



IX Wind

Inhoud

1. Ingediende aanvraag en melding
2. Begeleidende brief
3. Toelichting aanvraag omgevingsvergunning
4. Onderstation West zones
5. A1 t/m S01
6. V1 t/m V4
7. WP Blauw Geluidzones

Formulierversie
2018.01

Aanvraaggegevens

Ingediende aanvraag/melding

Aanvraagnummer	3879083
Aanvraagnaam	Onderstation Windplanblauw
Uw referentiecode	-
Ingediend op	21-09-2018
Soort procedure	Uitgebreide procedure
Projectomschrijving	Aanvraag onderstation windplan blauw
Opmerking	Leges conform anterieure overeenkomst
Gefaseerd	Nee
Blokkerende onderdelen weglaten	Ja
Persoonsgegevens openbaar maken	Ja
Kosten openbaar maken	Ja
Bijlagen die later komen	Geen
Bijlagen n.v.t. of al bekend	Geuplode bestanden bevatten informatie die anders in de bijlagen vermeld zou zijn, daarom zijn bijlagen van volgende categorieën niet bijgevoegd: Gelijkwaardigheid Welstand Overige gegevens veiligheid Constructieve veiligheid complexere bouwwerken Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening complexere bouwwerken Gegevens en bescheiden over veiligheid en het voorkomen van hinder t.b.v. bouwwerkzaamheden Installaties complexere bouwwerken Bruikbaarheid bouwwerk Brandveiligheid Kwaliteitsverklaringen Gegevens tunnelveiligheid Energiezuinigheid en milieu Gezondheid complexere bouwwerken Procesbeschrijving Milieu Gegevens energie Situatietekening milieu Gegevens niet-technische samenvatting Gegevens afvalwater Gegevens externe veiligheid Gegevens bodem Plattegrond Milieu

Bevoegd gezag

Naam: Gemeente Dronten

Bezoekadres: De Rede 1
8251 ER DRONTEN

Postadres: Postbus 100
8250 AC DRONTEN

Telefoonnummer: 0321 - 388 307

E-mailadres: gemeente@dronten.nl

Website: www.dronten.nl

Bereikbaar op: Op werkdagen tussen 09.00 uur en 12.00 uur

Overzicht bijgevoegde modulebladen

Aanvraaggegevens

Aanvragergegevens

Locatie van de werkzaamheden

Werkzaamheden en onderdelen

Overig bouwwerk bouwen

- Bouwen

Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu)

- Oprichting

Bijlagen

Kosten

Aanvrager bedrijf

1 Bedrijf

KvK-nummer	68996772
Vestigingsnummer	000037389157
Statutaire naam	SwifterwinT B.V.
Handelsnaam	SwifterwinT B.V.

2 Contactpersoon

Geslacht	<input checked="" type="checkbox"/> Man <input type="checkbox"/> Vrouw
Voorletters	S.
Voorvoegsels	de
Achternaam	Clerck
Functie	Directeur

3 Vestigingsadres bedrijf

Postcode	8255RJ
Huisnummer	4
Huisletter	-
Huisnummertoevoeging	-
Straatnaam	Elandweg
Woonplaats	Swifterbant

4 Correspondentieadres

Adres	Elandweg 4 8255RJ Swifterbant
-------	----------------------------------

5 Contactgegevens

Telefoonnummer	06 2226 2539
Faxnummer	-
E-mailadres	secretariaat@swifterwintbv.nl

Gemachtigde bedrijf

1 Bedrijf

KvK-nummer	56684703
Vestigingsnummer	000026210053
Statutaire naam	Independent Experts BV
Handelsnaam	-

2 Contactpersoon

Geslacht	<input checked="" type="checkbox"/> Man <input type="checkbox"/> Vrouw
Voorletters	Tom
Voorvoegsels	-
Achternaam	van der Linde
Functie	-

3 Vestigingsadres bedrijf

Postcode	2312CW
Huisnummer	102
Huisletter	-
Huisnummertoevoeging	-
Straatnaam	Lammermarkt
Woonplaats	Leiden

4 Correspondentieadres

Adres	Lammermarkt 102 2312CW Leiden
-------	----------------------------------

5 Contactgegevens

Telefoonnummer	0682833037
Faxnummer	-
E-mailadres	tom@ixwind.com

6 Akkoordverklaring

Akkoordverklaring

- Hierbij verklaar ik dat ik de aanvraag/melding naar waarheid heb ingevuld, dat ik correspondentie over mijn aanvraag/melding wil ontvangen op het door mij opgegeven e-mailadres of op het door mij opgegeven adres van de berichtenbox en dat ik weet dat er kosten verbonden kunnen zijn aan het indienen van een aanvraag.

Locatie

1 Kadastraal perceelnummer

Burgerlijke gemeente	Dronten
Kadastrale gemeente	Dronten
Kadastrale sectie	H
Kadastraal perceelnummer	649
Bouwplannaam	-
Bouwnummer	-
Gelden de werkzaamheden in deze aanvraag/melding voor meerdere adressen of percelen?	<input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nee
Specificatie locatie	Betreft ook perceel Dronten H 650.

2 Eigendomssituatie

Eigendomssituatie van het perceel	<input type="checkbox"/> U bent eigenaar van het perceel <input type="checkbox"/> U bent erfpachter van het perceel <input checked="" type="checkbox"/> U bent huurder van het perceel <input type="checkbox"/> Anders
-----------------------------------	---

3 Toelichting

Eventuele toelichting op locatie	Zie hoofdstuk 2.2 van de toelichting vergunningaanvraag.
----------------------------------	--

Bouwen

Overig bouwwerk bouwen

1 De bouwwerkzaamheden

Wat is er op het bouwwerk van toepassing?

- Het wordt geheel vervangen
 Het wordt gedeeltelijk vervangen
 Het wordt nieuw geplaatst

Eventuele toelichting

-

Hebt u voor deze bouwwerkzaamheden al eerder een vergunning aangevraagd?

- Ja
 Nee

2 Plaats van het bouwwerk

Waar gaat u bouwen?

Terrein

3 Bruto vloeroppervlakte bouwwerk

Verandert de bruto vloeroppervlakte van het bouwwerk door de bouwwerkzaamheden?

- Ja
 Nee

Wat is de bruto vloeroppervlakte van het bouwwerk in m² voor uitvoering van de bouwwerkzaamheden?

0

Wat is de bruto vloeroppervlakte van het bouwwerk in m² na uitvoering van de bouwwerkzaamheden?

175

4 Bruto inhoud bouwwerk

Verandert de bruto inhoud van het bouwwerk door de bouwwerkzaamheden?

- Ja
 Nee

Wat is de bruto inhoud van het bouwwerk in m³ voor uitvoering van de bouwwerkzaamheden?

0

Wat is de bruto inhoud van het bouwwerk in m³ na uitvoering van de bouwwerkzaamheden?

1088

5 Oppervlakte bebouwd terrein

Verandert de bebouwde oppervlakte van het terrein na uitvoering van de bouwwerkzaamheden?

- Ja
 Nee

Wat is de bebouwde oppervlakte van het terrein in m2 voor uitvoering van de bouwwerkzaamheden? 0

Wat is de bebouwde oppervlakte van het terrein in m2 na uitvoering van de bouwwerkzaamheden? 1625

6 Seizoensgebonden en tijdelijke bouwwerken

Gaat het om een seizoengebonden bouwwerk? Ja Nee

Gaat het om een tijdelijk bouwwerk? Ja Nee

7 Gebruik

Waar gebruikt u het bouwwerk en/of terrein momenteel voor? Wonen Overige gebruiksfuncties

Geef aan waar u het bouwwerk en/of terrein momenteel voor gebruikt. agrarisch

Waar gaat u het bouwwerk voor gebruiken? Wonen Overige gebruiksfuncties

Geef aan waar u het bouwwerk voor gaat gebruiken. Onderstation

8 Gebruiksfuncties

In onderstaande tabel staan in de eerste kolom mogelijke gebruiksfuncties die in een bouwwerk kunnen voorkomen. Vul voor alle gebruiksfuncties die voor u van toepassing zijn het aantal personen, de totale gebruiksoppervlakte en de totale vloeroppervlakte van het verblijfsgebied in m2 in hele getallen in.

Gebruiksfunctie	Aantal personen	Gebruiksoppervlakte (m2)	Verblijfsoppervlakte (m2)
Bijeenkomst			
Cel			
Gezondheidszorg			
Industrie	0	150	
Kantoor			
Logies			
Onderwijs			
Sport			
Winkel			
Overige gebruiksfuncties			

9 Uiterlijk bouwwerk/welstand

Beschrijf van de onderstaande onderdelen de materialen en kleuren die u voor het bouwwerk gebruikt. U mag het veld leeg laten als u materialen en kleuren in de bijlagen vermeldt

Onderdelen	Materiaal	Kleur
Gevels		
- Plint gebouw		
- Gevelbekleding		
- Borstweringen		
- Voegwerk		
Kozijnen		
- Ramen		
- Deuren		
- Luiken		
Dakgoten en boeidelen		
Dakbedekking		

Vul hier overige onderdelen en -
bijbehorende materialen en kleuren
in.

10 Mondeling toelichten

Ik wil mijn bouwplan
mondeling toelichten voor
de welstandscommissie/
stadsbouwmeester.

- Ja
 Nee

Oprichting

Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu)

1 Gegevens inrichting

- Wat is de naam van de inrichting? Onderstation Windplanblauw
- Wat is de aard van de inrichting? Het transformeren van elektrische spanning van het windpark van 33kV naar 150kV
- Vraagt u de vergunning aan voor onbepaalde of bepaalde tijd?
 Onbepaalde tijd
 Bepaalde tijd
- Welke voornaamste grond- en hulpstoffen gebruikt u? In de 150kV schakelruimte wordt mogelijk gebruik gemaakt van vloeistofhoudende accu's. De transformatoren bevatten transformatorolie. Deze olie is niet PCB-houdend.
- Welke voornaamste tussen-, neven- en eindproducten produceert u? Er vindt geen productie plaats, wel wordt spanning getransformeerd.
- Geef de totale maximale capaciteit van de inrichting en het maximale motorische of thermische ingangsvermogen van de bij de inrichting behorende installaties. **Meer dan 200 MVA
- Maken proefnemingen deel uit van de aanvraag?
 Ja
 Nee
- Is voor de inrichting eerder een vergunning verleend?
 Ja
 Nee
- Worden extra maatregelen getroffen om de belasting van het milieu te voorkomen of te beperken tijdens proefdraaien, schoonmaak-, onderhouds -en herstelwerkzaamheden?
 Ja
 Nee
- Beschrijf welke extra maatregelen worden genomen om de milieubelasting te voorkomen of te beperken. Oliehoudende onderdelen (transformatoren) staan in lekbak. De vloeistofhoudende accu's zijn voorzien van lekbakken.

2 Bedrijfstijden

- Wat zijn de tijden en dagen, danwel perioden waarop de inrichting of onderdelen daarvan, in bedrijf zijn? Het betreft een onbemand station. Onderhoud vindt overdag plaats tussen 7:00 en 17:00 behoudens storingen. Het bedrijf is 24/7 in bedrijf.

3 Bestemming

- Zijn de (wijzigingen van de) activiteiten in overeenstemming met het bestemmingsplan?
 Ja
 Nee

4 Omgeving van de inrichting

- Waar ligt de inrichting?
- Centrum
 Rustige woonwijk
 Gemengd gebied
 Industrierrein
 Buitengebied
 Anders
- Wat is het dichtstbijzijnde gevoelige object? Woning
- Wat is de afstand in meters van de grens van de inrichting tot het dichtstbijzijnde gevoelige object? 600

5 Wijze vaststellen milieubelasting

- Beschrijf de aard en omvang van de belasting van het milieu die de inrichting tijdens normaal bedrijf kan veroorzaken, daaronder begrepen een overzicht van de belangrijkste nadelige gevolgen voor het milieu die daardoor kunnen worden veroorzaakt. Geluidsproductie
- Beschrijf de wijze waarop gedurende het in werking zijn van de inrichting de belasting van het milieu, die de inrichting veroorzaakt, wordt vastgesteld en geregistreerd. Milieulogboek

6 Ongewone voorvallen

- Kunnen binnen uw inrichting ongewone voorvallen ontstaan die nadelige gevolgen kunnen hebben op het milieu?
- Ja
 Nee

7 MER-(beoordelings)plicht

Voor sommige projecten is het vanwege de mogelijke impact op het milieu verplicht om een milieueffectrapport (MER) op te stellen. Denk hierbij aan de aanleg of aanpassing van (water)wegen, de winning van delfstoffen, afvalverwerkings- en energiebedrijven en de chemische-, papier- en levensmiddelenindustrie. Ook activiteiten waarbij de bestemming van een terrein wordt gewijzigd (zoals de aanleg van een jachthaven) vallen onder de werkingssfeer van het Besluit milieueffectrapportage.

- Geldt voor uw activiteit de plicht om een milieueffectrapport op te stellen (m.e.r.-plicht)?
- Ja
 Nee
- Staat de activiteit vermeld in kolom 1 van onderdeel D van de bijlage bij het Besluit milieueffectrapportage?
- Ja
 Nee

8 Milieuzorg

- Beschikt u over een milieumanagementsysteem?
- Ja
 Nee
 Deels

9 Toekomstige Ontwikkelingen

- Verwacht u ontwikkelingen binnen uw inrichting die voor de beslissing op de aanvraag van belang kunnen zijn?
- Ja
 Nee

Verwacht u ontwikkelingen in de omgeving van uw inrichting die van belang kunnen zijn voor de bescherming van het milieu?

- Ja
 Nee

10 Bodem

Verricht u bodembedreigende activiteiten of slaat u bodembedreigende stoffen op?

- Ja
 Nee

Hebt u een nulsituatie bodemonderzoek uitgevoerd?

- Ja
 Nee

Waarom hebt u geen nulsituatie bodemonderzoek uitgevoerd? Deze vindt 8 weken voor aanvang bouw plaats

Hebt u een bodemrisicorapport opgesteld?

- Ja
 Nee

11 Brandveiligheid

Welke maatregelen hebt u getroffen om brand te voorkomen? Er wordt voldaan aan het bouwbesluit en bouwverordening. O.a. Compartimenten en brandwerende sparingen.

Welke brandblusmiddelen gebruikt u?

- Branddekens
 Draagbare blusmiddelen
 Brandslanghaspels
 Stationaire blusinstallaties
 Mobiele blusmiddelen
 Anders

Beschikt u over een bedrijfsbrandweer?

- Ja
 Nee

Verricht u op het buitenterrein brandgevaarlijke activiteiten?

- Ja
 Nee

12 Afvalwater

Loost u afvalwater uit uw inrichting?

- Ja
 Nee

Waarop loost u afvalwater?

- Lozing op of in de bodem (infiltratie)
 Lozing via een openbaar riool op oppervlaktewater
 Lozing via een niet-openbaar (eigen) vuilwaterriool op een werk waterschap (riolering of RWZI)
 Lozing via een openbaar vuilwaterriool op een rioolwaterzuiveringsinstallatie
 Lozing via hemelwaterriool
 Anders

Welk afvalwater loost u?

- Procesafvalwater
 Koelwater
 Ketelspuiwater
 Regeneratiewater van ionenwisselaar
 Laboratoriumafvalwater
 Spoelwater ontijzering
 Niet-verontreinigd hemelwater
 Verontreinigd hemelwater
 Huishoudelijk afvalwater
 Overig afvalwater

Van welk type oppervlak is het niet-verontreinigd hemelwater afkomstig?

- Dakoppervlak
 Verhard terrein
 Onverhard terrein

Wat is de grootte van het dakoppervlak in m ² , waarvan het niet-verontreinigd hemelwater afkomstig is?	167
Welke andere afvalwaterstromen worden geloosd?	Gereinigd hemelwater van bodembeschermende voorziening, gereinigd door de olie-waterscheiding
Wordt de afvalwaterstroom continu of discontinu geloosd?	<input checked="" type="checkbox"/> Continue lozing <input type="checkbox"/> Discontinue lozing
Hoeveel m ³ afvalwater wordt gemiddeld per etmaal geloosd?	1
Hoeveel m ³ afvalwater wordt maximaal per uur geloosd?	1
Zijn er andere bedrijven op de bedrijfsriolering aangesloten?	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nee
Zijn er andere woningen op de bedrijfsriolering aangesloten?	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nee
Worden preventieve maatregelen getroffen en/of onderzoeken verricht om de lozing van afvalwater te voorkomen?	<input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nee
Worden afvalwaterstromen en/of stoffen hergebruikt?	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nee
Is de afkoppeling van het niet-verontreinigd hemelwater van het vuilwaterriool al gerealiseerd?	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nee
Zijn er binnen uw inrichting mogelijkheden onderzocht om niet-verontreinigd hemelwater af te koppelen van het vuilwaterriool?	<input type="checkbox"/> Nee, geen onderzoek uitgevoerd <input type="checkbox"/> Wel onderzoek uitgevoerd waaruit blijkt dat afkoppelen niet mogelijk is <input checked="" type="checkbox"/> Wel onderzoek uitgevoerd waaruit blijkt dat afkoppelen mogelijk is
Waarom werd de afkoppeling van het niet-verontreinigd hemelwater nog niet gerealiseerd?	Bouwwerk is nog niet gerealiseerd. De bouw van het onderstation geschiedt zo, dat niet-verontreinigd hemelwater geloosd in de bodem (geïnfiltreerd) zal worden
Is/zijn er zuiveringstechnische voorzieningen aanwezig binnen uw inrichting?	<input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nee
Zijn er voorschriften en/of procedures aanwezig die aangeven welke maatregelen genomen moeten worden bij ongewone voorvallen en/of onvoorziene lozingen?	<input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nee
Is van lozingen direct in oppervlaktewater een immisietoets uitgevoerd?	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nee
Zijn er toekomstige ontwikkelingen die redelijkerwijs van belang kunnen zijn voor de aanvraag?	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nee

Voor deze rubriek moet u mogelijk één of meerdere tabellen als bijlage toevoegen. De opbouw van deze tabellen staat op het toelichtingenblad 'Tabellen'.

13 Afvalstoffen die in de inrichting ontstaan

Welke afvalstoffen voert u gescheiden af?	Geen
Hergebruikt u afvalstoffen die vrijkomen binnen uw inrichting?	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nee

Voor deze rubriek moet u mogelijk één of meerdere tabellen als bijlage toevoegen. De opbouw van deze tabellen staat op het toelichtingenblad 'Tabellen'.

14 Lucht

Worden er stoffen naar de lucht uitgestoten? Ja
 Nee

15 Geluid en trillingen

Ligt de inrichting op een gezonde industrieterrein? Ja
 Nee

Hebt u een akoestisch onderzoek uitgevoerd? Ja
 Nee

Veroorzaken de activiteiten trillingen? Ja
 Nee

16 Energie

Verbruikt u in uw inrichting meer dan 50.000 kWh elektriciteit of meer dan 25.000 m³ aardgas(equivalenten) per jaar? Ja
 Nee

Verbruikt u in uw inrichting meer dan 200.000 kWh elektriciteit of meer dan 75.000 m³ aardgas(equivalenten) per jaar? Ja
 Nee

Hoeveel elektriciteit verbruikt u in uw inrichting in kWh per jaar? 250000

Hoeveel aardgas(equivalenten) verbruikt u in uw inrichting in m³ per jaar? 0

Doet uw inrichting mee aan de CO₂- emissiehandel? Ja
 Nee

Geef aan of en aan welke meerjarenafspraak uw inrichting deelneemt. Meerjarenafspraak (MJA3)
 Meerjarenafspraak energie-efficiëntie (MJA-ETS)
 Geen van beide

Moet uw onderneming een energie-audit uitvoeren conform de Tijdelijke regeling implementatie artikelen 8 en 14 Richtlijn energie-efficiëntie (<http://wetten.overheid.nl/BWBR0036841/>)? Ja
 Nee

Geef hier aan waarom u niet auditplichtig bent minder dan 350 werknemers, lagere jaaromzet dan drempel

U moet het verslag van de energie-audit toevoegen als bijlage bij deze aanvraag.

17 Externe veiligheid

Wordt uw inrichting genoemd in artikel 2 (en niet in artikel 3) van het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi)? Ja
 Nee

Wordt uw inrichting genoemd in artikel 4, onderdeel b, e of f van het Registratiebesluit externe veiligheid? Ja
 Nee

Is er een kwantitatieve risicoanalyse uitgevoerd? Ja
 Nee

Zijn er binnen uw inrichting specifieke technische maatregelen gerealiseerd om de gevolgen voor de omgeving te beperken in geval van ongewone voorvallen? Ja Nee

Zijn er binnen uw inrichting specifieke procedurele maatregelen gerealiseerd om de gevolgen voor de omgeving te beperken in geval van ongewone voorvallen? Ja Nee

18 Verkeer, vervoer en mobiliteit

Hebt u een Besparingsplan Vervoer opgesteld? Ja Nee

Hoeveel werknemers hebt u in dienst? 0

Hoeveel bezoekers komen per dag naar uw bedrijf (in piekperiodes)? 0

Hoeveel transportkilometers met vrachtvoertuigen (inclusief bestelwagens) worden jaarlijks over de weg afgelegd van en naar uw bedrijf? 0

Met hoeveel vrachtwagens vindt gemiddeld dagelijks transport plaats van en naar uw bedrijf? 0

Met hoeveel bestelwagens vindt gemiddeld dagelijks transport plaats van en naar uw bedrijf? 0

Vindt er transport van en naar uw bedrijf plaats via binnenwateren? Ja Nee

Vindt er transport plaats van en naar uw bedrijf via zeeschepen (shortsea)? Ja Nee

Vindt er transport plaats van en naar uw bedrijf over het spoor met diesellocomotieven? Ja Nee

Vindt er zakelijk personenverkeer plaats via de lucht? Ja Nee

Hebt u parkeerplaatsen in de open lucht binnen uw bedrijf? Ja Nee

Hoeveel parkeerplaatsen hebt u in de open lucht binnen uw bedrijf? 3

Hebt u maatregelen getroffen om visuele hinder als gevolg van de parkeerplaatsen te voorkomen? Ja Nee

Beschrijf de maatregelen die u hebt getroffen om visuele hinder als gevolg van de parkeerplaatsen te voorkomen. OM het terrein wordt een hekwerk geplaatst

Maakt een parkeergarage deel uit van uw bedrijf? Ja Nee

19 Geur

Is er sprake van geuremissie? Ja Nee

20 Beste Beschikbare Technieken

Zijn er binnen uw inrichting één of meerdere IPPC-installaties, zoals bedoeld in bijlage 1 van de Richtlijn Industriële Emissies? Ja Nee

Als de IPPC-richtlijn op u van toepassing is, worden de omgevingsvergunning en de watervergunning gecoördineerd. De aanvraag van de omgevingsvergunning moet daarom tegelijk met of uiterlijk binnen 6 weken na de aanvraag van de watervergunning worden ingediend.

Zijn er binnen uw inrichting installaties of opslagen aanwezig waarop één of meerdere Nederlandse informatie documenten over BBT van toepassing zijn (aangewezen BBT documenten)? Ja Nee

Tabellen

Oprichting

Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu)

12 Overzicht afvalwaterstromen

Soort afvalwaterstroom	Overige soort afvalwaterstroom	Lozing op	Afstand tot vuilwaterriool (m)	Afstand tot vuilwaterriool (m)	Lozingspunt
Niet-verontreinigd hemelwater	-	Bodem	-	600	Infiltratiepunt in inrichting (zie tekening)
Overig afvalwater	Hemelwater vanuit bodembeschermende voorziening, gereinigd via olie-waterscheiding	Bodem	-	600	Infiltratiepunt in inrichting (zie tekening)

Hoeveelheid (m3/jaar)	Bepaling volumestroom	Andere bepaling volumestroom	Registratie en Rapporteringwijze	Samenstelling afvalwaterstroom	Gemiddelde vervuilingswaarde (v.e.)
150	Schatting	-	Milieu-logboek	Nee	-
292	Schatting	-	Milieu-logboek	Nee	-

Maximale vervuilingswaarde (v.e.)

-
-

Tabellen

Oprichting

Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu)

13 Overzicht afvalstoffen die in de inrichting ontstaan

Naam afvalstof	Aard afvalstof	Ontstane hoeveelheid (kg/jaar)	Opslagwijze	Opslaglocatie	Maximale opslagcapaciteit
Olie	Bedrijfsafval	10	In OWAS	OWAS	onbekend

Afvoervijze	Afvoerfrequentie	Bestemming
Wegvervoer	periodiek	onbekend

Bijlagen

Formele bijlagen

Naam bijlage	Bestandsnaam	Type	Datum ingediend	Status document
L03_dd-13-9-2018_pdf	L03_dd-13-9-20-18.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken	2018-09-21	In behandeling
L04_dd-13-9-2018_pdf	L04_dd-13-9-20-18.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken	2018-09-21	In behandeling
L05_dd-13-9-2018_pdf	L05_dd-13-9-20-18.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken	2018-09-21	In behandeling
L02_dd-13-9-2018_pdf	L02_dd-13-9-20-18.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken	2018-09-21	In behandeling
S01_dd-13-9-2018_pdf	S01_dd-13-9-20-18.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken	2018-09-21	In behandeling
V1_jpg	V1.jpg	Anders	2018-09-21	In behandeling
V2_jpg	V2.jpg	Anders	2018-09-21	In behandeling
V3_jpg	V3.jpg	Anders	2018-09-21	In behandeling
V4_jpg	V4.jpg	Anders	2018-09-21	In behandeling
Legenda_pdf	Legenda.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken	2018-09-21	In behandeling
WP_Blauw_Geluidzones_Trafos_V2_pdf	717048 A WP Blauw Geluidzones Trafos V2.pdf	Gegevens geluid en trillingen	2018-09-21	In behandeling
Overzichtstekening_onderstationl_v1_1	180814_overzichtstekening_onderstationl_v1_1-.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken	2018-09-21	In behandeling
Toelichting_aanvraag_omgevingsvergunning	180913 Toelichting aanvraag omgevingsvergunning V1_0.pdf	Anders	2018-09-21	In behandeling

Formuliersversie
2018.01

Kosten

Bouwen

Overig bouwwerk bouwen

Wat zijn de geschatte kosten in
euro's (exclusief BTW)? 0

Projectkosten

Wat zijn de geschatte kosten
voor het totale project in euro's
(exclusief BTW)? 0



Windplanblauw

Gemeente Dronten
T.a.v. dhr. R. Koorndijk
Postbud 100
8251 ER Dronten

Datum: dinsdag 18 december 2018

Betreft: Vergunningaanvraag onderstation

Geachte heer Koorndijk,

Op 21 september 2018 heeft Swifterwint bij de gemeente Dronten een omgevingsvergunning aangevraagd voor het onderstation van Windplanblauw. Op basis van uw feedback per email op 29 oktober 2018 en de feedback per email van de van de omgevingsdienst op 28 november 2018 hebben wij op 6 december 2018 nieuwe stukken aangeleverd via OLO. Deze aanpassingen betroffen het toevoegen van aansluitdetails, het aanpassen van de kleur van het hekwerk en het toevoegen van de naam op de gevel.

Op basis van uw telefonisch verzoek op 12 december 2018 hebben we ook de maatvoering van de airconditioners nader gespecificeerd op te technische tekeningen en hebben we in de toelichting op de vergunningaanvraag enkele zinnen opgenomen aangaande het vermogen van de airconditioners. Deze stukken zijn op 18 december 2018 ingediend in OLO. Dit betreft twee verduidelijkingen, inhoudelijk is er niets veranderd aan de vergunningaanvraag.

Om de aanvraag overzichtelijk te houden verzoeken u alleen de op 18 december ingediende stukken mee te nemen in de beoordeling van de aanvraag. In de bijlage treft u een overzicht aan van de ingediende stukken.,

Met vriendelijke groet,
Gevolmacht namens de Swifterwint,

Tom van der Linde
Adviseur vergunningen



De Maalstroom 2, 8255 RN Swifterbant





Bijlage

Naam	Datum in OLO	Status
L03_dd-13-9-2018_pdf	21 september 2018	vervallen
L04_dd-13-9-2018_pdf		Vervallen
L05_dd-13-9-2018_pdf		Vervallen
L02_dd-13-9-2018_pdf		Vervallen
S01_dd-13-9-2018_pdf		Vervallen
V1_jpg		Vervallen
V2_jpg		Vervallen
V3_jpg		Vervallen
V4_jpg		Vervallen
Legenda_pdf		Vervallen
WP_Blauw_Geluidzones_Trafos_V2_pdf		Actueel
Overzichtstekening_onderstationI_v1_1		Vervallen
Toelichting_aanvraag_omgevingsvergunning		Vervallen
181131_Onderstation_West_zones_v02_3_pdf	6 december 2018	Actueel
181206_V1_jpg		Vervallen
181206_V2_jpg		Vervallen
181206_V3_jpg		Vervallen
181206_V4_jpg		Vervallen
A01_dd-04-12-2018_pdf		Actueel
A02_dd-04-12-2018_pdf		Actueel
L02_B_dd-04-12-2018_pdf		Vervallen
L03_C_dd-06-12-2018_pdf		Vervallen
L04_C_dd-06-12-2018_pdf		Vervallen
L05_C_dd-06-12-2018_pdf		Vervallen
L06_B_dd-04-12-2018_pdf		Vervallen
S01_B_dd-04-12-2018_pdf		Vervallen
Toelichting_aanvraag_vergunning_V2_1		Vervallen
181204_Toelichting_V2_2_pdf	18 december 2018	Actueel
S01_dd-14-12-2018_pdf		Actueel
L06_dd-14-12-2018_pdf		Actueel
L05_dd-14-12-2018_pdf		Actueel
L04_dd-14-12-2018_pdf		Actueel
L03_dd-14-12-2018_pdf		Actueel
L02_dd-14-12-2018_pdf		Actueel
181208_V4_jpg		Actueel
181208_V3_jpg		Actueel
181208_V2_jpg		Actueel
181208_V1_jpg		Actueel





IX Wind

Onderstation Windplan Blauw

TOELICHTING AANVRAAG
OMGEVINGSVERGUNNING

In te dienen door :

IX Wind B.V.

Project:

Windplanblauw



Document Type:	Toelichting
Report no.:	181204_Toelichting_aanvraag_omgevingsvergunning_V2_2
Confidentiality:	Client's Discretion
Written by:	R. Elberse T. van der Linde
Checked by:	T. van der Linde
Approved for release by:	Tamara Adriaanse
Commissioned by:	
Distribution list:	
Number of pages:	17
Keywords:	



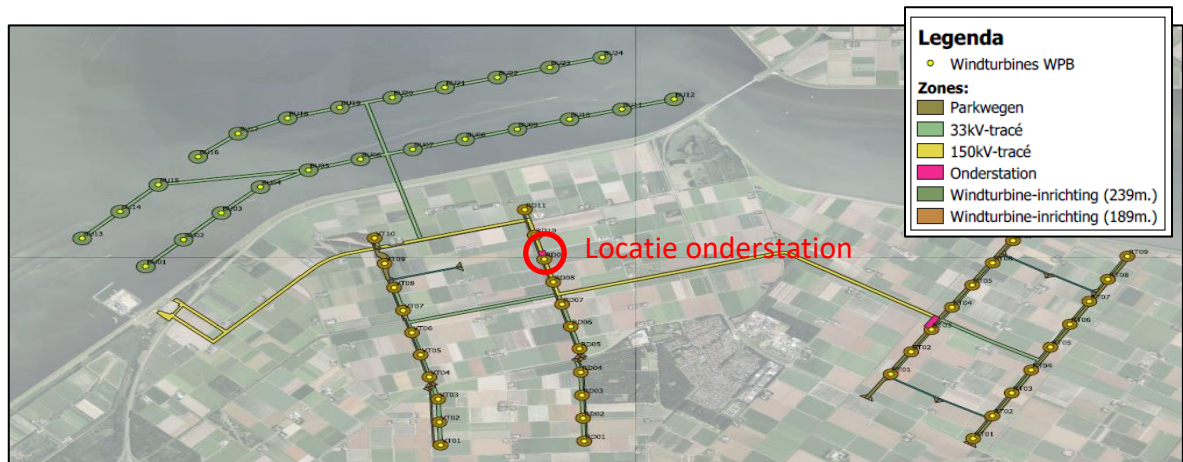
Contents

1	Inleiding	4
1.1	Inleiding	4
1.2	Vergunningaanvraag.....	4
1.3	Gegevens aanvrager	5
2	Bouwplan	6
2.1	Functie	6
2.2	Locatie.....	6
2.3	Verschijningsvorm	7
2.4	Bouwkundige toelichting	9
2.4.1	Afmetingen	9
2.4.2	Constructie.....	9
2.4.3	Installaties.....	10
2.4.4	Bedrijfstijden en aanwezigheid personen	10
2.4.5	Veiligheid	10
2.5	Vigerend bestemmingsplan	11
3	Toelichting milieuaspecten.....	12
3.1	Geluid.....	12
3.2	Externe veiligheid	12
3.3	Bodem.....	12
3.4	Energieverbruik.....	14
3.5	Archeologie	15
4	Uitstel aanlevering gegevens.....	16

1 Inleiding

1.1 Inleiding

Windplanblauw (samenwerking Nuon en SwifterwinT) is voornemens om in 2020 61 nieuwe windturbines te bouwen in noordwest Flevoland, waarvan er 24 in het IJsselmeer komt te staan. De layout van het windpark is weergegeven in figuur 1.1.



Figuur 1.1: Windplanblauw

1.2 Vergunningaanvraag

Vergunningproces Windplanblauw

Windplanblauw valt onder de Rijkscordinatieregling (RCR). Voor het windpark is fase 1 van de RCR in procedure gegaan: door het Ministerie van EZK is in juni 2018 reeds een Ontwerp Rijksovernameplan (RIP) ter inzage gelegd en begin oktober 2018 wordt het definitieve Rijksovernameplan vastgesteld. Rijkswaterstaat en Waterschap Zuiderzeeland zijn betrokken bij de totstandkoming hiervan. Voor de bouw en exploitatie van de nieuwe windturbines zijn omgevingsvergunningen aangevraagd bij de gemeente Dronten, watervergunningen bij Rijkswaterstaat (voor het IJsselmeerdeel) en een vergunning in het kader van Wet natuurbescherming bij de provincie. Voor de verdere ontwikkeling van het windpark zijn meerdere andere (uitvoeringstechnische) vergunningen benodigd, welke voor een deel in fase 2 van de RCR zullen worden aangevraagd.

Eén van de vergunningaanvragen uit fase 2 betreft dit de omgevingsvergunningaanvraag voor het bouwen en in werking hebben van een onderstation.

Omgevingsvergunningaanvraag onderstation

IXWind vraagt namens initiatiefnemers een omgevingsvergunning voor onbepaalde tijd aan voor een onderstation op grond van artikel 2.1 van de WABO lid 1, onder a (bouwen van een bouwwerk) en e (oprichten en in werking hebben van een inrichting).

Vergunning op hoofdlijnen

Veel details van Windplanblauw zijn nog niet bekend. Zo is ondermeer nog niet bekend welk type turbine met welk vermogen er precies geplaatst gaat worden. Hierdoor is ook nog niet precies bekend welk type kabels er benodigd zijn. Ook zullen veel uitvoeringsgerelateerde vragen pas in 2020 in detail beantwoord kunnen worden, wanneer de aannemers geselecteerd zijn.



Dit betekent dat nog niet alle details van het onderstation bekend zijn. Hierover is reeds overleg gevoegd met het bevoegd gezag. Afgesproken is dat de vergunningaanvraag voldoende technische details moeten bevatten die voor het bevoegd gezag benodigd zijn om de aanvraag te kunnen toetsen.

De aannemer maakt in een later stadium een definitief ontwerp, waarna uiterlijk acht weken voor start van de werkzaamheden alle detailinformatie wordt ingediend bij het bevoegd gezag, zie ook hoofdstuk 4.

1.3 Gegevens aanvrager

In tabel 1.1 zijn de gegevens van de initiatiefnemer weergegeven.

Bedrijf	
Statutaire naam	Swifterwint B.V.
Handelsnaam	Swifterwint
Contactpersoon	
Voorletters	S.A.P.G
Achternaam	de Clerck
Functie	Bestuurder
Geslacht	M
Vestigingsadres bedrijf	
Postcode	8255 RJ
Huisnummer	4
Straatnaam	Elandweg
Plaats	Swifterbant

Tabel 1.1: gegevens initiatiefnemer

De initiatiefnemer wordt ondersteund door adviesbureau IXWind. De aangegeven contactpersoon van het adviesbureau in onderstaande tabel is tevens de gemachtigde voor het indienen van de omgevingsvergunning.

Contactpersoon	
Voorletters	TA
Achternaam	Van der Linde
Functie	Adviseur
Geslacht	M
Bedrijf	IXWind
Vestigingsadres bedrijf	
Postcode	2312 CW
Huisnummer	102
Straatnaam	Lammermarkt
Woonplaats	Leiden
Contactgegevens	
Telefoonnummer	06-82833037
E-mailadres	t.vanderlinde@ixwind.com

Tabel 1.2: gegevens gemachtigde aanvrager

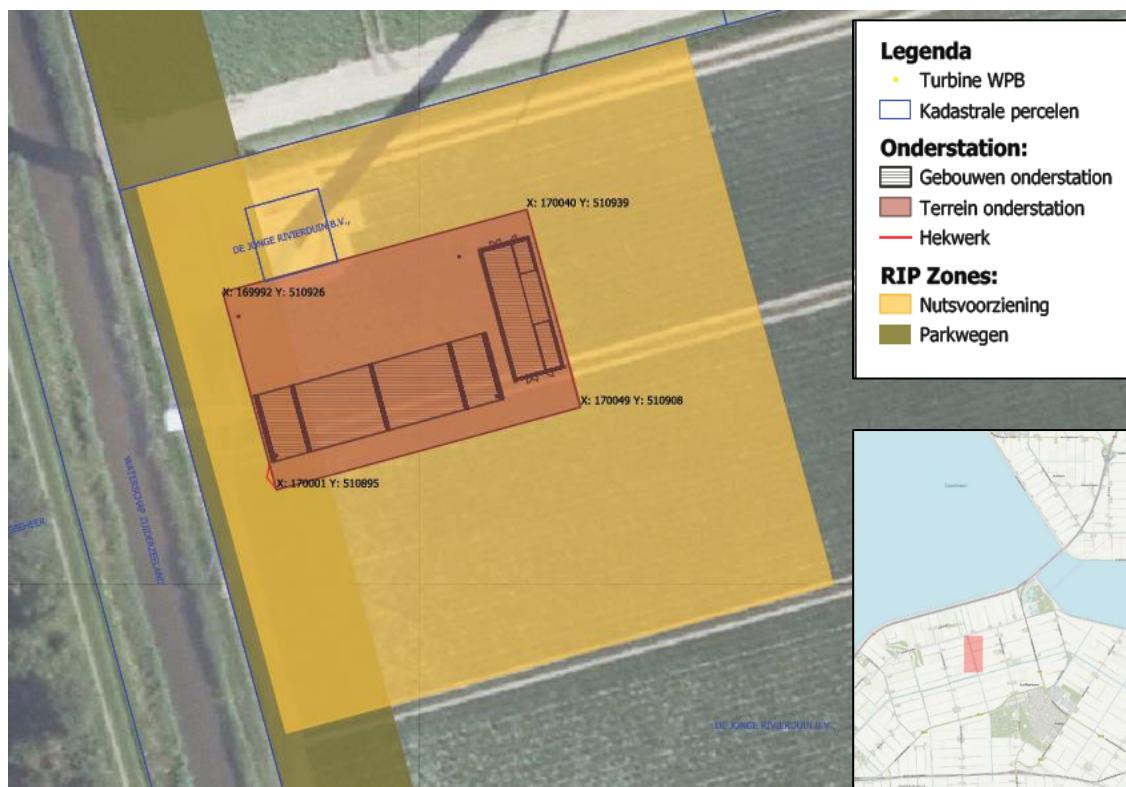
2 Bouwplan

2.1 Functie

Voor de 61 windturbines van Windplanblauw is elektrische infrastructuur nodig om de opgewekte energie te kunnen verwerken en transporteren voor gebruik. Dit wordt gedaan door middel van ondergrondse elektriciteitskabels tussen turbines onderling (parkbekabeling) welke samenkomen bij een onderstation. De aansluiting tussen de turbines op het hoogspanningsnetwerk wordt via elektrische installatie in het onderstations getransformeerd van 33kV middenspanning naar 150 kV hoogspanning). De ontwikkeling van het onderstation en de aansluiting op het hoogspanningsnet zijn onderdeel van het totale project.

2.2 Locatie

Het onderstation wordt gebouwd in de lijnopstelling van windturbines aan de Rivierduintocht op het kadastrale perceel H649 en H650. Het totale omheinde terrein is 30 x 50 meter. De locatie is weergegeven in figuur 2.1. Een grotere overzichtstekening is ingediend bij de aanvraag in het OLO.



Figuur 2.1: locatie onderstation

Het onderstation van Windplanblauw wordt op deze locatie gevestigd omdat het dan zo dicht mogelijk bij het zwaartepunt van de energieproductie bevindt (het midden van het park). Mogelijk wordt na de aanbesteding duidelijk dat er een tweede onderstation gewenst is in het oostelijk deelgebied van Windplanblauw. In dat geval zal er een aparte omgevingsvergunningaanvraag ingediend worden voor het tweede station.

De locatie bevindt zich circa 650 meter vanaf de openbare weg en wordt ontsloten via de onderhoudsweg van het windpark vanaf de Rivierduinweg. Dit is weergegeven in figuur 2.2. Daarnaast bevindt zich aan de westzijde van het onderstation bevindt op ongeveer 40 meter afstand een fietspad.



Figuur 2.2: Zicht vanaf de openbare weg (Rivierduinweg)

Met de eigenaar is overeenstemming bereikt over het gebruik van de gronden ten behoeve van de bouw en exploitatie van het onderstation zoals in deze aanvraag is beschreven.

2.3 Verschijningsvorm

Het onderstation komt op een omheind terrein te staan. Delen van de installatie zijn inpandig, zoals de SCADA- en middenspanningsruimte. Andere delen van de installatie zijn uitpandig, zoals de de schakelruimte en de transformatoren (door betonnen scheidingswanden/keerwanden gescheiden).

Met de gemeente Dronten is overleg gevoerd in het kader van het Beeldkwaliteitsplan. De gezamenlijke wens is daarbij uitgesproken om de verschijningsvorm zoveel mogelijk overeen te laten komen met het onderstation van Windpark Zuidlob. Om deze reden is VM architectuur ingeschakeld, welke ook het onderstation van Windpark Zuidlob heeft ontworpen. VM architectuur heeft een ontwerp gemaakt waarbij het onderstation zoveel mogelijk dezelfde tijdloze en prozaische verschijningsvorm heeft als onderstation Zuidlob. Om de herkenbaarheid van het onderstation in de omgeving te vergroten wordt het geheel omheind door met een doorzichtbaar hek en wordt er een informatiebord geplaatst langs het fietspad.

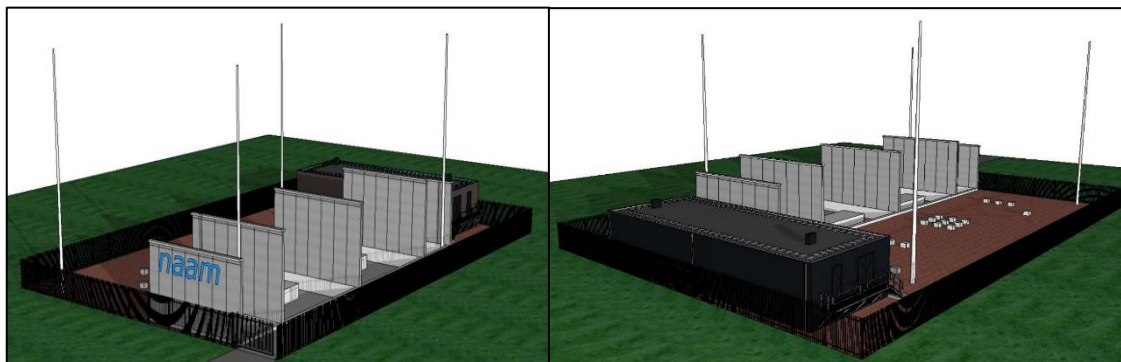
Geheel indientiek is het onderstation niet, omdat het andere technische installaties bevat. Foto's van onderstation Zuidlob zijn weergegeven in de figuren 2.3 t/m 2.5. Schetsen van onderstation Windplanblauw zijn weergegeven in figuur 2.5.



Figuur 2.3: Onderstation Zuidlob (zijkant)



Figuur 2.4: Onderstation Zuidlob (achterkant)



Figuur 2.5: Onderstation Windplanblauw

2.4 Bouwkundige toelichting

2.4.1 Afmetingen

De afmetingen van het onderstation zijn weergegeven in tabel 2.1.

	lengte	breedte	hoogte
Omheining	30	50	2,2
Gebouw	21	8,1	4
Kelder	21	8,1	-1,2
Scherfwanden transformators	10	36	7,5
Bliksemafleiders	nvt	nvt	20

Tabel 2.1: afmetingen onderstation (in meters)

Vanwege de grote afstand tot de openbare weg zal het onderstation niet of nauwelijks zichtbaar zijn. Hetzelfde geldt voor de bliksemafleiders, omdat dit relatief dunne masten zijn. Ook verstoort het onderstation het wijdse karakter van het landschap niet omdat het onderstation zich naast de bomenrij aan de Rivierduintocht bevindt.

2.4.2 Constructie

Voor start van de bouw wordt een definitief ontwerp van het onderstation opgesteld. Hierbij wordt de constructie berekend conform de geldende normeringen:

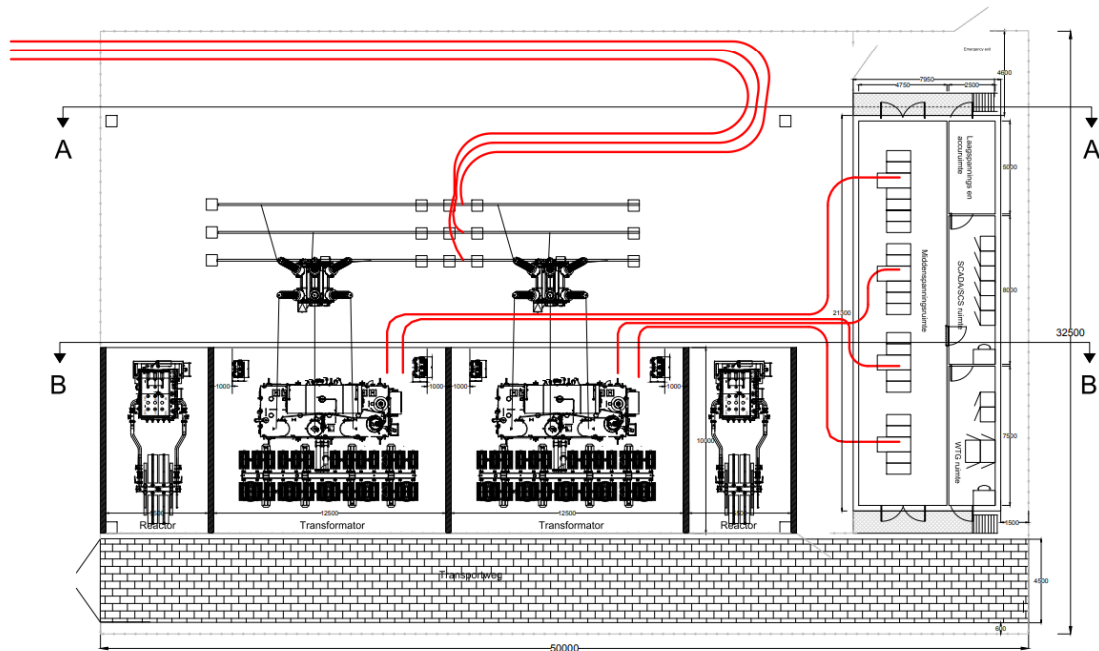
- NEN-EN 1990:2011 Grondslagen van het constructief ontwerp;
- NEN-EN 1991:2011 Belastingen op constructies;
- NEN-EN 1992:2011 Ontwerp en berekening van betonconstructies;
- NEN-EN 1997:2011 Geotechnisch ontwerp.

Zoals gesteld in paragraaf 1.2 worden de constructieberekeningen 8 weken voor aanvang van de bouw aangeleverd aan het bevoegd gezag.

De reden dat er nog geen (principe) sterkteberekening voor de constructie is gemaakt is omdat de sonderingsgegevens nog niet beschikbaar zijn. De verwachting is dat het onderstation onderheid moet worden.

2.4.3 Installaties

Een indicatieve opstelling van de installaties is weergegeven in figuur 2.6. Voor start van de bouw wordt een definitief ontwerp van het onderstation opgesteld. Hierbij wordt ook de exacte omvang van de aanwezige installaties aangegeven. Zoals gesteld in paragraaf 1.2 worden de definitieve installaties 8 weken voor aanvang van de bouw aangeleverd aan het bevoegd gezag.



Figuur 2.6: installaties onderstation

2.4.4 Bedrijfstijden en aanwezigheid personen

Het onderstation is continue in bedrijf. Het betreft een onbemand station, alleen in geval van onderhoud zijn er personen aanwezig.

2.4.5 Veiligheid

Bouwbesluit 2012

Het ontwerp van het onderstation en de aanwezige brandbestrijdingsmiddelen moeten voldoen aan het Bouwbesluit 2012. Hierin zijn eisen gesteld aangaande compartimentering, brandwerendheid, vluchtroutes, blusvoorzieningen en bereikbaarheid voor hulpdiensten.

Het definitieve ontwerp van het onderstation zal voldoen aan de relevante eisen uit het bouwbesluit en zal acht weken voor aanvang bouw worden aangeleverd aan het bevoegd gezag, inclusief een veiligheidsplan.

Veiligheid & Gezondheidsplan

Het bureau bouwkunde heeft het veiligheids- en gezondheidsplan (V&G) opgesteld met betrekking tot de bouwveiligheid tijdens de ontwikkeling van het onderstation. Het veiligheidsplan betreft de weergave van risico-inventarisatie en -evaluatie (RI&E) van het ontwerp uitgevoerd in de DO-fase. Dit is ingediend bij de vergunningaanvraag.



De feitelijke uitwerking van delen van dit plan, zoals het opstellen van gedetailleerde bouwplaatstekeningen, concrete voorzieningen, meetstrategieën en dergelijke zullen door de aannemer acht weken voor aanvang van het werk aangeleverd worden.

2.5 Vigerend bestemmingsplan

In oktober 2018 heeft de Rijksoverheid het “ontwerp inpassingsplan Windplan Blauw” vastgesteld. Het onderstation is in het inpassingsplan bestemd als “Bedrijf – Nutsvoorziening”. Binnen deze bestemming is de realisatie van een onderstation met transformatoren toegestaan (zie figuur 2.1 voor de bestemmingszones uit het RIP). De bouwhoogtes binnen deze bestemming zijn opgenomen in onderstaand kader:

- a. de goothoogte van gebouwen en overkappingen bedraagt ten hoogste 9 m;
- b. de bouwhoogte van gebouwen en overkappingen bedraagt ten hoogste 13 m;
- c. de bouwhoogte van transformatoren bedraagt ten hoogste 7 m;
- d. de bouwhoogte van bliksemafleiders bedraagt ten hoogste 20 m;
- e. de bouwhoogte van terreinafscheidingen bedraagt ten hoogste 3,5 m.
- f. de bouwhoogte van overige bouwwerken bedraagt ten hoogste 3,5 m.

Het onderstation past binnen de regels van het Rijksinpassingsplan



3 Toelichting milieuaspecten

3.1 Geluid

Omdat het onderstation een elektrisch vermogen heeft van meer dan 200 MVA geldt er een geluidzoneringsplicht conform artikel 40 van de Wet geluidhinder (Wgh). Het terrein is daarom in het Rijksinpassingsplan aangemerkt als een gezoneerd industrieterrein. Rondom dit terrein dient vervolgens, een zone te worden vastgesteld waarbuiten de geluidbelasting de waarde van 50 dB(A) niet mag overschrijden.

De geluidsproductie van het onderstation is door pondera Consult berekend en getoetst aan de geluidszone uit het RIP. Hieruit blijkt dat de 50 dB(A) Letmaal-contour binnen de geluidzone ligt. Hiermee wordt voldaan aan de Wgh.

Het maximale geluidniveau, L_{Amax} , ter plaatse van geluidgevoelige objecten is tevens inzichtelijk gemaakt. De Handreiking Industrielawaai en vergunningverlening geeft als streefwaarde voor het maximale geluidniveau dat die niet meer dan 10 dB hoger moet zijn dan het langtijdgemiddelde geluidniveau. Het maximale geluidniveau is tijdens de dagperiode tussen de 10 en 15 dB(A) hoger dan de langtijdgemiddelde geluidniveaus, en daarmee hoger dan de streefwaarde uit de handreiking. De maximale geluidniveaus zijn echter lager dan de voorgestelde grenswaardes uit de handreiking. In de avond- en nacht worden de vermogensschakelaars enkel in zeer uitzonderlijke gevallen bij calamiteiten gebruikt.

Het volledige geluidsonderzoek is ingediend bij de vergunningaanvraag.

3.2 Externe veiligheid

Het onderstation valt niet onder het Besluit externe veiligheid inrichtingen en heeft daarmee geen relevante externe veiligheidseffecten voor de omgeving.

Het onderstation ligt op ongeveer 110 meter van de nabijgelegen toekomstige windturbine, welke conform het Activiteitenbesluit wel veiligheidscontouren heeft. Deze veiligheidscontouren zijn opgenomen in de toelichting van het RIP.

Hieruit blijkt dat het onderstation binnen de PR 10^{-6} contour van de windturbines ligt, maar buiten de de PR 10^{-5} contour, welke gelijk is aan de bladlengte van van de windturbine (maximaal 83 meter). Het onderstation is geen kwetsbaar object en daarmee conform het Activiteitenbesluit toegestaan binnen de PR 10^{-6} contour van de windturbine.

Aan de normen voor externe veiligheid wordt voldaan.

3.3 Bodem

NRB

Het (nationale) preventieve bodembeschermingsbeleid is vastgelegd in de NRB 2012. In de bijlage bij de Mor is de NRB opgenomen als BBT-document. Uitgangspunt van de NRB is dat door een doelmatige combinatie van bodembeschermende maatregelen en voorzieningen een verwaarloosbaar bodemrisico wordt gerealiseerd.



Bodembedreigende activiteiten

De transformatoren bevatten olien (niet PBC houdend), waardoor er sprake is van een bodembedreigende activiteit. Ook staan er in pandig vloeistofhoudende accu's opgesteld. Voor beide installaties geldt dat de exacte hoeveelheid bodembedreigende vloeistof niet bekend is.

Binnen de inrichting vinden tevens reguliere onderhoudswerkzaamheden aan de transformatoronderdelen plaats. Daarbij vrijkomend afval wordt direct meegenomen. Bij deze werkzaamheden kunnen kleinschalige lekkages of morsingen van bodembedreigende stoffen plaatsvinden. Ook deze activiteit wordt in de NRB als bodembedreigend beschouwd.

Oliehoudende transformatoren

Een oliehoudende transformator dient beschouwd te worden als een bodembedreigende activiteit. Het bodemrisico van deze activiteit betreft het lekken van de installatie. Deze valt in de categorie "4.1 gesloten proces of bewerking". Hiermee worden processen of bewerkingen bedoeld, waarbij de installatie niet wordt geopend tijdens reguliere bedrijfsvoering en uitgesloten is dat proces- en/of huipstoffen buiten de procesomhulling kunnen komen. De NRB geeft voor deze categorie een beschrijving van geschikte combinaties van voorzieningen/maatregelen waarmee een verwaarloosbaar bodemrisico gerealiseerd (CVM III):

Voorzieningen

- een vloeistofdichte voorziening en;
- aandacht voor hemelwater of gecontroleerde afvoer.

Maatregelen

- periodieke inspectie én controle vloeistofdichte voorziening en;
- visueel toezicht en;
- algemene zorg.

De transformatoren worden geplaatst in een vloeistofdichte betonnen lekbak van voldoende capaciteit om in geval van een calamiteit alle olie op te kunnen vangen. Het hemelwater dat zich verzamelt in deze bakken wordt via een olie-waterscheider gefiltreerd in de bodem. De pomp werkt elektrisch en is geplaatst in de opvanghak. Het systeem is een zelfstandig werkende eenheid. De olie-waterafscheider wordt periodiek onderhouden en leeggemaakt, het materiaal wordt afgevoerd door een erkende verwerker. Hiermee wordt een verwaarloosbaar bodemrisico gerealiseerd.

Onderhoudswerkzaamheden

De onderhoudswerkzaamheden vallen in de categorie "5.3. activiteiten in werkplaatsen". Het bodemrisico van deze werkzaamheden bestaat uit het lekken en morsen van stoffen en wegspattende onderdelen of stoffen.

De NRB geeft voor deze categorie een beschrijving van geschikte combinaties van voorzieningen/maatregelen waarmee een verwaarloosbaar bodemrisico gerealiseerd (CVM II):

Voorzieningen

- kerende voorziening en;
- lekbak onder de apparatuur/machines en;
- aandacht voor apparatuur/machines, verspanende delen en spattendedelen.

Maatregelen

- controle op volraken lekbak en;
- visueel toezicht en;
- algemene zorg

Onderhoudswerkzaamheden kunnen worden uitgevoerd binnen de vloeistofdichte lekbakken. Hiermee wordt een verwaarloosbaar bodemrisico gerealiseerd.



Opstelling accu's

Mogelijk worden er vloeistofhoudende accu's geplaatst in de in pandige ruimte. Indien dit het geval blijkt, zal de ruimte voorzien worden van een vloeistofdichte opvangcapaciteit die de volledige inhoud op kan vangen.

Gelet op het stappenplan uit bijlage 2 bij de NRB hoeft ten aanzien van deze activiteit de NRB niet te worden toegepast.

Bodemonderzoeken

Omdat in de inrichting bodembedreigende activiteiten plaatsvinden en/of bodembedreigende stoffen worden toegepast, moet er overeenkomstig de NRB een nulsituatiebodemonderzoek worden uitgevoerd.

Het preventieve bodembeschermingsbeleid uitgewerkt in de NRB gaat er vanuit dat (zelfs) de maatregelen en voorzieningen die leiden tot een verwaarloosbaar bodemrisico nooit volledig kunnen uitsluiten dat onverhoopt een belasting van de bodem optreedt. Om die reden blijft bodemonderzoek noodzakelijk.

Een nulsituatiebodemonderzoek heeft tot doel een toetsingsgrondslag vast te leggen, waarmee de bodemkwaliteit kan worden vergeleken als de activiteit niet meer wordt uitgeoefend of wordt veranderd. Met de resultaten van een eindsituatie- bodemonderzoek kan dan worden bepaald of er bodemverontreiniging is opgetreden ondanks de getroffen bodembeschermende voorzieningen en maatregelen. Bij beëindiging van de werking van de gehele inrichting of het beëindigen binnen de inrichting van alle bodembedreigende activiteiten, wordt een eindsituatie- bodemonderzoek te worden uitgevoerd.

Het nulsituatie onderzoek zal minimaal acht weken voor aanvang van de bouw worden aangeleverd aan het bevoegd gezag.

Afvalwater

Aangezien dit een open opstelling betreft, komt er hemelwater in deze voorziening terecht, wat geïnfiltreerd wordt in de bodem. Hiervoor wordt een aparte melding in het kader van het Activiteitenbesluit gedaan.

Er is geen sprake van (sanitair) afval water.

3.4 Energieverbruik

Het energieverbruik bedraagt circa 50.000 kWh per jaar. Dit verbruik vindt plaats door de SCADA-ruimte en de verlichting.

Daarnaast worden de in pandige ruimtes gekoeld middels twee luchtkoelinstallaties op het dak met een koelcapaciteit van 20 kW per stuk. Het jaarlijks energie verbruik van deze units samen is 17.000 kWh.

Er is nog geen keuze gemaakt voor het exacte type airco-unit en dus ook niet welk koudemiddel er gebruikt gaat worden. Ook is het nog niet bekend welke milieuvriendelijke alternatieven er in 2020 op de markt zijn. Wanneer wordt uitgegaan van hetthans reguliere R410A koudemiddel, zal de hoeveelheid koudemiddel 7 kg per unit bedragen.

De airconditioners hebben geen invloed op de geluidscontour zoals omschreven in paragraaf 3.1.



3.5 Archeologie

Het plangebied heeft in het RIP de dubbelbestemming “Waarde-archeologie 2”. Hiervoor is de volgende planregel opgenomen:

6.2.2 Omgevingsvergunning voor het bouwen buiten de aanduiding 'specifieke vorm van waarde - archeologie Swifterbantgebied'

Voor het bouwen van bouwwerken met een oppervlakte groter dan 100 m², moet drie weken voor start bouw, door de aanvrager een rapport worden overgelegd waarin:

- a. de archeologische waarden van de gronden die blijkens de aanvraag kunnen worden verstoord in voldoende mate zijn vastgesteld; en
- b. in voldoende mate is aangegeven op welke wijze de archeologische waarden worden bewaard en/of gedocumenteerd.

Aan deze planregel zal worden voldaan door minimaal acht weken voor start van de bouw de gevraagde onderzoeken te leveren aan het bevoegd gezag. Benodigde onderzoeken worden uitgevoerd conform het bij het RIP bijgevoegde “Masterplan Archeologie”.



4 Uitstel aanlevering gegevens

In tabel 4.1 is aangegeven welke bescheiden en gegevens uiterlijk acht weken voor de start van de bouw zullen worden aangeboden aan het bevoegd gezag.

Gegevens/bescheiden
Gegevens en bescheiden met betrekking tot belastingen en belastingcombinaties sterkte en stabiliteit en de uiterste grenstoestand van alle (te wijzigen) constructieve delen.
Gegevens en bescheiden met betrekking tot de details van de in of ten behoeve van het bouwwerk toegepaste installaties.
Definitief VNG plan.
Archeologische onderzoeksrapporten.
Nulsituatie bodemonderzoek.



IX Wind BV

Lammermarkt 102
2312 CW Leiden
The Netherlands

T: +31 88 8860888
E: info@ixwind.com
www.ixwind.com

CoC: 56684703
VAT/BTW: NL8522.60.155.B01

Titel: Onderstation West, incl. zones
 Project: Windplanblauw

Datum: 30-11-2018
 Auteur: C. Kooij

Controleur: T. van der Linde
 Vrijgever:

Docnaam:
 181131_Onderstation_West_zones_v0.2
 Ontwerp: VKA10
 Code: LIJK080

Legenda

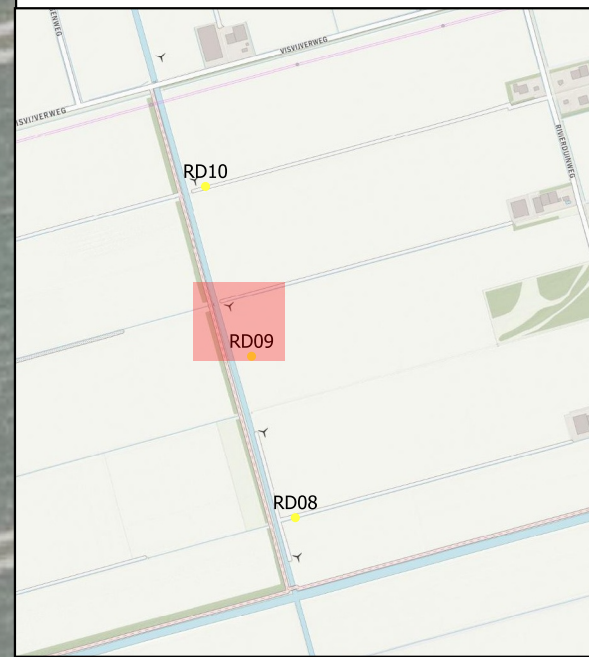
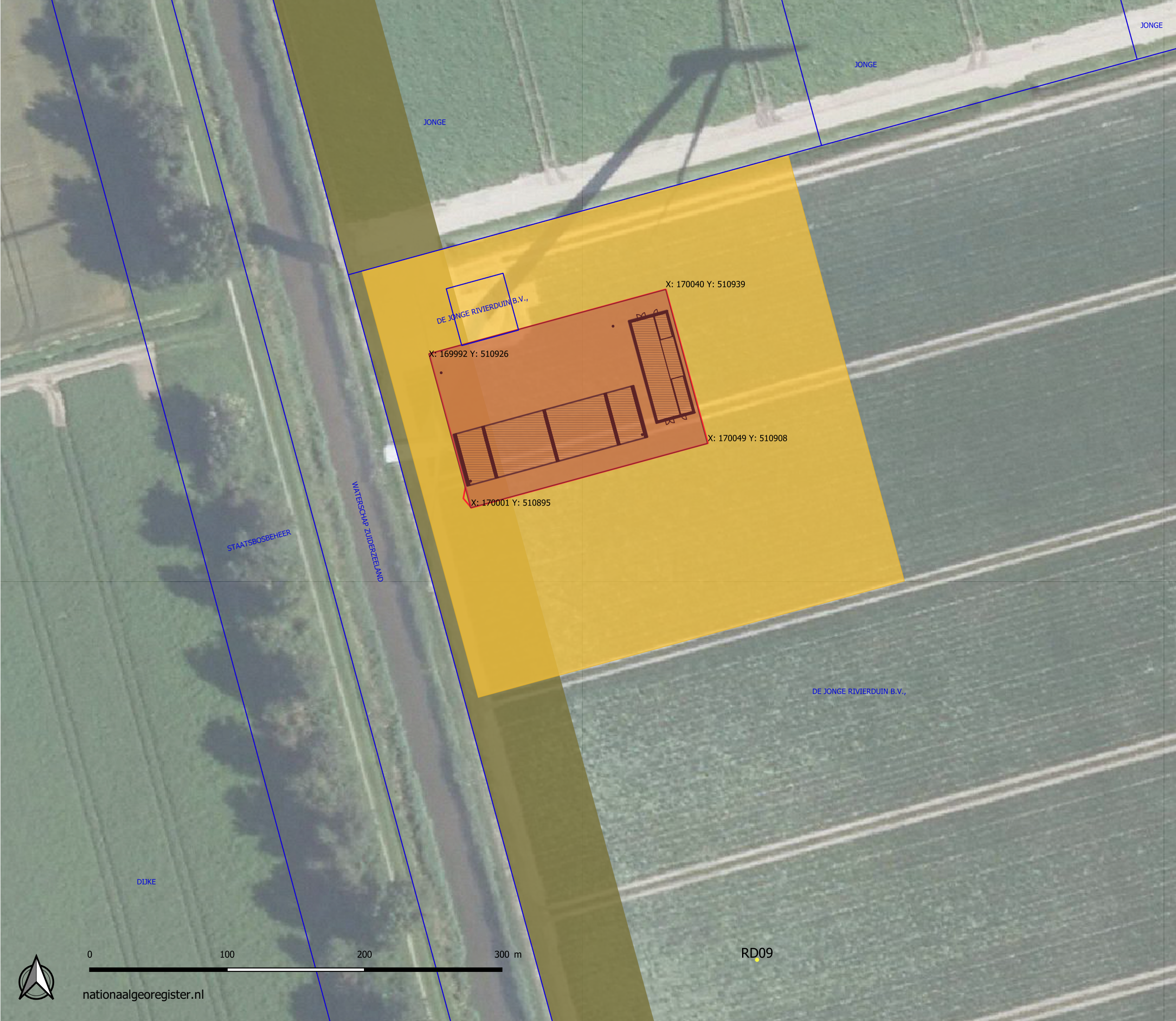
- Turbine WPB
- Kadastrale percelen

Onderstation:

- Gebouwen onderstation
- Terrein onderstation
- Hekwerk

RIP Zones:

- Nutsvoorziening
- Parkwegen



Hebel gasbeton dragend

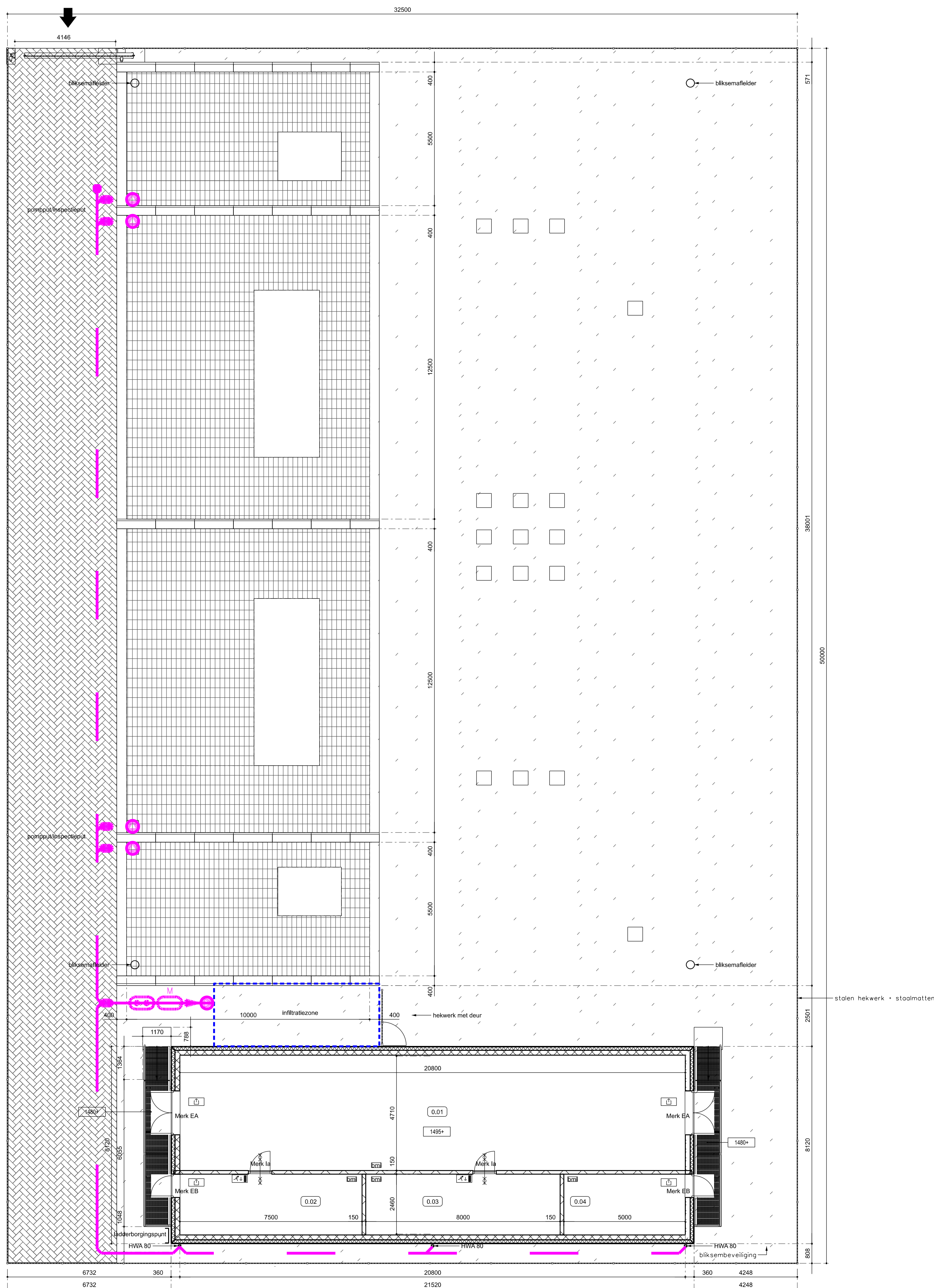
EMC net

isolatie Eboard 140mm VanderSanden

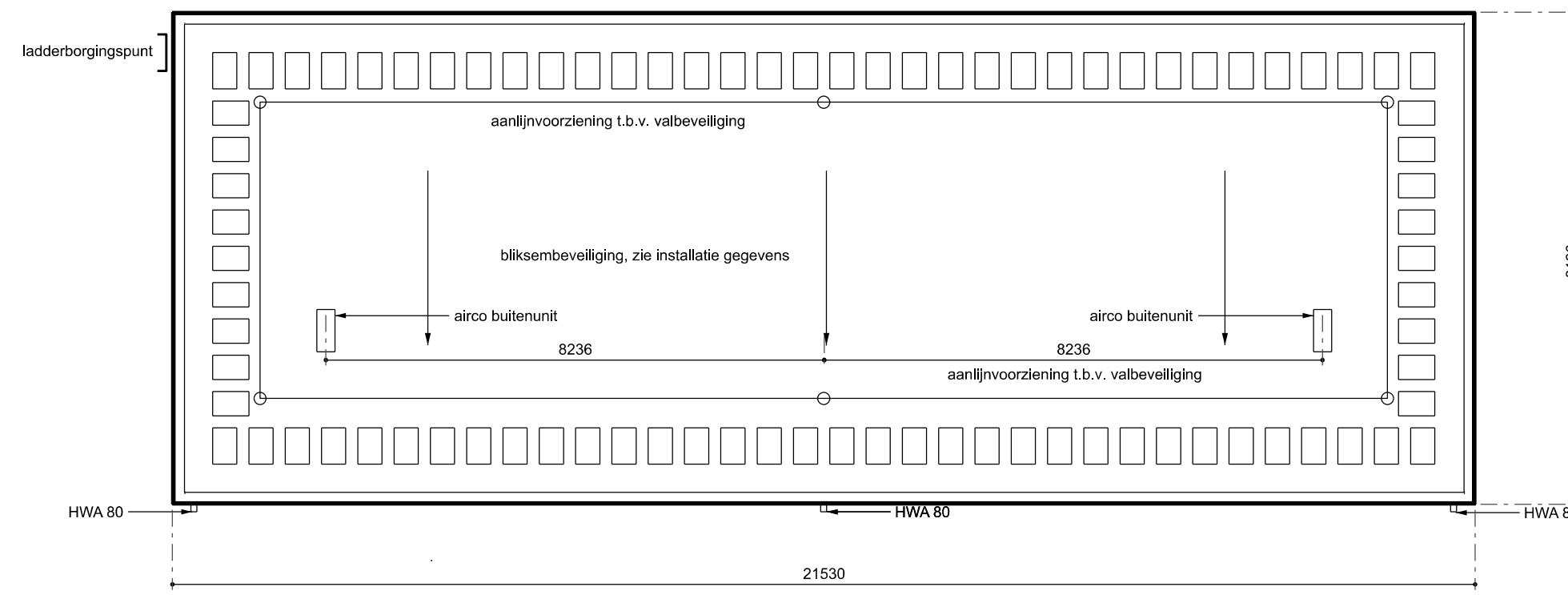
steenstrips mangaan voegloos handformaat VanderSanden

betontegel 600.600.60mm in het zand

project	Windplan Blauw
opdrachtgever	SwiftenwT B.V.
tekening	Detail 1-4
VERGUNNING	1:5 A1 4-dec-2018



BEGANE GROND GEBOUW A B



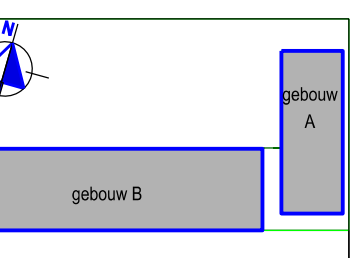
DAKAANZICHT GEBOUW A

LEGENDA

- (N) ⊗ ventilatiekap in dak (Natuurlijke ventilatie, aangesloten op brandmeldinstallatie)
- Straatkolk (Street kolk)
- Ontstoppingsstuk (Inspection piece)
- ⊕ Monsternameput (Monsternameput)
- ⊖ OBAS (Oil Gas Separator)
- ⊗ Afsluiter (Toggle)
- ⊙ Pompput (Pump sump)
- Stromingsrichting (Flow direction)
- ▨ gewapend beton in het werk gestort
- ▩ E board isolatie Van der Sanden 140mm
- ▧ dragend gasbeton 200mm buitenwanden 150mm binnenwanden
- ▬ rieling HWA aansluiten op infiltratie
- ⚠ nooduitgangsbord, vigs. NEN 6088
- ⚡ uitgangsbord, vigs. NEN 6088
- ▭ infiltratiezone
- ▧ vlamdovende roosters fabrikant Stabag P+P, stalen ondersonstructie thermisch verzinkt nog nader uit te werken
- ▨ betonstraatstenen
- ▭ split
- ▭ brandmeldinstallatie

RUIMTESTAAT

Ruimte nr.	Omschrijving	Gebruiksgebied	Verblijfsgebied	Funcitegebied	Gebruiks oppervlakt GO (m ²)	Aantal pers. Max.1	Vent. cap. (dm ³ /s)
K.01	Kelder Gebouw A	Industriefunctie	--	niet voor personen verblijf	--	--	--
K.02	Kelder Gebouw B	Industriefunctie	--	niet voor personen verblijf	--	--	--
0.01	Middenspanningsruimte	Industriefunctie	--	niet voor personen verblijf	98,8	--	--
0.02	Laagspannings- en accuruimte	Industriefunctie	--	niet voor personen verblijf	18,8	--	--
0.03	SCADA/SCS ruimte	Industriefunctie	--	niet voor personen verblijf	20	--	--
0.04	WTG ruimte	Industriefunctie	--	niet voor personen verblijf	12,5	--	--
Totaal_Gebruiksoppervlakt_GO_(m ²)					150,1		
Totaal Bruto Vloer Oppervlakt					174,7		
Totaal Bruto Volume					1088,4		

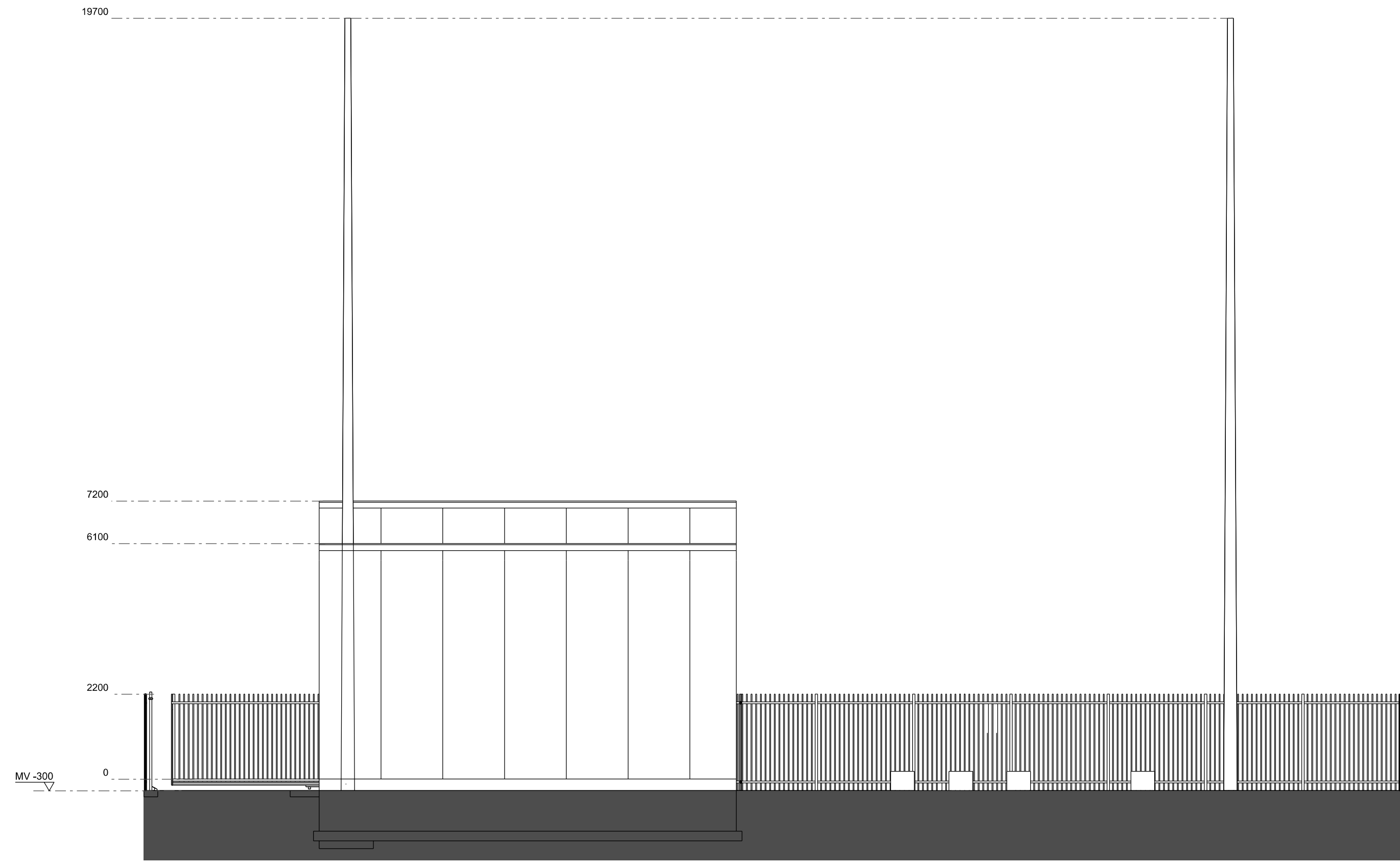


kleuren/materiaalstaat zie blad L03, L04

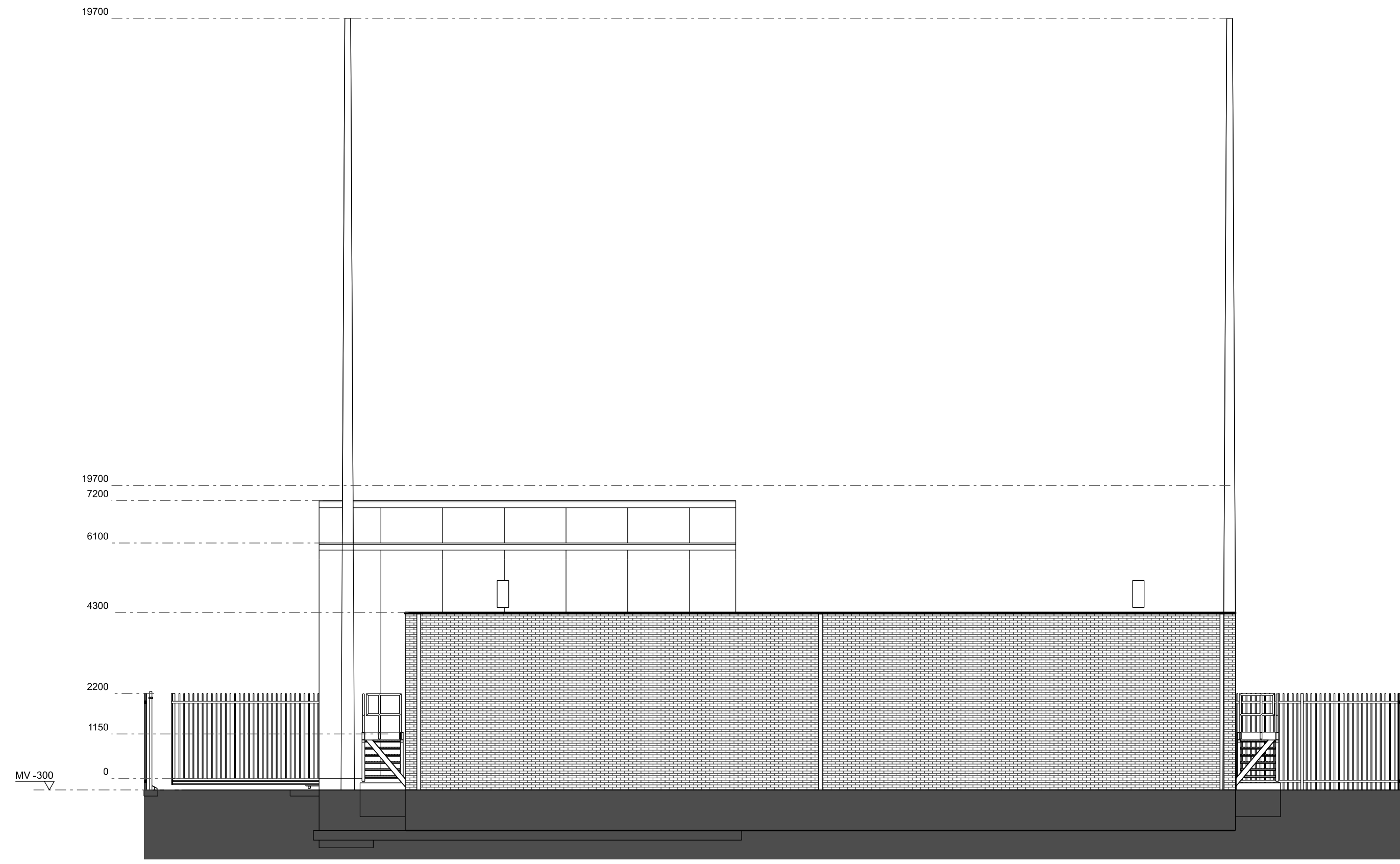
A 19-nov-2018	B 04-12-2018	C 14-12-2018
project	Windplan Blauw	
opdrachtgever	SwiftenWIT B.V.	
tekening	Plattegrond BG Gebouw A B Dak Gebouw A	VERGUNNING 1:100 A1 13-sep-2018

WM architectuur Jan Schoutenstraat 34 3065PD Rotterdam www.VMarchitectuur.nl

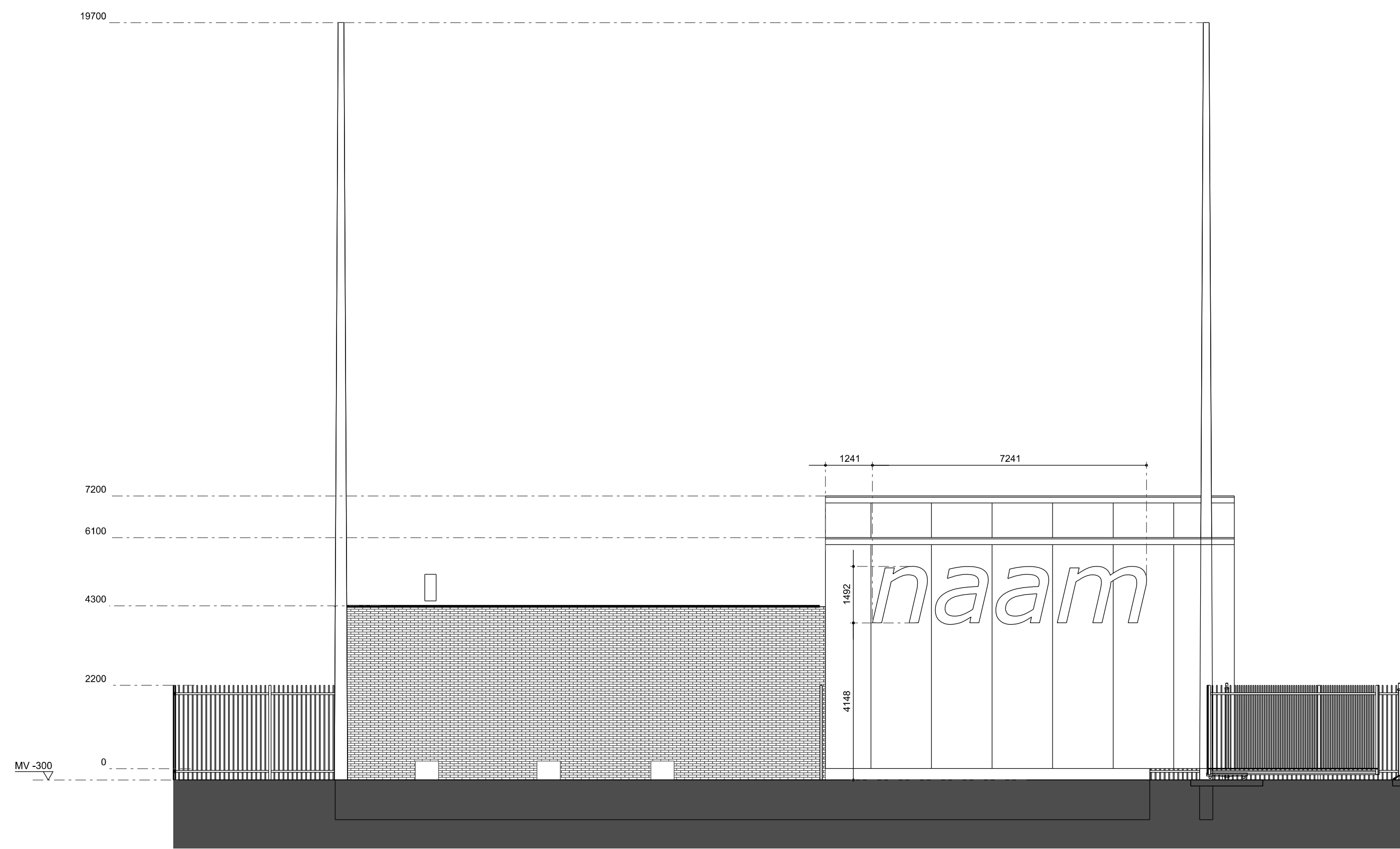
L02



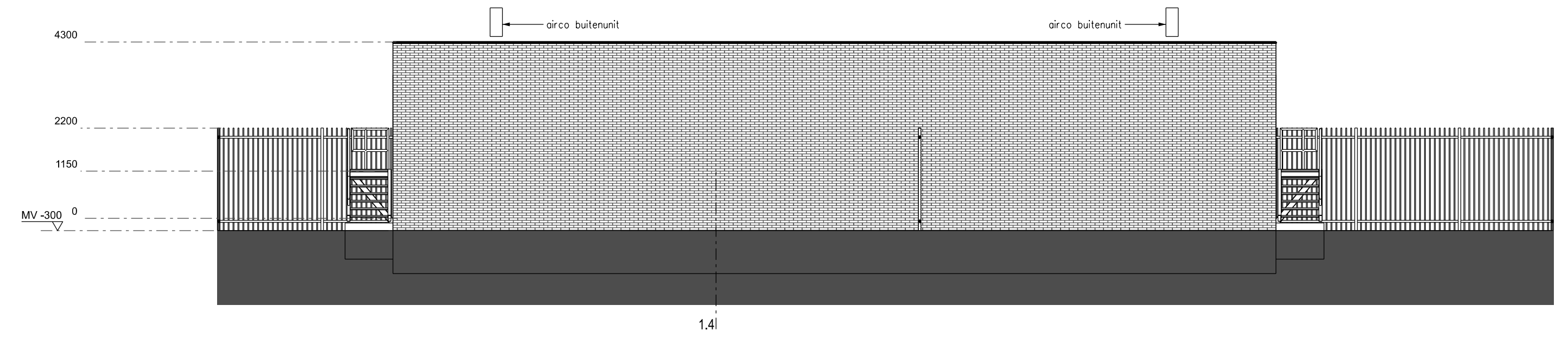
OOSTGEVEL GEBOUW B



OOSTGEVEL GEBOUW A



WESTGEVEL GEBOUW B



WESTGEVEL GEBOUW A

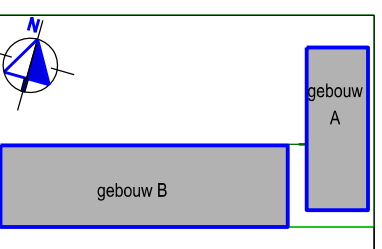
Materialisatie/kleuren

- profielstalen kozijnen en deuren staal thermisch verzinkt + gemoffeld RAL9011 Graphischwarz
- kozijnen kader staal thermisch verzinkt grijs
- Opbouw buitenwanden: dragend gasbeton d=200mm, 140mm Eboard isolatie van der sanden, d=20mm steentips, voegloos zwart mangaan handvorm Van der Sanden
- Aluminium daktrim gemoffeld RAL9011 Graphischwarz
- RVS stadsalopen/hemelwatersvoeren vierkant 80x80mm gemoffeld RAL9011 Graphischwarz
- Hekwerken Heras Grenc Atlas staal spijlenhok thermisch verzinkt, gecoat RAL9011 Graphischwarz, palen h.o.h. 2,5m, h=2,5m boven maalvekt, kokkerprofiel 60x60mmvoorden van afslekcap en voetplaten
- spijlen rond 26mm, spijlfstand h.o.h. 120mm, bovenkant afgeschuind gecoat RAL9011 Graphischwarz
- schuifpoort Heras U-gate layout idem hekwerken RAL9011 Graphischwarz
- dakbedekking kunststof grijs
- stalen bordes en buitentrap staal thermisch verzinkt grijs. Hekken ultraembaar
- spilr rood
- bestraling betonstraatstenen lichtgrijs
- RVS stadsalopen/hemelwatersvoeren vierkant 80x80mm gemoffeld RAL9011 Graphischwarz
- In het werk gestort beton schoon zichtbeton gehydrofobeerd grijs
- prefabbetonnen scherfwanden en betonnen afschikbanden schoon zichtbeton gehydrofobeerd grijs
- rntb tekst 'naam' schikeren op scherfwand Westgevel fort FranklinGothic URW Cond Book kleur CMYK 100 0 0 0
- afmetingen tekst laten corresponderen met afmetingen prefabscherfwanden eea te bepalen met de definitieve naam
- kleur buitenunits airconditioning RAL9011 Graphischwarz

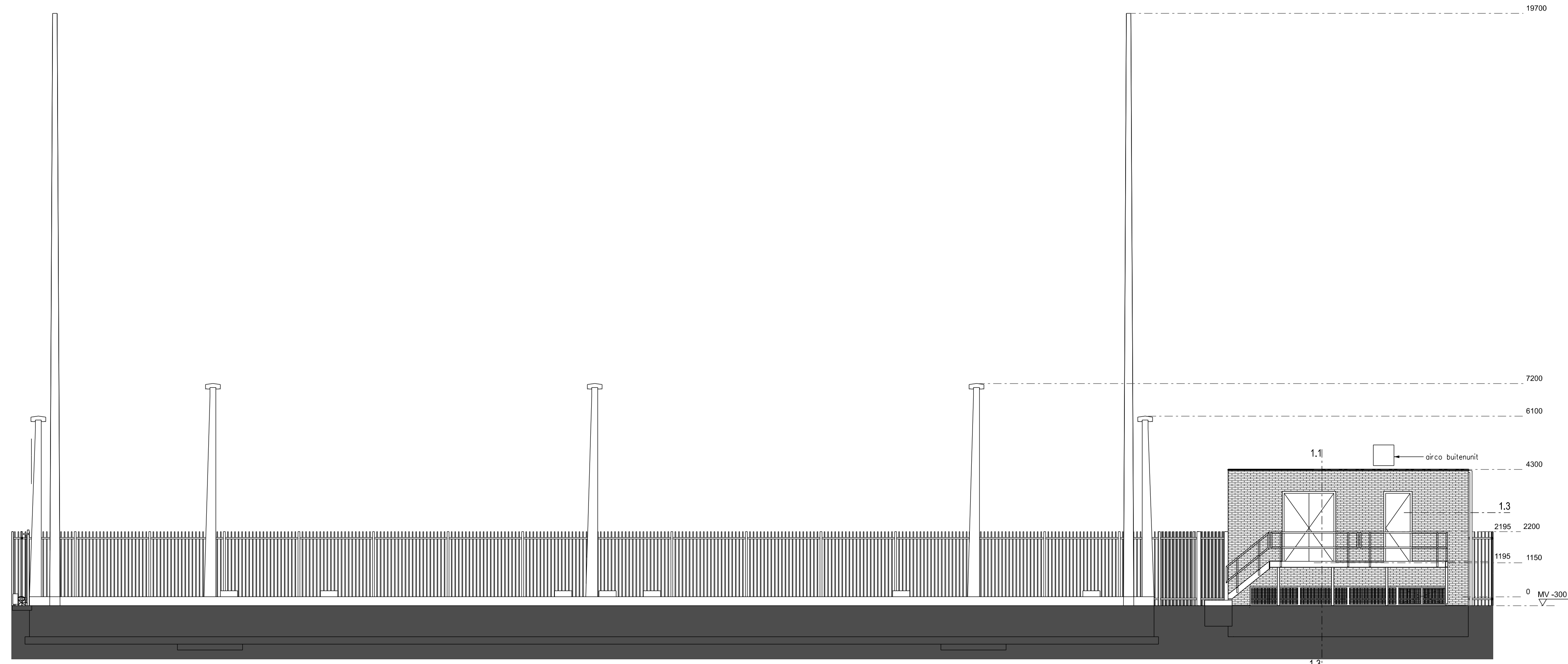
A 19-nov-2018 B 04-12-2018 C 06-12-2018 D 14-12-2018

project	Windplan Blauw
opdrachtgever	SwiftenwIT B.V.
tekening	Oost- en Westgevel Gebouw B VERGUNNING 1:100 A1 13-sep-2018

WM architectuur Jan Schoutenstraat 34 3065PD Rotterdam www.VMarchitectuur.nl

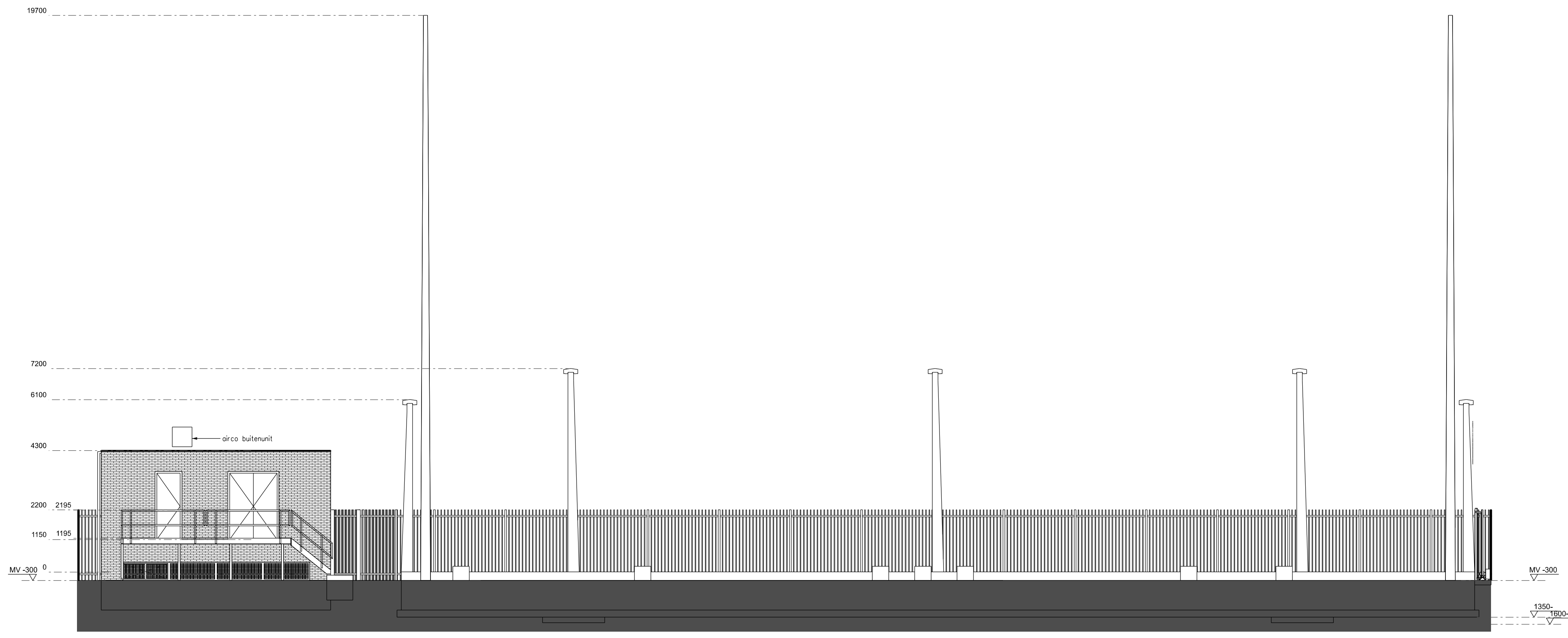


L03



ZUIDGEVEL GEBOUW B

ZUIDGEVEL GEBOUW B

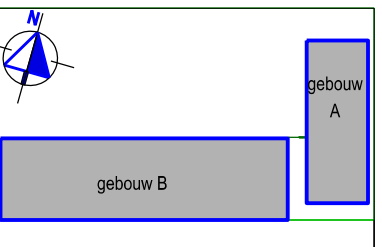


NOORDGEVEL GEBOUW A

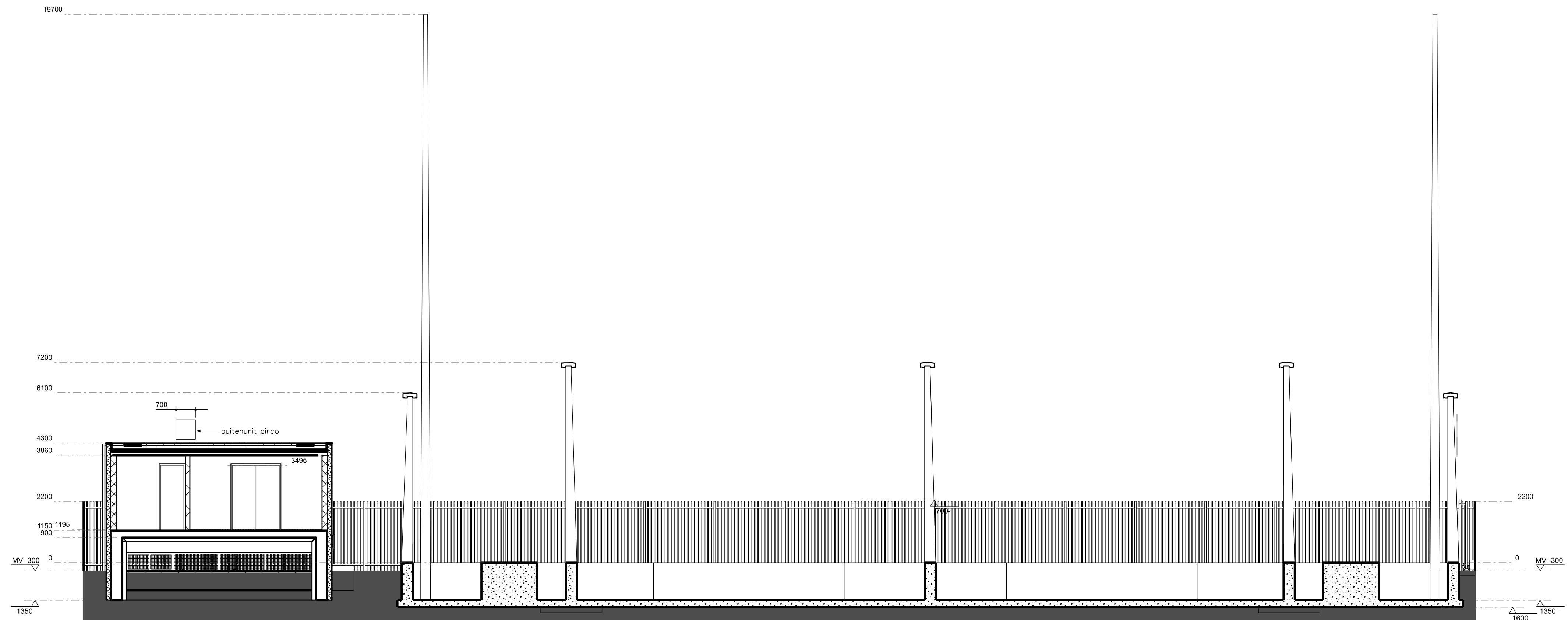
NOORDGEVEL GEBOUW B

Materialisatie/kleuren

- profielstalen kozijnen en deuren staal thermisch verzinkt + gemoffeld RAL9011 Graphitschwarz
- kozijnen kader staal thermisch verzinkt grijs
- Opbouw buitenwanden: dragend gasbeton d=200mm, 140mm Eboard isolatie van der sanden, d=20mm steenstips, voegloos zwart mangaan handvorm Van der Sanden
- Aluminium daktrim gemoffeld RAL9011 Graphitschwarz
- RVS stadsuitleppen/hemelwatersvoeren vierkant 80x80mm gemoffeld RAL9011 Graphitschwarz
- Hekwerken Heras Grenc Atlas stalen spijlenhek thermisch verzinkt, gecoat RAL9011 Graphitschwarz, paken h.o.h. 2,5m, h=2,5m boven maalvekt, kokkerprofiel 60x60mmvoorzien van afschakel en voetplaten
- spijlen rond 28mm, spijlfstand h.o.h. 120mm, bovenkant afgeschuind gecoat RAL9011 Graphitschwarz
- schuifpoort Heras U-gate layout idem hekwerken RAL9011 Graphitschwarz
- dakbedekking kunststof grijs
- stalen bordes en buitentrap staal thermisch verzinkt grijs. Hekken ultrabeembaar
- split rood
- bestrijking betonstraatsteen lichtgrijs
- RVS stadsuitleppen/hemelwatersvoeren vierkant 80x80mm gemoffeld RAL9011 Graphitschwarz
- In het werk gestort beton schoon zichtbeton gehydrofobeerd grijs
- prefabbetonnen scherfwanden en betonnen afschakelbanden schoon zichtbeton gehydrofobeerd grijs
- rntb tekst 'naam' schikeren op scherfwand Westgevel fort FranklinGothic URW Cond Book kleur CMYK 100 0 0 0
- afmetingen tekst laten corresponderen met afmetingen prefabscherfwanden eea te bepalen met de definitieve naam
- kleur buitenunits airconditioning RAL9011 Graphitschwarz

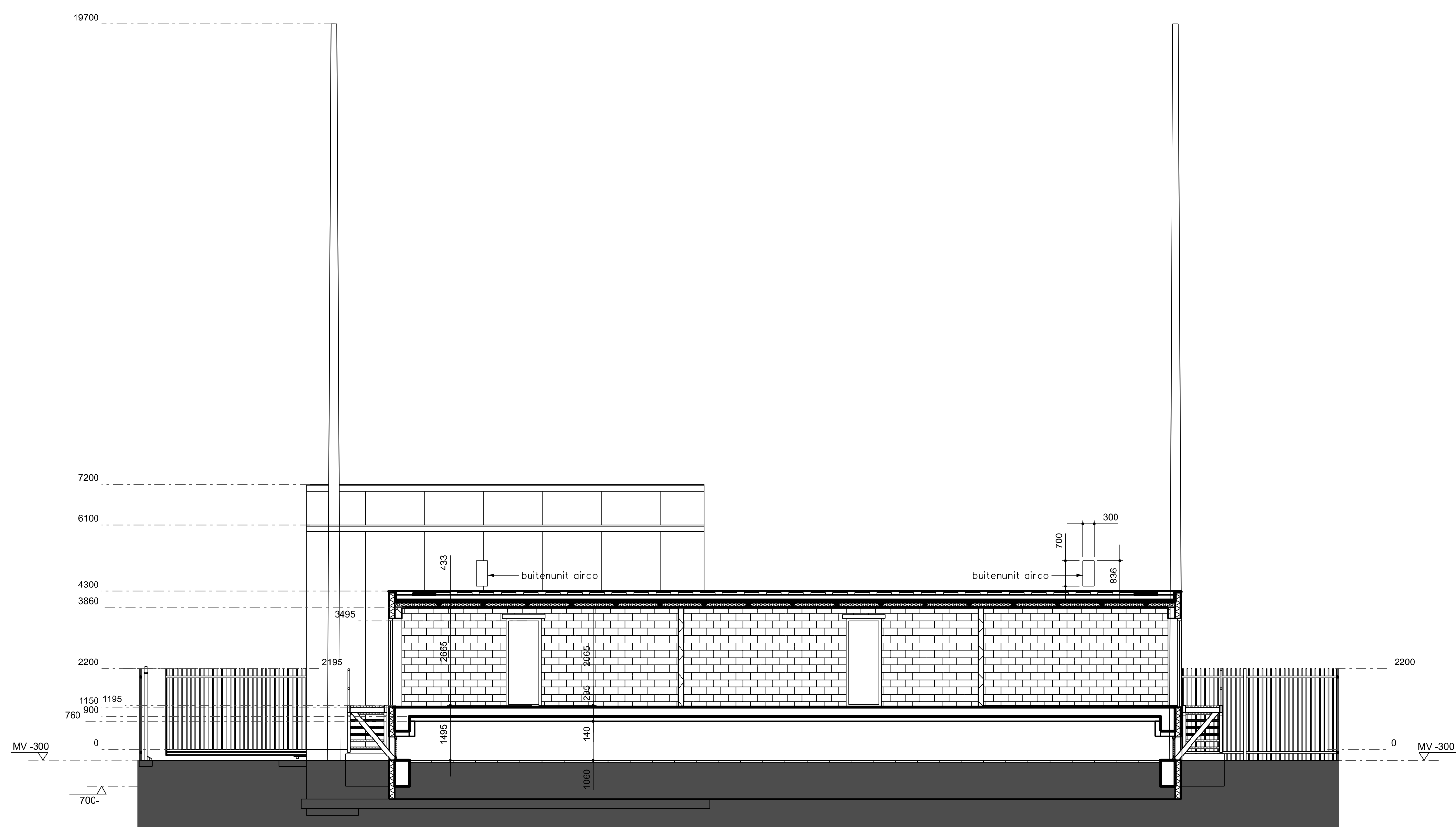


A 19-nov-2018	B 04-12-2018	C 06-12-2018	D 14-12-2018
project	Windplan Blauw		
opdrachtgever	Swiftenwilt B.V.		
tekening	Gevells Gebouw B	VERGUNNING	1:100 A1 13-sep-2018



DOORSNEDE AA GEBOUW A

DOORSNEDE AA GEBOUW B

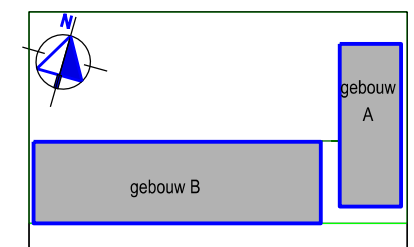


DOORSNEDE BB GEBOUW AA

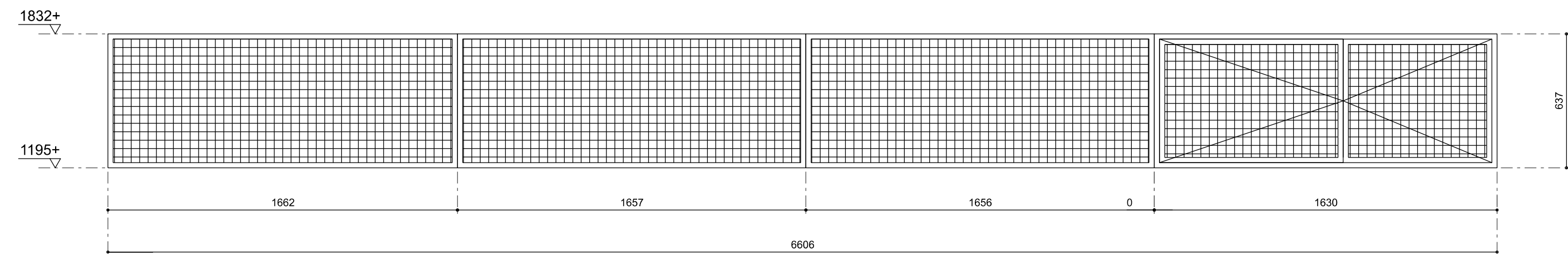
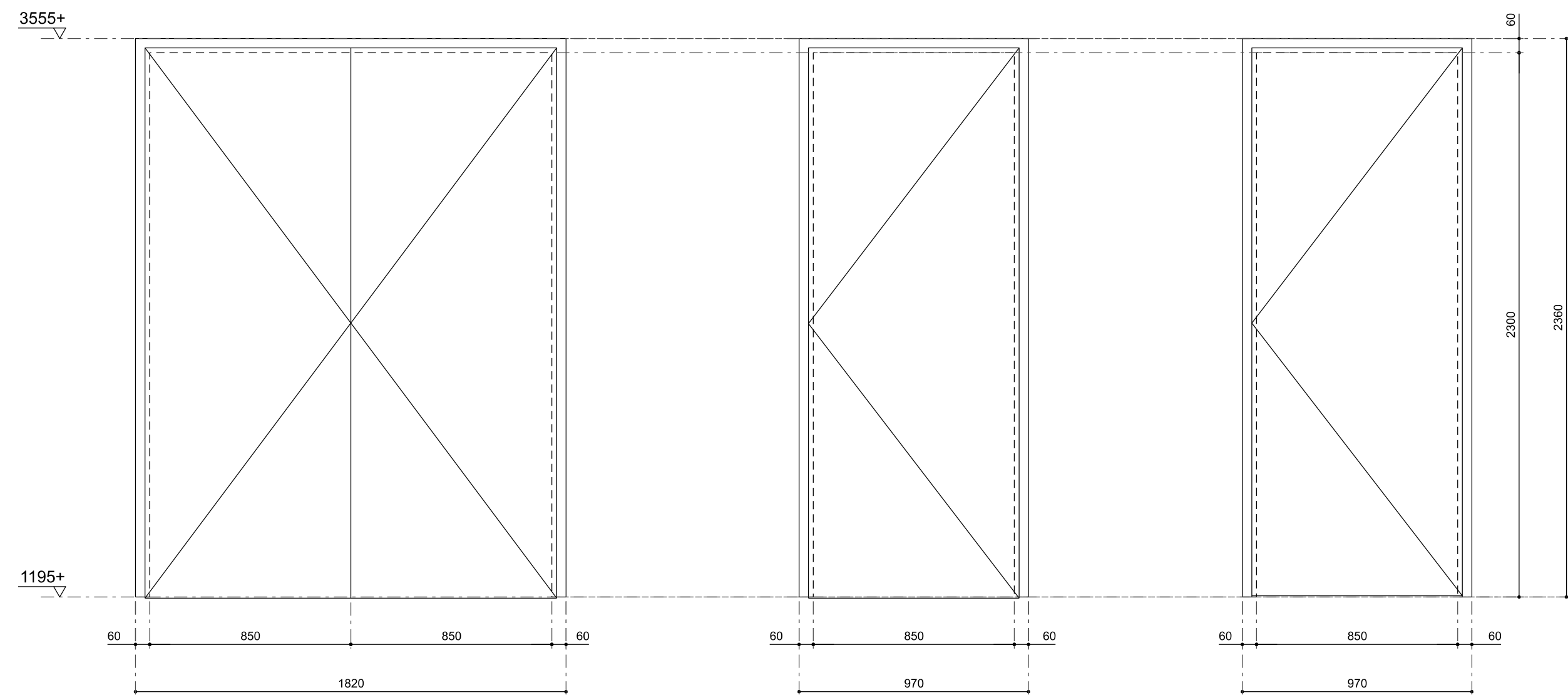
LEGENDA

- (N) ⊗ ventilatiekap in dak (Natuurlijke ventilatie, aangesloten op brandmeldinstallatie)
- Straatkolk (Street kolk)
- Ontstoppingstuk (Inspection piece)
- ⊕ Monsternameput (Monsternameput)
- ⊕ OBAS (Oil Gas Separator)
- ⊕ Afsluit (Toggle)
- ⊕ Pompput (Pump sump)
- ▶ Stromingsrichting (Flow direction)
- ▨ gewapend beton in het werk gestort
- ▨ E board isolatie Van der Sanden 140mm
- ▨ dragend gasbeton 200mm buitenwanden 150mm binnenwanden
- ▨ riekering HWA aansluiten op infiltratie
- ⊕ nooduitgangsbord, vigs. NEN 6088
- ⊕ uitgangsbord, vigs. NEN 6088
- ▭ infiltratiezone
- ▨ vlamdovende roosters fabrikant Stabag PcP, stalen ondersconstructie thermisch verzinkt nog nader uit te werken
- ▨ betonstraatstenen
- ▨ split
- ▨ brandmeldinstallatie

Kleuren/materiaalstaat zie blad L03, L04



A 19-nov-2018	B 04-12-2018	C 06-12-2018	D 14-12-2018
project	Windplan Blauw		
opdrachtgever	Swiftenwilt B.V.		
tekening	Doorsneden AA-BB	VERGUNNING	1:100 A1 13-sep-2018



Merk EA

aantal 2 stuks
 2x zoals getekend
 Profielstalen kozijn en deur thermisch geïsoleerd
 Dagmaat deuropening 850mm
 Zelfsluitend en stormketting

Merk EB

aantal 2 stuks
 2x zoals getekend
 Profielstalen kozijn en deur thermisch geïsoleerd
 Dagmaat deuropening 850mm
 Zelfsluitend en stormketting

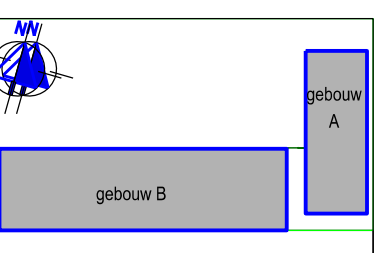
Merk Ia

aantal 2 stuks
 zoals getekend
 Profielstalen kozijn en deur
 Dagmaat deuropening 850mm
 Brandwerend 60 minuten WBDB0

Merk EC

aantal 2 stuks
 zoals getekend
 stalen frames, gas, draaldeuren, thermisch verzinkt

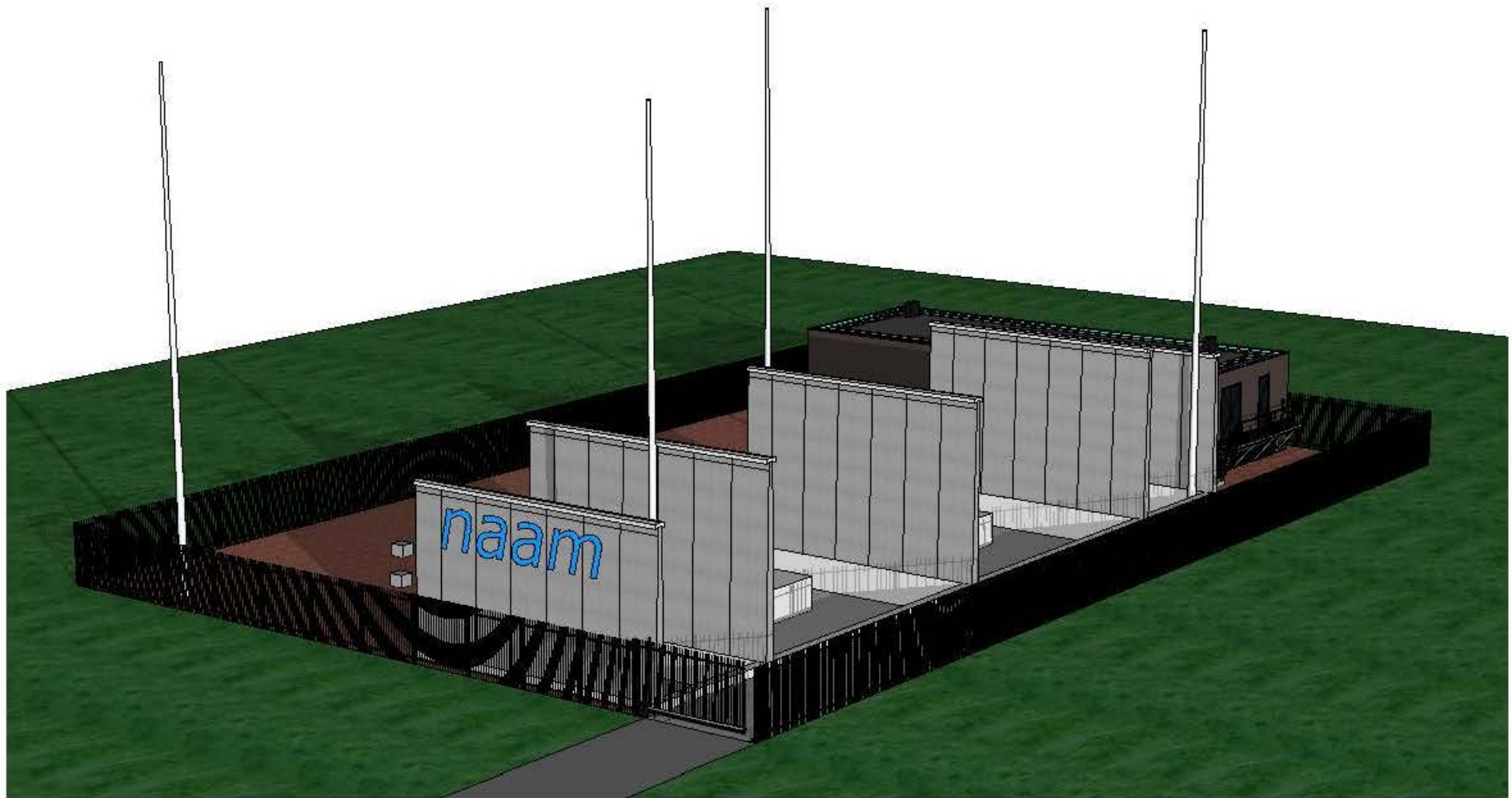
MATEN KUNNEN NOG WIJZIGEN

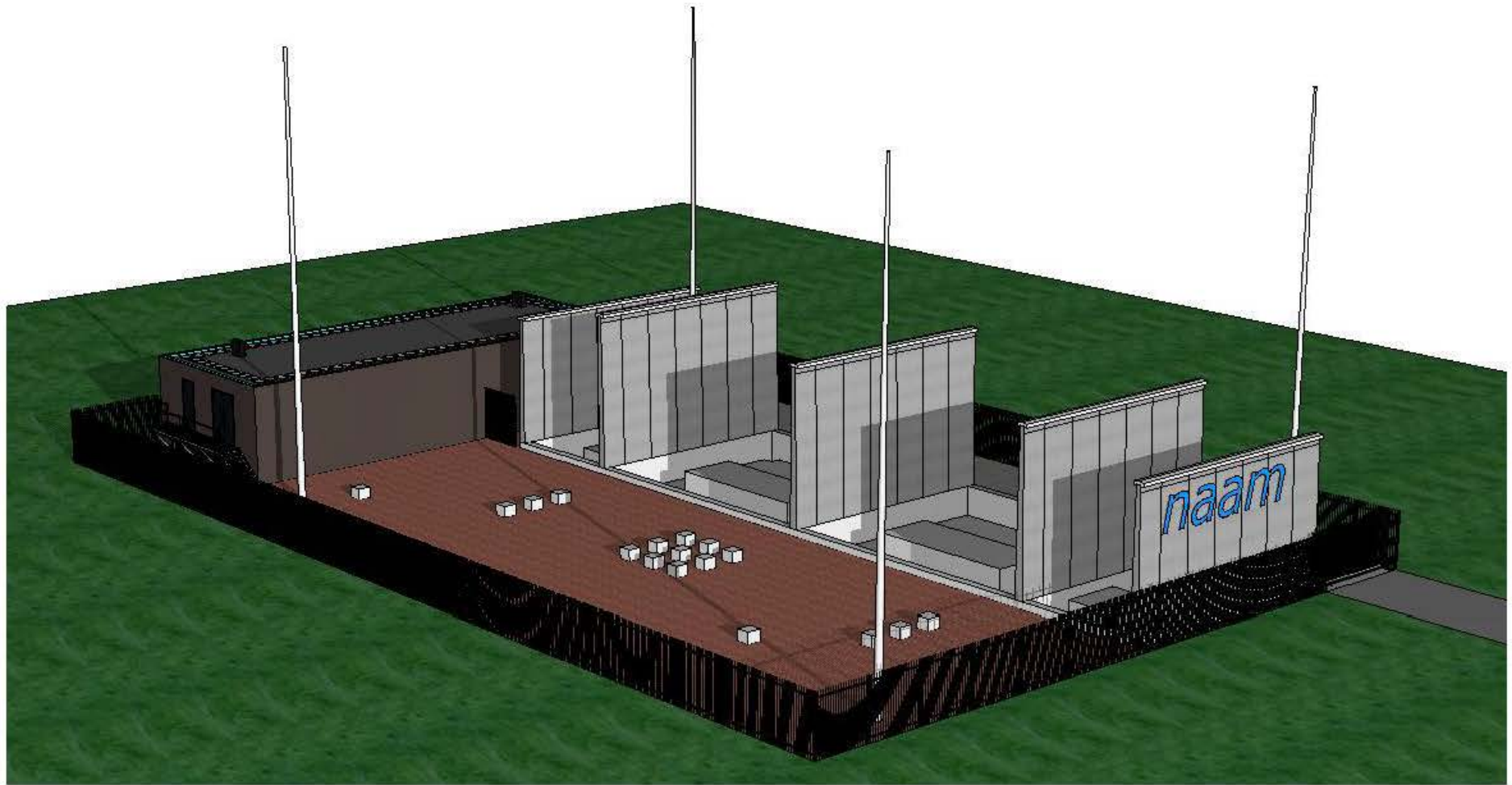


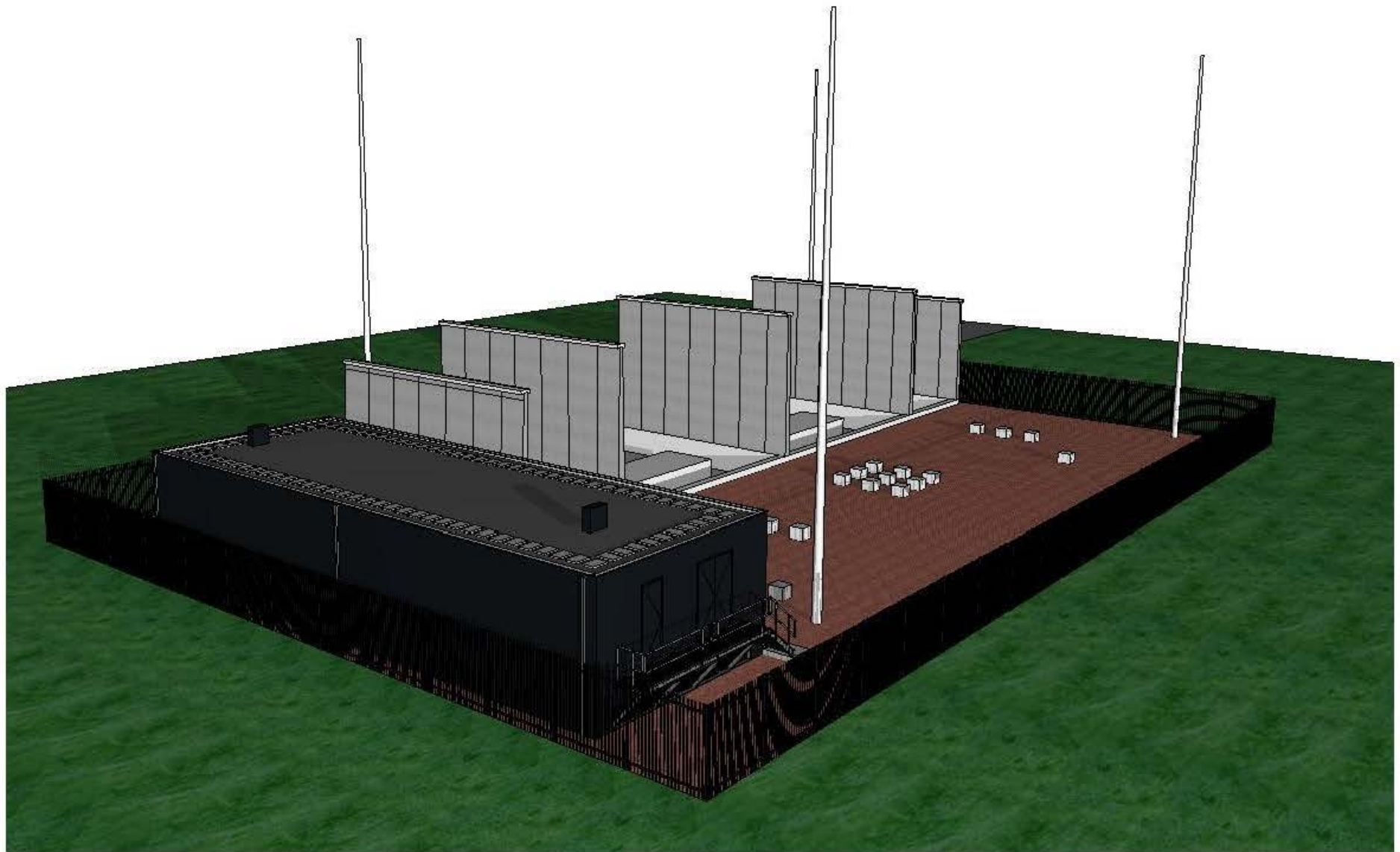
A 19-nov-2018	B 04-12-2018	D 14-12-2018
project	Windplan Blauw	
opdrachtgever	Swifertwilt B.V.	
tekening	Legenda Opmerkingen Kozijnstaat	VERGUNNING 1:20 A1 13-sep-2018

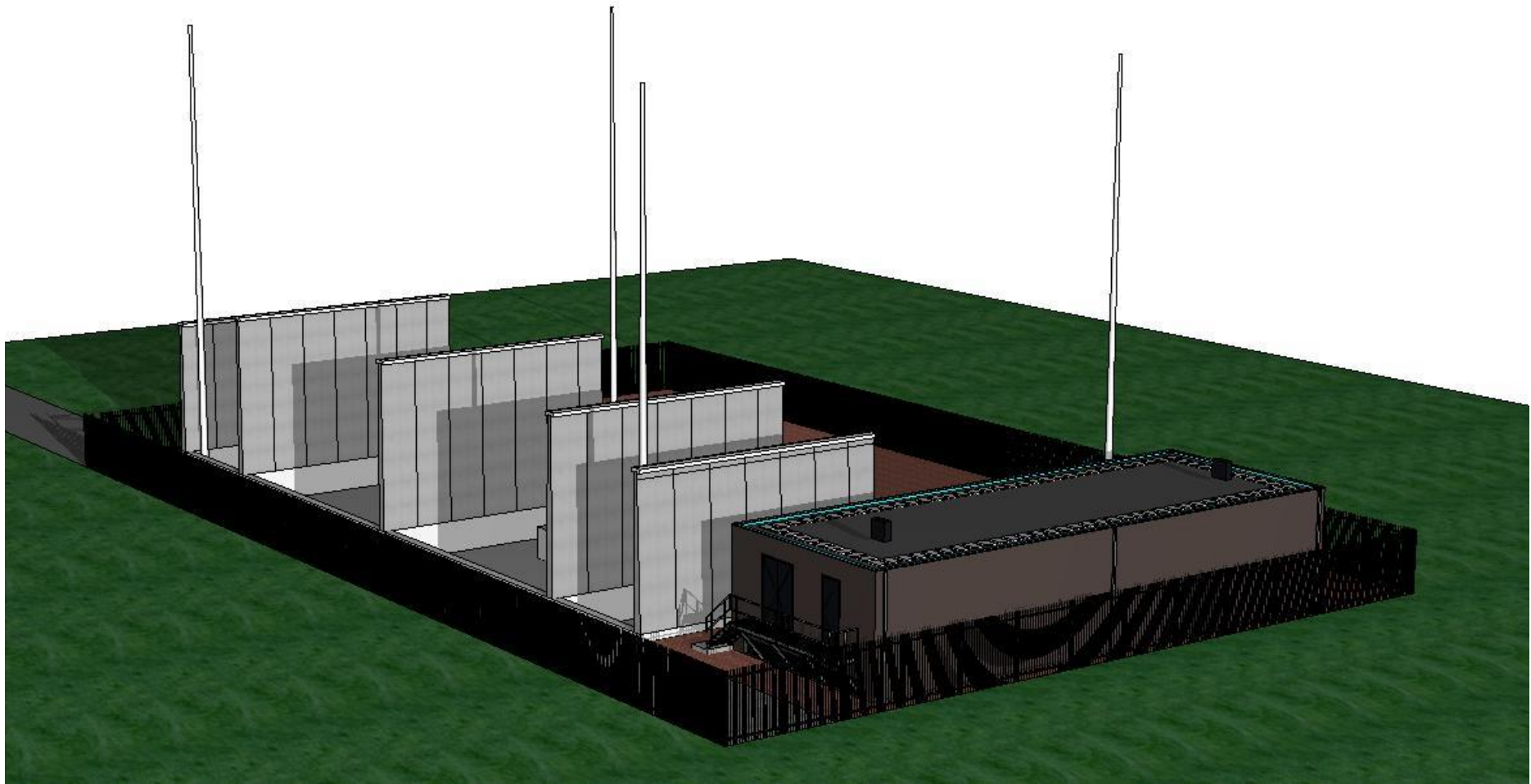
VM architectuur Jan Schoutenstraat 34 3065PD Rotterdam www.VMarchitectuur.nl

S01









GELUIDBELASTING TRANSFORMATORSTATION WP BLAUW

Datum	7 september 2018
Van	S. Flanderijn, Pondera Consult
Betreft	Geluidbelasting transformatorstation WP Blauw, versie V2
Projectnummer	717048

Inleiding

Ten behoeve van de realisatie van windpark Blauw zal er langs de Rivierduintocht een transformatorstation worden gebouwd. In een eerdere fase heeft Pondera Consult voor het inpassingsplan een geluidzone berekend¹. Deze berekeningen waren gebaseerd op enkele worst-case aannames en niet met op het specifieke ontwerp van het te realiseren transformatorstation.

Nuon heeft tekeningen aangeleverd waarin de posities van de scherfmuren, transformatoren, stationsgebouw en vermogensschakelaars met meer detail zijn weergegeven. Deze tekeningen zijn tevens bijgevoegd als bijlage bij deze notitie.

Er zijn op basis van de specifieke gegevens berekeningen uitgevoerd om de geluidbelasting ter plaatse van nabijgelegen gevoelige objecten en op de geluidzone te berekenen in het kader van een aanvraag voor de omgevingsvergunning.

Normering

Langtijdgemiddelde geluidniveau

Omdat elk transformatorstation een elektrisch vermogen heeft van meer dan 200 MVA geldt er een geluidzoneringsplicht in het kader van de Wet geluidhinder. Het terrein waarop elk transformatorstation wordt gerealiseerd dient daarom in het ruimtelijk plan te worden aangemerkt als een gezoneerd industrieterrein. Rondom dit terrein dient vervolgens, conform artikel 40 van de Wet geluidhinder (Wgh) een zone te worden vastgesteld waarbuiten de geluidbelasting vanwege dat terrein de waarde van 50 dB(A) niet mag overschrijden. Op grond van de Handleiding Meten en Rekenen industrielawaai dient bij een tonaal karakter dat, zoals de Handleiding stelt "duidelijk hoorbaar is bij de ontvanger" een toeslag van 5 dB(A) te worden toegepast. Omdat specifieke geluidgegevens voor het transformatorstation nog ontbreken is uitgegaan van een tonaal karakter en is de toeslag van 5 dB(A) toegepast.

Ter plaatse van de eerder vastgestelde zonegrens wordt getoetst of de waarde van 50 dB(A) niet wordt overschreden.

¹ 717048 A WP Blauw Geluidzones Trafos V3.1, Pondera Consult, 6 augustus 2018

Maximaal geluidniveau

Het transformatorstation bevat ook twee vermogensschakelaars die per jaar slechts enkele malen zullen worden gebruikt voor onderhoudswerkzaamheden gedurende de dag-periode. Het is echter ook - zeer sporadisch - mogelijk dat, om in noodgevallen de installatie te beschermen, tijdens de avond- of nachtperiode de schakelaars in werking treden. De geproduceerde geluidniveaus tijdens de avond- en nachtperiode ten gevolge van de vermogensschakelaars zouden als calamiteus kunnen worden beschouwd en vallen daarbij dan buiten de geluidvoorschriften.

De geluidemissie van de vermogensschakelaars is dusdanig kort en incidenteel dat voor de langtijdgemiddelde geluidniveaus deze niet worden beschouwd, enkel voor de maximale geluidniveaus.

In de Handreiking Industrielawaai en vergunningverlening wordt ernaar gestreefd om het maximale geluidniveau te beperken tot het langtijdgemiddelde geluidniveau + 10 dB. De grenswaarden voor het maximale geluidniveau zijn derhalve de grenswaarden voor het langtijdgemiddelde geluidniveau vermeerderd met 10 dB. Deze waarden zijn hieronder weergegeven in Tabel 1.1

Tabel 1.1 Geluidniveaus (langtijdgemiddeld en maximaal) waaraan getoetst wordt

Beoordelingsniveau	Dag (07:00-19:00 uur)	Avond (19:00-23:00 uur)	Nacht (23:00-07:00 uur)
L _{A,r,LT} (richtwaarde)	40 dB(A)	35 dB(A)	30 dB(A)
L _{A,max} (grenswaarde)	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)

Uitgangspunten berekening

Voor het transformatorstation is een rekenmodel opgesteld conform de rekenmethode Industrielawaai in het rekenpakket Geomilieu versie V4.30.

De transformatoren en reactoren zijn ingevoerd als vier puntbronnen met een basis-geluidemissie van 88 dB(A) elk als worst-case aanname, beide met een bedrijfsduur van 100% gedurende het gehele etmaal. Het terrein binnen het hekwerk, waar de transformatorstations volgens het bestemmingsplan mogelijk kunnen worden geplaatst, is akoestisch reflecterend ingevoerd (B=0,0) evenals de relevante wegen en wateren en andere terreinen. De standaardbodemabsorptie is ingesteld op B = 0,9 (absorberend, wegens onverharde gebieden). Door voor de bodemabsorptie niet uit te gaan van 1,0 zijn de effecten van ondergeschikte verhardingen (bijvoorbeeld slotjes) verdisconteerd. Rondom de transformatoren zijn scherfmuren met een hoogte van 7,5m gepositioneerd. De buitenste twee muren, om de reactoren af te schermen, hebben een hoogte van 6m. Het stationsgebouw met een hoogte van 4,6m is ten oosten van de transformatoren aangebracht.

Op grond van de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai dient bij een hoorbaar tonaal karakter een toeslag van 5 dB(A) te worden toegepast. Daarom zijn de geluidbronemissies met 5 dB verhoogd om deze mogelijk noodzakelijke toeslag te verdisconteren.

Specifieke geluidgegevens van de vermogensschakelaars zijn nog niet beschikbaar. Op basis van akoestische onderzoeken² voor andere transformatorstations geldt dat de geluidemissie van dergelijke bronnen varieert tussen de 113 en 121 dB(A). Voor de hier uitgevoerde berekening is conservatief uitgegaan van een geluidemissie van 121 dB(A).

De bovengenoemde geluidgegevens zijn worst-case en worden als zodanig gegarandeerd door de fabrikanten.

Tevens is het uitgangspunt dat de transformatoren op natuurlijke wijze zullen worden gekoeld.

De situering van de objecten in het rekenmodel en gedetailleerde invoergegevens zijn weergegeven in Bijlage 1 en Bijlage 2.

² Onderzoek naar de geluidniveaus in de omgeving ten gevolge van het transformatorstation van TenneT te Oostzaan - consequenties uitbreiding met één lijnveld, Peutz, FA 15554-4-RA, 1 oktober 2014

Rekenresultaten

Langtijdgemiddelde geluidniveaus

De geluidniveaus (L_{nacht} en L_{etmaal}) ter plaatse van de nabijgelegen woningen zijn hieronder weergegeven in Tabel 1.2. De rekenresultaten zijn tevens in Bijlage 3 weergegeven.

Tabel 1.2 Geluidniveaus ten gevolge van het transformatorstation (langtijdgemiddeld)

Toetspunt	Adres	L_{nacht} [dB(A)]	L_{etmaal} [dB(A)]
7	Vuursteenweg 1	21	31
8	Vuursteenweg 5	18	28
9	Rivierduinweg 8	22	32
10	Rivierduinweg 4	19	29
11	Rivierduinweg 2	21	31
12	Visvijverweg 20	22	32
13	Visvijverweg 22	26	36

Tevens is de geluidcontour voor $L_{etmaal}=50\text{dB(A)}$ bepaald, zie Figuur 1.1 en Bijlage 4. Deze contour valt in zijn geheel binnen de vastgestelde geluidzone.

Figuur 1.1 Geluidcontour $L_{etmaal}=50\text{dB(A)}$ rood, vastgestelde geluidzone blauw



Maximale geluidniveaus

De maximale geluidniveaus, als gevolg van de vermogensschakelaars, zijn hieronder weergegeven in Tabel 1.3.

Tabel 1.3 Maximale geluidniveaus

Toetspunt	Adres	L _{Amax} [dB(A)]
7	Vuursteenweg 1	42
8	Vuursteenweg 5	43
9	Rivierduinweg 8	43
10	Rivierduinweg 4	45
11	Rivierduinweg 2	42
12	Visvijverweg 20	42
13	Visvijverweg 22	46

Conclusie

De 50 dB(A) L_{etmaal}-contour ligt in zijn geheel binnen de voorgestelde geluidzone.

Het maximale geluidniveau, L_{Amax}, ter plaatse van geluidgevoelige objecten is tevens inzichtelijk gemaakt. De Handreiking Industrielawaai en vergunningverlening geeft als streefwaarde voor het maximale geluidniveau dat die niet meer dan 10 dB hoger moet zijn dan het langtijdgemiddelde geluidniveau. Het maximale geluidniveau is tijdens de dagperiode tussen de 10 en 15 dB(A) hoger dan de langtijdgemiddelde geluidniveaus, en daarmee hoger dan de streefwaarde uit de handreiking. De maximale geluidniveaus zijn echter lager dan de voorgestelde grenswaardes uit de handreiking. In de avond- en nacht worden de vermogensschakelaars enkel in zeer uitzonderlijke gevallen bij calamiteiten gebruikt.

BIJLAGE 1 – INVOERGEGEVENS

Geluidbronnen

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
VS01	Vermogensschakelaar 1	170008,71	510915,67	4	199	199	199
VS02	Vermogensschakelaar 2	170020,88	510919,1	4	199	199	199
T01	Transformator 1	170011,39	510908,07	4	0	0	0
T02	Transformator 2	170023,63	510911,46	4	0	0	0
R01	Reactor 1	170002,7	510905,71	1,2	0	0	0
R02	Reactor 2	170032,79	510913,77	1,2	0	0	0

Naam	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
VS01	--	79,00	92,00	103,00	112,00	116,00	116,00	115,00	105,00	121,22
VS02	--	79,00	92,00	103,00	112,00	116,00	116,00	115,00	105,00	121,22
T01	73,38	76,18	77,58	87,48	85,78	87,68	83,48	80,18	73,88	93,00
T02	73,38	76,18	77,58	87,48	85,78	87,68	83,48	80,18	73,88	93,00
R01	73,38	76,18	77,58	87,48	85,78	87,68	83,48	80,18	73,88	93,00
R02	73,38	76,18	77,58	87,48	85,78	87,68	83,48	80,18	73,88	93,00

Toetspunten

Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Hoogte A
7	Vuursteenweg 1	Punt	169078,28	511018,29	5
8	Vuursteenweg 5	Punt	169161,42	510491,04	5
9	Rivierduinweg 8	Punt	170889,76	510646,37	5
10	Rivierduinweg 4	Punt	170734,43	511186,75	5
11	Rivierduinweg 2	Punt	170736,62	511482,10	5
12	Visvijverweg 20	Punt	170493,78	511716,19	5
13	Visvijverweg 22	Punt	170036,86	511602,79	5

Bodemgebieden

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Bf
B 05	Verharde weg	168924,07	511287,15	0
B 06	Water	169680,75	511944,6	0
TS01	Trafostation	169992,58	510926,35	0

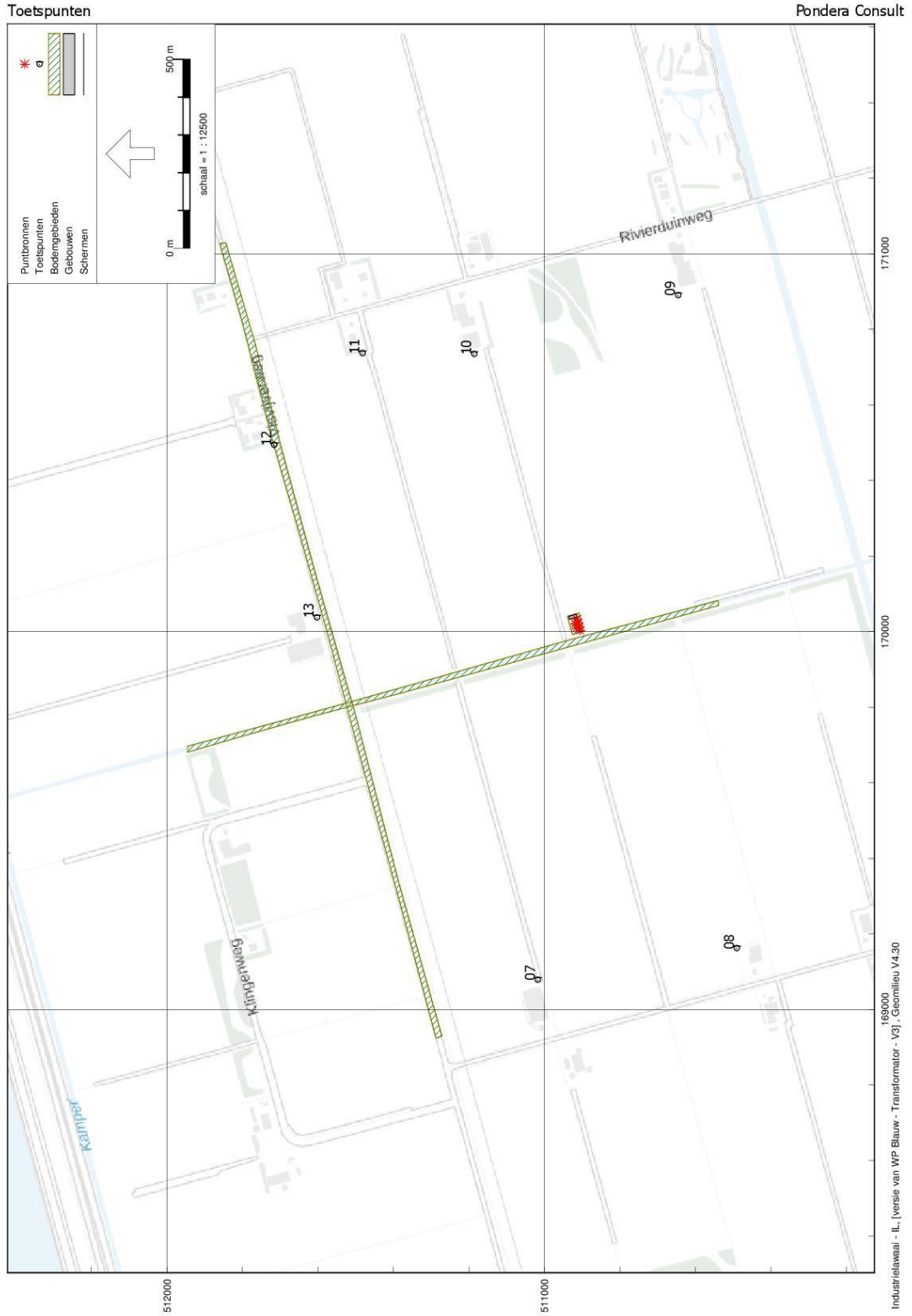
Schermen

Naam	X-1	Y-1	H-1	Cp	Refl.L 1k
s01	170004,28	510911,07	7,5	0 dB	0,8
s02	170016,51	510914,41	7,5	0 dB	0,8
s03	170028,79	510917,72	7,5	0 dB	0,8
s04	169998,88	510909,64	6	0 dB	0,8
s05	170034,35	510919,24	6	0 dB	0,8

Gebouwen

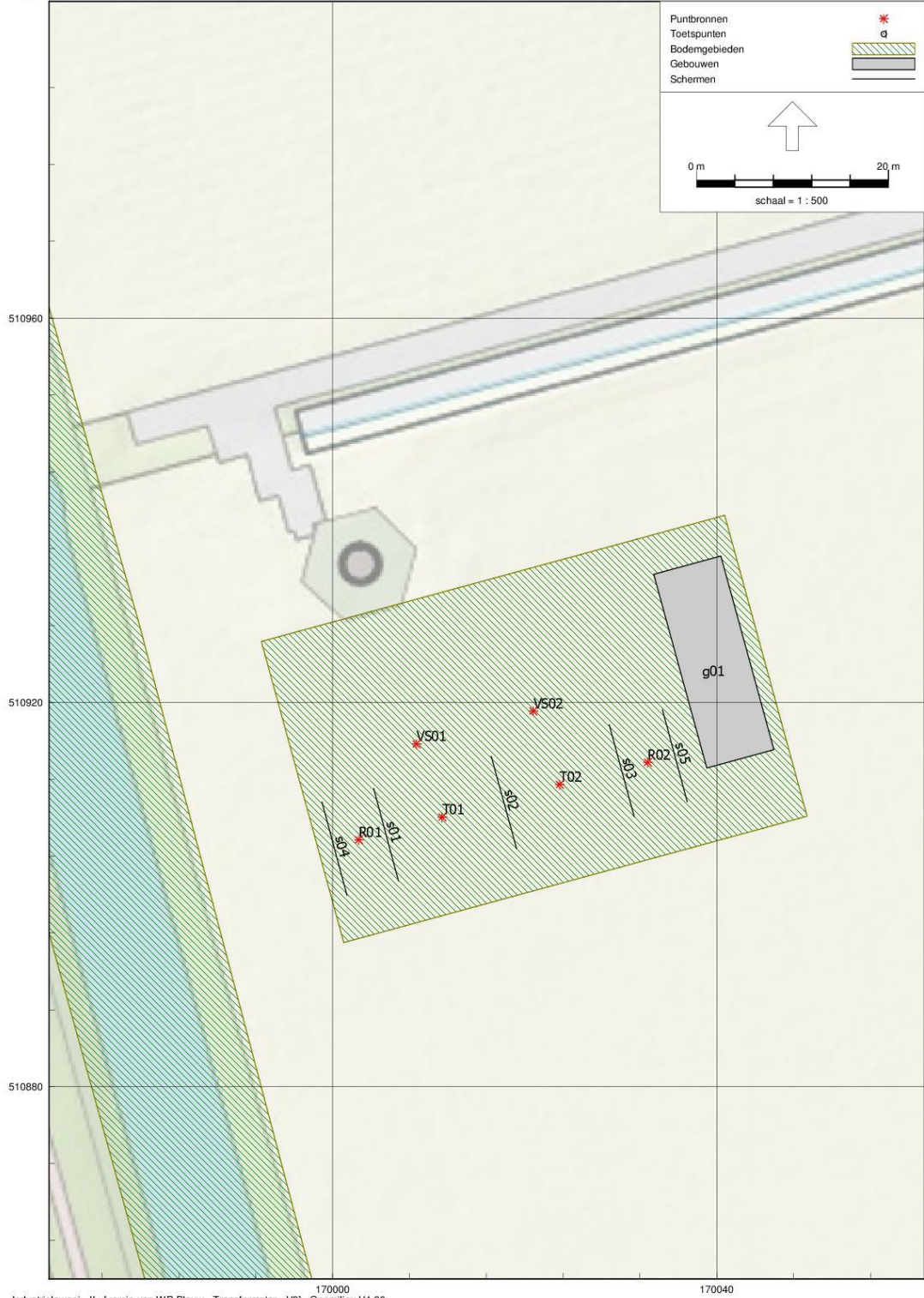
Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Cp	Refl. 1k
g01	stationsgebouw	170033,43	510933,34	4,6	0 dB	0,8

BIJLAGE 2 – SITUERING OBJECTEN REKENMODEL



objecten detail

Pondera Consult



170000 170040
 Industrielawaal - IL, [versie van WP Blauw - Transformator - V3], Geomilieu V4.30

BIJLAGE 3 – REKENRESULTATEN

Langtijdgemiddelde geluidniveaus

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
07_A	Vuursteenweg 1	5	21,08	21,08	21,08	31,08
08_A	Vuursteenweg 5	5	18,36	18,36	18,36	28,36
09_A	Rivierduinweg 8	5	22,02	22,02	22,02	32,02
10_A	Rivierduinweg 4	5	19,35	19,35	19,35	29,35
11_A	Rivierduinweg 2	5	20,53	20,53	20,53	30,53
12_A	Visvijverweg 20	5	21,81	21,81	21,81	31,81
13_A	Visvijverweg 22	5	25,72	25,72	25,72	35,72

Maximale geluidniveaus

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
07_A	Vuursteenweg 1	5	42,22	42,22	42,22
08_A	Vuursteenweg 5	5	42,55	42,55	42,55
09_A	Rivierduinweg 8	5	42,57	42,57	42,57
10_A	Rivierduinweg 4	5	44,52	44,52	44,52
11_A	Rivierduinweg 2	5	42,45	42,45	42,45
12_A	Visvijverweg 20	5	42,40	42,40	42,40
13_A	Visvijverweg 22	5	45,97	45,97	45,97

BIJLAGE 4 – GELUIDCONTOUR LETM=50DB

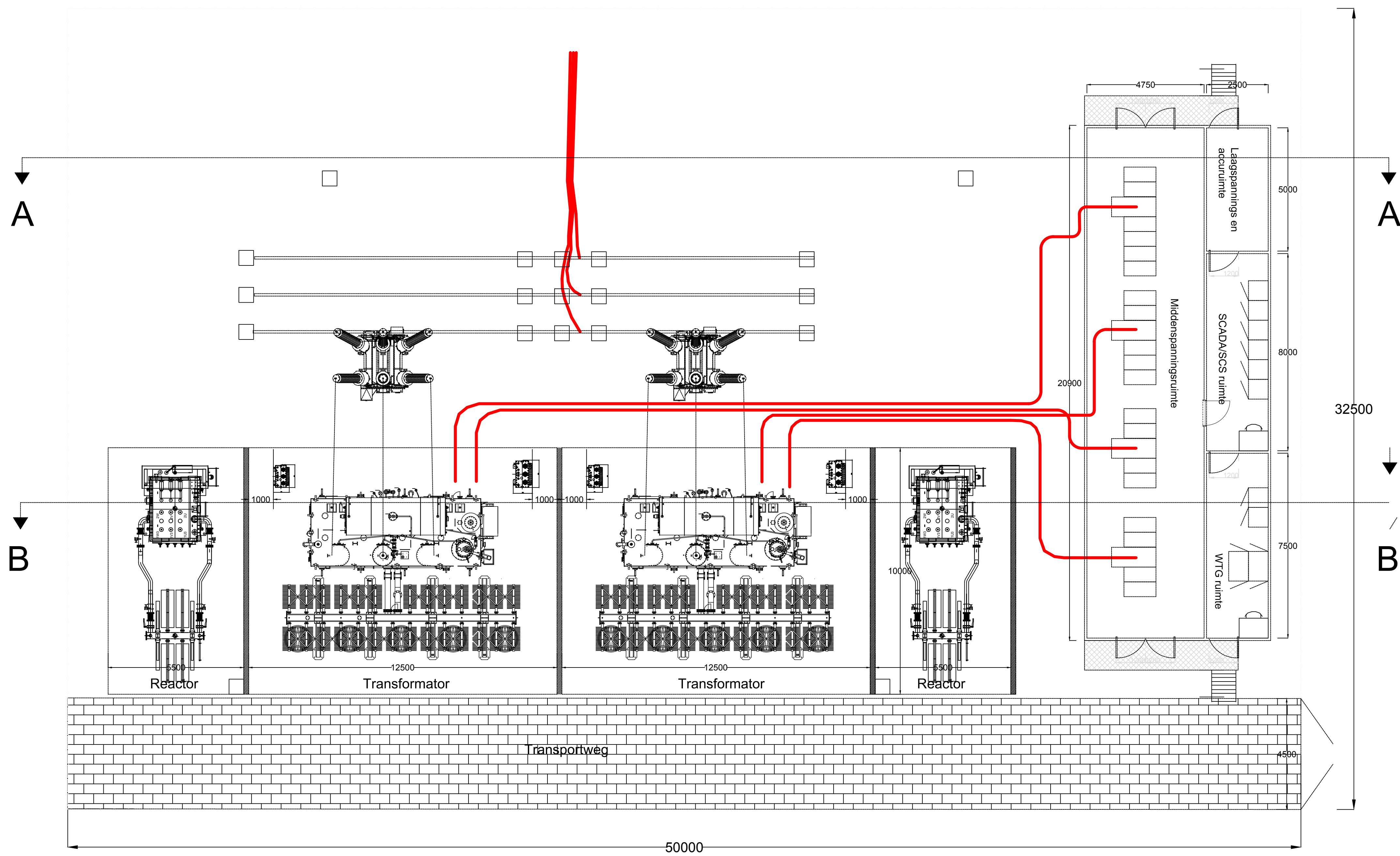
Blauw: Geluidzone 50 dB(A)

Rood: Geluidcontour 50 dB(A)

Pondera Consult



BIJLAGE 5 – AANGELEVERDE TEKENINGEN TRAFOSTATION



OPMERKINGEN:
 - AAN DEZE TEKENING ZIJN GEEN RECHTEN TE ONTLENEN
 - KABELLENGTES ZIJN INDICATIEF, AANNEMER DIEN DEZE EXACT TE BEPALEN

WIJZ.	DATUM	OMSCHRIJVING	GET.	GEC.	STATUS
2	2018-07-27	Oriëntatie Noordwaarts	EBr		CONCEPT
0	2018-04-20	Schetsonwerp	EBr	EBr	Concept

Energy Solutions
 High Voltage Engineering & Consultancy
 Amperweg 27
 2627 BG Delft
 Telefoon : 015-7505460
 Telefax : 015-7505461
 Website : www.ensol.nl

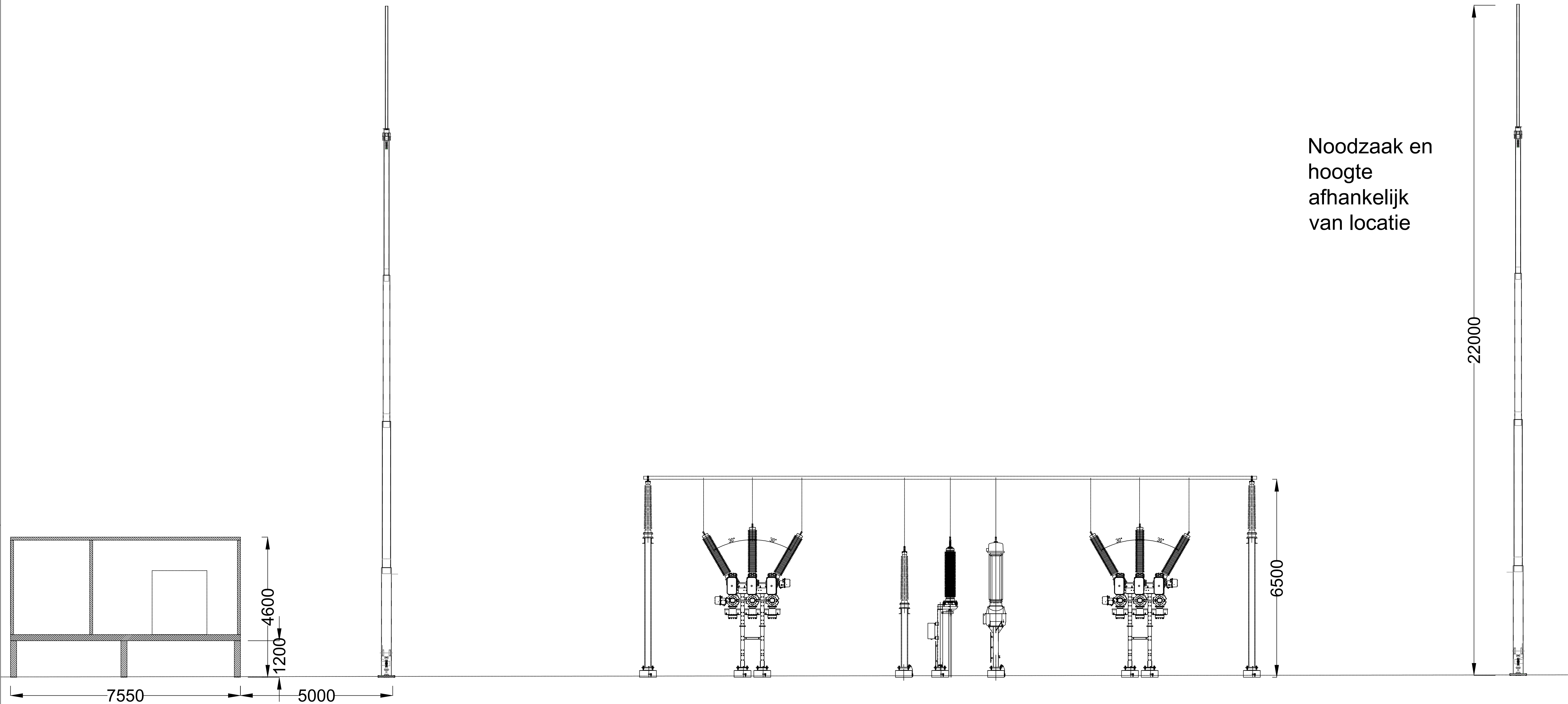
OPDRACHTGEVER:
 **NUON Wind B.A.**
 Part of VATTENFALL

Nuon Wind Development N.V.
 Toppingadreef 12
 1102BA - Amsterdam

WERK: **WINDPLAN BLAUW**
 150/33 kV TRANSFORMATORSTATION

ONDERWERP: **BOVENAANZICHT**

SCHAAL	FORM.	WERK NR.	TEKENING NR.	BLAD:	VAN:	WIJZ.
1:100	A3	ENSOL-	446-DRW-001	1	1	2



Noodzaak en
hoogte
afhankelijk
van locatie

Doorsnede A-A

OPMERKINGEN:
- AAN DEZE TEKENING ZIJN GEEN RECHTEN TE ONTLENEN
- KABELLENGTES ZIJN INDICATIEF, AANNEMER DIEN DEZE EXACT TE BEPALEN

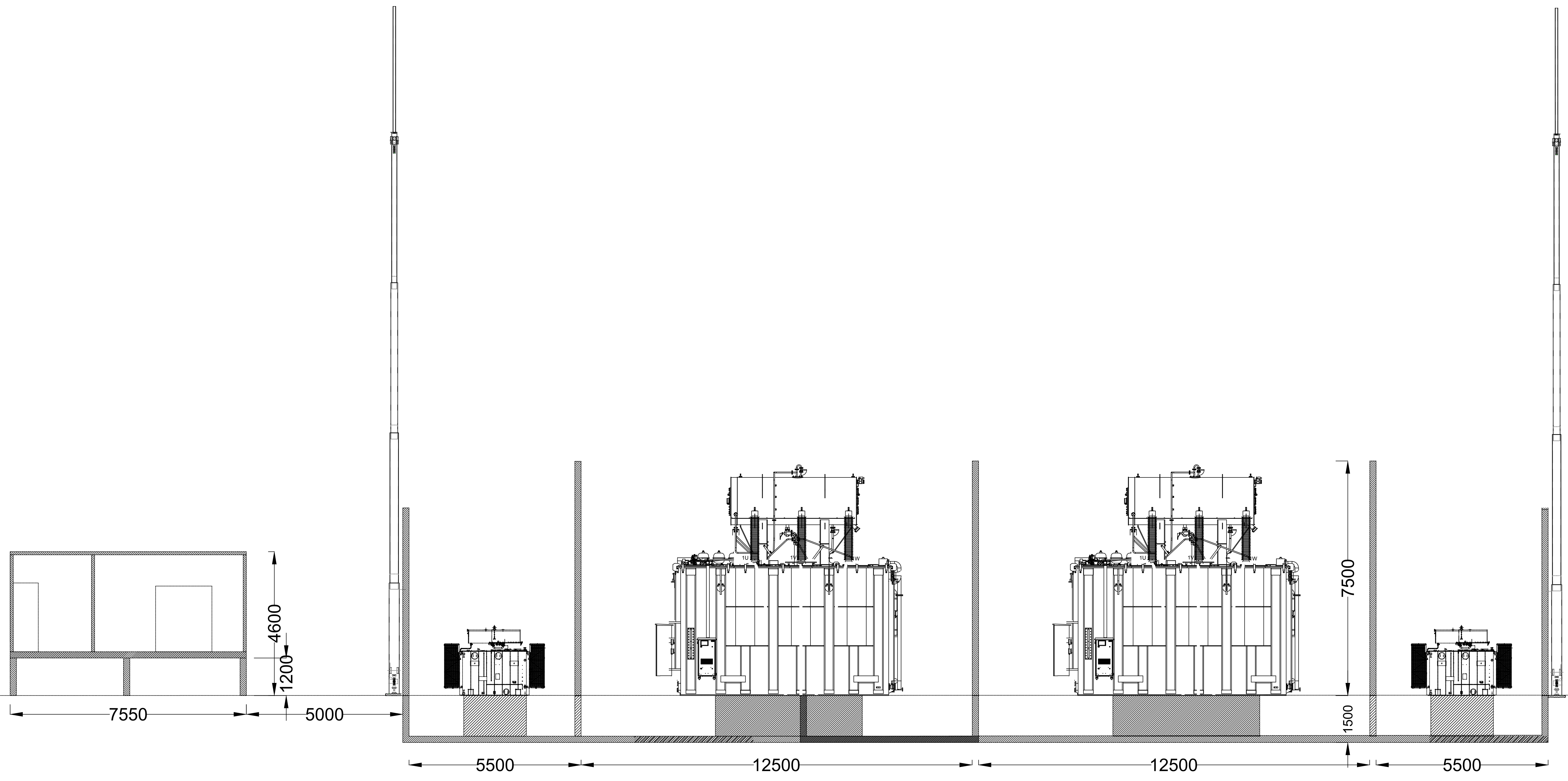
WIJZ.	DATUM	OMSCHRIJVING	GET.	GEC.	STATUS
2	2018-07-27	Oriëntatie Noordwaarts	EBr		CONCEPT
0	2018-04-20	Schetsontwerp	EBr	EBr	Concept

Energy Solutions
High Voltage Engineering & Consultancy
Amperweg 27
2627 BG Delft
Telefoon : 015-7505460
Telefax : 015-7505461
Website : www.ensol.nl

OPDRACHTGEVER:
NUON Wind B.A.
Part of VATTENFALL
Nuon Wind Development N.V.
Toppingadreef 12
1102BA - Amsterdam

WERK: WINDPLAN BLAUW
150/33 kV TRANSFORMATORSTATION
ONDERWERP: DOORSNEDE A-A

SCHAAL	FORM.	WERK NR.	TEKENING NR.	BLAD:	VAN:	WIJZ.
1:100	A3	ENSOL-	446-DRW-001	2	3	2



Doorsnede B-B

OPMERKINGEN:
 - AAN DEZE TEKENING ZIJN GEEN RECHTEN TE ONTLENEN
 - KABELLENGTES ZIJN INDICATIEF, AANNEMER DIEN DEZE EXACT TE BEPALEN

WIJZ.	DATUM	OMSCHRIJVING	GET.	GEC.	STATUS
2	2018-07-27	Oriëntatie Noordwaarts	EBr		CONCEPT
0	2018-04-20	Schetsontwerp	EBr	EBr	Concept

Energy Solutions
 High Voltage Engineering & Consultancy
 Amperweg 27
 2627 BG Delft
 Telefoon : 015-7505460
 Telefax : 015-7505461
 Website : www.ensol.nl

OPDRACHTGEVER:
 **NUON Wind B.A.**
 Part of VATTENFALL

Nuon Wind Development N.V.
 Toppingadreef 12
 1102BA - Amsterdam

WERK: WINDPLAN BLAUW
 150/33 kV TRANSFORMATORSTATION

ONDERWERP: DOORSNEDE B-B

SCHAAL	FORM.	WERK NR.	TEKENING NR.	BLAD:	VAN:	WIJZ.
1:100	A3	ENSOL-	446-DRW-001	3	3	2