzichte van het 'oude' bestemmingsplan. Wel is een groter gebied aangewezen waar attracties en bouwwerken zijn toegestaan. Om meer grip te hebben op de lichtuitstraling zijn in het bestemmingsplan verbrede reikwijdte, aanvullend op de geldende regeling, regels voor lichthinder geformuleerd (artikel 3.2.3).

Omdat het bestemmingsplan verbrede reikwijdte attracties met een hogere hoogte dan 40 meter mogelijk maakt, is aan het bestemmingsplan een regeling toegevoegd op basis waarvan het realiseren van verlichting op een hogere hoogte dan 40 meter vergunningplichtig is. Het bestemmingsplan zal op dit onderdeel, mede naar aanleiding van het voorlopig toetsingsadvies van de Commissie mer, gewijzigd worden vastgesteld. Daarbij geldt dat een vergunning pas kan worden verleend indien middels aanvullend lichtonderzoek is aangetoond dat de in artikel 3.2.3 genoemde waarden (cumulatief) niet worden overschreden.
Daarmee zijn in het MER voor wat betreft het aspect lichthinder de maximaal planologisch toegestane effecten van het planvoornemen onderzocht.

9 EFFECTEN OP NATURA 2000, ONDERDEEL VERDROGING

9.1 Samenvatting van het toetsingsadvies

In het MER staat dat uit de Gebiedsanalyse voor het Natura 2000-gebied Deurnsche Peel en Mariapeel blijkt dat de habitattypen Actieve hoogvenen en Herstellende hoogvenen een positieve of stabiele trend laten zien voor kwaliteit en oppervlakte. De Commissie verwijst naar de meer recent opgestelde natuurdoelanalyse en het advies van de Ecologische Autoriteit waaruit blijkt dat de instandhoudingsdoelen niet worden gehaald vanwege onder andere verdroging. Toenemende droogte in de zomer en onttrekking van grondwater in de omgeving vormen belangrijke knelpunten voor het herstel van hoogveen.

De effecten van het bestemmingsplan Toverland op onder andere het grondwater zijn in beeld gebracht in het MER en de watertoets. In het MER staat dat 'verdroging of vernatting ter plaatse van het Natura 2000-gebied enkel kan plaatsvinden als het grondwater vanuit Toverland in de richting van het Natura 2000-gebied zou stromen, maar de stromingsrichting is ter plaatse (noord)oostelijk, en dus in tegenovergestelde richting. Negatieve effecten door verdroging en /of vernatting kunnen derhalve op voorhand worden uitgesloten. De Commissie merkt op dat het Natura 2000-gebied Deurnsche Peel en Mariapeel bovenop een waterscheiding ligt, op het hoogste punt in de omgeving. Wanneer grondwater wordt onttrokken door Toverland, wordt dat aangevuld met grondwater onder het Natura 2000-gebied, waardoor mogelijk extra verdroging optreedt, of dat het op peilhouden ervan problematischer wordt. Daarom is het volgens de Commissie belangrijk om de effecten van de onttrekking van grondwater door Toverland op de Deurnsche Peel en Mariapeel goed in beeld te brengen. Dit is in het MER niet gebeurd. Significante effecten op het Natura 2000-gebied zijn daardoor niet uitgesloten, zodat in principe een passende beoordeling moet worden opgesteld. Ook moet er inzicht zijn in de (grondwater)behoefte van de nieuwe ontwikkelingen in De Peelbergen en de cumulatieve effecten ervan.

Op grond van het bovenstaande adviseert de Commissie om in een aanvulling op het MER voorafgaand aan de besluitvorming de inzichten uit de natuurdoelanalyse voor het Natura 2000-gebied Deurnsche Peel en Mariapeel te gebruiken om de effecten van het plan in beeld te brengen en daarvoor ook het advies van de Ecologische Autoriteit over de analyse te gebruiken. Indien nodig, dient vervolgens een passende beoordeling te worden opgesteld.

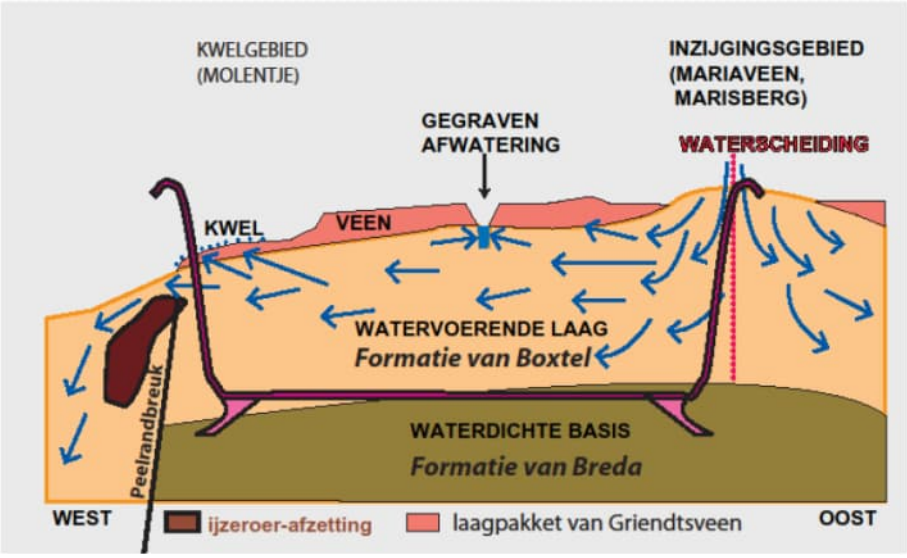
9.2 Aanvulling op het MER

Naar aanleiding van het voorlopig toetsingsadvies van de Commissie mer is een nadere onderbouwing van de effecten van de grondwateronttrekking op Natura 2000 -gebieden opgesteld. Deze onderbouwing is in bijlage B5 opgenomen en onderstaand samengevat. Bij deze aanvulling zijn ook de natuurdoelanalyse voor de Deurnsche Peel & Mariapeel en het advies van de Ecologische Autoriteit hierover betrokken.

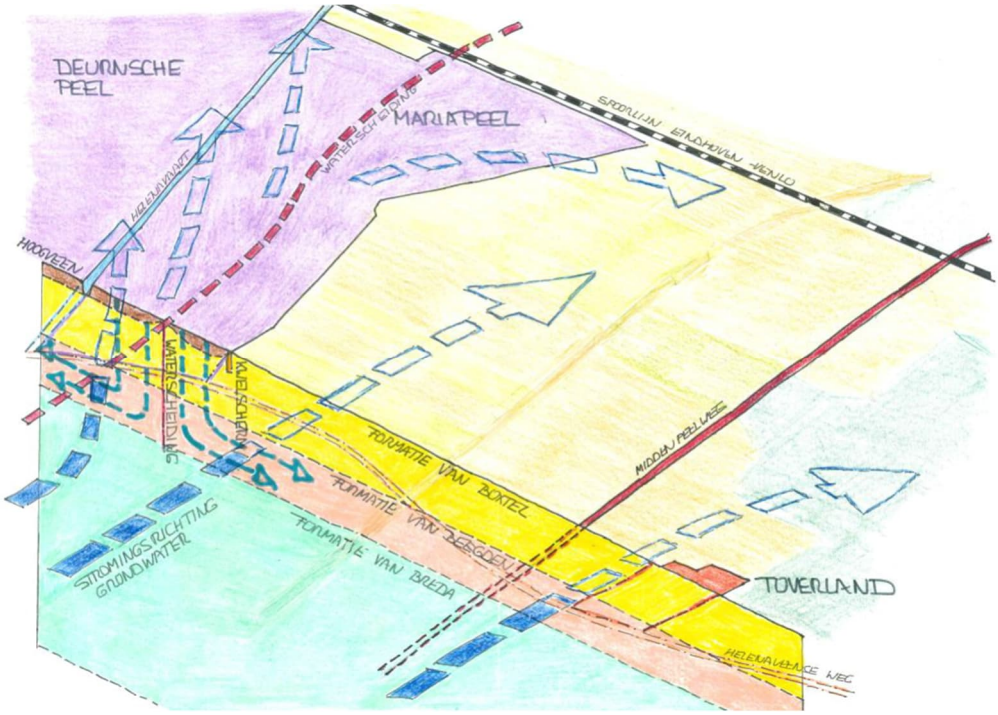
In deze notitie is gemotiveerd dat het Natura 2000-gebied afhankelijk is van ondiep grondwater uit de formaties van Boxtel en Beegden. Deze formaties vormen één watervoerend pakket boven de formatie van Breda. Bestaande onttrekkingen zoals beregeningsputten in de omgeving en grondwateronttrekkingen van Toverland betreffen allemaal diepe onttrekkingen uit de formatie van Breda en niet uit het ondiepe grondwater in het gebied tussen Toverland en het Natura 2000-gebied Deurnsche Peel & Mariapeel.

Ter plaatse van het Natura 2000-gebied Mariapeel bevindt zich een waterscheiding, een grenslijn tussen twee stroomgebieden waarin het grondwater in een andere richting stroomt. Omdat de formatie van Breda een veel kleinere doorlatendheid heeft dan de bovenliggende formaties, ontstaat ter plaatse van het Natura 2000-gebied een soort ondergrondse badkuip met een opwaarts gerichte grondwaterbeweging.

Het freatisch grondwater kan hierbij alleen over de rand wegstromen. Dit principe is onderstaand grafisch weergegeven en wordt bevestigd door de isohypsenkaart uit het beheerplan voor dit Natura 2000-gebied. Westelijk van Toverland ter plaatse van de Mariapeel is de grondwaterstroming noordelijk gericht. Dat wil zeggen dat hemelwater dat ter plaatse van het Natura 2000-gebied infiltreert niet richting Toverland stroomt maar eerst naar het noorden stroomt en ten noorden van Toverland naar het oosten afbuigt richting America. Dit is in de handmatig geschetste 3d schematisatie van afbeelding 5 weergegeven. Het plangebied Toverland ligt ten oosten van de waterscheiding (niet op de afbeelding weergegeven) en dus buiten de badkuip. Het Natura 2000 gebied Deurnsche Peel & Mariapeel bevindt zich daarentegen in de badkuip.



Afbeelding 4 Hydrologisch functioneren van het Peelgebied.



Afbeelding 5 Handmatige 3D schematisatie van de ondergrond en de grondwaterstromingsrichtingen in het gebied tussen Toverland en het Natura 2000-gebied

Naar aanleiding van de natuurdoelanalyse zijn herstelmaatregelen ingevoerd om het gebied te vernatten. In dit kader zijn aan de noord- en oostzijde van de Mariapeel kwelschermen in de vorm van damwanden aangebracht die oppervlakkig richting het noorden en oosten stromend (ondiep) grondwater tegenhouden.

De grondwaterbehoefte van Toverland bij nieuwe ontwikkelingen bestaat uit twee delen:

1. Extra grondwateronttrekkingen ten behoeve van (water)attracties. Deze onttrekkingen zullen in lijn met de bestaande grondwateronttrekkingen enkel plaatsvinden uit het diepe watervoerende pakket (Formatie van Breda). Zoals hierboven is aangegeven, is geconcludeerd dat het Natura 2000-gebied niet afhankelijk is van diep grondwater uit de formatie van Breda. Negatieve invloeden als gevolg van deze onttrekkingen op de instandhoudingsdoelen van het Natura 2000-gebied kunnen derhalve worden uitgesloten.
2. Tijdelijke onttrekkingen uit het ondiepe grondwater (uit de formaties van Boxtel en Beegden) ten behoeve van de eventuele aanleg van een verdiepte kelder, bijvoorbeeld bij het hotelcomplex. Om het effect hiervan op de grondwaterstanden inzichtelijk te maken, en aan te geven welke mitigerende maatregelen tijdens de constructiefase genomen kunnen worden, is een in de hydrologische onderbouwing (zie bijlage B5) een worst case scenario berekening uitgevoerd. Uit deze berekeningen is gebleken dat de verlagingscontouren van de bemaling en de onttrekking niet reiken tot aan het Natura 2000-gebied. Significant negatieve effecten als gevolg van grondwateronttrekking ten behoeve van de aanleg van een verdiepte kelder in Toverland op het Natura 2000 gebied Deurnsche Peel & Mariapeel kunnen derhalve worden uitgesloten.

Mochten er in de toekomst in de omgeving aanvullende onttrekkingen gerealiseerd worden, waardoor cumulatie van effecten optreedt, dan bestaat altijd nog de invloed van een eventuele bouwkuipbemaling te minimaliseren door bijvoorbeeld een bouwkuip met damwanden en/of een bodem van onderwaterbeton te realiseren.

Cumulatie met Toverland en Grandorse

Via de gemeente Horst aan de Maas is informatie ontvangen over de aard en omvang van de grondwateronttrekkingen behorende bij de ontwikkeling van Grandorse:

- Het debiet van het diepste filter is altijd minder dan 10 m^3/uur.
- Er zijn twee ondiepe filters (waterbak en Umschwing (waaruit ook minder dan 10 m^3/uur wordt onttrokken. Laatstgenoemd filter wordt ongeveer vijf maal per jaar gedurende twee dagen per jaar gebruikt voor beregening.
- Het totale gebruik van alle putten samen wordt geschat op 2.000 m^3/jaar.

Hieruit blijkt dat het slechts om zeer geringe, voornamelijk ondiepe grondwateronttrekkingen gaat. Deze zullen cumulatief dan ook niet tot andere effecten leiden.

Conclusie

Op grond van het bovenstaande is in de hydrologische onderbouwing uit bijlage B5 geconcludeerd dat significant negatieve effecten als gevolg van zowel de ondiepe als de diepe onttrekkingen in Toverland op de instandhoudingsdoelen van omliggende Natura 2000-gebieden op voorhand kunnen worden uitgesloten. Hierbij geldt als randvoorwaarde dat maximaal 5.000 m^2 tot een diepte van maximaal 5 meter beneden maaiveld niveau mag worden bemaald. Om dit te borgen worden de regels van het bestemmingsplan op dit onderdeel gewijzigd vastgesteld. Het opstellen van een passende beoordeling vanwege dit aspect is derhalve niet aan de orde.

10 EFFECTEN OP NATURA 2000, ONDERDEEL STIKSTOF

10.1 Samenvatting van het toetsingsadvies

Het stikstofonderzoek benoemt 11 Natura 2000-gebieden die op korte afstand tot het plangebied liggen. De dichtstbij gelegen gebieden zijn de Deurnsche Peel en Mariapeel, de Groote Peel, Rijntakken, Sarsven en de Banen en de Maasduinen. Binnen al deze gebieden is sprake van habitattypen die overbelast zijn door een te grote stikstofdepositie. In die situatie wordt iedere toename van stikstofdepositie -hoe gering ook- in principe gezien als een aanzienlijk milieueffect.

In het MER staat dat de uitbreiding van Toverland onder andere door het uit gebruik nemen van bemeste landbouwgronden en de aankoop van de vergunning onder de Wet natuurbescherming voor het agrarische bedrijf aan de Schorfvenweg, niet leidt tot een toename van stikstofdepositie ter plaatse van omliggende Natura 2000-gebieden. De bijlage stikstofdepositie onderzoek onderbouwt dat intern salderen kan worden toegepast, omdat het gaat om de vermindering van emissies op dezelfde gronden als waar de ontwikkeling van Toverland mag plaatsvinden. Beschreven zijn de beschikbare rechten op basis van de Wnb-vergunning en de feitelijke toegestane bemesting voorafgaand aan het uit gebruik nemen van de landbouwgronden.

De Commissie merkt op dat uit jurisprudentie blijkt dat het bij een nieuw plan niet aanvaardbaar is om voor intern salderen in de referentiesituatie activiteiten mee te nemen die al zijn beëindigd voor de peildatum, in dit geval de datum van de vaststelling van het bestemmingsplan. Dat kan anders zijn als (onder andere op basis van een koopovereenkomst) onomstotelijk vaststaat dat de activiteit uitsluitend is beëindigd ten behoeve van de ontwikkeling die het betreffende plan mogelijk maakt. In dit geval is er sprake van een koopovereenkomst. De beoordeling of daarmee wordt voldaan aan de vereisten voor intern salderen geeft de Commissie mee als aandachtspunt voor de besluitvorming.

De Commissie constateert dat binnen de bestemming 'Cultuur en ontspanning' het overgrote deel van de gronden de aanduiding agrarisch heeft. Dat geldt dus voor bijna het hele (nieuwe deel van het) plangebied. Deze agrarische gronden zijn ook bestemd voor agrarisch bedrijfsmatig en hobbymatig grondgebruik. Dat betekent dus dat uitbreiding van het attractiepark in de ene hoek van het plangebied mogelijk is, terwijl een ander gedeelte nog agrarisch wordt gebruik. Met deze mogelijkheid lijkt geen rekening gehouden te zijn in het MER zodat de maximale effecten van het bestemmingsplan mogelijk niet in beeld zijn. Onduidelijk is daarom ook of sprake is van significante effecten op stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebieden.

Bij de ontvangen achtergronddocumenten heeft de Commissie twee stikstofrapporten aangetroffen (een voor het bestemmingsplan en een voor het MER). In het stikstofrapport bij het MER is in tabel 1 in beeld gebracht welke bronnen in de huidige situatie, de referentiesituatie en in de ontwikkelmodellen aanwezig zijn. Het Camp Resort is opgenomen in de referentiesituatie en in ontwikkelmodel 5a en 5b. Uit tabel 2 blijkt dat de stikstofemissie afkomstig van het Camp Resort de helft is van de reguliere bedrijfsvoering van Toverland. Dit is het enige onderdeel waarop de 10 ontwikkelmodellen wat stikstofbronnen betreft van elkaar verschillen. De Commissie vindt het opvallend dat in tabel 12.34 van het MER staat dat model 5a/b een lagere stikstofdepositie veroorzaakt op Natura 2000-gebieden dan de andere modellen.

De Commissie constateert dat in de AERIUS-berekening de stikstofemissie vanwege het Camp Resort niet lijkt meegenomen te zijn in de beoogde situatie en ook niet bij ontwikkelmodel 5.

In de berekening is de NOx-emissie vanwege gasgestookte bedrijfsvoering in de referentiesituatie namelijk gelijk aan de boogde situatie.

Op basis van het voorgaande adviseert de Commissie om in een aanvulling op het MER en voorafgaand aan de besluitvorming een nieuwe AERIUS-berekening te maken met inachtneming van de hiervoor besproken opmerkingen en de uitkomst van die berekening op te nemen in het MER. Mocht uit de berekening blijken dat significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden niet zijn uitgesloten dan dient een passende beoordeling te worden opgesteld.

10.2 Aanvulling op het MER

Als aanvulling op het MER is het stikstofdepositieonderzoek geactualiseerd en verwerkt in de geactualiseerde voortoets. Deze is opgenomen in bijlage B12.

Voor wat betreft de gemaakte opmerking van de Commissie over intern salderen met de intensieve veehouderij aan de Schorfvenweg wordt toegelicht dat, conform de Zandzoom-jurisprudentie (ECLI:NL:RVS:2021:1960), deze inderdaad door de initiatiefnemer is aangekocht ten behoeve van de toekomstige uitbreidingen van Toverland. De koopovereenkomst voldoet aan de uitgangspunten zoals vastgelegd in de jurisprudentie. Daarmee staat onomstotelijk vast dat de activiteit uitsluitend is / wordt beëindigd ten behoeve van de ontwikkeling die het betreffende plan mogelijk maakt.

In geactualiseerde voortoets is een planvergelijking uitgevoerd waarbij voor de uitvoerbaarheidstoets rekening is gehouden met de meest recente jurisprudentie (waaronder de Rendac- en Overduin-uitspraken van de Raad van State) omtrent intern salderen. De ontwikkeling van het Camp Resort is in tegenstelling tot het oude rapport nu niet langer als een autonome ontwikkeling aangemerkt, maar maakt onderdeel uit van het planvoornemen.

In de voortoets is beschreven dat de verblijfseenheden allemaal gasloos worden gerealiseerd. Daarmee is het aantal recreatieve verblijfseenheden niet onderscheidend voor de stikstofdepositie. Het verschil in stikstofdepositie wordt veroorzaakt door de centrale voorzieningen in het verblijfsrecreatiegebied (hotel, zwembad, wellness, etc.). Tevens is een onderbouwing opgenomen van het gasverbruik in de referentiesituatie en bij meer openingsdagen in de autonome situatie en toekomstige situatie.
In het stikstofdepositieberekening (uitgangspunten) is voor deze centrale verblijfsrecreatieve voorzieningen uitgegaan van een maximaal verbruik van 922.500 m^3 aan gas per jaar (in aanvulling op de 400.000 m^3 per jaar voor de bedrijfsvoering van het attractiepark) gebaseerd op de volledige bezetting van het maximaal aantal bedden, zoals opgenomen in het bestemmingsplan in de maximale plansituatie. Het huidige gasverbruik van de bestaande gebouwen in de referentiesituatie blijft hetzelfde, want deze gebouwen worden niet uitgebreid. Dit maximum aan gasverbruik wordt bij de gewijzigde vaststelling in de regels van het bestemmingsplan met verbrede reikwijdte vastgelegd. Hiermee is geborgd dat de maximale planologische effecten zijn doorgerekend.

In het initiële stikstofonderzoek dat bij het MER en het ontwerp bestemmingsplan was bijgevoegd, was ervan uitgegaan dat er een centraal badhuis ter plaatse van het Camp Resort (in model 5a/b) zou worden gerealiseerd. Omdat het ook mogelijk is dat een dergelijke centrale voorziening elders in het plangebied 'landt' is de berekening hierop aangepast. Tevens wordt in deze berekeningen uitgegaan van algemene voorzieningen (zwembad, wellness, sanitaire voorzieningen etc.). Daarmee is er voor dit criterium geen onderscheid meer tussen de verschillende modellen.

In de eindsituatie (als het planvoornemen volledig gerealiseerd is) is geen sprake meer van agrarisch grondgebruik. Het planvoornemen wordt niet in een keer gerealiseerd. Dit betekent inderdaad dat gedurende de aanlegfase er tijdelijk sprake zou kunnen zijn van zowel agrarisch grondgebruik in een deel van het plangebied als een ander deel van het plangebied al recreatief wordt ontwikkeld. De afname van de stikstofdepositie als gevolg van de sanering van het agrarisch bedrijf is echter vele malen hoger dan die van het agrarisch grondgebruik, waardoor per saldo ook in de tijdelijke situatie met behoud van agrarisch grondgebruik er altijd

sprake zal zijn van een daling van de stikstofdepositie ten opzichte van de referentiesituatie. Het agrarisch grondgebruik is gebaseerd op het daadwerkelijk gebruik van de percelen.

In onderstaande tabel is de berekende stikstofdepositie in de huidige situatie, de referentiesituatie en de toekomstige situatie opgenomen. Hieruit blijkt dat als gevolg van de beëindiging van de intensieve veehouderij, per saldo sprake is van een afname van de stikstofdepositie ten opzichte van de referentiesituatie.

Tabel 11 Stikstofdepositie omliggende Natura 2000-gebieden

Natura 2000-gebied	Huidige situatie	Referentie Situatie (autonoom)	Alternatieven 1A/B, 2A/B, 3A/B, 4A/B, 5A/B
	[mol/ha/jaar]	[mol/ha/jaar]	[mol/ha/jaar]
Deurnsche Peel & Mariapeel	1,56	1,62	0,29
Maasduinen	0,45	0,48	0,09
Boschhuizerbergen	0,30	0,32	0,06
Groote Peel	0,24	0,25	0,06
Leudal	0,15	0,16	0,04
Weerter- en Budelerbergen & Ringselven	0,10	0,11	0,03
Swalmdal	0,11	0,11	0,03
Sarsven en De Banen	0,09	0,09	0,02
Strabrechtse Heide & Beuven	0,08	0,08	0,02
Meinweg	0,06	0,07	0,02

Voortoets

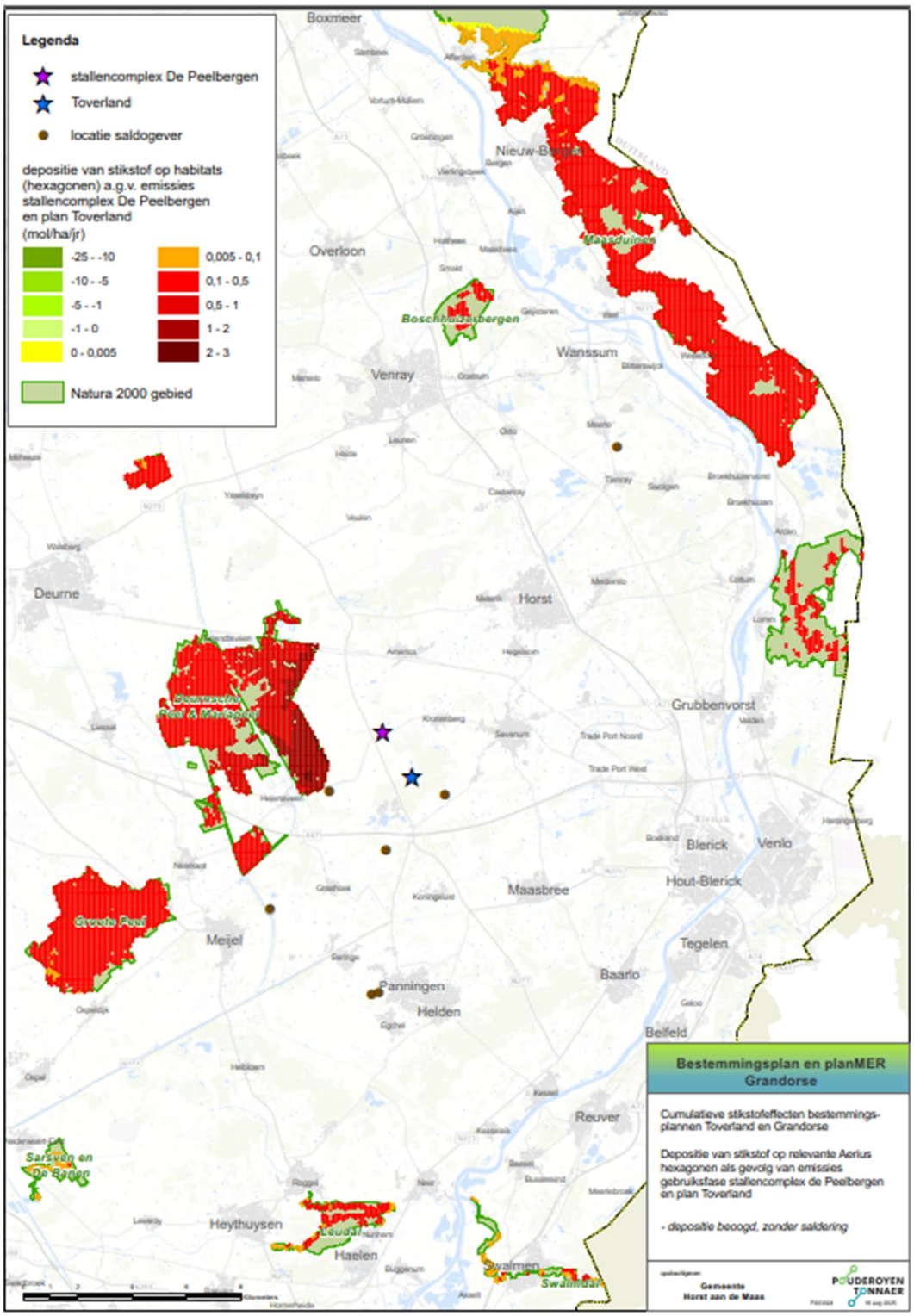
Vanwege de ligging van het plangebied ten opzichte van het Natura 2000-gebied Deurnsche Peel & Mariapeel (circa 2 km) zijn de toekomstige werkzaamheden beoordeeld op de 19 storingsfactoren. Voor de atmosferische stikstofdepositie is in het kader van de plantoets een vergelijking gemaakt tussen de feitelijk legale plansituatie en de maximaal beoogde plansituatie. Uit de rekenresultaten blijkt dat geen toename van stikstofdepositie optreedt op de stikstofgevoelige habitats van de Natura2000-gebieden. Omdat significante effecten op voorhand kunnen worden uitgesloten hoeven op grond van vaste jurisprudentie cumulatieve effecten niet te worden beoordeeld[3].

Met de uitvoerbaarheidstoets zoals opgenomen in de voortoets is aangetoond dat met toepassing van intern salderen als mitigerende maatregel het project vergunbaar is.

Cumulatie

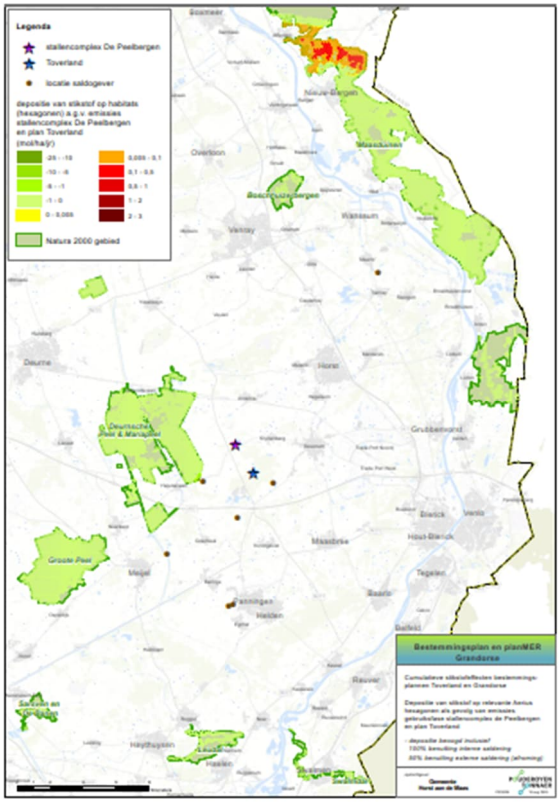
Op verzoek van de Commissie mer zijn de cumulatieve effecten op het gebied van stikstofdepositie voor de ontwikkeling van Toverland en Grandorse onderstaand in beeld gebracht. Hieruit blijkt een stikstofdepositietoename op de verschillende stikstofgevoelige hexagonen in omliggende Natura-2000 gebieden. Deze toename wordt veroorzaakt door de gebiedsontwikkeling Grandorse.

[3] ECLI:NL:RVS:2022:947 r.o. 9.3, ECLI:NL:RVS:2021:1586 r.o. 24.8, ECLI:NL:RVS:2021:1960 r.o. 16.1, ECLI:NL:RVS:2016:166, r.o. 5 en ECLI:NL:RVS:2016:1573, r.o. 11.2

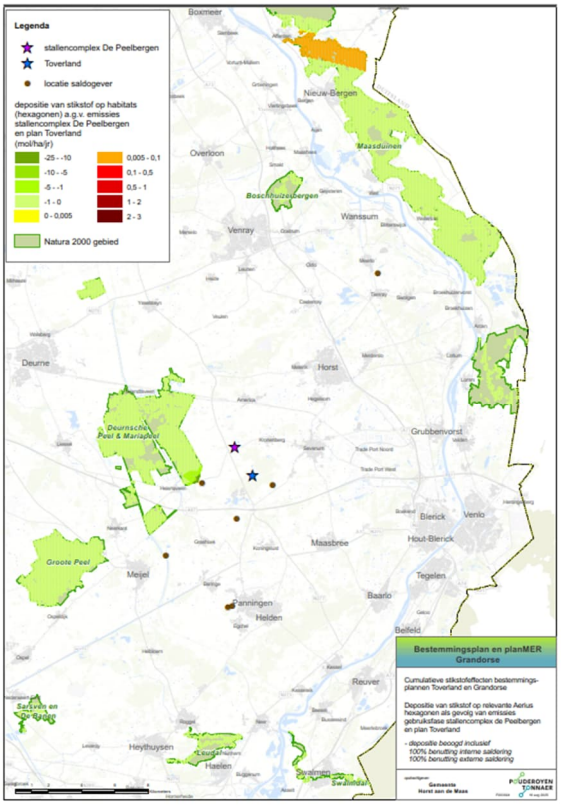


Afbeelding 6 Cumulatie Toverland en gebiedsontwikkeling Grandorse (zie ook bijlage B13).

Zoals hiervoor beschreven zijn voor de ontwikkeling van Toverland geen mitigerend maatregelen vereist. Voor de gebiedsontwikkeling van Grandorse zijn mitigerende maatregelen in de vorm van extern salderen meegenomen (bron: Pouderoyen Tonnaer namens gemeente Horst aan de Maas).



Afbeelding 7 Cumulatie Toverland en gebiedsontwikkeling Grandorse inclusief saldering, exclusief afroming externe saldering (zie ook bijlage B13).



Afbeelding 8 Cumulatie Toverland en gebiedsontwikkeling Grandorse inclusief beoogd inclusief saldering, inclusief afroming externe saldering (zie ook bijlage B13).

11 CONCLUSIE

In voorliggende aanvulling op het MER is, mede naar aanleiding van het voorlopig toetsingsadvies van de Commissie mer een aantal aspecten verduidelijkt en aangepast. Op basis van deze onderbouwing en de diverse geactualiseerde specialistische onderzoeken die in de bijlages zijn toegevoegd wordt voorgesteld om het bestemmingsplan met verbrede reikwijdte op de volgende aspecten gewijzigd vast te stellen om hiermee de milieubelangen goed te borgen:

- De massastudie en de geactualiseerde onderzoeken / oplegnotities als bijlage bij deze aanvulling op het MER toe te voegen.
- In de regels van het bestemmingsplan het aantal bouwlagen voor het hotel te maximeren op 9 bouwlagen.
- Voorafgaand aan de vaststelling van het bestemmingsplan een samenwerkingsovereenkomst te sluiten met daarin afspraken over het tijdig nemen van verkeersmaatregelen als knelpunten structureel dreigen op te treden. Deze overeenkomst is inmiddels gesloten.
- Uit te sluiten dat tijdens het broedseizoen of vorstdagen vuurwerk in categorie 2 of 3 mag worden afgestoken.
- Ten aanzien van lichthinder in de regels een aanvullende bepaling op te nemen waarin staat dat een vergunning pas kan worden verleend indien middels aanvullend lichtonderzoek is aangetoond dat de in artikel 3.2.3 (ontwerp bestemmingsplan) genoemde waarden (cumulatief) niet worden overschreden.
- In de planregels een maximaal jaarlijks gasverbruik voor de centrale voorzieningen op te nemen.
- In de planregels opnemen dat in geval van bemaling maximaal 5.000 m^2 tot een diepte van maximaal 5 meter beneden maaiveld niveau mag worden bemaald.

BIJLAGEN

B1 ACTUALISATIE VERKEERSONDERZOEK

B2 PARKEERBALANS

B3 VERKEER – CUMULATIE TOVERLAND – GRANDORSE

B4 RESULTATEN ONDERZOEK VERKEERSMODEL

B5 NOTITIE GRONDWATERONTTREKKING

B6 MASSASTUDIE

B7 ACTUALISATIE AKOESTISCH ONDERZOEK

B8 ACTUALISATIE LUCHTKWALITEITSONDERZOEK

B9 AANVULLENDE NOTITIE EFFECTEN VUURWERK

B10 VERANTWOORDING GROEPSRISICO A67

B11 NOTITIE EFFECTEN DRC

B12 ACTUALISATIE VOORTOETS

B13 CUMULATIE STIKSTOFDESPOSITIE TOVERLAND - GRANDORSE