



Ruimtelijke onderbouwing waterstofafleverlocatie Lochem

Opdrachtgever	Alliander
Gemeente	Lochem
Versie	1.0
Datum	4-11-2021
Opgesteld door	Y. Ghamati

Inhoud

1	Inleiding	4
1.1	Aanleiding en doel.....	4
1.2	Ligging en begrenzing projectlocatie	4
1.3	Leeswijzer	5
1.4	Begrippenlijst	5
2	De reikwijdte van het project	7
2.1	Het geldende bestemmingsplan	7
2.2	De afwijking van het geldende bestemmingsplan	8
2.3	De van toepassing zijnde procedure	9
3	De beschrijving van het project	10
3.1	Nut en noodzaak	10
3.2	Nieuwe situatie	10
3.2.1	Beschrijving waterstofafleverpunt.....	10
3.2.2	Verkeer en parkeren	12
4	Toetsing aan relevant beleidskader.....	13
4.1	Rijksbeleid	13
4.2	Provinciaal beleid	13
4.3	Gemeentelijk beleid	14
4.4	Kabels en leidingen	14
5	Toetsing aan relevante milieu- en omgevingsaspecten	15
5.1	Bedrijven en milieuzonering	15
5.2	Geluid	15
5.3	Niet gesprongen explosieven.....	15
5.4	Externe veiligheid.....	16
5.5	Ecologie	16
5.5.1	Gebiedsbescherming.....	17
5.5.2	Soortenbescherming.....	17
5.6	Cultuurhistorie en Archeologie	17
5.7	Water	17
5.8	Luchtkwaliteit.....	18
5.9	Bodemkwaliteit	18
5.10	Besluit m.e.r.	18

5.11	Duurzaamheid	19
5.12	Landschappelijke inpassing	20
6	Communicatie	21
6.1	maatschappelijke uitvoerbaarheid	21
6.2	economische uitvoerbaarheid	21
7	Conclusies ruimtelijke onderbouwing	22
7.1	Bijlagen	22

1 Inleiding

1.1 Aanleiding en doel

Omdat aan het gebruik van fossiele brandstoffen nadelen zijn verbonden wordt onderzoek gedaan naar alternatieve brandstoffen. Waterstof kan voor de toekomst één van de duurzame alternatieve bronnen vormen. Alliander wil samen met partners leren wat het gebruik van waterstof in de praktijk betekent. Daarom worden in Lochem ca. 15 pilotwoningen in de wijk Berkeloord voorzien van waterstof in plaats van aardgas. De bewoners krijgen een cv-ketel die geschikt is voor waterstofgas en gaan elektrisch koken. Om de pilotwoningen van waterstof te voorzien wordt gedurende de doorlooptijd van de pilot (3-5 jaar) een afleverpunt voor waterstof ingericht op (een gedeelte van) kavel 10 van kantorenpark Stijgoord in Lochem. Een nieuw te leggen waterstofleiding¹ verbindt de pilotwoningen met het afleverpunt voor waterstof. Door middel van waterstoftrailers wordt waterstof aangevoerd naar de afleverlocatie.

1.2 Ligging en begrenzing projectlocatie

De projectlocatie ligt op kantorenpark Stijgoord in Lochem. Een gedeelte van ca. 1.500 m² van kavel 10 is aangewezen als projectlocatie. Op afbeelding 1 is de ligging van de projectlocatie weergegeven. Het kantorenpark Stijgoord is bereikbaar via de Rijksweg Goorsegeweg (N346, ten noorden van de projectlocatie). Ten zuidwesten van de projectlocatie ligt de rivier de Berkel. De meest nabijgelegen woning (Lochem-Oost) ligt hemelsbreed op ongeveer 200 meter afstand van de projectlocatie.

¹ De noodzaak om een nieuwe waterstofleiding aan te leggen is enkel gelegen in de omstandigheid dat de overige woningen in de wijk nog aangesloten blijven op het gasnet.



Afbeelding 1: luchtfoto met de ligging van de projectlocatie (binnen het rode kader)

1.3 Leeswijzer

In deze ruimtelijke onderbouwing wordt eerst ingegaan op de reikwijdte van het project door middel van het toetsen van het planologisch juridisch kader. Daarna wordt ingegaan op de nut en noodzaak en de exacte omvang van het project. Vervolgens wordt dit project getoetst aan de beleidskaders en relevante milieu- en omgevingsaspecten. Tot slot de conclusie over de ruimtelijke inpasbaarheid van het project.

1.4 Begrippenlijst

- **Waterstoftrailers:** Aanlevering van waterstof voor de afleverlocatie door middel van Multiple Element Gas Containers (MEGC). Deze trailers stellen zich op in de trailerbays, welke voorzien zijn van betonnen (brand)muren.
- **Back-up flessenpakketten:** reservevoorraad waterstof zodat het systeem altijd gevoed kan worden met waterstof.
- **Unloading panelen:** via deze panelen wordt de waterstoftrailer en back-up flessenpakketten aangesloten door middel van een hogedrukslang.

- **Buffer flessenpakketten:** deze buffer houdt de druk stabiel. Dit is nodig om de continuïteit in levering van waterstof te borgen. Tijdens het omwisselen van een trailer kan tijdelijk vanuit de lokale buffer geleverd worden en is het mogelijk om in de zomermaanden met weinig vraag naar waterstof enkel back-up flessenpakketten en een lokale buffer op locatie te hebben.
- **Reduceer paneel:** zorgt voor de eerste drukverlaging in het systeem.
- **Meet-, regel en odorisatie-installatie:** regelt de temperatuur en verlaagt de druk. Vervolgens wordt het waterstof in een menger geodoriseerd met Tetrahydrothiofeen (THT).
- **Stikstofsysteem:** zorgt voor aansturen van automatische kleppen en is nodig voor het doorblazen van leidingen.
- **Ventstack:** centrale afblaasleiding van 8 meter hoog die zorgt voor een veilige afvoer van gassen bij incidenten of onderhoud.
- **Control room:** gebouw met benodigdheden voor werkzaamheden op de locatie zoals opslag gereedschappen, toilet, besturingskast.
- **Control cabinet:** besturingskast in de control room om gegevens uit te lezen.
- **Emergency Shut Down (ESD) systeem:** lokale en algehele noodstop

2 De reikwijdte van het project

2.1 Het geldende bestemmingsplan

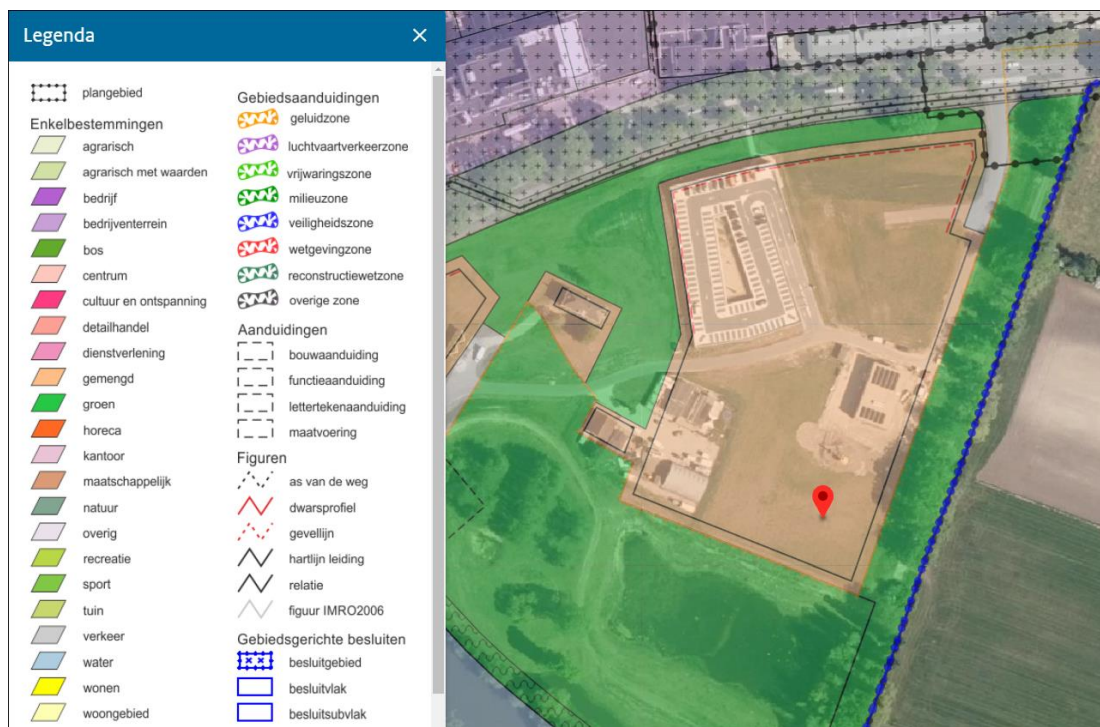
Op de projectlocatie gelden de regels van het bestemmingsplan 'Bedrijventerrein Goorseweg e.o.' (vastgesteld op 20-01-2014 en onherroepelijk). De locatie heeft de enkelbestemming 'gemengd'. Binnen deze bestemming zijn bedrijven in de categorieën 2 t/m 3.1 toegestaan welke opgenomen zijn in de 'Staat van bedrijfsactiviteiten – Stijgoord'.

De waterstofafleverlocatie is niet vermeld op de 'Staat van bedrijfsactiviteiten – Stijgoord'.

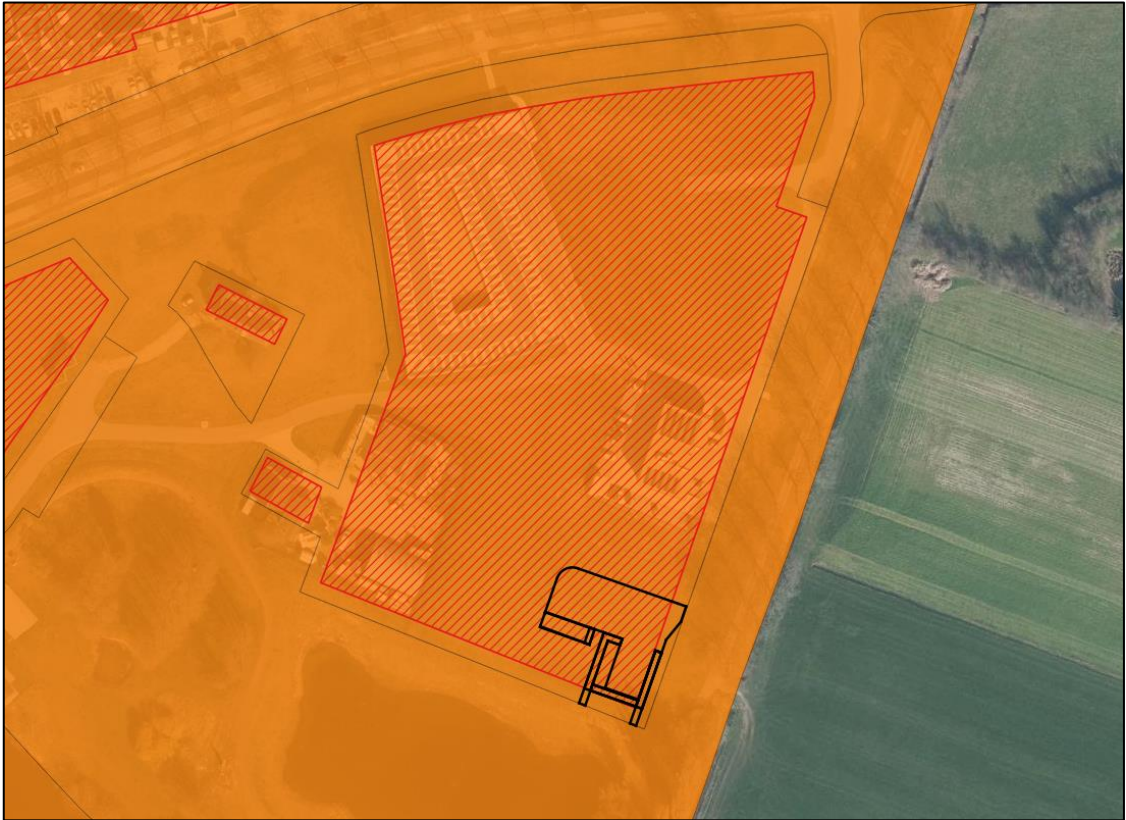
Op grond van de bouwregels van het geldende bestemmingsplan geldt voor de bouw van gebouwen dat een gebouw binnen een bouwvlak moet worden gebouwd. De enkelbestemming 'gemengd' in de noordoosthoek van het bestemmingsplan 'Bedrijventerrein Goorseweg e.o.' is voorzien van één groot bouwvlak. De gronden op de projectlocatie zijn grotendeels voorzien van een bouwvlak. Om zo min mogelijk ruimte in te nemen binnen het bedrijvenpark is de projectlocatie in de uiterste mogelijke hoek van het bedrijvenpark gepositioneerd. Dit heeft als gevolg dat de bouwwerken niet geheel binnen het bouwvlak worden geplaatst (zie afbeelding 2b).

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijde, geldt dat de bouwhoogte van erf- en terreinafscheidingen ten hoogste 3 meter mag bedragen achter de voorgevelrooilijn. De terreinafscheiding vóór de voorgevelrooilijn mag ten hoogste 1 meter bedragen. De afleverlocatie bevindt zich niet aan de voorgevelrooilijn (rode stippellijn in afbeelding 2a).

De bouwhoogte van overkappingen, luifels en overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde mag ten hoogste 5 m bedragen. Palen, masten en technische installaties mogen ten hoogste 10 meter bedragen.



Afbeelding 2a: Ligging projectlocatie en vigerende bestemming (bron: www.ruimtelijkeplannen.nl, geraadpleegd op 27-9-2021)



Afbeelding 2b: Ligging projectlocatie (omtrek weergegeven in zwart) t.o.v. het bouwvlak (rode arcering) in het vigerende bestemmingsplan (bron: www.ruimtelijkeplannen.nl, geraadpleegd op 2-11-2021)

2.2 De afwijking van het geldende bestemmingsplan

De strijdigheid met het bestemmingsplan bestaat uit het plaatsen van de afleverlocatie (bedrijfsactiviteit). Er is hiermee strijd met artikel 5.1 sub a van de planregels. Bij de beschrijving van het project in hoofdstuk 3 wordt ingegaan op de exacte invulling van de projectlocatie.

Burgemeester en wethouders kunnen van de gebruiksregels afwijken voor de vestiging van een bedrijf dat niet is genoemd in de bij de planregels behorende 'Staat van bedrijfsactiviteiten – Stijgoord' in het geval de aard en invloed op de omgeving vergelijkbaar is met de rechtstreeks toegelaten bedrijven. Dit is voor de waterstofafleverlocatie niet aan de orde.

Om zo min mogelijk ruimte binnen het bedrijvenpark Stijgoord in beslag te nemen wordt de afleverlocatie in de uiterste hoek van het bedrijvenpark gepositioneerd. Dit heeft tot gevolg dat de bouwwerken op de afleverlocatie gedeeltelijk buiten het bouwvlak geplaatst worden. Er is hiermee strijd met artikel 5.2.2 sub a van de planregels.

De risicocontour voor het plaatsgebonden risico (PR 10^{-6} contour) valt gedeeltelijk buiten de inrichtingsgrens. Dit is het geval aan de oostzijde en zuidzijde van de projectlocatie. Op deze locaties zijn geen gevoelige bestemmingen aanwezig en bevinden zich over het algemeen geen mensen.

Geconcludeerd wordt dat het project in strijd is met het bepaalde in artikel 5.1 sub a, artikel 5.2.2 sub a en artikel 5.3.4 sub c van de planregels van dit bestemmingsplan.

Datum

4 november 2021

Ons kenmerk

H2 Lochem, Ruimtelijke
onderbouwing

Pagina

9 van 22

2.3 De van toepassing zijnde procedure

Om af te wijken van het bestemmingsplan is het noodzakelijk om een uitgebreide procedure te doorlopen als bedoeld in artikel 2.1 onder c van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht.

3 De beschrijving van het project

3.1 Nut en noodzaak

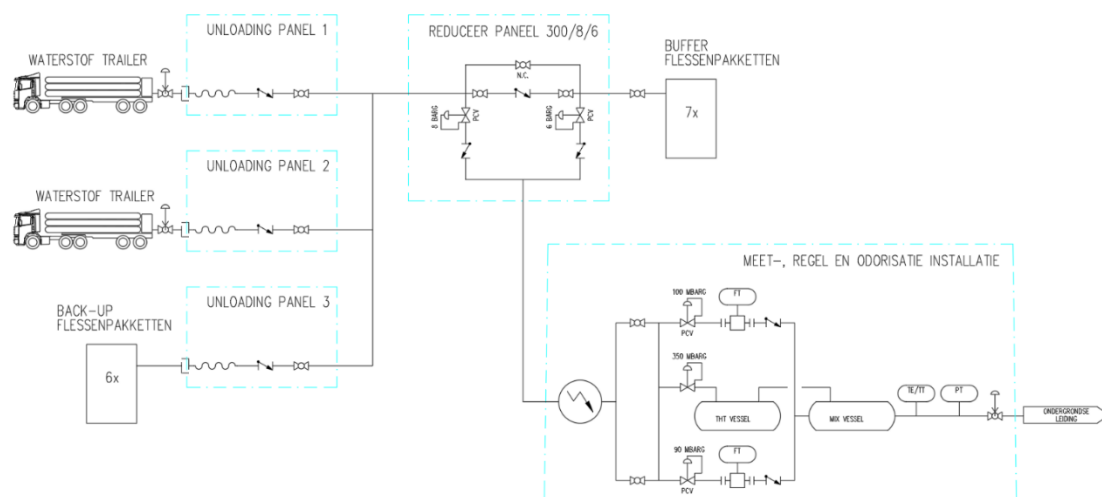
Aan het gebruik van fossiele brandstoffen zijn nadelen verbonden. Naast de eindigheid van deze bron, is de winning, productie en het gebruik ervan vervuילend voor het milieu. Deels kan hieraan tegemoet worden gekomen door alternatieve brandstoffen te gaan gebruiken. Waterstof kan voor de toekomst één van de duurzame alternatieven vormen. Wanneer waterstof duurzaam wordt geproduceerd, is het momenteel de schoonste brandstof. Dit betekent dat in de gehele keten van 'bron tot emissie' geen uitstoot van NO_x, CO₂ of fijnstof plaatsvindt.

Alliander wil samen met partners leren wat het gebruik van waterstof in de praktijk betekent. Zo worden in Lochem ca. 15 woningen voorzien van waterstof in plaats van aardgas. De bewoners krijgen een cv-ketel die geschikt is voor waterstofgas en gaan elektrisch koken. Om de pilotwoningen in de wijk Berkeloord in Lochem van waterstof te voorzien wordt gedurende de doorlooptijd van de pilot (3-5 jaar) een afleverpunt voor waterstof ingericht. Een nieuw te leggen waterstofleiding verbindt de pilotwoningen met het afleverpunt voor waterstof. De bedoeling is om voor een periode van maximaal 5 jaar te toetsen of en in hoeverre waterstof een oplossing kan zijn in de toekomst. Voor de pilot wordt gebruik gemaakt van waterstoftrailers voor de aanvoer van waterstof.

3.2 Nieuwe situatie

3.2.1 Beschrijving waterstofafleverpunt

Onderstaand een versimpeld schema van het waterstof afleverpunt:



Afbeelding 3: Versimpeld schema waterstof afleverpunt

Hieronder worden de verschillende aspecten uit afbeelding 3 beschreven:
De levering van waterstof voor de afleverlocatie vindt plaats via waterstoftrailers, zie afbeelding 4. De trailers stellen zich op in trailerbays, welke voorzien zijn van betonnen (brand)muren. Bij het wisselen van een trailer wordt een volle trailer aangekoppeld, waarna de lege trailer wordt afgekoppeld en wordt meegenomen.



Afbeelding 4: Voorbeeld waterstoftrailer

Naast de waterstoftrailers is een reservevoorraad waterstof aanwezig in flessenpakketten, zie afbeelding 5.



Afbeelding 5: Voorbeeld flessenpakketten

Via unloading panelen worden de waterstoftrailers en flessenpakketten aangesloten door middel van een hogedruk slang. Via het bedieningspaneel wordt het systeem op druk gebracht. De buffer flessenpakketten worden door de waterstoftrailers en flessenpakketten altijd op druk gehouden. Deze buffer is nodig om continuïteit in levering te borgen. Tijdens het omwisselen van een trailer kan waterstof geleverd worden vanuit de lokale buffer en in de zomermaanden (met weinig vraag naar waterstof) kan enkel gebruik gemaakt worden van flessenpakketten en de lokale buffer.

Het reduceerpaneel zorgt voor een eerste drukverlaging in het systeem.

De aangeleverde waterstof dient een minimale temperatuur te hebben van + 50 graden Celsius. Dit wordt continu gemonitord door een temperatuur sensor. Bij een te lage temperatuur wordt de stroom aan waterstof verwarmd door middel van een warmtewisselaar.

Nadat de druk van de waterstof gereduceerd is naar 100 mbar wordt het waterstof in een menger geodoriseerd met Tetrahydrothiofeen (THT).

De odorisatie vindt plaats door een zijstroom van waterstof door een daarvoor geschikte vloeistof te leiden, met een druk van 350 mbar. Hierdoor wordt het gas bij de heersende temperatuur verzadigd met odorant. Om te voorkomen dat vloeistofdruppels meegaan in de stroom, worden

deze afgevangen door een druppelvanger (intern filter). Met een vooraf bepaalde mengverhouding, geregeld door een flowcontroller, wordt de waterstof rijke stroom toegevoegd aan de menger in de hoofdstroom. Om te garanderen dat de waterstof voldoet aan de specificaties, wordt de temperatuur en druk gemeten, voordat deze wordt afgeleverd aan het hoofdleidingennet. Deze transporteert de waterstof naar de huizen en gebouwen.

Voor de beschrijving van alle componenten op de projectlocatie wordt verwezen naar de niet technische beschrijving (Westfalen, 12-10-2021, documentnummer 89-1-0-1, zie bijlage 1).

Het hoogste bouwwerk is een technische installatie: Ventstack (ontluchtingspijp) van ca. 8 meter (met een diameter van ca. 6 cm). De andere bouwwerken op de locatie zijn maximaal 3,5 meter hoog. Rondom het terrein wordt een hekwerk met beveiliging geplaatst van ca. 2,0 meter hoog.

3.2.2 Verkeer en parkeren

Er is sprake van een bestaande parkeervoorziening die ook moet voorzien in toekomstige ontwikkelingen op het kantorenpark Stijgoord. Op het terrein is echter aanvullend nog parkeergelegenheid opgenomen om adequaat onderhoud te kunnen uitvoeren aan de installaties op de projectlocatie. Op de projectlocatie zijn enkel voor het aansluiten en afsluiten van waterstoftrailers, onderhoud en steringen mensen aanwezig op het terrein. Verder zullen de vervoersbewegingen bestaan uit maximaal drie waterstoftankwagens per week en enkele auto's met medewerkers voor regulier onderhoud en steringen. De vervoersbewegingen zijn meegenomen in de Aeriusberekening.

4 Toetsing aan relevant beleidskader

In dit hoofdstuk wordt het project getoetst aan het ruimtelijk relevante beleid op rijks-, provinciaal en gemeentelijk schaalniveau. Dit beleid vormt het kader waarbinnen de nieuwe ontwikkeling plaats dient te vinden.

4.1 Rijksbeleid

De realisatie van de waterstofconversielocatie is niet in strijd met relevant Rijksbeleid.

In het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) zijn regels voor aangewezen nationale belangen van toepassing die in bestemmingsplannen moeten worden opgenomen. Er is geen sprake van een buisleidingenstelsel voor het pilotproject. Voor de projectlocatie komen geen nationale belangen voor en het Barro stelt geen specifieke regels aan het bestemmingsplan voor de afleverlocatie.

De Nationale Omgevingsvisie (NOVI) benoemt vier prioriteiten; complexe maatschappelijke opgaven, die een duidelijke ruimtelijke impact hebben op Nederland:

1. Ruimte voor klimaatadaptatie en energietransitie;
2. Duurzaam economisch groeipotentieel;
3. Sterke en gezonde steden en regio's;
4. Toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied.

Het Rijk wil, met de medeoverheden, deze opgaven integraal en gebiedsgericht oppakken. De NOVI is een richtinggevend document voor de invulling van deze prioriteiten door medeoverheden.

De NOVI geeft aan dat CO₂-neutrale gasvormige energiedragers zoals waterstof en groen gas in 2050 en daarna een noodzakelijke rol blijven spelen in het energiesysteem. Bij de verduurzaming van oude stadskernen en buitengebieden zijn ze nodig als warmtenetten of elektrificatie moeilijk haalbaar zijn. De waterstofpilot in Lochem sluit hierop aan.

4.2 Provinciaal beleid

De provinciale ordening belemmert realisatie van de waterstofconversielocatie niet.

In de gehele provincie geldt de provinciale verordening 'Omgevingsverordening Gelderland (maart 2021)'. Dit betekent dat een voornemen ook getoetst moet worden aan de hand van de verordening. Hoewel een verordening gericht is aan de planmaker en niet direct aan de burger of bedrijf die initiatiefnemer is, kan het wel een claim leggen op een bestemmingsplan en beperkingen creëren. Op de locatie van het project gelden geen regels in het bijzonder waaraan het voornemen moet worden getoetst.

De Wet milieubeheer bepaalt dat in de provinciale milieuverordening (die is opgenomen in deze Omgevingsverordening) regels worden opgenomen ter bescherming van de kwaliteit van het grondwater met het oog op de waterwinning in bij de verordening aangewezen gebieden (Wet milieubeheer artikel 1.2, tweede lid onder a). De gebieden zijn aangewezen in artikel 1.1 van deze verordening. Het gaat om waterwingebied, grondwaterbeschermingsgebied, koude - warmteopslagvrije zone, boringsvrije zones en intrekgebied. Ze liggen in steeds groter wordende cirkels om de waterwinputten. De projectlocatie ligt in een intrekgebied. Het intrekgebied ligt als een nog veel grotere cirkel om het waterwingebied. Regenwater dat hier in de bodem zakt, kan 'binnen duizend jaar bij een Waterwingebied zijn. De winning van fossiele energie, zoals aardgas, aardolie, schaliegas en steenkoolgas is in deze gebieden niet toegestaan.

4.3 Gemeentelijk beleid

Het gemeentelijk beleid belemmert de realisatie van de waterstofconversielocatie niet.

In de Ruimtelijke Structuurvisie 2012-2020 (vastgesteld 08-07-2013) is aangegeven dat aandacht besteed wordt aan alternatieve energievoorziening in duurzaamheid. Het project geeft invulling aan de energietransitie en draagt bij aan een verwant doel ten opzichte van bovenstaande doelstelling.

4.4 Kabels en leidingen

Op de projectlocatie of de directe omgeving daarvan liggen geen planologisch relevante kabels en leidingen. Er wordt een waterstofleiding aangelegd om de woningen op Berkeloord te voorzien van waterstof. Dit betreft geen planologisch relevante leiding.

5 Toetsing aan relevante milieu- en omgevingsaspecten

In dit hoofdstuk is de uitvoering van het project getoetst aan de hand van de relevante milieu- en omgevingsaspecten.

5.1 Bedrijven en milieuzonering

De VNG-handreiking Bedrijven en milieuzonering gaat uit van het hanteren van een bepaalde afstand tussen functies om een goede ruimtelijke ordening te bewerkstelligen. Voor geur, gevaar, geluid en stof wordt door het hanteren van de richtafstanden voorkomen dat sprake is van overlast. Voor de projectlocatie is vooral van belang dat er een minimale afstand wordt gehouden tot (beperkt) kwetsbare objecten. Dit ziet toe op het aspect gevaar. Het aspect geluid, geur en stof is niet van toepassing op het project. Er is geen sprake van geluid, geurhinder of stofhinder. Voor het waterstofproject in Lochem is geen passende categorie opgenomen in de VNG-handreiking Bedrijven en milieuzonering.

Om te bepalen welke veiligheidscontour gehanteerd dient te worden om een goede ruimtelijke ordening te bewerkstelligen is een Quantitative Risk Assessment (hierna: QRA) (Lieveense, 02-11-2021, referentie LIWG-2-N-1-2) uitgevoerd, zie paragraaf 5.4 en bijlage 2. De contour voor de grenswaarde van het Plaatsgebonden Risico (PR 10^{-6} afstand), zijnde 26 meter, ligt aan de zuidwestzijde van de afleverlocatie daarmee gedeeltelijk buiten de inrichting. Kwetsbare objecten zijn niet toegestaan binnen deze bestemming en zijn ook niet aanwezig. Hiermee wordt voldaan aan de grenswaarde voor het plaatsgebonden risico.

De afstand tot de meest nabijgelegen gevoelige bestemming (woning) bedraagt hemelsbreed 200 meter. Er liggen geen (beperkt) kwetsbare objecten binnen de invloedssfeer van het project. Vanuit het aspect milieuzonering bestaan er geen belemmeringen ten aanzien van het project.

5.2 Geluid

Er is geen sprake van relevante geluidbronnen in de gebruiksfase. Er zijn geen bewegende delen aanwezig in het systeem. Bij het stromen van waterstof van hoge druk naar lage druk kan de regelaar minimaal geluid produceren.

5.3 Niet gesprongen explosieven

In opdracht van Alliander heeft IDDS een QuickScan gedaan naar Ontploffbare Oorlogsresten voor kavel 10 in Lochem (IDDS Explosieven B.V., 20-05-2021, kenmerk A0683-04/KMA/QS1). Hieruit blijkt dat ten minste een gedeelte van kavel 10 verdacht is op het aantreffen van ontploffbare oorlogsresten, te weten geschutmunitie en infanteriemunitie (verwacht tot maximaal 2,5 m – mv).

In opdracht van de gemeente Lochem heeft Expload explosieven adviseurs een projectgebonden combinatieonderzoek ontploffbare oorlogsresten uitgevoerd voor plangebied Stijgoord in Lochem (Expload explosieven adviseurs, 05-07-2021, kenmerk 2105600000). Hieruit blijkt dat de omgeving van plangebied Stijgoord tijdens de Tweede Wereldoorlog meermaals is gebombardeerd en beschoten met luchtgronddoelraketten, waarbij meer dan 52 brisantbommen zijn afgeworpen en ten minste 92 raketten zijn verschoten. Uit Luchtfoto's blijkt dat meerdere bommen tot vlak bij het plangebied neerkwamen, maar de foto's zijn van onvoldoende kwaliteit om de exacte locatie te bepalen. De mogelijkheid bestaat dat er in de bodem van het plangebied blindgangers zijn achtergebleven. Daarnaast heeft binnen het plangebied een Duitse geschutopstelling gestaan waar munitie achtergelaten kan zijn.

Voordat grondroerende werkzaamheden voor het project kunnen plaatsvinden op kavel 10 dienen er vervolgstappen ondernomen te worden in de explosievenopsporing. Deze stappen zijn in gang gezet in opdracht van de gemeente Lochem.

5.4 Externe veiligheid

De activiteiten van het pilotproject vallen niet onder de werkingssfeer van het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi). Gezien de stoffeigenschappen van waterstof, de gevaaraspecten die hierbij aanwezig zijn en het doorlopend opslaan van waterstof in tubetrailers op de projectlocatie wordt door de omgevingsdienst (bevoegd gezag namens gemeente) voor de beoordeling aangesloten bij het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi). Het is niet mogelijk om volledig aan te sluiten bij het Activiteitenbesluit (type B) o.a. vanwege het ontbreken van de mogelijkheid aanvullende veiligheidsvoorschriften op te stellen.

Als categorieën vergunningplichtige inrichtingen als bedoeld in artikel 2.1, tweede lid, van het Bor worden in Bijlage I van de Bor inrichtingen aangewezen:

- Voor meer dan 24 uur parkeren van vervoerseenheden met gevaarlijke stoffen²;
- Voor de opslag van andere gassen dan propaan, propeen, zuurstof, vergistinggas, kooldioxide, lucht, argon, helium of stikstof in één of meer opslagtanks. Waterstof is hierbij te beschouwen als één van die andere gassen³.

Geconcludeerd kan worden dat de activiteiten binnen de inrichting hieronder vallen en daarvoor een vergunningplicht geldt. Onderdeel van de toetsing van een vergunningaanvraag is het aspect externe veiligheid.

Het beleid voor externe veiligheid is gericht op het verminderen en beheersen van risico's voor de omgeving van zware ongevallen met gevaarlijke stoffen in inrichtingen en tijdens het transport daarvan.

Het plaatsgebonden risico (10-6 contour) geeft aan wat het risico is op een plaats buiten een inrichting, uitgedrukt als de kans per jaar, dat een persoon die onafgebroken en onbeschermd op die plaats zou verblijven, overlijdt als rechtstreeks gevold van een ongewoon voorval binnen die inrichting waarbij een gevaarlijke stof of gevaarlijke afvalstof betrokken is.

Uit de QRA blijkt dat de plaatsgebonden risicocontour op een afstand van 26 meter van het middelpunt van de waterstofvrachtwagens ligt.

Omdat de dichtstbijzijnde (beperkt) kwetsbare objecten buiten de contour voor het plaatsgebonden risico gesitueerd zijn er geen aanvullende maatregelen noodzakelijk voor externe veiligheid.

Het plaatsgebonden risico ligt grotendeels binnen de inrichtingsgrens en daar waar deze daarbuiten komt zijn geen andere gebouwen dan wel mensen aanwezig. Er is daarom geen sprake van een groepsrisico.

5.5 Ecologie

De bescherming van Natura 2000-gebieden en natuurmonumenten is geregeld in de Wet natuurbescherming. Als ontwikkelingen (mogelijk) leiden tot aantasting van de natuurwaarden binnen deze gebieden, moet een vergunning worden aangevraagd.

² Bijlage I Bor, onderdeel C, artikel 13.4 onder f.

³ Bijlage I Bor, onderdeel C, artikel 2.7 onder i.

5.5.1 Gebiedsbescherming

Het plangebied maakt geen onderdeel uit van Natura 2000-gebied of het NatuurNetwerk Nederland (NNN). De ingreep leidt niet tot een fysieke afname van oppervlakte aangewezen habitattypen in Natura 2000-gebieden of het NNN.

Natura 2000-gebied 'Stelkampsveld' ligt op ongeveer 5,3 km afstand van de projectlocatie. Rechtstreekse verstoring van deze gebieden is niet aan de orde. Uit de Aerius-berekening (IDDS, 08-10-2021, kenmerk A0683-07/SBO/not1, zie bijlage 3) blijkt dat er geen sprake is van stikstofdepositie op stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden. Significante negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied zijn op voorhand uit te sluiten. Overige aantasting van natuurwaarden is niet aan de orde.

5.5.2 Soortenbescherming

De kans dat verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming worden overtreden hangt samen met de kans dat beschermde soorten zich ook daadwerkelijk binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden ophouden. Op basis van terreinkenmerken kan die kans nader worden bepaald. Het is niet uit te sluiten dat leefgebieden van beschermde soorten door de werkzaamheden worden beïnvloed. Om dit te beoordelen is een quickscan Wet natuurbescherming uitgevoerd (IDDS, 28-05-2021, kenmerk A0683-03/DME/rap1, zie bijlage 4). Uit dit onderzoek is gebleken dat het plangebied ongeschikt is voor beschermde soorten die in de omgeving van het plangebied voorkomen. Het project heeft geen significant effect op soorten.

De gemeente Lochem heeft aangegeven dat de Berkel en aangrenzend natuurgebiedje van Marke Lochem een belangrijk foerageergebied en migratieroute is voor vleermuizen. In het ontwerp van de afleverlocatie wordt daarom vleermuisvriendelijke verlichting opgenomen die verstoring van vleermuizen en andere diersoorten voorkomt.

5.6 Cultuurhistorie en Archeologie

Er is geen belemmering voor de realisatie van het project vanuit archeologisch oogpunt.

In het bestemmingsplan is geen dubbelbestemming voor archeologie opgenomen. De gemeente Lochem heeft voor het bestemmingsplan een archeologisch onderzoek uitgevoerd waaruit is gebleken dat er geen archeologische waarden zijn te verwachten op de projectlocatie. De locatie is vrijgegeven t.a.v. archeologie.

5.7 Water

Met de gemeente Lochem en Waterschap Rijn en IJssel heeft afstemming plaatsgevonden m.b.t. het opstellen van een Watertoets, zie bijlage 5 'Memo Watercompensatie' (Antea Group, d.d. 04-11-2021).

Op basis van het voornemen van een tijdelijke situatie van maximaal 5 jaar is door zowel het Waterschap Rijn en IJssel als de gemeente Lochem aangegeven dat er geen watercompensatie nodig is voor de toename aan verharding. Het waterschap heeft aangegeven dat voldoende compensatie heeft plaatsgevonden in het waterhuishoudkundig plan ten behoeve van het bedrijventerrein 'Goorseweg', waardoor op het huidige terrein geen compensatie nodig is.

De waterstofafleverlocatie wordt aangesloten op de gemeentelijke riolering.

Door de gemeente is aangegeven dat het hemelwater afkomstig van het terrein op put 1269R afgevoerd mag worden omdat het om een tijdelijke verharding gaat.

Beide waterbeheerders hebben aangegeven dat er geen watertoets noodzakelijk is voor het voornemen op het terrein.

De projectlocatie ligt in een Intrekgebied (Omgevingsverordening Gelderland (maart 2021)). In het intrekgebied is het winnen van fossiele energie niet toegestaan. Op de afleverlocatie is geen sprake van de winning van fossiele energie. Het intrekgebied levert geen belemmering op voor de waterstofpilot.

5.8 Luchtkwaliteit

Het project heeft geen impact op de luchtkwaliteit. De uitbreiding leidt tot een zeer beperkte toename van verkeersbewegingen (paragraaf 3.2.2). Hierdoor is er minimaal sprake van uitstoot van vervuilende stoffen. Het project draagt niet 'in betekenende mate' bij aan de luchtverontreiniging, zoals bedoeld in het Besluit niet in betekenende mate bijdragen (Luchtkwaliteitseisen). Enkel tijdens het realiseren van de bouwwerken is er zeer tijdelijk en lokaal sprake van een toename van verkeer. Ook deze toename draagt niet in betekenende mate bij aan de luchtverontreiniging.

5.9 Bodemkwaliteit

De gemeente Lochem voert een nulsituatie bodemonderzoek uit (standaardpakket bodem + THT) bij oplevering van de grond (verhuur van de kavel). Bij beëindiging van de pilot voert Alliander een eindsituatie bodemonderzoek (standaardpakket bodem + THT) uit en wordt de grond terug geleverd aan de gemeente Lochem.

Door adviesbureau Van der Poel Milieu B.V. is voor de ontwikkeling van het terrein Stijgoord in 2009 een Verkennend bodemonderzoek en in 2011 een aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd om te bepalen of de bodem geschikt is voor het beoogde gebruik⁴. Op de locatie Stijgoord is een geval van bodemverontreiniging aangetroffen (niet mobiel). Deze verontreiniging is in verband met de beoogde uitgifte van de kabels gesaneerd. Op de overige terreindelen is sprake van licht verhoogde gehalten aan PAK, PCB, M.O. en zware metalen. Deze gemeten gehalten vormen geen belemmering voor de geplande bouwactiviteiten en bedrijfsfuncties op Stijgoord.

5.10 Besluit m.e.r.

De milieueffectrapportage (MER) is verplicht bij de voorbereiding van plannen en besluiten van de bevoegde gezagen over initiatieven en activiteiten die belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu kunnen hebben. De activiteiten, die deze nadelige gevolgen kunnen hebben, zijn aangegeven in het Besluit m.e.r. In het bijzonder is de bijlage relevant voor de toetsing.

In de bijlage is onderscheid gemaakt tussen een:

- C-lijst met m.e.r.-plichtige activiteiten en daarbij behorende drempelwaarden;
- D-lijst met m.e.r.-beoordelingsplichtige activiteiten en de daarbij behorende drempelwaarden.

⁴ https://www.ruimtelijkeplannen.nl/documents/NL.IMRO.0262.loBTGoorsewegeo-BP41/t_NL.IMRO.0262.loBTGoorsewegeo-BP41.pdf

Voor deze activiteiten dient het milieubelang op zorgvuldige wijze te worden meegewogen. Een milieueffectrapport (MER) wordt opgesteld bij overschrijding van de drempelwaarden als bedoeld in de C-lijst. Is er geen sprake van een overschrijding van de drempelwaarden van de C-lijst, dan bestaat mogelijk de verplichting om een m.e.r.-beoordeling op te (laten) stellen. Deze verplichting bestaat wanneer de betrokken activiteit is aangewezen in de D-lijst en voldaan wordt aan de drempelwaarde die voor die specifieke activiteit geldt. Wordt de drempelwaarde van de D-lijst niet overschreden, dan moet voor de betreffende activiteit alsnog een beoordeling plaatsvinden om na te gaan of er geen belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu zijn. Deze beoordeling krijgt gestalte in een aanmeldnotitie waarin de betreffende activiteit/project getoetst wordt aan de relevante criteria van Bijlage III bij de m.e.r.-richtlijn. Hierin zijn de criteria vastgelegd met betrekking tot de kenmerken van het project, de eigenschappen van de beoogde locatie en de kenmerken van de mogelijke effecten. Door deze in onderlinge samenhang te beschouwen kan worden bepaald of een MER opgesteld moet worden.

Het project ziet op de realisatie van een pilotproject. Bij de beoordeling van dit plan kan worden geoordeeld dat sprake is van een activiteit als bedoeld in categorie D25.1. Dit is in onderstaande tabel weergegeven.

Tabel 1: Relevante onderdelen bijlage Besluit m.e.r.

	Kolom 1	Kolom 2	Kolom 3	Kolom 4
	<i>Activiteiten</i>	<i>Gevallen</i>	<i>Plannen</i>	<i>Besluiten</i>
D 25.1	De oprichting, wijziging of uitbreiding van een installatie bestemd voor de opslag van aardolie, petrochemische of chemische producten.	In gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op een opslagcapaciteit van 100.000 ton of meer	De structuurvisie, bedoeld in de artikelen 2.1, 2.2, en 2.3 van de Wet ruimtelijke ordening, en de plannen, bedoeld in de artikelen 3.1, eerste lid, 3.6, eerste lid, onderdelen a en b, van die wet	De besluiten waarop afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht en een of meer artikelen van afdeling 13.2 van de wet van toepassing zijn.

Zoals in de tabel te zien betreft de toetsing in beginsel enkel de opslagcapaciteit. De opslagcapaciteit van het initiatief is ruimschoots kleiner dan 100.000 ton per jaar.

Om deze reden is geen wettelijke plicht tot een m.e.r.-beoordeling en kan worden volstaan met een vormvrije m.e.r.-beoordeling.

De aanmeldnotitie met de vormvrije m.e.r.-beoordeling is op 08-10-2021 ingediend en wordt beoordeeld. Het is de verwachting dat hieruit volgt dat een m.e.r.-beoordeling niet noodzakelijk is. De m.e.r.-beoordelingsbeslissing wordt later aan het dossier van de vergunningsaanvraag toegevoegd.

5.11 Duurzaamheid

Het pilotproject in Lochem sluit ongeveer 15 monumentale woningen aan op waterstof i.p.v. aardgas om te leren wat het gebruik van waterstof in de praktijk betekent.

Aan het gebruik van fossiele brandstoffen zijn nadelen verbonden. Naast de eindigheid van deze bron, is de winning, productie en het gebruik ervan vervuילend voor het milieu. Deels kan hieraan tegemoet worden gekomen door alternatieve brandstoffen te gaan gebruiken. Waterstof kan voor de toekomst één van de duurzame alternatieven vormen. Wanneer waterstof duurzaam wordt

geproduceerd, is het momenteel de schoonste brandstof. Dit betekent dat in de gehele keten van 'bron tot emissie' geen uitstoot van NO_x, CO₂ of fijnstof plaatsvindt.

5.12 Landschappelijke inpassing

Voor de verkoop van bouw kavels op Stijgoord is door de gemeente Lochem een brochure⁵ opgesteld waarin de beeldkwaliteit en architectuur per deelgebied op het kantorenpark omschreven staan (de projectlocatie valt in deelgebied 2). Uitgangspunt voor deelgebied 2 is een groene uitstraling met bedrijfsgebouwen in een groene setting. De naar de weg gekeerde gevels dienen een representatieve uitstraling te hebben.

Omdat voor de tijdelijke projectlocatie van de afleverlocatie geen bouw kavel aangekocht wordt zijn deze kwaliteitseisen gehanteerd als handreiking om te kijken waar het mogelijk is het ontwerp voor de afleverlocatie aan te laten sluiten op het gewenste beeld van het kantorenpark Stijgoord. De projectlocatie heeft geen gevel die naar de weg gekeerd is omdat een locatie in de zuidoosthoek van kavel 10 beschikbaar gesteld wordt. De groene uitstraling wordt gerealiseerd door het aanplanten van groen aan de buitenzijde van het hekwerk van de inrichting.

⁵ https://www.bouwkavelslochem.nl/doc/30508-Bedrijfsbrochure-Stijgoord_versie-14-A4_sep-2017_web.pdf

6 Communicatie

Voor communicatie is een strategie opgesteld om belanghebbenden te benaderen tijdens het proces. Dit betreft niet enkel de formele procedure maar vooral tussentijds informatiedeling en ruimte voor vragen.

Centraal staat in de communicatie:

- We zijn transparant;
- We betrekken/ informeren tijdig;
- We doen wat we zeggen en zeggen wat we doen;
- We zijn benaderbaar en bereikbaar;
- We hebben begrip voor de belangen van stakeholders.

Op 4 maart 2021 is er een bewonersbrief verstuurd naar bedrijven en omwonenden in de directe omgeving. Er is één reactie ontvangen op deze brief waarna een aantal gesprekken plaatsgevonden hebben waarin vragen beantwoord zijn en afspraken gemaakt zijn over het delen van informatie over het project.

6.1 maatschappelijke uitvoerbaarheid

Alliander houdt er rekening mee dat waterstof onderdeel wordt van de toekomstige energievoorziening. We willen graag kennis ontwikkelen, ervaring opdoen en anticiperen op de mogelijke impact van waterstof op de rol voor de netbeheerder.

6.2 economische uitvoerbaarheid

In het Besluit ruimtelijke ordening is bepaald dat in ieder geval 'de inzichten over de uitvoerbaarheid van het plan' moeten zijn opgenomen. Het gaat daarbij over de financiële uitvoerbaarheid, waaronder planschade, de vraag of voldoende financiële middelen beschikbaar zijn om het plan te realiseren, maar ook over economische uitvoerbaarheid, of het plan in de planperiode gerealiseerd kan worden. Vanwege de omstandigheid dat Alliander financiële middelen beschikbaar heeft gesteld om de pilot uit te voeren is het plan economisch uitvoerbaar.

7 Conclusies ruimtelijke onderbouwing

De conclusies van deze ruimtelijke onderbouwing luiden:

- Het project past binnen het geldende beleidskader (landelijk, provinciaal, regionaal en gemeentelijk);
- Er zijn geen belemmeringen vanuit relevante milieu- en omgevingsaspecten;
- Het project past in de ruimtelijke structuur van het gebied.

7.1 Bijlagen

1. Niet-technische beschrijving
2. Quantitative Risk Assessment
3. Aeriusberekening stikstofdepositie
4. Quickscan Wet natuurbescherming
5. Memo Watercompensatie
6. M.e.r.-beoordelingsbeslissing (volgt naar verwachting medio november 2021)