
MER-BEOORDELING KOESTEEG LOCATIE BORGER

Gemeente Borger-Odoorn

15 oktober 2025

RHO ADVISEURS



RHO ADVISEURS

DATUM	15 oktober 2025
KENMERK	20241203/200405/
PROJECT	Borger – Koesteeg locatie
PROJECTLEIDER	J.J. Posthumus MSc
OPDRACHTGEVER	Gemeente Borger-Odoorn
PROJECTNUMMER	20241203





DISCLAIMER

© Rho Adviseurs B.V.

Niets uit dit drukwerk mag door anderen dan de opdrachtgever worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van Rho Adviseurs B.V., behoudens voor zover dit drukwerk wettelijk een openbaar karakter heeft gekregen. Dit drukwerk mag zonder genoemde toestemming niet worden gebruikt voor enig ander doel dan waarvoor het is vervaardigd.

AVG

Onze producten worden vrijgegeven conform het protocol en eisen uit het kwaliteitssysteem van Rho Adviseurs B.V.. Daarbij wordt niet gewerkt met handtekeningen en/of parafen. In het kader van de AVG worden, voorafgaand aan publicatie of bij uitlevering aan derden, persoonsgegevens van derden in onze producten geanonimiseerd. In het belang van de advisering en herkenbaarheid worden bedrijfsgegevens van Rho Adviseurs B.V., namen, e-mailadres(sen) en telefoonnummer(s) van adviseur(s), zijnde auteur(s) van het rapport of de projectleider van het onderhavige project, niet geanonimiseerd.

INHOUD

1. Inleiding	5
1.1 Aanleiding	5
1.2 Mer-beoordeling	5
1.3 Leeswijzer	5
2. Plaats en kenmerken van het project	6
2.1 Plaats van het project	6
2.2 Kenmerken van het project	9
2.2.1 Huidige situatie	9
2.2.2 Beoogde ontwikkeling	9
2.3 Cumulatie	10
3. Kenmerken van de milieueffecten	11
3.1 Verkeer en parkeren	11
3.2 Geluid	11
3.3 Luchtkwaliteit	13
3.4 Omgevingsveiligheid	13
3.5 Bodem en grondwater	14
3.6 Water	14
3.7 Natuur	16
3.8 Archeologie en cultuurhistorie	17
3.9 Trillingen	18
3.10 Windhinder en bezonning	18
3.11 Spuitzones	19
3.12 Geur	19
3.13 Aanlegwerkzaamheden	20
4. Conclusie	21

1. Inleiding

1.1 Aanleiding

De initiatiefnemer is van plan om een nieuwe woonwijk aan de Koesteeg, de Koesteeglocatie (hierna: projectgebied) in Borger in de gemeente Borger Odoorn te realiseren. De ontwikkeling omvat circa 190 woningen. In het projectgebied wordt een mix van sociale huur- en koopwoningen gerealiseerd, waardoor er een gevarieerde woonwijk ontstaat.

Het initiatief is echter niet mogelijk op basis van het geldende omgevingsplan van de gemeente. Door middel van een wijziging van het omgevingsplan wordt de beoogde ontwikkeling juridisch-planologisch mogelijk gemaakt.

1.2 Mer-beoordeling

In Bijlage V van het Omgevingsbesluit (Ob) is aangegeven welke projecten mer-plichtig of mer-beoordelingsplichtig zijn. Projecten die zijn genoemd in kolom 1 van deze bijlage zijn mer-beoordelingsplichtig in gevallen als genoemd in kolom 3 bij besluiten genoemd in kolom 4. Voor deze activiteiten moet worden onderzocht of deze aanzienlijke milieueffecten kunnen hebben. De criteria om dit vast te stellen zijn genoemd in bijlage III van Richtlijn 2011/92/EU (richtlijn m.e.r.). Samengevat zijn dit de kenmerken van een project, de locatie van een project en soort en kenmerken van de verschillende milieueffecten.

De initiatiefnemer van een in Bijlage V aangewezen project moet daarvan mededeling doen bij het bevoegd gezag, doorgaans het college van B&W. Dit geldt ook wanneer de gemeente zelf initiatiefnemer is. In die mededeling (meestal een aanmeldingsnotitie) is een beschrijving van het project en de locatie en de mogelijke milieueffecten opgenomen. Het bevoegd gezag beslist binnen zes weken of geen sprake is van aanzienlijke milieueffecten en neemt de motivatie van dit besluit op in de motivering van de vergunning. Wanneer uit de mer-beoordeling blijkt dat belangrijke nadelige milieugevolgen kunnen optreden, is een volledige mer-procedure noodzakelijk.

De beoogde ontwikkeling betreft de realisatie van 190 woningen. Een dergelijke ontwikkeling valt onder categorie J11 'Stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra en parkeerterreinen'. Dit betekent dat het project mer-beoordelingsplichtig is en in dat kader is deze aanmeldingsnotitie opgesteld.

1.3 Leeswijzer

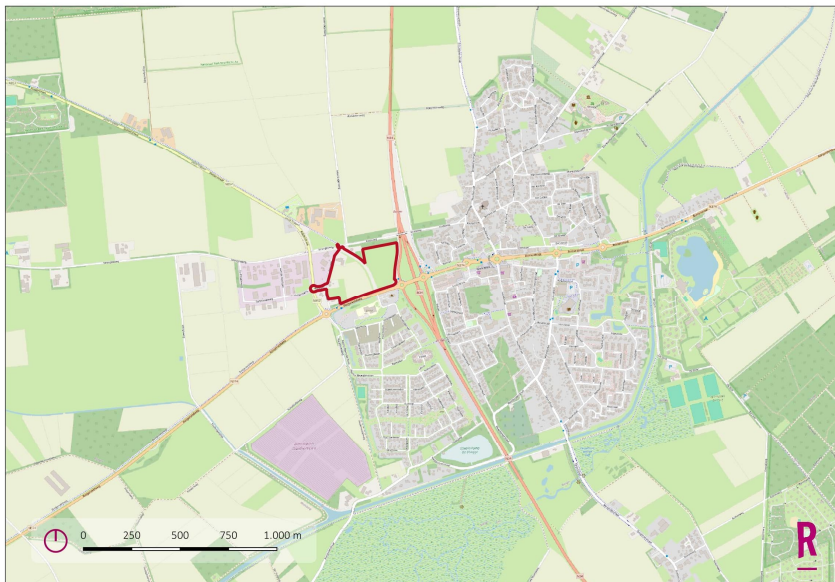
Deze aanmeldingsnotitie:

- Beschrijft in hoofdstuk 2 de plaats en omvang van het project;
- Licht in hoofdstuk 3 de verwachte effecten voor de verschillende milieuthema's toe;
- Geeft in hoofdstuk 4 de voorlopige conclusie weer voor de mer-beoordeling.

2. Plaats en kenmerken van het project

2.1 Plaats van het project

Het projectgebied ligt aan de westkant van het dorp Borger, in het bestaand stedelijk gebied van de gemeente Borger-Odoorn. De locatie ligt tussen de provinciale weg de N374 en de Koesteeg. In figuur 2.1 is de globale ligging van het projectgebied in Borger weergegeven.



Figuur 2.1 Ligging projectgebied (roze omkaderd) in Borger

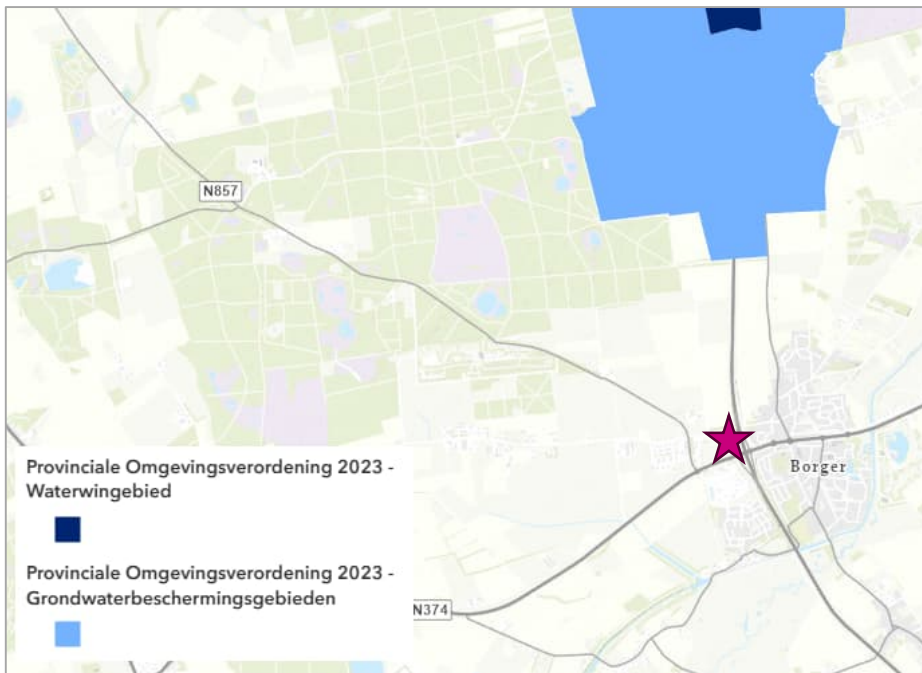
Het projectgebied wordt omringd door een aantal gemeentewegen en provinciale wegen. Ten noorden van het projectgebied loopt de Koesteeg in oost-westelijke richting. Richting het oosten gaat de Koesteeg het dorp Borger in. In het westen gaat de Koesteeg over in de Nuisveen die uitkomt op een rotonde die aansluit op de provinciale wegen, de N374 en de N857. De N374 loopt in oostelijke richting langs het projectgebied en verbindt bij de oostelijk gelegen rotonde met de provinciale weg de N34. Figuur 2.2 toont de projectbegrenzing en de kadastrale percelen die samen het projectgebied vormen (Borger, sectie L, nummers 2468, 2905, 3946, 3621, 3623, 2906, 3945, 326).



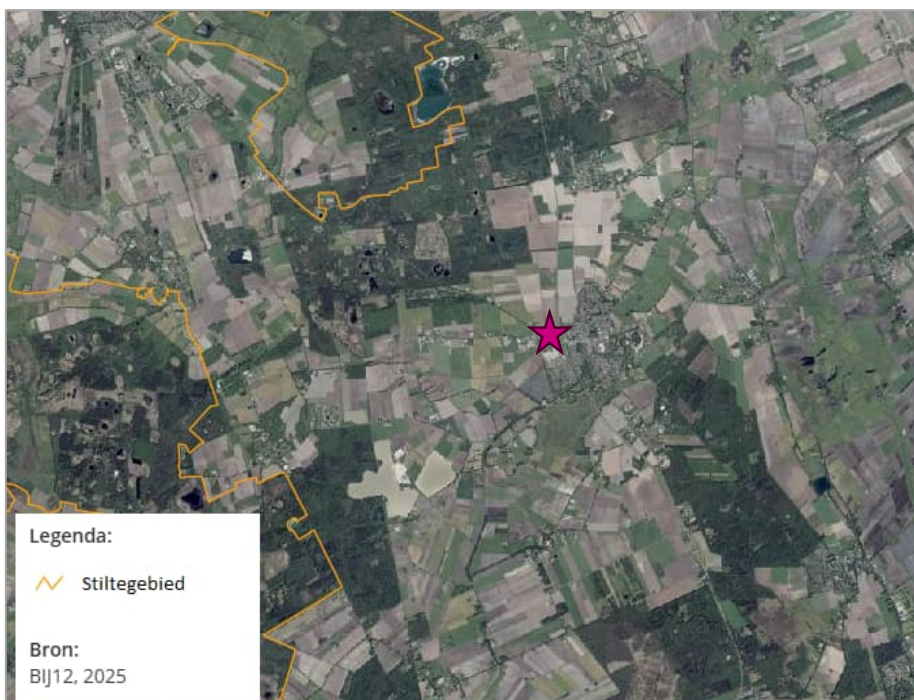
Figuur 2.2 Begrenzing projectgebied (rood omkaderd) en kadastrale aanduiding (Bron: kadastralekaart.com)

Bijzondere gebieden en het opnamevermogen van het natuurlijk milieu

Het projectgebied is niet gelegen in een gebied met beschermde status, zoals een grondwaterbeschermingsgebied (zie figuur 2.3). In figuur 2.4 is te zien dat het projectgebied tevens niet is gelegen binnen een stiltegebied. Ook vormt het projectgebied geen onderdeel van een natuur- of groengebied met een beschermde status, zoals Natura 2000 of het Natuurnetwerk Nederland. De dichtstbijzijnde delen van het Natuurnetwerk Nederland bevinden zich op circa 1 km ten oosten en zuiden van het projectgebied (zie figuur 2.5). Het projectgebied ligt op circa 3,7 km afstand van het Natura 2000-gebied 'Drouwenerzand', zie figuur 2.6.



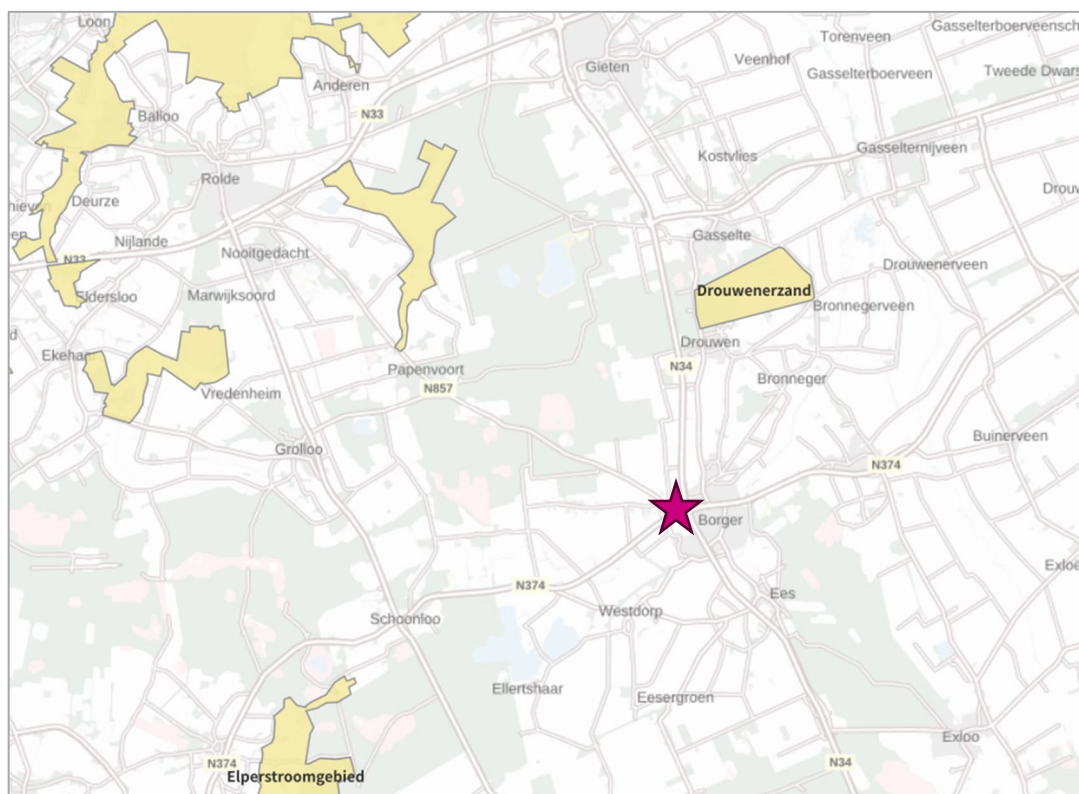
Figuur 2.3 Grondwaterbeschermings- en waterwingebieden nabij projectgebied (ster) (Bron: Provincie Drenthe)



Figuur 2.4 Stiltegebieden nabij het projectgebied (ster) (Bron: Atlas Leefomgeving)



Figuur 2.5 Natuurnetwerk Nederland nabij het projectgebied (ster) (Bron: Atlas Leefomgeving)



Figuur 2.6 Natura 2000-gebieden nabij het projectgebied (ster) (Bron: AERIUS Calculator)

2.2 Kenmerken van het project

2.2.1 Huidige situatie

Het projectgebied ligt aan de westkant van het dorp Borger. Op dit moment zijn de gronden voor agrarische doeleinden in gebruik. Zie figuur 2.2 voor een luchtfoto van de bestaande situatie.

Aan de noordkant van het projectgebied ligt de historische route Koesteeg, begeleidt door forse bomenrijen. Aan de westkant staat een bedrijf (voormalige glasblazerij) en een woning. De woning wordt gesloopt en het pand van de voormalige glasblazerij wordt deels hergebruikt en/of gesloopt. De woning ten zuidwesten van het projectgebied maakt geen deel uit van de projectlocatie. In figuur 2.7 zijn impressies opgenomen van het projectgebied in de huidige situatie.



Figuur 2.7 Impressie projectgebied, aanzicht zuidoostkant (boven) en westkant (onder) (Bron: Google Maps)

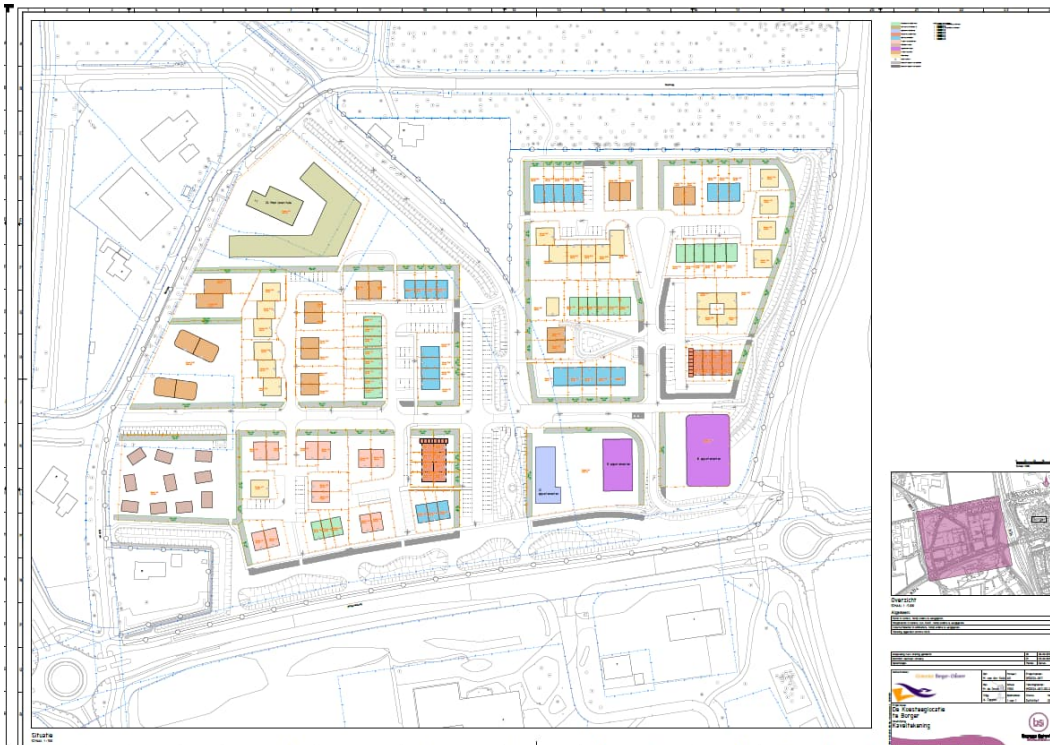
2.2.2 Beoogde ontwikkeling

De initiatiefnemer wil op de ontwikkellocatie aan de Koesteeg woningbouw realiseren. Het project omvat ongeveer 190 woningen, waarvan circa 60% binnen het betaalbare segment valt. Dit betreft rug-aan-rugwoningen, sociale huur, beneden-bovenwoningen, rijwoningen en woningen met zorgvoorzieningen. Het resterende deel bestaat uit woningen in het hogere prijssegment, zoals tweekappers, patiowoningen en appartementen vanaf €355.000. Voor Collectief Particulier Opdrachtgeverschap (CPO) is ook ruimte gereserveerd. In figuur 2.8 is de kavelindeling van de beoogde ontwikkeling weergegeven.

De wijk krijgt een inrichting waarin groen en water een centrale rol spelen. Er wordt gestreefd naar zoveel mogelijk natuurlijke oevers bij wadi's, gecombineerd met speelmogelijkheden die aansluiten bij de natuurlijke omgeving. Deze aanpak draagt bij aan een groene en functionele leefomgeving.

Parkeren wordt bewust gescheiden van de directe woonomgeving georganiseerd. Iedere woning kan maximaal één parkeerplaats bij het huis hebben. Overige parkeerplaatsen en bezoekersparkeren worden centraal binnen de wijk gerealiseerd. Voor appartementen kan parkeren onder het gebouw worden voorzien. Dit draagt bij aan een verkeersluwe inrichting van de familie-erven.

Door de mix van woningen en prijsklassen richt het project zich op verschillende doelgroepen. Het doel is een functionele woonomgeving te creëren die geschikt is voor meerdere generaties en levensfasen. Deze opzet biedt een praktische oplossing voor de groeiende vraag naar diverse en betaalbare woonmogelijkheden in een groene setting.



Figuur 2.8 Kavelindeling Koesteeglocatie (Bron: gemeente Borger-Odoorn)

2.3 Cumulatie

In een mer-beoordeling dient rekening te worden gehouden met mogelijke cumulatie van milieugevolgen. Van cumulatie kan bijvoorbeeld sprake zijn wanneer verschillende ontwikkelingen via dezelfde wegen worden ontsloten waardoor het extra verkeer kan leiden tot cumulatie van geluid.

Ten zuiden van de locatie Koesteeg (zuidzijde Esdal College Borger en de brandweerkazerne) wordt het project Daalkampen II gerealiseerd. Dit is reeds in uitvoering en grotendeels voltooid. Bovendien bevindt zich op deze locatie een CPO woningbouwinitiatief voor 11 levensloopbestendige woningen. Bij de planuitwerking is rekening gehouden met de recente ontwikkelingen. Gezien de aard en omvang van deze plannen kan relevante cumulatie van milieugevolgen worden uitgesloten.

3. Kenmerken van de milieueffecten

In dit hoofdstuk worden de belangrijkste milieueffecten van de beoogde ontwikkeling beschreven. De effectbeoordeling in dit hoofdstuk is gebaseerd op de diverse onderzoeksrapporten en de informatie uit de motivering bij wijziging van het omgevingsplan die voor de beoogde ontwikkeling is opgesteld.

3.1 Verkeer en parkeren

Verkeersafwikkeling en veiligheid

Op basis van CROW publicatie Parkeerkencijfers 2024 is de verkeersgeneratie berekend (zie bijlage bij het omgevingsplan). Bij de berekening is uitgegaan van de maximale kencijfers. In totaal leidt de ontwikkeling tot circa 1.418 extra verkeersbewegingen per etmaal. De Koesteege locatie wordt ontsloten op de nog te realiseren rotonde ter plaatse van het kruispunt Turfmaadsweg – N857 – Nuisveen. Via deze rotonde wordt het verkeer verder afgewikkeld over de Nuisveen en de Rolderstraat. De huidige verkeersintensiteit op de Nuisveen bedraagt circa 627 motorvoertuigen per etmaal en op de Rolderstraat circa 4.200 motorvoertuigen per etmaal. De integrale verkeersanalyse laat zien dat de beoogde rotonde voldoende capaciteit heeft om het verkeer ook op de lange termijn (prognosejaar 2035) goed af te wikkelen. Op basis hiervan wordt niet verwacht dat de toename in verkeersgeneratie zal leiden tot ernstige verkeershinder. Het verkeer kan veilig worden afgewikkeld.

Parkeren

Voor het bepalen van de parkeerbehoefte voor de beoogde ontwikkeling, zijn de parkeernormen van de gemeente Borger-Odoorn gehanteerd. Op basis van deze normen is de parkeerbehoefte berekend (zie bijlage bij het omgevingsplan). Hieruit blijkt dat als gevolg van de beoogde ontwikkeling 361 parkeerplaatsen benodigd zijn. In het plan wordt voorzien in deze parkeerbehoefte.

Conclusie

Het verkeer kan op een goede manier kunnen worden afgewikkeld. Er is voldoende ruimte om te voorzien in de parkeerbehoefte. Vanuit het aspect verkeer en parkeren is er geen sprake van belangrijke negatieve effecten.

3.2 Geluid

Geluid door wegen, spoorwegen en industrieterreinen

De ontwikkeling betreft het toelaten van een nieuwe geluidgevoelige gebouwen met een woonfunctie binnen het geluidaanachtsgebied van de geluidbronsoort gemeente- en provinciale wegen. Het betreft De Koesteege (gemeenteweg) en de provinciale wegen N857, N374 en N34. Om de geluidbelasting op de gevels te bepalen is een akoestisch onderzoek uitgevoerd (zie bijlage omgevingsplan).

Uit het onderzoek blijkt het volgende:

- **N34:** De geluidsbelasting op de woningen aan de oostzijde van het plangebied overschrijdt de voorkeurswaarde van 48 dB. Bij sommige appartementen wordt ook de grenswaarde van 53 dB overschreden. Om dit te beperken, is een geluidswal van 4,5 meter (aarden wal van 3 meter met een schanskorf van 1,5 meter) opgenomen in het plan. De oostgevel van het appartementencomplex zal worden uitgevoerd als dove gevel of met geluidsreducerende constructies, zoals loggia's.
- **N374:** Ook hier wordt de voorkeurswaarde overschreden, maar de geluidsbelasting blijft onder de grenswaarde van 63 dB. Omdat de weg onderdeel wordt van de bebouwde kom, wordt de maximumsnelheid verlaagd van 80 naar 50 km/uur, wat bijdraagt aan geluidsreductie. Een geluidswal wordt hier uit stedenbouwkundige en landschappelijke overwegingen niet wenselijk geacht.
- **N857:** Uit het onderzoek is gebleken dat de geluidsbelasting vanwege het wegverkeer op de N857 beneden de voorkeurswaarde van 48 dB blijft.

- **Gemeentelijke weg Nuisveen-Koesteeg:** Uit het onderzoek is gebleken dat de geluidsbelasting vanwege het wegverkeer op de Nuisveen-Koesteeg ruim beneden de standaardwaarde van 53 dB blijft.

Onderzoek is uitgevoerd naar maatregelen om de geluidsbelasting te beperken. In het plan is rekening gehouden met de volgende maatregelen:

- Snelheidsbeperking: De N374 en de N857 hebben momenteel een maximale snelheid van 80 km/uur. Vanwege de nieuwbouw zal de bebouwde kom opschuiven en zullen de wegdelen van de N374 en de N857 langs het projectgebied een snelheidsregime van 50 km/uur krijgen. Dit resulteert in een geluidsreductie.
- Afscherming: In het plan is een afscherming voorzien in de vorm van een aarden wal van 3,0 meter met daarop een schanskorf van 1,5 meter hoogte langs de afrit van de N34. De totale hoogte is daarmee 4,5 meter ten opzichte van het maaiveld.
- Geluidsluwe gevels: Het overgrote deel van de woningen in het plangebied heeft een geluidsluwe gevel.
- Dove gevels: Op de oostgevel van het appartementencomplex in de zuidoost hoek komt de geluidsbelasting boven de grenswaarde uit. Deze zal “als doof” worden uitgevoerd.

Het gecumuleerde geluid is ook berekend. Geluid vanwege wegen is de enige relevante geluidbron voor dit plan. Het gecumuleerde en gezamenlijke geluid is daarom gelijk aan elkaar. Het geluid van de brandweerkazerne (zie ‘geluid door activiteiten’) is ondergeschikt aan de geluidbijdrage van de omliggende wegen en is daarom buiten beschouwing gelaten voor de berekening van het gezamenlijk/gecumuleerd geluid. De gezamenlijke geluidbelasting vormt de basis voor de benodigde gevelisolatie. Daarmee wordt een goed binnenklimaat gewaarborgd.

In de omgeving van het projectgebied zijn geen andere geluidbronnen (spoor, industrie, luchtvaart) aanwezig die van invloed zijn op de akoestische situatie ter plaatse.

Geluid door activiteiten

Er worden geen geluidveroorzakende activiteiten mogelijk gemaakt. Met de beoogde ontwikkeling worden geluidgevoelige gebouwen, namelijk woningen, mogelijk gemaakt.

In de omgeving zitten enkele individuele bedrijven. Activiteiten van bedrijven in de omgeving kunnen mogelijk tot geluidhinder leiden ter plaatse van de beoogde woningen. Het gaat o.a. om een mechanisatiebedrijf, een sportschool met horeca en een school. Gelet op de aard en omvang en de afstand tussen deze activiteiten en het projectgebied, wordt ter plaatse geen hinder verwacht.

Aan de zuidzijde van het projectgebied, op circa 40 meter, is een brandweerkazerne gelegen. Er is akoestisch onderzoek uitgevoerd om de geluidsemissies als gevolg van de activiteiten van de brandweerkazerne (uitrukken en oefeningen) inzichtelijk te maken (zie bijlage bij het omgevingsplan). Uit de rekenresultaten blijkt dat de geluidnormen, zoals vastgesteld in het Bkl en de Bruidsschat, niet worden overschreden. Het uitrukken van de brandweer en de oefeningen leiden niet tot geluidhinder ter plaatse van de beoogde woningen. Er worden geen belangrijke negatieve milieueffecten verwacht.

Geluideffect beoogde ontwikkeling op de omgeving

Als gevolg van de beoogde ontwikkeling is er sprake van een toename van de verkeersgeneratie. Dit kan effect hebben op de omgeving doordat de geluidbelasting op bestaande woningen langs de ontsluitingsroutes toeneemt.

Een vuistregel is dat de geluidtoename akoestisch verwaarloosbaar is als de verkeersintensiteit op een weg of wegvak minder dan 40% toeneemt, wanneer andere variabelen (locatie bebouwing, samenstelling van het verkeer, verhardingssoort e.d.) onveranderd blijven.

Gezien de huidige intensiteiten op de ontsluitingswegen (waar geluidgevoelige gebouwen/woningen staan) is er geen sprake van een verkeerstoename van meer dan 40%. Gesteld kan worden dat de toename van het verkeersgeluid zodanig is dat het niet waarneembaar zal zijn en daarmee geen negatief effect heeft op de omgeving.

Conclusie

Ten aanzien van het aspect geluid worden geen belangrijke nadelige milieugevolgen verwacht.

3.3 Luchtkwaliteit

De gemeente Borger-Odoorn is geen aandachtsgebied voor stikstofdioxide en fijnstof. Aandachtsgebieden zijn locaties met hogere concentraties stikstofdioxide en/of fijnstof. Om inzicht te krijgen in de huidige luchtkwaliteit ter plaatse is het Centraal Instrument Monitoring Luchtkwaliteit (CIMLK) geraadpleegd. Uit de CIMLK-viewer blijkt dat in 2024 de jaargemiddelde concentraties stikstofdioxide en fijnstof in de omgeving van Borger ruimschoots onder de grenswaarden lagen. De luchtkwaliteit ter plaatse is aanvaardbaar.

Als gevolg van de beoogde ontwikkeling neemt de verkeersgeneratie en de daarmee gepaarde uitstoot toe. De beoogde ontwikkeling omvat de realisatie van 190 woningen en valt daarmee onder de standaardactiviteiten zoals genoemd in artikel 5.54 van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl). Deze activiteiten dragen 'niet in betekenende mate' bij aan de concentraties luchtverontreinigende stoffen. Gelet hierop is geen sprake van belangrijke nadelige milieugevolgen.

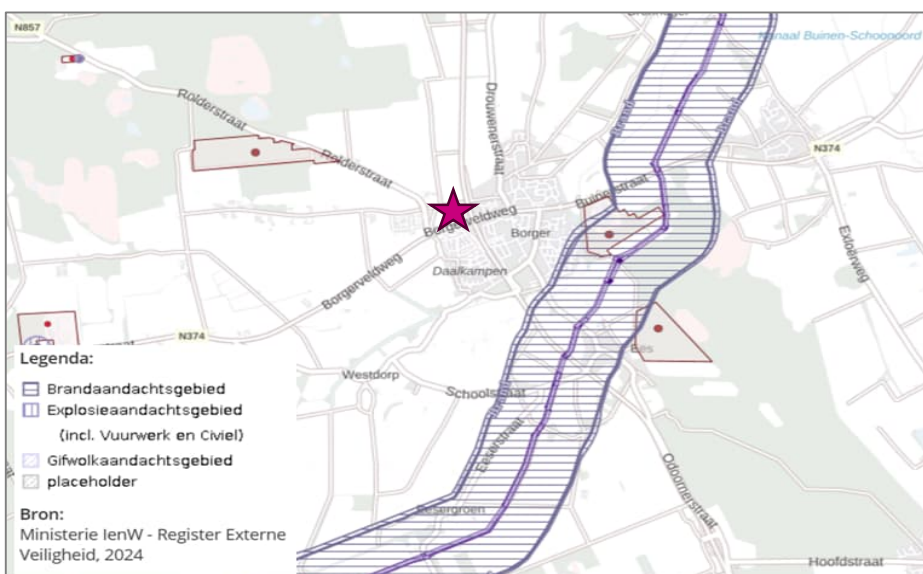
Conclusie

Ten aanzien van het aspect luchtkwaliteit worden geen belangrijke nadelige milieugevolgen voor het milieu verwacht.

3.4 Omgevingsveiligheid

Bij een mer-beoordeling wordt ten aanzien van omgevingsveiligheid naar verschillende risicobronnen gekeken, namelijk bedrijven waar opslag, gebruik en/of productie van gevaarlijke stoffen plaatsvindt en het vervoer van gevaarlijke stoffen over wegen, spoor, water of door leidingen.

Met dit plan wordt niet voorzien in een nieuwe risicovolle activiteit. Wel worden kwetsbare gebouwen (woningen) mogelijk gemaakt. Aan de hand van de Atlas Leefomgeving is inzicht gegeven in de risicobronnen in de omgeving (zie figuur 3.1). Hieruit blijkt dat er op grotere afstand verschillende risicobronnen aanwezig zijn, maar niet in de directe omgeving van het projectgebied. Het projectgebied ligt dan ook niet binnen de invloedsfeer (PR10⁻⁶ risicocontour en/of aandachtsgebied) van risicovolle inrichtingen en/of transportroutes waar sprake is van vervoer van gevaarlijke stoffen.



Figuur 3.1: Situering risicobronnen nabij de projectlocatie (ster) (Bron: atlasleefomgeving.nl)

De locatie van de beoogde woningen ligt binnen bestaand stedelijk gebied, waar ingeval van een incident voldoende bluswater beschikbaar is in en rond het gebied. De infrastructuur rondom het projectgebied zorgt voor een goede bereikbaarheid voor hulpdiensten. De nabijgelegen brandweerkazerne aan de zuidzijde kan via deze routes snel ter plaatse zijn.

De woningen zullen voldoen aan de reguliere bouw- en brandveiligheidseisen. De woningen en appartementen hebben meerdere uitgangen, waardoor evacuatie via verschillende routes mogelijk is. In de appartementengebouwen worden duidelijke vluchtroutes aangegeven. De directe aansluiting op de N-wegen biedt een snelle evacuatieroute.

Conclusie

Ten aanzien van het aspect omgevingsveiligheid worden geen belangrijke nadelige milieugevolgen voor het milieu verwacht.

3.5 Bodem en grondwater

Huidige situatie

In het kader van de beoogde ontwikkeling (bouwactiviteit op een bodemgevoelige locatie) is voor het projectgebied een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (zie bijlage bij het omgevingsplan).

Uit de resultaten van het verkennend bodemonderzoek blijkt dat het grootste deel van de projectlocatie niet verontreinigd is en geschikt is voor de ontwikkeling van woningbouw. Alleen op het perceel aan de Nuisveen 1-5 is in een deel van de bovengrond klasse industrie grond aanwezig en op een meetpunt aan de noordwestzijde van het projectgebied (Nuisveen 1) is asbesthoudend materiaal aangetroffen in de grond waarbij de hergebruiksnorm wordt overschreden.

Op de locatie Nuisveen 1-5, waar asbestverontreiniging is aangetroffen, is nader onderzoek gedaan om de omvang en ernst te bepalen (zie bijlage bij het omgevingsplan). Uit de resultaten van het nader onderzoek is gebleken dat er geen asbesthoudende materialen zijn aangetroffen in de gegraven sleuven in de kern en de omliggende sleuven. Er is daarmee geen sprake van een asbestverontreiniging. Daarnaast kan op basis van de onderzoeksresultaten worden geconcludeerd dat in de grond en het grondwater (bovengrond en ter plaatse van de OBAS) geen verhoogde gehalten of concentraties ten opzichte van de interventiewaarde zijn vastgesteld.

Effectbeoordeling

Met de beoogde ontwikkeling worden geen bodemvervuilende activiteiten mogelijk gemaakt. Bij grondverzet dient rekening te worden gehouden met eventuele gebruiksbependingen bij hergebruik van de vrijkomende grond op een andere locatie. Hierbij dienen de eisen van het binnen de gemeente van toepassing zijnde beleid in acht te worden genomen.

Conclusie

Vanuit het aspect bodem worden geen belangrijke negatieve effecten voor het milieu verwacht.

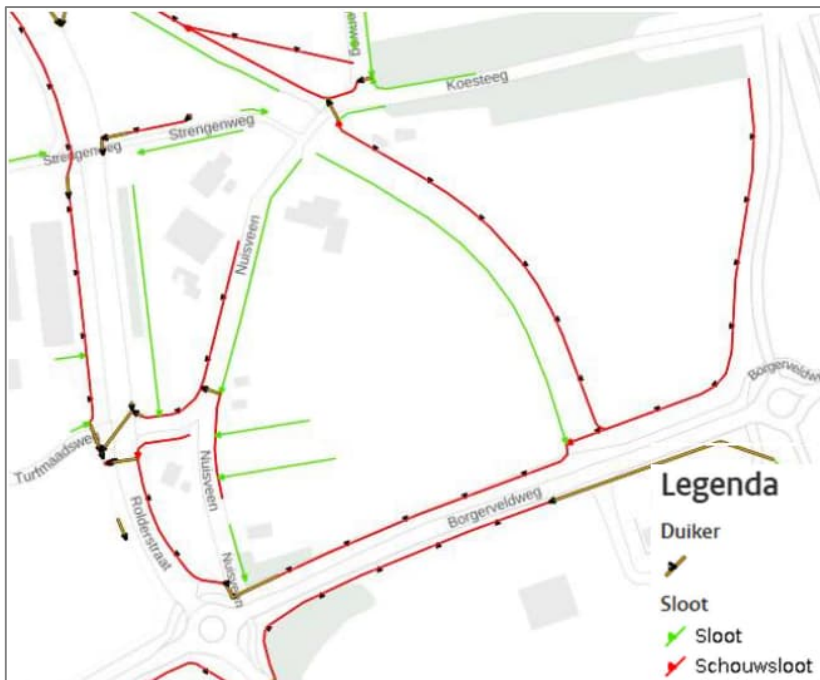
3.6 Water

Huidige situatie

Het projectgebied ligt in het beheersgebied van Waterschap Hunze en Aa's. In de huidige situatie is het projectgebied onbebouwd en bestaat uit graslanden (zie ook figuur 2.2). Binnen het projectgebied is een groot verschil in hoogtes. Uit de inmeting blijkt dat de gemiddelde maaihogte van het projectgebied zich tussen +14,30 m NAP en +20,07 m NAP bevindt.

Uit het uitgevoerde bodemonderzoek blijkt dat de bovengrond ter plaatse vooral bestaat uit zand, matig fijn en siltig, sterk humeus. De ondergrond (>0,5 m-mv) bestaat voornamelijk uit zand, matig fijn en sterk tot matig siltig. De ondergrond t.o.v. de waterbodem en waterspiegel sluit hierbij aan.

Binnen en direct grenzend aan het projectgebied zijn verschillende (schouw)sloten aanwezig (zie figuur 3.2). Deze zijn niet aangesloten op grotere waterlichamen. Er is binnen of in de directe omgeving geen waterkering gelegen. Het projectgebied is dan ook niet gelegen binnen de kern- of beschermingszone van een waterkering.



Figuur 3.2 Legger watergangen Waterschap Hunze en Aa's

Effectbeoordeling

Voor de beoogde ontwikkeling is een waterhuishoudkundig plan opgesteld (zie bijlage bij het omgevingsplan). Het plan beschrijft de technische uitwerking van het toekomstige watersysteem, inclusief de benodigde waterberging en de inrichting van wadi's en riolering.

Toename van verhard oppervlak en waterberging

Als gevolg van de beoogde ontwikkeling is het berekend wat de toename in verhard oppervlak is als gevolg van de beoogde ontwikkeling. De toename in verhard oppervlak bedraagt circa 2,8 ha. Deze toename in verharding zal binnen het projectgebied zoveel mogelijk worden gecompenseerd worden met oppervlaktewater in de vorm van sloten en wadi's. In overleg met het waterschap is voor de benodigde waterberging gerekend met een compensatie van 90 liter/m². Dit komt neer een op benodigde berging van ca. 2.560 m³.

Hemelwaterafvoer en riolering

Schoon hemelwater moet gescheiden van afvalwater worden afgevoerd. Voor de beoogde ontwikkeling wordt een hemelwaterafvoer (HWA), infiltratie- en transportriool (IT) en vuilwaterafvoer (VWA) aangelegd.

Waterkwaliteit

Bij de inrichting, bouw en beheer fase worden zo min mogelijk vervuilende stoffen toegevoegd aan de bodem en het grond- en oppervlaktewatersysteem. Blootstelling van uitlogbare bouwmaterialen zoals zink, koper en lood aan hemelwater wordt tot een minimum beperkt. Ook een gifvrij beheer van de buitenruimte (weg- en groenbeheer) levert

een belangrijke positieve bijdrage aan de waterkwaliteit. Daarnaast wordt er ten behoeve van de beoogde ontwikkeling geen grondwater onttrokken.

Conclusie

De beoogde ontwikkeling heeft geen negatieve gevolgen voor het waterhuishoudkundige systeem ter plaatse, mits aan de uitgangspunten van het waterschap wordt voldaan.

3.7 Natuur

Bij de beoordeling van de effecten op het gebied van natuur zijn de volgende criteria van belang:

- Gebiedsbescherming: aantasting of verstoring van Natura 2000 of Natuurnetwerk Nederland;
- Soortenbescherming: aantasting of verstoring van bestaande natuurwaarden.

Gebiedsbescherming

Het projectgebied is geen onderdeel van een natuur- of groengebied met een beschermde status, zoals Natura 2000-gebieden. De dichtstbijzijnde delen van het Natuurnetwerk Nederland bevinden zich op circa 1 km ten oosten en zuiden van het projectgebied (zie figuur 2.5). Het projectgebied ligt op circa 3,7 km afstand van het Natura 2000-gebied 'Drouwenerzand', zie figuur 2.6. Directe effecten zoals areaalverlies en versnippering kunnen hierdoor worden uitgesloten. Gezien de afstand tot natuurgebieden en de locatie van het projectgebied kunnen ook verstoring en verandering van de waterhuishouding worden uitgesloten. Indirecte negatieve effecten zoals stikstofdepositie zijn echter niet op voorhand uit te sluiten, omdat effecten op natuurgebieden door stikstofdepositie nog op een grote afstand van een bepaalde ontwikkeling kan plaatsvinden. Om die reden is voor dit plan een stikstofberekening uitgevoerd (zie bijlage bij het omgevingsplan).

Door interne saldering met de bestaande agrarische emissies is er per saldo geen depositietoename op Natura 2000. Een dergelijke interne saldering verplicht echter tot het optellen van een passende beoordeling, alsmede een additionaliteitstoets. Daarmee wordt getoetst of de uit te geven stikstofruimte niet nodig is om verslechtering van Natura 2000-gebieden te voorkomen en om perspectief te houden op herstel ervan. Voor het plan is een passende beoordeling gemaakt. Zie daarvoor de bijlage in de wijziging van het omgevingsplan. Uit de passende beoordeling blijkt dat de bijdrage van het stikstofsaldo zeer beperkt is en binnen een dag wordt gecompenseerd door de autonome daling in het gebied. De inzet van het saldo is daarmee niet noodzakelijk voor natuurherstel en voldoet aan het additionaliteitsvereiste. Realisatie van het plan leidt dus tot een netto verbetering van de stikstofsituatie. Negatieve effecten zijn om deze reden uitgesloten.

Soortenbescherming

De woningen worden gebouwd op een stuk grond dat momenteel in gebruik is voor agrarische doeleinden. Voor de beoogde ontwikkeling is ter plaatse een quickscan uitgevoerd naar het voorkomen van beschermde flora en fauna (zie bijlage bij het omgevingsplan). Uit de quickscan blijkt het volgende:

- Bomeninspectie nesten en holtes: Verscheidene bomen binnen het projectgebied bevatten holtes, welke mogelijk geschikte verblijfplaatsen voor vleermuizen of eekhoorn bevatten. Ook kunnen hoog in de boomkronen nesten aanwezig zijn van boomvalk, rode wouw of eekhoorn die gedurende het veldbezoek niet vanaf het maaiveld zichtbaar waren.

Om te bepalen of er als gevolg van de voorgenomen werkzaamheden sprake is van schadelijke handelingen van de Omgevingswet, moeten de te kappen bomen geïnspecteerd worden op nestplaatsen en/of holtes. Dit kan onder andere nader soortgericht onderzoek naar boombewonende vleermuizen betreffen.

- Soortgericht nader onderzoek: Er zijn mogelijk nestplaatsen van gierzwaluw, huismus, ringmus of verblijfplaatsen van vleermuizen, kleine marterachtigen en steenmarter in de bebouwing en de omgeving aanwezig. Om te bepalen of hier sprake van is, is nader onderzoek nodig.

Afhankelijk van de resultaten wordt bepaald of maatregelen getroffen kunnen worden om negatieve effecten te voorkomen of dat een vergunning voor een flora- en fauna activiteit (met mitigerende maatregelen) in het kader van de Omgevingswet nodig is.

Overige broedvogels

Binnen en in de omgeving van het projectgebied kunnen diverse (niet jaarrond beschermde) vogels tot broeden komen. Om negatieve effecten te voorkomen vinden werkzaamheden zoveel mogelijk buiten het broedseizoen plaats. Voorafgaand en/of tijdens de werkzaamheden wordt rekening gehouden met de aanwezigheid van nesten.

(Specifieke) zorgplicht

De zorgplicht houdt in dat nadelige gevolgen voor flora en fauna zoveel mogelijk moeten worden voorkomen. Deze zorg geldt voor alle individuen van in Nederland voorkomende soorten planten en dieren, ongeacht of deze soort beschermd is en ongeacht of vergunning of vrijstelling is verleend.

Houtopstanden

Er worden 14 bomen binnen het projectgebied gekapt. Deze bomen liggen buiten de bebouwingscontour houtkap. Voor de voorgenomen kap van de bomen geldt mogelijk een meld- en herplantplicht in het kader van de Omgevingswet. Dit is afhankelijk van de exacte (grootte van de) bomen die gekapt worden. De melding dient minimaal vier weken en maximaal één jaar voorafgaand aan de kap te worden ingediend. Ook is mogelijk een vergunning vanuit gemeentelijk beleid aan de orde.

Conclusie

Als gevolg van de beoogde ontwikkeling zijn er geen negatieve effecten te verwachten op beschermde gebieden, zoals Natura 2000-gebieden en het NNN. Vanwege mogelijk geschikte verblijfplaatsen en nestplaatsen is aanvullend onderzoek noodzakelijk, mogelijk in combinatie met bijbehorende maatregelen. Gezien de langdurige aard van deze onderzoeken, de verschillende periodes waarin ze moeten worden uitgevoerd en de eventuele aanvraag van een vergunning voor flora- en fauna-activiteiten, zullen deze onderzoeken tijdig worden opgestart. De vervolgstappen zullen in een later stadium worden vastgesteld. Met inachtneming hiervan worden geen negatieve effecten op beschermde soorten verwacht.

3.8 Archeologie en cultuurhistorie

Archeologie

Ten zuiden van het projectgebied zijn sinds 1994, tijdens verschillende opgraafcampagnes, resten van een prehistorische nederzetting aangetroffen. Uit proefsleuvenonderzoeken (zie bijlage bij het omgevingsplan) blijkt dat deze nederzetting zich naar het noorden uitstrekt over vrijwel het gehele projectgebied. De archeologische resten, die zich in de top van het dekzand bevinden, zijn afgedekt door een (plaatselijk dun) esdek en zullen naar verwachting gaaf bewaard zijn gebleven. De archeologische sporen en het vondstmaterieel zijn redelijk geconserveerd. De sporen hebben te lijden gehad van de aanleg van de Borger es (esgreppels) en, meer recent, van ploegactiviteiten. Het vondstmateriaal bestaat vooral uit anorganisch materiaal, dat vrij goed is geconserveerd, en uit geringe aantallen verbrand/verkoold organisch materiaal. De voormalige Rolderstraat met bermsloten liep door het projectgebied. Uit het booronderzoek blijkt dat de bodem onder de weg relatief weinig verstoord is en dat hier net als de rest van het terrein archeologische resten aanwezig kunnen zijn. Op de locatie van de bestaande bebouwing aan de noordwestzijde van het projectgebied zijn lokale verstoringen aanwezig. In hoeverre de bodem hier verstoord is onder de nog aanwezige bebouwing is onbekend.

Omdat het niet mogelijk is de resten van deze vindplaats duurzaam in de ondergrond te behouden, heeft de bevoegde overheid besloten dat de aanwezige archeologische resten moeten worden opgegraven.

De gemeente heeft aangegeven dit voorjaar zelf de Europese aanbestedingsprocedure uit te voeren. Tijdens het vlakdekkend onderzoek worden alle vondsten zorgvuldig verwijderd en veiliggesteld. Na afronding van dit onderzoek wordt het terrein vrijgegeven voor de woningbouw.

Cultuurhistorie

De Koesteeg-locatie ligt op de overgang tussen de hoge gronden van de ijsstroomheuvelrug en de lager gelegen beekdalgronden. De belangrijkste aardkundige kernkwaliteit is het hoogteverschil tussen de hoge gronden in het oosten en de lagere gronden in het westen. Dit hoogteverschil is zichtbaar verwerkt in het stedenbouwkundig ontwerp, onder andere door de variërende hoogtes van de verschillende raatakkers. Daarnaast wordt het contrast extra geaccentueerd door de getrapte waterberging langs de N374, waardoor de natuurlijke hoogteverschillen nog beter tot hun recht komen.

Ook de bestaande Koesteeg (veedrift) maakt die aardkundige waarde zichtbaar door het hoogteverloop en is geïntegreerd in het ontwerp. Daarnaast vormt de scherpe landschappelijke doorsnijding van de Koesteeg door de N34 een belangrijke aardkundige, landschappelijke en cultuurhistorische kwaliteit, die in het plan wordt versterkt.

Bij de vormgeving van de geluidwal is bewust gekozen voor een oriëntatie die aansluit op de richting van de Hondsrug en de ijsstroomheuvelrug. Er is juist geen geluidwal langs de N374 gepland, omdat dit niet zou passen binnen de bestaande landschappelijke en aardkundige structuur. Door deze keuze blijft het hoogteverschil tussen de hoge gronden en het beekdal zichtbaar en beleefbaar.

Elke woning krijgt een specifiek bouwpeil dat nauw aansluit op het terrein, waardoor het oorspronkelijke landschap herkenbaar blijft. De woningbouwvelden zijn ontworpen op basis van de historische raatakkers uit de bronstijd en ijzertijd. Deze velden worden omrand met aardewallen en beplanting, zoals uitgewerkt in het groenplan, om de historische landschapsstructuren te benadrukken. Het thema "wonen op oergrond" vormt de rode draad in het stedenbouwkundig ontwerp. Straatnamen en andere verwijzingen naar het verleden versterken het karakter van het plan en maken de geschiedenis van de plek voelbaar voor toekomstige bewoners.

Conclusie

Tijdens het vlakdekkend onderzoek worden alle vondsten zorgvuldig verwijderd en veiliggesteld. Na afronding van dit onderzoek wordt het terrein vrijgegeven voor de woningbouw. Daarnaast wordt rekening gehouden met de cultuurhistorische en landschappelijke waarden binnen het projectgebied. Vanuit de aspecten archeologie en cultuurhistorie zijn geen belangrijke negatieve effecten te verwachten voor de omgeving.

3.9 Trillingen

Effectbeoordeling en conclusie

Met de beoogde ontwikkeling worden woningen mogelijk gemaakt. Dit zijn trillingsgevoelige gebouwen. In de directe omgeving zijn er echter geen bronnen aanwezig die trillingshinder veroorzaken ter plaatse van het projectgebied.

Er zijn vanuit het aspect trillingen geen belangrijke negatieve effecten te verwachten.

3.10 Windhinder en bezonning

Effectbeoordeling en conclusie

Dit milieuaspect speelt vooral bij hoogbouw. Bij deze ontwikkeling is hiervan geen sprake. Gezien de bouwhoogte en de afstand tot de omliggende bebouwing zal het omgevingsaspect schaduwhinder en windhinder geen belemmeringen opleveren.

Vanuit het aspect windhinder en bezonning is er als gevolg van de ontwikkeling geen sprake van belangrijke negatieve effecten op de omgeving.

3.11 Spuitzones

Effectbeoordeling

Het projectgebied grenst niet direct aan agrarische gronden, maar in de nabije omgeving zijn deze wel aanwezig. Op basis van gegevens van Boer & Bunder is de feitelijke situatie en het agrarisch gebruik door de jaren heen in kaart gebracht.

Aan de noordzijde van de toekomstige woningen bevindt zich een houtwal, gevolgd door een weg en een tweede houtwal. Daarachter ligt agrarisch land, waar de afgelopen jaren graszoden zijn verbouwd. De afstand tussen de woonactiviteiten aan de noordkant van het projectgebied en de agrarische gronden bedraagt circa 80 meter. Met een afstand van minimaal 50 meter en de aanwezigheid van beschermende houtwallen worden geen negatieve effecten door gewasbeschermingsmiddelen verwacht.

De toekomstige zorgwoningen aan de noordwestzijde van het projectgebied liggen eveneens op ongeveer 80 meter afstand van agrarisch grasland. De 'kleine huuskes' aan de zuidwestzijde bevinden zich op ruim 70 meter afstand van agrarisch grasland. Ook hier worden geen negatieve effecten door drift van gewasbeschermingsmiddelen verwacht.

Aan de zuidzijde liggen de toekomstige woningen op circa 30 meter afstand van grasland met de hoofdfunctie natuur. Dit natuurgrasland is volledig omgeven door bomen en er worden geen gewassen geteeld, waardoor er geen gebruik is van gewasbeschermingsmiddelen. Gezien de groenbestemming is het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen planologisch niet toegestaan. Er zijn ook geen gronden nabij de toekomstige woningen waar op kortere afstand (binnen 50 meter) planologisch agrarische activiteiten met gewasbeschermingsmiddelen zijn toegestaan.

Conclusie

Door de afstanden tot agrarische gronden, de aanwezigheid van beschermende houtwallen en de bestemming van omliggende gronden wordt blootstelling aan gewasbeschermingsmiddelen uitgesloten. Negatieve effecten op de toekomstige woningen en bewoners zijn dan ook niet te verwachten.

3.12 Geur

Effectbeoordeling en conclusie

Woningen zijn geurgevoelige gebouwen. De woningbouwlocatie ligt aan de rand van Borger. Aan de noordzijde en de zuidwestzijde van het projectgebied ligt landelijk gebied. In de directe omgeving zijn geen geurveroorzakende activiteiten, zoals veehouderijen, aanwezig. De dichtstbijzijnde veehouderij ligt op ruim 500 meter afstand. Daarnaast bevinden zich in de omgeving van het projectgebied geen geurveroorzakende bedrijven en worden dergelijke bedrijven ook niet mogelijk gemaakt. Het is aannemelijk dat er sprake is van een aanvaardbare situatie wat betreft geur.

Op korte afstand van het plangebied liggen geen intensieve veehouderijen, maar er zijn wel meerdere intensieve veehouderijen binnen een afstand van 2 kilometer:

- Strengenweg 3, Strengenweg 7 (ca. 1,9-2,0 km)
- Borgerveldweg 40 (ca. 1,6 km)
- Borgerderstraat 8 Westdorp (ca. 1,85 km)

Ten aanzien van de aanvaardbaarheid van geur is een indicatieve berekening uitgevoerd om de cumulatieve geurbelasting te bepalen (Omgevingsdienst Drenthe). Uit de berekening blijkt dat aan de norm van 2 ouE wordt voldaan. Dit betekent dat sprake is van een aanvaardbaar geurhinderniveau.

Vanuit het aspect geur is er als gevolg van de ontwikkeling geen sprake van belangrijke negatieve effecten op de omgeving.

3.13 Aanlegwerkzaamheden

Tijdens de werkzaamheden voor de aanleg-/bouwwerkzaamheden van de beoogde ontwikkeling kunnen milieueffecten optreden. Daarbij gaat het met name om geluidhinder, trillingen en verkeer gerelateerde effecten. Zo nodig worden maatregelen getroffen om overlast voor de directe omgeving zoveel mogelijk te beperken. Dit dient bij het uitwerken van de aanpak en fasering van de uitvoeringswerkzaamheden nader te worden geconcretiseerd. Gezien de tijdelijkheid van de werkzaamheden op de locatie, aard en omvang van het plan kunnen belangrijke negatieve milieueffecten uitgesloten worden.

4. Conclusie

Uit de informatie in deze notitie blijkt dat de kenmerken van het *stedelijk ontwikkelingsproject*, de plaats en de kenmerken van de milieueffecten geen aanleiding vormen voor het doorlopen van een mer-procedure. Voor de voorgenomen ontwikkeling geldt dat wanneer wordt voldaan aan de gestelde eisen en maatregelen, zoals beschreven in hoofdstuk 3, er geen belangrijke nadelige milieugevolgen verwacht worden.