



Memo

onderwerp Luchtmenginstallatie Broekvelden Vettenbroek
Voor- en nadelen verschillende locaties
opgesteld door Astrid Bolle

datum 13 oktober 2023
referentie 231465003_AdB_MEM_000X_v
projectnummer 231465003

Aanleiding

In dit memo zijn de voor- en nadelen alsmede aandachtspunten uiteengezet die van toepassing zijn bij de definitieve keuze van de locatie voor het compressorgebouw van de luchtmenginstallatie. Deze analyse is gedaan voor de locaties 1, 2, 3, 4a, 4 en 5 (zie figuur 1) op basis van de onderwerpen kabels en leidingen, bodem, ecologie, milieu, stakeholders en locatie.



Figuur 1: Locaties compressorgebouw luchtmenginstallatie

Samenvatting

Op basis van deze analyse per locatie zijn de grootste beperkingen inzichtelijk geworden. Dit betreft o.a. de gasunieleiding, die door het onderzochte gebied (locatie 1) loopt en de aansluiting op het elektriciteitsnet. Als gevolg hiervan vallen de locaties 3, 4a, 4 en 5 af. De locaties 1 en 2 hebben we gezamenlijk met Staatsbosbeheer onderzocht tijdens een locatiebezoek in Reeuwijk (10-10-2023). Tijdens dit bezoek zijn we nagegaan welke locatie het meest geschikt wordt geacht voor het compressorgebouw. Op basis van de voor en nadelen, alsmede de aandachtspunten, heeft locatie 2 de voorkeur.



Locatie 1

Dit betreft de locatie nabij de toiletgebouwen van het zwemstrand.

| Onderwerp | Voordelen | Nadelen | Aandachtspunten |
|--|---|--|--|
| Kabels en leidingen Uitsluitend mogelijke knelpunten en benodigde ruimte voor E-aansluiting | <ul style="list-style-type: none"> - Binnen de zoekcirkel geen K&L die mogelijk knelpunten vormen. - Middenspanningsnet voldoende capaciteit voor 630 kVA aansluiting. - Grootverbruik laagspannings-aansluiting kan vanuit het distributiestation nabij de Reeuwijksehoutwal 4 gerealiseerd worden. - Voorkeurslocatie Stedin. | Aanwezige gasleiding langs de uiterste punt van het strandje. Dit houdt in dat er strikte eisen vanuit de Gasunie voor deze locatie gelden en dat aan de oostzijde van het zoekgebied geen compressorgebouw mogelijk is. | |
| Bodem | | Geen sonderingen uitgevoerd op deze locatie | Er is wel een boormonsterprofiel beschikbaar (datum onbekend). Geeft aan dat het veengrond betreft. |
| Ecologie | Compressorgebouw is weg te werken in de aanwezige bossages | Geen aanvullend ecologisch onderzoek en voortoets deze locatie uitgevoerd | Mogelijk wel raakvlak met F&F. Omgevingsvergunning? Kapvergunning? |
| Solar Parking* | Koppelkans? | | |
| Milieu | | Geen milieuhygiënisch vooronderzoek voor deze locatie uitgevoerd | |
| Stakeholders | | Bestuurlijk traject Groenalliantie Bestemmingsplanwijziging gemeente | <ul style="list-style-type: none"> - Eigendom Groenalliantie, vertegenwoordigd door SBB - Mogelijke bouw gebouw Reddingsbrigade - Raakvlak recreanten, Restaurant Reeuwijkse Hout |
| Locatie | - Voldoende parkeerterrein (grote parkeerterrein tegenover restaurant) | <ul style="list-style-type: none"> - Bereikbaarheid tijdens realisatie en onderhoud (alleen via fiets-voetpad) - Afstand van compressorhuis naar mogelijke verdeelstations op de dijk in het zuiden van het gebied is relatief ver waardoor er meer leidingmateriaal nodig is. | Op aanwijzing van SBB niet bouwen nabij uitkijktoren bij locatie 1. |

* Solar Parking: dit betreft het plan voor het overkappen met zonnepanelen van de aanwezige parkeerplaatsen bij restaurant Reeuwijkse Hout en Surfplas tot aan Landal. Dit project is nog in de planfase/haalbaarheidsstudie en zal als het doorgaat in 2026 in uitvoering gaan is de verwachting. Het idee is om zeecontainers met accu's te plaatsen om de opgewekte stroom in op te slaan. Wellicht een kans om dit te combineren met de realisatie en ingebruikname van de LMI.



Locatie 2

De betreft de locatie nabij de Surfclub.

| Onderwerp | Voordelen | Nadelen | Aandachtspunten |
|--|---|--|--|
| Kabels en leidingen Uitsluitend mogelijke knelpunten en benodigde ruimte voor E-aansluiting | - Grootverbruik laagspannings-aansluiting kan vanuit het distributiestation nabij de Reeuwijksehoutwal 4 gerealiseerd worden. - Voorkeurslocatie Stedin. | | Telecom- en elektriciteitskabel en in de nabijheid persleiding. O.b.v. de inventarisatietekening K&L lijkt er voldoende ruimte te zijn – t.o.v. bestaande K&L – voor de realisatie van zowel een midden- als laagspanningsaansluiting. |
| Bodem | | Geen sonderingen uitgevoerd op deze locatie | Er is wel een boormonsterprofiel beschikbaar (datum onbekend). Geeft aan dat het veengrond betreft. |
| Ecologie | | Aanvullend ecologisch onderzoek en voortoets op deze locatie nog niet uitgevoerd = beschermde soorten? | |
| Milieu | | Geen milieuhygiënisch vooronderzoek voor deze locatie uitgevoerd | |
| Stakeholders | - Beperkte hinder voor stakeholders omdat locatie niet direct aan strandje ligt | - Bestuurlijk traject Groenalliantie - Bestemmingsplanwijziging gemeente | - Eigendom Groenalliantie, vertegenwoordigd door SBB - Raakvlak surfclub en duikvereniging |
| Locatie | - Bereikbaarheid tijdens realisatie en onderhoud - Voldoende parkeer- en werkruimte | | |



Locatie 3

Nabij vakgemaal Lecksdijk.

| Onderwerp | Voordelen | Nadelen | Aandachtspunten |
|--|---|--|-------------------------------|
| Kabels en leidingen Uitsluitend mogelijke knelpunten en benodigde ruimte voor E-aansluiting | | - Gasunieleiding en elektriciteitskabel - Gasunie Eis Vorzorgsmaatregel (EV) van toepassing. * - Geen middenspanningsnet; middenspanningsaansluiting niet mogelijk. - Geen distributiestation grootverbruik aansluiting op laagspanningsnet. | |
| Bodem | | Geen sonderingen uitgevoerd op deze locatie | |
| Ecologie | | Aanvullend ecologisch onderzoek en voortoets op deze locatie nog niet uitgevoerd = beschermde soorten? | |
| Milieu | | Geen milieuhygiënisch vooronderzoek voor deze locatie uitgevoerd | |
| Stakeholders | Geen woningen/omwonenden in de nabijheid | Locatie past niet in kwaliteitsimpuls Reeuwijkse Hout (SBB). | Eigendom particulier/gemeente |
| Locatie | Grenst aan diepere zones in plas waardoor minder leidingwerk benodigd is. | - Oostzijde van plas is geen geschikte locatie i.v.m. bouwen in Natura2000 gebied. - Lastig bereikbaar voor realisatie en onderhoud. - Op deze locatie is geen bossage aanwezig, daarmee zou de LMI heel erg in het zicht komen. | |

* Bij een bepaald soort mechanische grondroeractiviteiten' in het EV-gebied, één of meerdere voorzorgsmaatregelen dienen te worden getroffen, vóórdát werkzaamheden mogen aanvangen. Mogelijk heeft de Gasunie bezwaar tegen het plaatsen van bovengrondse obstakels in en/of nabij het EV-gebied. Afstemming hierover is noodzakelijk.



Locatie 4a

Op locatie voormalige defos Sloene / gebied de Steupel.

| Onderwerp | Voordelen | Nadelen | Aandachtspunten |
|--|---|---|--|
| Kabels en leidingen Uitsluitend mogelijke knelpunten en benodigde ruimte voor E-aansluiting | | <ul style="list-style-type: none">- Riool onder over- of onderdruk, waterleiding en kabelbed van telecomkabels. Of voldoende afstand tussen de compressorruimte, elektriciteitsaansluiting en bestaande K&L gehandhaafd kan worden, dient nader onderzocht te worden.- Middenspanningsnet onvoldoende capaciteit; middenspanningsaansluiting niet mogelijk.- Geen distributiestation grootverbruik aansluiting op laagspanningsnet. | Deze locatie valt af omdat de E-aansluiting hier niet gerealiseerd kan worden. |
| Bodem | | Geen sonderingen uitgevoerd op deze locatie | |
| Ecologie | | Aanvullend ecologisch onderzoek en voortoets op deze locatie nog niet uitgevoerd = beschermde soorten? | |
| Milieu | | | |
| Stakeholders | | <ul style="list-style-type: none">- Bestuurlijk traject i.r.t. planning- Nabij nieuwbouw woningen De Steupel / groot raakvlak leefomgeving | Eigendom Groenalliantie, vertegenwoordigd door SBB |
| Locatie | Niet nabij recreatiegebied Weg te werken in bossages | Beperkte bereikbaarheid Afstand tot oeverlijn | |



Locatie 4

Nabij voormalige defos Sloene / gebied de Steupel.

| Onderwerp | Voordelen | Nadelen | Aandachtspunten |
|--|---|--|--|
| Kabels en leidingen Uitsluitend mogelijke knelpunten en benodigde ruimte voor E-aansluiting | Er zijn geen K&L in de omgeving geprojecteerd. | - Middenspanningsnet in nabijheid = onvoldoende capaciteit voor realisatie van een middenspannings-aansluiting. - Afstand tot distributiestation te groot (> 200 m1) voor realisatie van grootverbruik-aansluiting op laagspanningsnet. | Deze locatie valt af omdat de E-aansluiting hier niet gerealiseerd kan worden. |
| Bodem | | Verzwaren gehele tracé over een aantal kilometer ** | |
| Ecologie | | | |
| Milieu | | | |
| Stakeholders | | - Raakvlak met woningen/ bewoners Oudeweg. - Nabij nieuwbouw woningen De Steupel / groot raakvlak leefomgeving | Eigendom Gemeente |
| Locatie | - Niet nabij recreatiegebied - Weg te werken in bossages | Beperkte bereikbaarheid | |

** Voorkeurslocaties 4 en 5 liggen langs een 10KV MS uitloper. Het huidige, aanwezige trafostation bij locatie 5 wordt gevoed door deze uitloper. Indien je een compressorgebouw wilt realiseren op locatie 5 dan zal het hele tracé verzaard moeten worden over een paar kilometer. Deze uitloper bestaat nu uit een enkele kabel, deze zou sowieso verdubbeld moeten worden, bovendien is het een lang en lastig tracé. Voor deze locatie zijn de maatschappelijke kosten daardoor aanzienlijk hoger.



Locatie 5

Nabij de Kooidijk.

| Onderwerp | Voordelen | Nadelen | Aandachtspunten |
|--|--|---|---|
| Kabels en leidingen Uitsluitend mogelijke knelpunten en benodigde ruimte voor E-aansluiting | Op deze locatie zijn laag- en middenspanningskabels geprojecteerd. | | Of voldoende afstand tussen de compressorruimte, elektriciteitsaansluiting en bestaande K&L gehandhaafd kan worden, dient nader onderzocht te worden. |
| Bodem | | Verzwaren gehele tracé over een aantal kilometer *** | |
| Ecologie | Ecologische onderzoeken uitgevoerd | | |
| Milieu | Milieuhygiënisch onderzoek uitgevoerd | | |
| Stakeholders | | Raakvlak met (recreatie)woningen / bewoners Oudeweg. | Eigendom Gemeente |
| Locatie | - Kortste afstand tot de oeverlijn - Weg te werken in bossages | - Bereikbaarheid met zwaar materieel tijdens uitvoering is een grote uitdaging - Compressorgebouw wordt hier in of nabij de veiligheidszone van de kering gebouwd. Dit vergt veel afstemming intern bij Rijnland. Om het compressorgebouw te bouwen dient waarschijnlijk via het water getransporteerd en gebouwd te worden. | |

*** Eind 2023 wordt de Oudeweg inclusief brug gereconstrueerd en overkluist. Het is een moeizaam lopend traject wegens de weinig draagkrachtige, sterk zakkende grond en de weg die in eigendom is van particulieren.

Conclusie

Op basis van bovenstaande bevindingen zouden locatie 1 en 2 de voorkeur hebben. Echter, de aanwezige Gasleiding op locatie 1 en de afstand tot de plas van de onderzochte alternatieven bij locatie 1 (zie ook: 231465003_Memo locatiebezoek SBB HRR AdB_locaties 1 en 2_20231013_v1.0) maakt dat locatie 1 van de twee overgebleven opties het minst geschikt is. Locatie 2 komt als voorkeurslocatie naar voren.