



Aanmeldingsnotitie m.e.r. Woningbouw

Hero-locatie te Breda

projectnummer 0462232.100
definitief
6 december 2022

Aanmeldingsnotitie m.e.r. Woningbouw

Hero-locatie te Breda

projectnummer 0462232.100

definitief
6 december 2022

Auteurs

R. Michiels

Opdrachtgever

BRO Adviseurs in Ruimtelijke Ordening, Economie en Milieu B.V.
Bosscheweg 107
5282 WV BOXTEL

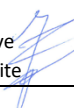
Gecontroleerd:



datum
6 december 2022

beschrijving
definitief

vrijgave
J. Fuite



Inhoudsopgave

Blz.

1	Inleiding	1
1.1	Aanleiding	1
1.2	Waarom een m.e.r-beoordeling?	1
1.3	Criteria voor het toetsen van activiteiten in een m.e.r-beoordeling?	2
1.4	Leeswijzer en bronnen	4
2	Plaats en kenmerken van de activiteit	5
2.1	Beschrijving van de activiteit	5
2.2	Energie en emissie	6
3	Kenmerken van het potentiële effect	7
3.1	Archeologie en cultuurhistorie	7
3.2	Bodem	10
3.3	Externe veiligheid	11
3.4	Geluid	12
3.5	Luchtkwaliteit	15
3.6	Geur	15
3.7	Natuur	16
3.8	Water	19
3.9	Licht	23
3.10	Verkeer en transport	24
3.11	Gezondheid	25
3.12	Effectkenmerken	25
4	Conclusie	26

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

De initiatiefnemers, AM en Conceptual Residence, zijn voornemens het plangebied (de Hero-locatie inclusief de locatie 'De Toerist') in Breda te transformeren naar woningbouw. Het initiatief betreft de bouw van maximaal 410 woningen (appartementen en grondgebonden woningen), 185 m² BVO horeca categorie 1, 185 m² BVO commerciële dienstverlening en een eerstelijns medisch cluster (HOED) van maximaal 700 m² BVO met 20 (zorg)woningen. Het plan biedt zodoende in totaal ruimte aan maximaal 430 woningen, verdeeld in 410 woningen en 20 (zorg)woningen. Het huidige stedenbouwkundig plan zoals opgenomen in de Ontwikkelingsvisie Hero bevat 419 woningen, wat nog kan variëren bij de nadere planuitwerking. In figuur 1.1 is de ligging van het plangebied weergegeven.



Figuur 1.1: Ligging plangebied (rode contour)

De plannen zijn niet mogelijk op basis van het vigerend bestemmingsplan. Om de ontwikkeling van de Hero-locatie mogelijk te maken is een nieuw bestemmingsplan nodig. Onderdeel van de ruimtelijke procedure is deze m.e.r.-beoordeling.

1.2 Waarom een m.e.r.-beoordeling?

Volgens het Besluit milieueffectrapportage dient voor activiteiten van onderdeel D te worden bepaald, of er ten gevolge van de voorgenomen activiteit sprake kan zijn van belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu. Afhankelijk van waarschijnlijke belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu is een milieueffectrapportage (m.e.r., de procedure) al dan niet nodig en dient er wel of

geen MER (milieueffectrapport, het document) te worden opgesteld. Dit is ter beoordeling aan het bevoegd gezag.

In relatie met themaparken is categorie D 11.2 uit het Besluit milieueffectrapportage van belang: *“De aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsplan met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen”*.

Er is hier sprake van vormvrije m.e.r.-beoordeling, omdat de drempelwaarden van deze categorie D 11.2 uit het Besluit milieueffectrapportage niet worden overschreden. De voorgenomen wijziging heeft namelijk geen betrekking op:

- 1°. een oppervlakte van 100 hectare of meer,
- 2°. een aaneengesloten gebied en 2000 of meer woningen omvat, of
- 3°. een bedrijfsvloeroppervlakte van 200.000 m² of meer.

De op te stellen aanmeldingsnotitie ten behoeve van de m.e.r.-beoordeling gaat in op de mogelijke negatieve gevolgen voor het milieu. Met deze informatie kan het bevoegd gezag bepalen of er al dan niet een MER dient te worden opgesteld.

1.3 Criteria voor het toetsen van activiteiten in een m.e.r.-beoordeling?

Wet milieubeheer en m.e.r.-beoordeling

Volgens artikel 7.16 Wet milieubeheer deelt de initiatiefnemer het voornemen mee aan het bevoegd gezag.

Bij deze mededeling dient in ieder geval de volgende informatie te worden verstrekt:

- a. een beschrijving van de activiteit met in het bijzonder:
 - 1) een beschrijving van de fysieke kenmerken van de gehele activiteit en voor zover relevant van sloopwerken;
 - 2) een beschrijving van de locatie van de activiteit, met bijzondere aandacht voor de kwetsbaarheid van het milieu in de gebieden waarop de activiteit van invloed kan zijn;
- b. een beschrijving van de waarschijnlijk belangrijke gevolgen die de activiteit voor het milieu kan hebben;
- c. een beschrijving, voor zover er informatie over deze gevolgen beschikbaar is, van de waarschijnlijk belangrijke gevolgen die de activiteit voor het milieu kan hebben ten gevolge van:
 - 1) indien van toepassing, de verwachte residuen en emissies en de productie van afvalstoffen;
 - 2) het gebruik van natuurlijke hulpbronnen, met name bodem, land, water en biodiversiteit.

Hierbij dient ook rekening te worden gehouden met de relevante criteria van bijlage III bij de m.e.r.-richtlijn en, voor zover relevant, met de beschikbare resultaten van andere relevante beoordelingen van gevolgen voor het milieu.

Voorts kan bij de mededeling een beschrijving worden verstrekt van de kenmerken van de voorgenomen activiteit en van de geplande maatregelen om waarschijnlijke belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu te vermijden of te voorkomen.

Op grond van de mededeling (het voorliggende document) neemt het bevoegd gezag uiterlijk zes weken na ontvangst een beslissing omtrent de vraag, of er bij de voorbereiding van het betrokken besluit voor de activiteit vanwege de belangrijke nadelige gevolgen die zij voor het milieu kan hebben een milieueffectrapport moet worden gemaakt (artikel 7.17 Wet milieubeheer). Het bevoegd gezag houdt bij zijn beslissing rekening met de in bijlage III bij de EU Richtlijn MER aangegeven criteria.

Criteria EU Richtlijn

Op grond van de EU Richtlijn MER bijlage III (genoemd in de Wet milieubeheer, artikel 7.16) moet worden getoetst op een aantal criteria. In de voorliggende notitie vindt deze toetsing plaats.

1. Kenmerken van de plannen

Bij de kenmerken van de plannen moet in het bijzonder in overweging worden genomen:

- a) de omvang en het ontwerp van het gehele plan;
- b) de cumulatie met andere bestaande en/of goedgekeurde plannen;
- c) het gebruik van natuurlijke hulpbronnen, met name land, bodem, water en biodiversiteit;
- d) de productie van afvalstoffen;
- e) verontreiniging en hinder;
- f) het risico van zware ongevallen en/of rampen die relevant zijn voor het plan in kwestie, waaronder rampen die worden veroorzaakt door klimaatverandering, in overeenstemming met wetenschappelijke kennis;
- g) de risico's voor de menselijke gezondheid (bijvoorbeeld als gevolg van waterverontreiniging of luchtvervuiling).

2. Plaats van de plannen

De kwetsbaarheid van het milieu in de gebieden waarop de plannen van invloed kunnen zijn, moet in aanmerking worden genomen, en met name:

- a) het bestaande en goedgekeurde landgebruik;
- b) de relatieve rijkdom aan en beschikbaarheid, kwaliteit en regeneratievermogen van natuurlijke hulpbronnen (met inbegrip van bodem, land, water en biodiversiteit) in het gebied en de ondergrond ervan;
- c) het opnamevermogen van het natuurlijke milieu, met in het bijzonder aandacht voor de volgende typen gebieden:
 - i. wetlands, oeverformaties, riviermondingen;
 - ii. kustgebieden en het mariene milieu;
 - iii. berg- en bosgebieden;
 - iv. natuurreservaten en -parken;
 - v. gebieden die in de nationale wetgeving zijn aangeduid of door die wetgeving worden beschermd; Natura 2000-gebieden die door de lidstaten zijn aangewezen krachtens Richtlijn 92/43/EEG en Richtlijn 2009/147/EG;
 - vi. gebieden waar de milieukwaliteitsnormen, in de wetgeving van de Unie vastgesteld en relevant voor het plan, al niet worden nagekomen of worden beschouwd als niet-nagekomen;
 - vii. gebieden met een hoge bevolkingsdichtheid;
 - viii. landschappen en plaatsen van historisch, cultureel of archeologisch belang.

3. Soort en kenmerken van het potentiële effect

De waarschijnlijk aanzienlijke milieueffecten van plannen moeten, in samenhang met de onder punten 1 en 2 van deze bijlage hierboven uiteengezette criteria, in aanmerking worden genomen, met aandacht voor het effect van het plan op de in artikel 3, lid 1, uiteengezette factoren, met inachtneming van:

- a) de orde van grootte en het ruimtelijk bereik van de effecten (bijvoorbeeld geografisch gebied en omvang van de bevolking die getroffen kan worden);
- b) de aard van het effect;
- c) het grensoverschrijdend karakter van het effect;
- d) de intensiteit en de complexiteit van het effect;
- e) de waarschijnlijkheid van het effect;
- f) de verwachte aanvang, de duur, de frequentie en de omkeerbaarheid van het effect;
- g) de cumulatie van effecten met de effecten van andere bestaande en/of goedgekeurde plannen;
- h) de mogelijkheid om de effecten doeltreffend te verminderen.

1.4 Leeswijzer en bronnen

Het vervolg van het rapport is als volgt opgebouwd:

- hoofdstuk 2: de plaats van de activiteit en de kenmerken van de activiteit (aard en omvang, de wijze van aanleg);
- hoofdstuk 3: de kenmerken van het potentiële effect van de activiteit;
- hoofdstuk 4: conclusie.

Voor de planinformatie is het bestemmingsplan "Bestemmingsplan Hero" evenals de door de opdrachtgever aangeleverde stukken geraadpleegd.

2 Plaats en kenmerken van de activiteit

2.1 Beschrijving van de activiteit

Het plangebied ligt in de wijk Brabantpark in Breda-Oost. De wijk Brabantpark ligt tegen het centrum aan. Het plangebied betreft een braakliggend, voormalig bedrijfsterrein en grenst aan de oostzijde aan de nog bestaande en in werking zijnde sapfabriek van Koning Drinks B.V. Aan de noordzijde grenst het plangebied aan de spoorlijn Breda-Eindhoven. Aan de westzijde van het plangebied loopt de Kapittelweg en de Beverweg met daaraan diverse bedrijfsfuncties. Aan de zuidzijde van het plangebied loopt de Teteringsdijk met verschillende functies zoals wonen, detailhandel en bedrijvigheid. Het gebied is ca. 5,9 hectare groot en geheel in eigendom van AM en heeft geen opstallen. Het perceel van 'De Toerist' bevindt zich in de zuidwesthoek van het plangebied en is ca. 0,1 hectare groot en is eigendom van Conceptual Residences. Op dit perceel staat momenteel de bebouwing van restaurant De Toerist.

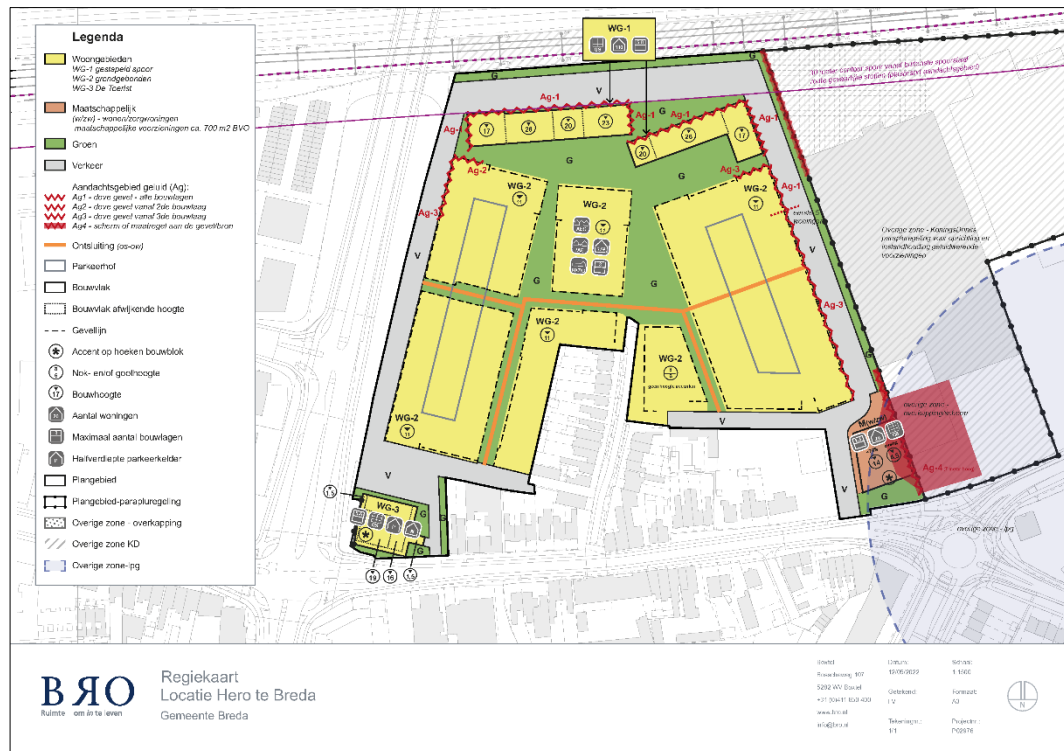


Figuur 2.1: Plangebied

Het initiatief betreft de bouw van maximaal 410 woningen (appartementen en grondgebonden), horeca categorie 1, commerciële dienstverlening en 20 (zorg)woningen. Het plan biedt zodoende in totaal ruimte aan maximaal 430 woningen, verdeeld in 410 woningen en 20 (zorg)woningen.

De ambities van Breda als Stad in het Park en de ligging en kenmerken van het plangebied vormen de basis voor de 'look and feel' van Hero. De identiteit van de nieuwe buurt is het beste te omschrijven als woonlandschap: een groene stedelijke woonomgeving met een eigen karakter.

Door eerst de doorlopende openbare ruimte te ontwerpen, die het dragende raamwerk vormt van de buurt, en daarna pas de functies in te vullen voelt Hero echt als een stadswijk in een park. Door te kiezen voor samenhang in opzet en architectuur oogt Hero als één buurt en past de wijk naadloos in de stedenbouwkundige opzet van Brabantpark als geheel.



Figuur 2.2: Toekomstige situatie plangebied (regiekaart)

2.2 Energie en emissie

Het actuele gebruik van het plangebied verandert na afronding van de activiteiten; er worden woningen, maatschappelijke functies en commerciële dienstverlening gerealiseerd. De energie en emissie van voorgenomen ontwikkeling worden bij de effectbeschrijving beschouwd. Voor de mogelijke aanleg- en bouwwerkzaamheden worden diverse mobiele werktuigen en transportmiddelen (zoals vrachtwagens) gebruikt. De energie daarvoor wordt geleverd door dieselolie en soms ook door elektriciteit uit het net. In het kader van de werkzaamheden is geen sprake van specifieke risico's voor zware ongevallen of rampen in en in de omgeving van het plangebied. Door de aanlegwerkzaamheden is, conform regelgeving, sprake van emissies ten aanzien van water, geluid, licht en lucht. Bij de effectbeschrijving in hoofdstuk 3 wordt hierop nader ingegaan.

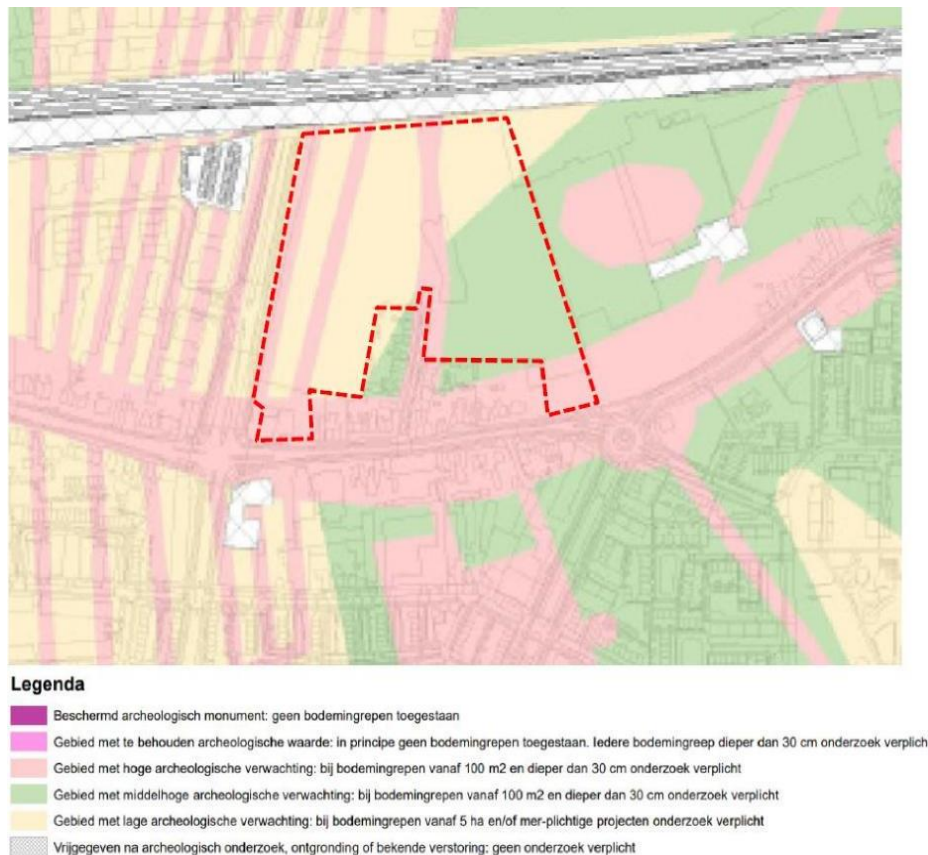
3 Kenmerken van het potentiële effect

De voorgenomen ontwikkeling heeft mogelijk invloed op het milieu. In dit hoofdstuk zijn de mogelijke milieueffecten van de voorgenomen ontwikkeling beschreven. Voor de planinformatie zijn reeds uitgevoerde onderzoeken en de aangeleverde stukken geraadpleegd. Waar nodig is de informatie aangevuld.

3.1 Archeologie en cultuurhistorie

Archeologie

Om de archeologische waarden in het gebied te beschermen conform het vastgestelde beleid, de Monumentenwet 1988, waarin besloten ligt de Wet op de Archeologische Monumentenzorg 2007, is de dubbelbestemming 'Waarde-Archeologie' opgenomen voor de gebieden die conform de Beleidsadvieskaart Breda's Erfgoed, deel 1 Archeologie. In onderstaande figuur is een uitsnede van de archeologische beleidsadvieskaart ter plaatse van het plangebied weergegeven.



Figuur 3.1: Plangebied met archeologische waarden

Op basis van de archeologische beleidsadvieskaart van de gemeente Breda heeft het plangebied een deels hoge, middelhoge en lage archeologische verwachting. In een gebied met een hoge en middelhoge verwachtingswaarde geldt dat bij bodemingrepen dieper dan 0,30 meter onder het

maaiveld én een planoppervlakte behelzen van 100 m² of meer dan archeologisch onderzoek benodigd is. Deze regels ter plaatse van de hoge en middelhoge verwachting zijn geborgd met de dubbelbestemming 'Waarde-Archeologie' in het geldend bestemmingsplan. In een gebied met een lage verwachtingswaarde geldt dat bij bodemingrepen vanaf 5 hectare en/of mer-plichtige projecten archeologisch onderzoek benodigd is.

Gelet op het te bebouwen oppervlakte en het totaal te herinrichten plangebied van circa 6 hectare is ter plaatse van het gehele plangebied nader onderzoek benodigd voorafgaand aan de bodemingrepen.

Inventariserend veldonderzoek d.m.v. boringen

Er is door Antea Group een inventariserend veldonderzoek door middel van boringen uitgevoerd. Hieronder worden de belangrijkste conclusies vermeld.

In tegenstelling tot de standaard AMZ-cyclus, die begint met een bureau- en booronderzoek, begint de cyclus in Breda met een proefsleuvenonderzoek. In dit geval is vanwege het voor het Programma van Eisen (PvE) uitgevoerde archiefonderzoek gereede twijfel aan de intactheid van de bodemopbouw. Dit als gevolg van de aanwezigheid van Hero bedrijfsgebouwen en een aantal kelders.

Op grond van de resultaten van de boringen kan gesteld worden dat de bodemopbouw niet zodanig intact is dat er nog een (middel)hoge verwachting voor de aanwezigheid van archeologische vindplaatsen aanwezig is. Dat geldt in ieder geval voor de proefsleuven 9 (rechterhelft), 10 en 13 (linkerhelft), waarover in het PvE is uitgesproken dat de kans op verstoring groot is.

Ook in de overige delen van het plangebied is verstoring aanwezig. Afhankelijk van de diepte van de voorgenomen werkzaamheden blijft proefsleuvenonderzoek op deze locaties echter verplicht. In het westelijke deel van het plangebied, en in het oostelijke deel van het plangebied ter plaatse van boringen 11, 13, 17 en 18 geldt deze verplichting bij werkzaamheden dieper dan 1,20m -mv. In de overige delen dient het archeologisch onderzoek in ieder geval uitgevoerd te worden.

Proefsleuvenonderzoek

Dit proefsleuvenonderzoek zal ruim voorafgaand aan de bouwwerkzaamheden worden uitgevoerd.

Cultuurhistorie

In onderstaande figuur is een uitsnede van de gemeentelijke cultuurhistorische waardenkaart ter plaatse van het plangebied weergegeven.



Figuur 3.2: Uitsnede cultuurhistorische waarden

Uit de gemeentelijke cultuurhistorische waardenkaart blijkt dat:

- in het plangebied of op nabijgelegen percelen geen rijks- danwel gemeentelijke monumenten aanwezig zijn;
- de gronden in plangebied zijn gewaardeerd 'gebouwd of aangelegd na 2008' (overgrote deel) en 'onbepaald' (zuidwestelijke deel dat nog bebouwd is; De Toerist);
- de aangrenzende gronden rondom het plangebied gewaardeerd zijn als:
 1. hoge cultuurhistorische waarde (Teteringsedijk en Kwekerijstraat met aanliggende percelen);
 2. middelhoge cultuurhistorische waarde (spoorlijn);
 3. lage cultuurhistorische waarde (Kapittelweg aan de westzijde en bedrijfsbebouwing aan de oostzijde);
- de nabijgelegen voormalig agrarische bebouwing (Teteringsedijk 211) kent middelhoge cultuurhistorische waardering.

Van nadelige effecten door het woningbouwplan op monumenten of cultuurhistorische waarden in het plangebied is geen sprake. De nog te slopen bebouwing in de zuidwestelijke hoek van het plangebied kent op voorhand geen cultuurhistorische waarden. Nader cultuurhistorisch onderzoek is niet benodigd.

De Kwekerijstaat kent een hoge cultuurhistorische waarde. Dit was een voormalige landweg, genaamd Voorbossteeg. Op basis van de 'Cultuurhistorische inventarisatiekaart: infrastructuur' was de Voorbossteeg aanwezig tussen de Teteringsedijk en de Baliendijk (nu de Frankenthalerstraat). De Kwekerijstraat wordt in de huidige staat behouden. Hier vinden geen wijzigingen plaats vanwege het woningbouwplan.

De Teteringsedijk kent tevens een hoge cultuurhistorische waarde. Dit is oude infrastructuur op basis van de 'Cultuurhistorische inventarisatiekaart: infrastructuur'. De nieuwe bebouwing in de zuidwestelijke en zuidoostelijke hoeken van het plangebied grenzen aan deze weg. Op de hoeken worden gestapelde woningen/zorgwoningen/horeca gerealiseerd in gebouwen van enige maat en schaal. Hierdoor ontstaat een accenten in deze hoeken. De accenten markeren de overgangen (één nabij de kruising Teteringsedijk – Kapittelweg en één als overgang van woongebied naar

bedrijventerrein). Tevens zijn de gebouwen op enige afstand geprojecteerd van de bestaande en nieuwe bebouwing van een kleinere maat en schaal. Gelet daarop is de beoogde bebouwing passend in het bebouwingslint langs de Teteringsedijk.

Onderdeel van het bebouwingslint langs de Teteringsedijk is het voormalig agrarische complex Teteringsedijk 211. Gebouwd omstreeks 1893. Dit complex heeft een middelhoge cultuurhistorische waarde. De nieuwe bebouwing in het plangebied is op enige afstand van dit complex geprojecteerd, waardoor het complex (voor zover mogelijk) zelfstandig herkenbaar is.

Conclusie

Het aspect cultureel erfgoed vormt geen belemmering voor onderhavig planvoornemen. Voorafgaand aan de realisatiefase is een archeologisch proefsleuvenonderzoek benodigd. Ter borging van de eventuele archeologische waarden is de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie' opgenomen conform het vigerend bestemmingsplan. Effecten als gevolg van de realisatie van het plan hebben voor wat betreft archeologie geen plangrensoverschrijdend karakter. Op basis hiervan kan worden geconcludeerd dat het plan niet tot belangrijke nadelige milieueffecten leidt betreffende het thema archeologie en cultuurhistorie.

3.2 Bodem

Een verontreinigde bodem kan zorgen voor gezondheidsproblemen en tast de kwaliteit van het natuurlijk leefmilieu aan. Daarom is het belangrijk om bij ruimtelijke plannen de bodemkwaliteit mee te nemen in de overwegingen. De Wet bodembescherming (Wbb), het Besluit bodemkwaliteit en de Woningwet stellen grenzen aan de aanvaardbaarheid van verontreinigingen. Indien bij planvorming blijkt dat (ernstige) verontreinigingen in het plangebied aanwezig zijn, wordt op basis van de aard en omvang van de verontreiniging én de aard van de ruimtelijke plannen beoordeeld welke gevolgen dit heeft.

Verkennend en nader bodemonderzoek

In het kader van het bestemmingsplan is een toetsing gedaan voor het aspect bodem in relatie tot het voornemen. Hieronder worden de belangrijkste conclusies vermeld.

Doel van het onderzoek is het verkrijgen van inzicht in de actuele bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie en een verificatie van c.q. inzicht in de omvang van de reeds bij eerder onderzoek aangetroffen verontreinigingen en op basis hiervan na te gaan of de bodemkwaliteit een belemmering kan opleveren voor de voorgenomen herontwikkeling.

Tijdens de veldinspectie van het terrein zijn verdeeld over het terrein asbestverdachte materialen aangetroffen. De onderzochte plaatmaterialen zijn asbesthoudend. Geconcludeerd kan worden dat de contactlaag verdacht is op het voorkomen van asbest.

Tevens zijn er verontreinigingen geconstateerd. De boven- en ondergrond bij de boring G07 t/m G10 is sterk verontreinigd met koper, lood en/of zink. De omvang van de sterke verontreiniging is niet volledig in beeld gebracht. Op basis van de nu bekende gegevens blijkt dat de omvang van de sterke verontreiniging groter is dan 25 m³, waardoor sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. De ondergrond bij boring H44 is sterk verontreinigd met barium, koper en nikkel en matig verontreinigd met kobalt en zink.

Geadviseerd wordt om aanvullend onderzoek uit te voeren naar het aanwezige asbest in de contactzone, de metalenspot bij H44 en de metalenverontreiniging bij deellocatie G. Daarbij wordt geadviseerd pas na een maaiveldinspectie (door een DIA) en (mits toegestaan) handpicking van het zichtbare asbest, een nader onderzoek naar asbest uit te voeren, ter voorkoming van verspreiding van asbest in de grond.

Conclusie

De ontwikkeling van het plan omvat geen bodembedreigende activiteiten en brengt geen relevante risico's op bodemverontreiniging met zich mee. Significante effecten op de omgeving voor wat betreft bodem kunnen daarmee worden uitgesloten. Uit het vooronderzoek blijkt dat de gehele locatie onvoldoende is onderzocht om vrij te kunnen geven. Mogelijk is sprake van (sterke) verontreinigingen. Om de actuele milieuhygiënische bodemkwaliteit ter plaatse van het perceel vast te stellen is een aanvullend bodemonderzoek nodig voordat er gebouwd kan worden. Dit aanvullende onderzoek zal uitgevoerd worden en gereed zijn voordat de omgevingsvergunning voor het bouwen ingediend wordt. Er wordt door initiatiefnemer naar gestreefd om dit onderzoek ook gereed te hebben voordat het bestemmingsplan vastgesteld wordt. Omdat borging ten aanzien van de kwaliteit van de bodem plaatsvindt in het kader van de omgevingsvergunning voor het bouwen kan worden geconcludeerd dat het plan niet tot belangrijke nadelige milieueffecten leidt betreffende het thema bodem.

3.3 Externe veiligheid

Externe veiligheid heeft betrekking op de gevaren die mensen lopen als gevolg van aanwezigheid in de directe omgeving van een ongeval waarbij gevaarlijke stoffen zijn betrokken. In het kader van het bestemmingsplan is een toetsing gedaan voor het aspect externe veiligheid in relatie tot het voornemen. Hieronder worden de belangrijkste conclusies vermeld.

Uit het onderzoek blijkt dat er drie relevante risicobronnen in de omgeving van het plangebied zijn: de A27, de spoorlijn Route 12: Breda – Tilburg. En het LPG tankstation Autobedrijf J.J. Trumpi B.V. Uit de beoordeling zijn de volgende conclusies getrokken.

A27

- De maximale 10-6 plaatsgebonden risicocontour bedraagt 0 meter. Daarmee wordt voldaan aan de grens- en richtwaarden vanuit het Bevt.
- De A27 heeft een aangewezen plasbrandaandachtsgebied van 30 meter. Het PAG reikt niet tot het plangebied, daarmee worden er geen aanvullende bouwkundige eisen gesteld vanuit het Bouwbesluit 2012;
- Het plangebied is op grotere afstand gelegen dan 200 meter van de A27. Een groepsrisicoberekening is daarom niet verplicht. Wel ligt het plan binnen het invloedsgebied van toxische stoffen die over de weg vervoerd (kunnen) worden. Een beperkte verantwoording ten aanzien van het transport van deze stoffen is verplicht

Spoorlijn route 12: Breda aansl. - Tilburg aansl.

- De maximale 10-6 plaatsgebonden risicocontour bedraagt 1 meter. Daarmee wordt voldaan aan de grens- en richtwaarden vanuit het Bevt.
- De spoorlijn heeft een aangewezen plasbrandaandachtsgebied van 30 meter. In het bestemmingsplan worden er geen woningen of andere (beperkt) kwetsbare objecten binnen

het plasbrandaandachtsgebied mogelijk gemaakt. Er worden derhalve geen aanvullende bouwkundige eisen gesteld vanuit het Bouwbesluit 2012;

- Aangezien het plangebied binnen 200 meter van de spoorlijn is gelegen, is een groepsrisicoberekening verplicht. Uit de berekening blijkt dat het groepsrisiconiveau met de beoogde ontwikkeling toeneemt van 0,00363 (36,3% van de oriëntatiewaarde) naar 0,00385 (38,5% van de oriëntatiewaarde). Deze toename is kleiner dan 10% en het groepsrisiconiveau ligt in beide varianten onder de oriëntatiewaarde. Er kan worden volstaan met een beperkte verantwoording van het groepsrisico.

LPG tankstation

- Het plangebied ligt op meer dan 100 meter van de inrichting en daarmee ver buiten de PR 10 6 contouren van het LPG-tankstation. Het plaatsgebonden risico van het LPG-tankstation is geen belemmering van de ontwikkeling van het plangebied.
- Er bevinden zich geen kwetsbare objecten binnen 60 m van het vulpunt. Er wordt voldaan aan dit punt van de circulaire.
- Er bevinden zich geen zeer kwetsbare functies binnen 160 m van het vulpunt. Het bestemmingsplan biedt de mogelijkheid voor het realiseren van zorgwoningen. Deze woningen zullen echter niet worden gebruikt voor het huisvesten van vermin-derd zelfredzame personen in relatie tot het zelfredzaam handelen bij een dreigend incident met gevaarlijke stoffen.

In het onderzoek zijn handvaten gegeven die door de gemeenteraad van Breda gebruikt kunnen worden voor de verantwoording van het groepsrisico. Het bevoegd gezag, de gemeenteraad van Breda, kan deze elementen betrekken bij de besluitvorming ten aanzien van het ruimtelijke besluit. In het kader van de groepsrisicoverantwoording wordt advies ingewonnen bij de Veiligheidsregio Midden en West-Brabant.

Conclusie

Op grond van bovenstaande kan geconcludeerd worden dat er geen sprake is van waarschijnlijk belangrijke nadelige milieueffecten betreffende het thema externe veiligheid.

3.4 Geluid

Aanleg

Voor de aanleg vindt een aantal werkzaamheden plaats. De werkzaamheden vinden overdag plaats. Deze werkzaamheden en het hierbij in te zetten materieel veroorzaken een bepaalde geluidsbelasting op de omgeving. De effecten vanwege de geluidshinder treden alleen op tijdens de aanleg. Voor dergelijke activiteiten is veelal de APV (Algemene Plaatselijke Verordening) van toepassing. Gezien de tijdelijk aard en beperkte omvang van de werkzaamheden wordt geen hinder verwacht of zullen specifieke afschermende maatregelen de hinder zo veel mogelijk beperken.

Gebruik

Bij ruimtelijke ontwikkelingen moet inzicht worden geboden in de aanvaardbaarheid van de ontwikkeling vanuit akoestisch oogpunt. Het geluidsaspect is relevant in relatie tot industrielawaai, wegverkeerslawaai en/of spoorweglawaai. Toetsingskader is de Wet geluidhinder en enkele uitvoeringsbesluiten.

Wegverkeerslawaaï

In het kader van het bestemmingsplan is een toetsing gedaan voor het aspect geluid (wegverkeerslawaaï) in relatie tot het voornemen. Hieronder worden de belangrijkste conclusies vermeld.

In het onderzoek is in detail de geluidssituatie onderzocht en zijnde randvoorwaarden onderzocht aan waaronder de realisatie van woningen mogelijk is. De volgende aspecten zijn onderzocht:

1. Het bepalen van de geluidbelastingen op de bouwvlakgrenzen t.b.v. hogere waarden besluit en positie van dove gevels/gevels met ontheffing.
2. Het bepalen van de geluidbelastingen op de proefverkaveling om de haalbaarheid aan te tonen.

Het plan is gelegen binnen de geluidzone van de Kapittelweg, Sint Ignatiusstraat, Teteringsedijk, Beverweg, Antilooopstraat en het spoortraject Breda-Tilburg. Daarnaast is de geluiduitstraling van Konings Drinks van belang. De maatregelen die nodig zijn vanwege Konings Drinks zijn als uitgangspunt genomen in het onderzoek. Rekening is gehouden met een scherm van 3,5 m aan de zuidzijde op het voorterrein en het maken van een dove gevel in de oostelijke rand van het gebied vanaf 9 m hoogte als ook een scherm van 3 m op de dakrand in de noordoostelijke hoek. Uit de berekeningen blijkt dat vanwege het spoortraject (maximaal 76 dB), Kapittelweg (maximaal 59 dB na aftrek conform artikel 110g Wgh) en de Teteringsedijk (maximaal 58 dB na aftrek conform artikel 110g Wgh) sprake is van een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde van 48 dB/55 dB en het noodzakelijk is om voor een deel van de woningen aan de randen van het plangebied een hogere waarde vast te stellen. De maximaal te verlenen ontheffingswaarde (68 dB) wordt vanwege het spoortraject eveneens overschreden waardoor het toepassen van dove gevels (gevels zonder te openen delen) noodzakelijk is.

Vanwege de Antilooopstraat en Sint Ignatiusstraat is geen sprake van een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde (48 dB) en stelt de Wgh zodoende geen nader eisen.

Voor het spoortraject, Kapittelweg en de Teteringsedijk worden hogere waarden aangevraagd. Via voorwaardelijke verplichtingen wordt zowel een binnenniveau als het verplicht treffen van dove gevels (in verschillende gradaties) als de verplichting tot het hebben van een geluidsluwe gevel (wanneer de geluidsbelasting meer dan 5 dB hoger is dan de voorkeursgrenswaarde of dove gevel) geborgd.

Akoestisch onderzoek Konings Drinks B.V.

In het kader van het bestemmingsplan is een toetsing gedaan voor het aspect geluid t.a.v. Konings Drinks B.V. in relatie tot het voornemen. Hieronder worden de belangrijkste conclusies vermeld.

Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Zonder maatregelen wordt de grenswaarde voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau op 16 toetspunten overschreden in de nachtperiode, voornamelijk op hoogtes tussen de 10 m, 10,5 m, 15 m, 20 m en 25 m hoogte.



Figuur 3.3: Ligging plangebied en Konings Drinks incl. toetspunten

Uit het akoestisch onderzoek weg- en railverkeerslawaai blijkt dat de noorden oostelijke gevels van de appartementenblokken, nabij de beoordelingspunten 06 t/m 08, doof dienen te worden uitgevoerd vanwege spoorweglawaai. Indien deze gevels daadwerkelijk doof worden uitgevoerd, hoeven deze gevels ook niet te worden beschermd tegen het geluid afkomstig van Konings Drinks. In beginsel zijn voor deze appartementenblokken dan geen verdere maatregelen noodzakelijk.

De overschrijding op de overige beoordelingspunten (09 t/m 13) vindt plaats op 10,5 m hoogte. Voor deze woningen geldt dat indien de gevel van de bovenste bouwlaag doof wordt uitgevoerd, geen verdere maatregelen noodzakelijk zijn.

De overschrijding op 16 toetspunten in de nachtperiode verdwijnt indien de bronnen 1089 (Koel77Ventil), 1090 (Koel77Kap) en 22, 23, 24 (Koeling omkast) met minimaal 6 dB worden gereduceerd.

Daarnaast kan middels overdrachtsmaatregelen, geluidschermen, de benodigde geluidreductie eveneens worden gehaald. Een scherm van 10m hoogte op de rand van het plangebied met Konings Drinks ten noorden van hal 001 is niet toereikend. Een hoger scherm wordt niet wenselijk geacht en is derhalve niet doorgerekend. Een scherm op het dak van hal 005 ten westen van de bronnen 1089 en 1090 met een hoogte van 3 m en een scherm van 8 m ten westen van de omkasting koeling nabij bron 22, 23 en 24 is wel toereikend.

Maximaal geluidniveau

Het maximale geluidniveau overschrijdt in de avond de gehanteerde grenswaarde van 65 dB(A). Dit wordt voornamelijk veroorzaakt door het lossen van vrachtwagens. Het reduceren van bronnen van het laden- en lossen is over het algemeen niet haalbaar. Een geluidscherm aan de westzijde van het laad- en losdock is mogelijk. Een scherm van 3,5 m hoog zorgt voor voldoende

reductie. Met een scherm van 3,5 m hoogte is het maximale geluidniveau op de woningen in de avondperiode ten hoogste 65 dB(A).

Naast een scherm bij het laad- en losdock, kan ook worden gedacht aan een scherm op de grens van Konings Drinks met het plangebied. In het onderzoek is uitgegaan van toepassing van een scherm van 7 m tussen het plangebied en Konings Drinks aan de zuidzijde van hal 001. Hiermee wordt de piekgeluidbelasting voldoende gereduceerd op de onderste drie bouwlagen van het woonblok. Voor de hogere bouwlagen (10,5 m en 13,5 m) dient een andere oplossing te worden gezocht. Hierbij kan worden gedacht aan het toepassen van dove gevels.

Inpassing waterzuiveringsinstallatie

Konings Drinks is voornemens een waterzuiveringsinstallatie op het bedrijfsterrein te realiseren. Om de akoestische impact te beschouwen is de waterzuiveringsinstallatie toegevoegd aan het rekenmodel.

Uit de berekeningsresultaten blijkt, dat inpassing van de waterzuiveringsinstallatie geen verdere beperkingen met zich mee brengt ten opzichte van het gestelde toetsingskader in vergelijking met de representatieve bedrijfssituatie excl. waterzuiveringsinstallatie.

Conclusie

Er kan worden geconcludeerd dat het plan niet tot belangrijke nadelige milieueffecten leidt betreffende het thema geluid.

3.5 Luchtkwaliteit

Aanleg

Het in te zetten materieel bij de ontwikkeling heeft een tijdelijke emissie naar de lucht. Daarnaast kan bij droge grond door verstuiving enige emissie van stof plaatsvinden. Gezien het feit dat de werkzaamheden plaatsvinden in een beperkt gebied en het tijdelijke karakter van de aanlegwerkzaamheden (en daarmee de emissies), worden de effecten op de luchtkwaliteit niet relevant (verwaarloosbaar) geacht.

Gebruik

In het kader van het bestemmingsplan is een toetsing gedaan voor het aspect luchtkwaliteit in relatie tot het voornemen. Hieronder worden de belangrijkste conclusies vermeld.

In het luchtkwaliteitsonderzoek is rekening gehouden met alle activiteiten die leiden tot een emissie van luchtverontreinigende stoffen, zoals genoemd in de Wet milieubeheer. De concentraties van deze luchtverontreinigende stoffen zijn uitgerekend en getoetst op de maatgevende toetspunten.

Op basis van het uitgevoerde luchtkwaliteitsonderzoek kan worden geconcludeerd dat op de rekenpunten wordt voldaan aan de te toetsen grenswaarden. Hierdoor kan worden gesteld dat op deze locaties de luchtkwaliteit voldoet aan de normen die hiervoor in Nederland zijn gesteld. Het aspect luchtkwaliteit staat verdere besluitvorming rondom het project daarom niet in de weg.

Conclusie

Op basis van bovenstaande gegevens kan worden geconcludeerd dat het voornemen niet tot belangrijke nadelige milieueffecten leidt betreffende het thema lucht.

3.6 Geur

Het plangebied bevindt zich niet binnen een geur- en/of stankcirkel, waardoor het aspect geur geen belemmeringen oplevert voor de realisering van het bouwplan.

Geur waterzuivering Witteveen

Konings Drinks is voornemens in de noordwestelijke hoek van haar terrein een waterzuiveringsinstallatie te realiseren. Omdat deze wellicht van invloed zou kunnen zijn op de beoogde woningbouw op de Hero locatie is in het kader van het bestemmingsplan onderzocht of en in hoeverre deze voorziene installatie van invloed is op de nieuwbouw. Hieronder worden de belangrijkste conclusies vermeld.

Op basis van berekeningen van de mogelijke geuremissies van de beoogde waterzuivering van Konings Drinks, waarbij veiligheidshalve de situatie overschat is door gebruik te maken van conservatieve uitgangspunten, is bevestigd:

- dat voldoende aannemelijk is dat de voorgenomen waterzuivering niet van invloed is op de richtafstand (VNG) van 10 meter voor het aspect geur en dat ter plekke van de geplande bebouwing sprake is van een goede woon- en leefkwaliteit;
- ook is voldoende aannemelijk dat de (toekomstige) bedrijfsvoering en uitvoering van de waterzuivering van Konings Drinks niet belemmerd zal worden vanwege de planontwikkeling.

Indien de bovengenoemde maatregelen worden getroffen is er sprake van een goed woon- en leefklimaat op de Hero-locatie en wordt Konings Drinks niet belemmerd in haar bedrijfsvoering. In voorliggend bestemmingsplan is geborgd dat de bedrijfsvoering van Konings Drinks - al dan niet door te treffen maatregelen - zodanig moet zijn dat deze niet leidt tot een onaanvaardbaar woon- en leefklimaat op de woningen van Hero. Hiervoor is een gebiedsaanduiding opgenomen voor een gedeelte van het terrein van Konings Drinks (grenzend aan de Hero-locatie) waar deze voorwaarde geldt, maar waar anderzijds ten opzichte van het vigerend bestemmingsplan ook (bouw)mogelijkheden worden geboden voor de aanleg van geluidswerende voorzieningen zoals de overkapping en een scherm.

3.7 Natuur

Bij ruimtelijke ingrepen dient rekening worden te gehouden met beschermde plant- en diersoorten en met beschermde gebieden. Er dient onderzocht te worden of de geplande ingrepen effect hebben op onder de Wet natuurbescherming beschermde soorten of beschermde gebieden. Ontwikkelingen mogen niet zonder meer plaatsvinden indien deze negatieve gevolgen hebben op beschermde natuurgebieden en/of flora en fauna. Naar aanleiding van het bestemmingsplan is er een natuurtoets uitgevoerd. Hieronder worden de belangrijkste conclusies vermeld.

Toetsing

Gebiedsbescherming

Op circa 3,8 kilometer afstand van het plangebied is het Natura 2000-gebied 'Ulvenhoutse bos' gelegen. Andere Natura 2000-gebieden liggen op meer dan 10 kilometer afstand. Effecten ten gevolge van stikstofdepositie kunnen niet op voorhand worden uitgesloten. Om deze reden dienen deze effecten in kaart gebracht middels een separaat op te stellen AERIUS-berekening. Zie hiervoor verderop in deze paragraaf.

In het plangebied is geen NNN-gebied of Groenblauwe mantel aanwezig. Gezien het huidige gebruik van de omgeving zal het planvoornemen ook niet leiden tot aanvullende verstoring (NNN of Groenblauwe mantel). Er is zowel van indirecte als directe aantasting van de NNN en Groenblauwe mantel dan ook geen sprake. (Significant) negatieve effecten zijn uitgesloten. Er is daarom geen noodzaak voor vervolgstappen of een uitgebreidere toetsing.

Het plangebied bevindt zich volledig binnen de bebouwde kom Houtopstanden. Van onder de Wet natuurbescherming beschermde houtopstanden is derhalve geen sprake.

	Natura 2000	NNN	Groenblauwe Mantel
Aanwezig binnen de invloedssfeer?	Ja	Nee	Nee
Effecten?	Mogelijk	Nee	Nee
Vereiste vervolgstappen aan de orde?	AERIUS berekening, mogelijk met overige vervolgstappen	Nee	Nee
Is het plan uitvoerbaar in het kader van de gebiedsbescherming?	Afhankelijk van AERIUS-berekening	Ja	Ja

Soortenbescherming

Uit de bureaustudie in combinatie met het terreinbezoek is gebleken dat (leefgebied van) de volgende in het kader van de Wet natuurbescherming beschermde soorten aanwezig zijn en/of mogelijk verwacht worden in het plangebied:

- Algemene broedvogels (potentiële nestplaatsen);
- Vogels met een jaarrond beschermd nest – gierzwaluw en huismus
- (waarschijnlijke/mogelijke nestplaatsen in bebouwing, leefgebied huismus);
- Vleermuizen (mogelijke verblijfsplaatsen in bebouwing, geschikt foerageergebied);
 Marterachtigen – boomarter, steenarter en bunzing (mogelijk leefgebied, al dan niet met verblijfplaats).

In onderstaande tabel is aangegeven welke gevolgen de aanwezigheid van (het leefgebied van) deze soorten heeft voor het voorliggende plan. Aangegeven is of er sprake is van een overtreding van de Wet Natuurbescherming en onder welke voorwaarden het plan uitvoerbaar is.

Soort (groep)	Algemene broedvogels	Vogels met jaarrond beschermd nest (huismus, gierzwaluw)	Vleermuizen	Marterachtigen (steenmarter, bunzing)
Essentieel leefgebied in plangebied?	Ja, potentiële nestplaatsen in bomen (diverse soorten) en zandhopen (oeverzwaluw)	Waarschijnlijk/mogelijk, in kieren en gaten in de bebouwing. Daarnaast kan het plangebied deel uit maken van leefgebied voor de huismus	Mogelijk, in kieren en gaten in de bebouwing. Daarnaast kan het plangebied deel uit maken van foerageergebied	Mogelijk, in de verruigde delen van het plangebied (bramenstruiken, takkenhopen)
Is er sprake van een overtreding?	Nee, mits soortspecifieke maatregelen genomen worden	Nog onduidelijk*		
Is een ontheffing noodzakelijk	Nee	Ja		
Is het plan uitvoerbaar?	Ja, mits gewerkt wordt buiten het broedseizoen of overige maatregelen worden getroffen om verstoring te voorkomen	De verwachting is dat de ontheffing verleend wordt met aanvullende maatregelen Voorafgaand aan de realisatie moet tijdig aanvullend onderzoek plaatsvinden		

* Bij voorliggende toetsing wordt uitgegaan van een overtreding.

Nader onderzoek soortenbescherming

Uit de Natuurtoets is naar voren gekomen dat de gebouwen in het plangebied mogelijk functies bevatten voor huismussen, gierzwaluwen en vleermuizen. Daarnaast biedt het plangebied mogelijk verblijfplaatsen aan de bunzing en de steenmarter. Om te bepalen of dit daadwerkelijk het geval is, is in het kader van het bestemmingsplan een onderzoek gedaan. Hieronder worden de belangrijkste conclusies vermeld.

In het plangebied zijn geen nesten of leefgebied aanwezig van de huismus en de gierzwaluw. In het plangebied is een paarterritorium van de gewone dwergvleermuis vastgesteld met een paarverblijfplaats die tevens als winterverblijfplaats gebruikt kan worden. In het plangebied zijn verblijfplaatsen en leefgebied van zowel de bunzing als de steenmarter vastgesteld. De bebouwing binnen het onderzoeksgebied betreft een verblijfslocatie voor vleermuizen en aantasting van de aanwezige verblijfplaats is in overtreding met de Wet natuurbescherming (Artikel 3.5, Wet natuurbescherming). Om deze reden dient een activiteitenplan te worden

opgesteld en een Wnb ontheffing te worden aangevraagd bij het bevoegd gezag, de omgevingsdienst Brabant-Noord. Daarnaast dienen zo spoedig mogelijk mitigerende maatregelen (voor half februari 2022) worden genomen door het plaatsen van (tijdelijke) vleermuiskasten in de directe omgeving van het plangebied om vertraging te voorkomen.

In het plangebied zijn verblijfplaatsen en leefgebied voor de bunzing en de steenmarter vastgesteld. Aantasting van verblijfplaatsen en het daarmee samenhangend leefgebied is in overtreding met de Wet natuurbescherming (Artikel 3.10, onderdeel A). Om deze reden dient een activiteitenplan te worden opgesteld en een ontheffing te worden aangevraagd bij het bevoegd gezag, de omgevingsdienst Brabant-Noord. Daarnaast dienen zo spoedig mogelijk mitigerende maatregelen te worden getroffen.

Stikstofonderbouwing

Vanwege de ligging nabij Natura 2000-gebied (Ulvenhoutse Bos op circa 4 km) is in het kader van het bestemmingsplan een onderzoek gedaan. Hieronder worden de belangrijkste conclusies vermeld.

Met de inwerkingtreding van de Wet stikstofreductie en natuurverbetering (Wsn) en het Besluit stikstofreductie en natuurverbetering (Bsn) per 1 juli 2021 heeft de wetgever een gedeeltelijke vrijstelling mogelijk gemaakt van de natuurvergunningplicht voor het aspect stikstof voor activiteiten van de bouwsector. Deze vrijstelling geldt voor bouw-, aanleg- en sloopactiviteiten waarvan de emissies tijdelijk en beperkt zijn.

Uit de uitgevoerde berekeningen van de gebruiksfase blijkt dat er geen rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol stikstof/ha/j op de stikstofgevoelige habitattypen in de omliggende Natura 2000-gebieden. Er zijn daardoor geen nadelige milieueffecten te verwachten op de omliggende Natura 2000-gebieden.

Geconcludeerd wordt dat significant negatieve effecten derhalve worden uitgesloten. Er is geen vergunning ten behoeve van de Wet natuurbescherming benodigd.

Ontheffing

Er wordt een activiteitenplan opgesteld en een ontheffing Wnb aangevraagd (vleermuis, steenmarter, bunzing). Het is aannemelijk dat de ontheffing wordt verleend. De maatregelen die uit de ontheffing voortvloeien worden genomen.

Conclusie

Er kan worden geconcludeerd dat het plan niet tot belangrijke nadelige milieueffecten leidt betreffende het thema natuur, mits de voorgestelde maatregelen opgevolgd worden en de ontheffingen verleend zijn.

3.8 Water

Ruimtelijke plannen moeten voorzien zijn van een waterparagraaf. Hiervoor moet het proces van de watertoets worden doorlopen. Het waterschap kijkt of in een plan voldoende rekening is gehouden met de waterhuishouding ter plaatse en geeft een wateradvies. Het doel van de watertoets is waarborgen dat waterhuishoudkundige doelstellingen expliciet en op evenwichtige

wijze in beschouwing worden genomen bij alle waterhuishoudkundig relevante ruimtelijke plannen en besluiten van Rijk, provincies en gemeenten.

Toetsing

In het kader van het bestemmingsplan is een watertoets uitgevoerd. De resultaten hiervan zijn hieronder weergegeven.

Huidige situatie

In de huidige situatie is het plangebied bijna volledig onverhard braakliggend terrein. De sloop van de voormalige Hero-fabriek is in 2008 gestart en in 2018 zijn de laatste gebouwen gesloopt.

Het maaiveld varieert van NAP +3,00 meter in het westen tot NAP +2,40 m in het oosten.

De ondergrond ter plaatse van het plangebied bestaat te minste tot 6 m –mv uit fijn zand. In het noorden van het plangebied ligt er op 6 m –mv een kleilaag van ca. 6 meter. In de andere boringen ter plaatse van het plangebied komt deze kleilaag niet voor. Vanaf 10 m – mv zijn in sommige boringen enkele leemlagen aangetroffen.

In het DINOlوكet zijn weinig relevante peilbuizen met grondwatergegevens rondom het plangebied bekend. Op ca. 1,2 km ten oosten van het plangebied staat peilbuis B44D0665. Het maaiveld aldaar bevindt zich op NAP +4,43 m. De filterstelling van de peilbuis ligt op tussen NAP +1,9 en +1,4 m. De monitoring heeft plaatsgevonden tussen 28-04-1972 en 28-11-2000. In is de meetreeks weergegeven. De hoogst gemeten waterstand is ca. NAP +3,75, ofwel 0,68 m –mv. De laagst gemeten waterstand is ca. NAP +1,90 m, ofwel 2,53 m –mv.

De gemeente Breda heeft een eigen grondwatermeetnet. In opdracht van de gemeente zijn in 2016 verschillende grondwaterkaarten gemaakt door Geofoxx. Op basis van ca. 70 peilbuizen met een freatisch en dieper filter zijn rGxG- en ontwateringskaarten gegenereerd. Op basis van de GxG-kaarten blijkt dat in de GLG-situatie de isohypsenlijn NAP +0,8 m door het plangebied loopt en daarmee de GLG schommelt tussen de NAP +0,7 en +0,9 m. In de GHG-situatie ligt de isohypse NAP +1,2 m door het plangebied. Er is ook een ontwateringsdieptekaart opgesteld. In het plangebied ligt de ontwateringsdiepte onder 1,1 m –mv.

In en rondom het plangebied zijn geen watergangen aanwezig.

De riolering is gebaseerd op de situatie waarin de voormalige Hero-fabriek nog in gebruik was en op de toenmalige verharding. In de Kwekerijstraat ligt een gemengd riool met een diameter van 600 mm. Ten zuidwesten van het plangebied ligt een hemelwaterriool onder de Teteringsedijk. Deze is aangesloten op de Waterakkers. Dit is een natuurlijke waterzuiveringsinstallatie in de wijk Teteringen.

Ten zuidwesten van het plangebied op het perceel van Konings Drinks B.V. ligt een riolering van derden, welke volgens de gemeente alleen beschikbaar is voor de betreffende eigenaar. Het is daarom geen optie om hierop aan te sluiten in de toekomstige situatie.

Er zijn geen regionale of primaire keringen gelegen in of rondom het plangebied. Tevens zijn er geen beschermingszone(s) aanwezig.

Toekomstige situatie

Het plangebied is opgedeeld in 4 gebieden:

- Woongebied 1 (180 appartementen) in het noorden van het plangebied;
- Woongebied 2 (180 grondgebonden woningen) in het midden van het plangebied;
- Woongebied 3 (de Toerist) in de zuidwesthoek van het plangebied waar in de huidige situatie het eetcafé de Toerist gevestigd is. Hier zijn in het plan 50 appartementen, horeca en commerciële dienstverlening voorzien;
- Maatschappelijk, de zuidoostelijk hoek van het plangebied waar een medisch cluster met 20 (zorg)woningen zijn opgenomen.

De appartementencomplexen en bergingen kunnen volledig worden voorzien van een groendak en worden daarmee, conform het beleid van het waterschap en de gemeente, niet gerekend tot verhard oppervlakte. Tevens wordt een deel van de overige woningen uitgevoerd met een plat dak, welke ook voorzien wordt van een groendak. De parkeervakken en rijbanen worden in basis halfverhard uitgevoerd.

Grondwater

Op basis van de bodemopbouw en de beschikbare grondwatergegevens wordt verwacht dat de bodem geschikt is voor infiltratie en er mogelijkheden zijn voor berging in de ondergrond. De gemeente adviseert om gedurende minimaal 1 jaar de grondwaterstanden op locatie te monitoren.

Warmte-koudeopslag systemen

Ten behoeve het realiseren van een energieneutrale wijk is voor de warmtevoorziening een lage temperatuurvariant beschouwd welke op basis van gesloten warmte-koude bodemsystemen werkt. Een eerste haalbaarheidsstudie laat zien dat de bodem bijzonder geschikt is voor bodem-energiesystemen. Voor het nabijgelegen Konings Drinks B.V. wordt grondwater onttrokken. Door de keuze voor gesloten WKO-systemen bij de grondgebonden woningen wordt geen interferentie tussen deze bronnen verwacht. Voor de appartementen is de totale capaciteit groter en wordt een vervolgstudie uitgevoerd met de energiepartner, een bodemenergieadviseur en de omgevingsdienst van de provincie Noord-Brabant.

Watersysteem

Op basis van het ontwerp van Buro Lubbers d.d. 17 februari 2022 is door BOOT (notitie toelichting waterberging, C. Kruik BOOT 22 april 2022) de toename verharding bepaald en uitgewerkt op welke wijze voldoende hemelwaterberging gerealiseerd kan worden.

Het gebied de 'Toerist' in de zuidwesthoek van het plangebied is in de huidige situatie verhard, waardoor over dit oppervlak een eis van 7 mm berging geldt. De bebouwing in deze hoek heeft een oppervlak van circa 750 m². Dit betekent dat hierover 5,25 m³ berging gerealiseerd dient te worden.

Verder zijn de uitgangspunten met betrekking tot de toekomstige inrichting en benodigde waterberging aangehouden:

- De daken van de appartementencomplexen worden voor een groot deel uitgevoerd met een groendak. Hiervoor wordt aangegeven dat minimaal 60 mm berging gevonden wordt en daarmee het dakoppervlak als onverhard wordt gezien;

- De bergingen worden volledig voorzien van een groendak en zijn hiermee conform de uitgangspunten van gemeente Breda volledig onverhard, omdat hier minimaal 20 l/m² wordt vastgehouden;
- Van de overig woningen (blok 1 t/m 6) wordt een deel uitgevoerd met een plat dak, ook dit dak wordt voorzien van een groendak en is hiermee conform uitgangspunten van gemeente Breda onverhard en mag dienen als waterberging wanneer 20 l/m² wordt vastgehouden;
- De parkeervakken worden halfverhard uitgevoerd. Hiervoor worden grasstenen gebruikt die voor 60% dicht zijn. Op basis van de eisen van de gemeente dient hiervoor 80% verharding aangehouden te worden;
- De hoofrijbaan en de paden zijn volledig verhard;
- Voor de kavels wordt aangehouden dat deze excl. bebouwing voor circa 50% verhard zijn wat tot afstroming komt naar openbaar terrein.

In de notitie toelichting waterberging van BOOT is per deelgebied uiteengezet hoe de particuliere deelgebieden en het openbaargebied is onder verdeeld in de verschillende categorieën (verhard, halfverhard, onverhard). In totaal is er sprake van 28.770 m² verhard oppervlak in de toekomstige situatie.

Op basis van het beleid van de gemeente Breda dient deze toename met 60 mm duurzame waterberging gecompenseerd te worden. Wanneer de waterberging deel ondergronds gerealiseerd wordt, dan dient 78 mm berging gerealiseerd te worden.

Voor de precieze uiteenzetting van de verharde en onverharde oppervlaktes en benodigde waterberging wordt verwezen naar de notitie toelichting van BOOT.

Binnen het plangebied kan door middel van wadi's en greppels duurzame waterberging worden gerealiseerd. Ook infiltratie is kansrijk door een relatief goede doorlatendheid binnen het plangebied van circa 4 m/dag. Voor de duurzame waterbergingsvoorzieningen wordt de infiltratiecapaciteit niet meegerekend in de bergingsopgave. De infiltratiecapaciteit is wel maatgevend voor de leegloop van de voorziening. Hierbij is de doorlatendheid van de toplaag van circa 0,5 m/dag de maatgevende factor.

De duurzame waterberging wordt gerealiseerd door middel van wadi's en greppels. In de notitie toelichting waterberging van BOOT is aangegeven waar deze komen te liggen (Figuur 4-2). De wadi's zijn 0,5 m diep en worden aan één of twee zijden voorzien van een talud van 1:4, de overige zijden hebben een verticaal talud. De wadi's worden op 0,10 m onder de insteek voorzien van een slokop, waarmee het hemelwater in extreme situaties kan overstorten op het hemelwaterriool. In totaal kan 580,3 m³/uur in de wadi's worden geborgen.

Naast de wadi's worden ook een greppel (langs de Noordelijke Rondweg) en regentonnen gerealiseerd in het plan en wordt een IT-riool toegepast. In totaal hebben de wadi's en greppels tezamen een capaciteit van ca. 695 m³ berging. Daarbij heeft de toepassing van een regenton ter hoogte van de grondgebonden woningen 39 m³ berging en het IT-riool een dynamische berging van 45 m³/uur.

Het bergingstekort na toepassing van bovenstaande waterbergingsopties (groene daken, wadi's, greppels, regentonnen en IT-riolering), bedraagt afhankelijk van waar deze wordt verwerkt:

- 774 m³ bij een duurzame waterberging met afvoer naar Waterakkers;
- 1.247 m³ bij een duurzame waterberging aangevuld met ondergrondse berging.

Voor de berging van de restopgave, buiten de wadi's en de greppels, is nog geen keuze gemaakt. Indien de overige waterberging wordt gevonden in de Waterakkers, dan dient dit verrekend te worden met de gemeente.

Waterkwaliteit

De (grond)waterkwaliteit mag ten behoeve van de ontwikkeling niet verslechteren. Om deze reden mogen o.a. geen uitlogende materialen gebruikt worden zonder zuiverende voorzieningen.

Vuil- en hemelwater

Het hemel- en afvalwater moet volgens het beleid van de gemeente gescheiden worden aangeboden. Vanwege de diepte ligging kan het vuilwater niet worden afgevoerd op de Kwekerijstraat. Er moet worden nagegaan of er mogelijkheden zijn om het transportriool aan te sluiten op de Teteringsdijk. Hier liggen kansen om de hemelwaterafvoer of eventuele noodoverlaten vanuit bergingsvoorzieningen aan te sluiten.

Notitie waterberging

Naar aanleiding van het bestemmingsplan is er een notitie waterberging uitgevoerd. Hieronder worden de belangrijkste conclusies vermeld.

De notitie is een verdere uitwerking van de opgestelde watertoets van Antea. In de notitie wordt allereerst een beknopte toelichting gegeven van de huidige situatie. Vervolgens worden de uitgangspunten opgesomd waarmee rekening gehouden dient te worden. Tot slot wordt uitgewerkt op welke wijze voldoende hemelwaterberging gerealiseerd kan worden binnen het plangebied.

Binnen het plangebied kan door middel van wadi's en greppels duurzame waterberging worden gerealiseerd. Ook infiltratie is kansrijk door een relatief goede doorlatendheid binnen het plangebied van circa 4 m/dag. Voor de duurzame waterbergingsvoorzieningen wordt de infiltratiecapaciteit niet meegerekend in de bergingsopgave. De infiltratiecapaciteit is wel maatgevend voor de leegloop van de voorziening. Hierbij is de doorlatendheid van de toplaag van circa 0,5 m/dag de maatgevende factor.

De duurzame waterberging wordt gerealiseerd door middel van wadi's en greppels. In de notitie toelichting waterberging van BOOT is aangegeven waar deze komen te liggen. De wadi's zijn 0,5 m diep en worden aan één of twee zijden voorzien van een talud van 1:4, de overige zijden hebben een verticaal talud. De wadi's worden op 0,10 m onder de insteek voorzien van een slokop, waarmee het hemelwater in extreme situaties kan overstorten op het hemelwaterriool. In totaal kan 580,3 m³/uur in de wadi's worden geborgen.

Naast de wadi's worden ook een greppel (langs de Noordelijke Rondweg) en regentonnen gerealiseerd in het plan en wordt een IT-riool toegepast. In totaal hebben de wadi's en greppels tezamen een capaciteit van ca. 695 m³ berging. Daarbij heeft de toepassing van een regenton ter hoogte van de grondgebonden woningen 39 m³ berging en het IT-riool een dynamische berging van 45 m³/uur.

Het bergingstekort na toepassing van bovenstaande waterbergingsopties (groene daken, wadi's, greppels, regentonnen en IT-riolering), bedraagt afhankelijk van waar deze wordt verwerkt:

- 774 m³ bij een duurzame waterberging met afvoer naar Waterakkers;
- 1.247 m³ bij een duurzame waterberging aangevuld met ondergrondse berging.

Voor de berging van de restopgave, buiten de wadi's en de greppels, is nog geen keuze gemaakt. Indien de overige waterberging wordt gevonden in de Waterakkers, dan dient dit verrekend te worden met de gemeente.

Conclusie

In de regels van het bestemmingsplan is een voorwaardelijke verplichting opgenomen die erop toeziet dat er binnen het plangebied wordt voorzien in een waterbergingsvoorziening van voldoende omvang. Indien dit niet mogelijk is binnen het plangebied kan de overige waterberging gevonden worden in de Waterakkers. Er kan worden geconcludeerd, dat het plan niet tot belangrijke nadelige milieueffecten leidt betreffende het thema water.

3.9 Licht

Aanleg

Uitgangspunt is dat de aanlegwerkzaamheden overdag plaatsvinden. Alleen bij bijzondere omstandigheden kan het noodzakelijk zijn om ook 's avonds of 's nachts te werken. Het gaat hierbij om een kans op tijdelijke lichthinder veroorzaakt door het in te zetten materieel bij de ontwikkeling. Eventuele lichthinder is naar verwachting niet aan de orde mede gezien de ligging van het plan aan de rand van het stedelijk gebied waardoor de locatie van zichzelf al in redelijke mate verlicht is.

Gebruik

Het plangebied ligt in het stedelijk gebied van Breda. Dit gebied is van zichzelf in de nacht in zekere mate verlicht. Verwacht wordt daarom dat de ontwikkeling geen significante verschillen veroorzaakt in het kader van lichtemissie ten opzichte van de huidige situatie. In paragraaf 3.7. is ingegaan op het aspect lichthinder en ecologie.

Conclusie

Op basis van bovenstaande gegevens kan worden geconcludeerd dat het voornemen niet tot belangrijke nadelige milieueffecten leidt betreffende het thema licht.

3.10 Verkeer en transport

Aanleg

De aanlegwerkzaamheden hebben geen gevolgen voor de overige infrastructuur in het gebied. Wel kan er tijdens de uitvoering mogelijk beperkt hinder ondervonden worden door een toename van verkeersintensiteiten in de nabijheid van het plangebied. Naar verwachting kan het bestaande wegennetwerk de tijdelijke toename van het aantal verkeersbewegingen in de aanlegfase goed verwerken. In het kader van de voorbereiding van de uitvoeringsactiviteiten zal in overleg met de wegbeheerders worden nagegaan of/welke specifieke verkeersmaatregelen nodig zijn (bijvoorbeeld in de vorm van bebording).

Gebruik

In het kader van het bestemmingsplan is een toetsing gedaan voor het aspect verkeer in relatie tot het voornemen. Hieronder worden de belangrijkste conclusies vermeld.

De planontwikkeling genereert maximaal 3.400 mvt/etmaal (werkdag) in het gebied. Samen met een autonome groeiverwachting van circa 16% tussen 2020 en 2030 (=1,5% per jaar) geeft dit hogere verkeersintensiteiten op de direct ontsluitende wegen. De Kapittelweg, de Beverweg, Teteringsedijk-oost, de St. Ignatiusweg en de Teteringsedijk-west zijn qua categorisering en vormgeving geschikt om de toekomstige intensiteiten in 2030 te kunnen afwikkelen.

De direct aanliggende kruispunten aan weerszijden van de Teteringsedijk kunnen het verkeer zonder structurele doorstromingsproblemen verwerken. Hiervoor dient op het kruispunt Teteringsedijk – Kapittelweg – Beverweg een nieuwe verkeerslichtenregeling te worden ingesteld, om de verandering in verkeersstromen op te vangen. De drie VRI-geregelde kruispunten op de Beverweg vormen gezamenlijk een netwerkregeling, waardoor het verkeerslicht op de Teteringsedijk – Beverweg niet solidair aangepast kan worden. De gemeente Breda is op dit moment bezig met een studie om de afwikkeling op de Beverweg beter en veiliger te krijgen. Hierbij wordt met name gekeken naar oplossingen waarbij het verkeer op de Kapittelweg opstelt om zodoende het wegvak Beverweg tussen de St. Ignatiusstraat en de Teteringsedijk vrij te houden vanwege de aanliggende woningen op dit wegvak. Voor de rotonde worden geen doorstromingsproblemen verwacht op basis van de verkeersstromen.

De nieuwe toegangswegen kunnen in de vorm van een T-aansluiting het verkeer voldoende verwerken. Als losstaand kruispunt worden hier geen doorstromingsproblemen verwacht. Echter levert de afstand (circa 60 meter) tot de nabijgelegen kruispunten van de Teteringsedijk mogelijk wel doorstromingsproblemen op. De wachtrijen in de spitsen kunnen dermate oplopen dat de wijkontsluiting geblokkeerd wordt (60 meter staat gelijk aan circa 10 wachtende voertuigen). Daarnaast kan verkeer naar de wijk het achteropkomende verkeer vanaf de kruispunten hinderen wanneer kort gewacht moet worden alvorens de wijk in te rijden. Aanbevolen wordt hier bij de verdere vormgeving van deze T-aansluitingen rekening mee te houden en nagaan hoe de risico's op wachtrijvorming door de korte afstand tussen de voorziene wijkontsluiting tot de kruispunten beheerst kunnen worden.

Conclusie

Er kan worden geconcludeerd dat het plan niet tot belangrijke nadelige milieueffecten leidt betreffende het thema verkeer en transport.

3.11 Gezondheid

Mede op basis van de beoordeling ten aanzien van water, lucht, licht en geluid is er geen sprake van specifieke risico's door het plan voor de volksgezondheid of voor bijvoorbeeld waterverontreiniging of luchtvervuiling.

3.12 Effectkenmerken

Orde van grootte en het ruimtelijk bereik van het effect (geografisch gebied en omvang van de bevolking die getroffen kan worden)

- Orde van grootte van het effect: zie paragraaf 3.1 t/m 3.11.
- Bereik van het effect: lokaal tot zeer lokaal.

- Getroffen bevolking: niet van toepassing, belangrijke nadelige effecten worden niet voorzien.

Aard van het effect

- Aard van de effecten: zie paragraaf 3.1 t/m 3.11.

Grensoverschrijdende karakter van het effect

- Er is geen sprake van een grensoverschrijdend effect.

Intensiteit en de complexiteit van het effect

- De effecten zijn beperkt qua intensiteit en complexiteit (geen vervolgeffecten of indirecte effecten verwacht).

Waarschijnlijkheid van het effect

- (Beperkte) emissies geluid, lucht en licht zijn zeker.
- Waarschijnlijkheid van effecten door calamiteiten is zeer gering.

Verwachte aanvang, de duur, de frequentie en de omkeerbaarheid van het effect

- Verwachte aanvang: start herinrichting na vaststelling bestemmingsplan.
- Duur en periode indicatief: herinrichting en gebruik van het gebied is voor onbepaalde tijd.
- Frequentie: deze beoordeling betreft de aanleg/inrichting én het gebruik van het gebied.
- Er is geen sprake van onomkeerbare effecten.

Cumulatie van effecten met de effecten van andere bestaande en/of goedgekeurde plannen

Er zijn geen andere plannen of ontwikkelingen in de omgeving bekend die zouden kunnen leiden tot cumulatieve effecten, door bijvoorbeeld een toename van het verkeer. Omdat de verwachte effecten beperkt van omvang zijn, zal ook voor andere aspecten de cumulatie met effecten van andere ontwikkelingen niet tot aanmerkelijke effecten leiden.

Mogelijkheid om de effecten doeltreffende te verminderen

Per onderdeel worden de effecten van het plan zo summier mogelijk gehouden. Er hoeven geen maatregelen genomen voor de mitigatie van (mogelijke) effecten.

4 Conclusie

Op grond van het voorgaande wordt geconcludeerd dat er geen sprake is van waarschijnlijk belangrijke gevolgen voor het milieu zoals bedoeld in artikel 7.16 en 7.17 Wet milieubeheer en is het maken van een milieueffectrapport voor de besluitvorming over het plan niet nodig. Deze beoordeling ligt formeel bij het bevoegd gezag.

De informatie die in dit rapport is opgenomen is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde(n) en kan persoonlijke of vertrouwelijke informatie bevatten. Gebruik van deze informatie, door anderen dan de geadresseerde(n) en gebruik door hen die niet gerechtigd zijn van deze informatie kennis te nemen, is niet toegestaan. De informatie is uitsluitend bestemd om te worden gebruikt door de geadresseerde, voor het doel waarvoor dit rapport is vervaardigd. Indien u niet de geadresseerde bent of niet gerechtigd bent tot kennisneming, is openbaarmaking, vermenigvuldiging, verspreiding en/of verstrekking van deze informatie aan derden is niet toegestaan, tenzij na schriftelijke toestemming door Antea Group en wordt u verzocht de gegevens te verwijderen en direct melding te maken bij security@anteagroup.nl. Derden, zij die niet geadresseerd zijn, kunnen geen rechten aan dit rapport ontleen, tenzij na schriftelijke toestemming door Antea Group.

Over Antea Group

Antea Group is het thuis van 1500 trotse ingenieurs en adviseurs. Samen bouwen wij elke dag aan een veilige, gezonde en toekomstbestendige leefomgeving. Je vindt bij ons de allerbeste vakspecialisten van Nederland, maar ook innovatieve oplossingen op het gebied van data, sensing en IT. Hiermee dragen wij bij aan de ontwikkeling van infra, woonwijken of waterwerken. Maar ook aan vraagstukken rondom klimaatadaptatie, energietransitie en de vervangingsopgave. Van onderzoek tot ontwerp, van realisatie tot beheer: voor elke opgave brengen wij de juiste kennis aan tafel. Wij denken kritisch mee en altijd vanuit de mindset om samen voor het beste resultaat te gaan. Op deze manier anticiperen wij op de vragen van vandaag en de oplossingen voor morgen. Al 70 jaar.

Contactgegevens

Zutphenseweg 31D
7418 AH DEVENTER
Postbus 321
7400 AH DEVENTER
T. 06-22990312
E. robin.michiels@anteagroup.nl

www.anteagroup.nl

Copyright © 2022

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.