

Transformatorstation Kanaaldijk 1a Hattem

Bestemmingsplan

Opdrachtgever	Liander N.V.
Gemeente	Hattem
Identificatienummer	NL.IMRO.0244.bpKanaaldijk1a-0003
Versie	vastgesteld
Datum	25 juli 2025
Opsteller	
Projectnummer	1220

Inhoudsopgave

1	Inleiding	1
1.1	Aanleiding	1
1.2	Leeswijzer	2
1.3	Vigerend bestemmingsplan	2
1.4	Begrippenlijst.....	4
2	Het plan	6
2.1	Bestaande situatie	6
2.2	Toekomstige situatie	7
3	Beleidskader	12
3.1	Inleiding	12
3.2	Rijksbeleid	12
3.3	Provinciaal beleid	13
3.4	Regionaal beleid	16
3.5	Gemeentelijk beleid	17
4	Omgevingsaspecten	18
4.1	Inleiding	18
4.2	Archeologie	18
4.3	Bodemkwaliteit	19
4.4	Water.....	20
4.5	Natuur	26
4.6	Verkeer en parkeren	32
4.7	Bedrijven en Milieuzonering	32
4.8	Geluid	35
4.9	Magneetvelden	37
4.10	Luchtkwaliteit.....	38
4.11	Ontploffbare oorlogsresten	39
4.12	Externe veiligheid	39
4.13	Besluit milieueffectrapportage.....	40
5	Toelichting op de regels	42
5.1	Algemeen	42
5.2	Nadere toelichting op de regels	42
6	Economische uitvoerbaarheid.....	46
6.1	Planschade	46
6.2	Conclusie	46
7	Maatschappelijke uitvoerbaarheid	47
7.1	Informatiebijeenkomst.....	47
7.2	Vooroverleg artikel 3.1.1. Bro	47
7.3	Zienswijzen	47

Bijlagen

bijlage 1	Landschapsplan
bijlage 2	Archeologisch onderzoek
bijlage 3	Verkennd bodemonderzoek
bijlage 4	Watertoetsrapport
bijlage 5	Verkennd natuuronderzoek
bijlage 6	Geohydrologisch onderzoek
bijlage 7	Voortoets Natura-2000
bijlage 8	Stikstofdepositie onderzoek
bijlage 9	Ecologische beoordeling stikstofdepositie
bijlage 10	Effectbeoordeling GNN en GO

bijlage 11	Versterking- en compensatieplan
bijlage 12	Akoestisch onderzoek
bijlage 13	Ontplobbare oorlogsresten
bijlage 14	Vormvrije m.e.r.-beoordeling
bijlage 15	Reactienota zienswijzen

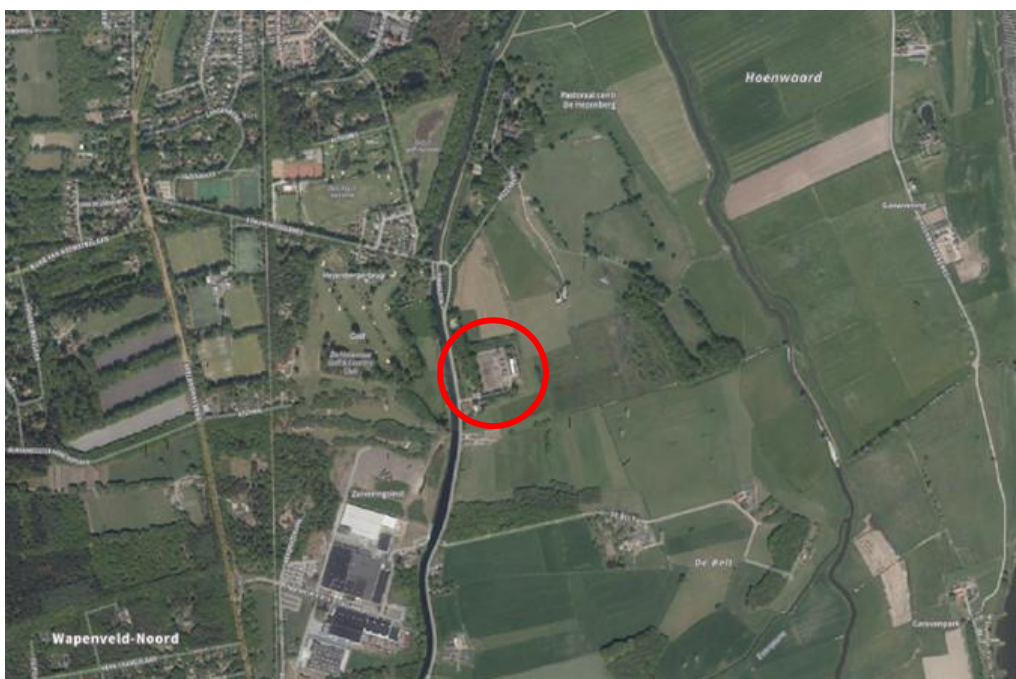
1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Liander is verantwoordelijk voor het aanleggen, onderhouden en beheren van gas- en elektriciteitsnetten in (delen van) de provincies Gelderland, Flevoland, Noord-Holland, Zuid-Holland, Utrecht en Friesland. Om te zorgen voor een betrouwbare, betaalbare en duurzame energievoorziening, is het belangrijk om de veiligheid, kwaliteit en capaciteit van de netten op orde te houden. De netinfrastructuur moet nu en in de toekomst aan de capaciteitsbehoefte van de klanten voldoen.

De capaciteit van het transformatorstation aan de Kanaaldijk 1a in Hattem is onvoldoende om de groeiende behoefte aan nieuwe aansluitingen aan te kunnen. Enerzijds komt dit voort uit een toenemende vraag naar elektriciteit en anderzijds uit toenemende teruglevering van elektriciteit op het net door de toename van duurzame energieopwekking. Daarom wordt het station uitgebreid. Het station is nu een 150/10kV-station met twee transformatoren van elk 66 MVA. Er is een uitbreiding voorzien aan de voorzijde (westzijde) van het huidige station met een nieuw 150/20kV station met drie transformatoren van elk 80 MVA (zie nadere toelichting in hoofdstuk 2). Ook komen er drie schakelvelden in de bestaande schakeltuin om de drie nieuwe transformatoren aan te sluiten. En er worden diverse kabels aangelegd op het terrein. Ook komt er een nieuwe inrit ter hoogte van het nieuwe 150/20kV station.

Het voorliggende bestemmingsplan is opgesteld om de gewenste capaciteitsuitbreiding van het transformatorstation mogelijk te maken met de benodigde gebouwen en bouwwerken.



afbeelding 1: ligging plangebied (rode cirkel) aan de Kanaaldijk

1.2 Leeswijzer

Hoofdstuk 1 gaat in op de aanleiding en de toets aan het bestemmingsplan 'Buitengebied, Uiterwaarden'. Ook is een begrippenlijst opgenomen waarin voor dit plan specifieke technische begrippen worden uitgelegd die te maken hebben met het transformatorstation.

In hoofdstuk 2 wordt het plan beschreven, waarbij eerst wordt ingegaan op de bestaande situatie en vervolgens op de toekomstige situatie.

Vervolgens wordt in hoofdstuk 3 ingegaan op het relevante ruimtelijk beleid op rijks-, provinciaal en gemeentelijk niveau.

Hoofdstuk 4 gaat in op de milieu- en omgevingsaspecten. Voor het plan zijn verschillende onderzoeken uitgevoerd. In dit hoofdstuk zijn de uitkomsten van deze onderzoeken beschreven. De onderzoeksrapporten vormen bijlagen bij de toelichting.

In hoofdstuk 5 wordt toegelicht hoe de planuitgangspunten zijn vertaald naar de bestemmingsregels. De economische uitvoerbaarheid van het plan is beschreven in hoofdstuk 6 en de maatschappelijke uitvoerbaarheid in hoofdstuk 7.

1.3 Vigerend bestemmingsplan

Het plangebied is gelegen in het bestemmingsplan 'Buitengebied, Uiterwaarden', dat is vastgesteld op 15 december 2014. Voor het plangebied gelden de volgende bestemmingen en andere aanduidingen:

- Enkelbestemming 'Bedrijf – Nutsvoorziening';
- Enkelbestemming 'Bos';
- Enkelbestemming 'Wonen';
- Enkelbestemming 'Agrarisch met waarden – Natuur en landschap';
- Dubbelbestemming 'Leiding – Hoogspanningsverbinding';
- Dubbelbestemming 'Waterstaat';
- Dubbelbestemming 'Waterstaat – Waterkering';
- Gebiedsaanduiding 'vrijwaringszone – dijk'.



afbeelding 2: uitsnede verbeelding bestemmingsplan 'Buitengebied Uiterwaarden' met daarop de plangrens van het nieuwe bestemmingsplan als rode stippellijn aangeduid en de nieuwe ontwikkelingen aangegeven (bron: ruimtelijkeplannen.nl)

Hieronder is ingegaan op de betekenis van de bestemmingen en aanduidingen.

Enkelbestemming Bedrijf – Nutsvoorziening

Het terrein van het huidige transformatorstation heeft de bestemming 'Bedrijf – Nutsvoorziening'. De voor 'Bedrijf – Nutsvoorziening' aangewezen gronden zijn bestemd voor openbare nutsvoorzieningen, met daaraan ondergeschikt ontsluitingswegen en paden, infrastructurele voorzieningen en groenvoorzieningen. Gebouwen moeten in het aanwezige bouwvlak worden gebouwd. Er is één bouwvlak aanwezig, over het bestaande gebouw. Hier is een maximum bouwhoogte van 10 m toegestaan.

Binnen het gehele bestemmingsvlak zijn bouwwerken, geen gebouwen toegestaan. Voor erfafscheidingen geldt een maximumbouwhoogte van 1 meter en voor specifieke situaties 2 meter. Voor overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde geldt een maximum bouwhoogte van 8 meter.

De capaciteitsuitbreiding bestaat uit de bouw van een nieuw 150/20kV-station met drie transformatoren van elk 80 MVA, de bouw van drie schakelvelden in de huidige schakeltuin om de transformatoren aan te sluiten, de aanleg van diverse kabels en de aanleg van een nieuwe inrit ter hoogte van het nieuwe 150/20kV station.

De bestaande installaties in de schakeltuin zijn hoger dan de maximale hoogte van 8 meter voor overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde. Ook de nieuwe schakelvelden worden hoger (maximaal 12 meter) en zijn daarom niet toegestaan in het bestemmingsplan 'Buitengebied, Uiterwaarden'. De aanleg van kabels en de aanleg van een nieuwe inrit is wel al toegestaan in het bestemmingsplan 'Buitengebied, Uiterwaarden'.

In afbeelding 2 is een uitsnede van ruimtelijkeplannen.nl getoond. Ter hoogte van het blauwe vlak komt de nieuwe bebouwing. Hier is geen bouwvlak opgenomen. Het nieuwe gebouw is zodoende hier niet mogelijk. De transformatorruimten zijn bouwwerken, geen gebouwen zijnde. Deze zouden hier wel zijn toegestaan.

Er is geen maximale milieucategorie opgenomen in de bestemming Bedrijf - Nutsvoorziening. Dit betekent dat er geen beperking in het bestemmingsplan is aan het op te stellen transformatorvermogen. Het toekomstig maximaal gelijktijdig in te schakelen elektrisch vermogen zal meer bedragen dan 200 MVA. Hiermee valt het transformatorstation onder de inrichtingen die worden gezien als een 'grote lawaaimaker' volgens de Wet geluidhinder (genoemd in onderdeel D, Bijlage 1 Besluit omgevingsrecht). Het nieuwe bestemmingsplan dient een geluidzone rond het transformatorstation vast te leggen. Door de geluidzone wordt de geluidbelasting van het station op de omgeving vastgelegd. Tevens wordt geregeld dat woningbouw in de zone niet zonder meer kan plaatsvinden. In paragraaf 4.8 is nader ingegaan op dit onderwerp.

Bos

Aan de noordzijde ligt binnen de plangrens een stukje met de bestemming 'Bos'. Hier zijn geen bouwwerken voorzien, enkel de aanleg van een talud om het hoogteverschil te overbruggen. De enkelbestemming 'Bos' en het bestemmingsplan 'Buitengebied, Uiterwaarden' blijft hier gelden en het nieuwe bestemmingsplan zal enkel de regeling voor de geluidzone toevoegen.

Wonen

Aan de zuidwestzijde ligt een deel van het woonperceel binnen de plangrens. Het gaat om een strook waar een talud komt en de bestemming zal worden gewijzigd in 'Bos'. Ook ligt een deel van het woonperceel binnen de nieuwe geluidzone van het transformatorstation. Voor dit deel blijft de huidige enkelbestemming en het bestemmingsplan 'Buitengebied, Uiterwaarden' gelden en de regeling voor de geluidzone wordt er aan toegevoegd.

Agrarisch met waarden – Natuur en landschapswaarden

De gronden aan de zuid- en oostzijde die grenzen aan het bestaande transformatorstation, hebben de bestemming 'Agrarisch met waarden – Natuur en landschapswaarden'. Voor de oostzijde is in het plan de natuur- en houtopstandencompensatie voorzien (zie o.a. paragraaf 4.5.3).

Er komen geen bouwwerken. In het nieuwe bestemmingsplan krijgen deze gronden een natuurbestemming.

Leiding - Hoogspanningsverbinding

Ook ligt over een deel de dubbelbestemming 'Leiding – Hoogspanningsverbinding' met de figuur 'hartlijn leiding'. Dit is ter bescherming van de aanwezige hoogspanningsverbindingen. Onder de verbindingen zal een deel van de compensatie plaatsvinden. Onder de hoogspanningsverbinding is geen hoogopgaande beplanting voorzien. Er is geen strijdigheid met deze dubbelbestemming. De dubbelbestemming met de hartlijn zijn in het nieuwe bestemmingsplan weer opgenomen.

Waterstaat

Op deze gronden ligt ook de dubbelbestemming 'Waterstaat'. Deze dubbelbestemming is gelegen op alle gronden rondom het transformatorstation. Er mag hier niet worden gebouwd ten behoeve van andere bestemmingen. In het plan zijn binnen deze bestemming er geen bouwwerken voorzien. Daarmee is het plan niet strijdig met deze dubbelbestemming. De dubbelbestemming is in het nieuwe bestemmingsplan weer opgenomen.

Dubbelbestemming 'Waterstaat – Waterkering'

Deze bestemming ligt op een smalle strook langs de dijk aan de voorzijde van het plangebied. De gronden in deze dubbelbestemming zijn mede bestemd voor de aanleg, verbetering en het onderhoud van de waterkering. In afwijking van het bepaalde in de onderliggende enkelbestemmingen mag op deze gronden alleen ten dienste van de dubbelbestemming worden gebouwd.

De nieuwe bebouwing is buiten de dubbelbestemming geprojecteerd. Ook de nieuwe hekwerken zijn buiten de dubbelbestemming voorzien. Zodoende is er geen strijdigheid met de regels uit deze dubbelbestemming. De dubbelbestemming is in het nieuwe bestemmingsplan weer opgenomen.

Gebiedsaanduiding 'vrijwaringszone – dijk'

Over een groot deel van het plangebied ligt de gebiedsaanduiding 'vrijwaringszone – dijk'. De aanduiding 'vrijwaringszone - dijk' is opgenomen om er voor te zorgen dat bij bouwactiviteiten nabij de waterkering rekening wordt gehouden met de waterbelangen. Er geldt een verbod op het bouwen voor de overige bestemmingen, waar van mag worden afgeweken mits het belang van de dijk in voldoende mate is gewaarborgd. Hiervoor moet advies worden ingewonnen bij de beheerder van de dijk. Ook geldt voor het uitvoeren van verschillende werkzaamheden dat een omgevingsvergunning nodig is. Het gaat bijvoorbeeld om graafwerkzaamheden of het aanbrengen van diepwortelende beplantingen. De omgevingsvergunning wordt slechts verleend als er geen blijvende onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de veiligheid van de dijk en er advies is ingewonnen bij de beheerder van de dijk.

De nieuwe bouwwerken zijn geprojecteerd binnen de vrijwaringszone – dijk'. Ook zijn diverse graafwerkzaamheden gepland binnen de zone. In het kader van de uitbreiding van het transformatorstation vindt uitgebreide afstemming plaats met het waterschap om de waterbelangen zo goed mogelijk mee te nemen in de planvorming. Dit is nader beschreven in paragraaf 4.4.

1.4 Begrippenlijst

In het bestemmingsplan worden verschillende begrippen gebruikt, welke vrij technisch en specialistisch van aard zijn. Daarom is hieronder een begrippenlijst opgenomen waarin de meest belangrijke termen zijn toegelicht.

Transformatorstation / elektriciteitsdistributiebedrijf / hoogspanningsstation

Op een transformatorstation, ook wel hoogspanningsstation, elektriciteitsstation of elektriciteitsdistributiebedrijf genoemd, wordt de spanning van elektriciteit omgezet van de ene spanning naar een andere spanning (omhoog of omlaag). De elektriciteit wordt vanaf het station vervolgens verdeeld en getransporteerd naar de verschillende wijken of gebieden in een dorp of stad.

Transformator

Een transformator zet elektriciteit om van de ene spanning naar een andere spanning.

Transformatorruimten

De transformator komt in een bouwwerk te staan, bestaande uit drie dichte wanden. De boven- en voorzijde is open. Een transformatorruimte is een bouwwerk, geen gebouw zijnde.

Transformatorvermogen

Het vermogen ofwel capaciteit van de transformator, uitgedrukt in MVA.

MVA

Aanduiding van het vermogen ofwel capaciteit van de transformator om elektriciteit te kunnen transporteren en transformeren. De capaciteit wordt uitgedrukt in VoltAmpère (VA). 1 MVA (MegaVoltAmpère) is 1.000.000 VA.

kV

De hoogte van de spanning wordt uitgedrukt in Volt, 10kV is 10.000 Volt.

Hoogspanning

Hoogspanning is de verzamelnaam voor de hoogste spanningsniveaus in het elektriciteitsnet. Alle spanningsniveaus van hoger dan 25kV vallen hieronder.

Middenspanning

Middenspanning is de verzamelnaam voor de spanningen tussen de hoogste en laagste spanningsniveaus in het elektriciteitsnet. Alle spanningsniveaus van hoger dan 1kV en lager dan 25kV vallen hieronder.

Laagspanning

Laagspanning is de verzamelnaam voor de lage spanningen in het elektriciteitsnet en betekent spanning onder de 1kV (1.000 Volt).

Middenspanningsinstallatie

De middenspanningsinstallatie zorgt ervoor dat de elektriciteit gedistribueerd wordt over verschillende kabels naar de transformatorhuisjes in de wijk of naar bedrijven. De middenspanningsinstallatie is de "groepenkast" van een transformatorstation.

Schakeltuín en schakelvelden

In de open lucht geplaatste constructies zoals portalen, rails en masten waar de transformatoren en lijnaansluitingen op zijn aangesloten. Het geheel wordt een schakeltuín genoemd, met daarin schakelvelden. Een schakelveld biedt de mogelijkheid om een lijnaansluiting, een transformator of een andere component individueel los en vast te kunnen koppelen (schakelen).

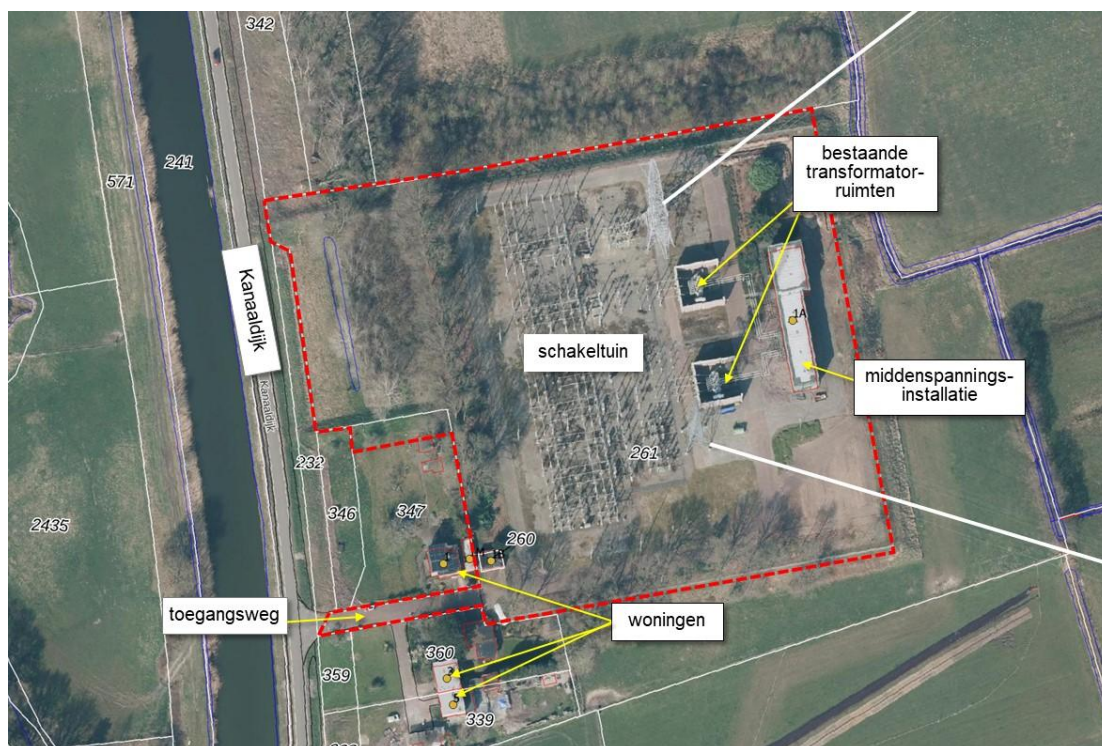
2 Het plan

2.1 Bestaande situatie

Het transformatorstation Hattem is gelegen aan de Kanaaldijk (zie afbeelding 3). De toegang tot het station is gelegen tussen de woningen Kanaaldijk 1 en 3.

Transformatorstation Hattem is onderdeel van de netstructuur van Liander. Het station wordt gevoed door 150kV-hoogspanningslijnen van TenneT uit Vaassen, Lelystad en Woudhuis, welke aan de oostzijde binnenkomen (zie witte stippellijnen in afbeelding 3). Deze 150kV wordt door middel van transformatoren op het transformatorstation omgezet in 10kV. Dit wordt vervolgens via ondergrondse kabelverbindingen getransporteerd naar onder andere Hattem en Wapenveld.

Op het station staat aan de oostzijde een langgerekt bedieningsgebouw (middenspanningsinstallatie). In het midden is de schakeltuin van TenneT, bestaande uit stalen constructies en portalen en kabelverbindingen. Tussen de schakeltuin en het bedieningsgebouw staan twee transformatorruimten met in elke ruimte een transformator met een vermogen van 66 MVA. Het totaal opgestelde vermogen is 132 MVA. Het terrein is grotendeels verhard met halfverharding, bestaande uit grind. De delen met gras zijn kort gemaaid. Op de gronden waar de uitbreiding is voorzien, staan bomen en struiken. Aan de randen van het terrein zijn rondom groenstroken met bomen aanwezig. Er is een smalle strook water aanwezig aan de voorzijde van het terrein en aan de oostzijde loopt de kadastrale grens van het perceel van het transformatorstation Liander langs de sloot.



afbeelding 3: luchtfoto bestaande situatie (plangebied exclusief de geluidszone is met rode stippellijn aangeduid, de witte stippellijnen zijn hoogspanningsverbindingen)

Hieronder ter illustratie een foto van een schakeltuin met schakelvelden. De hoge masten die te zien zijn, zijn voorzieningen voor bliksemafleiding, zogenoemde bliksemspitsen.



afbeelding 4: impressie schakeltuin met schakelvelden en bliksemspitsen (bron: Liander)

2.2 Toekomstige situatie

2.2.1 Nut en noodzaak uitbreiding

Transformatorstation Hattem is een belangrijk knooppunt in het transport van elektriciteit in de regio. De vraag naar transportcapaciteit van elektriciteit groeit in de regio bijzonder snel. Ook zal er vanwege de grote ambities op het gebied van duurzame energie opwekking in de regio meer teruglevering van elektriciteit plaatsvinden. Transformatorstation Hattem is onderdeel van de netstructuur van Liander. Het station wordt door middel van 150kV-hoogspanningslijnen verbonden met het 150kV-netwerk van TenneT. Op dit moment wordt deze 150kV op transformatorstation Hattem omgezet in 10kV. Vervolgens gaat dit via het bestaande distributienet in ondergrondse kabelverbindingen naar diverse lokale middenspanningsruimten van Liander en klantaansluitingen in de regio. In de middenspanningsruimten wordt de stroom getransformeerd van 10kV naar 220V voor de normale huisaansluitingen.

Er zijn momenteel meerdere initiatieven zoals windparken en zonneparken die aangesloten moeten worden en vanwege de duurzaamheidsambities in de regio zal dit naar de toekomst toe verder toenemen. Er is zodoende capaciteit nodig om grotere klanten aan te kunnen sluiten. Daarvoor is een omzetting nodig van 150kV naar 20kV in plaats van 10kV. De 20kV-verbindingen kunnen namelijk grotere afstanden overbruggen dan 10kV-verbindingen. Het huidige station beschikt niet over de juiste transformatoren en beschikt over onvoldoende capaciteit voor de toekomst.

Het transformatorstation dient daarom uitgebreid te worden met een nieuw 150/20kV-station. Vanuit technisch oogpunt dient de nieuwbouw zo dicht mogelijk bij de bestaande installaties te komen aangezien het hier op moet worden aangesloten. Zodoende is het meest logisch om te zoeken naar een plek op het terrein van het bestaande station. Binnen de eigendomsgrenzen is ruimte aan de westzijde tegen de Kanaaldijk aan en aan de oostzijde tussen het hekwerk en de sloot. De gronden van Liander aan de oostzijde maken echter onderdeel uit van het Natura-2000 gebied 'Rijntakken'. Tevens zou de nieuwbouw dan komen onder de bestaande bovengrondse hoogspanningsverbinding. Op basis van deze argumenten is de planontwikkeling verder uitgewerkt met nieuwbouw aan de westzijde.

2.2.2 Gewenste ontwikkeling

Aan de westzijde van het terrein komt een nieuw 150/20kV gebouw met nieuwe transformatoren. In afbeelding 6 is een voorbeeld getoond van hoe een 150/20kV-station opgebouwd is en in afbeelding 7 is een 3D impressie getoond van het ontwerp van het nieuwe 150/20kV gebouw

bij station Hattem. Het 150/20kV-gebouw zal met drie transformatoren van elk 80 MVA een opgesteld vermogen hebben van 240 MVA. Dit betekent dat het totale opgesteld transformatorvermogen wordt vergroot van 132 MVA naar 372 MVA. Het transformatorstation valt zowel in de bestaande als in de toekomstige situatie onder milieucategorie 4.2 (100 – 1.000 MVA). Het ingeschakeld vermogen van het transformatorstation is in de toekomstige situatie meer dan 200 MVA, wat betekent dat er een geluidzone rond het transformatorstation moet worden vastgelegd in het bestemmingsplan. In paragraaf 4.7 is nader ingegaan op de milieuzonering en in paragraaf 4.8 is ingegaan op de geluidzone.

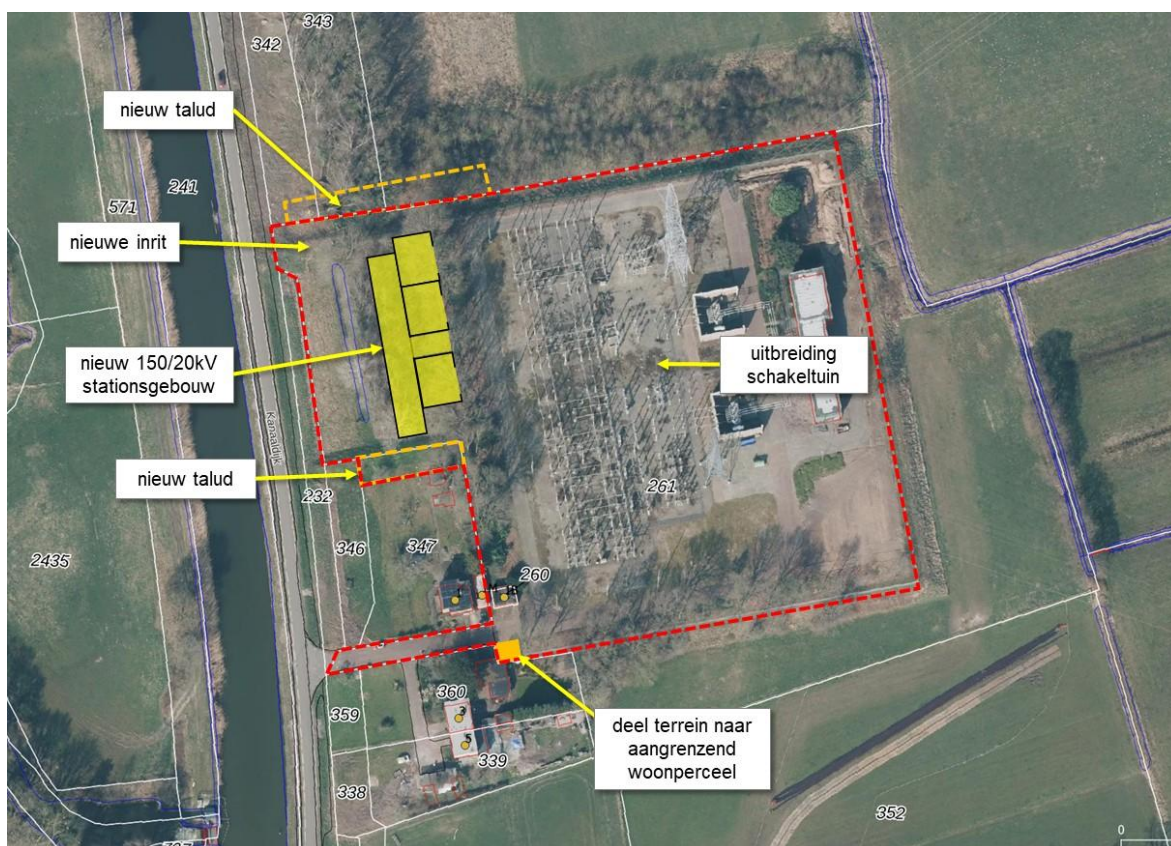
De nieuwe transformatoren komen in transformatorruimtes te staan. De transformatorruimtes bestaan uit een fundatie en drie betonnen wanden rondom elke transformator met een opening aan één zijde, in dit geval de oostzijde. De wanden van de transformatorruimten worden circa 6 tot 8 meter hoog. Het gebouw met de installatieruimten wordt circa 4 à 5 meter hoog. Op de nieuwe bouwwerken komen voorzieningen voor bliksemafleiding, welke ca. 11 m hoog zijn, gemeten vanaf het maaiveld. Het bebouwd oppervlak van het nieuwe 150/20kV-station is ongeveer 1.060 m².

Behalve de nieuwbouw komen er drie schakelvelden bij in de schakeltuin en worden er diverse kabels aangelegd. Ook komt er een nieuwe inrit aan de noordzijde.

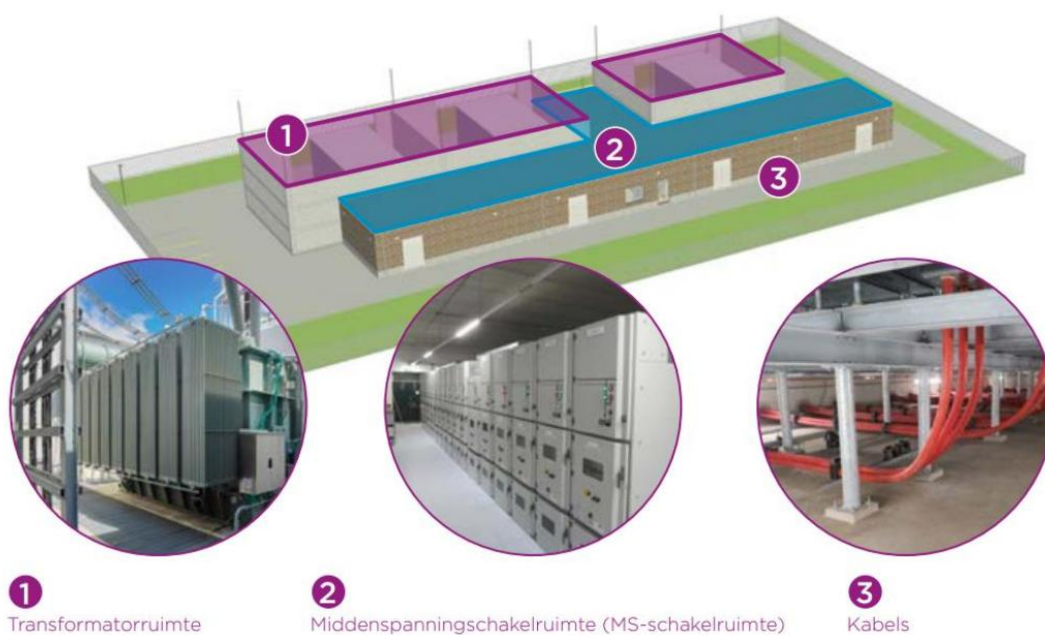
Vanwege de dijkverzwaring langs het Apeldoorns Kanaal zijn de gronden langs de dijk opgehoogd en zijn de bomen en struiken hier al verwijderd. In het plan is er voor gekozen om de gronden waar het nieuwe 150/20kV gebouw wordt geplaatst, op te hogen tot 5,93 m + NAP houden (zie ook par. 4.4.2 en bijlage 4). Hierdoor zal er sprake zijn van een hoogteverschil met de rest van het terrein van het transformatorstation, welke een hoogte heeft van (5m+NAP). Ook zal een hoogteverschil ontstaan met de gronden aan de noord- en zuidzijde. Om dit hoogteverschil te overbruggen zal een talud worden aangebracht dat uitstrekt buiten de bestaande terreingrens. De taluds zullen niet gebruikt worden voor het transformatorstation. Het hekwerk komt bovenop het talud. De gronden van de taluds aan de noordzijde zijn niet meegenomen in het bestemmingsplangebied omdat hier de huidige bestemmingen geschikt zijn. De gronden van het talud aan de zuidzijde heeft een woonbestemming. Om deze bestemming te wijzigen naar Bedrijf-Nutsvoorziening, is dit talud wel meegenomen in het bestemmingsplangebied (zie oranje stippellijnen in afbeelding 5).

De aanwezige beplanting ten behoeve van de voorgenomen ontwikkelingen zal worden gekapt. Hier zal compensatie voor plaatsvinden. Er zal nieuwe beplanting terugkomen langs het nieuwe stationsgebouw. In paragraaf 2.2.3 is ingegaan op de landschappelijke inpassing. Ook is er compensatie nodig vanwege effecten op het GNN en GO en vanwege het kappen van houtopstanden, zie paragraaf 4.5.3 voor meer toelichting. Deze compensatie komt aan de zuid- en oostzijde van het bestaande transformatorstation. In het nieuwe bestemmingsplan zijn deze gronden meegenomen en is hier een natuurbestemming opgenomen. In de regels zijn twee voorwaardelijke verplichtingen opgenomen, die er toe verplichten dat de landschappelijke inrichting van het terrein rond de nieuwbouw en de compensatie worden aangelegd en in stand worden gehouden.

Het water dat aanwezig was langs de Kanaaldijk is gedempt geweest vanwege de dijkverzwaring. In de waterparagraaf (par. 4.4.2) is nader ingegaan op de waterhuishoudkundige situatie en gevolgen.



afbeelding 5: plattegrond toekomstige situatie van het transformatorstation, de rode stippellijn is de grens van het plangebied. (bron: Liander)



afbeelding 6: voorbeeld van hoe een 150/20kV gebouw is opgebouwd (bron: Liander)



afbeelding 7: 3D impressie van het nieuwe 150/20kV gebouw (bron: Liander)

2.2.3 Landschappelijke inpassing

Voor het plan is een studie uitgevoerd naar hoe nieuwe bebouwing landschappelijk ingepast kan worden ('Inpassingsplan Hattem stationsuitbreiding', Urban Synergy, 6 oktober 2023). Het landschapsplan is opgenomen als bijlage 1 bij de toelichting.

Het Apeldoorns Kanaal vormt een belangrijke scheiding tussen de uiterwaarden van de IJssel en de hogere zandgronden van het Veluwemassief. De beoogde locatie ligt aan dit kanaal, in het Overgangsgebied tussen Bos & heide en de Uiterwaarden, precies op de grens van de deelgebieden Veluwerand en Uiterwaarden. Deelgebied Veluwerand vormt het overgangsgebied van de hoog gelegen Veluwse bossen naar de laag gelegen uiterwaarden van de IJssel. Het is een halfopen landschap met kleine open velden tussen houtwallen en bosjes (een soort landschappelijke 'kamers') met groene randen.

Het landschap rond de beoogde locatie is goed te beleven vanaf de Kanaaldijk. Dit is een aangename fiets- en wandelverbinding. De dijk vormt een groene lijn in het landschap waar aan de ene kant de groene randen van o.a. het golfterrein en aan de andere kant enkele doorzichten op het lager gelegen open uiterwaarden landschap te beleven zijn.

De uitbreiding van het transformatorstation heeft de nodige gevolgen voor de landschappelijke uitstraling. Daarom is een inrichtingsvoorstel gemaakt om deze gevolgen zo beperkt mogelijk te houden en naar de toekomst toe goed landschappelijk in te passen, zie afbeelding 8. Aan de Kanaaldijkzijde komt voor de nieuwe bebouwing kruiden- en bloemrijk grasland. Ook komen er hier ten zuiden van nieuwe bomen. De bestaande beplanting tegen de erfgrens van de woning aan de Kanaaldijk 1 wordt verdicht met nieuwe heesters. Deze strook met beplanting wordt doorgetrokken richting de Kanaaldijk. Zodat een groene afscheiding ontstaat en het zicht op het station te verminderen. Aan de noordzijde van de nieuwe bebouwing komt ook een beplantingsstrook met heesters.



afbeelding 8: inpassingsvoorstel (bron: Inpassingsplan Urban Synergy)

3 Beleidskader

3.1 Inleiding

Dit hoofdstuk geeft een overzicht van de inhoud van het ruimtelijk relevante beleid op rijks-, provinciaal en gemeentelijk schaalniveau. Dit beleid vormt het kader waarbinnen de nieuwe ontwikkeling plaats dienen te vinden.

3.2 Rijksbeleid

3.2.1 *Nationale Omgevingsvisie (NOVI)*

Het Rijk heeft op 11 september 2020 de Nationale Omgevingsvisie (NOVI) vastgesteld. De NOVI biedt een langetermijnperspectief op de ontwikkeling van de leefomgeving in Nederland tot 2050.

In de NOVI zijn de maatschappelijke opgaven samengevat in vier prioriteiten:

- ruimte voor klimaatadaptatie en energietransitie
- duurzaam economisch groeipotentieel
- sterke en gezonde steden en regio's
- toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied.

Een van de nationale belangen is het realiseren van een betrouwbare, betaalbare en veilige energievoorziening, die in 2050 CO₂-arm is, en de daarbij benodigde hoofdinfrastructuur (belang 11). Vitale functies in de maatschappij zijn afhankelijk van een betrouwbare toelevering en uitwisseling van energie. Voor iedereen moet deze energie betaalbaar zijn. Energie moet veilig worden opgewekt, gewonnen, getransporteerd, opgeslagen en gebruikt.

Met betrekking tot 'ruimte voor klimaatadaptatie en energietransitie' is in de NOVI aangegeven dat de transitie naar hernieuwbare energie meer ruimte vraagt voor transport, distributie, conversie en opslag van energie, zowel boven- als ondergronds. In plaats van enkele relatief grote 'puntbronnen' (centrales) en transport van energie in één richting zal sprake zijn van meerdere, vaak decentrale en sterk in grootte verschillende bronnen (zon-, wind- en bodemenergie) en tweerichtingsverkeer (gebruik en productie) van energie.

Betekenis voor het plan

De capaciteitsuitbreiding van het transformatorstation sluit aan op het nationale belang 'realiseren van een betrouwbare, betaalbare en veilige energievoorziening, die in 2050 CO₂-arm is, en de daarbij benodigde hoofdinfrastructuur' uit de NOVI. De capaciteitsuitbreiding is nodig om te kunnen voorzien in de vraag naar elektrisch vermogen in de omgeving. Dit is van essentieel belang voor een goed functionerend en betrouwbaar elektriciteitsnetwerk.

3.2.2 *Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro)*

Het Barro richt zich op de doorwerking van het nationaal belang in de gemeentelijke bestemmingsplannen en zorgt voor sturing en helderheid van de belangen. Met het Barro maakt het Rijk proactief duidelijk waar provinciale verordeningen en gemeentelijke bestemmingsplannen aan moeten voldoen.

Betekenis voor het plan

Het plangebied ligt binnen gebied dat is aangeduid als 'rivierbed' (artikel 2.4.3) en stroomvoerende deel rivierbed (artikel 2.4.4).

Een bestemmingsplan kan in een rivierbed alleen nieuwe bestemmingen aanwijzen indien er sprake is van:

- a. een zodanige situering van de bestemming dat het veilig en doelmatig gebruik van het oppervlaktewaterlichaam gewaarborgd blijft;
- b. geen feitelijke belemmering voor de vergroting van de afvoercapaciteit van de rivier;
- c. een zodanige situering van de bestemming dat de waterstandverhoging of de afname van het bergend vermogen zo gering mogelijk is, en
- d. een zodanige situering van de bestemming dat de ecologische toestand van het oppervlaktewaterlichaam niet verslechtert.

Het nieuwe bestemmingsplan continueert de bestemming 'Bedrijf – Nutsvoorziening'. Deze wordt op een zeer beperkt oppervlak uitgebreid (wijziging van wonen naar bedrijf). Wel wordt een nieuwe bestemming 'Natuur' opgenomen op gronden die in het voorgaande bestemmingsplan de bestemming 'Agrarisch – Natuur en landschapswaarden' hebben. De wijzigingen hebben echter geen negatieve gevolgen voor het veilig en doelmatig gebruik van het oppervlaktewaterlichaam. Ook zijn er geen gevolgen vanwege het plan op het stroomvoerende deel van het rivierbed.

3.2.3 *Besluit ruimtelijke ordening*

Sinds 1 juli 2017 is de 'Ladder voor duurzame verstedelijking' aangepast in het Besluit ruimtelijke ordening (artikel 3.1.6. lid 2 Bro). Het artikel luidt nu als volgt:

'De toelichting bij een bestemmingsplan dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, bevat een beschrijving van de behoefte aan die ontwikkeling, en, indien het bestemmingsplan die ontwikkeling mogelijk maakt buiten het bestaand stedelijk gebied, een motivering waarom niet binnen het bestaand stedelijk gebied in die behoefte kan worden voorzien.'

Het artikel heeft tot doel om zorgvuldig ruimtegebruik te stimuleren en overprogrammering te voorkomen.

Eerst moet worden beoordeeld of sprake is van een 'nieuwe stedelijke ontwikkeling'.

Een stedelijke ontwikkeling is gedefinieerd in artikel 1.1.1, lid 1, onder i van het Bro. Deze luidt: 'ruimtelijke ontwikkeling van een bedrijventerrein of zeehaventerrein, of van kantoren, detailhandel, woningbouwlocaties of andere stedelijke voorzieningen'.

Volgend uit jurisprudentie wordt een nieuw transformatorstation of de uitbreiding hiervan niet als nieuwe stedelijke ontwikkeling beschouwd (zie uitspraak van 26 april 2017, ECLI:NL:RVS:2017:1123 (Hollands Kroon)).

Betekenis voor het plan

Gelet op de jurisprudentie is geen sprake van een nieuwe stedelijke ontwikkeling en is toetsing aan de ladder niet nodig.

Daar komt bij dat de gewenste ontwikkeling nodig is om in de toekomst te kunnen voorzien in de vraag naar elektrisch vermogen in de omgeving. Dit is van belang voor een goed functionerend en betrouwbaar elektriciteitsnetwerk. De ontwikkeling is bij het bestaande transformatorstation voorzien om zo met een relatief eenvoudige aanpassing het elektriciteitsnetwerk toekomstbestendig te maken.

3.3 **Provinciaal beleid**

3.3.1 *Omgevingsvisie Gaaf Gelderland 2018*

De Omgevingsvisie Gaaf Gelderland 2018 gaat in de breedte over het beleid van de provincie voor de fysieke leefomgeving. De Omgevingsvisie Gaaf Gelderland 2018 geeft richting op de strategische hoofdlijnen van het beleid. De Omgevingsvisie Gaaf Gelderland integreert vijf wettelijk verplichte planfiguren voor het provinciaal beleid voor de leefomgeving; te weten ruimte, natuur, water, milieu en verkeer en vervoer.

Een van de ambities die de provincie heeft is een versnelde energietransitie, gericht op forse vergroting van het aandeel duurzame energie en passend bij de Gelderse kwaliteiten (hoofdstuk 4, paragraaf 1). Het doel is dat Gelderland in 2050 klimaatneutraal is, door grootschalige besparing en opwekking uit verschillende duurzame bronnen van energie, zoals wind, zon, waterkracht, biomassa en bodemenergie. Het tussendoel is om in 2030 55% broeikasgasreductie in Gelderland te verwezenlijken.

Voor de ruimtelijk-economische ontwikkeling van de regio en de verduurzaming van de energie-opwekking, is een goed functionerend elektriciteitsnetwerk een vereiste. De uitbreiding van het transformatorstation is daar noodzakelijk voor.

3.3.2 *Omgevingsverordening Gelderland*

De gemeente Hattem is gelegen in de provincie Gelderland. De provincie Gelderland heeft in de Omgevingsverordening Gelderland (laatst gewijzigd 3 maart 2025) regels staan waar rekening mee moet worden gehouden bij een nieuw bestemmingsplan.

Betekenis voor het plan

De plannenvier is geraadpleegd. Er zijn meerdere regels uit de verordening relevant voor het bestemmingsplan. Het gaat om:

- Gelders natuurnetwerk (artikel 5.4 e.v.)
- Groene ontwikkelingszone (art. 5.19 e.v.)
- Natte landnatuur (artikel 5.31)
- Nationaal landschap (art. 5.33 e.v.)

Gelders Natuurnetwerk en Groene ontwikkelingszone en natte landnatuur

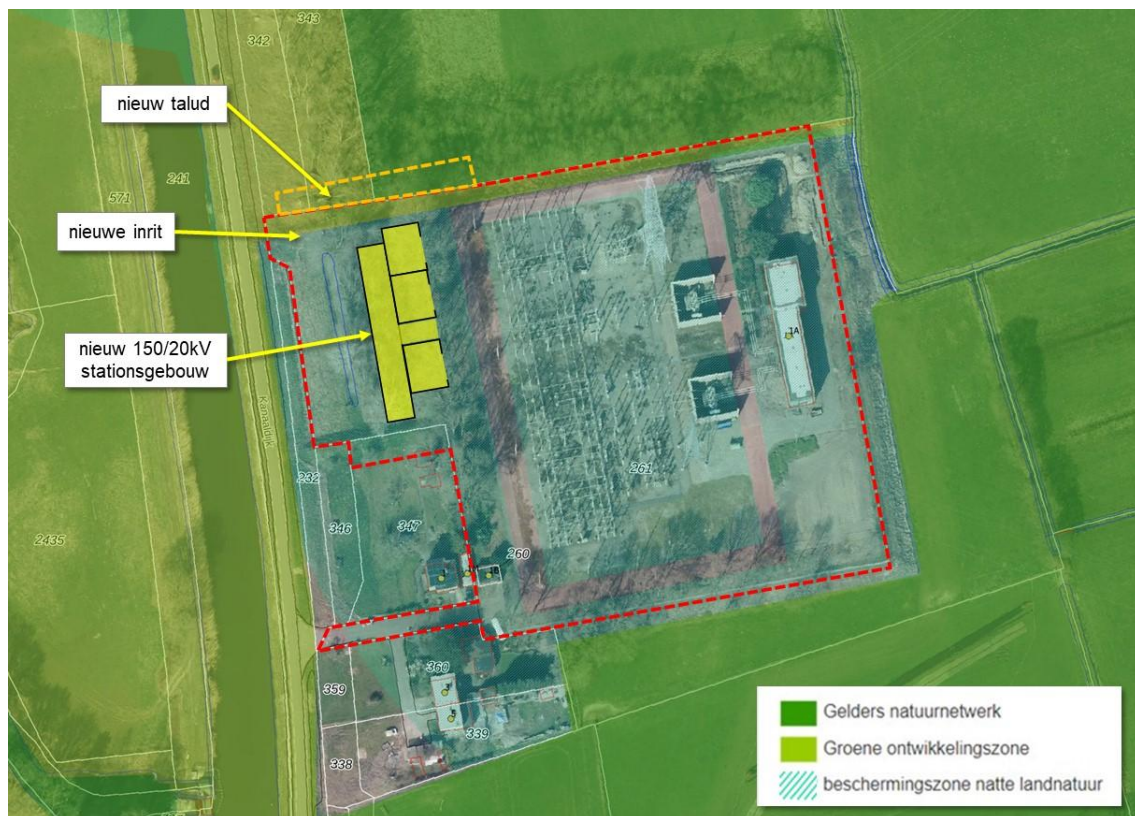
Het plangebied wordt aan de noord-, oost en zuidzijde omringd door het Gelders Natuurnetwerk (GNN) en aan de noord- en westzijde door de Groene Ontwikkelingszone (GO), zie afbeelding 9. Voor een klein deel aan de noordzijde overlapt het plangebied met het GNN. Dit betreft de gronden waar een nieuw talud dient te komen vanwege het ophogen van het maaiveld ter hoogte van de nieuwbouw. Ook ligt een deel van het plangebied aan de zuid- en oostzijde binnen het GNN. Hier is de natuur- en houtopstanden compensatie voorzien.

Ook overlapt het plangebied met de Groene Ontwikkelingszone. Het gaat om een smalle strook aan de noordzijde van het bestaande terrein (smalle lichtgroene strook in afbeelding 9). Deze gronden zijn al onderdeel van het huidige terrein van het transformatorstation en hier is geen nieuwe bebouwing of wijziging van bestemmingsplan gepland.

De nieuwe bebouwing die in het bestemmingsplan is voorzien, blijft buiten het GNN of de GO. Wel wordt aan de noordzijde een talud aangelegd dat komt binnen GNN en GO. De aanleg van het talud is mogelijk binnen huidige bestemmingen 'Bos' en 'Agrarisch met waarden'. Zodoende hoeft dit niet mee in het bestemmingsplan en hoeft de bestemming hier niet te worden gewijzigd. Er worden op verschillende plekken op het station graafwerkzaamheden voor kabels uitgevoerd, waaronder ook binnen gebied dat is aangewezen als GO. Zoals te zien is, is een strook grond aan de noordzijde aangewezen als GO. Hier geldt overigens al de bestemming 'Bedrijf – Nutsvoorziening' en deze gronden liggen binnen het huidige hekwerk. Ook zal de nieuwe inrit voor een deel in GO komen.

Daarnaast kent het grootste deel van het plangebied de aanduiding 'beschermingszone natte landnatuur'. Dit betreft gebied in een zone rondom natte natuur in het Gelders natuurnetwerk waar ter bescherming van die natte natuur in beginsel geen ruimtelijke of waterhuishoudkundige ontwikkeling mogelijk is. Het gaat dan om ontwikkelingen die door hydrologische beïnvloeding via het grondwatersysteem negatief effect hebben op de natte natuurwaarden elders gelegen. Voor het bestemmingsplan is een beoordeling nodig of de voorgenomen ontwikkeling leidt tot significant negatieve hydrologische effecten. In het kader van het bestemmingsplan is ecologisch onderzoek gedaan, waarbij verschillende effecten zijn beoordeeld, zie hiervoor paragraaf 4.5. Eventuele hydrologische beïnvloeding van beschermde natuur via het grondwatersysteem is er niet.

De geplande bebouwing, de aanleg van de taluds, de nieuwe inrit en de graafwerkzaamheden vanwege de aanleg van kabelverbindingen kunnen effect hebben op het GNN, GO en/of natte landnatuur. Zodoende is een beoordeling uitgevoerd wat de ontwikkeling voor gevolg heeft. In paragraaf 4.5 is ingegaan op het onderzoek en de uitkomsten. Ter compensatie van de ingrepen in het GNN en GO worden er nieuwe natuurwaarden gerealiseerd aan de zuid- en oostzijde van het terrein, binnen het eigendom van Liander. Uit het ecologisch onderzoek volgt dat er per saldo geen sprake is van significant negatieve effecten op een van de beschermde gebieden (GNN, GO of natte landnatuur). Er wordt voldaan aan de regels uit de verordening. De realisatie en instandhouding is verplicht gesteld in de bestemmingsregels middels een voorwaardelijke verplichting in artikel 3.3.2.



afbeelding 9: Ligging ten opzichte van GNN, GO en natte landnatuur (bron: Omgevingsverordening Gelderland, geconsolideerde versie maart 2025)

Nationaal Landschap

Het plangebied ligt binnen gebied dat is aangeduid als 'Nationaal landschap'. Het uitgangspunt van de provincie is dat nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen in Nationale landschappen de kernkwaliteiten van dat specifieke deel van het Nationaal landschap (zoals omschreven in bijlage Kernkwaliteiten Nationale Landschappen bij de Omgevingsverordening) niet aantasten, dat wil zeggen daar geen afbreuk aan doen. Door een goed ontwerp en een goede landschappelijke inpassing is het zelfs mogelijk om soms een bijdrage aan die kernkwaliteiten te leveren. In dat geval spreken we van het versterken van de kernkwaliteiten.

Bestemmingen die de kernkwaliteiten aantasten, zijn alleen mogelijk als er sprake is van redenen van groot openbaar belang, zoals de menselijke gezondheid, de openbare veiligheid, werkgelegenheid, het ontstaan van voor het milieu wezenlijk gunstigere effecten of andere grote maatschappelijke opgaven. Daar staat tegenover dat voor de ontplooiing van die activiteiten een bijdrage moet worden geleverd aan de landschapskwaliteit.

De gronden binnen het Nationaal landschap hebben al de bestemming Bedrijf-Nutsvoorziening. Het nieuwe bestemmingsplan vergroot hierbinnen de bouwmogelijkheden ten opzichte van de

bestaande regelingen. Op het terrein van het bestaande transformatorstation zijn de kernkwaliteiten van het nationaal landschap niet aanwezig. De gronden zijn functioneel ingericht met verharding en grind en gemaaide grasstroken.

Voor de voorgenomen ontwikkeling is een Landschappelijk inpassingsplan en een Rapport versterking en compensatie gemaakt, zie paragraaf 2.2.3 en paragraaf 4.5.3. Er is vanuit de kernkwaliteiten van de omgeving van het plangebied een voorstel voor landschappelijke inpassing gemaakt. Met inachtneming van het voorstel voor de landschappelijke inpassing, leidt de ontwikkeling niet tot aantasting van het nationaal landschap. De realisatie en instandhouding is verplicht gesteld in de bestemmingsregels middels een voorwaardelijke verplichting in artikel 3.3.3.

Daar komt ook bij dat de capaciteitsuitbreiding van het transformatorstation nodig is voor een goed functionerend elektriciteitsnetwerk, wat betekent dat sprake is van een ontwikkeling met een groot openbaar belang. Daarmee wordt voldaan aan de regels uit de verordening.



afbeelding 10: aanduiding Nationaal Landschap (bron: Omgevingsverordening Gelderland, geconsolideerde versie maart 2025)

3.4 Regionaal beleid

3.4.1 Regionale Energiestrategie

De Regionale Energiestrategie (RES) is opgesteld om de ruimtelijke inpassing van de energietransitie te beschrijven. Het is een beleidsdocument dat elke regio beschrijft waar en in welke mate er plek is voor de opwek van duurzame energie. Het realiseren hiervan gebeurt stapsgewijs. De RES wordt opgesteld door een regionaal samenwerkingsverband van gemeenten, provincies, waterschappen, maatschappelijke partners en het rijk.

Nederland is in 30 regio's opgedeeld. De gemeente Hattem ligt binnen de regio Noord-Veluwe. De regio beschikt over de RES 1.0. De overkoepelende ambitie van de regio is om in 2050 energieneutraal te zijn. In 2030 kan in de regio 0,53 TWh van alle energie duurzaam opgewekt worden. Dit is ongeveer 10 keer zoveel als in 2021. Om dit voor elkaar te krijgen is gezocht naar locaties waar energie opgewekt kan worden door middel van zon en wind en warmte.

Betekenis voor het plan

De uitbreiding van de capaciteit van duurzaam opgewekte elektriciteit heeft invloed op het elektriciteitsnetwerk. De benodigde uitbreiding van het transformatorstation is noodzakelijk voor het kunnen functioneren van het elektriciteitsnetwerk. Het bestemmingsplan past daarmee in het beleid van de regio en faciliteert de ambities op het gebied van duurzaamheid.

3.5 Gemeentelijk beleid

3.5.1 Omgevingsvisie Hattem 2040 en Beleidskader hernieuwbare energie

De Omgevingsvisie Hattem 2040 is op 7 maart 2022 door de gemeenteraad vastgesteld. De belangrijkste opgave voor de toekomst is de verschillende kwaliteiten te behouden en waar mogelijk te versterken. De stip op de horizon is dat de gemeente in 2040 nog altijd het karaktervolle Hanzestadje is tussen Veluwe en IJssel, in 2040 met 15.000 Hattemers. Het grondgebied is beperkt en de gemeente is heel zuinig op de vele kwaliteiten die het herbergt. Dat betekent dat ontwikkelingen zoals woningbouw en de energietransitie zorgvuldig moeten worden ingepast in de fraaie stad en de landschappen.

De toekomstvisie is vormgegeven aan de hand van drie thema's:

- Vitale samenleving
- Samen duurzaam
- Levendig landschap tussen Veluwe en IJssel

Betekenis voor het plan

Relevant voor de voorgenomen ontwikkeling is dat de gemeente een grote verduurzamingslag wil maken, zodat ook voor toekomstige generaties Hattem een vitale stad kan zijn (hoofdstuk 4, paragraaf 4.1.3). Deze ambitie is ook beschreven in het Beleidskader hernieuwbare energie (vastgesteld 29 juni 2020). Ook wil de gemeente een gezonde fysieke leefomgeving en een goede omgevingskwaliteit bereiken en in stand houden. Hiervoor is het belangrijk dat wordt omgeschakeld naar duurzame vormen van energieopwekking en tegelijkertijd het energieverbruik in de gemeente wordt teruggedrongen. Ook is het nodig dat de gemeente zich aanpast aan de klimaatverandering (klimaatbestendig worden) en omschakelt naar een circulaire samenleving. De gemeente werkt aan een energieneutrale energievoorziening in 2050. Dit betekent dat in 2050 alle energie die nodig is binnen de regio zelf duurzaam wordt geproduceerd.

Voor de duurzame ruimtelijk-economische ontwikkeling van de gemeente en de regio is een goed functionerend elektriciteitsnetwerk een vereiste. De ambities op het gebied van opwekking van duurzame energie vragen om een robuust elektriciteitsnetwerk. De benodigde uitbreiding van het transformatorstation is daar noodzakelijk voor. Het bestemmingsplan past daarmee in het beleid van de gemeente en faciliteert de ambities op het gebied van duurzaamheid.

4 Omgevingsaspecten

4.1 Inleiding

In dit hoofdstuk is de uitvoering van het project verantwoord aan de hand van de relevante omgevingsaspecten.

4.2 Archeologie

4.2.1 Algemeen

Door ondertekening van het Verdrag van Malta (1992) heeft Nederland zich verplicht om bij ruimtelijke planvorming nadrukkelijk rekening te houden met het niet-zichtbare deel van het cultuurhistorisch erfgoed, te weten de archeologische waarden. In de Erfgoedwet (2016) is geregeld hoe met in de grond aanwezige dan wel te verwachten archeologische waarden moet worden omgegaan. Het streven is om deze belangen tijdig bij het plan te betrekken. Bij ingrepen waarbij de ondergrond wordt geroerd, dient te worden aangetoond dat de eventueel aanwezige archeologische waarden niet worden aangetast.

4.2.2 Archeologie gemeente Hattem

In 2015 heeft de gemeente Hattem de Archeologische Waarderingskaart Hattem opgesteld. Hieruit blijkt dat het westelijke deel van het plangebied een middelhoge verwachting (vondstkans van 50%) heeft voor resten uit de periode Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd (nr. 304, zie afbeelding 11). Conform het archeologiebeleid van de gemeente is archeologisch onderzoek noodzakelijk. De rest van het plangebied kent een verwachting van 10%.



afbeelding 11: plangebied op een uitsnede van de archeologische waarderingskaart Hattem

Een 50% gebied is archeologisch waardevol met een hoge archeologische verwachting. De kans op, vaak prehistorische of vroegmiddeleeuwse, archeologische sporen is 1 op 2. Meestal

zijn dit gebieden die op de geomorfologische en Bodemkaart gekarteerd zijn als dekzandruggen en rivierduinen.

In een 10% gebied zijn de archeologische waarden onbekend. Op basis van de geomorfologische kaart en de Bodemkaart van Nederland wordt een lage verwachting vermoed. Er kunnen echter wel belangrijke archeologische waarden in de grond aanwezig zijn. Daarom wordt een proefonderzoek aanbevolen.

4.2.3 Onderzoek

De voorgenomen ontwikkelingen vinden voor een groot deel in het 50% gebied plaats. Er is een archeologisch onderzoek uitgevoerd voor het plan. ('Archeologisch onderzoek transformatorstation te Hattem', Sweco, 10 oktober 2022). Het rapport is opgenomen als bijlage 2 bij de toelichting.

Het plangebied ligt aan het Apeldoornse Kanaal en in de buurt van De Grift. De Hottingerkaart laat zien dat er in 1783 akkerland in het plangebied ligt. Het deel van de Grift nabij het plangebied is eind 14de eeuw gegraven, maar is te ver verwijderd van het plangebied om eerdere watertgangen te verwachten. Op basis van historische bronnen en voorafgaand onderzoek is er dan ook een lage verwachting vanaf de Late Middeleeuwen voor een gedeelte van het plangebied. Deze lage verwachting komt niet overeen met de gemeentelijke verwachtingskaart waarbij er voor een deel van het plangebied een middelhoge archeologische verwachting wordt toegekend. Het deel waar het transformatorstation op is gelegen heeft een onbekende verwachting. Gezien de werkzaamheden niet dieper reiken dan de ophoging waar het transformatorstation opstaat is er geen kans op het verstoren van het oorspronkelijke maaiveld. Deze lage verwachting komt niet overeen met de gemeentelijke verwachtingskaart waarbij er voor een deel van het plangebied een middelhoge archeologische verwachting wordt toegekend.

Op basis van het bureauonderzoek wordt geconcludeerd dat geen verder archeologisch onderzoek nodig is. Volgens historisch kaartmateriaal en eerder uitgevoerd onderzoek ligt het plangebied in het akkerland behorend bij een historische boerderij. Uit eerder onderzoek van RAAP is gebleken dat het plangebied een lage en een onbekende verwachting heeft. In het deel van de onbekende verwachting is het gebied opgehoogd met bijna 4 meter. De maximale verstoringsdiepte bedraagt 2,0 meter -mv. Hierdoor zal het originele maaiveld van het gebied met een onbekende verwachting niet geraakt worden.

4.2.4 Conclusie

Voor het plan is archeologisch onderzoek uitgevoerd. Er is geen vervolgonderzoek nodig. Vanwege de ophogingen zullen de graafwerkzaamheden geen mogelijke archeologische waarden raken. Geconcludeerd kan worden dat vanuit het aspect archeologie geen belemmeringen bestaan ten aanzien van het bestemmingsplan.

4.3 Bodemkwaliteit

4.3.1 Inleiding

In het kader van goede ruimtelijke ordening dient aandacht te worden besteed aan de bodemkwaliteit en de betekenis voor de haalbaarheid van het plan. Er is een historisch bodemonderzoek uitgevoerd. Hieronder zijn de resultaten beschreven.

4.3.2 Bodemonderzoek

Er is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd voor het plangebied (Verkennd bodemonderzoek Uitbreiding onderstation Hattem, Sweco, 26 september 2022). Het rapport is opgenomen als bijlage 3 bij de toelichting. Hieronder zijn de bevindingen beschreven.

Op basis van de onderzoeksresultaten blijkt de bovengrond en het grondwater heel plaatselijk slechts licht verontreinigd zijn met één of meerdere van de geanalyseerde parameters. Het uitvoeren van een nader bodemonderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.

Het onderzochte terreindeel is vanuit milieuhygiënisch oogpunt geschikt voor de geplande uitbreiding. De milieuhygiënische kwaliteit van de bodem levert geen risico's op voor toekomstige gebruikers van het perceel of voor het milieu.

Grondverzet valt daarmee onder het generieke beleid. Vrijkomende grond kan binnen het project op het kadastrale perceel worden hergebruikt of onder de regels van het Besluit bodemkwaliteit elders worden toegepast. Voor toepassing elders dient een partijkeuring cf. Besluit bodemkwaliteit uitgevoerd te worden.

4.3.3 Conclusie

Er is verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. De locatie wordt in milieuhygiënisch opzicht geschikt geacht voor de huidige en toekomstige bestemming. Vervolgonderzoek is niet noodzakelijk. Geconcludeerd kan worden dat vanuit het aspect bodemkwaliteit geen belemmeringen bestaan ten aanzien van het bestemmingsplan.

4.4 Water

4.4.1 Beleid en regelgeving

Op verschillende bestuursniveaus zijn beleidsnota's verschenen die zich richten op een (zowel kwalitatief als kwantitatief) duurzaam waterbeheer. Op het hoogste niveau zijn de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) en het Nationaal Waterprogramma (NWP) richtinggevend. Op een lager schaalniveau is voor dit planvoornemen met name het beleid van het waterschap relevant. Dit beleid is in lijn met, en in aanvulling op, de plannen die Rijk en provincies hebben op het gebied van waterbeheer. Derhalve wordt hier alleen kort ingegaan op de hoofdpunten uit het beleid van het waterschap Vallei en Veluwe.

4.4.1.1 Blauw Omgevingsprogramma 2022-2027 Waterschap Vallei en Veluwe

In het Blauw Omgevingsprogramma (BOP) heeft het waterschap haar ambities en uitvoeringsprogramma vastgelegd voor de periode 2022 tot en met 2027. De plannen bepalen in grote lijnen de agenda's voor de komende zes jaar. Het plan is mede kaderstellend voor de wijze waarop omgegaan wordt met water in de plangebieden. Het BOP is op 22 november 2021 vastgesteld.

Om de taak als waterbeheerder uit te kunnen oefenen en doelstellingen uit de Waterwet te bereiken maakt het waterschap gebruik van de Keur en de Legger. De Keur is een verordening waar gedoogplichten, geboden en verboden in staan. Deze regels gelden voor toestanden en handelingen op en vlakbij waterkeringen, watergangen en kunstwerken zoals duikers. De Legger bevat de ligging en maatvoering van waterstaatkundige werken en waterpartijen, alsmede de onderhouds- en beschermingszones. In de Legger wijst het waterschap tevens aan wie het onderhoud van een watergang, dijk of constructie moet uitvoeren. Ook wordt bepaald of er controle (schouw) wordt gedaan.

Vasthouden - bergen - afvoeren

Een belangrijk principe is dat een deel van het hemelwater binnen het plangebied wordt vastgehouden en/of geborgen en dus niet direct afgevoerd wordt naar de riolering of het oppervlaktewater. Hiermee wordt bereikt dat de waterzuiveringsinstallatie beter functioneert, verdroging wordt tegen gegaan en piekafvoeren in het oppervlaktewater (met eventueel wateroverlast in benedenstrooms gelegen gebieden) wordt voorkomen. Bij lozing op oppervlaktewater zal hiervan een melding gedaan moeten worden bij het waterschap.

Grondwaterneutraal bouwen

Om grondwateroverlast te voorkomen adviseert het waterschap om boven de gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG) te ontwerpen. Dit betekent dat aspecten zoals ontwateringsdiepte en infiltratie van hemelwater, beschouwd worden ten opzichte van de GHG. Het structureel onttrekken / draineren van grondwater is geen duurzame oplossing en moet worden voorkomen. Het waterschap adviseert de initiatiefnemer dan ook om voorafgaand aan de ontwikkeling een goed beeld te krijgen van de heersende grondwaterstanden en GHG. Eventuele grondwateroverlast is in eerste instantie een zaak voor de betreffende perceeleigenaar.

Schoon houden - scheiden - schoon maken

Om verontreiniging van bodem, grond- en/of oppervlaktewater te voorkomen is het van belang dat het afstromende hemelwater niet verontreinigd raakt. Dit kan door nadere eisen / randvoorwaarden te stellen aan bijvoorbeeld de toegepaste (bouw)materialen. Het uitgangspunt is om duurzame bouwmaterialen te gebruiken en geen uitlogende materialen toe te passen voor delen waar hemelwater op komt zoals daken, gevels en verharde terreinen.

4.4.2 Situatie plangebied

Ten behoeve van het bestemmingsplan is een watertoetsdocument opgesteld (Watertoets Uitbreiding transformatorstation 150kV/10kV-station Hattem', Sweco, 27 september 2022). Dit document is opgenomen als bijlage 4 bij de toelichting. In het document is uitgebreid ingegaan op de waterhuishoudkundige situatie en de gevolgen van de planontwikkeling. Hieronder is ingegaan op de ruimtelijke doorwerking.

4.4.2.1 Oppervlaktewater

In het plangebied is aan de westzijde een smalle droogvallende sloot aanwezig welke op de Legger van het waterschap is aangeduid als een C-watergang met code WL_86706. Deze watergang heeft een oppervlak van circa 122 m² en wordt onder andere gevoed door een droogvallende sloot die in de tuin van de woning op het zuidelijk gelegen perceel HTM00419 ligt via een pompput. Verder zijn er ten oosten enkele watergangen buiten het plangebied gelegen en ligt natuurlijk het Apeldoorns Kanaal ten westen van het plangebied.



afbeelding 12: huidige watersysteem in en rond het plangebied (bron: Watertoets Sweco)

Omliggende percelen

Het dempen van de C-watergang, het ophogen van het perceel en het toenemende verharde oppervlak heeft invloed op het nabijgelegen perceel ten zuiden van het plangebied (HTM00419). Op dit moment wordt het overtollige water op dit perceel middels een pomp in het noorden van het perceel naar de C-watergang in het plangebied geloosd. Bovendien laat de Klimaat-effectatlas van het Waterschap Vallei en Veluwe zien dat een bui van T=100¹ met de bestaande inrichting wateroverlast veroorzaakt op het perceel.

Om geen zwaardere belasting te veroorzaken dan op dit moment het geval is, zal het noodzakelijk zijn om de pompput op het aangrenzende woonperceel in stand te houden. In de uitwerking van het afwateringssysteem zal worden uitgewerkt waar de pompput op kan lozen. Daarnaast is het advies vanuit de watertoets om het hemelwater, dat op het nieuw verhard oppervlak

¹ Toetsbui die eens in de honderd jaar voorkomt

valt, af te voeren op de C-watgang OWL-24182 door middel van straatkolken en riolering. Mogelijk wordt nog een andere oplossing gekozen, bijvoorbeeld een duiker. Dit wordt nog verder onderzocht en uitgewerkt in het kader van de aanvraag omgevingsvergunning. Voor het bestemmingsplan is dit voor nu voldoende.

4.4.2.2 [Waterberging](#)

De uitbreiding van het transformatorstation betreft een totaal verhard oppervlak van circa 2.075 m², wat bestaat uit het station zelf (1.059 m²) en de omliggende verharding (1.016 m²). Op basis van de bergingsnormen en de oppervlaktes volgt een bergingsopgave van 124,5 m³. Ook dient de demping van de C-watgang 1-op-1 gecompenseerd te worden (berging van 122 m³).

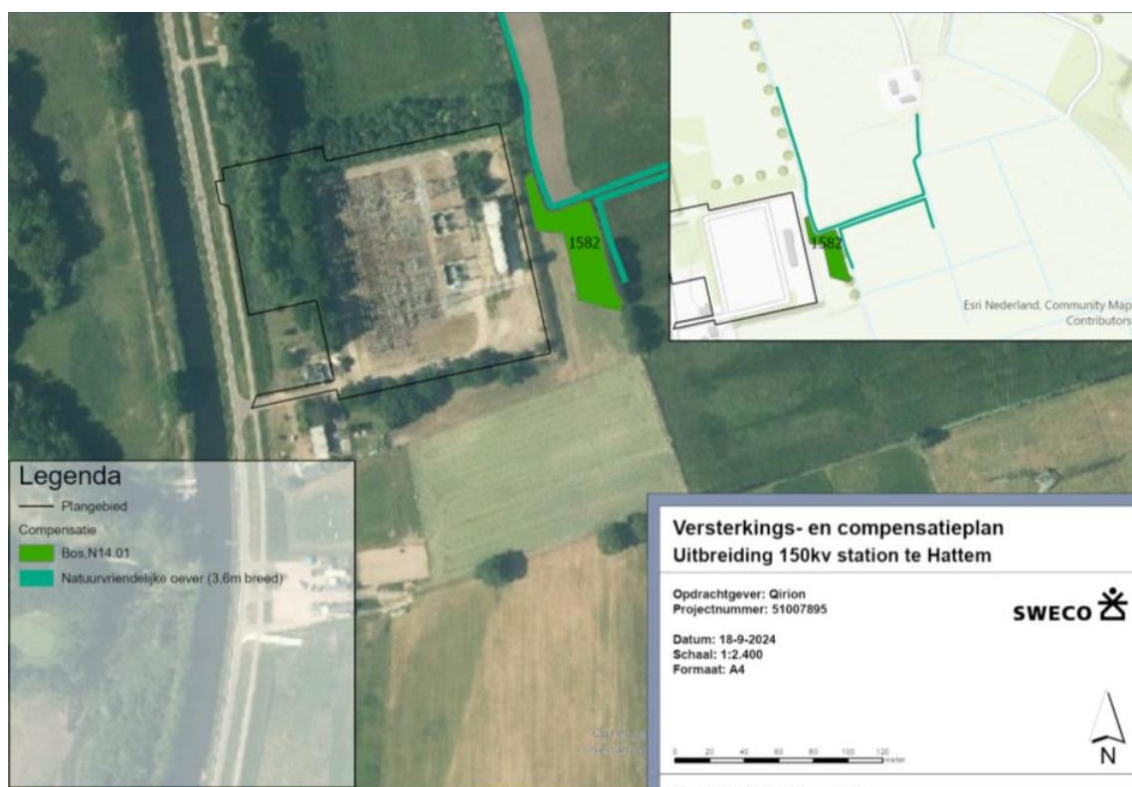
De benodigde berging dient in hetzelfde peilgebied te worden gecompenseerd. Bovendien adviseert het waterschap het plangebied zo in te richten dat het hemelwater onbelemmerd bovengronds kan afstromen naar een punt waar het niet tot overlast leidt. Meer concreet adviseert het waterschap het maaiveld ter plaatse van de nieuwbouw met enig afschot van zuidwestelijke richting naar het noordoosten te ontwerpen. Tevens adviseert het waterschap om door middel van straatkolken en riolering het afstromend hemelwater af te voeren dat op het verhard oppervlak valt. In de uitvoering zal aandacht moeten worden geschonken aan de locatie waar de riolering op wordt aangesloten.

Er is voor gekozen om het water te bergen door middel van de aanleg van nieuw oppervlakte-water achter het bestaande transformatorstation. Hier wordt de C-watgang OWL-24182 verbreed. De totale lengte van de C-watgang die op het perceel van Liander ligt is circa 150 m. Dit betekent dat de watgang verbreed zal moeten worden met 3,60 m om aan de volledige bergingsopgave te voldoen. Uit de berekening volgt dat sprake is van een berging van 540 m³. De nieuwe waterberging is onderdeel van het versterkings- en compensatieplan dat voor het plan is opgesteld, zie paragraaf 4.5.3. De realisatie en instandhouding is verplicht gesteld middels een voorwaardelijke verplichting in artikel 3.3.2. Dit artikel verwijst naar het compensatieplan, wat als bijlage bij de regels is opgenomen.

4.4.2.3 [Grondwateroverlast](#)

Op basis van de ingewonnen informatie zal de maatgevende grondwaterstand op NAP +1,6 m komen te liggen. Het terrein komt op NAP +5,9 m te liggen, waarmee het ruimschoots voldoet aan de ontwateringseis.

Het aanliggende perceel (HTM00419) heeft een sloot die via een pompput het water loost op de C-watgang die gedempt gaat worden. Om te zorgen dat op dit perceel niet meer wateroverlast te verkrijgen, wordt geadviseerd om de pompput in stand te houden. In de verdere uitwerking moet aandacht worden geschonken aan de exacte dimensionering hiervan.



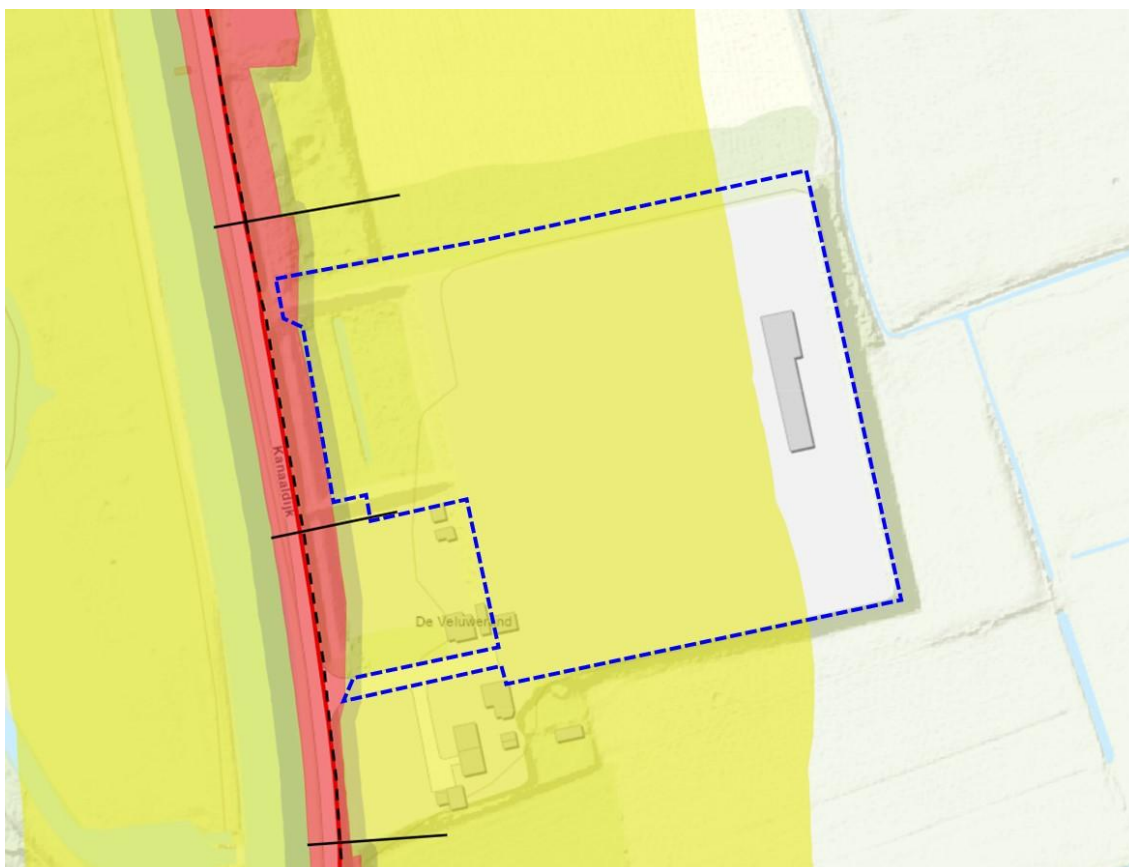
afbeelding 13: nieuwe waterberging (bron: Versterking en compensatieplan Sweco, 19 december 2024) met lichtblauw is aangeduid waar de natuurvriendelijke oevers komen om te voorzien in de waterberging.

4.4.2.4 Waterveiligheid

Het transformatorstation ligt buitendijks en langs het Apeldoorns Kanaal loopt de waterkering (zie Afbeelding 14). Een deel van het plangebied aan de westzijde overlapt met de kernzone en de beschermingszone A (rode gebied). En het merendeel van het plangebied ligt in beschermingszone B van de waterkering (gele gebied).

De ophoging van het maaiveld vindt plaats in alle drie de zones. De verharding met de daadwerkelijke bouw van het transformatorstation valt alleen binnen beschermingszone B. Werkzaamheden binnen deze zones zijn vergunningsplichtig (watervergunning). Deze watervergunning wordt aangevraagd bij het waterschap. Ter onderbouwing aan deze aanvraag dient een berekening die aantoont dat het waterkerend vermogen van de waterkering, nu en in de toekomst niet in gevaar komt.

De dijk langs het Apeldoorns Kanaal wordt de komende jaren verbeterd en verzwakt. Ter hoogte van het plangebied is de dijk inmiddels verbreed en verhoogd. In de toekomst houdt het waterschap een bebouwingsvrije zone aan van 1 meter gerekend vanaf de perceelgrens. In het kader van de dijkverzwaring is door het waterschap beoordeeld wat de minimale afstand dient te zijn van de nieuwe bebouwing van het transformatorstation tot aan de dijk. Bij ophoging van het maaiveld tot 5,93 m + NAP, dient de nieuwe bebouwing op minimaal 11,88 m uit de rand van de huidige weg te blijven. Daar wordt in het plan aan voldaan. Overigens wordt deze hoogte waarschijnlijk pas in 2070 bij een volgende dijkverzwaring bereikt.

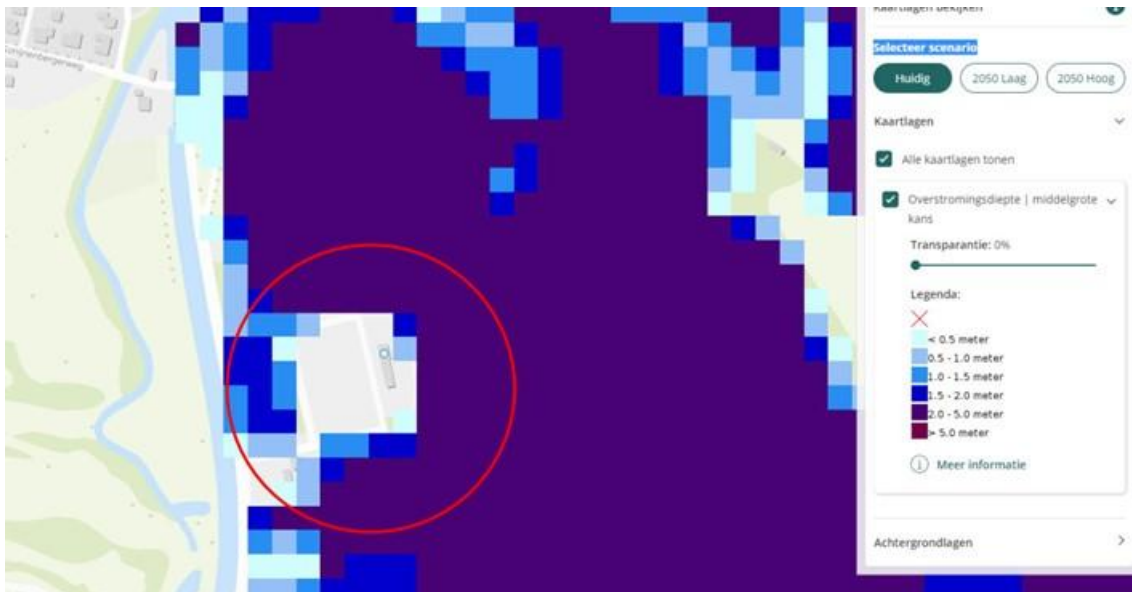


Afbeelding 14: Legger waterkeringen, het terrein van het transformatorstation is met blauwe stippellijn aangeduid, rode gebied is beschermingszone A, gele gebied is beschermingszone B (bron: Waterschap Vallei en Veluwe)

4.4.2.5 Overstromingsrisico

Het plangebied ligt aan de zuidzijde van Hattem. Het plangebied bevindt zich in overstroombaar gebied, zoals weergegeven op afbeelding 15 (uitsnede kaart 'Overstromingsdiepte middelgrote kans' (T=100) uit de Klimaat-effectatlas). Echter is het huidige transformatorstation dusdanig opgehoogd dat het niet gekleurd is op de kaart en dus geen overstromingsrisico heeft. Voor de op-hoging zal hetzelfde gelden. De maximale waterdiepte bij een overstroming met een middelgrote kans zal 5 m zijn. Dit geldt echter voor het omliggende gebied, niet voor het opgehoogde transformatorstation. De plaatsgebonden overstromingskans (>50 cm) is rondom het plangebied een grote kans (T=303), zie afbeelding 16. Echter zal het plangebied op dezelfde hoogte komen te liggen als het huidige transformatorstation. Hier is geen significante overstromingskans bij >50 cm.

Geconcludeerd kan worden dat de risico's op overstroming voor het transformatorstation vanwege de ophoging beperkt zijn. Belangrijk is het bewustzijn over de ligging in buitendijks gebied en eventuele overstromingen. Daarom wordt onder andere aanbevolen om het vloerpeil voldoende hoog aan te brengen en om aandacht te hebben voor een goede bereikbaarheid voor auto, fiets en te voet.



afbeelding 15: overstromingsdiepte, middelgrote kans (plangebied is met een rode cirkel aangeduid) (bron: Watertoets Sweco)



afbeelding 16: Plaatsgebonden overstromingskans (>50 cm) (plangebied blauw omkaderd) (bron: Watertoets Sweco)

4.4.3 Resultaat watertoets

Om de waterbergingsopgave in te passen heeft overleg plaatsgevonden tussen het waterschap Vallei en Veluwe en Sweco op 11 april 2022 en 31 mei 2022 én met het waterschap Vallei en Veluwe, Qirion B.V. en Sweco op 9 mei 2022. Op basis van deze overleggen is de waterbergingsopgave verder uitgewerkt. Hiermee wordt het ontwerp afgestemd op de omgeving en de waterbergingsopgave door de geplande ontwikkeling.

4.4.4 Conclusie

Er is een watertoetsdocument opgesteld waarin de verschillende waterbelangen zijn behandeld. Met de uitkomsten hiervan wordt rekening gehouden. De benodigde compensatie vanwege de verhardingstoename en demping van de C-watgang wordt nader uitgewerkt in overleg met gemeente en waterschap. Ook houdt de planontwikkeling rekening met de dijkverzwaring.

Vanuit het aspect water is geen belemmering voor het bestemmingsplan.

4.5 Natuur

4.5.1 Wettelijk kader

In ruimtelijke plannen moet worden aangetoond dat hoe de ontwikkelingen die hierin mogelijk worden gemaakt zich verhouden met de wet- en regelgeving op het gebied van gebieds- en soortenbescherming. Dit betekent dat bij de voorbereiding van het plan moet worden onderzocht of deze wet- en regelgeving de uitvoering van de ontwikkeling al dan niet in de weg staat.

4.5.2 Onderzoek

Om de gevolgen voor de natuur in beeld te brengen zijn voor het bestemmingsplan de volgende onderzoeken uitgevoerd:

- Verkennend natuuronderzoek 150/50kV-station Kanaaldijk 1a Hattem, Sweco, 16 juni 2023 (zie bijlage 5 bij de toelichting);
- Onderstation Hattem Geohydrologisch onderzoek', Sweco, 28 juni 2022 (zie bijlage 6 bij de toelichting);
- Voortoets Natura-2000 Uitbreiding 150kV-onderstation Kanaaldijk 1 Hattem, Sweco, 11 april 2023 (zie bijlage 7 bij de toelichting);
- Stikstofberekening onderstation Hattem, Sweco, 27 juni 2025 (zie bijlage 8 bij de toelichting);
- Ecologische beoordeling stikstofdepositie onderstation Hattem, Sweco, 24 juli 2025 (zie bijlage 9 bij de toelichting);
- Effectbeoordeling GNN en GO uitbreiding 150kV-onderstation te Hattem, Sweco, 16 juni 2023 (zie bijlage 10 bij de toelichting);
- Versterkings- en compensatieplan, Sweco, 19 december 2024, (zie bijlage 11 bij de toelichting).

Hieronder is ingegaan op effecten op beschermde gebieden en beschermde soorten.

4.5.2.1 Gebiedsbescherming

Natura-2000

Uit het verkennend natuuronderzoek volgt dat het plangebied geen onderdeel uitmaakt van een beschermd natuurgebied (Natura-2000 of Natuurnetwerk Nederland). Wel ligt het plangebied tegen Natura-2000 gebied 'Rijntakken' aan. Ook ligt Natura-2000 gebied De Veluwe op ongeveer 1 km afstand van het plangebied. In het verkennend onderzoek is geconcludeerd dat er tijdens de aanlegfase negatieve effecten op voorhand niet zijn uit te sluiten. Daarom is een voortoets Natura-2000 uitgevoerd. Ook kan sprake zijn van een effect vanwege stikstofdeposities. Om dit in beeld te brengen is een stikstofdepositieonderzoek uitgevoerd met een ecologische voortoets stikstofdepositie. Hieronder is eerst ingegaan op de bevindingen van de voortoets Natura-2000 en daarna de bevindingen van het stikstofonderzoek met ecologische voortoets.

Voortoets

De voorgenomen uitbreiding van het transformatorstation Hattem vindt plaats buiten de begrenzing van het Natura 2000-gebied Rijntakken. Hierdoor zijn directe effecten van ruimtebeslag en versnippering op voorhand met zekerheid uitgesloten. Omdat geen leefgebied van kwalificerende habitatsoorten in het projectgebied aanwezig is, zijn er geen directe effecten op habitattypen en habitatsoorten van het Natura 2000-gebied Rijntakken. Ook zijn er geen negatieve indirecte effecten. Uit het akoestisch onderzoek dat is uitgevoerd (zie paragraaf 4.8.2), volgt dat er geen problemen worden voorzien ten aanzien van het vogelrichtlijngebied (natura2000) en laagfrequent geluid.

Negatieve effecten op habitattypen en habitatsoorten zijn op voorhand uit te sluiten. Significante negatieve effecten van de uitbreiding van het onderstation zijn op voorhand met zekerheid uit te sluiten op de voor het Natura 2000-gebied Rijntakken aangewezen:

- Habitatsoorten (bittervoorn, bever, grote modderkuiper, kleine modderkruiper, elft, kamsalamander, rivierdonderpad, zalm en zeeprik).
- Broedvogels (aalscholver, blauwborst, dodaars, ijsvogel, oeverzwaluw, grote karekiet, woudaap, roerdomp, watersnip, porseleinhoen, kwartelkoning en zwarte stern).

- Niet-broedvogels (aalscholvers, toendrarietgans, brandgans, grauwe gans, kolgans, kleine zwaan, wilde zwaan, fuut, nonnetje, bergeend, kuifeend, meerkoet, tafeleend, smient, pijlstaart, krakeend, wintertaling, slobbeend, wilde eend, goudplevier, scholekster, Kievit, tureluur, wulp, grutto en kempfaan).

Een nadere analyse van effecten op kwalificerende soorten waarvoor het Natura 2000-gebied Rijntakken is aangewezen, is niet noodzakelijk. Het aanvragen van een vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming is op basis van de in voorliggende voortoets Natura-2000 beoordeelde effecten niet noodzakelijk.

Stikstofdepositie

Een toename in stikstofdepositie kan een negatief effect sorteren op stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden. De beoogde ontwikkeling betreft de realisatie van een 150/20kV-gebouw, te realiseren met middenspanningsruimten en bijbehorende transformatorruimten en meerdere 150kV-velden. De te realiseren ruimten en velden stoten geen stikstof uit. Ten opzichte van de huidige situatie blijft het aantal verkeersbewegingen in de gebruiksfase gelijk, waardoor de beoogde ontwikkeling in de gebruiksfase niet resulteert in een toename van stikstofemissie op het perceel. Hierdoor wordt op voorhand uitgesloten dat er in de gebruiksfase sprake is van een verhoging van de stikstofdepositie in stikstofgevoelige habitattypen of leefgebieden binnen Natura 2000-gebieden. Een berekening middels de AERIUS Calculator kan derhalve achterwege blijven.

Gedurende de bouwfase kan er een beperkte en tijdelijke stikstofemissie verwacht worden ten gevolge van het gebruik van mobiele werktuigen en bijbehorende verkeersbewegingen. Om na te gaan wat de stikstofdepositie hiervan is, is een Aeries berekening uitgevoerd. Uit de stikstofberekening volgt dat er een beperkte tijdelijke toename van de stikstofdepositie plaatsvindt tijdens de bouw/aanlegfase van het project. Naar aanleiding hiervan is een voortoets/ ecologische beoordeling uitgevoerd. Uit de opgestelde voortoets blijkt dat deze beperkte tijdelijke toename van de stikstofdepositie niet leidt tot significante negatieve gevolgen voor de Natura 2000 gebieden Rijntakken en Veluwe.

Gelders Natuurnetwerk Nederland en Groene ontwikkelingszone

Het grootste deel van het plangebied ligt niet in het Gelders Natuurnetwerk of in de Groene ontwikkelingszone. De uitbreiding van het plangebied aan de noordzijde ligt wel binnen de begrenzing van GNN en de Groene Ontwikkelingszone (GO). Dit gedeelte van het plangebied (enkele honderden m²) bestaat gezien vanaf het hek uit een deels kaal talud met onder aan het talud richting het noorden een groenstrook met bomen en ondergroei. Het eerste stuk vanaf de Kanaaldijk is gekapt in verband met de recentelijke aanleg van het talud langs deze weg.

Op basis van artikel 2.52, eerste lid, van de omgevingsverordening Gelderland staat een bestemmingsplan een nieuwe activiteit of ontwikkeling alleen toe als uit onderzoek blijkt dat:

- a. de kernkwaliteiten of ontwikkelingsdoelen per saldo en naar rato van de ingreep worden versterkt; en
- b. de samenhang niet verloren gaat.

Met deze regels wordt een concretere invulling gegeven aan wat wordt verstaan onder het 'per saldo en naar rato van de ingreep versterken van de kernkwaliteiten of ontwikkelingsdoelen'. Elk initiatief in de Groene ontwikkelingszone dient te leiden tot een versterking naar rato en per saldo. De omgevingsverordening stelt daarnaast dat de samenhang niet verloren mag gaan.

De toetsing van mogelijk verlies van kwaliteit, oppervlakte en samenhang en de benodigde versterking van het GNN/GO is in het rapport Effectbeoordeling GNN en GO beschreven. Uit de effectbeoordeling is naar voren gekomen dat er compensatie nodig is. Dit is beschreven in het rapport Notitie boominventarisatie en compensatieplan.

Effectbeoordeling GNN en GO

Ten opzichte van de huidige situatie is er geen significante verandering van de situatie omtrent licht en geluid in de gebruikersfase. Er komt geen hekwerk, transformatoren, verlichting of anderszins binnen de begrenzing van het GNN.

Uit de effectbeoordeling volgt dat er een negatief effect is door 341 m² ruimtebeslag op het natuurtipe N14.01 Rivier- en beekbegeleidend bos door de aanleg van het talud (afname in oppervlakte) binnen het GNN. En binnen het GO vindt er in totaal 1.220 m² ruimtebeslag plaats op het GO. Van dit oppervlak is 529 m² bos zonder aangewezen natuurbeheertipe. Het overige areaal (691 m²) is een groenstrook langs hekwerk. Andere effecten op GNN of GO zijn niet uit de beoordeling naar voren gekomen.

Op grond van artikel 2.39 van de vigerende Omgevingsverordening van provincie Gelderland mag in een bestemmingsplan voor gronden binnen het Gelders Natuurnetwerk een andere bestemming dan natuur alleen mogelijk als er sprake is van een groot openbaar belang en:

- a) er voor de realisering daarvan geen reële alternatieven zijn;
- b) de negatieve effecten op de kernkwaliteiten en oppervlakte van het gebied en de ecologische samenhang binnen het gebied zoveel mogelijk worden beperkt en de overblijvende effecten gelijkwaardig worden gecompenseerd, in overeenstemming met gelijkwaardige natuurbeheertipen.

Groot openbaar belang

Er is sprake van een groot openbaar belang, zie ook paragraaf 2.2.1. Om de vermogensvraag in de regio Hattem optimaal te kunnen blijven faciliteren is een uitbreiding van het bestaande transformatorstation Hattem aan de Kanaaldijk noodzakelijk. Er zijn momenteel meerdere initiatieven zoals windparken en zonneparken die aangesloten moeten worden en vanwege de duurzaamheidsambities in de regio zal dit naar de toekomst toe verder toenemen. Er is zodoende capaciteit nodig om grotere klanten aan te kunnen sluiten. Daarvoor is een omzetting nodig van 150kV naar 20kV in plaats van 10kV. De 20kV-verbindingen kunnen namelijk grotere afstanden overbruggen dan 10kV-verbindingen. Het huidige station beschikt niet over de juiste transformatoren en beschikt over onvoldoende capaciteit voor de toekomst. Met de uitbreiding van het station op het eigen kadastrale perceel kan Liander de vermogensvraag door bewoners, bedrijven en overheden in de regio blijven faciliteren.

Geen reële alternatieven

Er zijn geen reële alternatieven aanwezig, zoals ook is beschreven in paragraaf 2.2.1. Binnen het kadastrale perceel van Liander zijn er geen alternatieven voor uitbreiding met een 150/20kV 160MVA N-1 installatie. Vanuit technisch oogpunt dient de nieuwbouw zo dicht mogelijk bij de bestaande installaties te komen aangezien het hierop moet worden aangesloten. Zodoende is het meest logisch om te zoeken naar een plek op het terrein van het bestaande station. Binnen de eigendomsgrenzen is ruimte aan de westzijde tegen de Kanaaldijk aan en aan de oostzijde tussen het hekwerk en de watergang. De gronden van Liander aan de oostzijde maken echter onderdeel uit van het Natura-2000 gebied 'Rijntakken'. Tevens zou de nieuwbouw dan komen onder de bestaande bovengrondse hoogspanningsverbinding. Op basis van deze argumenten is de planontwikkeling verder uitgewerkt met nieuwbouw aan de westzijde. Niet uitbreiden is geen optie. Met de toenemende vermogensvraag in de regio kan daarmee de capaciteit voor stroomvoorziening in gevaar komen.

Compensatie

Zoals uit de effectbeoordeling volgt, is er compensatie nodig van GNN en GO. Ook is er compensatie nodig vanwege het kappen van houtopstanden die beschermd zijn onder de Wet natuurbescherming. Er is een overkoepelend versterkings- en compensatieplan gemaakt, zie paragraaf 4.5.3. Daarin is zowel de compensatie van het GNN, GO en de houtopstanden in opgenomen. De realisatie van de compensatie is in dit bestemmingsplan voorzien binnen de gronden die de bestemming 'Natuur' hebben gekregen aan de oostzijde van het terrein van het transformatorstation. De realisatie en instandhouding is verplicht gesteld middels een voorwaardelijke verplichting in artikel 3.3.2.

Natte landnatuur

Ook ligt het plangebied in gebied dat is aangeduid als 'beschermingszone natte landnatuur'. Dit betreft gebied in een zone rondom natte natuur in het Gelders natuurnetwerk waar ter bescherming van die natte natuur in beginsel geen ruimtelijke of waterhuishoudkundige ontwikkeling mogelijk is die door hydrologische beïnvloeding via het grondwatersysteem negatief effect heeft

op de natte natuurwaarden. Er is een geohydrologisch onderzoek uitgevoerd ('Onderstation Hattem Geohydrologisch onderzoek', Sweco, 28 juni 2022). Het rapport is opgenomen als bijlage 6 bij de toelichting. Uit het onderzoek volgt dat de huidige maatgevende grondwaterstand NAP +1,6m is. Het maaiveld wordt opgehoogd naar NAP +5,93m.

Het terrein wordt verhoogd van NAP +2,4 m à NAP +2,6 m naar NAP +5,9 m. De maatgevende grondwaterstand ligt op NAP +1,6 m. Na de ophoging van het terrein wordt het terrein gedeeltelijk ontgraven tot NAP +4,3 m ten behoeve van de aanleg van de fundering. Hieruit valt te concluderen dat de grondwaterstand ruim voldoende onder de ontgravingsdiepte ligt. Voor de werkzaamheden is naar verwachting geen bemaling noodzakelijk.

Op basis hiervan is ook te concluderen dat de voorgenomen ontwikkeling geen permanente gevolgen heeft op de grondwaterstand en grondwaterstromingen in het nabijgelegen GNN.

4.5.2.2 Soortenbescherming

In de omgeving van het plangebied zijn waarnemingen bekend van de beschermde soorten vleermuizen, bever, das en sleedoornpage. Voor al deze soorten geldt dat ofwel geen leefgebied in het plangebied aanwezig is ofwel dit leefgebied intact blijft. Er treden geen negatieve effecten op door de werkzaamheden.

Om verstoring van broedende vogels te voorkomen zullen de werkzaamheden buiten het broedseizoen (grootweg half maart t/m juli met uitloop tot halverwege augustus) uitgevoerd moeten worden. Als niet voorkomen kan worden om in het broedseizoen te werken dient kort voor de uitvoering gecontroleerd te worden of sprake is van broedgevallen binnen de verstoringsafstand. Als dit het geval is moet worden gewacht tot de jongen vliegvlug zijn. Jaarrond beschermde nesten zijn niet aanwezig in de te kappen bomen.

Bij de uitvoering van de werkzaamheden geldt ten allen tijden de zorgplicht. Dit betekent dat dat nadelige gevolgen voor planten en dieren zoveel mogelijk moet worden voorkomen. Aanwezige dieren dienen in de gelegenheid gesteld te worden het plangebied te verlaten. Hier wordt rekening mee gehouden.

Om verstoring van migrerende, overvliegende of foeragerende vleermuizen te voorkomen, zullen de werkzaamheden zo veel als mogelijk overdag uitgevoerd te worden en er zal waar mogelijk tussen zonsondergang en zonsopgang geen directe werkverlichting of strooiverlichting (met uitzondering van voertuigen) toegepast te worden, die op bosjes, bomen en gebouwen kan schijnen.

4.5.2.3 Houtopstanden

Houtopstanden onder de Wet natuurbescherming betreffen zelfstandige eenheden van bomen, boomvormers, struiken, hakhout of griend, met een oppervlakte van 1.000 m² of meer, of een rijbeplanting met meer dan 20 bomen. Het is verboden een houtopstand geheel of gedeeltelijk te vellen, met uitzondering van het periodiek vellen van griend- of hakhout, zonder voorafgaand melding te doen bij gedeputeerde staten. Ingeval een houtopstand geheel of gedeeltelijk is geveld, dient deze binnen drie jaar herplant te worden.

Voor het bestemmingsplan is een onderzoek uitgevoerd ('Notitie Versterkings- en compensatieplan Onderstation Hattem', Sweco, 19 december 2024). Het onderzoek is opgenomen als bijlage 11 bij de toelichting. Er zijn 44 individuele bomen en twee bosvakken geïnventariseerd. De bomen verkeren overwegend in volwassen fase en de conditie van de bomen is overwegend goed. De bosvakken bestaat voornamelijk uit zomereiken en heeft veelal een standplaats in het talud of bosplantsoen. Voor een volledig overzicht van de geregistreerde gegevens per boom zie de rapportage in bijlage 11. Bosvak 1 bestaat hoofdzakelijk uit zwarte els van 12 tot 15 meter hoog, de conditie van het bosvak is goed. Bosvak 2 behoort tot Natuurnetwerk Nederland (NNN), wat in de provincie Gelderland wordt aangeduid met Gelders Natuurnetwerk (GNN), en tot de Groene Ontwikkelzone (GO). De soortensamenstelling bestaat hoofdzakelijk uit zomereik en gewone esdoorn, de gemiddelde hoogte is 12 tot 15 meter en verkeert in een slechte conditie.

De wet en regelgeving rondom bomenkap in gemeente Hattem staat beschreven in de algemene plaatselijke verordening (APV). In de APV artikel 4:10 staat vermeld dat het verboden is zonder omgevingsvergunning van het bevoegd gezag houtopstanden te vellen of te doen vellen die staan vermeld op de bomenlijst. Omdat geen van de bomen in het plangebied staan vermeld op de bomenlijst is er geen vergunning nodig.

Buiten de bebouwde kom is een kapmelding nodig wanneer de houtopstand onderdeel uitmaakt van een rij bomen van meer dan 20 stuks, of een oppervlakte van minimaal 1.000 vierkante meter (10 are). Bosvak 1 en 42 van de 43 bomen bevinden zich in een houtopstand van meer dan 1000 vierkante meter. Deze zijn alle meldingsplichtig en er geldt een compensatieplicht voor de gevelde bomen. Enkel voor de kap van boomnummer 1 is geen melding nodig. In paragraaf 4.5.3 is ingegaan op de compensatie die nodig is.



afbeelding 17: resultaat boominventarisatie (bron: Sweco)

4.5.3 Compensatieplan

Er is een overkoepelend compensatieplan gemaakt, waarin zowel de compensatie van het GNN, GO en de houtopstanden is opgenomen. Ook de watercompensatie die nodig is vanwege de toename aan verharding is opgenomen in het compensatieplan.

De compensatie bestaat uit:

- 566 m² houtopstand vanwege 341 m² ruimtebeslag op het natuurbeheertype N14.01 Rivier- en beekbegeleidend bos binnen het GNN (rekening houdend met een toeslag van 66% ivm de leeftijd).
- 878 m² houtopstand vanwege 529 m² ruimtebeslag natuurtype N14.01 binnen het GO.
- 1.429 m² houtopstand vanwege de kap van houtopstanden welke vallen onder de Wet natuurbescherming.
- 537 m² nieuw open water vanwege toename van 2.075 m² verhard oppervlak en de demping van 122 m² bestaand water.

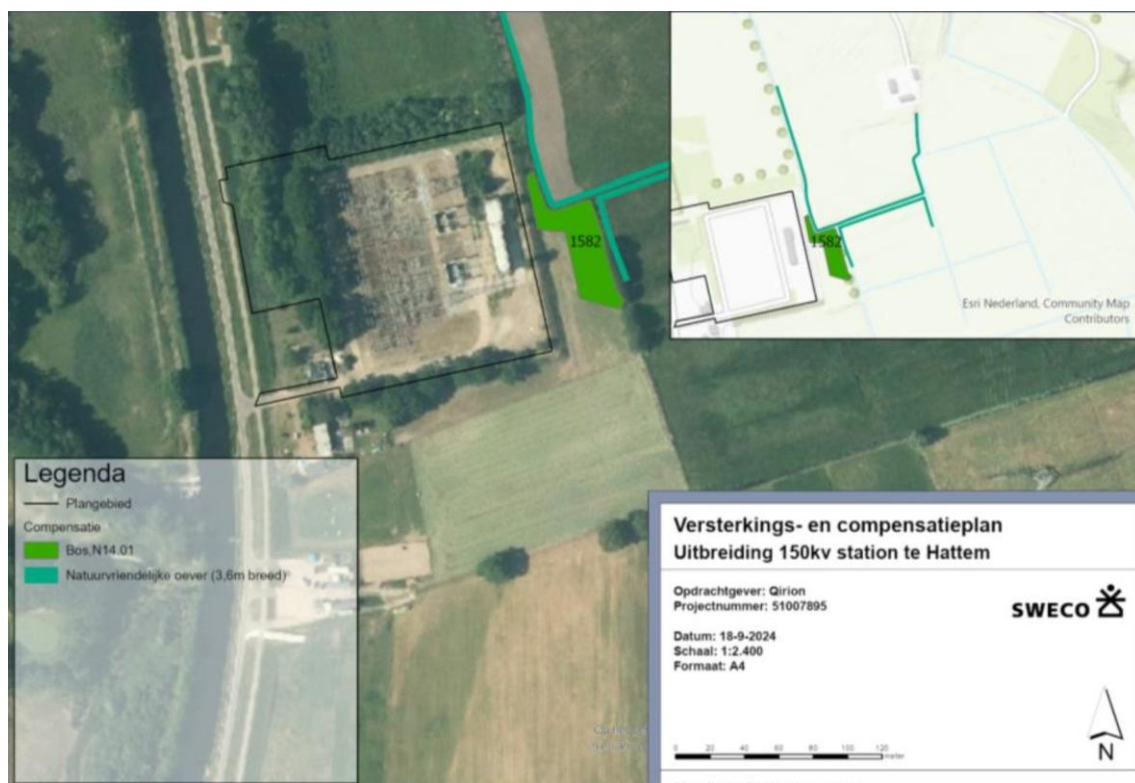
De compensatielocatie voor het areaal bos ligt aan de oostzijde van het transformatorstation. Het betreffende gebied ligt binnen het GO en heeft als natuurbeheertype 'N00.01 Nog om te vormen natuur' en is daarmee geschikt als compensatielocatie. Formeel moet de versterking

van de GO binnen de begrenzing van het GO en binnen het plangebied plaatsvinden. Aangezien ontwikkelingsmogelijkheden binnen het stationsterrein afwezig zijn, is er voorgenomen om de versterking aan de oostzijde naast het station te realiseren (zie de nadere onderbouwing in paragraaf 3.4.2 van het Versterkings- en compensatieplan). Deze gronden liggen binnen GNN, maar hebben het natuurbeheertype N00.01 Nog om te vormen natuur. De provincie Gelderland is er mee akkoord gegaan om de compensatie (GNN, GO en Wet natuurbescherming houtopstanden) binnen de GNN te realiseren. Met de vereiste compensatie binnen het GNN kan deze opgenomen worden met de te ontwikkelen natuurbeheertypen in toekomstige natuurbeheerplannen

De benodigde compensatie (GNN, GO) wordt voorzien ten oosten van het transformatorstation. De compensatie voor GNN wordt samengevoegd met de compensatieopgave voor het GO en Wnb-houtopstanden. De totale benodigde compensatieopgave voor GNN, GO en houtopstanden bedraagt 2.873 m² en in totaal wordt er 2.874 m² bos terug geplant, zie afbeelding 18. Het transformatorstation wordt door de aanleg van de compensatie op natuurlijke wijze afgeschermd uit het zichtveld in de omgeving.

Daarnaast wordt de watergang achter het huidige transformatorstation, ten oosten, verbreed om aan de opgave te voldoen. De totale lengte van de watergang is 150 m. Om aan de opgave te voldoen wordt de watergang minimaal 3,6 m verbreed te worden over een lengte van 624 m. Hiermee is het totale oppervlak 0,22 hectare (624 m * 3,6 m). De aanleg van de natuurvriendelijke oever wordt ook meegenomen als compensatie en versterking voor het areaal GO geen houtopstand.

De realisatie van de compensatie is in dit bestemmingsplan voorzien binnen de gronden die de bestemming 'Natuur' hebben gekregen aan de oostzijde van het terrein van het transformatorstation. In het versterkings- en compensatieplan is ook ingegaan op de wijze van uitvoering en beheer. De realisatie en instandhouding is verplicht gesteld middels een voorwaardelijke verplichting in artikel 3.3.2. Dit artikel verwijst naar het compensatieplan, wat als bijlage bij de regels is opgenomen.



afbeelding 18: Locaties voor de versterkings- en compensatieopgave voor het GNN en GO en Wnb houtopstanden. (bron: Sweco)

4.5.4 Conclusie

Uit de uitgevoerde onderzoeken blijkt dat er geen directe negatieve effecten zijn op Natura-2000 gebieden of natte landnatuur. Er is wel sprake van een indirect effect vanwege stikstofdepositie, maar uit de ecologische beoordeling van de effecten volgt dat significant negatieve gevolgen uit te sluiten zijn.

Er zijn gevolgen voor het Gelders Natuurnetwerk en de Groene Ontwikkelingszone. Ook vindt er kap van houtopstanden plaats die vallen onder de Wet natuurbescherming. Hiervoor is een compensatieplan opgesteld. Door realisatie van de compensatie is er per saldo geen sprake van een negatief effect. Ook is sprake van een groot openbaar belang en zijn er geen alternatieven. Daarmee wordt voldaan aan de provinciale regels ten aanzien van het Gelders Natuurnetwerk en de Groene Ontwikkelingszone. Realisatie en instandhouding van de compensatie is geborgd in de regels van het bestemmingsplan.

Uit de toets op soortenbescherming volgt dat er geen gevolgen zijn voor beschermde soorten flora en fauna.

Geconcludeerd kan worden dat vanuit het aspect ecologie geen belemmeringen bestaan ten aanzien van de vaststelling van het bestemmingsplan.

4.6 Verkeer en parkeren

De capaciteitsuitbreiding van het transformatorstation leidt niet tot een toename aan verkeersbewegingen of parkeerbehoefte. Een transformatorstation is namelijk niet permanent bemand en er vindt alleen af en toe controle en onderhoud plaats. Op het terrein is ruim voldoende ruimte voor het parkeren bij onderhoudswerkzaamheden.

In de huidige situatie wordt gebruik gemaakt van de bestaande aansluiting op de Kanaaldijk tussen de woningen nrs. 1 en 3. Er zal een nieuwe inrit komen ter hoogte van het nieuwe 150/20kV-station. Deze inrit sluit rechtstreeks aan op de Kanaaldijk. De aansluiting is overzichtelijk en er is ruimte voor auto's om voor het hek op te stellen, zodat er geen auto's op de weg zelf stil hoeven te staan. De frequentie van bezoek is beperkt. Er zal sprake zijn van een veilige en overzichtelijke situatie.

Het plan leidt niet tot een wijziging in de verkeersaantrekkende werking of in de parkeerbehoefte. Er is zodoende geen onderzoek nodig. Het aspect verkeer en parkeren vormt geen belemmering voor de uitvoering van het plan.

4.7 Bedrijven en Milieuzonering

4.7.1 Inleiding

De ruimtelijke ordening stelt zich tot doel een goede kwaliteit van de leefomgeving te handhaven en te bevorderen. Dit gebeurt onder andere door milieuzonering. Onder milieuzonering verstaan we het aanbrengen van voldoende afstand tussen milieubelastende bedrijven of inrichtingen enerzijds en milieugevoelige functies als wonen anderzijds. Die onderlinge afstand moet groter zijn naarmate de milieubelastende functie het milieu sterker belast.

Voor het bepalen van de aan te houden afstanden gebruikt de gemeente Hattem de VNG-uitgave 'Bedrijven en Milieuzonering' uit 2009. Deze uitgave bevat een lijst, waarin voor een hele reeks van milieubelastende activiteiten (naar SBI-code gerangschikt) richtafstanden zijn gegeven ten opzichte van milieugevoelige functies. De lijst geeft richtafstanden voor de ruimtelijk relevante milieuaspecten geur, stof, geluid en gevaar. De grootste van de vier richtafstanden is bepalend voor de indeling van een milieubelastende activiteit in een milieucategorie.

Onderstaande tabel geeft de relatie weer tussen milieucategorie, richtafstanden en omgevings-type. De richtafstanden van de richtafstandenlijst gelden ten opzichte van het omgevingstype rustige woonwijk en gemengd gebied. Een gemengd gebied is een gebied met een matige tot sterke functiemenging. Direct naast woningen komen functies voor zoals winkels, horeca en kleine bedrijven. Gebieden die direct langs de hoofdinfrastructuur liggen, behoren eveneens tot een omgevingstype gemengd gebied. Hier kan de verhoogde milieubelasting voor geluid de

toepassing van kleinere richtafstanden rechtvaardigen. Geluid is voor de te hanteren afstand van milieubelastende activiteiten veelal bepalend.

Milieucategorie	Richtafstand (rustige woonwijk)	Richtafstand (gemengd gebied)
1	10 m	0 m
2	30 m	10 m
3.1	50 m	30 m
3.2	100 m	50 m
4.1	200 m	100 m
4.2	300 m	200 m
5.1	500 m	300 m
5.2	700 m	500 m

Tabel 1: Bedrijven en milieuzonering (bron: VNG, Brochure Bedrijven en milieuzonering, 2009)

In de VNG-uitgave 'Bedrijven en Milieuzonering' is een stappenplan omschreven voor de toetsing van het aspect geluid. Hieronder zijn de stappen beschreven.

Stap 1

Indien de richtafstand voor de gewenste bedrijfscategorie voor het aspect geluid niet wordt overschreden, kan verdere toetsing voor het aspect geluid in beginsel achterwege blijven en is het plan inpasbaar geacht.

Stap 2

Indien 'stap 1' niet toereikend is, is het nodig om de geluidbelasting te berekenen. Hiervoor gelden de volgende grenswaarden:

- Bij een geluidbelasting op woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen in gebiedstype 'rustige woonwijk' van maximaal:
 - 45 dB(A) langtijdgemiddeld beoordelingsniveau (etmaalwaarde).
 - 65 dB(A) maximaal (piekgeluiden, etmaalwaarde).
 - 50 dB(A) ten gevolge van verkeersaantrekkende werking (etmaalwaarde).
- Bij een geluidbelasting op woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen in gebiedstype 'gemengd gebied' van maximaal:
 - 50 dB(A) langtijdgemiddeld beoordelingsniveau (etmaalwaarde).
 - 70 dB(A) maximaal (piekgeluiden, etmaalwaarde).
 - 50 dB(A) ten gevolge van verkeersaantrekkende werking (etmaalwaarde).

Stap 3 en 4

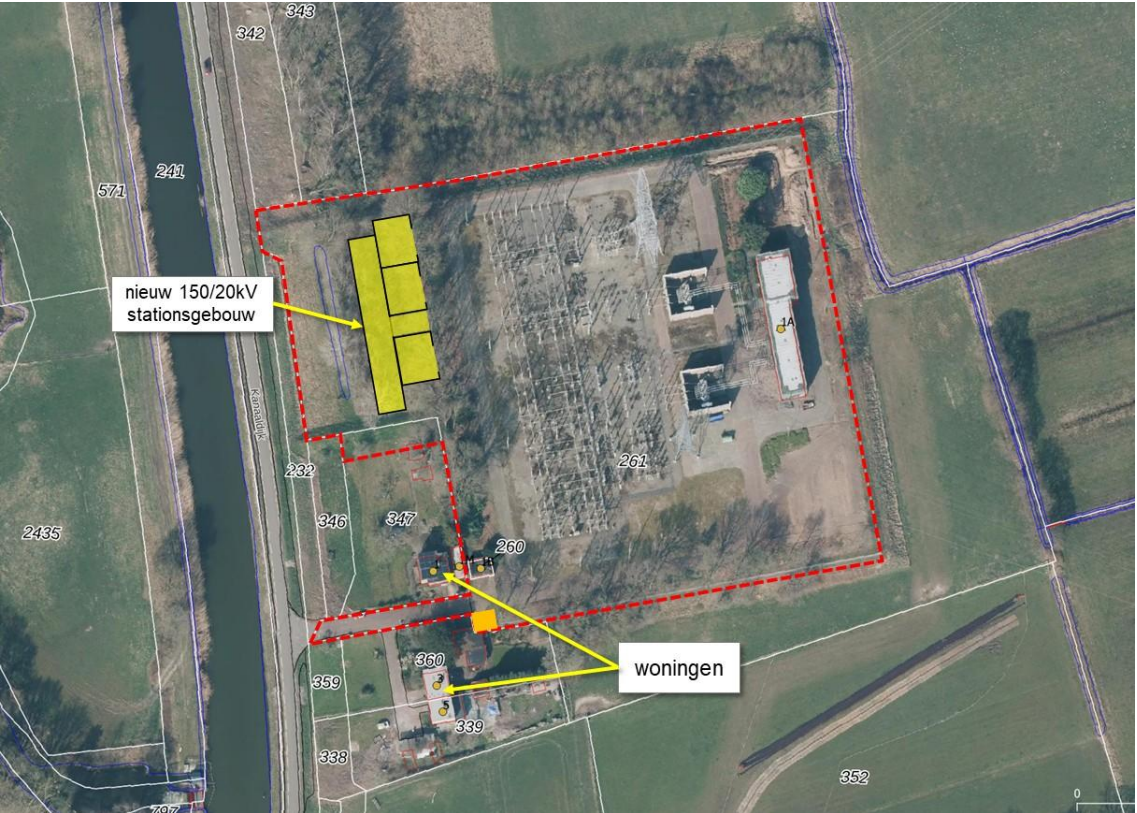
Indien 'stap 2' niet toereikend is, is in de VNG-uitgave nog een stap 3 en zelfs een stap 4 beschreven. In voorliggend rapport wordt hier vooralsnog niet verder op ingegaan.

4.7.2 Betekenis voor het plan

Het plangebied ligt in het buitengebied en naast de Kanaaldijk. De meest nabijgelegen woningen bevinden zich op circa. 10 à 20 m afstand van de inrichting. Het betreft hier de woningen aan de Kanaaldijk nrs. 1 en 1m en Kanaaldijk nrs. 3 en 5. Op 125 m ten zuiden van de inrichting bevindt zich een woning aan de Kanaaldijk nr. 7. De ligging van de meest nabijgelegen woningen is in afbeelding 19 getoond. Het gebiedstype is niet te kwalificeren als een rustige woonwijk, maar als gemengd gebied. Behalve het transformatorstation en enkele woningen, zijn er bedrijven, agrarische bedrijven en een golfterrein in de omgeving aanwezig.

Het transformatorstation zal worden uitgebreid met drie nieuwe transformatoren van elk 80 MVA, waardoor het totaal opgesteld vermogen in de toekomstige situatie maximaal 372 MVA zal zijn. Een station met een opgesteld transformatorvermogen van 372 MVA valt in milieucategorie 4.2 (elektriciteitsdistributiebedrijven met een transformatorvermogen van 200 t/m 1.000 MVA) (zie Tabel 2). Voor milieucategorie 4.2 geldt een indicatieve afstand van 200 meter in het gebiedstype gemengd gebied. Binnen deze afstand zijn woningen gelegen. De aspecten geluidhinder en gevaar zijn bepalend voor de toetsing van de inpasbaarheid.

In onderstaande paragrafen zijn de aspecten ‘geluid’ (par. 4.7.2.1) en ‘gevaar’ (par. 4.7.2.2) beoordeeld voor de woningen in de richtafstanden.



afbeelding 19: woningen nabij het plangebied

SBL-2008	nummer	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					CATEGORIE	INDICES			
			GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND		VERKEER	VISUEEL	BODEM	LUCHT
35	C0	Elektriciteitsdistributiebedrijven, met transformatorvermogen:										
35	C1	< 10 MVA	0	0	30 C	10	30	2	1 P	1 B		
35	C2	10 - 100 MVA	0	0	50 C	30	50	3.1	1 P	1 B		
35	C3	100 - 200 MVA	0	0	100 C	50	100	3.2	1 P	2 B		
35	C4	200 - 1000 MVA	0	0	300 C Z	50	300	4.2	1 P	2 B		
35	C5	>= 1000 MVA	0	0	500 C Z	50	500	5.1	1 P	2 B		

Tabel 2: milieucategorie van een elektriciteitsdistributiebedrijf (bron: VNG, Brochure Bedrijven en milieuzonering, 2009)

4.7.2.1 Beoordeling aspect geluid

Voor de beoordeling van de inpasbaarheid van de ontwikkeling op het aspect geluidhinder is gebruik gemaakt van de stapsgewijze benadering zoals beschreven in paragraaf 4.7.1. Er is door Peutz een akoestisch onderzoek uitgevoerd ('Geluidonderzoek Uitbreiding OS Hattem Kanaaldijk', d.d. 29 maart 2023). Het rapport is opgenomen als bijlage 12. In dit onderzoek is de geluidbeoordeling uitgevoerd. In paragraaf 4.8.2 is nader ingegaan op de uitkomsten van het geluidonderzoek en geluidbelastingen op omliggende woningen.

Uit het onderzoek blijkt dat ter plaatse van de dichtstbij gelegen woningen in de toekomstige situatie geluidniveaus zijn berekend van ten hoogste 42 dB(A) in de dag- en avondperiode en 38 dB(A) in de nachtperiode. Hierbij is rekening gehouden met de toepassing van een toeslag van 5 dB voor het tonale karakter van het geluid. Daarmee wordt voldaan aan de grenswaarden uit stap 2 voor gemengd gebied.

4.7.2.2 [Beoordeling aspect gevaar](#)

In paragraaf 4.7.2 is aangegeven dat er ook een hinderafstand vanwege gevaar is bij een elektriciteitsdistributiebedrijf. Deze afstand bedraagt 50 m. Er zijn woningen aanwezig bij de toegang tot het terrein op ongeveer 5 m van de grens van de inrichting. Daarom is ook het aspect gevaar beoordeeld.

Het gevaar dat op een transformatorstation eventueel kan optreden is bij een mogelijke storing. Storingen ontstaan wanneer er in een transformator kortsluiting ontstaat. Van de vijfhonderd transformatoren in het net van Liander is er per jaar ongeveer één waar een storing optreedt. Door de keten van opeenvolgende veiligheidsmechanismen schakelt de transformator meteen uit. Eens per tien jaar komt het voor dat een transformator een dussdanige storing heeft dat hij zichtbaar kapot is. Zo'n destructieve storing is in de directe omgeving van de transformator te horen. De klap is het gevolg van de stalen behuizing die wordt ontzet. De behuizing is zo ontworpen dat hij gecontroleerd scheurt en niet uit elkaar barst. Het is niet mogelijk dat bij een destructieve storing stukken metaal of olie buiten de transformatorruimte terecht komen. De olie die in dat geval uit de gescheurde behuizing loopt, wordt veilig opgevangen in de lekbak onder de transformator. Deze storing is wel hoorbaar, maar er is geen gevaar voor de omgeving.

De bestaande transformatoren staan op een afstand van ruim 80 meter en de nieuwe transformatoren komen op een afstand van meer dan 50 m van de woningen te staan. Daar komt bij dat alle transformatoren worden afgeschermd door de wanden van de transformatorruimte. De open zijde van de transformatorruimte is van de woningen afgekeerd. Mocht er een storing optreden, dan is er geen sprake van een gevaar voor de omgeving. De ontwikkeling is inpasbaar.

4.7.3 [Conclusie](#)

Vanuit milieuzonering is er geen belemmering ten aanzien van de voorgenomen ontwikkeling in het plangebied.

4.8 [Geluid](#)

4.8.1 [Wettelijk kader](#)

De Wet geluidhinder (Wgh) vormt het juridische kader voor het Nederlandse geluidsbeleid en bevat een stelsel van bepalingen ter voorkoming en bestrijding van geluidhinder door onder meer wegverkeer, spoorwegverkeer en industrie.

Het gelijktijdig in te schakelen vermogen op het transformatorstation is in de huidige situatie en in de toekomstige situatie meer dan 200 MVA. Hiermee is het transformatorstation vergunningplichtig in het kader van de Wet milieubeheer en geldt tevens een zoneringplicht in het kader van de Wet geluidhinder. Rondom het terrein van het transformatorstation zal daarom in dit bestemmingsplan een geluidzone moeten worden vastgesteld.

4.8.2 [Akoestisch onderzoek](#)

Er is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting op de omgeving. De resultaten zijn beschreven in het rapport 'Geluidonderzoek Uitbreiding OS Hattem Kanaaldijk' (Peutz, 29 maart 2023). Het rapport is opgenomen als bijlage 12. Hieronder is ingegaan op de bevindingen. Ook is in het onderzoek de op te nemen geluidzone bepaald.

4.8.2.1 [Uitkomsten onderzoek](#)

Uit het onderzoek blijkt dat ter plaatse van de dichtstbij gelegen woningen in de toekomstige situatie geluidniveaus zijn berekend van ten hoogste 42 dB(A) in de dag- en avondperiode en 38 dB(A) in de nachtperiode. Hierbij is rekening gehouden met de toepassing van een toeslag van 5 dB voor het tonale karakter van het geluid. In afbeelding 20 zijn de globale geluidcontouren getoond in de toekomstige situatie, wanneer alle nieuwe en bestaande transformatoren in bedrijf zijn en uitgaande van volledige belasting (worstcase situatie). Gedurende een groot deel van een etmaal zullen de transformatoren minder worden belast, met name in de nachtperiode wanneer een lagere vraag is en ook een lager aanbod is.

Ook is mogelijke hinder vanwege laagfrequent geluid in het akoestisch onderzoek in beeld gebracht. Hieruit volgt dat binnen woningen sprake zal zijn van aanvaardbare geluidbelasting als gevolg van laagfrequent geluid.



afbeelding 20: geluidcontouren toekomstige situatie (bron: Peutz)

4.8.2.2 Op te nemen geluidzone

Na de uitbreiding geldt dat het gelijktijdig in te schakelen elektrische vermogen van de buiten opgestelde transformatoren meer dan 200 MVA bedraagt. Vanaf dat moment valt de inrichting onder categorie 20.1.b van onderdeel C van bijlage I van het Besluit omgevingsrecht (verder te noemen: Bor). De inrichting is daarmee vergunningplichtig voor het aspect milieu.

Ook geldt er een zoneringsplicht in het kader van de Wet geluidhinder en op het transformatorstation zijn de bepalingen van de Wet geluidhinder van toepassing, te weten:

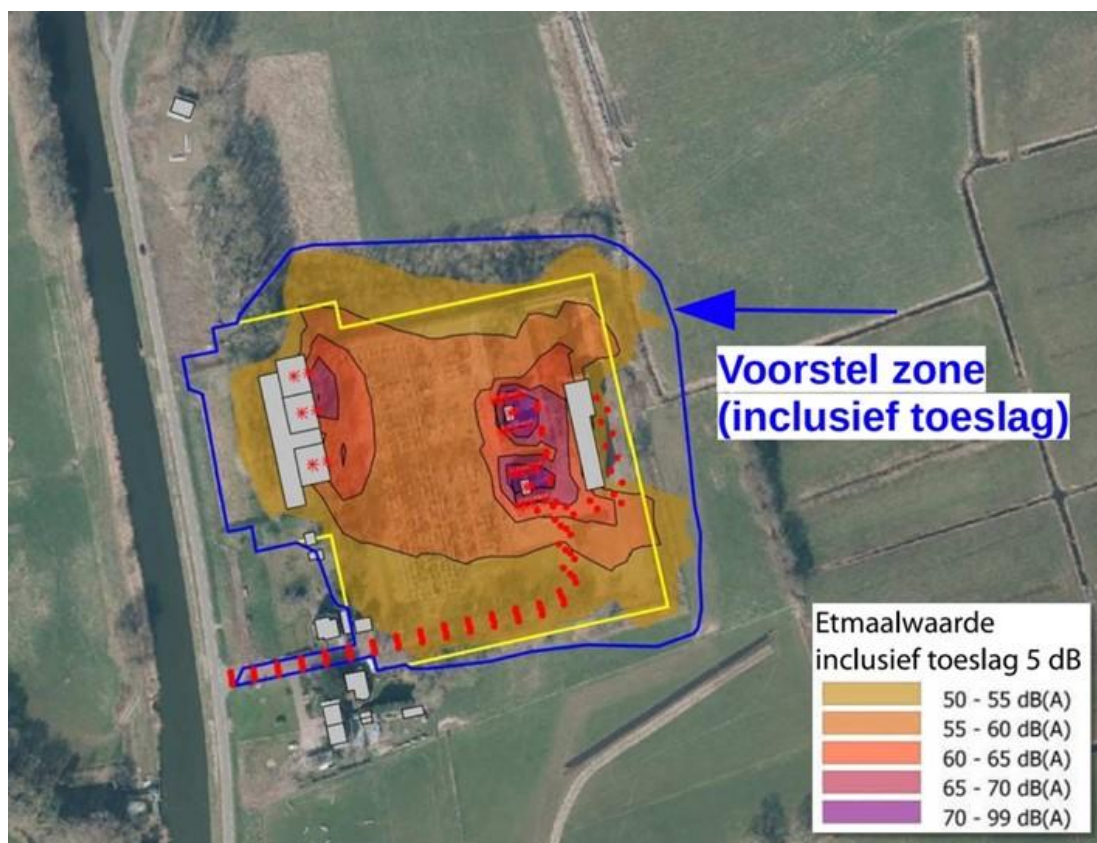
- ter plaatse van woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen geldt voor de geluidbelasting een voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) (ten hoogste 50 dB(A) in de dagperiode, 45 dB(A) in de avondperiode en 40 dB(A) in de nachtperiode);
- ter plaatse van de zonegrens geldt een harde grenswaarde van 50 dB(A) voor de geluidbelasting ten gevolge van alle installaties op het gezonde terrein.

In het bestemmingsplan wordt rondom het terrein van het transformatorstation een contour gelegd waarbuiten geluidbelasting vanwege het transformatorstation niet meer mag bedragen dan 50 dB(A). Het terrein tussen de contour (de zonegrens) en het industrieterrein geldt als zone.

Omdat de Wet geluidhinder geen rekening houdt met het karakter van het geluid en bij transformatorstations sprake is van tonaal geluid, is in het bepalen van de geluidzone een extra toeslag van 5dB(A) toegepast. De nieuwe geluidzone is zodoende inclusief toeslag voor tonaal karakter. In dit geval wordt de etmaalwaarde bepaald door de nachtperiode omdat sprake is van continu bedrijf gedurende het gehele etmaal. De 50 dB(A) etmaalwaardecontour is dan gelijk aan de 40 dB(A)-contour voor de nachtperiode.

Binnen de geluidzone zijn geen woningen of andere geluidgevoelige bestemmingen gelegen. Het vaststellen van de voorgestelde geluidzone ontmoet op grond hiervan geen overwegende bezwaren van geluidstechnische aard. In afbeelding 21 is de voorgestelde zonegrens getoond.

De geluidzone is op de verbeelding opgenomen middels de gebiedsaanduiding 'geluidzone – industrie'.



afbeelding 21: voorstel zonegrens (bron: Peutz)

4.8.3 Conclusie

Uit het akoestisch onderzoek is berekend dat de geluidbelastingen in de toekomstige situatie ook in de situatie van volledige belasting van alle transformatoren zullen voldoen aan de geldende grenswaarden.

Er is een geluidzone bepaald op basis van het akoestisch onderzoek. Deze geluidzone is vastgelegd op de verbeelding van het bestemmingsplan. Daarmee is geregeld dat de geluidbelasting vanwege het transformatorstation niet meer dan 50 dB(A) mag bedragen op de grens van de zone. Binnen de nieuwe geluidzone zijn geen geluidgevoelige bestemmingen gelegen. Er wordt voldaan aan de regels uit de Wet geluidhinder en het Activiteitenbesluit. Vanuit het aspect geluidhinder is er geen belemmering voor de uitvoering van het plan.

4.9 Magneetvelden

Overal waar stroom doorheen loopt ontstaat een magnetisch veld. Zo ook rond hoogspanningsverbindingen. Er is geen sprake van wettelijke limieten voor blootstelling aan deze magnetische velden, maar er is wel sprake van Europees en nationaal beleid. Ook is er uitgebreid wetenschappelijk onderzoek gedaan of er gezondheidseffecten bij mensen te verwachten zijn door blootstelling aan laagfrequente magneetvelden zoals die bij hoogspanningsverbindingen voor komen. Op basis van dit wetenschappelijk onderzoek zijn in internationaal verband blootstellingslimieten aanbevolen voor magneetvelden. Deze houden in dat blootstelling aan een magneetveldsterkte van meer dan 100 microtesla wordt afgeraden (Europese Richtlijn 1999/519/EC).

De verzamelde wetenschappelijke gegevens wijzen daarnaast op het bestaan van een zwakke, maar statistisch significante associatie tussen het voorkomen van leukemie en langdurige nabijheid van bovengrondse hoogspanningsverbindingen. Ondanks dat er geen aanwijzingen zijn

voor een oorzakelijk verband is er sinds 2005 voorzorgbeleid voor bovengrondse hoogspanningsverbindingen geformuleerd door het Rijk. In april 2023 heeft de Minister voor Klimaat en Energie dat voorzorgbeleid herijkt (Kamerbrief voorzorgbeleid voor magneetvelden bij elektriciteitsvoorzieningen, kenmerk: DGKE-DRE / 26746813, d.d. 21-04-2023).

Het herijkte beleid is van toepassing op alle netcomponenten van het hoogspanningsnet (bovengrondse hoogspanningsverbindingen, ondergrondse hoogspanningskabels en hoogspanningsstations). De doelstelling van het voorzorgbeleid is om de blootstelling aan magneetvelden van alle netcomponenten, waar mogelijk en proportioneel, beperkt te houden. Dit wil de Minister bereiken door het nemen van proportionele bronmaatregelen bij de aanleg van nieuwe netcomponenten of het wijzigen van bestaande netcomponenten, waardoor de magneetvelden van deze netcomponenten zo klein mogelijk worden gehouden dan wel worden verminderd.

Voor bovengrondse verbindingen geldt daarnaast het advies om afstand te houden tot gevoelige bestemmingen. Voor ondergrondse hoogspanningskabels en -stations geldt dit advies om afstand te houden niet en acht de Minister het voldoende om enkel de proportionele bronmaatregelen te treffen. Deze bronmaatregelen zijn opgenomen in bijlage 2 behorend bij het [herijkte voorzorgbeleid](#).

Liander en TenneT volgen het beleidsadvies van de Minister en zullen in dit project de in het advies opgenomen bronmaatregelen treffen.

De ligging van de bovengrondse hoogspanningsverbinding wijzigt niet in dit plan. Het plan leidt er niet toe dat er meer gevoelige bestemmingen komen te liggen binnen de specifieke magneetveldzone van de bovengrondse verbinding. Onderstaande bronmaatregelen zullen zoveel als mogelijk worden toegepast:

- Bronnen van magneetvelden op afstand plaatsen;
- In een driehoek leggen van kabels of 3-fasenkabels om de omvang van het magneetveld te verlagen;
- Het verkleinen van de afstand tussen geleiders (elektriciteitsdraden);
- Voorkomen dat geleiders langs wanden of plafond van stations worden aangelegd.

Het (herijkte) voorzorgbeleid van het Rijk ziet op langdurige blootstelling. Voor alle netcomponenten geldt daarnaast te allen tijde de blootstellingslimiet van 100 microtesla conform de aanbeveling van de Europese Unie. Deze waarde wordt ook in Nederland gehanteerd. Op voor publiek toegankelijke plaatsen nabij hoogspanningsinfrastructuur van TenneT en Liander wordt deze limiet nergens overschreden.

4.10 Luchtkwaliteit

4.10.1 Wettelijk kader

In de Wet milieubeheer (verder: Wm) zijn eisen opgenomen waaraan de luchtkwaliteit in de buitenlucht moet voldoen. Hierbij is onderscheid gemaakt in grenswaarden waaraan nu moet worden voldaan en grenswaarden waaraan in de toekomst moet worden voldaan. De meest kritieke stoffen zijn stikstofdioxide en fijnstof. Voor de andere in de Wm genoemde stoffen, wordt in Nederland, behoudens bijzondere situaties, overal voldaan aan de vereisten.

In de Regeling niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen) zijn categorieën van gevallen aangewezen die in ieder geval niet in betekenende mate bijdragen aan de luchtverontreiniging. Een bijdrage is “niet in betekenende mate” als de toename maximaal drie procent van de jaargemiddelde grenswaarde van fijn stof of stikstofdioxide bedraagt. Wanneer een ontwikkeling valt onder één van die categorieën is het niet nodig een onderzoek naar de luchtkwaliteit uit te voeren. Zo is bijvoorbeeld een kantoorlocatie met een bruto vloeroppervlakte van niet meer dan 100.000 m² en één ontsluitingsweg danwel niet meer dan 200.000 m² en twee ontsluitingswegen een van deze categorieën.

4.10.2 Conclusie

Het bestemmingsplan leidt niet tot een toename aan verkeersbewegingen. Het project draagt zodoende “niet in betekenende mate” bij en er is geen luchtkwaliteitsonderzoek nodig. Het aspect luchtkwaliteit vormt geen belemmering voor vaststelling van het bestemmingsplan.

4.11 Ontploffbare oorlogsresten

4.11.1 Inleiding

Voor bepaalde gebieden kan een verwachtingswaarde voor het aantreffen van ontploffbare oorlogsresten gelden, bijvoorbeeld voor locaties waar in de Tweede Wereldoorlog gevochten is. Voorafgaand aan graafwerkzaamheden is verstandig om onderzoek te doen naar de verwachtingen. Wanneer in een vroeg stadium onderzoek wordt verricht naar het al dan niet voorkomen van ontploffbare oorlogsresten kunnen passende maatregelen worden getroffen.

4.11.2 Resultaten onderzoek

Voor de dijkversterking is een onderzoek uitgevoerd naar het mogelijk voorkomen van ontploffbare oorlogsresten ('Vooronderzoek Conventionele Explosieven Dijkversterking pand 5 & 6 Hattem', Bombs Away, 20 juli 2016). Dit onderzoek is opgenomen als bijlage 13 bij de toelichting. Uit dit onderzoek volgt dat er geen verdenkingen zijn ter hoogte van het plangebied van het transformatorstation.

4.11.3 Conclusie

Op basis van onderzoek dat is uitgevoerd in het kader van de dijkversterking volgt dat er geen verdenkingen zijn op het voorkomen van ontploffbare oorlogsresten in het plangebied. Het aspect ontploffbare oorlogsresten vormt geen belemmering voor vaststelling van het bestemmingsplan.

4.12 Externe veiligheid

4.12.1 Kader

Plaatsgebonden risico

Het plaatsgebonden risico (PR) is de kans dat een persoon zich gedurende een jaar onafgebroken onbeschermd op een bepaalde plaats bevindt, overlijdt als gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen. Dit risico wordt per bedrijf vastgelegd in contouren. Er geldt een contour waarbinnen die kans 10^{-6} (één op 1.000.000) bedraagt. Binnen deze plaatsgebonden risicocontour mogen geen kwetsbare objecten mogelijk worden gemaakt.

Het beleid voor externe veiligheid is gericht op het verminderen en beheersen van risico's van zware ongevallen met gevaarlijke stoffen in inrichtingen en tijdens het transport ervan. Op basis van de criteria, zoals onder andere gesteld in het Besluit externe veiligheid inrichtingen (verder: Bevi) worden bedrijven en activiteiten geselecteerd die een risico van zware ongevallen met zich mee (kunnen) brengen.

Het beleid voor externe veiligheid heeft tot doel zowel individuele burgers als groepen burgers een minimum beschermingsniveau te bieden tegen een ongeval met gevaarlijke stoffen. Om dit doel te bereiken zijn gemeenten en provincies verplicht om bij de besluitvorming rondom ruimtelijke plannen de invloed van een risicobron op zijn omgeving te beoordelen. Daartoe wordt in het externe veiligheidsbeleid het plaatsgebonden risico en het groepsrisico gehanteerd.

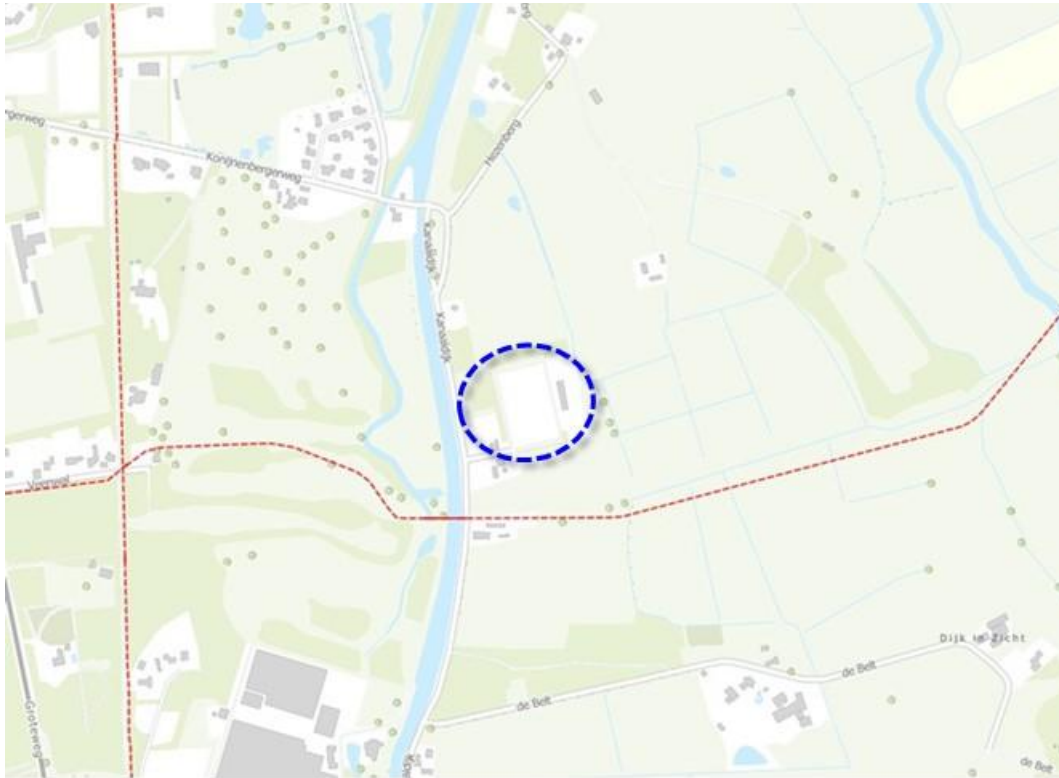
Groepsrisico

Het groepsrisico (GR) is een berekening van de kans dat een groep personen binnen een bepaald gebied overlijdt ten gevolge van een ongeval met gevaarlijke stoffen. De oriëntatiewaarde geeft hierbij de indicatie van een aanvaardbaar groepsrisico, mede bepaald door het aantal personen (dichtheid) binnen het te beschouwen gebied. Indien een ontwikkeling is gepland in de nabijheid van een risicobron geldt afhankelijk van de ontwikkeling een verantwoordingsplicht voor het toelaten van gevoelige functies.

4.12.2 Betekenis voor het plan

Voor het bestemmingsplan is de risicokaart geraadpleegd (). Zie afbeelding 22 voor de uitsnede van de risicokaart. De enige risicobron in de nabijheid van het plangebied is een buisleiding van Gasunie op 100 m afstand. Verder zijn geen risicobronnen in de buurt.

Het bestemmingsplan maakt de uitbreiding van het transformatorstation mogelijk (extra transformatorvermogen, extra schakel- en installatieruimtes). Een transformatorstation is geen kwetsbaar object. Er verblijven geen mensen voor langere duur. Er is geen sprake van een wijziging in het groepsrisico door het bestemmingsplan.



afbeelding 22: de rode lijnen zijn buisleidingen, het plangebied is met blauw aangeduid (bron: nederland.risicokaart.nl)

4.12.3 Conclusie

Geconcludeerd kan worden dat vanuit het aspect externe veiligheid geen belemmeringen bestaan ten aanzien van het bestemmingsplan.

4.13 Besluit milieueffectrapportage

Sinds de wijziging van het Besluit m.e.r. per 1 april 2011 zijn er twee vormen van m.e.r.-beoordelingen: 1.) projecten die vallen onder bijlage D van het Besluit m.e.r. en 2.) de vormvrije m.e.r.-beoordeling ook wel vergewisplicht genoemd. Achterliggende gedachte hierbij is dat ook kleine projecten het milieu relatief zwaar kunnen belasten.

Voor de vormvrije m.e.r.-beoordeling gelden twee voorwaarden:

- het gaat over één of meer activiteiten die voorkomen op de D-lijst van het Besluit m.e.r.
- de omvang van al die activiteit(en) ligt onder de drempelwaarde (kolom 2 van de D-lijst).

Het bestemmingsplan maakt de uitbreiding van het transformatorstation Hattem mogelijk. Het transformatorstation kent een gelijktijdig ingeschakeld vermogen van meer dan 200 MVA (type C inrichting). Daarom bevat het bestemmingsplan een geluidzone rondom de inrichting en vormt het transformatorstation een zogeheten 'gezoneerd industrieterrein' voor de vestiging van 'grote lawaaimakers'. Daarmee valt de situatie onder categorie D 11.3 'aanleg, wijziging of uit-

breiding van een industrieterrein'. Op de D-lijst onder categorie D 11.3 geldt een drempelwaarde van 75 hectare. Het transformatorstation is in haar totaliteit circa 21.000 m² groot en de uitbreiding die het bestemmingsplan mogelijk maakt, bestaat uit ca. 1.060 m² nieuwe bebouwing binnen de grenzen van het bestaande transformatorstation. Daarmee blijft het plan ruim onder de drempelwaarden. De voorgenomen ontwikkeling is niet direct m.e.r.-beoordelingsplichtig.

Wel is een vormvrije m.e.r.-beoordeling voor het plan uitgevoerd en opgenomen als bijlage 14 bij de toelichting van het bestemmingsplan. Op grond van de beoordeling is het niet te verwachten dat het vaststellen van het bestemmingsplan leidt tot belangrijke nadelige milieugevolgen. Het opstellen van een milieueffectrapport is dan ook niet aan de orde.

5 Toelichting op de regels

5.1 Algemeen

De Wet ruimtelijke ordening (hierna: Wro) bepaalt dat ruimtelijke plannen digitaal en analoog beschikbaar moeten zijn. Dit brengt met zich mee dat bestemmingsplannen digitaal uitwisselbaar en op vergelijkbare wijze gepresenteerd moeten worden. Met het oog hierop stellen de Wro en de onderliggende regelgeving eisen waaraan digitale en analoge plannen moeten voldoen. Zo bevat de Standaard Vergelijkbare Bestemmingsplannen (SVBP) bindende afspraken waarmee bij het maken van bestemmingsplannen rekening moet worden gehouden. De SVBP kent (onder meer) hoofdgroepen van bestemmingen, een lijst met functie- en bouwaanduidingen, gebiedsaanduidingen en een verplichte opbouw van de planregels en het renvooi.

Op de verbeelding zijn alle functies zodanig bestemd, dat het mogelijk is om met behulp van het renvooi direct te zien welke bestemmingen aan de gronden binnen het plangebied zijn gegeven en welke regels daarbij horen. Uitgangspunt daarbij is dat de verbeelding zoveel mogelijk informatie geeft over de in acht te nemen maten en volumes. De regels geven duidelijkheid over de bestemmingsomschrijving, de bouwregels en de specifieke gebruiksregels.

5.2 Nadere toelichting op de regels

De bij dit plan behorende planregels zijn, conform de Standaard Vergelijkbare Bestemmingsplannen (SVBP 2012), onderverdeeld in 4 hoofdstukken, te weten:

1. Inleidende regels
2. Bestemmingsregels
3. Algemene regels
4. Overgangs- en slotregels

In hoofdstuk 1 worden in de planregels gehanteerde begrippen nader verklaard, zodat interpretatieproblemen zoveel mogelijk worden voorkomen. Daarnaast wordt aangegeven op welke wijze bepaalde afmetingen dienen te worden gemeten.

In hoofdstuk 2 is de op de verbeelding aangegeven bestemming omschreven en wordt bepaald op welke wijze de gronden en opstallen gebruikt mogen worden. Daarbij worden de bebouwingsmogelijkheden vermeld.

In hoofdstuk 3 is een aantal algemene regels opgenomen.

In hoofdstuk 4 is omschreven welke gebouwen en gebruik vallen onder het overgangsrecht en bevat tot slot de citeertitel van het plan.

5.2.1 Inleidende regels

Begrippen (artikel 1)

In dit artikel worden de begrippen gedefinieerd, die in de regels worden gehanteerd. Bij de toetsing aan het bestemmingsplan wordt uitgegaan van de in dit artikel aan de betreffende begrippen toegekende betekenis. Voor zover er geen begrippen zijn gedefinieerd, wordt aangesloten bij het normaal spraakgebruik.

Wijze van meten (artikel 2)

Dit artikel geeft aan hoe hoogte- en andere maten die bij het bouwen in acht genomen dienen te worden en gemeten moeten worden.

5.2.2 BestemmingsregelsBedrijf – Nutsbedrijf (artikel 3)

De bestemming 'Bedrijf – Nutsbedrijf' is op maat gemaakt voor het transformatorstation na de uitbreiding. In de bestemming is geregeld dat hier uitsluitend een hoogspanningsstation mogelijk is van maximaal milieucategorie 4.2. Hiermee is het gewenste opgesteld transformatorvermogen van 372 MVA mogelijk gemaakt.

Binnen de bestemming is een grote lawaaimaker toegestaan (bedrijf zoals genoemd in onderdeel D, Bijlage 1 van het Besluit omgevingsrecht).

Het bestemmingsplan heeft een flexibele opzet qua bouwmogelijkheden. Gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, dienen binnen het bestemmingsvlak te worden gebouwd, op minimaal 5 meter afstand van de bestemmingsgrens. De maximum bouwhoogte voor gebouwen bedraagt 10 m.

In het bestemmingsplan is middels een bebouwingspercentage geregeld dat het bebouwd oppervlak binnen het plangebied beperkt blijft tot maximaal 20 %. Met dit percentage is rekening gehouden met de oppervlakte van zowel de bestaande bebouwing als de nieuwe bebouwing.

Voor de transformatorruimten is een maximale hoogte van 8 m opgenomen. Op de transformatorruimten komen voorzieningen voor bliksemafleiding (bliksemspitsen), welke 4 m hoger zijn dan de rand van de transformatorruimte. Dit komt neer op 12 m gemeten vanaf maaiveld.

Voor de portalen en andere technische installaties die op het terrein zijn en worden geplaatst in de schakeltuin, geldt een maximum hoogte van 12 m. Ook komen er binnen het plangebied losstaande bouwwerken ten behoeve van bliksemafleiding, waarvoor een maximum hoogte van 25 m voor geldt. Voor erfafscheidingen is geregeld dat deze voor het grootste deel van het terrein maximaal 3 meter hoog mogen zijn. Enkel bij het voorste deel aan de weg is het wenselijk dat de erfafscheidingen niet hoger worden dan 1 meter. De overgang van 1 meter naar 3 meter bevindt zich op de grens tussen de middenspanningsruimte en de daarachter tegenaan te bouwen transformatorruimten. Dit is geregeld in artikel 3.2.2. lid 1 onder a. Voor overige bouwwerken, geen gebouw zijnde, is een maximale hoogte van 8 m opgenomen.

Er is in artikel 3.3.2 een voorwaardelijke verplichting opgenomen die de realisatie en instandhouding van de natuurcompensatie verplicht stelt.

Bos (artikel 4)

Voor kadastraal perceel 383 is de bestemming Bos opgenomen. Hier komt beplanting ter afscherming van de nieuwe bebouwing. Voor de bestemmingsregels is aangesloten bij de bestaande regeling voor bos uit het omliggende bestemmingsplan 'Buitengebied, Uiterwaarden' welke ook ten noorden van het stationsterrein geldt.

Natuur (artikel 5)

Vanwege de gevolgen voor het Gelders Natuurnetwerk en de Groene Ontwikkelingszone en het kappen van houtopstanden die vallen onder de Wet natuurbescherming is natuurcompensatie uitgewerkt in een compensatieplan. De realisatie van de compensatie is in dit bestemmingsplan voorzien binnen de gronden die de bestemming 'Natuur' hebben gekregen aan de oostzijde van het terrein van het transformatorstation.

Wonen (artikel 6)

Vanwege de grondruil met de aangrenzende woning Kanaaldijk 3 heeft een klein stukje de bestemming 'Wonen' gekregen. Het gaat om grond die gebruikt kan worden als tuin bij de woning. Er is geen bouwvlak opgenomen.

Leiding - Hoogspanningsverbinding (artikel 7)

De dubbelbestemming Leiding – Hoogspanningsverbinding is opgenomen ter bescherming van de bestaande hoogspanningsverbindingen aan de oostzijde van het plangebied.

Waterstaat (artikel 8)

De dubbelbestemming Waterstaat is opgenomen vanwege de ligging van de gronden in overstroombaar gebied. Het gaat om de gronden rondom het transformatorstation. Deze dubbelbestemming is ook al aanwezig in het bestemmingsplan 'Buitengebied, Uiterwaarden'. De regeling is gelijk gebleven.

Waterstaat - Waterkering (artikel 9)

Ter bescherming van de waterkering is de dubbelbestemming 'Waterstaat - Waterkering' opgenomen. Hier is het in afwijking van de mogelijkheden uit de enkelbestemming niet toegestaan om gebouwen te bouwen. Wel zijn bouwwerken, geen gebouwen zijnde toegestaan, zoals erfafscheidingen. Deze dubbelbestemming is ook al aanwezig in het bestemmingsplan 'Buitengebied, Uiterwaarden'. De regeling is gelijk gebleven.

5.2.3 *Algemene regels*

In dit onderdeel van de regels komen de algemene bepalingen aan de orde. Het gaat om:

Anti-dubbeltelregel (artikel 10)

In dit artikel is opgenomen dat grond, welke eenmaal in aanmerking is of moest worden genomen bij het verlenen van een bouwvergunning, waaraan uitvoering is of alsnog kan worden gegeven, bij de beoordeling van een andere aanvraag buiten beschouwing dient te blijven.

Algemene bouwregels (artikel 11)

In dit artikel zijn regels opgenomen om er voor te zorgen dat bij elke omgevingsvergunning voor bouwen en/of gebruiken er voldoende parkeergelegenheid wordt aangelegd. Er wordt getoetst aan de gemeentelijke parkeernormennota.

Algemene aanduidingsregels (artikel 12)

Gebiedsaanduiding 'geluidzone - industrie'

Het transformatorstation is in de toekomstige situatie een 'grote lawaaimaker' volgens de Wet geluidhinder. Dit betekent dat de 50 dB(A) geluidzone rond het station dient te zijn vastgelegd in het bestemmingsplan. Binnen de gebiedsaanduiding 'geluidzone - industrie' zijn geen nieuwe geluidgevoelige functies toegestaan. Deze zijn ook niet aanwezig.

Gebiedsaanduiding 'vrijwaringszone dijk'

Ter bescherming van de dijk is de vrijwaringszone opgenomen in het bestemmingsplan. Hier gelden in afwijking van de overige bestemmingen een verbod op het bouwen. Er kan van worden afgeweken wanneer het belang van de dijk in voldoende mate is gewaarborgd en er advies is ingewonnen bij de beheerder van de dijk. In het kader van de nieuwbouw die het bestemmingsplan mogelijk maakt, is het belang van de dijk in voldoende mate gewaarborgd.

Algemene afwijkingsregels (artikel 13)

De algemene afwijkingsregels zijn hierin opgenomen. Het gaat om minimale afwijkingen van maatvoering, bouwvlakken, e.d. wanneer dit in de uitvoering nodig blijkt vanwege bijvoorbeeld een meetverschil.

Overige regels (artikel 14)

De opgenomen gebiedsaanduiding 'geluidzone – industrie' ligt op gronden buiten het transformatorstation. Met artikel 10 is geregeld dat voor deze gronden de regels uit de bestaande bestemmingsplannen in werking blijven en uitsluitend worden aangevuld met de regels van de gebiedsaanduiding 'geluidzone – industrie'. De hier geldende enkelbestemmingen en dubbelbestemmingen zijn daarom ook niet in dit bestemmingsplan opgenomen. De regels uit die onderliggende bestemmingsplannen blijven ongewijzigd voor zover niet in strijd met de regeling voor de gebiedsaanduiding 'geluidzone - industrie'.

5.2.4 Overgangs- en slotregels

Overgangsrecht (artikel 15)

Met betrekking tot bouwwerken en het gebruik van grond en bouwwerken wordt in dit artikel ingegaan op het daarop toepasselijke overgangsrecht.

Slotregel (artikel 16)

Het laatste artikel van de regels betreft de citeertitel van het bestemmingsplan.

6 Economische uitvoerbaarheid

Bij een bestemmingsplan dient op grond van artikel 6.12 Wro in de plantoelichting inzicht te worden gegeven in de economische uitvoerbaarheid. Tevens is met de inwerkingtreding van de Wro de verplichting ontstaan dat bepaalde plankosten op de initiatiefnemer kunnen worden verhaald. Het gaat hierbij om de plankosten en de kosten van ontwikkelingen die gemeente redelijkerwijs moet maken, zoals de aanleg van voorzieningen van openbaar nut.

De Wro stelt verplicht dat de gemeenteraad tegelijk met de vaststelling van een bestemmingsplan een exploitatieplan vaststelt voor kostenverhaal in het geval het bestemmingsplan nieuwe, bij algemene maatregel van bestuur aangewezen bouwplannen mogelijk maakt. Hierbij gaat het bijvoorbeeld om de bouw van één of meer woningen, de bouw van één of meer andere hoofdgebouwen of de uitbreiding of verbouwing van gebouwen. In de wet is aangegeven welke kosten verhaald kunnen worden. Het vaststellen van een exploitatieplan is niet nodig indien het kostenverhaal anderszins verzekerd is, bijvoorbeeld door gronduitgifte of een anterieure overeenkomst.

De uitvoering van het plan komt voor rekening en risico van Liander. Het garanderen van leveringszekerheid is een wettelijke taak van Liander op grond van de Elektriciteitswet. Nut en noodzaak van het plan is aangetoond met dit bestemmingsplan. Hierdoor kan Liander de investeringskosten doorberekenen in de tarieven voor transport van elektriciteit.

Er zijn voor de gemeente geen verhaalbare kosten. Er is geen noodzaak tot het vaststellen van een exploitatieplan.

6.1 Planschade

Planschade wordt in beginsel toegekend door het besluitvormend orgaan aan degenen die waardevermindering van onroerend goed ondervinden ten gevolge van het besluit tot afwijken van het bestemmingsplan. De grondslag voor deze planschaderegeling wordt gegeven in artikel 6.1 Wro. In artikel 6.4 onder a Wro is bepaald dat de gemeente de mogelijkheid heeft om met de initiatiefnemer een overeenkomst te sluiten ten aanzien van planschade.

In een tussen de gemeente en Liander gesloten overeenkomst is opgenomen dat het planschaderisico voor rekening van de initiatiefnemer komt. Daarmee is het risico op planschade afgedekt voor de gemeente.

6.2 Conclusie

Gezien de tussen de gemeente en de initiatiefnemer gesloten overeenkomst ten aanzien van planschade en het ontbreken van verhaalbare kosten voor de gemeente, wordt het project financieel uitvoerbaar geacht.

7 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

7.1 Informatiebijeenkomst

Op 3 november 2022 en 27 juni 2023 en op 18 januari 2024 hebben er informatiebijeenkomsten plaatsgevonden voor omwonenden en betrokkenen. Tijdens deze bijeenkomst is een toelichting gegeven op de voorgenomen plannen, de al uitgevoerde onderzoeken en het proces dat doorlopen wordt. Omwonenden worden door de initiatiefnemer geïnformeerd van de voortgang van het proces. Daarnaast is initiatiefnemer samen met medewerkers van de gemeente bij direct omwonenden op huisbezoek geweest om uitleg te geven. Op 27 februari 2025 zijn omwonenden nogmaals bijgepraat over de laatste stand van het project.

7.2 Vooroverleg artikel 3.1.1. Bro

Ten behoeve van het overleg als bedoeld in artikel 3.1.1. van het Besluit ruimtelijke ordening is het bestemmingsplan toegezonden aan de vooroverlegpartners (o.a. de provincie). TenneT heeft vervolgens een zienswijze ingediend. De zienswijze en de beantwoording zijn opgenomen in de Reactienota zienswijzen (zie bijlage 15 bij de toelichting). Met de provincie Gelderland heeft daarna nog veelvuldig overleg plaatsgevonden over de versterking- en compensatieopgave. De provincie heeft nu ingestemd met het laatste 'Versterking- en compensatieplan (zie bijlage 11 bij de toelichting).

7.3 Zienswijzen

Het ontwerpbestemmingsplan heeft voor acht weken ter inzage gelegen voor eenieder om te reageren. De normale ter inzage leggingstermijn is zes weken, maar deze was op verzoek van de initiatiefnemer met twee weken verlengd, om zo voldoende tijd te hebben om in januari 2024 een informatieavond te organiseren. De omwonenden en andere betrokkenen zijn hiervoor uitgenodigd geweest. De ingekomen zienswijzen zijn samengevat en van een reactie voorzien in de Reactienota zienswijze (zie bijlage 15 bij de toelichting). Op 27 februari 2025 zijn omwonenden nogmaals bijgepraat over de laatste stand van het project en het proces richting vaststelling.

Het ontwerp bestemmingsplan is gewijzigd in verband met de zienswijzen en er zijn ambtshalve wijzigingen aangebracht. De wijzigingen zijn concreet beschreven in de reactienota.

