

Van: [REDACTED]@bronckhorst.nl>

Verzonden: 30-08-2023 15:17

Aan: ODA-POB-Specialisten <specialisten@odachterhoek.nl>

Onderwerp: Z2023-2268 - Kolkstroeterpad in Zelhem - verzoek uitbrengen advies stikstof

Hoi,

Hierbij het verzoek om advies uit te brengen inzake stikstof, voor het plaatsen van een mast voor telecommunicatie, aan de Kolkstroeterpad in Zelhem.

Zie het advies binnen het termijn retour. Alvast bedankt.

Met vriendelijke groet,

[REDACTED]
cluster Omgeving



gemeente Bronckhorst

Elderinkweg 2

T (0575) 75 02 50


7255 KA Hengelo (Gld)

Postbus 200

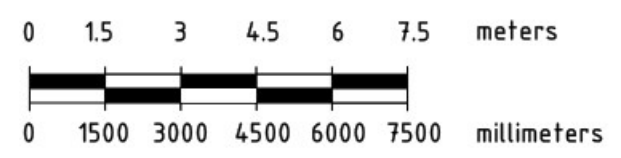
7255 ZJ Hengelo (Gld)

W www.bronckhorst.nl

DOCUMENTNR:	REV:	DATUM:	DOCUMENTTITEL:
0269-0000-1	0	27-07-23	Index
0269-0010-1	0	27-07-23	Vooraanzicht bestaande situatie
0269-0050-1	0	27-07-23	Bovenaanzicht bestaande situatie
0269-0060-1	0	27-07-23	Kadaster situatie tekening
0269-0100-1	0	27-07-23	Technisch vooraanzicht
0269-0110-1	0	27-07-23	Technisch bovenaanzicht
0269-0120-1	0	27-07-23	Vooraanzicht apparatuur (ruimte)
0269-0120-2	0	27-07-23	Vooraanzicht apparatuur (ruimte)
0269-0130-1	0	27-07-23	Bovenaanzicht apparatuur (ruimte)
0269-0130-2	0	27-07-23	Bovenaanzicht apparatuur (ruimte)

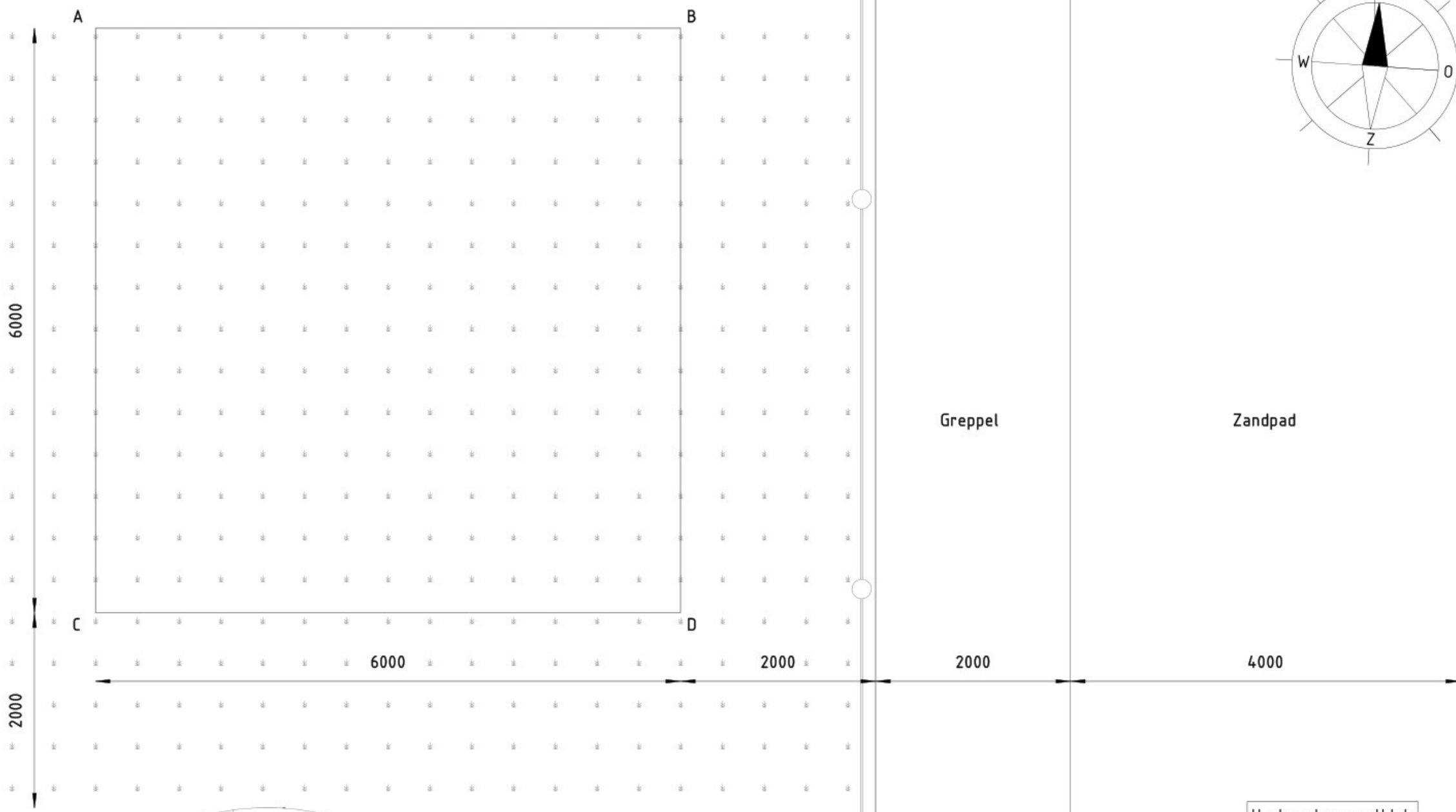
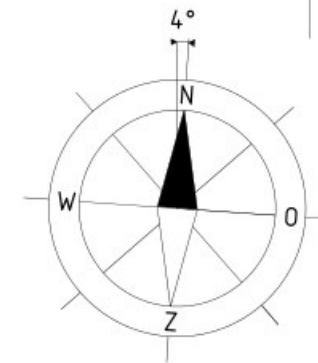
Regio : M		Plaats : 7021 JL Zelhem		Adres : Lageweg 8		Opstelpuntnummer : 0269	
Omschrijving: Index		X/Y coördinaten: 221.710 / 443.981		Amenkaanse projectie		Tekeningnummer : 0269-0000	
Schaal n.v.t	RCT	Rev.	Datum	Get.	Gec.		
Eenheid mm	A3	0	27-07-23	ADO			
Blad 1 van 1 Bl.							

0 Peil



Regio : M					Opstelpuntnummer :	
Plaats : 7021 JL Zelhem					0269	
Adres : Lageweg 8					Tekeningnummer :	
Omschrijving: Vooraanzicht bestaande situatie					0269-0010	
X/Y coördinaten: 221.710 / 443.981			Amenkaanse projectie			
Schaal 1 : 150	RCT	Rev. 0	Datum 27-07-23	Get. ADO	Gec.	
Eenheid mm	3D					
Blad 1 van 1 Bl.	A3					





Weiland

Greppel

Zandpad

6000

2000

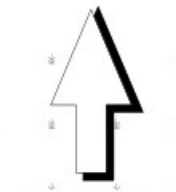
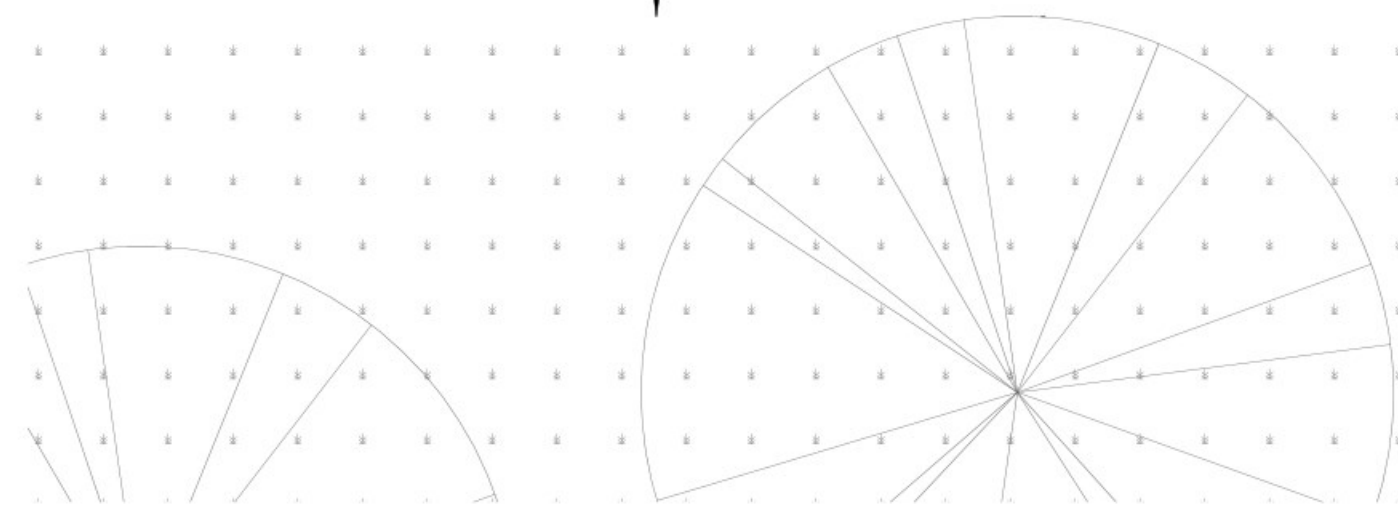
6000

2000

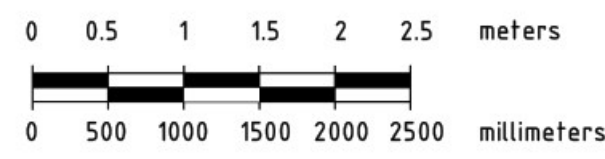
2000

4000

Hoekpunten mastblok	
A	221712 , 443981
B	221718 , 443982
C	221712 , 443975
D	221718 , 443976

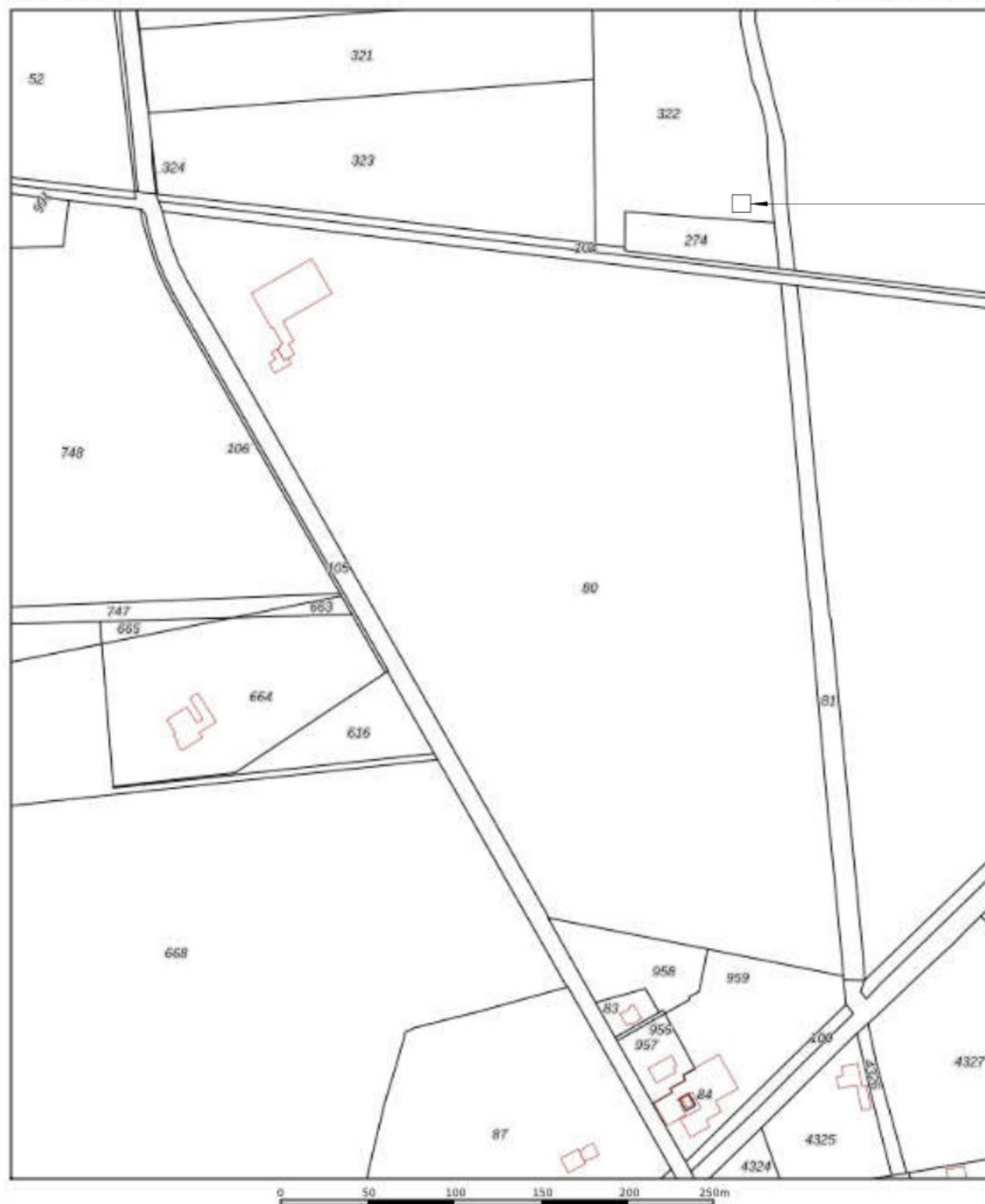


Vooraanzicht
Bos



Regio : M		Opstelpuntnummer :	
Plaats : 7021 JL Zelhem		0269	
Adres : Lageweg 8		Tekeningnummer :	
Omschrijving: Bovenaanzicht bestaande situatie		0269-0050	
X/Y coördinaten: 221.710 / 443.981		Amerikaanse projectie	
Schaal 1 : 50	RCT	Rev. 0	Datum 27-07-23
Eenheid mm	A3	Get. ADO	Gec.
Blad 1 van 1 Bl.			



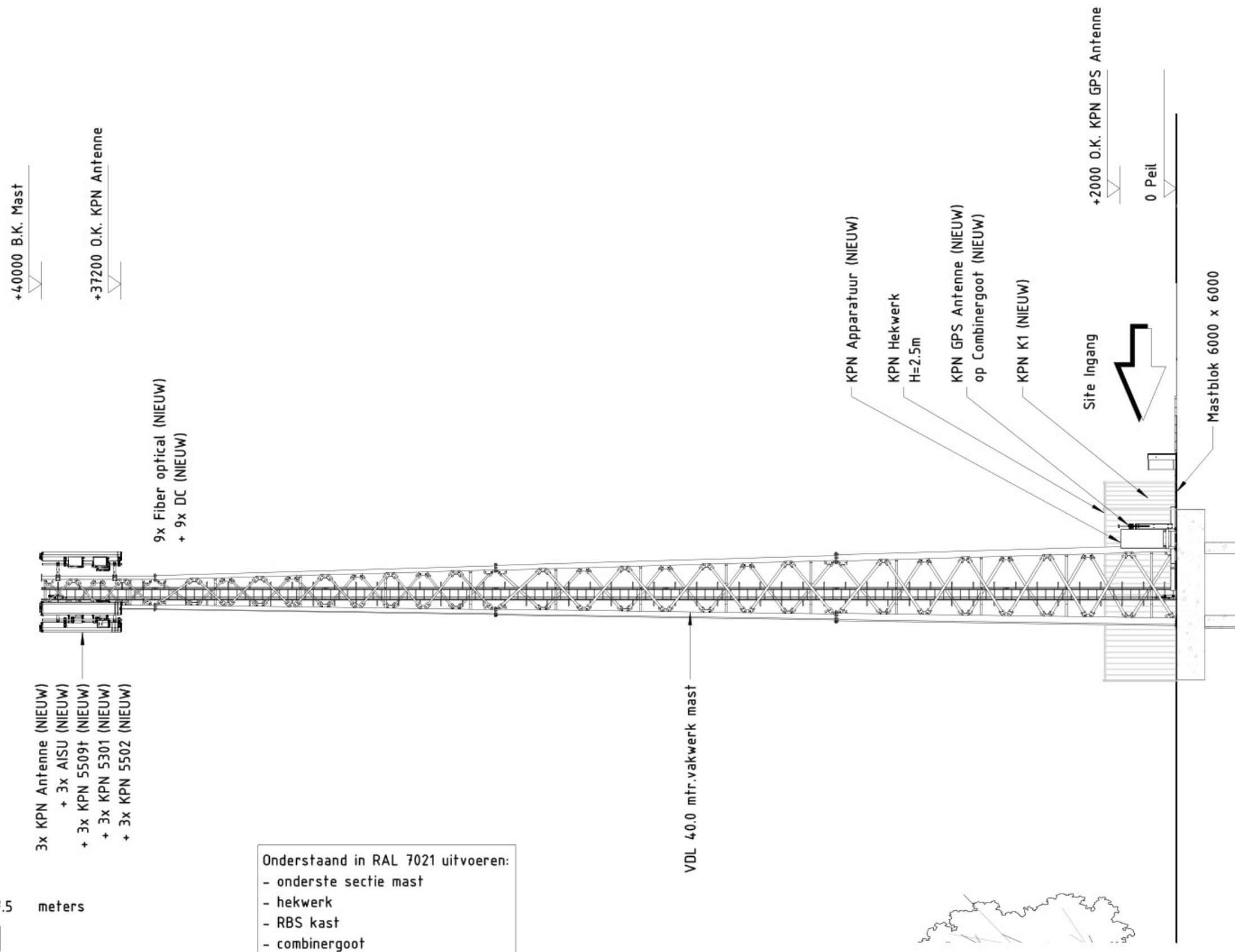


Site 0269

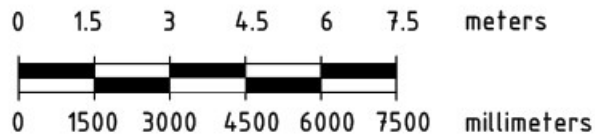
<p>12345 Deze kaart is noordgericht</p> <p>Perceelnummer</p> <p>Huisnummer</p> <p>Vastgestelde kadastrale grens</p> <p>Voorlopige kadastrale grens</p> <p>Administratieve kadastrale grens</p> <p>Bebouwing</p> <p>Voor een eenduidend uittreksel, geleverd op 18 mei 2021. De bewaarder van het kadaster en de openbare registers</p>	<p>Schaal 1: 2900</p> <p>Kadastrale gemeente Zelhem</p> <p>Sectie W</p> <p>Perceel 80</p> <p>Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend. De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankrecht.</p>	
--	---	---

Regio : M		Opstelpuntnummer :	
Plaats : 7021 JL Zelhem		0269	
Adres : Lageweg 8		Tekeningnummer :	
Omschrijving: Kadaster situatie tekening		0269-0060	
X/Y coördinaten: 221.710 / 443.981		Amenkansen projectie	
Schaal n.v.t.	RCT	Rev. 0	Datum 27-07-23
Eenheid mm 3D	A3	Get. ADO	Gec.
Blad 1 van 1 Bl.			





- Onderstaand in RAL 7021 uitvoeren:
- onderste sectie mast
 - hekwerk
 - RBS kast
 - combinergoot



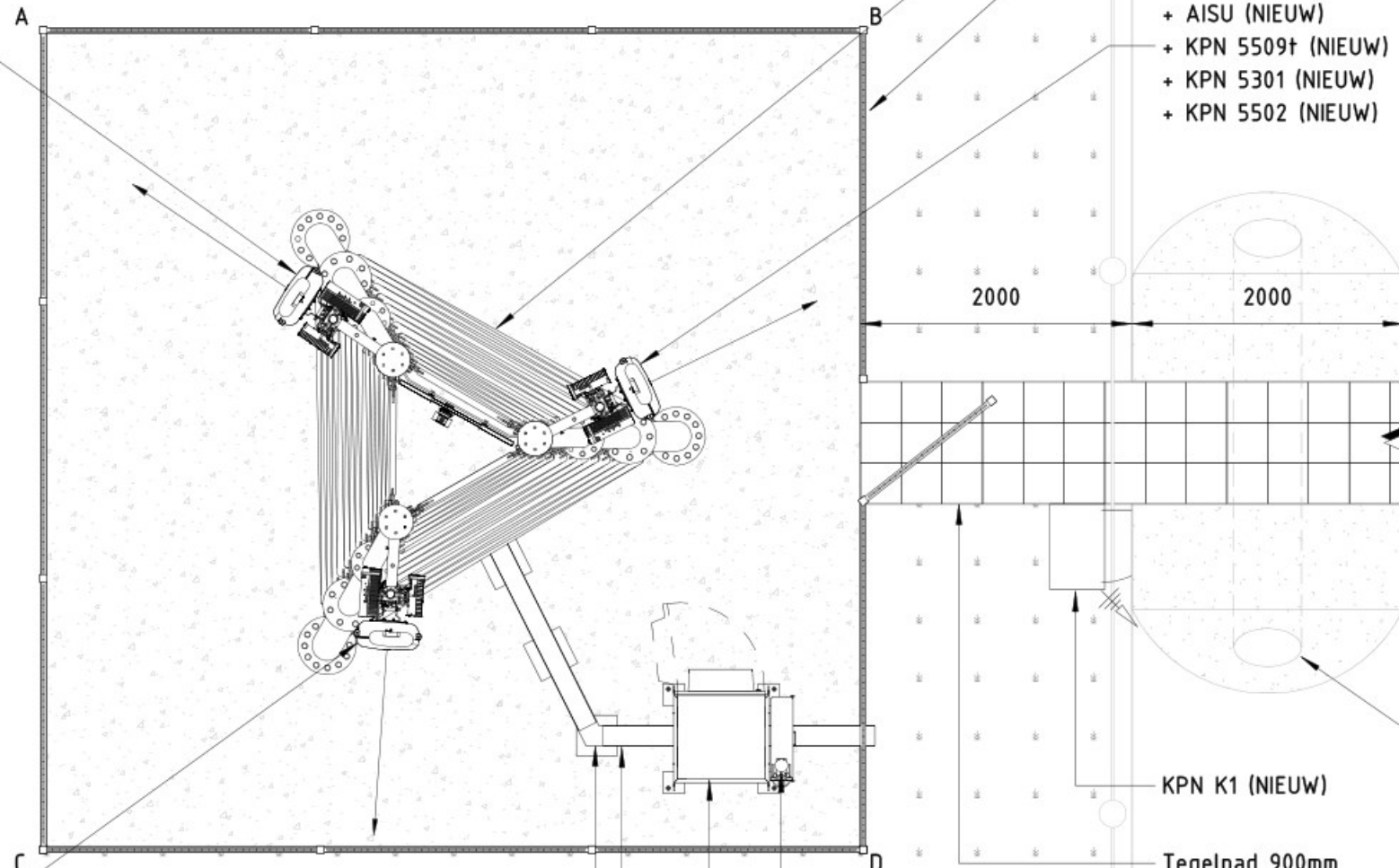
Sector	Antenne type	RRH	Azimuth	Hoogte	Fiber type	Fiber Lengte
S1	A114521R5v06	RRU5509t + RRU5502 + RRU5301	60°	+37.2 m	3x fiber, 3x voeding	50 m
S2	A114521R5v06	RRU5509t + RRU5502 + RRU5301	180°	+37.2 m	3x fiber, 3x voeding	50 m
S3	A114521R5v06	RRU5509t + RRU5502 + RRU5301	300°	+37.2 m	3x fiber, 3x voeding	50 m

Regio : M	Opstelpuntnummer : 0269
Plaats : 7021 JL Zelhem	Tekeningnummer : 0269-0100
Adres : Lageweg 8	
Omschrijving: Technisch vooraanzicht	
X/Y coördinaten: 221.710 / 443.981	Amerikaanse projectie
Schaal 1 : 150	RCT
Eenheid mm	A3
Blad 1 van 1 Bl.	
Rev. 0	Datum 27-07-23
Get. ADO	Gec.

KPN Antenne S3 (NIEUW)
+ AISU (NIEUW)
+ KPN 5509t (NIEUW)
+ KPN 5301 (NIEUW)
+ KPN 5502 (NIEUW)

KPN Antenne S2 (NIEUW)
+ AISU (NIEUW)
+ KPN 5509t (NIEUW)
+ KPN 5301 (NIEUW)
+ KPN 5502 (NIEUW)

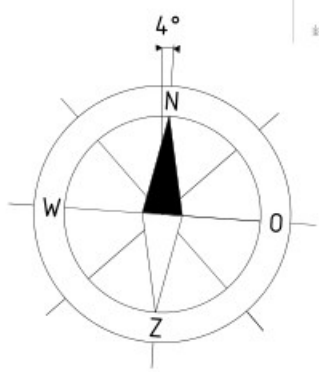
Onderstaand in RAL 7021 uitvoeren:
- onderste sectie mast
- hekwerk
- RBS kast
- combinergoot



VDL 40.0 mtr.vakwerk mast

Mastblok 6000 x 6000

KPN Antenne S1 (NIEUW)
+ AISU (NIEUW)
+ KPN 5509t (NIEUW)
+ KPN 5301 (NIEUW)
+ KPN 5502 (NIEUW)



2000

2000

4000

Site Ingang

Greppel dicht en
duiker plaatsen

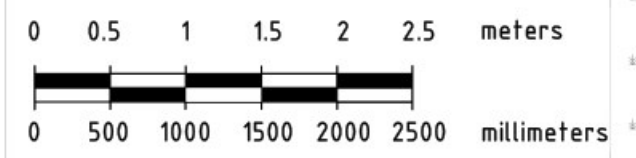
KPN K1 (NIEUW)

Duiker ϕ 500 L=3000 (NIEUW)

Tegelpad 900mm

KPN GPS Antenne (NIEUW)
op Combinergoot (NIEUW)
KPN Apparatuur (NIEUW)
KPN Kabelgoot
150x150 (NIEUW)
9x Fiber optical (NIEUW)
+ 9x DC (NIEUW)

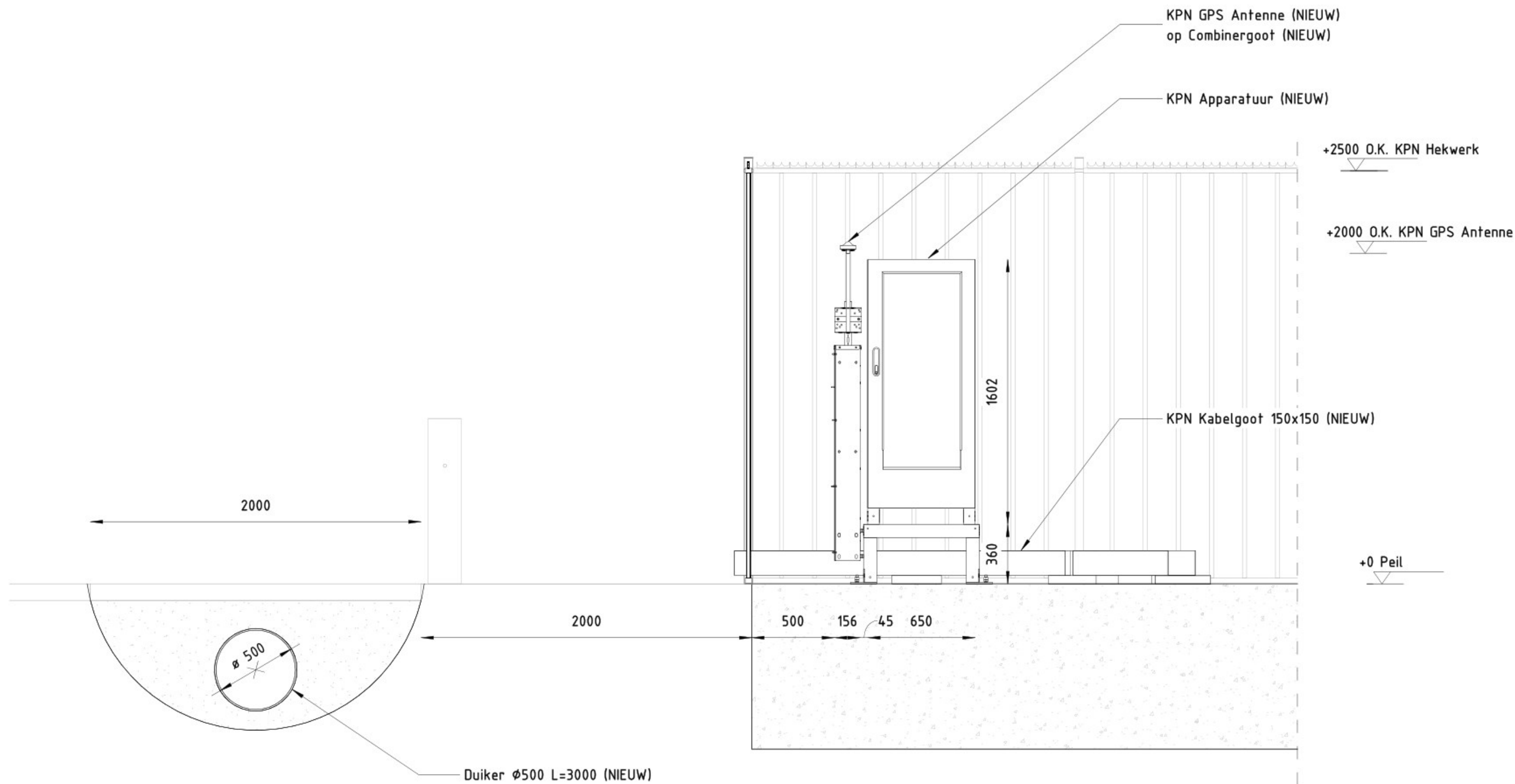
Hoekpunten mastblok	
A	221712 , 443981
B	221718 , 443982
C	221712 , 443975
D	221718 , 443976



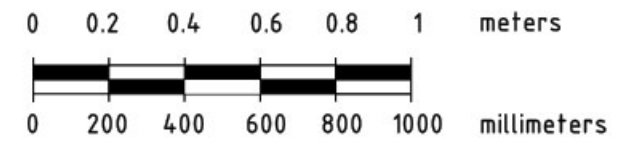
KPN Antenneconfiguratie Tabel (NIEUW)

Sector	Antenne type	RRH	Azimuth	Hoogte	Fiber type	Fiber Lengte
S1	A114521R5v06	RRU5509t + RRU5502 + RRU5301	60°	+37.2 m	3x fiber, 3x voeding	50 m
S2	A114521R5v06	RRU5509t + RRU5502 + RRU5301	180°	+37.2 m	3x fiber, 3x voeding	50 m
S3	A114521R5v06	RRU5509t + RRU5502 + RRU5301	300°	+37.2 m	3x fiber, 3x voeding	50 m

Regio : M	Opstelnummer :
Plaats : 7021 JL Zelhem	0269
Adres : Lageweg 8	Tekeningnummer :
Omschrijving: Technisch bovenaanzicht	0269-0110
X/Y coördinaten: 221.710 / 443.981	Amerikaanse projectie
Schaal 1 : 50	RCT
Eenheid mm	3D
Blad 1 van 1 Bl.	A3
Rev. 0	Datum 27-07-23
Get. ADO	Gec.

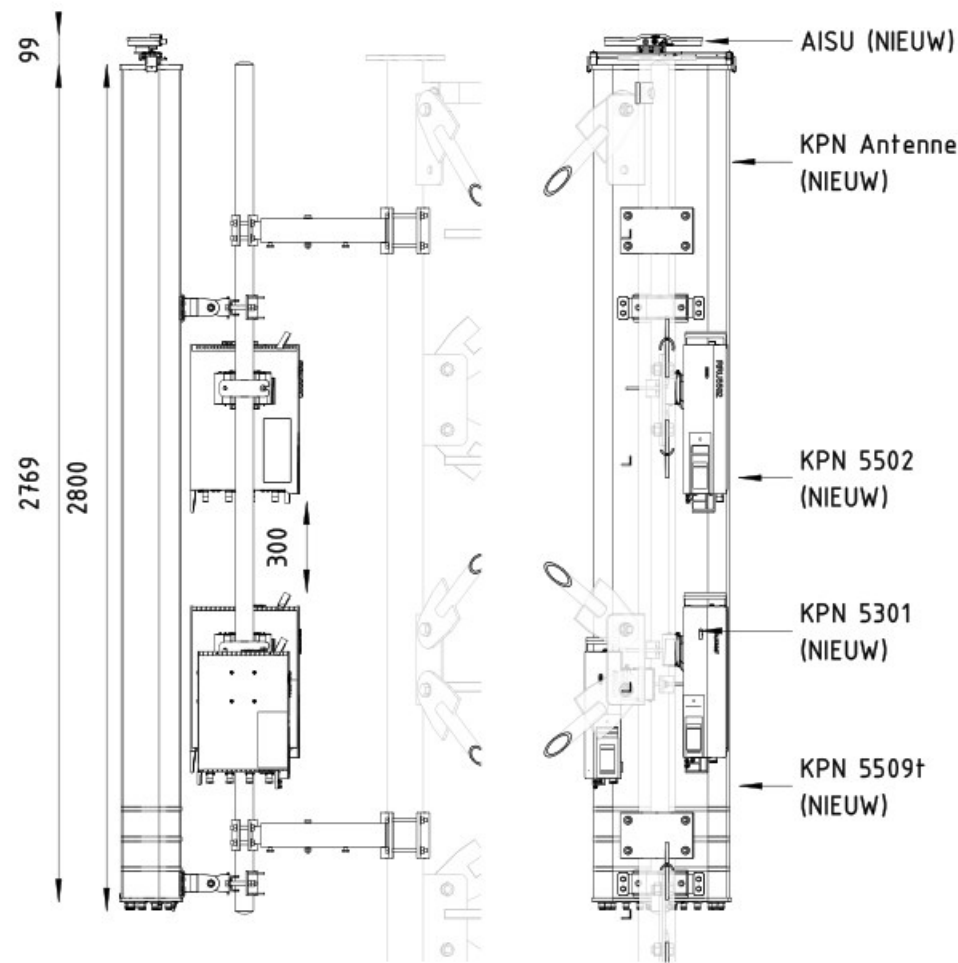


- Onderstaand in RAL 7021 uitvoeren:
- onderste sectie mast
 - hekwerk
 - RBS kast
 - combinergoot

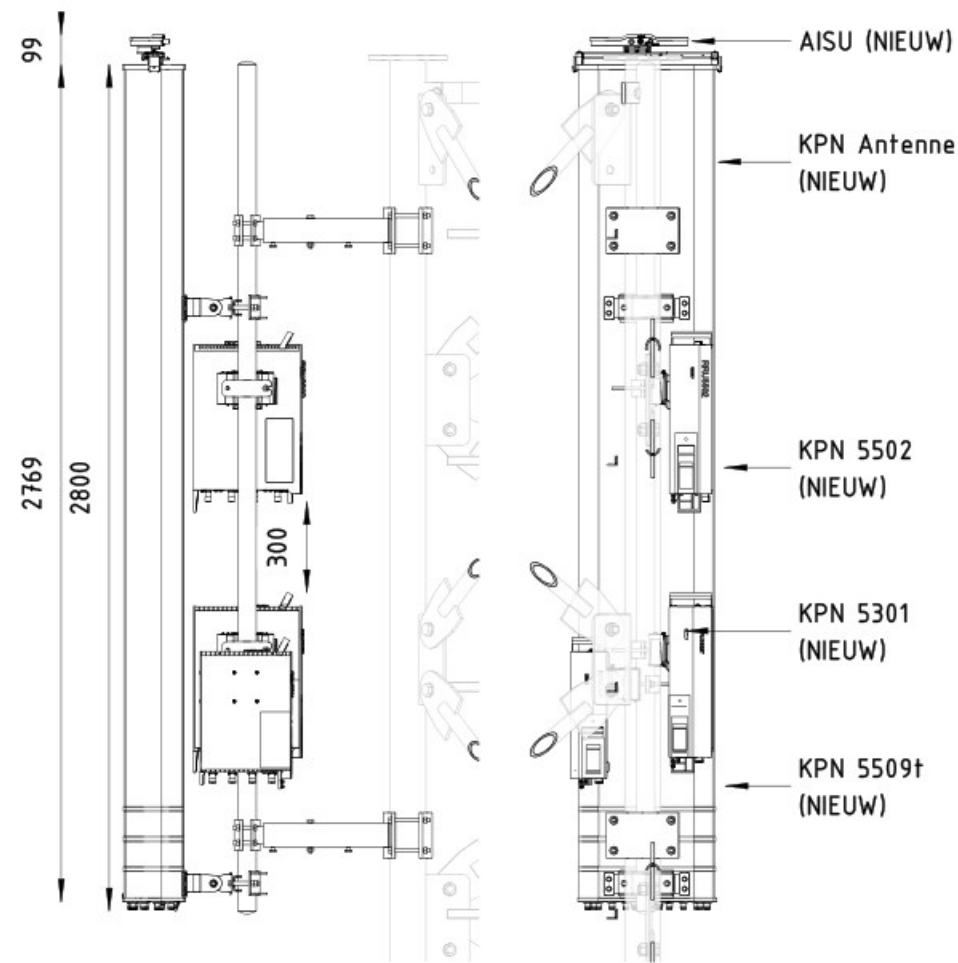


Regio : M		Opstelpuntnummer :	
Plaats : 7021 JL Zelhem		0269	
Adres : Lageweg 8		Tekeningnummer :	
Omschrijving: Vooraanzicht apparatuur (ruimte)		0269-0120	
X/Y coördinaten: 221.710 / 443.981		Amerikaanse projectie	
Schaal 1 : 25	RCT	Rev. 0	Datum 27-07-23
Eenheid mm	A3	Get. ADO	Gec.
Blad 1 van 2 Bl.			

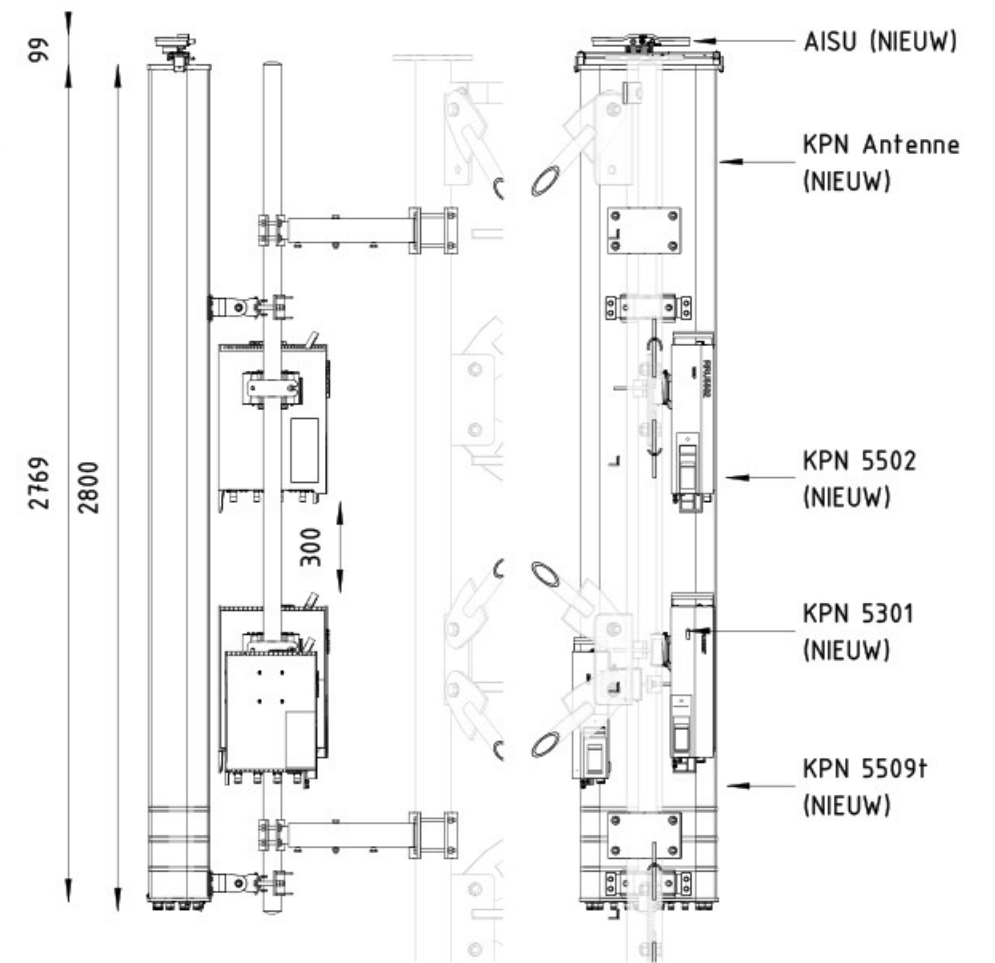




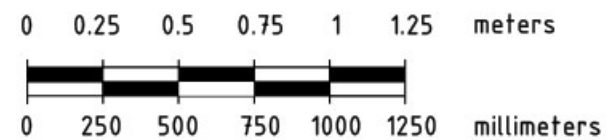
Sector 1



Sector 2

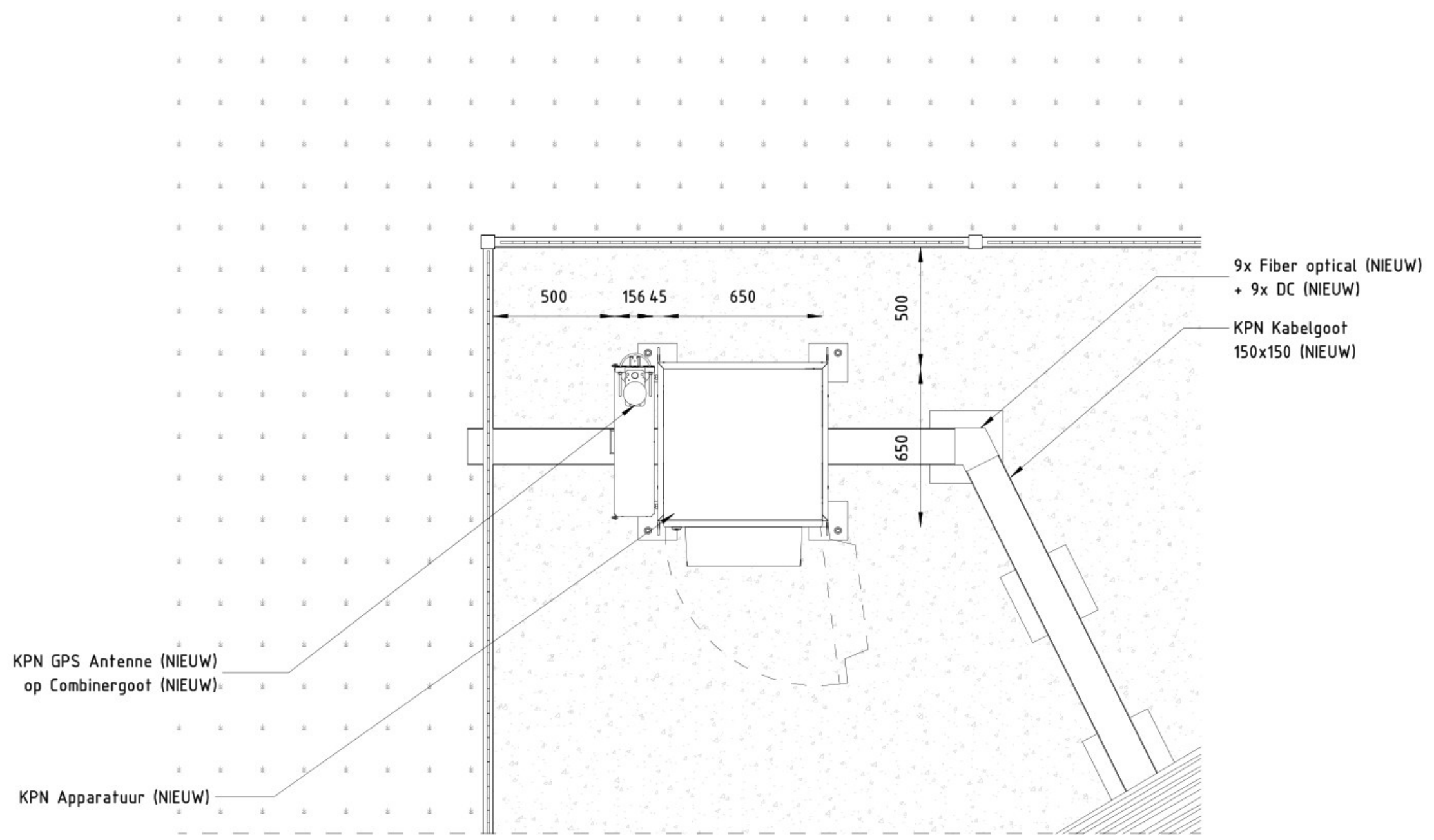
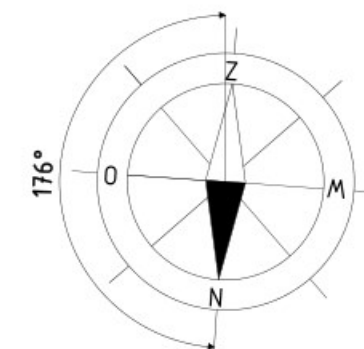


Sector 3

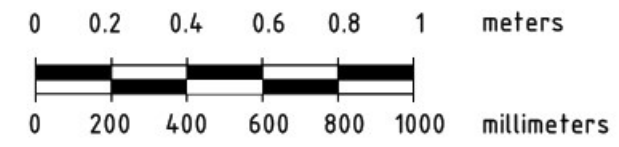


Regio : M		Opstelnummer :	
Plaats : 7021 JL Zelhem		0269	
Adres : Lageweg 8		Tekeningnummer :	
Omschrijving: Vooraanzicht apparatuur (ruimte)		0269-0120	
X/Y coördinaten: 221.710 / 443.981		Amenkaanse projectie	
Schaal 1 : 25	RCT	Rev. 0	Datum 27-07-23
Eenheid mm	A3	Get. ADO	Gec.
Blad 2 van 2 Bl.			



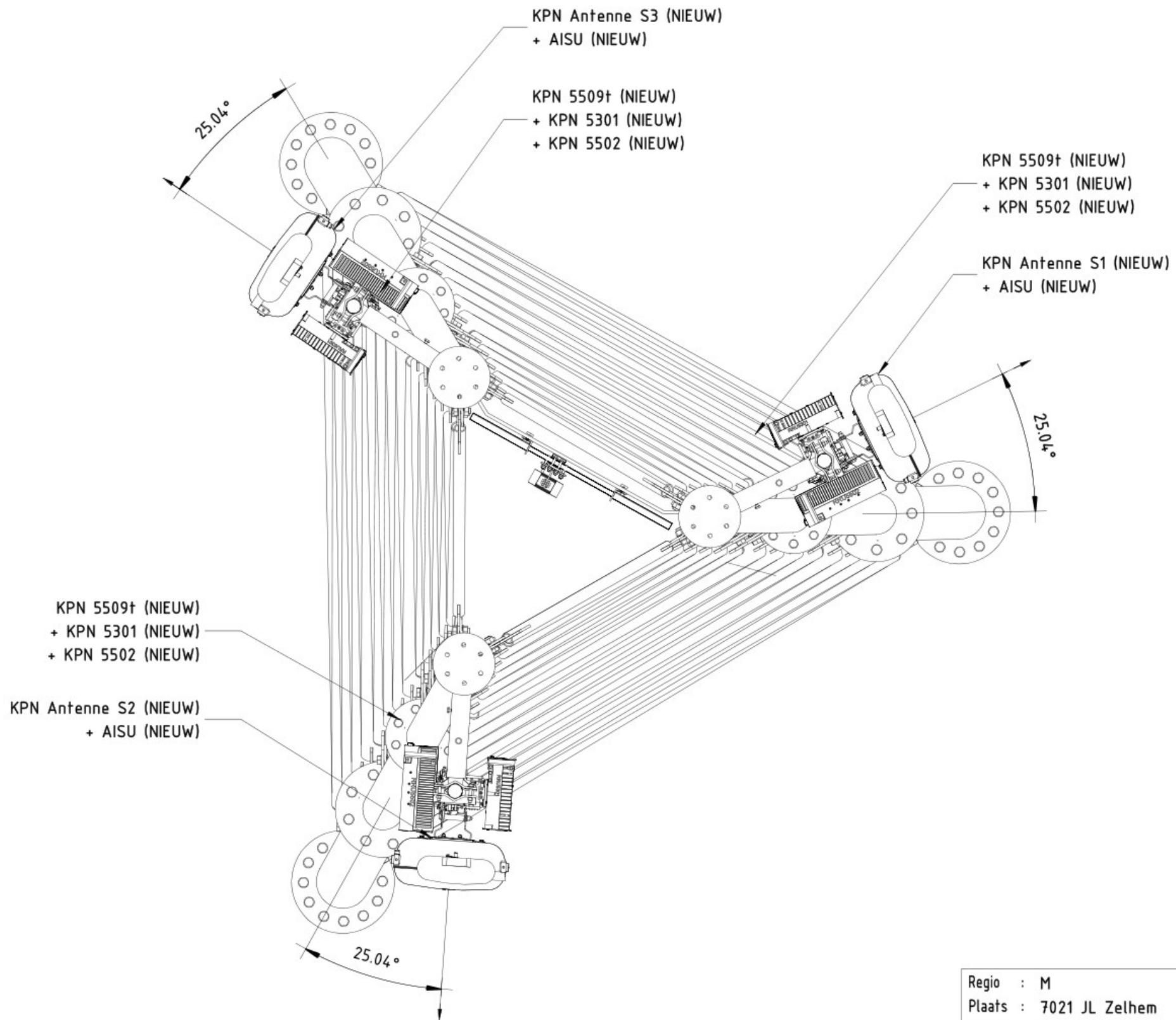
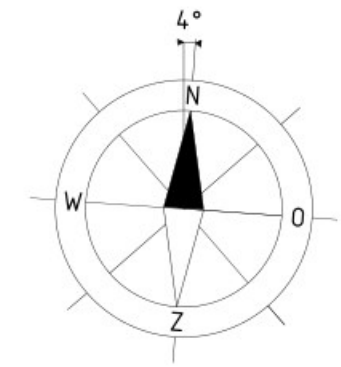


Onderstaand in RAL 7021 uitvoeren:
 - onderste sectie mast
 - hekwerk
 - RBS kast
 - combinergoot

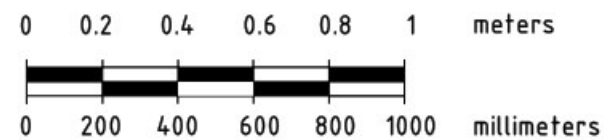


Regio : M		Opstelpuntnummer :	
Plaats : 7021 JL Zelhem		0269	
Adres : Lageweg 8		Tekeningnummer :	
Omschrijving: Bovenaanzicht apparatuur (ruimte)		0269-0130	
X/Y coördinaten: 221.710 / 443.981		Amerikaanse projectie	
Schaal 1 : 20	RCT	Rev. 0	Datum 27-07-23
Eenheid mm	A3	Get. ADO	Gec.
Blad 1 van 2 Bl.			





KPN 5509t (NIEUW)
+ KPN 5301 (NIEUW)
+ KPN 5502 (NIEUW)
KPN Antenne S2 (NIEUW)
+ AISU (NIEUW)



Regio : M		Opstelpuntnummer :	
Plaats : 7021 JL Zelhem		0269	
Adres : Lageweg 8		Tekeningnummer :	
Omschrijving: Bovenaanzicht apparatuur (ruimte)		0269-0130	
X/Y coördinaten: 221.710 / 443.981		Amerikaanse projectie	
Schaal 1 : 20	RCT	Rev. 0	Datum 27-07-23
Eenheid mm	A3	Get. ADO	Gec.
Blad 2 van 2 Bl.		kpn	



Herbestemming & hergebruik



Stikstofdepositieberekening

KPN mast, Zelhem





Stikstofdepositieberekening

KPN mast, Zelhem

Projectnummer: 2023-0384

Datum: 10-8-2023

Versie: 1.0

Opdrachtgever: INNSO

[Redacted]
Adviseur Ruimtelijke Ordening

[Redacted]
Teamleider Ruimtelijke Ordening & Ecologie



Inhoudsopgave

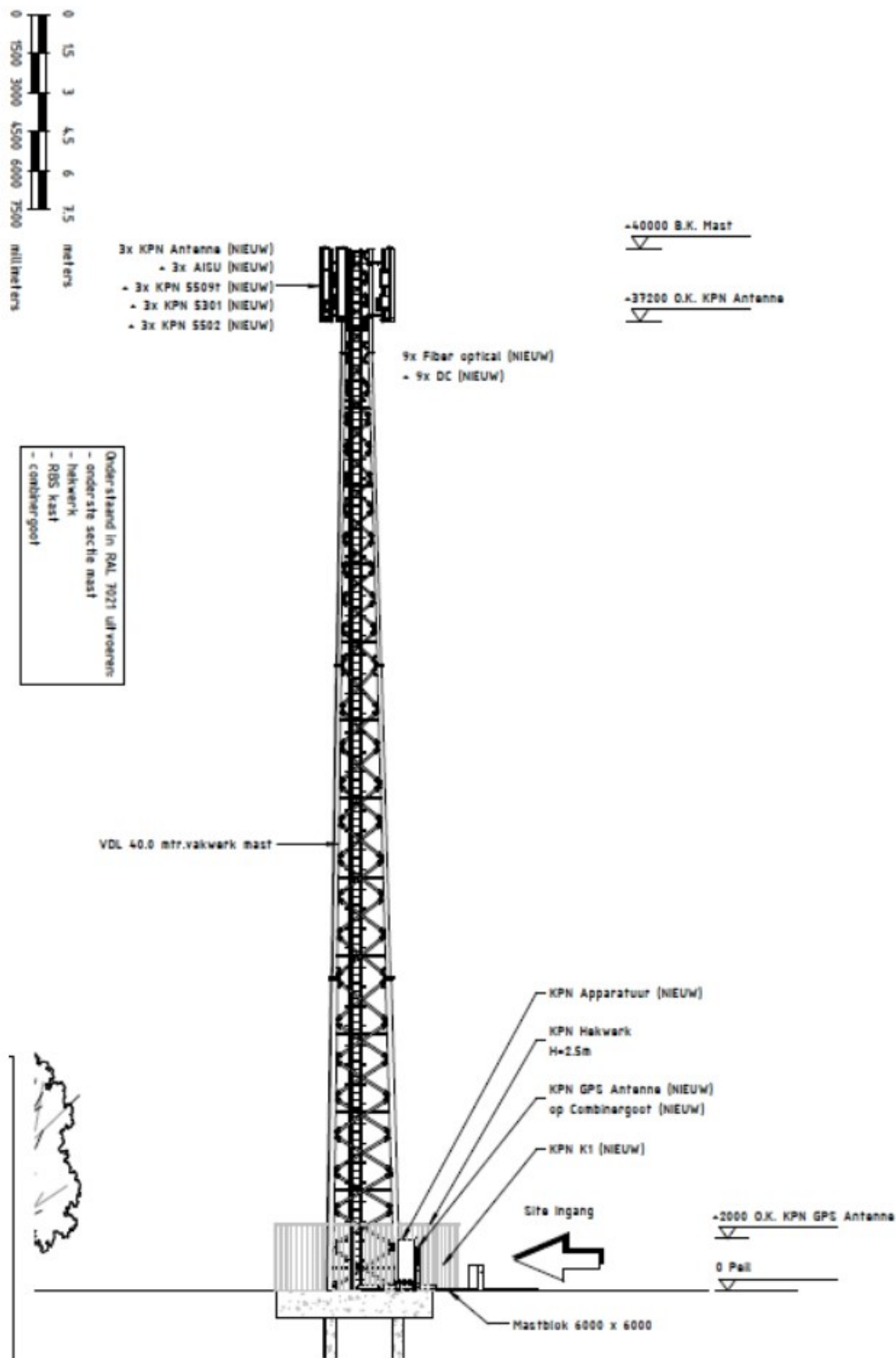
1. Inleiding	4
1.1. Het bouwplan.....	4
1.2. Ligging van de projectlocatie.....	6
1.3. Relevante Natura 2000-gebieden.....	7
2. Motivering input Aeries-calculator	8
2.1. Rekeninput beoogde situatie, gebruiksfase	8
2.2. Rekeninput beoogde situatie, realisatiefase	8
2.3. Rekeninput vergund recht.....	9
3. Resultaten en conclusie	10
3.1. Rekenresultaat beoogde situatie gebruiksfase	10
3.2. Rekenresultaat beoogde situatie realisatiefase	10
3.3. Conclusie.....	10
Bijlagen.....	11
Bijlage 1: Algemeen.....	12
Bijlage 2: Stikstofgegevensinvoer	15
Bijlage 3: Aeries-rekenbestand, realisatiefase.....	16

1. Inleiding

Initiatiefnemer is voornemens om een zendmast te bouwen nabij de Schovenweg te Zelhem. Gezien de huidige stikstofproblematiek is het noodzakelijk voorafgaand aan de te volgen procedures de gevolgen voor de stikstofdepositie in beeld te brengen. Voorliggende rapportage betreft een onderzoek 'stikstofdepositie in relatie tot Natura 2000' die de depositie van het project op de omliggende Natura 2000-gebieden inzichtelijk maakt. Bij een depositiewaarde kleiner of gelijk aan 0,00 mol/ha/jaar zorgt het beoogde project niet voor een significante toename van de stikstofdepositie en worden negatieve effecten uitgesloten.

1.1. Het bouwplan

Het bouwplan bestaat uit de realisatie van één zendmast. In de beoogde situatie wordt de zendmast geplaatst achter een houtwal. De zendmast is 40 meter hoog en heeft een bebouwd oppervlakte van 36m². Hieronder in figuur 1.1 staat de bouwtekening van de beoogde mast weergegeven.



Figuur 1.1: Bouwtekening mast

1.2. Ligging van de projectlocatie

De projectlocatie ligt aan de Schovenweg, aan het Kolkstroeterpad en staat kadastraal bekend als (kadastrale) gemeente Zelhem, sectie W, nummers 322. In figuur 1.2 wordt de ligging van de projectlocatie weergegeven.



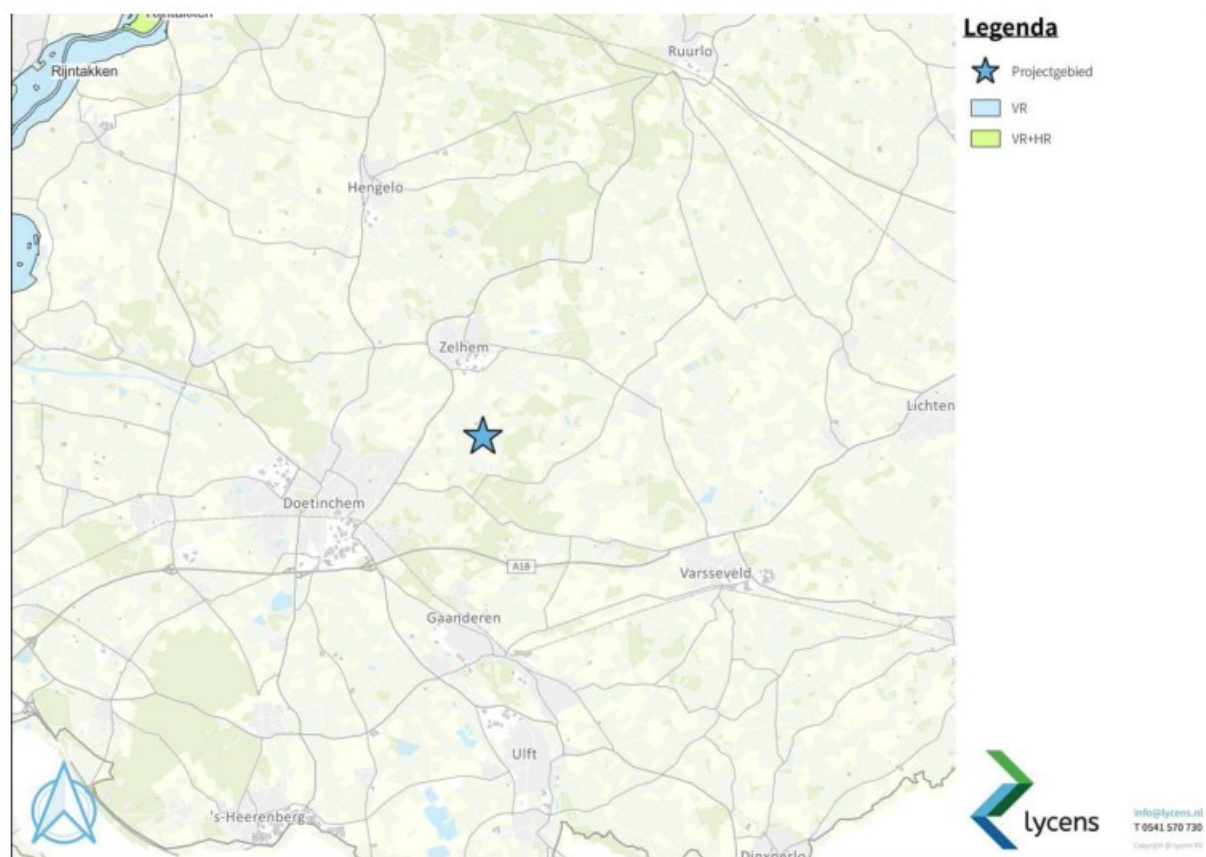
Figuur 1.2: Ligging projectlocatie

1.3. Relevante Natura 2000-gebieden

Onderstaand is voor het onderhavige project het relevante gebied weergegeven. Daarnaast is voor dit gebied de aanwijzingsdata weergegeven en de afstand tot het projectgebied. In figuur 1.3 is het gebied geografisch weergegeven ten opzichte van het projectgebied.

➤ Rijntakken:

- afstand: 14,65 kilometer;
- aanwijzingsdata: 24 maart 2000 als Vogelrichtlijngedied en 7 december 2004 als Habitatrichtlijngedied.



Figuur 1.3: Natura 2000-gebieden in de omgeving

2. Motivering input Aerius-calculator

2.1. Rekeninput beoogde situatie, gebruiksfase

Stikstofemissie in de gebruiksfase is afkomstig van het door het toekomstige plan gegenereerde verkeer op het moment dat de bebouwing in gebruik is genomen en mogelijk anderszins afkomstig uit bebouwing.

Verkeersgeneratie

Omdat het beoogde project geen verkeersaantrekkende werking heeft in de gebruiksfase is een berekening van toekomstige extra verkeersbewegingen niet aan de orde.

2.2. Rekeninput beoogde situatie, realisatiefase

Verkeersgeneratie

De verkeersaantrekkende werking van de aanlegfase bestaat uit transport van materialen en personen (bouwvakkers, sloopwerkers, aannemers, uitvoerders). De totale bouwfase en terreinafwerking gaat maximaal 2 weken in beslag nemen. De onderstaande verkeersbewegingen zijn echter gemiddelden (maar ruim zijn aangehouden):

- Transport aan- en afvoer van materieel: gemiddeld 4 zware vrachtauto's (8 motorvoertuigbewegingen) per dag. Het totale aantal motorvoertuigbewegingen bedraagt daarom 80 verspreid over de bouwperiode.
- Transport personeel: 4 auto's (8 motorvoertuigbewegingen) per werkdag. Het totale aantal motorvoertuigbewegingen bedraagt daarom 80 verspreid over de bouwperiode.

100% van het verkeer wordt in oostelijke richting ontsloten, eerst via de Schovenweg en vervolgens de Terborgseweg. Daarna komt het verkeer uit op de Doetinchemseweg, gezien de functie van deze weg als ontsluitingsweg gaat hier het verkeer direct op in het heersende verkeersbeeld. Conform de NSL-Monitoringstool is geen sprake van congestie.

Emissie stationair draaien

Tijdens de realisatiefase is er ook emissie afkomstig van het stationair draaien van motoren van vrachtverkeer tijdens het laden en lossen. Om de totale emissie van stationair gedraaide uren te berekenen wordt gebruik gemaakt van kencijfers in bijlage 1 van de BIJ12-publicatie¹. In tabel 2.2 staat een totaaloverzicht van de emissie weergegeven.

Tabel 2.2: Totale emissie stationair draaien

Fase	Emissie NOx (kg/j)	Emissie NH3 (kg/j)
Stationair draaien zwaar vrachtverkeer 2023	2,2130976	0,0254016
Totale emissie (kg/j)	2,2130976	0,0254016

¹ <https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2023/01/Instructie-gegevensinvoer-voor-AERIUS-Calculator-2022.pdf>

Emissie materieelinzet

Voor de realisatiefase is materieelinzet noodzakelijk die een emissie van stikstof kent als gevolg van het gebruik van dieselmotoren. In onderstaande tabellen is het project onderverdeeld in fasen om een zo nauwkeurig mogelijk, maar ruime, inschatting van de inzet van het materiaal te maken. Hieronder in tabel 2.3 staat een totaaloverzicht van de depositie, voor nadere uitwerking per fase zie bijlage 2. De emissiewaarden in bijlage 2 zijn berekend aan de hand van inschatting en ervaring met soortgelijke projecten en de TNO gegevensset "Mobiele werktuigen – stage klasse emissiefactoren"², versie 13-01-2022. Met de invoering van de gegevens in Aerius is de hoogst gebruikte kW klasse aangehouden.

Het rekenjaar dat is gehanteerd voor de ontwikkeling is 2023. De Aerius versie die is gebruikt is versie 2022.2.

Tabel 2.3: Totale emissie (Aerius waarden invoeren)

Fase	Emissie NOx (kg/j)	Emissie NH3 (kg/j)
Realisatie mast	7,8	0,3
Totale emissie (kg/j)	7,8	0,3

2.3. Rekeninput vergund recht

Omdat in de beoogde situatie, gebruiksfase, geen sprake is van een verhoogde depositie is dit aspect niet relevant.

² <https://www.aerius.nl/factsheets/mobiele-werktuigen-stage-klasse-emissiefactoren/13-01-2022>

3. Resultaten en conclusie

3.1. Rekenresultaat beoogde situatie gebruiksfase

Uit de rekenresultaten blijkt dat in de 'beoogde situatie, gebruiksfase' geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j op omliggende Natura 2000-gebieden zijn berekend. Dat betekent dat het onderhavige project in de permanente gebruiksfase geen significant negatieve invloed uitoefent op de instandhoudingsdoelstellingen van omliggende Natura 2000-gebieden. Ten aanzien van de gebruiksfase zijn geen nadere stappen noodzakelijk. Het Aerius-rekenbestand is als bijlage meegeleverd.

3.2. Rekenresultaat beoogde situatie realisatiefase

Uit de rekenresultaten blijkt dat ook in de 'beoogde situatie, realisatiefase' geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j op omliggende Natura 2000-gebieden zijn berekend. Dat betekent dat het onderhavige project ook in de tijdelijke realisatiefase geen significant negatieve invloed uitoefent op de instandhoudingsdoelstellingen van omliggende natura 2000-gebieden. Ten aanzien van de realisatiefase zijn geen nadere stappen noodzakelijk. Het Aerius-rekenbestand is als bijlage meegeleverd.

3.3. Conclusie

Uit de rekenresultaten van Aerius-calculator is gebleken dat als gevolg van onderhavig project zowel in de gebruiksfase als in de realisatiefase geen sprake is van stikstofdeposities op de omliggende Natura 2000-gebieden hoger dan 0,00 mol/ha/j. Stikstofemissie afkomstig van onderhavig project heeft geen significant negatieve gevolgen voor de instandhoudingsdoelstellingen van de betreffende Natura 2000-gebieden.

Het aspect stikstof in relatie tot Natura 2000 vormt geen belemmering voor de realisatie van het bouwplan en de verlening van de 'omgevingsvergunning, activiteit bouwen'. Daarnaast is geen (natuur)vergunning op grond van de Wet natuurbescherming noodzakelijk omdat geen sprake is van een depositie hoger dan 0,00 mol/ha/j.

Bijlagen

Bijlage 1: Algemeen

Bij nieuwe ontwikkelingen moet altijd een beoordeling worden gemaakt tussen de huidige c.q. bestaande situatie en de beoogde situatie. In het geval van stikstofberekeningen in relatie tot Natura 2000-gebieden wordt de onderstaande situatie berekend, deze situatie staat nader toegelicht in bijlage 1.

- Beoogde situatie:
 - gebruiksfase;
 - realisatiefase;
- Referentie situatie (ook wel vergund recht genoemd, deze berekening wordt uitsluitend uitgevoerd indien in de voorgaande berekeningen een hogere stikstofdepositie is berekend dan 0,00 mol/ha/j).

Hieronder volgt een nadere toelichting op de methodiek achter het berekenen van beoogde situatie en de referentie situatie. Dit is allemaal gedaan conform de Aerius handleidingen, de bijbehorende factsheets en de meest recente versie van instructie gegevensinvoer voor AERIUS-calculator³ van Bij12.

Beoogde situatie

In de eerste plaats dient een berekening te worden uitgevoerd van 'alle' stikstof emitterende activiteiten in de beoogde situatie 'gebruiksfase'. In de beoogde situatie is sprake van emissie van stikstof in de gebruiksfase (op het moment dat het gebouw in gebruik is genomen). Hierbij is onderscheid te maken tussen verkeersgeneratie en het feitelijke gebruik van het bouwwerk. Als eerst zal de verkeersgeneratie toegelicht worden. Daarna zal de gebruiksfase worden toegelicht.

Verkeersgeneratie

Gedurende de gebruiksfase is er mogelijk sprake van stikstofdepositie afkomstig van voertuigbewegingen. De stikstofemissie wordt gebaseerd op de motorvoertuigbewegingen die door de functies en werkzaamheden in het projectgebied worden gegenereerd. Hierbij gaat het hoofdzakelijk om stikstofdioxiden omdat voertuigen een zeer geringe hoeveelheid ammoniak uitstoten. De verkeersgeneratie die gehanteerd wordt voor de berekeningen wordt gebaseerd op de CROW-publicatie 'Toekomstbestendig parkeren (381, december 2018)' met indien aanvullingen op basis van de gemeentelijke norm. De uitstoot van stikstof door de voertuigbewegingen wordt gedaan aan de hand van de Aerius-database. In deze database zijn emissiefactoren vastgelegd die in de Aerius-calculator worden gehanteerd. Voor de invoer van de verkeersgeneratie in de Aerius-calculator wordt de instructie gegevensinvoer voor AERIUS-calculator van Bij12 gehanteerd. Daarin staan de bepalingen voor onder andere de routing en de opname van verkeer in het heersende verkeersbeeld.

^[3] <https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2022/01/Instructie-gegevensinvoer-voor-AERIUS-Calculator-2021.pdf>

Gebruiksfase

Naast de verkeersgeneratie is er gedurende de gebruiksfase mogelijk stikstofdepositie afkomstig van bebouwing veroorzaakt de verbranding van gas voor bijvoorbeeld de verwarming van de gebouwen, het gebruik van het gasfornuis, etc. Voor standaard functies zoals wonen wordt de Aerius-database gebruikt om de stikstofdepositie te bepalen. Voor niet standaard functies, waar geen kencijfers voor zijn, wordt gebruik gemaakt van statische onderzoeken van onder andere de Nederlandse Organisatie voor toegepast-natuurwetenschappelijk onderzoek. Daarbij moet meegenomen worden dat conform de Elektriciteitswet en Gaswet nieuwbouwwoningen en nieuwbouw voor kleinverbruikers (met een aansluitcapaciteit tot 40 m³/uur) niet meer standaard aangesloten mogen worden op het aardgasnetwerk door de gasnetbeheerder. Woningen zijn derhalve in principe aardgas vrij. Grootverbruikers kunnen nog net als voorheen op het aardgasnet worden aangesloten. Gemeenten kunnen gebruik maken van een uitzondering op dit verbod door de aansluitplicht voor woningen en kleinverbruikers toch in stand te houden. Gedurende de gebruiksfase kan er mogelijk ook sprake zijn van ammoniak (NH₃) uitstoot bijvoorbeeld indien het project betrekking heeft op een veehouderij.

Realisatiefase

Naast de verkeersgeneratie is er gedurende de realisatiefase mogelijk stikstofdepositie afkomstig van verbrandingsmotoren van materieel dat tijdens de realisatiefase wordt ingezet. Voor de input van materieel wordt het TNO-rapport 2020 R11528 "Onderbouwing AERIUS emissiefactoren voor wegverkeer, mobiele werktuigen, binnenvaart en zeevaart" met bijbehorende TNO gegevensset "Mobiele werktuigen – stage klasse emissiefactoren"⁴, versie 30-11-2021 gehanteerd. Indien elektrisch materieel wordt gebruikt is logischerwijs geen sprake van de emissie van stikstof.

Referentie situatie

Voor de referentie situatie wordt er onderscheid gemaakt tussen projecten en plannen zoals gedefinieerd wordt in de Wet natuurbescherming.

Projecten

Initiatiefnemers dienen bij het realiseren van een project in bezit te zijn van een Natuurvergunning, indien er een toename is van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden (>0,00 mol/ha/j). Om een dergelijke vergunning te verlenen, bepaalt het rekenprogramma Aerius of het effect van het project op een Natura 2000-gebied niet een toename van stikstofdepositie hoger dan 0,00 mol/ha/jaar bevat. Bij projecten is de referentiesituatie de legale situatie (in de vorm van een natuurvergunning, toestemming voor de referentiedatum of toestemming in de zin van Art. 9.4, lid 8, Wnb), ongeacht of die feitelijk is gerealiseerd.

⁴ <https://www.aerius.nl/nl/factsheets/mobiele-werktuigen-stage-klasse-emissiefactoren/13-01-2022>

Plannen

Voor plannen (bestemmingsplannen) geldt een andere referentiesituatie dan voor projecten. Voor de berekening bij plannen moet worden uitgegaan van de beoogde situatie ten opzichte van de bestaande legale situatie. Alleen een eventuele toename ten opzichte van de feitelijk aanwezige planologisch legale (feitelijke) situatie dient te worden beoordeeld.

Salderen

Indien uit de berekening 'beoogde situatie' blijkt dat sprake is van een overschrijding wordt beoordeeld of intern gesaldeer kan worden. Hiervoor is het noodzakelijk om te beoordelen of de huidige functie beschouwd mag worden als 'vergund recht'. Daarbij wordt gekeken naar de emissie van stikstofoxiden (NO_x) en ammoniak (NH₃). Deze emissie kan afkomstig zijn van verkeersgeneratie, bebouwing en/of bedrijvigheid (denk aan ammoniakemissie van veehouderijen). Wanneer intern salderen geen optie is, kan gekeken worden naar extern salderen. Hierbij wordt stikstofemissie van derden aangewend om de emissies bij deze derde partij te laten afnemen en bij de beoogde ontwikkeling te laten toenemen. In zijn totaliteit dient de emissie te af te nemen (wat in ieder geval wordt bereikt doordat bij externe saldering 30% wordt afgeroomd).

Bijlage 2: Stikstofgegevensinvoer

Realisatie zendmast											
Machine type	Werkzaamheden	Stageklasse	Bouwjaar	Vermogen (kW)	Draaiuren	Liters brandstof	Liters AdBlue	Belasting type	motor-efficiëntie	Gemiddelde belasting	Groep
graafmachine	Bouwrijp maken	Stage-IV - kW 75-560	2016	100	8	83	5	Hydrauliek - wisselende inzet	0,9415	37%	D
graafmachine	Egaliseren terrein	Stage-IV - kW 75-560	2016	100	4	42	3	Hydrauliek - wisselende inzet	0,9415	37%	D
betonstorter	Fundering storten	Stage-IV - kW 75-560	2016	200	6	101	6	Transmissie - wisselende inzet	0,9415	30%	D
betonmixer	Tijdens het storten	Stage-IV - kW 75-560	2016	200	6	101	6	Transmissie - wisselende inzet	0,9415	30%	D
graafmachine	Afwerken terrein	Stage-IV - kW 75-560	2016	100	4	42	3	Hydrauliek - wisselende inzet	0,9415	37%	D
hijskraan	Hijsen mastdelen	Stage-IV - kW 75-560	2016	150	64	984	59	Hydrauliek - wisselende inzet	0,9415	37%	D
					92	1352	81				

Stationair draaien vrachtwagens							
Machine type	Werkzaamheden	Invoerjaar	Draaiuren	Waarde stationair NOx (g/uur)	Waarde stationair NH3 (g/uur)	Totale uitstoot NOx stationair (kg)	Totale uitstoot NH3 stationair (kg)
vrachtwagens	Laden en lossen	2023	28	79,0392	0,9072	2,2130976	0,0254016

Bijlage 3: Aerijs-rekenbestand, realisatiefase

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Lycens BV
-,
- Zelhem

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

KPN Mast Zelhem
Stikstofdepositieberekening Realisatiefase KPN Mast Zelhem

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RWKU1o6jov6o
10 augustus 2023, 14:34
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Realisatiefase - Beoogd


Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	0,4 kg/j	10,5 kg/j

Resultaten

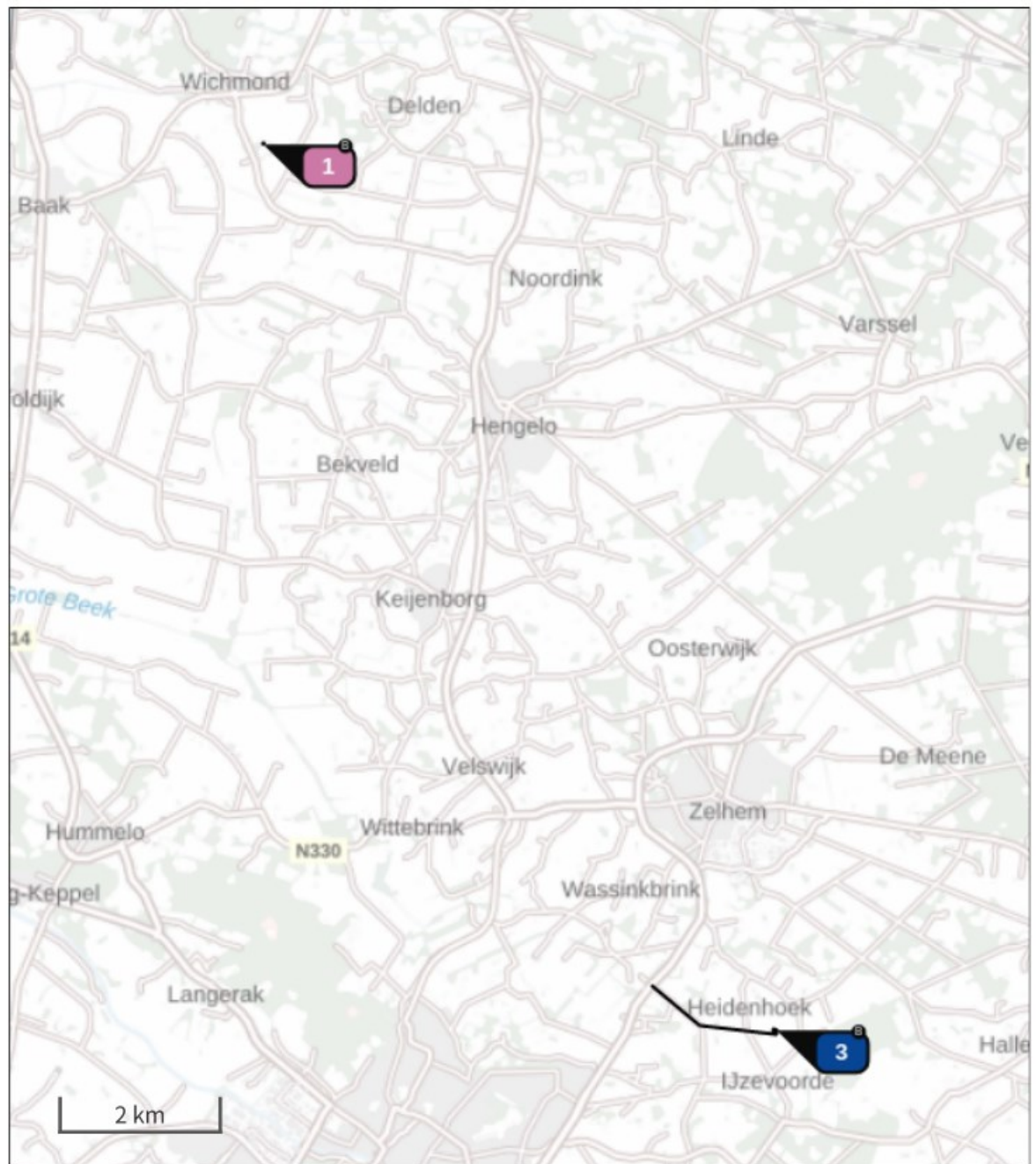
Realisatiefase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Realisatiefase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Materieelinzet	0,3 kg/j	7,8 kg/j
3	Anders... Anders... Stationair draaien vrachtwagens	25,4 g/j	2,2 kg/j
	Verkeersnetwerk	15,8 g/j	0,5 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  Niet bepaald | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingsituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Realisatiefase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Realisatiefase, Rekenjaar 2023

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Materieelinzet	NO _x	7,8 kg/j
Locatie	X:215215 Y:455268,57	NH ₃	0,3 kg/j
Oppervlakte	0,02 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Realisatie zendmast	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1352 l/j	92 u/j	81 l/j	NO _x	7,8 kg/j
					NH ₃	0,3 kg/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersgeneratie	Links	Rechts	NO _x	0,5 kg/j	
Locatie	X:220869,1 Y:444041,51	Type scherm	-	-	NO ₂	0,1 kg/j
Lengte	1.798,03 m	Hoogte	-	-	NH ₃	15,8 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	80,0 p/jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	80,0 p/jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %

3 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaien vrachtwagens	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	2,2 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	25,4 g/j
Locatie	X:221730,04 Y:443997,68				
Lengte	154,27 m				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van
 AERIUS versie 2022.2_20230808_506285819f
 Database versie 2022.2_506285819f
 Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>



Aanvraag om advies

Contactgegevens gemeente

Gemeente	Bronckhorst
Naam contactpersoon	[REDACTED]
Telefoonnummer	[REDACTED]
E-mail	[REDACTED]
Datum verzoek	30-08-2023
Standaardlevertermijn	4 weken
Aangepaste deadline	
Adviesvorm	Losse deeladviezen
Budget (ECL/FCL - toestemming)	

Projectgegevens

Naam project/plan/locatie	het plaatsen van een mast voor telecommunicatie
Adres (eventueel kadastraal)	Kolkstroeterpad
Postcode en plaats	Zelhem
OLO-nummer	8012021
Zaaknummer gemeente	Z2023-2268
Link naar ruimtelijkeplannen.nl	

Aanleiding

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> (Partiële) herziening bestemmingsplan | <input checked="" type="checkbox"/> Omgevingsvergunning - bouw |
| <input type="checkbox"/> Wijziging bestemmingsplan | <input type="checkbox"/> Omgevingsvergunning - aanleggen |
| <input type="checkbox"/> Afwijking bestemmingsplan | <input type="checkbox"/> Handhaving bouw/RO/milieu (verzoek tot) |
| <input type="checkbox"/> (Voor)advies | <input type="checkbox"/> Milieueffectrapportage |
| <input type="checkbox"/> Vonnis rechtbank | |
| <input type="checkbox"/> Anders, namelijk | [REDACTED] |

Fase omgevingsvergunning of bestemmingsplan

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Vooroverleg (niet formeel) | <input checked="" type="checkbox"/> Inhoudelijke toets stukken voor (ontwerp)beschikking |
| <input type="checkbox"/> Bepalen ontvankelijkheid | <input type="checkbox"/> Inhoudelijke toets stukken voor bestemmingsplan |
| <input type="checkbox"/> Inhoudelijke toets (ontwerp)beschikking | <input type="checkbox"/> Behandeling zienswijzen |
| <input type="checkbox"/> Inhoudelijke toets bestemmingsplan | <input type="checkbox"/> Behandeling beroepschrift |
| <input type="checkbox"/> Opstellen/levering bestemmingsplanparagrafen | |
| <input type="checkbox"/> Anders, namelijk | [REDACTED] |

Omschrijving van de adviesvraag

Graag advies uitbrengen inzake de aangeleverde stikstofberekening en toelichting

Korte omschrijving van eventuele bijzonderheden/gevoeligheden

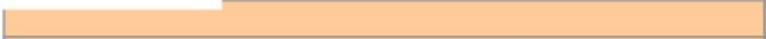
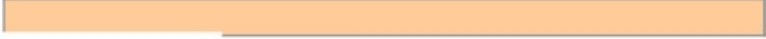
geen.

Voor de volgende aspecten wordt advies gevraagd

- Archeologie
- Bodem
- Externe veiligheid
- Geluid
- Geur
- Luchtkwaliteit
- Milieueffectrapportage (MER)
- Milieuzonering
- Wet natuurbescherming, onderdeel Natura 2000
- Beoordeling van vergunning- of meldplicht van een (bestaande) situatie
- Juridisch - Advies verzoek om handhaving (bij meervoudig verzoek)
- Juridisch - Concept (hooger) beroepschrift n.a.v. vonnis rechtbank
- Juridisch - Vertegenwoordiging namens BG in mediationtraject
- Juridisch - Advies kostenverhaal bestuursdwang/invordering dwangsom
- Anders, namelijk **stikstof berekening**

Bijlagen

- Kopie aanvraag/verzoek initiatiefnemer
- Plattegrondtekening (detailtekening locatie, inclusief indeling en functie gebouwen)
- Bouwtekening (inclusief diepte en wijze fundering en diepte eventuele kelders)
- Situatietekening (overzichtstekening locatie en omgeving)
- Geveltekening(en)
- Palenplan
- (Ontwerp)bestemmingsplan, inclusief regels en verbeelding indien niet beschikbaar via ruimtelijkeplannen.nl
- Bezwaarschrift/zienswijze/(hooger) beroepschrift/verzoek voorlopige voorziening
- Akoestisch rapport, modelgegevens bijgevoegd (bij voorkeur in Geomilieu-format als geo.zip-bestand)
- Akoestisch rapport, geen digitale modelgegevens bijgevoegd (dit kan een langere beoordelingsstijd opleveren)
- Archeologisch rapport, inclusief boorstaten en kaarten (indien van toepassing)

- Bodemrapport, inclusief locatietekening, boorstaten en analyserapporten
- Bouwkundig inspectierapport/open begroting/foto's ex- en interieur (combinatie of enkel)
- Bouwhistorisch onderzoek
- Externe veiligheidsrapport (QRA), geen digitale modelgegevens bijgevoegd (mogelijk langere beoordelingstijd nodig)
- Externe veiligheidsrapport (QRA), digitale modelgegevens bijgevoegd
- Geurrapport
- Luchtkwaliteitsrapport
- Milieueffectrapportage
- Stikstofberekening (Aerius Calculator)
- Ander type rapport, namelijk 
- Anders, namelijk 
- Geen

ig

Toelichting op onderdelen aan linkerkzijde

Formulier na invullen mailen naar specialisten@odachterhoek.nl (kan ook via knop onderaan)

-
-
Rechtstreeks telefoonnummer contactpersoon bij gemeente
-
Datum waarop het verzoek is ingediend.
De standaardlevertermijn is 4 weken. Bij meer spoedeisende zaken of zaken die juist langer kunnen wachten s.v.p. zelf de datum invullen bij "Aangepaste deadline".
Levering gecombineerd advies is mogelijk tegen meerkosten (vanaf 1-1-2016).
Eventueel ECL/FCL vermelden.

-
Straat en huisnummer of een kadastrale aanduiding bij adres onbekend.
-
Nummer OLO (Omgevingsloket Online) invullen indien beschikbaar.
Eventueel zaaknummer gemeente vermelden.
Indien beschikbaar.

Aanvinken wat van toepassing is. Meerdere opties mogelijk.

Aanvinken wat van toepassing is. Meerdere opties mogelijk.

Graag zo duidelijk mogelijk omschrijven wat de adviesvraag inhoudt.

Die bijzonderheden/gevoeligheden kunnen bijvoorbeeld slaan op een hoge politieke gevoeligheid, veel aandacht voor de zaak in de media of een burenruzie.

Aanvinken wat van toepassing is.

Bijlagen s.v.p. compleet aanleveren, bij voorkeur inclusief de digitale rekenmodellen en andere gegevens die als basis zijn gebruikt voor de berekeningen en onderzoeksrapporten. Het niet aanleveren van digitale rekenmodellen voor bijvoorbeeld geluid en externe veiligheid bemoeilijkt de beoordeling. Dit kan een langere beoordelingstijd tot gevolg hebben.

