

**Notitie t.b.v. mer-beoordeling**

**Omgevingsplanwijziging 'TAM-omgevingsplan H22T woningbouwplan Telgendijk'**

Mei 2026

## **Inhoudsopgave**

|      |                                            |    |
|------|--------------------------------------------|----|
| 1    | INLEIDING                                  | 3  |
| 1.1  | Initiatiefnemer en het bevoegd gezag       | 3  |
| 1.2  | Aanleiding en doel van deze notitie        | 3  |
| 1.3  | Inhoud van de notitie                      | 3  |
| 1.4  | Leeswijzer                                 | 3  |
| 2    | DE LOCATIE EN DE KENMERKEN VAN HET PROJECT | 4  |
| 2.1  | De locatie van het project                 | 4  |
| 2.2  | De kenmerken van het project               | 4  |
| 3    | KENMERKEN VAN DE POTENTIËLE EFFECTEN       | 5  |
| 3.1  | Residuen en afvalstoffen                   | 5  |
| 3.2  | Natuurlijke bronnen                        | 5  |
| 3.3  | Natuur                                     | 5  |
| 3.4  | Water en klimaatadaptatie                  | 7  |
| 3.5  | Bodem- en grondwaterkwaliteit              | 9  |
| 3.6  | Cultuurhistorie                            | 9  |
| 3.7  | Archeologie                                | 9  |
| 3.8  | Verkeer                                    | 10 |
| 3.9  | Luchtkwaliteit                             | 14 |
| 3.10 | Geluid                                     | 14 |
| 3.11 | Trillingen                                 | 16 |
| 3.12 | Geur                                       | 16 |
| 3.13 | Externe veiligheid                         | 16 |
| 3.14 | Overige fysieke veiligheid                 | 18 |
| 4    | CONCLUSIE                                  | 19 |

# 1 Inleiding

## 1.1 Initiatiefnemer en het bevoegd gezag

Gemeente Enschede treedt op als initiatiefnemer en bevoegd gezag om een besluit te nemen over de mogelijke m.e.r.-plicht voor de benodigde omgevingsplanwijziging voor de beoogde ontwikkeling.

## 1.2 Aanleiding en doel van deze notitie

Gemeente Enschede is (op initiatief van gemeente en De Woonplaats samen) voornemens om een woningbouwplan mogelijk te maken. Het plangebied ligt aan de oostzijde van Enschede, tussen de Noord Esmarkerrondweg en de Telgendijk. In de huidige situatie kent het plangebied een agrarische functie, zonder bouwvlak. De beoogde ontwikkeling op deze locatie betreft de realisatie van 196 woningen.

Op basis van de kenmerken van de voorgenomen activiteit geldt een plicht tot een projectmer-beoordeling voor deze omgevingsplanwijziging, zoals bedoeld in artikel 16.43 van de Omgevingswet en artikel 11.10 van het Omgevingsbesluit. De voorgenomen activiteit is namelijk te scharen onder een project dat is genoemd in kolom 1 van bijlage V van het Omgevingsbesluit. In dit geval project J11: *'Stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra en de aanleg van parkeerterreinen'*. Er zijn geen drempelwaarden (kolom 2) opgenomen bij dit soort projecten, waarvoor eventueel een directe projectmer-plicht zou kunnen gelden. Wel is er een mer-beoordelingsplicht voor de 'aanleg, wijziging of uitbreiding' van een stedelijk ontwikkelingsproject (kolom 3) als het project mogelijk wordt gemaakt met een omgevingsplan (het besluit in kolom 4). Dat laatste is het geval voor deze omgevingsplanwijziging. Het omgevingsplan is niet kaderstellend voor latere mer-(beoordelings)plichtige besluiten en is dus niet planmer-(beoordelings)plichtig.

Het doel van voorliggende notitie is om te beschrijven wat de aard en omvang van de ingreep en de aard en omvang van de milieueffecten van deze ingreep zijn en of deze zodanig zijn dat een planmer-procedure (het opstellen van een MER) nodig is. Op basis van voorliggende notitie kan het bevoegd gezag (gemeente Enschede) beoordelen en besluiten of zij voor de omgevingsplanwijziging een mer-procedure nodig acht. Dit besluit wordt verwerkt in de motivering van de omgevingsplanwijziging.

## 1.3 Inhoud van de notitie

Artikel 11.10 van het Omgevingsbesluit beschrijft de inhoudelijke eisen van de 'mededeling' waarin de milieueffecten van het voornemen worden beschreven. Voorliggende notitie bevat deze inhoud. Deze eisen zijn in feite een vertaling van de criteria uit bijlage III bij de Europese mer-richtlijn. Het gaat om een beschrijving van:

- a. het project, met in ieder geval een beschrijving van:
  - de fysieke kenmerken van het gehele project en, als dat van toepassing is, van de sloopactiviteiten;
  - de locatie van het project, met bijzondere aandacht voor de kwetsbaarheid van het milieu in de gebieden waarop het project van invloed kan zijn;
- b. de mogelijke aanzienlijk milieueffecten van het project; en
- c. voor zover er informatie over deze effecten beschikbaar is: de mogelijk aanzienlijke milieueffecten van het project als gevolg van:
  - de verwachte residuen en emissies en de productie van afvalstoffen; en
  - het gebruik van natuurlijke bronnen, waaronder bodem, land, water en biodiversiteit.

Hierbij moet rekening worden gehouden met de relevante criteria van bijlage III bij de Europese mer-richtlijn (de kenmerken van het project, de plaats van het project en de kenmerken van de potentiële - 4 - effecten) en, voor zover relevant, met de beschikbare resultaten van andere relevante beoordelingen van de milieueffecten.

## 1.4 Leeswijzer

De notitie is opgebouwd op basis van de inhoudelijke eisen volgens artikel 11.10 van het Omgevingsbesluit. De kenmerken en de locatie van het project (criterium a) worden in hoofdstuk 2 beschreven. De mogelijke milieueffecten (criteria b en c) worden in hoofdstuk 3 beschreven. Op basis daarvan wordt vervolgens in hoofdstuk 4 aangegeven of aanzienlijke milieueffecten zijn te verwachten. Het bevoegd gezag neemt op basis van de inhoud van deze notitie een besluit of er een mer nodig is.

## 2 De locatie en de kenmerken van het project

### 2.1 De locatie van het project

Het plangebied ligt aan de oostkant van Enschede, tussen de Noord Esmarkerrondweg en de Telgendijk. In de huidige situatie kent het plangebied een agrarische functie, zonder bouwvlak.

In onderstaande figuur 1 is het plangebied geel omkaderd. Ten noorden van het plangebied ligt in de huidige situatie grasland en aan de zuidzijde van het plangebied zijn bedrijven gesitueerd, die ontsloten worden aan de Oosterstraat.



Figuur 1: begrenzing plangebied (indicatief)

### 2.2 De kenmerken van het project

#### Fysieke kenmerken

Het plan betreft de realisatie van 196 woningen in een groene en aangename leefomgeving. Dit betekent: slim verdichten waar het kan, én bewust vergroenen waar het moet. Zodat er een juiste balans tussen woningen en openbare ruimte gerealiseerd wordt. In het ontwerp van het woningbouwplan aan de Telgendijk is bij de situering van de woningen rekening gehouden met het versterken van het groene- en blauwe raamwerk. Ook is in het ontwerp met bestaande bomen, die aan de noord- en zuidzijde van het plangebied zijn gesitueerd, rekening gehouden. Er zijn geen individuele beschermwaardige bomen binnen het plangebied aanwezig. Wel ligt het hele plangebied binnen de landschapswaardering hoog, uit de Visie Landelijk Gebied van de gemeente Enschede. Voor dit plan worden de houtwallen aan de noord- en zuidzijde behouden en worden er geen gezonde bomen gekapt. Het ontwerp is hieronder in figuur 2 visueel weergegeven. Voor een volledige beschrijving van het plan wordt verwezen naar de motivering van de wijziging van het Omgevingsplan.



**Figuur 2: Het ontwerp**

### **Planning en tijdsduur activiteit**

De woningen en andere beoogde functies worden gerealiseerd voor onbepaalde tijd. Uiteraard is het doel dat de woningen en andere functies toekomstbestendig zijn en lang meegaan. De realisatie zal naar verwachting ca. 3 jaar in beslag nemen, vanaf 2027.

### **Cumulatie met andere projecten**

In de directe omgeving bevinden zich geen locaties die in ontwikkeling zijn of in de komende jaren waarschijnlijk tot ontwikkeling komen. Dit plan heeft derhalve geen relevante negatieve invloed op andere plannen in de omgeving en vice versa. Er is naar huidig inzicht geen sprake van relevante cumulatieve milieueffecten.

## **3 Kenmerken van de potentiële effecten**

In dit hoofdstuk worden de potentiële effecten van het project aangegeven. Per (milieu)aspect wordt in samenhang met de kenmerken en de locatie van het project gezien of zich bijzondere omstandigheden voordoen met betrekking tot potentiële milieueffecten.

Daarbij gaat het niet alleen de effecten van de onderdelen waarvoor de plicht tot m.e.r.-beoordeling geldt, maar om effecten van het plan als geheel.

### **3.1 Residuen en afvalstoffen**

Er vindt geen relevante productie van gevaarlijke of milieubelastende (afval)stoffen plaats. Dit geldt zowel voor de woningen als voor de overige functies in het gebied. Het gaat vooral om huishoudelijk afval. Dit wordt op de gangbare manier zoveel mogelijk gescheiden.

### **3.2 Natuurlijke bronnen**

Er worden 196 woningen gerealiseerd. Dit vergt bouwstoffen en energie voor de bouw. De huidige productiewaarde ten aanzien van (natuurlijke) hulpbronnen. In de huidige situatie kent het plan een agrarische functie en wordt het gebruikt als grasland. Economisch gezien is grasland waardevol als productiemiddel. Echter is vanwege de locatie (direct grenzend aan stedelijk gebied) en vanwege het woningtekort besloten om de grond te transformeren naar een woonfunctie. Vanuit ecologisch oogpunt worden door dit plan waarden versterkt vanwege het van noord naar zuid aanbrengen van een ecozone in het plangebied. Tijdens de gebruiksfase zal elektriciteit en water nodig zijn voor de woningen. Als gevolg van de ontwikkeling wordt verder geen bijzonder beslag op natuurlijke hulpbronnen gelegd.

### **3.3 Natuur**

#### **Natura 2000-gebieden**

Het plangebied ligt niet binnen de grenzen dan wel in de nabijheid van een gebied dat is aangewezen als Natura 2000 gebied of bijzonder nationaal natuurgebied. De dichtstbijzijnde Natura 2000 gebieden 'Punthuizen, Stroothuizen en Beuningen Achterveld' en het 'Aamsveen' liggen op ca. 3,2 km en 3,5 km afstand van het gebied van deze wijziging van het Omgevingsplan. Op dergelijke grote afstanden speelt alleen het effect van stikstofdepositie (verzuring/vermesting) een mogelijk relevante rol.

Om te bepalen of het project negatieve gevolgen kan hebben voor Natura 2000-gebieden is daarom (met behulp van de AERIUS Calculator 2025) de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden berekend. Het rapport is bij de motivering van de wijziging van het Omgevingsplan gevoegd. Daaruit blijkt dat het plan niet leidt tot een extra stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden die groter is dan 0,00 mol per hectare per jaar ten opzichte van de referentiesituatie. Dit geldt zowel voor de aanlegfase als voor de gebruiksfase. Een vervolgonderzoek in de vorm van een voortoets of passende beoordeling is niet nodig.

#### *Conclusie en mitigerende maatregelen*

Op grond van het voorgaande kan met voldoende zekerheid worden geconcludeerd dat er geen significant negatieve effecten optreden. Er zijn geen mitigerende maatregelen nodig om de effecten te verminderen.

#### **Wet natuurbescherming: beschermde planten- en diersoorten**

De inrichting en het gevoerde beheer maken het plangebied niet tot een geschikte groeiplaats voor beschermde plantensoorten, maar wel tot geschikt functioneel leefgebied voor verschillende beschermde dieren. Het plangebied wordt door beschermde diersoorten hoofdzakelijk benut als foerageergebied, maar mogelijk bezetten grondgebonden zoogdieren en amfibieën een (winter)rust of voortplantingsplaats. Vleermuizen bezetten geen vaste rust- of voortplantingsplaats in het plangebied. Het plangebied betreft geen essentieel foerageergebied voor vleermuizen. Vogels kunnen wel een nest bezetten in het plangebied.

Om de aanwezigheid van een nestplaats van de steenuil vast te kunnen stellen binnen het plangebied dient de aanwezige steenuilencast beoordeeld te worden op een nest van de steenuil.

Mogelijk wordt door een beschermd grondgebonden zoogdier en amfibie gedood en wordt een vaste (winter)rust- of voortplantingsplaats beschadigd of vernield, als gevolg van uitvoering van de voorgenomen activiteiten. Voor amfibieën en grondgebonden zoogdieren, die een vaste rust- en/of voortplantingsplaats in het plangebied bezetten, geldt een vrijstelling van de verbodsbepaling 'beschadigen/vernietigen van vaste rust- en voortplantingsplaatsen'. Voor het doden van beschermde amfibieën en grondgebonden zoogdieren geldt geen vrijstelling. Om te voorkomen dat beschermde grondgebonden zoogdieren en amfibieën opzettelijk gedood worden, dienen ze weggevangen te worden, of dient het werkterrein natuurvrij gemaakt te worden, zodat de dieren op eigen beweging vertrekken. Voor het natuurvrij maken van het werkterrein is geen omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit vereist. Indien er zorgvuldig gehandeld wordt, worden er geen beschermde grondgebonden zoogdieren en amfibieën gedood.

De vaste rust- en voortplantingsplaats van een grote bosmuis en wezel is beschermd en mag niet zonder omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit beschadigd of vernield worden. Om de aanwezigheid van verblijfplaatsen van de grote bosmuis vast te stellen in het plangebied dient nader onderzoek uitgevoerd te worden. Voor de wezel dient een omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit aangevraagd te worden om de voorgenomen rooiwerkzaamheden (bosje) uit te kunnen voeren.

Uit het nader veldbiologisch onderzoek, dat op 27 maart 2024 is uitgevoerd, is gebleken dat niet kan worden uitgesloten dat de voorgenomen activiteiten leiden tot aantasting van het functionele leefgebied van wel, egel en grote bosmuis, en dat niet uitgesloten kan worden dat vaste rust- of voortplantingsplaatsen van deze soorten vernield worden. Daarom is het nodig om een Omgevingsvergunning aan te vragen. Hiervoor heeft Natuurbank Overijssel een activiteitenplan opgesteld voor de grote bosmuis, egel en wezel.

#### QuickScan Natuurwaardenonderzoek Klein Boekelerveldweg Enschede

Uit het onderzoek verkeer en geluid (bijlage 12) is het advies naar voren gekomen om de Klein Boekelerveldweg te deels te verbreden. Dit advies zal de gemeente opvolgen door grasbetontegels aan te brengen in de berm. In het deel van de Klein Boekelerveldweg, tussen de Telgendijk en Euregioweg, worden tevens enkele passeerhavens van 2 meter breed aangelegd. De wegverharding wordt verbreed van 5,0 meter naar 5,8 meter. Uitvoering van de voorgenomen werkzaamheden leidt mogelijk tot negatieve effecten op de aanwezige opgaande houtige beplanting en beschermde planten, dieren of gebieden. Hierdoor kan overtreding van de Omgevingswet (soort- en gebiedsbescherming) niet op voorhand uitgesloten worden. Daarom zijn de wettelijke consequenties van de voorgenomen activiteiten in het kader van de Omgevingswet in beeld gebracht. Het rapport is als bijlage 10 aan deze

motivering van de omgevingsplanwijziging gehecht. De werkzaamheden in in het kader van soortenbescherming niet onuitvoerbaar. Ook al worden de soorten nog vastgesteld, uitvoering van de werkzaamheden is zeker mogelijk. Aan alle voorwaarden kan worden voldaan.

#### **NNN: Natuurnetwerk Nederland**

Het gebied van de wijziging van het Omgevingsplan ligt niet in of nabij NNN. Er treden geen effecten op ten aanzien van het NNN. Er zijn geen mitigerende maatregelen nodig.

### **3.4 Water en klimaatadaptatie**

#### **Hemelwater**

Voor deze wijziging van het Omgevingsplan is een waterhuishoudkundig onderzoek uitgevoerd. Het totale plangebied heeft een oppervlakte van ruim 5 hectare en is momenteel in gebruik als landbouwgrond. In de nieuwe situatie zal er ca 1,7 hectare verhard oppervlak aanwezig zijn. Met een minimale waterbergingsopgave van 55 liter per vierkante meter verhard oppervlak, is de benodigde hoeveelheid waterberging  $972\text{m}^3$ . In de huidige plannen is waterberging voorzien in sloten, wadi's en verlagingen in de ecozone. Met de beschikbare ruimte voor waterberging kan ruimschoots worden voldaan aan de minimale waterbergingsseis. Het lijkt zelfs mogelijk om een waterberging van ca. 95mm te halen. Vanwege de beperkte infiltratiecapaciteit van de bodem zal niet al het regenwater vanuit de waterberging kunnen infiltreren. Een deel van het regenwater zal vertraagd worden afgevoerd naar bestaande sloten aan de noordzijde en westzijde van het plangebied. Door de gemiddelde natuurlijke afvoer van 1,6 liter per seconde per hectare aan te houden, wordt het bestaande oppervlaktewaterwatersysteem niet extra belast. De gemeentelijke sloten voeren in noordelijke richting af richting de beek van het waterschap. Op particuliere grond liggen er kansen voor het toepassen van groendaken en regentonnen. Hiermee kan de hoeveelheid waterberging verder worden vergroot en kan door gebruik van regenwater drinkwater worden bespaard. In het plangebied is ruim voldoende bergings-, infiltratie- en afvoercapaciteit aanwezig om te voldoen aan de waterbergingsopgave.

#### **Afvalwater**

Het plangebied wordt voorzien van een vrij-verval vuilwaterriool waarop alle woningen worden aangesloten. Centraal in het plangebied komt een rioolgemaal die het afvalwater verpompt naar het bestaande vuilwaterriool ten westen van het plangebied. Het bestaande rioolsysteem voert het afvalwater vervolgens onder vrij verval af naar de rioolwaterzuivering Enschede West.

Rond het plangebied liggen enkele woningen die niet zijn aangesloten op het gemeentelijke rioolsysteem. Voor bestaande woningen die binnen 40 meter van het nieuwe vuilwaterriool komen te liggen, wordt een aansluitmogelijkheid gerealiseerd op de erfgrans.

Uitgangspunt in het gemeentelijk beleid voor de waterhuishouding is dat het ontstaan van afvalwater wordt beperkt. In nieuwe situaties (nieuwbouw, herontwikkeling) wordt afvalwater gescheiden van het hemelwater aangeboden en afgevoerd. De verwachte hoeveelheid afvalwaterproductie van de 196 woningen is ca.  $60\text{m}^3$  per dag en voor de bestaande aan te sluiten woningen ca.  $5\text{m}^3$  per dag. De extra hoeveelheid afvalwater kan door het bestaande rioolsysteem en de rioolwaterzuiveringsinstallatie Enschede West worden verwerkt.

#### **Oppervlaktewater**

Uitgangspunt in het gemeentelijk beleid voor de waterhuishouding bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen is dat bestaand oppervlaktewater (sloten en vijvers) gehandhaafd blijft. Bij de herinrichting van het oppervlaktewatersysteem zijn de benodigde afvoercapaciteit, de streefbeeld en de kwaliteitsdoelstellingen van het waterschap Vechtstromen leidend. Wijzigingen aan het bestaande watersysteem en de aanleg van nieuwe waterpartijen worden altijd afgestemd met gemeente en waterschap. Nieuw en bestaand oppervlaktewater wordt geïntegreerd in het stedenbouwkundig plan, zodanig dat het water beleefd kan worden en goed te beheren is.

Voor dit plan geldt dat bestaande sloten rond het plangebied gehandhaafd blijven. Binnen het plan wordt een structuur van sloten en wadi's aangelegd voor het vasthouden, infiltreren en vertraagd afvoeren van regenwater. Daarnaast hebben de sloten en wadi's een ontwaterende functie. De waterafvoer volgt het natuurlijke maaiveldverloop. Waterberging wordt voornamelijk in de lagere delen van het plangebied gerealiseerd.

#### **Grondwater, ontwateringsdiepte en ondergronds bouwen**

In de Waterwet is vastgelegd dat perceeleigenaren zelf verantwoordelijk zijn voor het grondwater op het eigen perceel. De ontwatering van een perceel is afhankelijk van gebruik/toegestane functie van de grond. Onder

ontwatering wordt verstaan: het verschil tussen het peil van de weg of van de bebouwing en de gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG).

Onderstaande tabel (figuur 3) bevat de gewenste ontwateringsdieptes per functie. In gevallen waar de ontwateringsdiepte onvoldoende is voor de functie mag de grondwaterstand niet structureel worden verlaagd, maar moeten maatregelen als ophogen of kruipruimteloos bouwen worden toegepast. (water en bodem sturend, functie volgt peil).

| Functie/gebruik                   | Ontwatering in m t.o.v. GHG |
|-----------------------------------|-----------------------------|
| Primaire wegen                    | 0,7                         |
| Secundaire wegen en erfonthuizing | 0,5                         |
| Bouwwerken met kruipruimten       | 0,7                         |
| Bouwwerken zonder kruipruimten    | 0,5                         |
| Groen                             | 0,5                         |

**Figuur 3: Minimale ontwateringsdieptes (gerelateerd aan de Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand (GHG))**

Voor dit plan geldt dat de gemiddelde hoogste grondwaterstand ongeveer 0,3 meter onder het maaiveld ligt (zie bijlage 7 van de planmotivering). Vanwege de hoge grondwaterstanden in het plangebied worden een aantal maatregelen genomen om toch te voldoen aan de gewenste ontwateringsdiepte, te weten:

- Het maaiveld ca. 30 cm ophogen ter plaatse van wegen en woningbouw.
- Woning 20cm boven het opgehoogde maaiveld bouwen.
- Aanleg drainerende voorzieningen in de vorm van sloten, wadi's en drainage. Door de drainerende voorzieningen op ongeveer 0,6 meter onder het bestaande maaiveld aan te leggen worden enkel pieken in de grondwaterstand afgetopt en worden grondwaterstanden niet structureel verlaagd.
- Advies om te bouwen zonder kruipruimte.

Voor deze wijziging van het Omgevingsplan geldt dat er geen sprake is van nadelige effecten als gevolg van ondergronds bouwen.

### Afwatering

Om op perceelniveau te kunnen voorkomen dat afstromend regenwater problemen veroorzaakt, gelden de volgende adviezen:

- Het vloerpeil minimaal 0,20 m boven straatpeil (kruin van de weg t.o.v. toegang ter plaatse).
- De maaiveldpeilen en vloerpeilen van de verschillende percelen op elkaar afstemmen.
- Plangebied zodanig inrichten dat water oppervlakkig kan afstromen zonder schade of overlast te veroorzaken aan aangrenzende particuliere percelen of openbare ruimte.
- Indien nodig ruimte aan achterkant van perceel reserveren voor (gemeenschappelijk en te onderhouden) afvoervoorzieningen.

### Conclusie en mitigerende maatregelen

Op basis van het bovenstaande kan worden geconcludeerd dat door de aanleg en instandhouding van waterbergende en afvoerende voorzieningen planologisch te waarborgen in voldoende mate rekening wordt gehouden met voor de toekomst noodzakelijke waterhuishouding. Daarmee vormt de waterhuishouding geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van deze wijziging van het Omgevingsplan.

De wijziging van het Omgevingsplan voldoet ook aan de instructieregels van het Rijk uit paragraaf 5.1.3 van het Bkl (Waarborgen van de veiligheid). Voor Enschede betekent dat dat rekening moet worden gehouden met de gevolgen van de ontwikkeling voor het watersysteem en dat het (belang van het) waterschap wordt betrokken (artikel 5.37; weging van het waterbelang). De overige instructieregels in paragraaf 5.1.3 van het Bkl zien op primaire waterkeringen, de kust, de grote rivieren en het IJsselmeer. Deze zijn niet gelegen op Enschede's grondgebied.

Er wordt ook voldaan aan de instructieregels van de provincie ten aanzien van 'Sturen op water en bodem (behouden en versterken van een klimaatrobuust water- en bodemsysteem) in afdeling 4.4 van de provinciale verordening en de uitgangspunten voor water en bodem sturend uit de Omgevingsvisie van de gemeente Enschede en de watervisie van het waterschap Vechtstromen.

Er treden geen relevante effecten op als de hiervoor beschreven maatregelen worden uitgevoerd. Dit gaat onder andere om het aanleggen van voldoende waterberging.

### 3.5 Bodem- en grondwaterkwaliteit

Er is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd naar de bodem- en grondwaterkwaliteit in het plangebied. Op basis van dit onderzoek blijkt het volgende:

#### Gehele locatie

- Op het westelijk deel van de locatie, die tevens verdacht is op het gebied van ontplofbare oorlogsresten, bevat de bovengrond heterogeen verspreid sporen puin. Ter plaatse van de dammen zijn in de bovengrond sporen puin en in de ondergrond sporen baksteen waargenomen. Er zijn tijdens de locatie-inspectie meerdere besmettingshaarden met Japanse Duizendknoop en plaatselijk reuzenberenklauw aangetroffen. Op de rest van de onderzoekslocatie zijn visueel geen bijzonderheden waargenomen.
- In zowel de boven- als ondergrond valt de grond grotendeels in klasse landbouw/natuur en plaatselijk maximaal in klasse wonen.
- Voor de overige grond geldt er op basis van PFAS, met uitzondering van toepassing buiten grondwaterbeschermingsgebied, geen beperkingen.
- In alle grondmonsters is analytisch geen asbest aangetoond.
- Het grondwater is op enkele plekken zeer licht belast met zink, barium en cadmium. In geen van de gevallen wordt de signaleringsparameter voor de beoordeling grondwatersanering overschreden. De aangetoonde licht verhoogde parameters langs de zuidgrens zijn waarschijnlijk van nature aanwezig in het grondwater. Er is geen enkele indicatie dat het grondwater wordt beïnvloed door de bedrijfspcelen naast de zuidgrens.

#### Dammen

- De bovengrond bevat sporen puin. In de ondergrond zijn op enkele plekken sporen baksteen waargenomen.
- De bovengrond valt grotendeels in klasse landbouw/natuur en plaatselijk maximaal in klasse wonen.
- Plaatselijk is PFAS aangetoond boven de achtergrondwaarden. Op basis van deze resultaten kan deze grond onder voorwaarden worden hergebruikt.
- Ter plaatse van één dam is een asbestgehalte aangetoond van 2,6 mg/kg d.s. en valt daarmee ruimschoots onder de halve interventiewaarde (50mg/kg d.s.). In alle grondmonsters van de overige dammen is analytisch geen asbest aangetoond.

De aangetoonde bodem- en grondwaterkwaliteit bevestigt in voldoende mate dat er wordt voldaan aan de toelaatbare kwaliteit voor het beoogde gebruik (wonen) en dat er geen beperkingen zijn voor de voorgenomen toekomstige inrichting als woningbouwlocatie.

Wel zijn meerdere besmettingshaarden met Japanse Duizendknoop aangetroffen. Grond dat besmet is met Japanse Duizendknoop mag niet elders worden toegepast en dient te worden afgevoerd naar een erkend acceptant.

Aangezien er in het kader van de geplande nieuwbouw mogelijk meer dan 25m<sup>3</sup> grondverzet plaatsvindt, dient dit tenminste een week vooraf te worden gemeld via het Omgevingsloket als zogeheten milieubelastende activiteit 'graven in bodem met een kwaliteit onder de interventiewaarde'. Op basis van vorenstaande wordt geconcludeerd dat de bodemkwaliteit geen belemmering vormt voor de uitvoerbaarheid van dit plan.

### 3.6 Cultuurhistorie

In het plangebied van deze wijziging van het Omgevingsplan komen geen cultuurhistorisch waardevolle objecten, elementen en structuren voor. Het aspect cultuurhistorie vormt derhalve geen belemmering voor dit plan. Er wordt voldaan aan de instructieregels van het Rijk (Bkl) en de provincie (omgevingsverordening).

### 3.7 Archeologie

Voor dit plan is een archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek uitgevoerd. Op basis van het uitgevoerde onderzoek is de conclusie dat er op basis van het bureauonderzoek een middelhoge verwachting geldt voor resten van jagers-verzamelaars uit de steentijd. Uit het booronderzoek is gebleken dat het archeologische niveau niet meer intact is. De top van de C-horizont of natuurlijke bodem is niet meer aanwezig. Dit is de plek waar archeologische resten te verwachten zijn. Hierom kan geconcludeerd worden dat de archeologische verwachting bijgesteld kan worden naar laag en dat vervolgonderzoek niet noodzakelijk is.

### 3.8 Verkeer

#### Aanleiding

De beoogde ontwikkeling betreft de realisatie van 196 woningen tussen de Telgendijk en de Noord Esmarkerrondweg. In onderstaande figuur 4 is het plangebied gevisualiseerd. Ten zuiden van de ontwikkeling wordt de F35 doorfietsroute doorgetrokken. In dat kader is de Oosterstraat heringericht en afgesloten voor doorgaand motorisch verkeer. Voor deze nieuwe woonwijk zijn er vier alternatieven voor de ontsluiting. Dit kan aan de oostzijde, aan de westzijde, aan beide zijden of aan de oostzijde via een nieuwe verbindingsweg tussen de Telgendijk en de Euregioweg. In het onderzoek verkeer en geluid (bijlage 12 bij de planmotivering) zijn de verkeerseffecten van de specifieke varianten en de geluidssituatie van de nieuwe woonwijk inzichtelijk gemaakt.



**Figuur 4: Varianten ontsluiting van het plangebied**

#### Verkeerseffecten

Het onderzoek verkeer en geluid (bijlage 9 bij de planmotivering) heeft zich gericht op de ontwikkeling van de 196 woningen en deze voor de vier varianten inzichtelijk gemaakt. Op basis van het verkeersonderzoek genereert de woningbouwontwikkeling ca. 1.000 mvt/etm (motorvoertuigen per etmaal). Hierin zijn zowel de uitgaande als inkomende verkeersbewegingen meegenomen. In onderstaande figuur 5 is de beoordeling van de ontsluitingsvarianten visueel weergegeven.

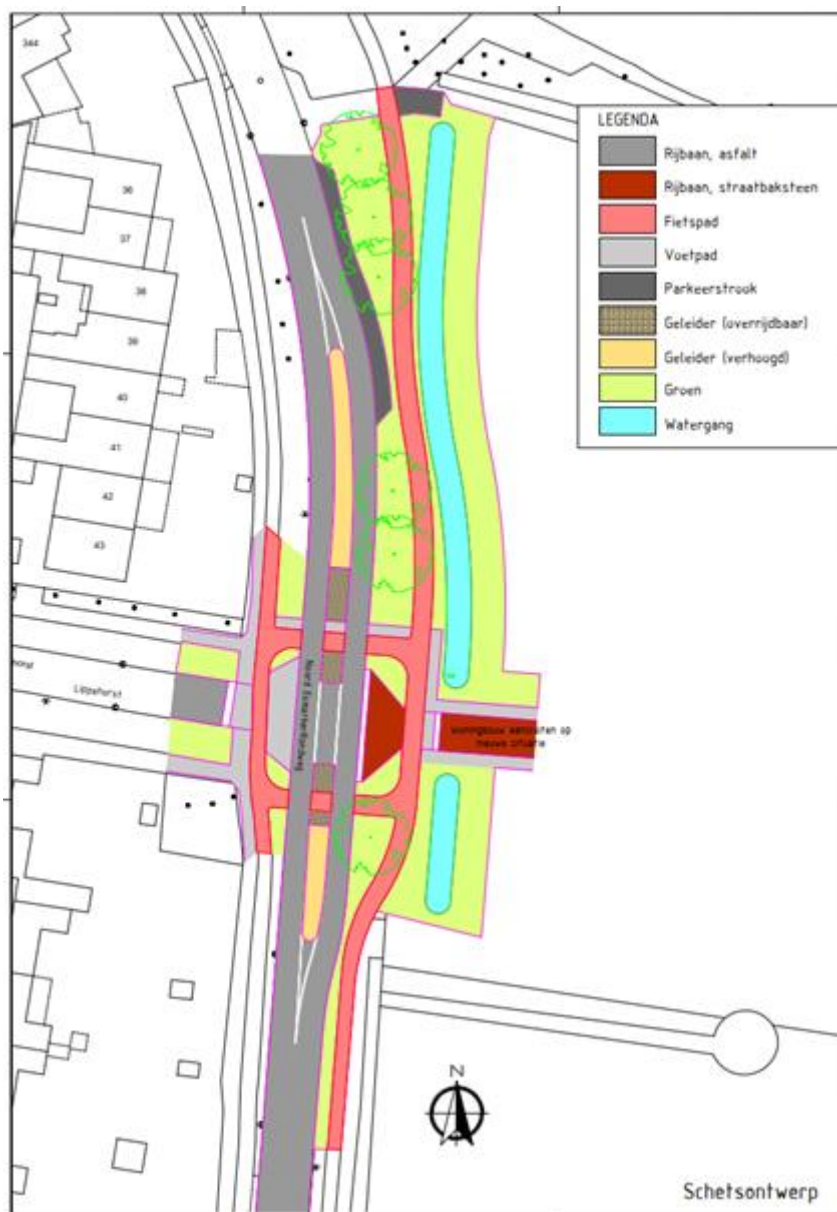
|                        | Ontsluiting West                                                                                                                                                                                      | Ontsluiting Oost                                                                                                                                              | Ontsluiting West+Oost                                                                                                    | Nieuwe verbinding                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Variant                | 1                                                                                                                                                                                                     | 2                                                                                                                                                             | 3                                                                                                                        | 4                                                                                                                                                                                                                   |
| Verkeers-intensiteiten | Toename verkeer het grootst op weg met gebiedsontsluitende functie.                                                                                                                                   | Beperkte toename van verkeer op Klein Boekelerveldweg. Dit is al een relatief drukke erttoegangsweg.                                                          | Verkeerstoe name verdeeld over west en oost. Verkeersintensiteit op de Klein Boekelerveldweg vergelijkbaar met variant 2 | Beperkte hoeveelheid verkeer rechtvaardigt nieuwe verbinding niet. Bovendien verhindert de nieuwe verbinding een tunnel onder het spoor in de Euregioweg.                                                           |
| Effect op vormgeving   | Huidige gebiedsontsluitingsweg kan toekomstige intensiteiten goed verwerken. Kruispunt met Lippehorst moet opnieuw worden ingericht met opstelstrook en gefaseerd oversteken voor fietser/voetganger. | Ontsluiting op Telgendijk. Verbreding of toevoeging van passerhavens nodig bij toename van verkeer. Daarnaast is herinrichting Klein Boekelerveldweg gewenst. | Bij een ontsluiting aan beide zijden, zijn ook de hiervoor genoemde aanpassingen aan beide zijden nodig.                 | Nieuwe verbinding wordt weinig gebruikt en zorgt er niet voor dat andere wegen eenvoudiger ingericht kunnen worden. Ook is een extra kruispunt op een gebiedsontsluitingsweg onwenselijk vanuit verkeersveiligheid. |

**Figuur 5: Beoordeling ontsluitingsvarianten**

Een westelijke ontsluiting sluit direct aan op een gebiedsontsluitingsweg met vrijliggende fietspaden en deze ontsluiting kan op een verkeersveilige manier worden ingepast. Daarmee heeft deze ontsluiting, puur vanuit verkeerskundig perspectief, de voorkeur. Uit het onderzoek verkeer en geluid blijkt dat variant 2 en 3 ook reële opties zijn, maar dat daarbij kritisch gekeken moet worden naar de vormgeving van de Telgendijk en de Klein Boekelerveldweg. Variant 4 is geen reële optie.

Variant 3 (ontsluiting West + Oost) is verder uitgewerkt in het inrichtingsplan, waarbij is uitgegaan van een ontsluiting naar het westen en oosten, met hierbij een fysieke afsluiting voor gemotoriseerd verkeer. De fysieke afsluiting gaat gerealiseerd worden bij de ecologische corridor, zodat hier geen gemotoriseerd verkeer kan kruisen. In variant 3 is het noodzakelijk de Telgendijk te gaan verbreden, hier is in het ontwerp rekening mee gehouden. Om de bereikbaarheid te garanderen worden keerlussen toegepast aan het eind van de deelgebieden. Hierdoor is het mogelijk om voor auto's en bijvoorbeeld de vuilnisauto/verhuisauto te keren in het gebied. In de deelgebieden zijn daarnaast fietsparkeerplaatsen bij ieder deelgebied ingetekend. Dit is voornamelijk voor bezoekers bedoeld van de woningen. De locaties zijn strategisch gekozen en zijn naast de rijbaan gesitueerd.

Het kruispunt Noord Esmarkerrondweg / Lippehorst / Woningbouw Telgendijk gaat aangepakt worden om de verkeersveiligheid te vergroten (zie figuur 6). De ontsluiting van de Noord Esmarkerrondweg naar de woningbouw krijgt een uitritconstructie. De tussenruimte tussen de rijbaan en het fietspad is minimaal 5 meter, zodat er opstelruimte voor een auto ontstaat. Hier komt enkel bestemmingsverkeer uit vanwege de fysieke afsluiting bij de ecologische corridor. De fietsers en voetgangers kunnen in de nieuwe situatie de Noord Esmarkerrondweg in twee keer oversteken door de nieuwe geleiders die aangelegd worden. Om deze geleiders mogelijk te maken gaat de rijbaan richting het oosten uitbuigen. Deze uitbuiging zorgt er ook voor dat het fietspad uitgebogen moet worden.



**Figuur 6: Schetsontwerp kruispunt westzijde plangebied**

Bij de uitvoering van variant 3 dient kritisch te worden gekeken naar de vormgeving van de Telgendijk en de Klein Boekelerveldweg. De Telgendijk is te smal voor verkeer in twee richtingen, zodat verbreding of toevoeging van passeerhavens wordt aanbevolen als de hoeveelheid verkeer toeneemt. Ook de Klein Boekelerveldweg is bij de toekomstige intensiteiten aan de smalle kant, waardoor vooral fietsers te weinig ruimte kunnen krijgen. Ook aan deze adviezen zal de gemeente gehoor geven door de Telgendijk en de Klein Boekelerveldweg deels te verbreden.

#### Parkeren

Het parkeren vindt centraal aan de zuidzijde van de woningen plaats in de openbare ruimte. Op deze manier staan en rijden niet overal auto's. Er zijn geen parkeervakken die specifiek zijn toebedeeld aan een type woning (huur/koop). Dit betekent dat men niet direct voor de deur parkeert, maar uit moet gaan van enige loopafstand.

Voor de beoogde ontwikkeling wordt de parkeerbehoefte berekend op basis van de Nota Parkeernormen gemeente Enschede 2025. In de nota Parkeernormen zijn kaders opgenomen om te bepalen bij gewenste ruimtelijke ontwikkelingen wat de parkeerbehoefte is. Om de parkeerbalans voor een gebied in kaart te brengen wordt gebruik gemaakt van de parkeernormen behorende bij het type gebruik waar de ontwikkeling op ziet, daarnaast wordt o.a. rekening gehouden met de bestaande parkeersituatie als ook eventueel dubbelgebruik op basis van aanwezigheid.

Het plangebied ligt buiten het 'Binnensingelgebied', waarmee het plangebied valt in de gebiedsindeling van 'Rest bebouwde kom'. Er komen 196 woningen in het plangebied. Voor de parkeerbalans wordt vanuit worst case-

benadering uitgegaan van de hoogste parkeernorm. Deze woningen bestaan uit 147 sociale huurwoningen die in de planregels gekoppeld worden aan de doelgroepenverordening. Deze woningen komen in verschillende maatvoeringen voor. De parkeernota hanteert voor sociale huurwoningen verschillende normen. Onderscheid wordt gemaakt in normen voor grondgebonden woningen en appartementen, maar ook naar gebruiksoppervlakte. Uitgaande dus van de worst case-situatie is gerekend met de hoogste parkeernorm, zolang de regels in samenspraak met de verbeelding dat niet tegenspreken. De hoogste parkeernorm voor sociale huurwoningen bedraagt 1,0.

Naast de sociale huurwoningen worden er ook andere type woningen gerealiseerd. Vanuit worst case benadering naar de parkeerbehoefte moet uitgegaan worden van een koopwoning. Gezien de ruimte binnen het bouwvlak beperkt is, kan niet uitgegaan worden van vrijstaande koopwoningen, maar is het realistisch om uit te gaan van de type koopwoning tussen/hoek met een parkeernorm van 1,5.

Op basis van het voorgaande is in onderstaande tabellen (figuren 7 en 8) de parkeerbalans berekend.

| PARKEERBEHOEFTE WORST CASE                        |        |      |          |
|---------------------------------------------------|--------|------|----------|
|                                                   | Totaal | Norm | Behoefte |
| Sociale huurwoningen<br>"Huur, huis sociale huur" | 147    | 1    | 147      |
| Bezoekers                                         |        | 0,15 | 22       |
| Resterende woningen "Koop, huis, tussen/hoek"     | 49     | 1,5  | 74       |
| Bezoekers                                         |        | 0,15 | 7        |
|                                                   |        |      |          |
| Totaal                                            |        |      | 250      |

**Figuur 7: Tabel parkeerbehoefte worst case, woningtypen**

Op basis van de woningtypes en groottes zijn hier 250 parkeerplaatsen benodigd. De parkeerplaatsen kunnen op basis van aanwezigheidspercentages dubbel gebruikt worden. Het maatgevende moment betreft het drukste moment, wanneer er sprake is van de hoogste parkeerbehoefte. In figuur 8 is het maatgevende moment bepaald op werkdag nacht met een behoefte van 221 parkeerplaatsen.

| AANWEZIGHEIDSPERCENTAGES + PARKEERDRUK PER MOMENT |                   |                  |                 |                 |                  |                 |                   |                  |                 |
|---------------------------------------------------|-------------------|------------------|-----------------|-----------------|------------------|-----------------|-------------------|------------------|-----------------|
|                                                   | Werkdag - ochtend | Werkdag - middag | Werkdag - avond | Werkdag - nacht | Vrijdag - middag | Vrijdag - nacht | Zaterdag - middag | Zaterdag - avond | Zondag - middag |
| Bezoekers                                         | 40%               | 50%              | 75%             | 0%              | 60%              | 100%            | 100%              | 100%             | 90%             |
| Sociale huurwoningen<br>"Huur, huis sociale huur" | 60%               | 60%              | 90%             | 100%            | 70%              | 70%             | 75%               | 80%              | 75%             |
| Resterende woningen<br>"Koop, huis, tussen/hoek"  | 60%               | 60%              | 90%             | 100%            | 70%              | 70%             | 75%               | 80%              | 75%             |
|                                                   |                   |                  |                 |                 |                  |                 |                   |                  |                 |
| Bezoekers                                         | 11,76             | 14,53            | 21,79           | 0               | 17,43            | 29,05           | 29,05             | 29,05            | 26,15           |
| Sociale huurwoningen<br>"Huur, huis sociale huur" | 88,2              | 88,2             | 132,3           | 147             | 102,9            | 102,9           | 110,25            | 117,6            | 110,25          |
| Resterende woningen<br>"Koop, huis, tussen/hoek"  | 44,4              | 44,4             | 66,6            | 74              | 51,8             | 51,8            | 55,5              | 59,2             | 55,5            |
| Totaal                                            | 144,36            | 147,13           | 220,69          | 221             | 172,13           | 183,75          | 194,8             | 205,85           | 191,9           |

## **Figuur 8: Tabel parkeerbehoefte worst case, maatgevend moment**

Binnen het plangebied wordt parkeren binnen het werkingsgebied Verkeer toegestaan. Dit gebied is ruim voldoende om de parkeerbehoefte van 221 parkeerplaatsen op te kunnen vangen. Hiermee wordt voldaan aan de parkeernormennota.

De daadwerkelijke parkeerbehoefte zal getoetst worden bij de aanvraag omgevingsvergunning. Op dat moment is bekend welke type woning met welke gebruiksoppervlakte, passend binnen de regels van het omgevingsplan, worden gerealiseerd. Dit aantal zal naar verwachting lager liggen dan de worst case benadering.

Er is voorzien in parkeerplaatsen voor mindervaliden. Deze parkeerplaatsen liggen zo dicht mogelijk bij de ingang van de woningen en wijken qua maatvoering af van de overige parkeerplaatsen. In alle deelgebieden is voorzien in laadmogelijkheid voor elektrische voertuigen. Dit betekent dat er (minimaal) 3 openbare laadvoorzieningen geplaatst worden in het gebied, allen voorzien van twee laadunits.

### Fietsparkeren

Ook zullen er voldoende fietsplekken gerealiseerd moeten worden. Bewoners parkeren hun fietsen zoveel als mogelijk in hun eigen collectieve of private berging. Bezoekers parkeren hun fietsen waarschijnlijk in centraal gelegen fietsparkeervoorzieningen in de openbare ruimte. Het aantal fietsparkeerplaatsen zal moeten voldoen aan de normen voor 'Buitensingelgebied' uit de geldende 'Nota Parkeernormen gemeente Enschede 2025' (of diens opvolger).

### Borging in omgevingsplan

Om voldoende parkeerplaatsen en fietsplekken juridisch te borgen zijn regels opgenomen in artikel 22 van het TAM-omgevingsplan, met bovenstaande parkeernormen voor parkeerplaatsen en fietsen.

## **3.9 Luchtkwaliteit**

Voor dit plan is een memo over luchtkwaliteit opgesteld. Hieruit blijkt dat op basis van de resultaten nergens overschrijding van de omgevingswaarden optreedt als gevolg van de woningbouwontwikkeling. Het plan draagt NIBM bij aan verslechtering van de luchtkwaliteit. Er zijn geen relevante effecten en daarmee zijn er geen mitigerende maatregelen nodig.

## **3.10 Geluid**

Voor dit plan is een onderzoek verkeer en geluid uitgevoerd, waarbij het aspect geluid is meegenomen. In navolgende is een korte beschrijving van de resultaten opgenomen.

### **Wegverkeerslawaaï**

Met de realisatie van de voorgenomen ontwikkeling worden er geluidsgevoelige gebouwen aan de omgeving toegevoegd. Het Besluit kwaliteit leefomgeving bevat standaardwaarden en grenswaarden voor geluid door een geluidbronsoort op een geluidgevoelig gebouw. Het plangebied ligt in het geluidaandachtsgebied van (meerdere) gemeentelijke wegen. Dit zijn de Noord Esmarkerrondweg, Kleine Boekelerveldweg, Telgendijk en Euregioweg. Om te bepalen wat het effect is van wegverkeerslawaaï op de gevels van de beoogde geluidgevoelige gebouwen is een akoestisch onderzoek naar wegverkeerslawaaï uitgevoerd (onderdeel van bijlage 9 bij de planmotivering). Uit het onderzoek blijkt dat de geluidbelasting op de nieuw te bouwen woningen ten hoogste 60 dB bedraagt en daarmee voldoet aan de grenswaarde van 70 dB. Dit is echter wel een overschrijding van de standaardwaarde van 53 dB. In onderstaande figuren 9 en 10 is een weergave van de gezamenlijke geluidsbelasting afgebeeld. Zichtbaar is dat de geluidsbelasting in overwegende mate afkomstig is van verkeer over de Noord Esmarkerrondweg.



**Figuur 9: Impressie van de geluidssituatie ten gevolge van het wegverkeer**

In totaal is voor 8 woningen een geluidbelasting berekend die hoger is dan de standaardwaarde van 53 dB. Figuur 10 geeft een beeld van deze locaties. Te zien is dat wel alle woningen beschikken over een geluidsluwe zijde waar aan de standaardwaarde wordt voldaan.



**Figuur 10: Impressie van de geluidssituatie ten gevolge van het wegverkeer (uitsnede)**

Indien de standaardwaarde wordt overschreden, maar wel wordt voldaan aan de grenswaarde, dan dient te worden onderbouwd of de geluidbelasting met toepassing van maatregelen teruggebracht kan worden tot de standaardwaarde, dan wel gemotiveerd kan worden dat ondanks deze hogere geluidsbelasting er voldaan kan worden aan een evenwichtige toedeling van functies aan locaties. In het geluidsrapport zijn meerdere maatregelen, zoals het plaatsen van een geluidsscherm of ander type wegdek, overwogen. De uitvoering van deze maatregelen is redelijkerwijs niet mogelijk.

Een geluidsbelasting in het gebied tussen de standaardwaarde en de maximale grenswaarde is alleen toelaatbaar na afweging. In de voorliggende situatie wordt de hogere geluidsbelasting aanvaardbaar geacht omdat:

- in lijn met gemeentelijk beleid zo veel als mogelijk wordt voorzien in de aanwezigheid van een geluidluwe gevel;
- met het vastleggen van het gezamenlijke geluid in samenhang met regels (afdeling 4.3) in Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl) wordt gezeurd dat het geluidniveau in de woningen voldoende laag is.

In de wijziging van het Omgevingsplan is in de planregels de maximaal toelaatbare geluidsbelasting als weergegeven in de talen in bijlage 5 behorende bij het in bijlage 9 van de planmotivering behorende onderzoek verkeer en geluid. In het kader van 'geluid en gezondheid' is hiermee sprake van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

#### *Indirecte planeffecten*

Het plangebied wordt aan zowel de oost- als de westzijde ontsloten. Als gevolg van de nieuwe woningen is sprake van extra verkeersbewegingen. Uit het onderzoek is gebleken dat de geluidstoename door extra verkeer op de ontsluitende wegen minder is dan 1 dB of kleiner blijft dan de standaardwaarde van 53 dB. Voor indirecte planeffecten kleiner dan 1,5 dB of die voldoen aan de standaardwaarde hoeven geen geluid reducerende maatregelen te worden overwogen.

Het aspect 'wegverkeerslawaaï' vormt geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van deze wijziging van het Omgevingsplan.

#### **Railverkeerslawaaï**

Er geldt van rechtswege voor elke spoorlijn een zone die moet worden aangemerkt als 'geluidaandachtsgebied'. Bij spoorweglawaaï is de breedte van de zone onder andere afhankelijk van het aantal sporen en de verkeersintensiteit. De hoofdspoorweg Enschede-Gronau heeft een zonebreedte van ca. 45 meter. De planlocatie ligt buiten deze zone waardoor toetsing van railverkeerslawaaï achterwege kan blijven.

#### **Industrielawaaï**

In de directe omgeving van het plangebied zijn geen bedrijven of inrichtingen aanwezig die mogelijk voor geluidhinder ter plekke van de beoogde woningen kunnen zorgen. Onderzoek naar effecten van industrielawaaï op de beoogde woningen is daarom niet noodzakelijk. Omgekeerd hebben de beoogde woningen geen effect op omliggende gevoelige functies.

#### **Overig geluid**

Er zijn geen overige geluidsaspecten (zoals stemgeluid of vliegverkeer) die een relevant effect hebben op de beoogde ontwikkeling.

### **3.11 Trillingen**

Voor de beoogde ontwikkeling is een Quickscan Trillingen uitgevoerd naar de te verwachten trillingen vanwege railverkeer op het nabijgelegen spoor en nabijgelegen wegen. Uit de resultaten van de quickscan is voldoende aannemelijk dat trillinghinder vanwege het ten zuiden gelegen spoor en nabijgelegen wegen op de geprojecteerde woningen in voldoende mate is uit te sluiten.

### **3.12 Geur**

In de omgeving van het plangebied liggen geen bedrijven of functies die mogelijk voor relevante geurhinder ter plekke van de beoogde geurgevoelige gebouwen kunnen zorgen. Omgekeerd hebben de beoogde woningen geen effect op omliggende gevoelige functies.

### **3.13 Externe veiligheid**

#### **Ontplobbare oorlogsresten**

Er is een detectierapport naar ontplobbare oorlogsresten opgeleverd voor dit plan. Met behulp van dit onderzoek kunnen civiele werkzaamheden veilig en verantwoord uitgevoerd worden. Wanneer de detectieresultaten het toelaten kunnen deze doelmatig benaderd worden. Zodoende kan het gebied worden vrijgegeven van ontplobbare oorlogsresten.

#### Resultaten

Tijdens de werkzaamheden is een gebied van 41.411m<sup>2</sup> non-realtime gedetecteerd. Na analyse en interpretatie van de verkregen data zijn in totaal 39 objecten als zijnde significant aangemerkt ten aanzien van ontplobbare oorlogsresten. Binnen enkele delen van het gebied is sprake van een hoge concentratie metaalhoudende objecten waardoor geen analyse van de data mogelijk blijkt.

#### Advies

Om de geplande werkzaamheden veilig te kunnen uitvoeren is het advies om de volgende vervolgstappen te initiëren:

1. *Benaderen 39 significante objecten*

Het benaderen, identificeren en indien het ontplofbare oorlogsresten betreft het tijdelijk veilig stellen van de 39 als significant aangemerkte objecten conform de objectenlijst die als bijlage 3 bij het detectierapport is toegevoegd.

- Handmatig objecten benaderen t/m 0,50 m -mv: 22 stuks;
- Machinaal ondersteund objecten benaderen vanaf 0,51 m -mv: 17 stuks.

2. *Gecontroleerd laagsgewijs ontgraven van de verstoorde gebieden (466m<sup>2</sup>)*

De gebieden waarbinnen op basis van de uitgevoerde detectie geen individuele objectselectie mogelijk dienen gecontroleerd laagsgewijs ontgraven te worden. Hierbij wordt de verstoorde bovenlaag onder toezicht van een opsporingsteam ontplofbare oorlogsresten met een beveiligde graafmachine ontgraven. Nadat de verstorende laag verwijderd is, kan de onderliggende bodem realtime gedetecteerd worden. In totaal betreft het een oppervlakte van 466 m<sup>2</sup>.

Bovenstaand advies zal bij het opstarten van de civiele werkzaamheden worden meegenomen.

Stationaire risicovolle activiteiten

In de gemeente Enschede liggen bedrijven waar risicovolle stationaire activiteiten plaatsvinden, zoals opslag van (verpakte) gevaarlijke stoffen. Bij een ongeval met gevaarlijke stoffen bij een risicovolle activiteit kunnen er levensbedreigende effecten ontstaan, zoals een brand, explosie en/of gifwolk. Veel van deze activiteiten kennen daarom aandachtsgebieden waarbinnen we rekening houden met de bescherming van mensen tegen deze effecten. Voor sommige activiteiten moeten de aandachtsgebieden per geval worden berekend. Voor andere activiteiten staan er vaste afstanden in bijlage VII tot en met X van het Besluit kwaliteit leefomgeving, zoals voor LPG-tankstations en propaantanks. Voor deze wijziging van het Omgevingsplan zijn stationaire activiteiten niet relevant. Er liggen namelijk geen bronnen nabij het plangebied van deze wijziging van het Omgevingsplan.

Transportactiviteiten door buisleidingen

In de gemeente Enschede bevinden zich meerdere hogedruk aardgasleidingen. De hogedruk aardgasleidingen liggen in de bodem en zijn daardoor in de basis goed beschermd. Door bijvoorbeeld (graaf)werkzaamheden kan er een breuk ontstaan. Het aardgas stroomt dan onder hoge druk uit de leiding. Het brandbare gas zal waarschijnlijk ontsteken, waardoor een fakkelbrand optreedt met een hoge hittestraling. Omdat een fakkelbrand het enige denkbare scenario is, hebben alle hogedruk aardgasleidingen een brandaandachtsgebied, maar geen explosie- en gifwolkaandachtsgebied. Voor deze wijziging van het Omgevingsplan zijn transportactiviteiten door buisleidingen niet relevant. Zoals in onderstaande figuur 11 visueel weergegeven valt het plangebied (met de prikker aangegeven) buiten het brandaandachtsgebied van de dichtstbij gelegen buisleiding.



**Figuur 11: Uitsnede uit kaart over externe veiligheid van de Atlas Leefomgeving**

#### Transportactiviteiten over de weg

Het vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg kan in een gemeente plaatsvinden over rijkswegen (basisnetroutes), provinciale en gemeentelijke wegen. Het vervoer kan bestaan uit brandbare, explosieve en giftige stoffen variërend van klein verpakkingen tot bulk tanks. Afhankelijk van de frequentie, de aard en het verpakkingsvolume van het vervoer van gevaarlijke stoffen kan het risico van een wegvak op het gebied van externe veiligheid worden bepaald. Door de gemeente Enschede loopt de rijksweg A1, A35 en N18 (basisnetroutes). Er is bij alle drie de wegen sprake van een brandaandachtsgebied van 30 meter, een explosieaandachtsgebied van 200 meter en een gifwolkaandachtsgebied van 300 meter. Voor deze wijziging van het Omgevingsplan geldt dat transportactiviteiten over de weg niet relevant zijn, omdat het plangebied niet binnen het brandaandachtsgebied ligt waarover gevaarlijke stoffen vervoerd mogen worden.

#### Transportactiviteiten over het spoor

In de gemeente Enschede vindt over het spoor, die is aangewezen in het Basisnet, vervoer van gevaarlijke stoffen plaats. Het vervoer kan bestaan uit brandbare, explosieve en giftige stoffen. Er is sprake van een brandaandachtsgebied van 30 meter, een explosieaandachtsgebied van 200 meter en een gifwolkaandachtsgebied van 300 meter. Voor deze wijziging van het Omgevingsplan geldt dat transportactiviteiten over het spoor niet relevant zijn, omdat het plangebied niet binnen het brandaandachtsgebied ligt waarover gevaarlijke stoffen vervoerd mogen worden.

#### Transportactiviteiten over het water

In de gemeente Enschede liggen geen vaarroutes die zich lenen voor het vervoer van gevaarlijke stoffen. Voor deze wijziging van het Omgevingsplan geldt dan ook dat transportactiviteiten over het water niet relevant zijn.

### **3.14 Overige fysieke veiligheid**

#### Bereikbaarheid

Aan de west- en oostzijde worden ontsluitingen gerealiseerd om het plangebied van deze wijziging van het Omgevingsplan te kunnen bereiken, danwel te kunnen verlaten. Via deze ontsluitingen wordt meteen aangesloten op het regionale wegennet. Het gedegen wegennetwerk komt de bestrijdbaarheid ten goede. Hulpdiensten kunnen goed ter plaatse komen. Via beide ontsluitingen kan van het plangebied af worden gevlucht. Het ontwerp is afgestemd met de brandweer.

### Zelfredzaamheid

Als gevolg van een incident met toxische stoffen geldt dat een toxische wolk zich snel kan ontwikkelen en verplaatsen. Dit effect is vaak niet zichtbaar. Zelfredzaamheid in dit scenario is alleen mogelijk als er tijdig alarmering plaatsvindt en gebouwen geschikt zijn om enkele uren te schuilen, denk hierbij aan het sluiten van ramen en deuren en met name het uitschakelen van (mechanische) ventilatiesystemen. Instructie met betrekking tot de juiste handelwijze in geval van een incident is noodzakelijk voor een effectieve zelfredzaamheid. De alarmering van de aanwezigen wordt momenteel nog gerealiseerd middels het waarschuwings- en alarmeringssysteem (WAS), het luchtalarm. Dit systeem wordt de komende jaren uitgefaseerd. Het waarschuwingssysteem wordt vervangen door een totaalpakket aan alarmeringsmiddelen, waaronder de calamiteitenzenders, de sirenes, crisis.nl, NL-Alert en het gebruik van sociale media. Ter plaatse van de planlocatie wordt woningbouw mogelijk gemaakt. De aanwezige personen zullen over het algemeen zelfredzaam zijn.

## **4 Conclusie**

Deze notitie gaat in op de vraag of er bijzondere omstandigheden zijn vanwege de aard van het voornemen (TAM-omgevingsplan H22T Woningbouwplan Telgendijk), de kenmerken van de omgeving of de impact van het voornemen op de omgeving, die aanleiding geven om een m.e.r.-procedure te doorlopen.

In hoofdstuk 3 zijn de mogelijke effecten van het voornemen beschreven en zijn waar nodig/gewenst mogelijkheden aangegeven om de mogelijke negatieve effecten te mitigeren, compenseren of anderszins op te lossen. Het gaat enerzijds om wettelijk benodigde maatregelen, zoals de maatregelen ten behoeve van beschermde diersoorten. De wettelijk benodigde maatregelen worden geborgd in het omgevingsplan of worden/zijn afgedwongen in procedures die verplicht doorlopen moeten worden (zoals vergunning flora- en fauna-activiteit). Andere maatregelen die worden getroffen zijn bovenwettelijk (niet verplicht). Voorbeeld hiervan zijn het zoveel mogelijk behouden en versterken van groenwaarden en de ambitie ten aanzien van een autoluw plangebied.

### **Conclusie en te nemen besluit bevoegd gezag**

Met het treffen van de hiervoor beschreven wettelijk benodigde maatregelen zijn er – mede gelet op een integrale beoordeling van alle relevante criteria van bijlage III bij de mer-richtlijn - geen aanzienlijke milieueffecten te verwachten. Daarnaast worden bovenwettelijke (mitigerende) maatregelen getroffen. Oftewel, voor alle beschreven (milieu)aspecten (zowel afzonderlijk als in onderlinge samenhang) zijn er, bezien in samenhang met de kenmerken van het project en de kenmerken/gevoeligheid van de omgeving /locatie van het project, geen aanzienlijke milieueffecten te verwachten. Op basis van de informatie in voorliggende notitie neemt het bevoegd gezag (het college van B&W van gemeente Enschede) een mer-beoordelingsbesluit waarin zij aangeeft of een volledige mer-procedure nodig is.