Bundel - 2a.Commissie Maatschappij en Bestuur Beeldvormend van 16 januari 2025

0.1 Afsprakenlijst beeldvormende commissie Maatschappij en Bestuur van 16-01-2025
AFSPRAKENLIJST Beeldvormende Commissie Maatschappij en Bestuur 16-01-2025

1 Opening door de voorzitter van de Commissie Maatschappij en Bestuur, de heer D. van Willegen

2 Vaststelling van de agenda
Agenda Beeldvormende commissie M&B 16-01-2025

3 Actieve informatie uit het college

4 Mededelingen vanuit de fracties

5 Burgerinitiatief inzake aansluiting bij SDG/Global Goals van de Vereniging Nederlandse Gemeenten
De initiatiefnemers geven een toelichting op het ingediende burgerinitiatief.
Vergaderorde:
Toelichting 10 minuten
Stellen van vragen 20 minuten
Burgerinitiatief Global Goals zonder ondersteuningsverklaringen
Bedenkingen met betrekking tot burgerinitiatief Global Goals
SDG stuk voor inspreken Commissie vergadering 16 januari 2025
Yuverta 2 foto's

6 Presentatie Rekenkamer Aalsmeer inzake onderzoek energiebesparingsplicht
Het doel van dit voorstel is het overnemen van de aanbevelingen van de rekenkamer zodat het proces energiebesparingsplicht in de gemeente Aalsmeer verbeterd wordt.
Vergaderorde:
Presentatie maximaal 10 minuten
Gelegenheid voor vragen 20 minuten
Gelegenheid voor inspraak
Gelegenheid voor vragen van de fracties aan lid Rekenkamer
Gelegenheid voor aanvullende vragen n.a.v. de beantwoording door de Rekenkamer
Eventueel naar aanleiding van de bestuurlijke reactie vragen aan de portefeuillehouder
Vrije gespreksronde waar fracties elkaar kunnen bevragen en van gedachten kunnen wisselen om een beeld te vormen van het voorstel
Rekenkamerbrief energiebesparingsplicht
Raadsvoorstel aanbevelingen rekenkamer energiebesparingsplicht

7 Vaststellen Woonwelzijnzorgvisie
Portefeuillehouder: W. Kikkert
Het doel van dit voorstel is inzicht te bieden in de opgaven op het gebied van wonen, welzijn en zorg voor alle aandachtsgroepen (uit de Wet Versterking regie op de volkshuisvesting), inclusief een vertaling hiervan in gemeentelijke ambities en keuzes om tegemoet te komen aan deze opgaven. Met deze visie wordt tevens aangesloten op de Strategienota Sociaal Domein en de Woonvisie 2024-2030.
Vergaderorde:
Gelegenheid voor inspraak
Gelegenheid voor vragen van de fracties aan de portefeuillehouder
Gelegenheid voor aanvullende vragen n.a.v. de beantwoording door de portefeuillehouder
Vrije gespreksronde waar fracties elkaar kunnen bevragen en van gedachten kunnen wisselen om een beeld te vormen van het voorstel
20241210 Getekend raadsvoorstel Wonenwelzijnzorgvisie 2025-2028 Aalsmeer
20241128 raadsbesluit Wonenwelzijnzorgvisie 2025-2028 Aalsmeer
20241209 WonenWelzijnZorgvisie 2025-2028 def
20241114 Advies ASD Woonzorgwelzijnvisie 2025-2028
20241128 Reactie college op adviezen ASD Aalsmeer (over Wonenwelzijnzorgvisie)
20250114 Memo 05 Beantwoording vragen PvdA inzake Wonenwelzijnzorgvisie
2025 inspraak commissie Adviesraad SD
inspreektekst mw Oosterloo WoonWelzijnZorgvisie 16-01-25

8 Wijzigingsbesluit Verordening maatschappelijke ondersteuning Aalsmeer 2017

Portefeuillehouder: W. Kikkert
Het doel van dit voorstel is de verordening in lijn te brengen met uitspraken van de Centrale Raad van Beroep waardoor deze verordening duidelijk is voor de inwoners.
Vergaderorde:
Gelegenheid voor inspraak
Gelegenheid voor vragen van de fracties aan de portefeuillehouder
Gelegenheid voor aanvullende vragen n.a.v. de beantwoording door de portefeuillehouder
Vrije gespreksronde waar fracties elkaar kunnen bevragen en van gedachten kunnen wisselen om een beeld te vormen van het voorstel

20241203 raadsvoorstel wijzigingsbesluit Wmo verordening Aalsmeer
RAADSBESLUIT wijz Wmo
Wijzigingsbesluit Verordening maatschappelijke ondersteuning Aalsmeer 2017
was-wordt overzicht Aalsmeer
20250114 Memo 04 beantwoording vragen fractie PvdA inzake het wijzigingsbesluit Verordening Maatschappelijke Ondersteuning Aalsmeer 2017.

9 VERVOLG BEELDVORMENDE COMMISSIE RUIMTE VAN 14 JANUARI 2025

9.1 Bindend advies gemeenteraad voor de zendmast aan de Braziliëlaan nabij 6A in Aalsmeer
Portefeuillehouder: L.B. Kabout
Het doel van dit voorstel is om het dekkingsgat in het mobiele netwerk op te lossen door een zendmast te realiseren aan de Braziliëlaan nabij nummer 6A in Aalsmeer.
Vergaderorde:
Gelegenheid voor inspraak
Gelegenheid voor vragen van de fracties aan de portefeuillehouder
Gelegenheid voor aanvullende vragen n.a.v. de beantwoording door de portefeuillehouder
Vrije gespreksronde waar fracties elkaar kunnen bevragen en van gedachten kunnen wisselen om een beeld te vormen van het voorstel

20241210 Getekend raadsvoorstel bindend advies zendmast
RAADSBESLUIT bindend advies zendmast
Beschikking
BOPA Motivering
01. Verzoekformulier, ontvangen op 09-07-2024
02. Tekeningenboek, ontvangen op 09-07-2024
03. Ruimtelijke onderbouwing_geanonimiseerd, ontvangen 09-07-2024
04. Geotechnisch bodemonderzoek - doc.nr. 23ZP1506-adv-01, ontvangen op 09-07-2024
05. Statische berekening - doc.nr. L18-00VF2021, ontvangen op 09-07-2024
06. Constructieberekening -3D vakwerkberekening, ontvangen op 09-07-2024
07. Funderingstekening - tek.nr. W 1, ontvangen op 09-07-2024
08. Brochure Alles over antennes voor mobile communicatie - versie2021, ontvangen op 09-04-2024
09. Quickscan natuurwetgeving, ontvangen op 09-07-2024
10. Veiligheidsklasse masten - NEN 1993-3-1, ontvangen op 09-07-2024
11. Milieukundig onderzoek - doc.nr. VF14642-J , ontvangen op 09-07-2024
12. Foto's terrein, ontvangen op 09-07-2024

10 Vaststellen Projectnota Bilderdammerweg 6 - 30, Beeldkwaliteitsplan en Grondexploitatie
Portefeuillehouder: W. Kikkert
Het doel van dit voorstel is het vervangen van 12 verouderde grondgebonden sociale huurwoningen door 26 sociale huurappartementen en 8 grondgebonden koopwoningen waarbij wordt ingezet op toewijzing aan senioren en starters. Hiermee worden 14 extra sociale huurwoningen toegevoegd aan de woningvoor-raad. De 4 grondgebonden woningen in het middensegment leveren een bijdrage aan de doorstroming vanuit sociale huur.
Vergaderorde:
Gelegenheid voor inspraak
Gelegenheid voor vragen van de fracties aan de portefeuillehouder
Gelegenheid voor aanvullende vragen n.a.v. de beantwoording door de portefeuillehouder
Vrije gespreksronde waar fracties elkaar kunnen bevragen en van gedachten kunnen wisselen om een beeld te vormen van het voorstel

20241203 Getekend raadsvoorstel projectnota en grex Bilderdammerweg 6-30
20241125 RAADSBESLUIT Projectnota Bilderdammerweg 6-30
20240826 Projectnota Bilderdammerweg 6-30 (004)
20241218_Beeldkwaliteitsplan Bilderdammerweg 6-30 aangepast
Nota van Inspraak concept Projectnota en BKP

11 Regionale Samenwerking

12 Sluiting

Gemeente Aalsmeer

AFSPRAKENLIJST BEELDVORMENDE COMMISSIE MAATSCHAPPIJ EN BESTUUR
D.D. 16 JANUARI 2024

BEELDVORMENDE COMMISSIE M&B

Aanwezig:
Voorzitter: de heer D. van Willegen
Griffier: mevrouw H.R.E. Hofland
Leden:

CDA:	de dames M. van Diemen, T. van der Meer en A.M. Harte-Fokker en de heren P.F. van den Nouland, G.J.H. Winkels en B.P. Adema
VVD:	de dames E.S.I. Mijwaart, M. Vleghaar en C.A.M. Simon-van Oosterhout en de heren J.G.E. Bouwmeester, J. de Vries en E.P. Abbenhuës
Absoluut Aalsmeer:	de heren W.T.J.M. Koster en D. Kuin
D66:	mevrouw M.J. Geisler en de heer S.J.R. de Vries
GroenLinks:	mevrouw J.I. Koopmann-Trawinski en de heer R.P. Fransen
PvdA:	de heer J.H. Buisma
FlorAalsmeer:	mevrouw J. Keessen en de heer D.J. Biesheuvel

Portefeuillehouders: de heren L.B. Kabout en W. Kikkert

Agenda punt	Onderwerp	Afspraak
1.	**Opening door de voorzitter, de heer D. van Willegen** **Griffier: H.R.E. Hofland**	

2.	**Vaststelling van de agenda**	Conform vastgesteld
3.	**Actieve informatie uit het college**	Er is geen actieve informatie uit het college
4.	**Mededelingen vanuit de fracties**	Er zijn geen mededelingen vanuit de fracties
5.	**Burgerinitiatief inzake aansluiting bij SDG/Global Goals van de Vereniging Nederlandse gemeenten** Mevrouw B. Kooij geeft een toelichting op het burgerinitiatief. <u>Toezeggingen:</u> 1. Wethouder Kikkert neemt het onderwerp 'aansluiten bij de gemeenten4Global Goals/SDG campagne van de VNG' mee terug naar het college en komt hier voor de oordeelsvormende commissie Maatschappij en Bestuur op terug. 2. Het beschikbaar stellen van een vergaderlocatie lijkt hem mogelijk, afhankelijk van het aantal vergaderingen.	Door naar de oordeelsvormende commissie van 30-01-2025 Vanuit de VVD wordt gevraagd naar de inspreekreactie van mevrouw Kooij
6.	**Presentatie Rekenkamer Aalsmeer inzake onderzoek energiebesparingsplicht** De heer Haven geeft een presentatie inzake het onderzoek energiebesparingsplicht. <u>Toezeggingen:</u> De 3 vragen van mevrouw Keessen en de heren Fransen en Abbenhues worden schriftelijk beantwoord. Mevrouw Keessen: Waarom heeft Aalsmeer, als enige gemeente in Noord-Holland, geen subsidie aangevraagd. De heer Fransen: Voldoet de gemeente Aalsmeer aan de energiebesparingsplicht? De heer Abbenhues: Klopt het aantal van 90 bedrijven waarvan de gemeente heeft aangegeven te proberen deze diepgaander te onderzoeken?	Door naar de oordeelsvormende commissie van 30-01-2025 De rekenkamer geeft aan dat over een maand de resultaten inzake het onderzoek subsidies is afgerond. Dit jaar doet de rekenkamer onderzoek naar onderbesteding.

7.	**Vaststellen Woonwelzijnzorgvisie** Portefeuillehouder: W. Kikkert Er is ingesproken door mevrouw J.H. Oosterloo namens Klankbordgroep Belangenbehartiging Senioren Aalsmeer / Kudelstaart en de heer J.J. Overbeek namens de adviesraad Sociaal Domein. Toezeggingen: 1. De nog openstaande vragen (aandacht voor doorstroming en het vaker houden van informatiemarkten dan éénmaal per jaar van het CDA) worden schriftelijk beantwoord vóór de oordeelsvormende commissie. 2. De jaarlijkse raadsbrief wordt geagendeerd in de commissie.	Door naar de oordeelsvormende commissie van 30-01-2025
8.	**Wijzigingsbesluit Verordening Maatschappelijke Ondersteuning Aalsmeer 2017** Portefeuillehouder: W. Kikkert Toezeggingen: 1.De evaluatie Mantelzorg komt voor de zomer naar de raad. 2.Er zal nagegaan worden waarom op een aantal locaties in Kudelstaart en Aalsmeer de scootmobielen buiten staan en niet onder een overkapping/ruimte met voorzieningen om op te laden. Dit wordt ook meegegeven aan de vergunningverleners waarbij eventueel te denken valt aan scootmobielgarages.	Door naar de oordeelsvormende commissie van 30-01-2025
	VERVOLG BEELDVORMENDE COMMISSIE RUIMTE VAN 14 JANUARI 2025	
9.	**Bindend advies voor de zendmast aan de Braziliëlaan nabij 6A in Aalsmeer** Portefeuillehouder: L.B. Kabout Er is ingesproken door de heer J. Splinter Toezegging: De overwegingen om te komen tot de voorgestelde locatie voor plaatsing van de zendmast dan wel de overwegingen waarom de andere locaties niet geschikt zijn bevonden, worden in een memo aan de raad gezonden. Tevens wordt meegenomen in de memo de reden waarom particulieren de mast niet op hun terrein willen hebben (financiële redenen?).	Door naar de oordeelsvormende commissie van 28-01-2025
10.	**Projectnota Bilderdammerweg 6-30, Beeldkwaliteitsplan en grondexploitatie**	Door naar de oordeelsvormende

	Portefeuillehouder: W. Kikkert Toezegging: **-**	commissie van 28-01-2025
11.	**Regionale samenwerking**	De heer Koster deelt mee dat er volgend week een klankbordgroep verbonden partijen zal plaatsvinden. Ook vindt er een AM-overleg plaats waarbij de MRA-agenda staat geagendeerd.
12.	**Sluiting**	De voorzitter sluit de vergadering om 22.55 uur

Gemeente Aalsmeer

AGENDA VOOR DE VERGADERING VAN DE
COMMISSIE MAATSCHAPPIJ EN BESTUUR
op donderdag 16 JANUARI 2025, 20.00 uur

BEELDVORMEND
Fracties kunnen hun vragen indienen tot 12 uur op de vrijdag voor de vergadering. Het college beantwoordt de vragen op de dinsdag daarna.
Het doel van een beeldvormende vergadering is dat alle deelnemers dezelfde informatie hebben over een voorstel.

Tijd	Agenda punt	Onderwerp
20.00	1.	**Opening door de voorzitter van de Commissie Maatschappij en Bestuur, de heer D. van Willegen** **Griffier: Mw. H.R.E. Hofland**
20.02	2.	**Vaststelling van de agenda**
	3.	**Actieve informatie uit het college**
	4.	**Mededelingen vanuit de fracties**
20.05	5.	**Burgerinitiatief inzake aansluiting bij SDG/Global Goals van de Vereniging Nederlandse Gemeenten** *De initiatiefnemers geven een toelichting op het ingediende burgerinitiatief.* **Vergaderorde:** 1. Toelichting 10 minuten 2. Stellen van vragen 20 minuten
20.35	6.	**Presentatie Rekenkamer Aalsmeer inzake onderzoek energiebesparingsplicht** *Het doel van dit voorstel is het overnemen van de aanbevelingen van de rekenkamer zodat het proces energiebesparingsplicht in de gemeente Aalsmeer verbeterd wordt.* **Vergaderorde:** 1. Presentatie maximaal 10 minuten 2. Gelegenheid voor vragen 20 minuten 3. Gelegenheid voor inspraak 4. Gelegenheid voor vragen van de fracties aan lid Rekenkamer 5. Gelegenheid voor aanvullende vragen n.a.v. de beantwoording door de Rekenkamer 6. Eventueel naar aanleiding van de bestuurlijke reactie vragen aan de portefeuillehouder 7. Vrije gespreksronde waar fracties elkaar kunnen bevragen en van gedachten kunnen wisselen om een beeld te vormen van het voorstel

21.15	7.	**Vaststellen Woonwelzijnzorgvisie** Portefeuillehouder: W. Kikkert *Het doel van dit voorstel is inzicht te bieden in de opgaven op het gebied van wonen, en zorg voor alle aandachtsgroepen (uit de Wet Versterking regie op de volkshuisvesting), inclusief een vertaling hiervan in gemeentelijke ambities en keuzes om tegemoet te komen aan deze opgaven. Met deze visie wordt tevens aangesloten op de Strategienota Sociaal Domein en de Woonvisie 2024-2030.* **Vergaderorde:** 1. Gelegenheid voor inspraak 2. Gelegenheid voor vragen van de fracties aan de portefeuillehouder 3. Gelegenheid voor aanvullende vragen n.a.v. de beantwoording door de portefeuillehouder 4. Vrije gespreksronde waar fracties elkaar kunnen bevragen en van gedachten kunnen wisselen om een beeld te vormen van het voorstel
22.00	8.	**Wijzigingsbesluit Verordening Maatschappelijke ondersteuning Aalsmeer 2017** Portefeuillehouder: W. Kikkert *Het doel van dit voorstel is de verordening in lijn te brengen met uitspraken van de Centrale Raad van Beroep waardoor deze verordening duidelijk is voor de inwoners.* **Vergaderorde:** 1. Gelegenheid voor inspraak 2. Gelegenheid voor vragen van de fracties aan de portefeuillehouder 3. Gelegenheid voor aanvullende vragen n.a.v. de beantwoording door de portefeuillehouder 4. Vrije gespreksronde waar fracties elkaar kunnen bevragen en van gedachten kunnen wisselen om een beeld te vormen van het voorstel
		VERVOLG BEELDVORMENDE COMMISSIE RUIMTE VAN 14 JANUARI 2025
22.30	9.	**Bindend advies voor de zendmast aan de Braziliëlaan nabij 6A in Aalsmeer** Portefeuillehouder: L.B. Kabout *Het doel van dit voorstel is om het dekkingsgat in het mobiele netwerk op te lossen door een zendmast te realiseren aan de Braziliëlaan nabij nummer 6A in Aalsmeer.* **Vergaderorde:** 1. Gelegenheid voor inspraak 2. Gelegenheid voor vragen van de fracties aan de portefeuillehouder 3. Gelegenheid voor aanvullende vragen n.a.v. de beantwoording door de portefeuillehouder 4. Vrije gespreksronde waar fracties elkaar kunnen bevragen en van gedachten kunnen wisselen om een beeld te vormen van het voorstel
23.00	10.	**Projectnota Bilderdammerweg 6-30, Beeldkwaliteitsplan en grondexploitatie** Portefeuillehouder: W. Kikkert *Het doel van dit voorstel is het vervangen van 12 verouderde grondgebonden sociale huurwoningen door 26 sociale huurappartementen en 8 grondgebonden koopwoningen waarbij wordt ingezet op toewijzing aan senioren en starters. Hiermee worden 14 extra sociale huurwoningen toegevoegd aan de woningvoorraad. De 4 grondgebonden woningen in het middensegment leveren een bijdrage aan de doorstroming vanuit sociale huur.* **Vergaderorde:** 1. Gelegenheid voor inspraak 2. Gelegenheid voor vragen van de fracties aan de portefeuillehouder 3. Gelegenheid voor aanvullende vragen n.a.v. de beantwoording door de portefeuillehouder 4. Vrije gespreksronde waar fracties elkaar kunnen bevragen en van

		gedachten kunnen wisselen om een beeld te vormen van het voorstel
23.30	11.	**Regionale samenwerking**
23.40	12.	**Sluiting**

Gemeente Aalsmeer

Verzoek burgerinitiatiefvoorstel

Ondergetekende verzoekt hierbij het volgende voorstel/onderwerp op de agenda van de gemeenteraad te plaatsen:

Aansluiting van Gemeente Aalsmeer bij SDG/Global Goals Gemeente van de Vereniging Nederlandse Gemeente (VNG)

Toelichting op het voorstel/onderwerp:

Zie Bijgevoegde brief d.d. 29/10-2024.

Achternaam: Kooij - Nieman
Voornamen: Elisabeth A.M. Geb. datum: 02-04-1947
Adres: Kudelstaartseweg 135
Postcode: 1433 CC Woonplaats: Kudelstaart

Handtekening:

Plaatsvervanger (indien van toepassing):

Achternaam: Jelenije
Voornamen: Theo Geb. datum: 22-12-1950
Adres: Anne Frankstraat 19
Postcode: 1433 EJ Woonplaats: Kudelstaart

Handtekening:

Het verzoek gaat vergezeld van een lijst met de namen, adressen, geboortedata en handtekeningen van (minimaal 25) 48 initiatiefgerechtigden die het verzoek ondersteunen.

Aan: Mevrouw B.Kemp, Griffie

Betreft: Burgerinitiatief Aalsmeer SDG/Global Goals Gemeente

Aalsmeer, 29 oktober 2024.

Geachte mevrouw Kemp,

Hierbij bieden wij u namens **meer dan 25 Aalsmeerders** een burgerinitiatiefvoorstel aan met het verzoek dit op de agenda te plaatsen van de vergadering van de raad. Het voorstel is erop gericht om de gemeente Aalsmeer in navolging van inmiddels 142 andere Nederlandse gemeenten, uit te roepen tot SDG/Global Goals gemeente.

Toelichting:
De 17 Sustainable Development Goals, ook wel aangeduid als de Global Goals of SDG's/Duurzame Ontwikkelingsdoelen, zijn in 2015 door de Verenigde Naties vastgesteld als dé wereldwijde duurzaamheidsagenda tot 2030.
Deze doelen zijn sterk vervlochten met de opgaven van gemeenten, zoals het terugdringen van ongelijkheid, maatschappelijke integratie, een prettige en veilige leefomgeving, duurzame productie en consumptie en kwalitatief en participatief bestuur.

Alle doelen bevatten subdoelen die direct of indirect raken aan het dagelijkse werk van Nederlandse gemeenten. Gemeenten zijn daarom onmisbaar bij het behalen van de doelen en omgekeerd vormen de SDG's/Global Goals voor gemeenten een onmisbare leidraad om te werken aan integrale duurzaamheid.

De 17 doelen van de SDG's agenda dagen de gemeente uit samen met bedrijven, verenigingen, organisaties en inwoners van de gemeente Aalsmeer, direct bij te dragen aan een rechtvaardige, veilige en welvarende wereld, zowel binnen de gemeentegrenzen als daarbuiten.

Zo draagt Aalsmeer als Fairtrade Gemeente reeds bij aan 10 van de 17 SDG's.
In de praktijk blijkt dat ze in gemeenten veel energie losmaken en een verbindend element vormen in deze samenwerking.
De Global Goals/SDG doelen vormen dan ook een bruikbare basis voor dialoog met burgers en lokale partijen: wat vinden we belangrijk en waar willen we naar toe?

Als indieners willen wij als aanspreekpunt en uitvoeringsorganisatie samen met de gemeente aan het programma voor de eerstkomende 5 jaren werken.

Samen kunnen we misschien ook keuzes maken uit de 17 doelen die passen bij de gemeente.

Als eerste concrete stappen vragen wij de gemeenteraad:

1. De gemeente Aalsmeer aan te sluiten bij de Gemeenten4GlobalGoals/SDG campagne van de Vereniging Nederlandse Gemeenten (VNG) (er zijn daarbij geen kosten aan verbonden);
2. Samen met de ondertekenaars en de gemeente een actieprogramma op te stellen voor de komende 5 jaar om invulling te geven aan de SDG's en daarbij gebruik te maken van de mogelijkheden van de VNG voor praktische ondersteuning;
3. Het onder 2 genoemde programma te faciliteren met middelen, locaties en communicatie-support.
   Het plan is om in overleg te gaan met de bibliotheek om een vast informatiepunt SDG/Global Goals te ontwikkelen.

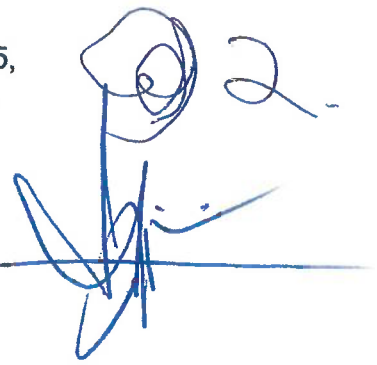
Als bijlage bij het voorstel ontvangt u een overzicht van alle initiatiefgerechtigde ondersteuners met naam, achternaam, adres, geboortedatum en handtekening en daarmee voldoet dit verzoek aan de vereisten, zoals vermeld op de gemeentesite.

Tevens ontvangt u een overzicht van de 17 SDG/Duurzame doelen.

Met vriendelijke groet,

Betty Kooij-Nieman,
Kudelstaartseweg 135,
1433 GC Kudelstaart.

Theo Bergonje,
Anne Frankstraat 19,
1433 PJ Kudelstaart



Bijlagen: 2

Deze doelen zijn in de Verenigde Naties aangenomen in 2015 door wereldleiders uit 193 landen, waaronder Nederland.

Zij dienen voor 2030 gerealiseerd te zijn.

Zij gelden voor de hele wereld en voor iedereen.



Met de doelen 1, 2, 5, 8, 10, 11, 12, 13, 16 en 17 doet u/je mee door Fairtrade produkten te kopen.
www.fairtradegemeenteaalsmeer.nl

info@fairtradegemeenteaalsmeer.nl

Gemeente Aalsmeer

Uw contact R. Kouwenhoven
T 0297 38 75 75
info@aalsmeer.nl

Postbus 253, 1430 AG Aalsmeer

Aan de Griffier
O.F. Matheijsen

Datum 3 december 2024
Uw brief van 12 november 2024
Uw kenmerk Presidium

Betreft Bedenkingen door College inzake burgerinitiatief SDG/Global Goals

Geachte Griffier,

In uw brief van 12 november 2024 vraagt u het college zijn standpunt kenbaar te maken inzake het burgerinitiatief SDG/Global Goals, zodat de raadscommissie een inhoudelijk advies aan de raad kan uitbrengen.

Het verzoek van het burgerinitiatief SDG/Global Goals
Het verzoek van het burgerinitiatief is om de Gemeente Aalsmeer uit te roepen tot SDG/ Global Goals Gemeente en daar de volgende stappen voor te ondernemen:

1. De gemeente Aalsmeer aan te sluiten bij de Gemeenten4GlobalGoals/SDG campagne van de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG);
2. Samen met de ondertekenaars van het burgerinitiatief en de gemeente een actieprogramma op te stellen voor de komende 5 jaar om invulling te geven aan de SDG's en daarbij gebruik te maken van de mogelijkheden van de VNG voor praktische ondersteuning;
3. Het onder 2 genoemde programma te faciliteren met middelen, locaties en communicatie-support.

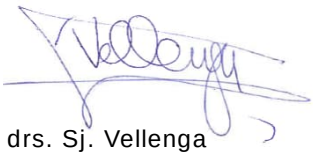
Stanpunt college inzake het burgerinitiatief SDG/Global Goals
Het college stelt de betrokkenheid van de initiatiefnemers bij Aalsmeer en de maatschappij zeer op prijs en dankt hen voor het ingediende voorstel. De achtergrond van de SDG/Global Goals sluit aan bij de ambities en doelstellingen van het college, zoals geformuleerd in de collegeagenda 2022-2026. De gemeente Aalsmeer draagt elk jaar bij aan Stichting Ontwikkelingssamenwerking Aalsmeer (OSA) om lokale initiatieven voor ontwikkelingshulp te ondersteunen. Daarnaast zet het college zet via 6 programmalijnen (zie begroting) inhoudelijk al in op een groot deel van de 17 SDG's. Zo zet het college zich in het sociale domein bijvoorbeeld in voor het ondersteunen van inwoners met schulden, het vergroten van de arbeidsparticipatie door begeleiding naar eerlijk werk, het vergroten van kansengelijkheid en het stimuleren van een goede gezondheid en welzijn van inwoners

Op het gebied van klimaat en duurzaamheid ontwikkelt het college een masterplan energie om in te zetten op een duurzaam en robuust energienetwerk voor de toekomst. Via programma 4 werken we aan een klimaatbestendige openbare ruimte.

Gezien het feit dat het college via de eigen programmastructuur al invulling geeft aan een groot deel van de SDG's en dat 2025 het laatste jaar is voor de verkiezingen, acht het college dit geen passend moment om zich nu aan te sluiten bij de Gemeenten4Global-Goals/SDG van de VNG. Hoewel er aan de deelname aan het VNG-programma geen kosten verbonden zitten, vergt de organisatievorm die de initiatiefnemers voorstellen, weldegelijk geld en capaciteit van de ambtelijke organisatie. Het college wil de beperkte capaciteit en middelen in dit laatste collegejaar inzetten op de uitvoering van het collegeprogramma, zoals vastgesteld in 2022, om op deze wijze adequaat en effectief bij te dragen aan de SDG/Global Goals.

Het college kan zich voorstellen dat een volgend college of gemeenteraad aan het begin van de collegeperiode besluit in een andere vorm de SDG/Global Goals te willen uitwerken. Het college stelt dan ook voor om dit onderdeel te maken van de onderhandelingen na de verkiezingen in 2026.

Hoogachtend,
burgemeester en wethouders van de gemeente Aalsmeer,
de secretaris, de burgemeester,





drs. Sj. Vellenga mr. G.E. Oude Kotte

SDG stuk voor inspreken Commissie vergadering 16 januari 2025

Ik ben Betty Kooij en wil u eerst hartelijk danken dat wij als Fairtrade Gemeente en namens Theo Bergonje, met diverse functies op energie gebied, hier mogen inspreken namens de 48 ondertekenaars van het Burgerinitiatief.

Wij hebben dit Burgerinitiatief georganiseerd nadat wij op de Sustainable Development Goals (verder SDG) bijeenkomst van SDG Nederland op 25 september in Utrecht waren. Vooraf hebben wij hier al over gesproken om dit te doen.

De 17 SDG doelen zijn door de Verenigde Naties in 2015 samengesteld en door 193 landen aangenomen waaronder Nederland.

Op 29 oktober 2024, en niet 12 november zoals u vermeldt, is het Burgerinitiatief overhandigd aan de griffier Brenda Kemp met begeleidende brief en handtekeningen.

Naar aanleiding daarvan is op 13 november door ons een Inspiratieavond georganiseerd over SDG Gemeente worden. Zowel uw college als de raadsleden waren daarvoor uitgenodigd maar niet aanwezig wat wij zeer betreuren.
Mevr.Claudia van de Laaf van de VNG gaf deze avond uitgebreide informatie over vooral de rol van de gemeente en hun inwoners over dit onderwerp.

Het Kernteam Fairtrade Gemeente Aalsmeer is al enige jaren bezig met de SDG doelen in onze gemeente. In elke FT Nieuwsbrief vanaf 2020 vermelden wij al informatie hierover.
Landelijk heeft de Stichting Fairtrade Gemeenten, waarbij wij zijn aangesloten, dit onderwerp in 2021 opgenomen als criterium 6.
Zoals u misschien weet moeten wij als Fairtrade Gemeente Aalsmeer elke 2 jaar aan 6 criteria voldoen om de titel te verlengen. Dat is nu ook in 2024 zo.
Onlangs hebben wij het verzoek daarom ingestuurd.

Theo Bergonje, energie coach en klimaatburgermeester geeft elke week aandacht aan de SDG's tijdens zijn spreekuur in de bibliotheek.

Wat beogen wij met het voorstel SDG Gemeente te worden?
Ons doel is dat meer organisaties, bedrijven en inwoners van onze gemeente zich in willen zetten voor deze 17 doelen.
Want wij willen dat de gemeente Aalsmeer een duurzame, eerlijke gemeente is!

Het college noemt in de stukken waaraan zij bijdraagt zoals:
*stichting Ontwikkelings-Samenwerking Aalsmeer (geen Ontwikkelingshulp maar samenwerking) doelen 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 10,15, 16.
*ondersteunen van inwoners met schulden doelen 1, 2, 3, 7, 10.
*het vergroten van arbeidsparticipatie door begeleiding naar eerlijk werk doelen 1, 2, 3, 8, 10.
*het vergroten van kansengelijkheid doelen 4, 5, 8, 10.
*het stimuleren van goede gezondheid en welzijn van inwoners doelen 3, 6,10.
*het masterplan energie om in te zetten op een duurzaam en robuust energienetwerk voor de toekomst doelen 7, 9, 11, 13.
*en uiteraard Kernteam Fairtrade Gemeente Aalsmeer doelen 1, 2, 5, 8, 10, 11, 12, 13, 16, 17.

Erg fijn dat dit college dit ondersteunt.

Maar laten wij dit eens vanuit de **inwoners, organisaties, bedrijven** e.d. van de gemeente Aalsmeer bekijken.
Wij weten dat diverse organisaties, bedrijven en inwoners bezig zijn de doelen te behalen. Deze mensen doen dit vaak met vrijwillige inzet.
Zij zorgen in grote mate voor de uitvoering.

Heeft u bij uw voorstel aan de Raad om uitstel van aanmelding wel gedacht aan deze mensen, de vrijwilligers?
Zij willen en gaan voort op de weg waar ze mee bezig zijn want de doelen moeten in 2030 gehaald zijn. Uitstel na de verkiezingen van 2026 is een verloren jaar van uw kant. U kunt als college en Raad toch **nu** aangeven waar u voor staat.

Waarom niet alvast aansluiten bij de andere 142 Gemeenten.
U kunt dan laten zien aan alle inwoners van Aalsmeer en Kudelstaart dat u hun inzet waardeert.
Ook is het zeker een aanmoediging en stimulering aan iedereen voor hun werkzaamheden.
Want: **Samenwerken is essentieel om de doelen te halen.**

Aanmelding kost niets en voor de inzet van de mensen hoeft het ook niet veel te kosten. Het faciliteren van vergaderruimte zou voorlopig voldoende zijn voor 2025.
Zelf gaan wij dan een actieplan ontwikkelen met **een aantal** van de 17 doelen als inzet.

Wij willen nog meegeven dat om de 17 doelen te halen **ons gedrag zal moeten veranderen** en…….. dat vergt al werk genoeg voor de vrijwilligers om dit duidelijk te maken.

Want wij willen toch een Duurzame en Eerlijke Gemeente en een Duurzame Eerlijke Wereld.

Naar aanleiding van Commissievergadering van 16 januari 2025

Ter verduidelijking

1. De aanmelding bij de VNG geldt dus dit jaar 2025.

2. We kunnen zo naar buiten laten zien dat wij een SDG gemeente zijn (o.a. door vlag (het moet niet slechts een symbool zijn), persberichten e.d.)

3. Als er aan 1 of meerdere doelen NIET in onze gemeente wordt gewerkt wil dit niet zeggen dat we de andere doelen niet meer moeten doen.

4. Alle doelen zijn belangrijk om aan te werken om ze te behalen in 2030.

Ze zijn voor alle mensen in alle landen.

Bijgesloten foto van vlag Yuverta school VMBO (ga ik achteraan wat zij doen).


Yuverta
SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS


Yuverta
SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

Rekenkamer Aalsmeer

Sneek, 9 september 2024

Rekenkamerbrief over de energiebesparingsplicht

Energiebesparingsplicht?

Is er een *plicht* om energie te besparen? Jazeker, en die staat in de wet. De rekenkamer deed mee aan een landelijk onderzoek hierover en in deze brief staan de uitkomsten. Onderzocht is welke inspanningen Aalsmeer voor deze wettelijke verplichting doet. Aan het landelijk onderzoek deden 100 gemeenten en provincies mee.

Voor wie geldt deze energiebesparingsplicht?

Voor bedrijven die jaarlijks 50.000 kWh stroom of 25.000 m3 gas gebruiken. Zij moeten sinds 1993 energiebesparende maatregelen nemen die binnen 5 jaar zijn terug te verdienen. De Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO) heeft een lijst met maatregelen. En vanaf 2019 moet een bedrijf elke 4 jaar de genomen maatregelen aan de RVO melden. Het is aan de omgevingsdiensten en de lokale overheden om deze verplichting te handhaven. Idee hierachter is dat gemeenten en provincies zo helpen de landelijke duurzaamheidsdoelen te halen, zoals het CO^2-vrij maken van Nederland.

Hoe werkt in Aalsmeer het toezicht en handhaving van de energiebesparingsplicht?

Aalsmeer nam tot 2024 bij de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied (omgevingsdienst) het ‘basistakenpakket’ af. Hierin zit toezicht en handhaving, ook op de energiebesparingsplicht. Hoe vaak een bedrijf controle krijgt, baseert de dienst op de landelijke VNG-systematiek. Aalsmeer gaf de omgevingsdienst een lijst met bedrijven die onder de controle vallen. De dienst bepaalt zelf welke bedrijven controle krijgen. Hierbij controleert de dienst onder andere de energiebesparingsplicht[1].

Voor adequaat toezicht moet de verstrekte lijst met bedrijven wel compleet zijn. In 2022 merkte de rekenkamer op dat de lijst in Aalsmeer dat niet was. En bij dit onderzoek bleek dit nog steeds zo. Verder bleek dit al sinds 2020 zo te zijn. Inmiddels heeft het college de omgevingsdienst gevraagd deze taak vanaf 2024 op te pakken.

Wat doet de gemeente in de samenwerking met de omgevingsdienst?

De omgevingsdienst krijgt informatie van bedrijven van de Rijksdienst voor ondernemend Nederland (RVO), het CBS, de gemeente en verzamelt de omgevingsdienst zelf informatie. Zoals gezegd is er gedeeltelijk zicht op het aantal bedrijven dat valt onder de energiebesparings- en informatieplicht. De dienst heeft in 2022 bij 6 groot- en middelgrote gebruikers afspraken gemaakt over te nemen energiemaatregelen en zijn er in dezelfde periode bij 16 groot- en middelgrote gebruikers maatregelen gerealiseerd of is er voldoende voortgang over de te nemen maatregelen[2]. Niet is te

[1] Inmiddels is de wet aangepast en moeten de dienst bij alle bedrijven toezicht houden.
[2] Jaarlijkse rapportage uitvoeringsprogramma 2022, p.9. Juli 2024 was de rapportage van 2023 niet beschikbaar.

zeggen hoeveel bedrijven precies onder de plicht vallen, door de onvolledige Aalsmeerse registratie. Ook is daardoor onbekend of alle bedrijven informatie aan de RVO hebben doorgegeven. In juli 2024 zijn 90 adressen van 'energierelevantie' bedrijven bekend bij de omgevingsdienst[3].

Hoe voert de omgevingsdienst de afspraken vervolgens uit?

De omgevingsdienst heeft in 2023 een speciaal team opgericht voor de controle van de energiebesparingsplicht. Die heeft alle 4.800 bedrijven in het werkgebied van de dienst gevraagd of ze aan de plicht voldoen.[4] De respons hierop was met 33% laag en nu wordt nagedacht over een andere manier om de adressen te achterhalen. De omgevingsdienst weet nu van 27% van de bedrijven de energiegegevens. Zelf zegt de dienst hierover '*dat heeft nog geen volledig beeld opgeleverd van het aantal energierelevante bedrijven in ons werkgebied'*.

De dienst weet niet hoeveel bedrijven in Aalsmeer voor de energiebesparingsplicht zijn gecontroleerd, hoeveel inspanning daarvoor is gedaan en wat het heeft opgeleverd, omdat de dienst dat niet apart bijhoudt. De energiebesparingsplicht wordt niet specifiek onderzocht maar is onderdeel van algemeen toezicht op de bedrijven. Het is onbekend hoe lang de omgevingsdienst nog nodig heeft om alle bedrijven en instellingen binnen de gemeente te controleren op de energiebesparings- en informatieplicht. Wel heeft de omgevingsdienst zelf besloten om bedrijven die veel energie gebruiken vanaf 2024 als eerste te controleren. Denk aan grootgebruikers met 10 miljoen kWh. Hiervoor is sinds 2023 een team bij de dienst opgericht die aan de slag is gegaan met de energiebesparingsplicht. De omgevingsdienst controleert 1000-en bedrijven in het eigen werkgebied en nog onlangs bleek dat in heel Nederland het milieutoezicht onder druk staat door een tekort aan mensen[5]. Volgens de dienst heeft de omgevingsdienst die voor Aalsmeer werkt hier nog geen last van.

Doet Aalsmeer mee met het Provinciale Energie Akkoord?

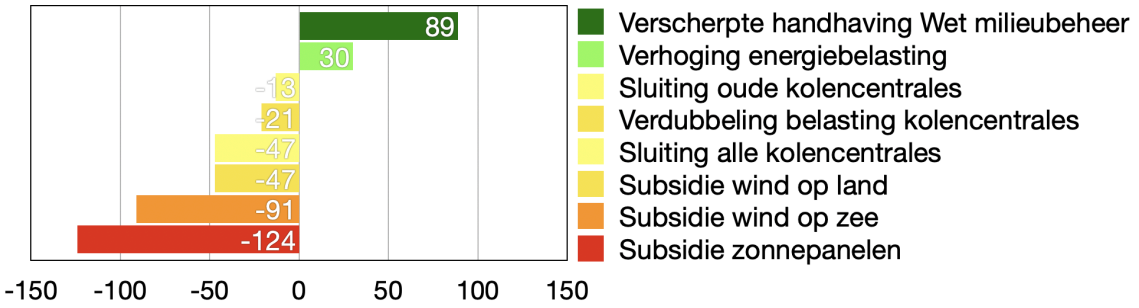
Gemeente Aalsmeer heeft geen tijdelijke subsidie aangevraagd bij provincie Noord-Holland bij het Provinciale Energie Akkoord voor de periode 2023 tot en met 2026. Deze subsidie is voor het stimuleren en toezicht & handhaving verduurzaming energiegebruik bedrijven. Het is een subsidie waarbij gemeenten zelf hetzelfde bedrag moeten inbrengen. De dienst heeft aangeven dat Aalsmeer de enige gemeente in Noord-Holland is die de subsidie niet heeft aangevraagd.

[3] Memo Omgevingsdienst Noordzeekanaal gebied, maart 2024.
[4] Jaarrekening 2023 Omgevingsdienst NZKG, p.21
[5] Minder milieucontroles door personeelstekorten omgevingsdiensten, zie NOS.nl.

Is die energiebesparingsplicht geen voorbeeld van overbodige bureaucratie?

Nederland wil CO2-neutraal worden, Aalsmeer wil in 2050 fossielvrij worden, zo lezen we op de website van de gemeente. Dat gaat niet vanzelf en maatregelen om dat te bereiken zijn nodig. In 2016 liet het ministerie van Financiën onderzoeken welke maatregelen het meeste opleveren. Verreweg het goedkoopste bleek handhaving van de Wet milieubeheer waaronder de energiebesparingsplicht ook valt:

Baten en lasten in € per ton CO2 - heel Nederland **1**



Bron: Ministerie van Financiën (2016); Rapport IBO kostenefficiëntie CO2-reductiemaatregelen

De cijfers zijn natuurlijk gedateerd. Zichtbaar is hoeveel de gemeente zelf kan bereiken tegen relatief zeer lage kosten. Op de website van de gemeente staat over energie besparen: *'De gemeente Aalsmeer wil in 2050 vrij zijn van fossiele brandstoffen. De gemeente stimuleert verduurzaming. We willen op een andere manier met onze grondstoffen, energie en leefomgeving omgaan. Dit doen we met elkaar: gemeente, inwoners, ondernemers en de regio. De gemeente ondersteunt, waar mogelijk, duurzame initiatieven van inwoners en ondernemers.'* Uit dit rekenkameronderzoek blijkt dat de controle op de handhaving van milieubeheer, zoals de energiebesparing beperkt is en hieraan is in Aalsmeer door het college en raad tot 2024 weinig prioriteit gegeven.

Informatie vanuit de Omgevingsdienst aan Aalsmeer

De gemeente Aalsmeer krijgt regelmatig financiële informatie en informatie over toezicht en handhaving van de omgevingsdienst. Aalsmeer neemt zelf geen verdere actie naar de bedrijven over de energiebesparingsplicht als daarover is gerapporteerd.

De omgevingsdienst hield tot 1 januari 2023 niet bij op welk milieuthema specifiek sprake is van overtredingen. Onbekend was hoeveel maatregelen voor energiebesparing *niet* genomen zijn, hoeveel waarschuwingsbrieven naar bedrijven zijn gestuurd en of een dwangsom is opgelegd voor tekortschietende energiebesparing. De dienst had geen zicht op het energiebesparingspotentieel en de totaal gerealiseerde energiebesparing bij bedrijven en instellingen. De gemeente heeft geen informatie over de energiebesparing bij de dienst opgevraagd. Het college heeft in de onderzochte periode geen informatie over de energiebesparingsplicht naar de raad gestuurd en de raad heeft hierover geen vragen gesteld.

Conclusies

Toezicht op de energiebesparingsplicht is een goedkope manier om CO^2 te besparen en een wettelijke taak van de gemeente, maar Aalsmeer doet er tot 2024 vrij weinig mee.

1. De gemeente Aalsmeer registreert de in de Aalsmeer gevestigde bedrijven sinds 2020 niet volledig ondanks een eerdere aanbeveling van de rekenkamer hierover in 2022.
2. De gemeente Aalsmeer is als opdrachtgever van de omgevingsdienst niet actief betrokken bij de energiebesparingsplicht en geeft hier weinig prioriteit aan. Dit is een wettelijke taak die daardoor minimaal wordt uitgevoerd.
3. Toezicht en handhaving van de energiebesparingsplicht wordt met de omgevingsdienst niet volledig uitgevoerd. Er is bijvoorbeeld geen inzicht in overtredingen en ook geen inzicht in het handhaven daarop.
4. Informatie over de energiebesparingsplicht schiet tekort, zowel vanuit de omgevingsdienst aan Aalsmeer en vanuit het college aan de gemeenteraad.

Aanbevelingen

1. **Het bestand van bedrijven dat valt onder de energiebesparingsplicht moet op korte termijn actueel en volledig op orde worden gebracht.**
   De rekenkamer adviseert om als eerste de grote en middelgrote gebruikers van energie goed te registreren, daarna de kleinere bedrijven. Een volledige registratie is voor de omgevingsdienst de basis voor toezicht en handhaving van de energiebesparingsplicht. Nu dit in 2024 alsnog bij de omgevingsdienst is ondergebracht adviseert de rekenkamer de raad op de hoogte te stellen wanneer de registratie is voltooid.

2. **Maak als opdrachtgever van de omgevingsdienst actief afspraken over taken**
   De gemeente Aalsmeer stuurt niet actief op toezicht en handhaving van de omgevingsdienst en heeft geen aparte afspraken gemaakt, hierdoor mist Aalsmeer een belangrijke kans op meer energiebesparing en verduurzaming.

3. **Zorg voor duidelijke informatie over de resultaten van het toezicht en de handhaving door de omgevingsdienst en betrek de gemeenteraad daarbij**
   Aalsmeer moet meer informatie bij de omgevingsdienst opvragen om de voortgang van het toezicht op de energiebesparingsplicht te volgen. Met informatie over bereikte besparing en gecontroleerde bedrijven kan het college de raad informeren en de dienst aansturen. De raad kan met deze informatie het college controleren.

Gemeente Aalsmeer

Uw contact E. Freerkstra
T (020) 0297 - 383074
F (020) 540 45 59
info@aalsmeer.nl

Rekenkamer gemeente Aalsmeer

Postbus 253, 1430 AG Aalsmeer
Vermeld bij reactie ons kenmerk en datum van deze brief

Datum 1 oktober 2024

Betreft Bestuurlijke reactie rekenkamerbrief inzake energiebesparingsplicht

Geachte leden van de rekenkamer,

Op 9 september 2024 hebben wij uw rekenkamerbrief mogen ontvangen met betrekking tot het landelijke onderzoek naar de handhaving van de energie besparingsplicht die geldt voor bedrijven die jaarlijks meer dan 50.000 KwH aan stroom verbruiken of meer dan 25.000 m2 aan gas verbruiken. Zoals u in de brief beschrijft is deze taak inmiddels ondergebracht bij de omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied ODNZK. In dat licht zijn ook de aanbevelingen door de rekenkamer gedaan. Hieronder zullen wij per aanbeveling inhoudelijk reageren:

1. Het bestand van bedrijven dat valt onder de energiebesparingsplicht moet op korte termijn actueel en volledig op orde worden gebracht.
De rekenkamer adviseert om als eerste de grote en middelgrote gebruikers van energie goed te registreren, daarna de kleinere bedrijven. Een volledige registratie is voor de omgevingsdienst de basis voor toezicht en handhaving van de energiebesparingsplicht. Nu dit in 2024 alsnog bij de omgevingsdienst is ondergebracht adviseert de rekenkamer de raad op de hoogte te stellen wanneer de registratie is voltooid.

Bestuurlijke reactie
Het college onderschrijft het belang van inzicht in het Aalsmeerse bedrijvenbestand en een goede en volledige registratie ten behoeve van de milieutaken, waaronder toezicht en handhaving op de energiebesparingsplicht, die bij de omgevingsdienst zijn belegd. Zodra het beeld met betrekking tot welke bedrijven vallen onder de energiebesparingsplicht duidelijk is, zullen wij de raad hierover informeren.

2. Maak als opdrachtgever van de omgevingsdienst actief afspraken over taken
De gemeente Aalsmeer stuurt niet actief op toezicht en handhaving van de omgevingsdienst en heeft geen aparte afspraken gemaakt, hierdoor mist Aalsmeer een belangrijke kans op meer energiebesparing en verduurzaming.

Bestuurlijke reactie
Meer inzicht en de beschikbaarheid van actuele en relevante milieuinformatie zal leiden tot betere sturing maar ook tot een eventuele (her)prioritering van werkzaamheden die door de omgevingsdienst worden uitgevoerd. De afspraken zoals die door de gemeente worden gemaakt worden vastgelegd in een uitvoeringsovereenkomst die jaarlijks met de omgevingsdienst wordt afgesloten.

3. Zorg voor duidelijke informatie over de resultaten van het toezicht en de handhaving door de omgevingsdienst en betrek de gemeenteraad daarbij.
Aalsmeer moet meer informatie bij de omgevingsdienst opvragen om de voortgang van het toezicht op de energiebesparingsplicht te volgen. Met informatie over bereikte besparing en gecontroleerde bedrijven kan het college de raad informeren en de dienst aansturen. De raad kan met deze informatie het college controleren.

Bestuurlijke reactie
Het college heeft het initiatief genomen om haar informatiepositie en de sturing op de taken die bij de omgevingsdienst zijn belegd, te verbeteren. Naast detailinformatie, die vooral voor het college van belang is, zullen wij de omgevingsdienst ook vragen in het jaarverslag informatie op hoofdlijnen op te nemen met betrekking tot het voldoen aan de energie besparingsplicht per individuele gemeente. Aan de hand hiervan kan de raad dan de voortgang volgen.

Hoogachtend,
burgemeester en wethouders van de gemeente Aalsmeer,
de secretaris, de burgemeester,

drs. Sj. Vellenga mr. G.E. Oude Kotte

Gemeente Aalsmeer

RAADSVOORSTEL

Zaaknummer:

Voorstel van: De rekenkamercommissie

Behandelend ambtenaar:
Griffier
griffie@aalsmeer.nl

Datum: 20 november 2024

Portefeuillehouder:

Onderwerp

Aanbevelingen Rekenkameronderzoek Energiebesparingsplicht

Raadsbesluit

De rekenkamercommissie stelt de raad voor te besluiten:

1. Het college op te dragen om het bestand van bedrijven, dat valt onder de energiebesparingsplicht, op korte termijn actueel en volledig op orde te brengen.
2. Het college op te dragen om actief met de omgevingsdienst afspraken te maken over taken met betrekking tot energiebesparing en verduurzaming
3. Het college op te dragen om zorg te dragen voor duidelijke informatie aan de raad over de resultaten van het toezicht en de handhaving door de omgevingsdienst.

Samenvatting

De rekenkamer heeft een onderzoek gedaan naar de energiebesparingsplicht in de gemeente Aalsmeer. Op basis van dit onderzoek heeft de rekenkamer aanbevelingen gedaan. Aan het onderzoek deden 100 gemeenten en provincies mee. Het is aan de raad om de aanbevelingen van de rekenkamer vast te stellen.

Doel

De aanbevelingen van de rekenkamer over te nemen zodat het proces energiebesparingsplicht in de gemeente Aalsmeer verbeterd wordt.

Prestatie

De aanbevelingen van de rekenkamer overnemen.

Voorgeschiedenis en context

De rekenkamer heeft meegedaan aan een landelijk onderzoek naar de energiebesparingsplicht. Doel van het onderzoek was na te gaan welke inspanningen Aalsmeer voor de wettelijke verplichting doet. Voor bedrijven die jaarlijks 50.000 kWh stroom of 25.000 m3 gas gebruiken geldt de energiebesparingsplicht. Zijn moeten sinds 1993 energiebesparende maatregelen nemen die binnen 5 jaar zijn terugverdiend. Het is aan de omgevingsdiensten en de lokale overheden om deze verplichtingen te handhaven zodat met behulp van gemeenten en provincies de landelijke duurzaamheidsdoelen, zoals het CO2-vrij maken van Nederland worden gehaald.

Overwegingen die hebben geleid tot het voorgestelde besluit

De conclusies en aanbevelingen van het rapport van de rekenkamer dienen door de raad vastgesteld te worden zodat daarmee het college de opdracht gegeven kan worden om de aanbevelingen over te nemen.

Keuzemogelijkheden/alternatieven

De raad kan ervoor kiezen de aanbevelingen niet over te nemen.

Participatie

Aangezien dit een interne raadsaangelegenheid betreft, heeft er geen participatie plaatsgevonden.

Kanttekeningen en risico's

Het college ondertekent het belang van inzicht in de Aalsmeerse bedrijvenbestand en een goede en volledige registratie ten behoeve van milieutaken, waaronder toezicht en handhaving op de energiebesparingsplicht. Met betrekking tot aanbeveling 2 geeft het college aan dat actief afspraken maken met de omgevingsdienst kan leiden tot een eventuele (her)prioritering van taken. Jaarlijks wordt een uitvoeringsovereenkomst afgesloten met de omgevingsdienst. Ten aanzien van aanbeveling 3 geeft het college aan bereid te zijn om de omgevingsdienst te vragen om in het jaarverslag informatie op hoofdlijnen op te nemen met betrekking tot het voldoen aan de energiebesparingsplicht per individuele gemeente.

Financiën

Als de aanbevelingen worden overgenomen, kan dat leiden tot extra werkzaamheden. Echter zouden deze binnen de reguliere uren kunnen worden ingevuld.

Vervolgstappen

Uitvoering en procesplanning

Na besluitvorming gaat het college aan de slag met de aanbevelingen.

Evaluatie

Een jaar na besluitvorming door de raad naar aanleiding van een onderzoek van de rekenkamer, meldt het orgaan die de aanbevelingen uit een onderzoek aangaan, in hoeverre aan deze aanbevelingen gevolg is gegeven (artikel 12, lid 3 verordening Rekenkamer).

Duurzaamheidsaspecten

Er zijn geen duurzaamheidsaspecten.

Bijlagen

Rekenkamerbrief over de energiebesparingsplicht.

De (plv.) griffier,	De voorzitter,
drs. O.F. Matheijsen	mr. G.E. Oude Kotte

Dit document is elektronisch ondertekend. Zie de elektronische handtekening(en) rechtsboven op pagina 1.

Signed By: Oude Kotte, G.E. (Gido) <gido.oudekotte@aalsmeer.nl
10/12/2024 16:58:31 CET
ID: 21ba9b79-cbc0-4253-a40a-f4ea5a1e2126
Auth: Scribble

Gemeente Aalsmeer

RAADSVOORSTEL

Signed By: Vellenga, Sj. (Sjoerd) <sjoerd.vellenga@aalsmeer.nl>
10/12/2024 16:56:56 CET
ID: 21ba9b79-cbc0-4253-a40a-f4ea5a1e2126
Auth: Scribble

Zaaknummer:	Z24-123661	
Voorstel van:	college van burgemeester en wethouders	**Behandelend ambtenaar:** Bram Groenland bram.groenland@aalsmeer.nl Kernorganisatie Aalsmeer
Datum:	3 december 2024	
Portefeuillehouder:	wethouder W. Kikkert	

Onderwerp

Wonenwelzijnzorgvisie 2025-2028

Raadsbesluit

Het college van burgemeester en wethouders stelt de raad voor te besluiten:

De Wonenwelzijnzorgvisie 2025-2028 vast te stellen.

Samenvatting

Een deel van onze inwoners heeft geen echt passende woning (meer) en/of regelmatig zorg en ondersteuning nodig. Met deze visie spelen we in op de uitdagingen op het gebied van wonen, welzijn en zorg: (1) de toenemende schaarste aan passende woonvormen/woningen en (2) het tekort aan vitale buurten en zorg en ondersteuning nabij en (3) vitaal oud kunnen worden. Deze Wonenwelzijnzorgvisie speelt daarom in op de uitdagingen en wat we hier als gemeente aan kunnen doen. Het college heeft daarvoor dertien ambities geformuleerd met per ambitie diverse acties. De verplichting om een woonzorgvisie te ontwikkelen is wettelijk verankerd in het wets-voorstel ‘Versterking regie volkshuisvesting’, met een uitwerking in het programma ‘Een thuis voor iedereen’. Aalsmeer wil op voorhand voldoen aan dit wetsvoorstel.

Doel

Het bieden van inzicht in de opgaven op het gebied van wonen, welzijn en zorg voor alle aandachtsgroepen (uit de Wet Versterking regie op de volkshuisvesting), inclusief een vertaling hiervan in gemeentelijke ambities en keuzes om tegemoet te komen aan de-ze opgaven.

Met deze wonenwelzijnzorgvisie sluiten we tevens aan op de Strategienota Sociaal Domein en de Woonvisie 2024-2030.

Prestatie

Met deze visie spelen we in op de uitdagingen op het gebied van wonen, welzijn en zorg: (1) de toenemende schaarste aan passende woonvormen/woningen en (2) het tekort aan vitale buurten en zorg en ondersteuning nabij en (3) vitaal oud kunnen worden.

Het college heeft vier thema’s benoemd die hierbij relevant zijn

1. Passend en gevarieerd woonaanbod voor ‘kwetsbare groepen’
2. Vitale wijken met zorg en ondersteuning nabij
3. Vitaal oud worden
4. Gezamenlijke aanpak en verantwoordelijkheid

Om deze thema’s vorm te kunnen geven zijn dertien ambities geformuleerd met per ambitie diverse acties. De eerste twaalf ambities zijn inhoudelijk, de laatste gaat over monitoring en sturing. De ambities zijn:

1. Nieuwe woonconcepten voor ouderen integreren in nieuwe gebiedsontwikkelingen
2. Voldoende passende, levensloopbestendige sociale huurwoningen voor alle aandachtsgroepen realiseren om integratie in de wijk te bevorderen.
3. Gebruiksvriendelijke en toegankelijke openbare ruimte
4. Bereikbare voorzieningen in de buurt
5. Gezamenlijke inzet op sociale basis
6. Ontmoeten
7. Lichamelijk en mentaal gezond blijven stimuleren
8. Creëren van doorstroming
9. Samen met inwoners en professionals nadenken over de dag van morgen
10. Inzet van technologie
11. Arbeidsmarktproblematiek: inzet op behoud van zorgpersoneel
12. Afstemming met corporaties over toewijzing woningen geschikt voor zorg
13. Gezamenlijke monitoring en sturing.

Voorgeschiedenis en context

Van iedere gemeente wordt vanuit het Rijk verlangd dat zij een integraal regionaal afgestemde woonzorgvisie opstelt. Dit vormt de basis voor gemeenten om bindende wederkerige afspraken te maken met woningcorporaties, particuliere verhuurders, zorgaanbieders/zorgkantoren en andere partijen bij de huisvesting van zogenoemde aandachtsgroepen[1].

De verplichting om een woonzorgvisie te ontwikkelen is wettelijk verankerd in het wetsvoorstel ‘Versterking regie volkshuisvesting’, met een uitwerking in het programma ‘Een thuis voor iedereen’. Aalsmeer wil op voorhand voldoen aan dit wetsvoorstel.

Aan de basis van de Aalsmeerse Wonenwelzijnzorgvisie heeft de Taskforce Wonen en Zorg gestaan, en later de hieruit voortgekomen Koplopersgroep gestaan. Beiden bestaande uit woningcorporaties, welzijns- en zorgpartijen en vertegenwoordigers van inwoners.

Op 18 juli 2023 hebben wij een raadsbrief verzonden waarin we het proces naar de totstandkoming van de Wonenwelzijnzorgvisie beschreven. Vervolgens is op 6 februari 2024 een presentatie in de commissie geweest waarin we de raad hebben gevraagd mee te denken over een aantal belangrijke onderwerpen.

Overwegingen die hebben geleid tot het voorgestelde besluit

Met veel inwoners van Aalsmeer en Kudelstaart gaat het goed. Zij wonen passend en kunnen zich goed zelf redden. Een deel van onze inwoners redt het echter niet geheel alleen. Zij hebben geen echt passende woning (meer) en/of hebben regelmatig zorg en ondersteuning nodig.

Gelukkig hebben we in Aalsmeer al diverse vormen van wonen voor doelgroepen en een lange traditie van zorg voor elkaar, ondersteund door een netwerk van vrijwilligers, verenigingen en gemeenschapsinitiatieven. Corporaties en zorg- en welzijnspartners zijn samen met inwoners bezig optimale zorg- en ondersteuning te bieden en tevens de sociale samenhang verder te versterken. Naar onze inschatting is er op zowel wonen, als welzijn en zorg echter meer nodig. Deze Wonenwelzijnzorgvisie speelt daarom in op de uitdagingen en wat we hier als gemeente aan kunnen doen.
Tevens sluit deze visie aan op het concept wetsvoorstel wet ‘Versterking regie volkshuisvesting’, met een uitwerking in het programma ‘Een thuis voor iedereen’.

[1] Onder deze aandachtsgroepen vallen bijvoorbeeld: ouderen en inwoners met een lichamelijke of verstandelijke beperking.

Keuzemogelijkheden/alternatieven

Deze visie is opgesteld op basis van participatie. Het college heeft alle ontvangen input zorgvuldig afgewogen en op basis daarvan dit beleid geformuleerd. De Strategienota Sociaal Domein 2023 en de Woonvisie 2024-2030 dienden als fundament. Dit alles heeft geleid tot voorliggende visie. Het is mogelijk om bepaalde onderdelen van dit beleid te intensiveren, wat extra kosten met zich mee kan brengen, of juist te verminderen. Het college is van mening dat het voorgestelde nieuwe beleid de juiste balans biedt voor de huidige behoeften van Aalsmeer.

Participatie

In samenwerking met de Koplopersgroep zijn wij tot deze visie gekomen. Op 6 februari 2024 hebben we in de commissie om input gevraagd. Na de laatste koplopersbijeenkomst hebben verschillende partijen, waaronder het zorgkantoor en de corporaties, nog hun reactie mogen geven op de conceptversie. Tot slot heeft de Adviesraad Sociaal Domein voor hun advies om input gevraagd bij een aantal partners uit de Koplopersgroep. Het advies van de Adviesraad Sociaal Domein hebben we zorgvuldig afgewogen.

Kantekeningen en risico's

Deze Wonenwelzijnzorgvisie sluit naadloos aan bij de Woonvisie 2024-2030 en de Strategienota Sociaal Domein. Om dit mogelijk te maken is deze visie opgesteld door directe en actieve betrokkenheid van medewerkers van de AA-organisatie op het gebied van zorg & welzijn en wonen. Deze medewerkers hebben meegewerkt aan het opstellen van de acties en beoordeeld dat deze acties uitvoerbaar zijn binnen de gestelde afspraken tussen Amstelveen en Aalsmeer. Deze Wonenwelzijnzorgvisie is daarmee uitvoerbaar.

Vanaf 2027 is de begroting van Aalsmeer nog niet sluitend. Ook zijn de middelen vanuit het Rijk, bijvoorbeeld de Spuk-middelen, nog onduidelijk. Mochten we de benodigde financiële inzet voor 2027 en 2028 niet rond krijgen, dan kunnen we onze ambities voor 2027 en 2028 bijstellen zodat deze blijven passen bij de beschikbare middelen.

Financiën

Voor de jaren 2025 en 2026 dekken we kosten voor de acties binnen de begroting voor de uitvoering van de Strategienota Sociaal Domein, de CUP-middelen en de middelen die Aalsmeer aanvullend gekregen heeft vanuit de Spuk Gala daarnaast hebben we nog een aanvraag lopen voor een ZONMW subsidie en is er nog de SPUK Domein Overstijgend Samenwerken waar we mogelijk een beroep op doen om bepaalde acties vanuit de Wonen-Welzijn en Zorg visie kunnen dekken.

Vervolgstappen

Uitvoering en procesplanning

De Wonenwelzijnzorgvisie wordt gepubliceerd via de gebruikelijke kanalen.

In de Wonenwelzijnzorgvisie zijn actiepunten opgenomen, waaronder het instellen van een Begeleidingsgroep. Met deze groep monitoren we de voortgang van de actiepunten.

Evaluatie

De visie kent een evaluatie die uit twee stappen bestaat:

1. In de (tussentijdse) evaluatie over de Strategienota Sociaal Domein (najaar 2025) rapporteren we over de voortgang van de Wonenwelzijnzorgvisie 2025-2028.
2. Jaarlijks sturen we in het najaar een raadsbrief over de voortgang van de acties uit deze Wonenwelzijnzorgvisie.

Duurzaamheidsaspecten

Met de Wonenwelzijnzorgvisie leveren we een bijdrage aan het thema ‘Inclusieve stad’.

Bijlagen

1: Wonenwelzijnzorgvisie 2025-2028
2: Advies van de Adviesraad Sociaal Domein
3: Reactie college op het advies van de Adviesraad Sociaal Domein

---

De secretaris,

drs. Sj. Vellenga

De voorzitter,

mr. G.E. Oude Kotte

Dit document is elektronisch ondertekend. Zie de elektronische handtekening(en) rechtsboven op pagina 1.

Gemeente Aalsmeer

RAADSBESLUIT

De raad van de gemeente Aalsmeer;

gelezen het voorstel van college van burgemeester en wethouders, d.d. 3 december 2024, zaaknummer Z24-123661;

gelet op het wetsvoorstel Wet versterking regie volkshuisvesting;

Besluit

de Wonenwelzijnzorgvisie 2025-2028 vast te stellen.

Aldus besloten in de openbare vergadering van 13 februari 2025.

De griffier,	De voorzitter,
Mw.H.R.E. Hofland	mr. G.E. Oude Kotte

Dit document is elektronisch ondertekend. Zie de elektronische handtekening(en) rechts-boven op pagina 1.

Gemeente Aalsmeer



Wonen Welzijn Zorgvisie

2025-2028

Colofon

DATUM	13 februari 2025
TITEL	WonenWelzijnZorgvisie Aalsmeer 2025-2028, met actiepunten
OPDRACHTGEVER	Gemeente Aalsmeer
AUTEUR(S)	Companen Diverse vakspecialisten gemeente Aalsmeer

Inhoudsopgave

Hoofdstuk 1 - Inleiding 3

Aanleiding en startpunt 3

Context en afbakening 4

Participatie 7

Thema's en opzet van deze visie 7

Hoofdstuk 2 - Enkele cijfers en overzichten 9

Huisvestingsopgave 9

Zorg- en welzijnsopgave 11

Hoofdstuk 3 – Thema's 15

Thema 1: Voldoende passend en gevarieerd woonaanbod voor aandachtsgroepen 15

Thema 2: Vitale wijken met zorg en ondersteuning nabij 17

Thema 3: Vitaal oud worden 19

Thema 4: Gezamenlijke aanpak en verantwoordelijkheid 21

Hoofdstuk 4 – Financiën 23

Bijlage 1 - Overzicht van actiepunten 24

1 Inleiding

AANLEIDING EN STARTPUNT

Met veel inwoners van Aalsmeer en Kudelstaart gaat het goed. Zij wonen passend en kunnen zich goed zelf redden. Een deel van onze inwoners redt het echter niet geheel alleen. Zij hebben geen echt passende woning (meer) en/of hebben regelmatig zorg en ondersteuning nodig. Dit levert uitdagingen op: Aalsmeer kent krapte op de woningmarkt en (personeels-)tekorten in de zorg- en welzijnssector. Voor diverse groepen van inwoners ontstaan hierdoor knelpunten, zoals ouderen met een beperking en mensen met een licht verstandelijke beperking of psychische problematiek die uitstromen uit een instelling. Vanwege de dubbele vergrijzing neemt de behoefte aan passende huisvesting en ondersteuning voor de meer kwetsbare inwoners, de komende jaren alleen maar toe.

Gelukkig 'starten we niet bij nul'. Aalsmeer heeft bijvoorbeeld verschillende woonvormen voor senioren: inleun-/aanleunwoningen en zelfstandige (huur)woningen in complexen met voorzieningen nabij. We hebben afspraken met corporaties over woningen voor 'uitstromers' uit een instelling en Aalsmeer heeft regelingen voor wonen met begeleiding voor jongeren waarvan de thuissituatie niet houdbaar is. En gelukkig hebben we in Aalsmeer een lange traditie van zorg voor elkaar, ondersteund door een netwerk van vrijwilligers, verenigingen en gemeenschapsinitiatieven. Zorg- en welzijnspartners zijn samen met inwoners bezig optimale zorg- en ondersteuning te bieden en tevens de sociale samenhang verder te versterken.

De vraag is of dit alles de komende jaren voldoende is, of dat we meer en/of anders aan de slag moeten met elkaar. Het antwoord hebben we gegeven in onze Strategienota Sociaal Domein (december 2023), namelijk dat er naar onze inschatting meer nodig is.

Deze WonenWelzijnZorg-visie is één van de acties uit de Strategienota Sociaal Domein: het opstellen van een visie over Wonen, Welzijn en Zorg met realistische keuzes en actiepunten. We gaan daarbij in op de uitdagingen op het gebied van wonen, welzijn en zorg: (1) de toenemende schaarste aan passende woonvormen/woningen en (2) het tekort aan vitale buurten en zorg en ondersteuning nabij en (3) vitaal oud kunnen worden. Basis daarbij is wat inwoners nodig hebben om zélf regie te blijven voeren over hun leven, samen met hun directe omgeving.

De Aalsmeerse visie op Wonen, Welzijn en Zorg is daarbij de volgende:

> *'Wij streven naar een samenleving waarin inwoners zo lang mogelijk zelfstandig in hun eigen wijk en sociale omgeving kunnen blijven wonen. Dit vraagt om voldoende passend en gevarieerd woonaanbod voor 'inwoners met een zorg- en ondersteuningsbehoefte'. Maar ook om vitale wijken, waar mensen naar elkaar omkijken en waar de benodigde zorg en ondersteuning binnen handbereik is. We willen inwoners aanzetten om na te denken over de mogelijke hulpbehoevendheid die met het ouder worden kan komen, zodat zij zich op tijd kunnen voorbereiden, ook als zij van plan zijn in hun huidige woning te blijven wonen.*
> *Dit willen we met elkaar realiseren, vanuit een gezamenlijke verantwoordelijkheid.'*

CONTEXT EN AFBAKENING

Bij het opstellen van een WonenWelzijnZorg-visie met daarin opgenomen concrete acties is het van belang niet alleen rekening te houden met de problematiek waarop een antwoord nodig is, maar tevens met geldende wet- en regelgeving. Deze bepaalt mede wat kan en waar ons beleid aan moet voldoen. Hieronder benoemen we waar we rekening mee houden en wat er wel en niet in deze visie is opgenomen.

Rijksprogramma WOZO
Gezien de complexiteit van de opgaven heeft de Rijksoverheid beleidskaders opgesteld rondom wonen, welzijn en zorg. Het Rijksprogramma Wonen, Ondersteuning en Zorg voor Ouderen (WOZO) geeft gemeenten richting bij wat er nodig is om ouderen in staat te stellen zo lang mogelijk zelfstandig te (blijven) wonen. Dit onder het motto: 'Zelf als het kan, thuis als het kan en digitaal als het kan'.
Zoals in de Strategienota Sociaal Domein opgenomen betrekken we de drie actielijnen uit dit WOZO-programma in deze WonenWelzijn-Zorg-visie. Deze actielijnen zijn:

1. Snel starten met woonzorgvisies en woningbouwopgave;
2. Stimuleren van doorstroming;
3. Leefomgeving/openbare ruimte geschikt maken voor ouderen.

Wet versterking regie volkshuisvesting
Daarnaast is het rijk bezig met de nieuwe wet, de 'Wet Versterking regie op volkshuisvesting', die elke gemeente zal verplichten een volkshuisvestelijk programma op te stellen. Dit volkshuisvestingsprogramma dient voort te vloeien uit de Omgevingsvisie. Gemeenten moeten met hun volkshuisvestingsprogramma inspelen op de woonbehoefte van ouderen (en andere aandachtsgroepen) en een verbinding maken met passende zorg en ondersteuning. Ook gaat het over het creëren van voldoende levensloopgeschikte woningen met de mogelijkheid van zorg thuis. De exacte invulling hiervan staat nog open, maar we nemen dit mee in de projectnota bij nieuwbouwontwikkelingen. Verder verplicht de (nog goed te keuren) wet gemeenten een urgentieverordening te maken om bij woningtoewijzing voorrang te geven aan wettelijk bepaalde urgente woningzoekenden. Tot slot wordt in de woonzorgvisie van gemeenten beleid opgenomen voor de diverse aandachtsgroepen.

Regionale samenwerking op wonen en de Woonvisie 2024-2030
Aalsmeer maakt onderdeel uit van de deelregio Amstelland-Meerlanden van de Metropoolregio Amsterdam. De meest recente bekrachtiging van onze samenwerking op woongebied in deze regio is de MRA Woondeal (2023). Met deze afspraak hebben we ons gecommitteerd aan de realisatie van twee derde betaalbaar (sociaal & middelduur) in de nieuwbouw en is ook het streefaantal nieuwe woningen per gemeente gedefinieerd. In Aalsmeer gaat om 2.000 nieuwe woningen van 2023 tot en met 2030. De Woondeal voorziet ook in een verdere uitwerking van het aantal te bouwen ouderenwoningen. Deze opgave wordt op dit moment verder uitgewerkt. Daarnaast stimuleert de conceptwet Versterking Regie Volkshuisvesting verdere regionale samenwerking op het thema wonen en zorg, door elke gemeente te verplichten zijn 'fair share' aan geschikte, betaalbare woningen te bouwen. Ook wordt de regio gevraagd om afspraken te maken over de verdeling van verschillende aandachtsgroepen.

Parallel aan het proces naar de WonenWelzijn-Zorgvisie zijn we als gemeente aan de slag gegaan met de Woonvisie 2024-2030. Er bestaat enige overlap tussen deze twee beleidsstukken. Ze houden zich allebei bezig met de huisvestingsvraag van ouderen en andere aandachtsgroepen, die vaak gebaat zijn bij specifieke woonoplossingen. De woonvisie plaatst deze vraag in een bredere opgave, in zowel de nieuwbouw als bestaande woningvoorraad. In de WonenWelzijn-Zorgvisie wordt niet alleen de woonbehoefte geformuleerd, maar ook de andere elementen die een woning daadwerkelijk leefbaar maken voor de doelgroepen. Denk hierbij aan het zorg- en welzijnsaanbod, een gezonde leefomgeving, en lokale ontmoetingscentra.

Samenwerking in de zorg
Het Integraal Zorgakkoord (IZA) uit 2022 heeft als doel de zorg voor de toekomst goed, toegankelijk en betaalbaar te houden. Om dit te bereiken zijn afspraken gemaakt tussen het ministerie van VWS en een breed scala aan zorgpartijen, waaronder overkoepelende organisaties van ziekenhuizen, de geestelijke gezondheidszorg, het zorgkantoor, welzijnspartijen, de ouderenzorg en de VNG. Het IZA roept de zorgsector op om mensen met aandoeningen, ziekten of beperkingen te helpen met een gezonde leefstijl, door integraal naar hun behoeften te kijken.
In het IZA is afgesproken dat regionale partijen (gemeenten, zorgverzekeraars en zorg- en welzijnsorganisaties) een regiobeeld opstellen of actualiseren. Het regiobeeld van Amstelland-Meerlanden is in 2023 opgesteld. Het doel van dit regiobeeld is om de feitelijke situatie in de regio op hoofdlijnen weer te geven: de zorgbehoefte van de bevolking én de capaciteit en prestaties van zorg, welzijn en ondersteuning, inclusief samenwerking met partners buiten de traditionele zorgsector. Zo wordt het verschil tussen de (verwachte) zorgvraag en het (verwachte) zorgaanbod, en daarmee ook de grootste uitdagingen, duidelijk. Daarnaast hebben zes ouderenzorgorganisaties en het zorgkantoor in Amstelland een gezamenlijke Regiovisie op ouderenzorg ondertekend in 2022: 'Positief Gezond oud worden is voor iedereen anders'. In deze regiovisie delen de partijen de gezamenlijke kijk op ouderenzorg van de toekomst in de regio.

Naast het IZA werken gemeenten en zorg- en welzijnspartijen ook vanuit het Gezond en Actief Leven Akkoord (GALA) samen aan een gezond en actief leven voor iedereen. Preventie is een belangrijk onderdeel van dit akkoord gericht op gezond opgroeien in een gezonde leefomgeving met een sterk sociaal netwerkt.
Gezond en vitaal ouder worden is één van de doelen van het GALA. In Aalsmeer is in 2023 het GALA plan opgesteld met daarin de lokale acties opgenomen.

Afbakening
In deze WonenWelzijnZorgvisie richten we ons op verschillende groepen inwoners met een zorg en/of ondersteuningsbehoefte. Naast 'ouderen' sluiten we aan bij de aandachtsgroepen die het Rijk benoemt in de concepttekst van de 'Wet Versterking regie op de volkshuisvesting'. Niet alle aandachtsgroepen hebben een zorg- en/of ondersteuningsvraag. Sommige aandachtsgroepen hebben voornamelijk een woonprobleem, bij anderen gaat het samen met een duidelijke zorg- en/of ondersteuningsvraag.

De groepen waar we aandacht aan besteden in de Aalsmeerse WonenWelzijnZorgvisie zijn:
1. Ouderen
2. Inwoners met een lichamelijke of verstandelijke beperking of psychische kwetsbaarheid.
3. Woningzoekenden die uitstromen uit instellingen voor klinische geestelijke gezondheidszorg
4. (Dreigende) (economisch) dak- en thuislozen
5. Mantelzorgers[1]

We merken daarbij op dat veel van het woonbeleid en het zorg- en welzijnsbeleid voor deze groepen (ook) al is opgenomen in de woonvisie en de Strategienota Sociaal Domein (denk aan de ondersteuning van mantelzorgers). Deze WonenWelzijnZorgvisie vormt de verbindende schakel tussen het woon- en sociaal beleid voor de gemeente Aalsmeer. Het geeft antwoord op de vraag wat de gemeente en haar partners willen bereiken om de wonen-welzijn-zorg-opgave voor aandachtsgroepen te vervullen en ook hoe zij hier invulling aan willen geven.

Ten aanzien van de aandachtsgroepen 3 en 4 willen we in deze visie specifiek de stand van zaken van de Doordecentralisatie MOBW en de Aanpak economische dakloosheid benoemen. De integrale aanpak rond deze groepen is momenteel volop in ontwikkeling:

1 Alleen voor het onderdeel mantelzorgwoningen. Voor de verdere ondersteuning van mantelzorgers verwijzen we naar de inzet en in de Strategienota Sociaal Domein.

Doordecentralisatie MOBW naar Begeleid Thuis en Beschermd verblijf[2]

Gemeenten, rijk en andere partijen werken aan de transitie 'van beschermd wonen naar een beschermd thuis'. Dit is een regionale aanpak waarbij de centrumgemeente Amsterdam geleidelijk taken overdraagt naar de Amstelland gemeenten. Deze beweging moet bevorderen dat mensen met psychische problemen vaker thuis of in hun eigen woonplaats kunnen blijven wonen. De inzet van specifieke ambulante ondersteuning (Begeleid Thuis) voor de Openbare Geestelijke Gezondheidszorg (OGGZ) doelgroep heeft tot doel dat verhuizing naar een instelling voor beschermd wonen minder vaak nodig is. Vanaf medio 2024 zullen de Amstelland gemeenten de eerste ervaringen op gaan doen met het zelf indiceren van Begeleid Thuis zonder woon-component. Dit proces wordt begeleid vanuit de tijdelijke regio coördinator Begeleid Thuis en Beschermd Verblijf, aangesteld door de Amstelland gemeenten samen.

Aanpak economische dakloosheid

De aanpak economische dakloosheid is een preventieve aanpak waarbij voorkomen wordt dat inwoners die dakloos raken direct in een neerwaartse spiraal terecht komen. De ondersteuning aan deze groep bestaat met name uit begeleiding, eventueel in combinatie met opvang in een tijdelijke woonvoorziening. Tot en met 2026 voeren de Amstelland gemeenten dit beleid uit op basis van ontvangen rijksmiddelen. Aalsmeer verkent in regioverband hoe hier vanaf 2026 vorm aan te geven. Het beschikbaar hebben van reguliere betaalbare (eenpersoons) (soms tijdelijk) zelfstandige woningen voor deze groep is hierbij van groot belang.

Andere aandachtsgroepen

De (concept) Wet Versterking regie op de volkshuisvesting noemt naast de vijf bovengenoemde aandachtsgroepen nog enkele andere belangrijke aandachtsgroepen. Voor deze groepen heeft de gemeente Aalsmeer al een integrale aanpak rond wonen, zorg en ondersteuning. We geven hieronder een korte beschrijving van de betreffende aanpak voor deze groepen, zonder ze uitgebreider in deze WonenWelzijnZorgvisie op te nemen. Het gaat om:

- Woningzoekenden na detentie: voor deze woningzoekenden is er nazorg op vijf leefgebieden vanuit het actiecentrum Veiligheid en zorg Amsterdam-Amstelland. Afstemming vanuit de coördinator voor de Amstelland gemeenten (penvoerder de gemeente Uithoorn) vindt regulier plaats met penitentiaire inrichtingen en psychiatrische centra.
- Uitstromers uit intramurale zorginstellingen voor forensische zorg (Forensisch Psychisch Centrum, ook wel bekend als 'Tbs-kliniek'): de ondersteuning voor deze uitstromers loopt mee in de aanpak vanuit de coördinator aanpak ex-gedetineerden voor de Amstelland gemeenten
- Uitstromers uit de vrouwenopvang en slachtoffers van mensenhandel: naast Veilig Thuis voor slachtoffers van huiselijk geweld, hebben de Amstelland gemeenten een regionale zorgcoördinator en Aalsmeer een lokale aandachtscoördinator voor slachtoffers van mensenhandel. De aanpak voor deze slachtoffers (voorzieningen, zorg en ondersteuning en nazorg) wordt in regioverband vormgegeven. Veel voorzieningen liggen in Amsterdam.

In de Wet Versterking Regie op de Volkshuisvesting wordt verder nog een groep inwoners aangehaald die van belang is in Aalsmeer en waaronder diverse kwetsbare inwoners vallen. Dit is de groep van de EU arbeidsmigranten. Aalsmeer heeft een procesnotitie Arbeidsmigranten vastgesteld en is momenteel bezig met een Plan van aanpak Arbeidsmigranten, waarin zowel aandacht is voor wonen als welzijn als zorg (en meer) voor deze groep. Vanuit de gedachte 'doen wat nu nodig is' vult de gemeente delen van de lijnen uit de procesnotitie Arbeidsmigranten op basis van haar woonbeleid en de Strategienota Sociaal Domein alvast concreet in.

2 MOBW staat voor Maatschappelijke Opvang en Beschermd Wonen.

Zoals in de inleiding vermeld gaat deze WonenWelzijnZorgvisie in op de uitdagingen op het gebied van wonen, welzijn en zorg en bevat realistische keuzes en actiepunten zodat inwoners zoveel mogelijk zélf regie kunnen blijven voeren over hun leven, samen met hun directe omgeving. Deze visie sluit aan bij de Woonvisie en de Strategienota Sociaal Domein. Waar benodigde acties al zijn opgenomen in deze andere nota's zullen we hiernaar verwijzen. In de visie nemen we op hoe we alle acties monitoren (zie thema 4).

PARTICIPATIE

Aan het tot stand komen van deze visie is een lang proces voorafgegaan. Aan de basis van de visie heeft de Taskforce Wonen en Zorg gestaan, bestaande uit woningcorporaties, welzijns- en zorgpartijen en vertegenwoordigers van inwoners . Deze taskforce is in 2023 jaar overgegaan in de zogenoemde Koplopersgroep . Deze groep heeft op basis van eerder verzamelde informatie de belangrijkste knelpunten geanalyseerd en oplossingsrichtingen aangedragen: 'Wat is er nodig om de uitdagingen die voor de deur staan met zijn allen het hoofd te bieden? Wat is er nodig om inwoners inderdaad veilig en zo gezond mogelijk zo lang mogelijk thuis te laten wonen?'.

Aangezien veel van de deelnemende partijen ook werken in andere gemeenten, hebben we ook kunnen putten uit de ervaringen van buiten Aalsmeer. Met de gemeenteraad zijn sessies gehouden om input op te halen waarna een conceptvisie is geschreven. Gezien de veelheid aan welzijnsactiepunten, heeft de welzijnskant in deze fase specifiek meegedacht op de haalbaarheid. De conceptvisie is vervolgens voorgelegd aan de Koplopersgroep voor reactie (waarin ook de ASD vertegenwoordigd is). De komende jaren willen we de opgaven rond wonen, welzijn en zorg gezamenlijk blijven vormgeven. Zie hiervoor ook de acties bij thema 4.

THEMA'S EN OPZET VAN DEZE VISIE

In deze WonenWelzijnZorgvisie hebben we de belangrijkste onderwerpen op het gebied van wonen, welzijn en zorg geclusterd. In aansluiting op de Strategienota Sociaal Domein (2023) en de Woonvisie (2024-2030) gaan we op basis van deze WonenWelzijnZorgvisie de komende tijd met de volgende vier thema's aan de slag:

1. Passend en gevarieerd woonaanbod voor 'kwetsbare groepen'
2. Vitale wijken en buurten met zorg en ondersteuning nabij
3. Vitaal oud worden
4. Gezamenlijke aanpak en verantwoordelijkheid

In het volgende hoofdstuk delen we eerst cijfers en overzichten over de woon-, zorg- en welzijnsbehoefte van onze inwoners. In de hoofdstukken daarna werken we de vier thema's uit, waarbij we ook meteen de acties aangeven. Deze acties staan ook onder elkaar opgesomd in bijlage 1.

3 Deelnemende partijen: Adviesraad Sociaal Domein, Amstelring, Ons Tweede Thuis, Eigen Haard, Habion, GGZ Ingeest, Ouderenbonden/ ouderenorganisaties Aalsmeer, Participe, Vrijwilligerscentrale Amstelland, Zorggroep Aelsmeer, Zorgcentra Meerlanden.
4 Bij deze koplopersgroep waren ook Amstelland Zorg (Corporatie huisartsen) en het WijkSamenwerkingsVerband (geïntrigeerde eerstelijns Zorg) betrokken.

2 Enkele cijfers en overzichten

Een Wonenwelzijnzorgvisie met concrete acties is alleen goed op te stellen als bekend is wat de woonopgaven gerelateerd aan kwetsbare groepen zijn. Daarnaast is het van belang inzicht te hebben in de zorg- en welzijnsbehoefte.

Voor de regio Amstelland zijn beide onderdelen onderzocht: de woonzorgopgaven zijn in 2022 in beeld gebracht. Het eindrapport van dit onderzoek geeft inzicht in welke woningen (en hoeveel) er nodig zijn voor (kwetsbare) doelgroepen. Daarnaast is een onderzoek uitgevoerd naar de zorg- en welzijnsbehoefte van de bevolking in de regio Amstelland en Meerlanden én de capaciteit en prestaties op het gebied van zorg, welzijn en ondersteuning. Hieronder zijn diverse van de belangrijkste punten uit deze onderzoeken opgenomen. Voor meer informatie verwijzen we naar deze onderzoeken zelf[5].

HUISVESTINGSOPGAVE

De woonzorganalyse van de regio Amstelland heeft in beeld gebracht wat onze woonzorgopgaven zijn. Vanuit deze opgaven weten we dat er extra woningen nodig zijn voor bepaalde (zorg)doelgroepen. De opgaven voor deze extra woningen is niet extra op de aantallen die we als gemeente hebben opgenomen in de woningbouwplanlijst. Het is een aanpassing in de bestaande voorraad met betrekking tot het geschikt maken voor de doelgroepen en het realiseren van de juiste geschikte woningen bij nieuwbouw.

Ouderen

In de komende jaren wordt de groep ouderen groter. De groep 65-plussers bestaat in 2023 zo'n 30% van de bevolking van Aalsmeer. In 2030 is dit naar verwachting 35% en in 2040 zelfs 42%.[6] Dit duidt op een sterke vergrijzing in de komende jaren. In absolute zin verdubbelt de groep 85+ers bijna. De jongere leeftijdscategorieën krimpen iets in aantal. Dit heeft invloed op het soort woningen dat nodig zijn. De huishoudensgrootte van ouderen is vaak een stuk kleiner dan de tot nu toe overheersende groep van 25 tot 65 jaar.

Tot 2040 wordt verwacht dat de vraag naar geclusterde woonvormen voor ouderen zal toenemen. Het gaat dan voor Aalsmeer om 310 tot 720 wooneenheden in nieuwe woonvormen, afhankelijk van de gebruikte prognosemethoden.

In 2023 heeft de minister van Volksgezondheid, Welzijn en Sport in een kamerbrief het budget aangegeven dat jaarlijks beschikbaar is voor op grond van de Wet Langdurige Zorg (WLZ) verzekerde zorg. In deze brief is opgenomen dat met het oog op een toekomstbestendige ouderenzorg, wonen en zorg stapsgewijs gescheiden worden zodat langer thuis wonen gestimuleerd wordt. Zorgkantoren moeten bij hun inkoop sturen op extramurale leveringsvormen van zorg zoals het Volledig Pakket Thuis (VPT), het Modulaire Pakket Thuis (MPT) of het Persoonsgebonden Budget (PGB). De minister koppelt hieraan dat de uitbreiding van extramurale zorg (zorg thuis), uitbreiding van intramurale zorgcapaciteit (zoals een verpleeghuis) onnodig maakt en gaat uit van een gelijkblijvend aantal verpleegzorgplekken. Dit maakt uitbreiding van verpleegzorgplekken op dit moment niet mogelijk.

5 Woonzorganalyse Regio Amstelland, Eindrapportage 18 juni 2022, Companen (451.101) en Regiobeeld Amstelland en Meerlanden 2023, 30 juni 2023, Zorg & Zekerheid en gemeenten in de regio Amstelland Meerlanden.
6 Bron: prognose provincie Noord-Holland (2019-2040)

In Aalsmeer zijn momenteel drie verpleeghuizen: Zorggroep Aelsmeer, 't Kloosterhof en verpleeghuis Rozenholm. Alhoewel het zorgkantoor primair verantwoordelijk is voor het aantal verpleeghuisplekken in een gemeente zet de gemeente Aalsmeer in op behoud van het huidige aantal verpleeghuisplekken binnen haar gemeentegrenzen, niet op uitbreiding van de capaciteit. Het huidig aantal intramurale plekken in de drie verpleeghuizen in Aalsmeer is 200. Daarnaast wordt er VPT-zorg geboden (Volledig Pakket Thuis). Deze VTP-zorg vindt de gemeente Aalsmeer waar mogelijk wel wenselijk om uit te breiden, om zo lang mogelijk thuis te blijven wonen mogelijk te maken, al gaat daar het zorgkantoor en niet de gemeente hierover.

Een belangrijke trend is dat veel van de somatische zorg in de toekomst waarschijnlijk in de zelfstandige woonomgeving zal plaatsvinden, wat betekent dat mensen met fysieke zorgbehoeften meer zorg thuis zullen ontvangen. Hierdoor zijn er meer (corporatie)woningen nodig voor de doelgroep met somatische verpleeghuiszorg aan huis. Het grootste deel van de verpleeghuiszorg zal als een dergelijke ontwikkeling optreedt dan gericht zijn op psychogeriatrische zorg, oftewel zorg voor mensen met dementie (waarbij deze dementerenden vaak ook somatische zorg nodig hebben).

Figuur 1.2: Woonvormenprognose Aalsmeer (trendvariant = gestippeld, basis = vlak)



Bron: Bevolkingsprognoses gemeente Aalsmeer 2020, CIZ gegevens, bewerking Companen.

Verstandelijk beperkten (inclusief jongeren met een beperking)
Voor mensen met een verstandelijke beperking zijn er tot 2040 ongeveer 75 eenheden in geschikte woonvormen nodig. Op dit moment ontbreekt er een specifiek aanbod van geclusterde of gestippelde woonvormen voor inwoners die behoefte hebben aan dergelijke beschermde woonomgeving, naast ambulante begeleiding van zorgpartijen als bijvoorbeeld Ons Tweede Thuis.

Inwoners met GGZ-problematiek (inclusief jongeren met een beperking)
Voorlopig ligt de verantwoordelijkheid voor het plaatsen van cliënten in beschermde woonvormen bij centrumgemeente Amsterdam. Afspraken over wanneer dit naar de regiogemeenten gaat zijn nog niet gemaakt. Met de verschuiving naar meer lokaal wonen kan het echter zijn dat tegen 2040 (of al eerder) ook Aalsmeer verantwoordelijkheid krijgt voor het bieden van dergelijke voorzieningen. Naar verwachting gaat het hierbij (ook) om gespikkeld wonen, waarbij maximaal 20 personen per jaar in een vorm van beschermd wonen in Aalsmeer kunnen worden gehuisvest.

Daarnaast zijn er Aalsmeerders en Kudelstaarters die vanuit Amsterdam uitstromen uit een instelling voor Beschermd Verblijf en Begeleid thuis, of jeugdzorg met verblijf. De verwachting is dat dit de komende jaren vanwege de verdere zogenoemde 'extramuralisering'[8] zal toenemen. De verwachting is dat tegen 2040 ongeveer 20 personen per jaar zullen uitstromen naar Aalsmeer. Uitstromers die zelfstandig kunnen wonen, kunnen via een woonurgentie met intermediaire verhuur (huurcontract op naam van de betrokken zorgaanbieder) wonen in een reguliere huurwoning. De kans bestaat dat er vanwege de ambulantisering meer kwetsbare mensen op deze manier doorgeleid gaan worden vanuit Amsterdam. Waar de uitstroom de afgelopen jaren heel laag was zal deze de komende jaren gaan stijgen. Er zullen naar verwachting meer woonurgenties worden afgegeven.

Dit betekent dat ook voor deze groep er in de toekomst behoefte is aan reguliere woningen, naast ambulante ondersteuning.

(Dreigende) (economisch) dak- en thuislozen
Inwoners kunnen dakloos raken door bijvoorbeeld echtscheiding, faillissement of huiselijke conflicten. De laatste jaren zien we een steeds grotere groep inwoners die door (economisch) dakloos raakt. Naast een (tijdelijke) woning/ woonvoorziening heeft deze groep doorgaans ook begeleiding nodig.

ZORG- EN WELZIJNSOPGAVE

Het Regiobeeld Amstelland en Meerlanden 2023 en de Gezondheidsmonitors van de GGD geven inzicht in de zorg- en welzijnsopgave in de regio. Het gaat om gegevens over het jaar 2022 (en eerder). Voor Aalsmeer en Kudelstaart zijn vooral de volgende onderdelen van belang.

Ervaren gezondheid volwassen en vergrijzing
De vergrijzing van de regio neemt tot en met 2040 steeds sterker toe. Dit leidt tot een toename ouderdoms-gerelateerde klachten en vervolgens een toename van zorgvraag in verschillende sectoren. Voor de komende jaren wordt een toename van chronische ziekten (meerdere chronische ziekten per inwoner) en welvaartsziekten verwacht. Daarnaast zijn er ziekten met zowel een somatische als psychogeriatrische component, zoals Parkinson, die vaker voorkomen op latere leeftijd en om specifieke aandacht vragen.

Eén op de vier inwoners is beperkt door gezondheidsproblemen. Circa 6.000 inwoners (25%) zijn vanwege problemen met hun gezondheid een half jaar of langer beperkt in het dagelijks leven. Ongeveer 850 (4%) van hen zijn ernstig beperkt. Ongeveer 6.500 volwassenen (27%) in Aalsmeer hebben een langdurige ziekte of aandoening die al zes maanden of langer duurt. 65-plussers hebben vaker een langdurige ziekte of aandoening dan inwoners tot 65 jaar.

7 Gestippeld wonen betekent dat deze inwoners met een beperking in de wijk wonen tussen inwoners zonder beperking. Doorgaans weten zij van elkaar waar ze wonen en kunnen elkaar opzoeken. Soms zijn er daarbij ook specifieke locaties voor ontmoeting in de wijk gerealiseerd, waar professionele begeleiding beschikbaar is.
8 Extramuralisering, ook wel ambulantisering, is het beleid om mensen zoveel mogelijk zelfstandig te laten wonen met (ambulante) begeleiding als nodig, in plaats van in een (intramurale) instelling.

Ervaren gezondheid onder inwoners van 18 jaar en ouder in Aalsmeer (%):

Thema	%	Inwoners	Risicogroepen	Trend
Goede ervaren gezondheid	83	20.000	Geen goede ervaren gezondheid: 75+, laagopgeleid, laag inkomen, geen betaald werk (18-66 jr)	onveranderd
Langdurige aandoening of ziekte	27	6.500	55+, laag inkomen, geen betaald werk (18-66 jr)	-
Ernstige beperking	4	850	75+, laag inkomen, geen betaald werk (18-66 jr)	-
Beperking horen, zien, bewegen	10	2.500	75+, laagopgeleid, laag inkomen, geen betaald werk (18-66 jr)	onveranderd

Langdurige ziekte en ernstige beperkingen vanwege gezondheidsproblemen, onder inwoners van 18 jaar en ouder in Aalsmeer (%):

	Totaal	Geslacht		Leeftijd						Opleidingsniveau[1]			Migratieachtergrond		Verschil		
Ziekte/aandoening		M	V	18-34	35-49	50-64	65-74	75+		Laag	Midden	Hoog	NL	Niet-NL	Regio[2]	NL [3]	
Langdurig[4]	27	28	27	14	23	33	38	43	*	32	28	25	29	24	27	32	*
Ernstige beperking[5]	4	4	3	1	2	5	4	8	*	5	4	2	4	3	4	5	

*Significant verschil (p<0,05) [1] Laag: max. vmbo, midden: mbo, havo, vwo; hoog: hbo, wo [2] Significant verschil (p<0,05) tussen Aalsmeer en rest van de regio
[3] Significant verschil (p<0,05) tussen Aalsmeer en de rest van Nederland [4] Ziekte of aandoening die naar verwachting 6 maanden of langer duurt [5] Ernstig beperkt dagelijks leven vanwege problemen met gezondheid

Inwoners van Aalsmeer ervaren net als inwoners van regiogemeenten en heel Nederland, diverse mentale klachten. Eén op de zevenendertig inwoners van Aalsmeer heeft ernstige psychische klachten, dit zijn circa 900 inwoners. Het aandeel inwoners met ernstige klachten is niet veranderd sinds 2010. Matige psychische klachten vinden we bij 35% van de inwoners. Deze klachten stijgen wel vanaf 2010. Ernstige psychische klachten komen in Aalsmeer minder vaak voor dan in de rest van de regio en dan gemiddeld in Nederland (6%).

Thema	%	Inwoners
Ernstige psychische klachten	4	900
Ervaart veel stress	16	3.500
Ernstige eenzaamheid	9	2.100
Huiselijk geweld ooit (18-64 jr)	7	1.200
Ouderen-mishandeling (65+)	6	300
Discriminatie	13	3.000

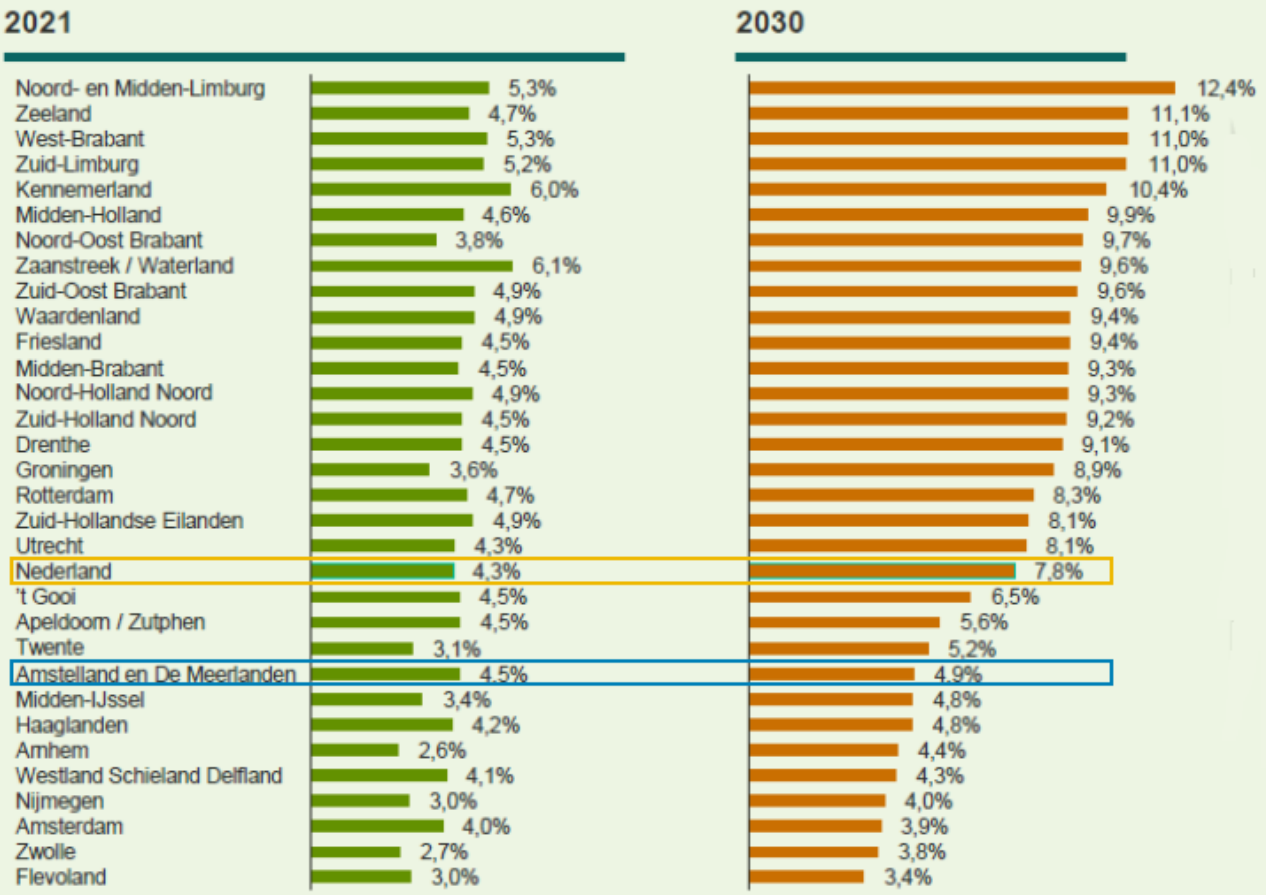
Eén op de zes inwoners van Aalsmeer geeft aan in de afgelopen 4 weken (heel) veel stress te hebben ervaren. Het ervaren van stress komt in Aalsmeer even vaak voor als elders in de regio en in de rest van Nederland. Negen procent van de inwoners van Aalsmeer voelt zich ernstig eenzaam, dit zijn ongeveer 2.100 inwoners. Ernstige eenzaamheid is de afgelopen jaren gestaag toegenomen van 5% in 2010 naar 9% in 2020. Ook het aandeel inwoners dat zich matig eenzaam voelt is gestegen; van 22% in 2010 naar 32% in 2020.

Van alle 18 t/m 64 jarigen in Aalsmeer was 7% (ongeveer 1.200 inwoners) ooit slachtoffer van huiselijk geweld. Twee procent was slachtoffer van huiselijk geweld in de afgelopen 5 jaar. Deze cijfers zijn niet of nauwelijks veranderd sinds 2010. Van de 65-plussers is 6% in het voorgaande jaar thuis één of meerdere keren slecht behandeld, ook wel ouderenmishandeling genoemd. Dit zijn 300 inwoners van Aalsmeer. Het gaat meestal om emotionele mishandeling, zoals treiteren of beledigen (5%) of lichamelijk geweld als geslagen, geschopt worden en dergelijke (1,1%). Andere vormen van mishandeling, bijvoorbeeld financiële benadeling, komen bij minder dan 0,7% van de 65-plussers voor. Ouderenmishandeling komt in Aalsmeer even vaak voor als in de rest van de regio en in Nederland.

Arbeidsmarktproblematiek:
capaciteitsproblemen

Het personeelstekort binnen de sector zorg en welzijn in de regio Amstelland-Meerlanden loopt op van 4,5% in 2021 naar 4,9% in 2030. Dit lijkt geen grote stijging gezien andere regio's in Nederland, maar in combinatie met de demografische ontwikkelingen en verwachte stijging in de vraag naar zorg en welzijn zijn dit problemen om rekening mee te houden.

Het personeelstekort binnen de sector zorg en welzijn in de regio Amstelland-Meerlanden in procenten.



3 Thema's

THEMA 1: VOLDOENDE PASSEND EN GEVARIEERD WOONAANBOD VOOR AANDACHTSGROEPEN

Ambitie: Een betaalbaar, aantrekkelijk en toereikend woningaanbod voor verschillende kwetsbare groepen (en levensfasen).

Dit doen we door:

- Nieuwe levensloopbestendige woonconcepten voor ouderen te integreren in nieuwe gebiedsontwikkelingen.
- Voldoende passende, levensloopbestendige sociale huurwoningen voor alle aandachtsgroepen te realiseren om integratie in de wijk te bevorderen.
- Onderzoeken op welke manier het splitsen van (bestaande) woningen eenvoudiger gemaakt kan worden.

NIEUWE WOONCONCEPTEN VOOR OUDEREN INTEGREREN IN NIEUWE GEBIEDSONTWIKKELINGEN.

De bevolking van Aalsmeer vergrijst gestaag. De meerderheid van ouderen verkiest hun vertrouwde woning, zelfs bij een zorgbehoefte. De verhuisbereidheid is over het algemeen laag. Door deze ontwikkeling wordt de toegankelijkheid van de woning belangrijker. Daarnaast is er een groep ouderen die graag wil verhuizen naar een levensloopbestendige woning of een geclusterde woonvorm.

Een levensloopbestendige woning is zo gebouwd dat de bewoners erin kunnen blijven wonen als hun levensomstandigheden veranderen, bijvoorbeeld door ouderdom, ziekte of een handicap. Dit betekent niet dat een dergelijke woning voor iedereen geschikt is. Een levensloopbestendige woning is bijvoorbeeld geen vervanging voor intramurale verpleeghuiszorg. Bij mensen met lichamelijke beperkingen wordt in Nederland de komende jaren gekeken in hoeverre de benodigde zorg thuis kan worden geleverd, waardoor zij mogelijk niet naar een verpleeghuis hoeven. Dit is naar verwachting niet mogelijk voor alle vormen van somatische verpleeghuiszorg. Ofwel: verpleeghuiszorg blijft in die gevallen nodig als alternatief. Ook voor psychogeriatrische zorg (dementie) is de inschatting dat verpleeghuiszorg absoluut nodig blijft.

Samengevat: naast thuis blijven wonen, zullen verpleeghuiszorgplekken van belang blijven en zijn zij geen synoniem voor levensloopbestendig wonen.

De gemeente Aalsmeer vindt het daarbij van belang voor haar bevolking, dat het huidige aantal intramurale verpleeghuisplekken (200 bedden) binnen de gemeentegrenzen gehandhaafd blijft. Ook wanneer nieuwbouw of verbouw gaat plaatsvinden op de locatie van de huidige verpleeghuizen.

Dit betekent echter wel dat gekeken kan worden naar de vorm waarin gebouwd wordt. Toekomstbestendig bouwen is voor de gemeente van belang en dit houdt ook in dat vastgoed bruikbaar is voor zowel de huidige als toekomstige vormen van zorg. En tevens dat nieuw vastgoed dat ingezet wordt voor de huidige (intramurale) zorgverlening, met 'kleine ingrepen' zoals flexibele wanden, geschikt gemaakt kan worden voor toekomstige vormen van zorgverlening[9].

9 Denk bijvoorbeeld aan verdere scheiding van wonen en zorg.

In een geclusterde woonvorm wonen ouderen zelfstandig maar toch samen, met gedeelde voorzieningen zoals een tuin of ontmoetingsruimte, bij voorkeur in het complex of op korte afstand in de buurt.

Dergelijke woonvormen bieden beschutting en een gemeenschapsgevoel. Dit soort woningen zullen voor een (groot) deel via de nieuwbouw worden gerealiseerd. Door qua woningen niet 'meer van hetzelfde' toe te voegen, maar vooral ook te kijken naar nieuwe woningtypen, zetten we inwoners tevens aan tot nadenken over hoe zij kunnen en willen wonen en leven als zij door leeftijd eventueel meer zorg en/of ondersteuning nodig hebben.

De nieuwbouw zal echter niet toereikend zijn om aan deze vraag te voldoen. Bovendien zijn er, zoals gezegd, veel Aalsmeerders en Kudelstaarters op leeftijd die juist de wens hebben om zelfstandig in de huidige woning te blijven wonen. De bestaande woningvoorraad is dus een net zo belangrijke sleutel in het oplossingen van het vraagstuk rond wonen voor ouderen met een beperking. Voor de bestaande voorraad hebben we al de mogelijkheid om bij een woning vergunningvrij een mantelzorgwoning te plaatsen. Dit is een tijdelijke ingreep die in voorkomende situaties uitkomst biedt om in een zorgbehoefte te voorzien. Daarnaast willen we op zoek naar mogelijkheden om de bestaande voorraad levensloopbestendig te maken. Een concrete mogelijkheid die zowel bijdraagt aan het levensloopbestendig maken van bestaande woningen als aan de woningnood is het splitsen van een woning. Bij splitsing kan bijvoorbeeld de benedenverdieping geschikt worden gemaakt voor de huidige (oudere) bewoner en de bovenverdieping als zelfstandige woning verkocht worden. De gemeente heeft nog geen beleid voor het splitsen van woningen. In de praktijk wordt hier medewerking aan gegeven indien dit geen negatieve impact heeft in de directe woonomgeving (denk bijvoorbeeld aan voldoende parkeerplaatsen). We gaan onderzoeken onder welke omstandigheden de mogelijkheden voor het splitsen van woningen kunnen verruimen.

Actiepunt: We nemen het realiseren van nieuwe 'geclusterde' woonconcepten voor ouderen de komende vijf jaar mee in de lopende en nieuwe gebiedsontwikkelingen. Gezien de diversiteit van de woningvraag van ouderen is een mix van woningtypen en prijscategorieën van belang (sociale- en particuliere huur en koop).

Actiepunt: Samen met de woningcorporaties en zorgorganisaties onderzoeken we hoe hun bezit met beperkte ingrepen levensloopbestendig gemaakt kan worden en met zorg ondersteund kan worden. Concrete en haalbare mogelijkheden hiertoe nemen we mee in de prestatieafspraken met de corporaties.

Actiepunt: We gaan onderzoeken onder welke omstandigheden we het splitsen van woningen kunnen verruimen en zullen hiervoor beleid opstellen, zodat duidelijk is wanneer dit wel en niet kan en in voorkomende gevallen aanvragen gemakkelijker kunnen worden beoordeeld.

VOLDOENDE PASSENDE, LEVENSLOOP-BESTENDIGE SOCIALE HUURWONINGEN VOOR ALLE AANDACHTSGROEPEN REALISEREN OM INTEGRATIE IN DE WIJK TE BEVORDEREN.

De uitdaging op het gebied van wonen en zorg omvat niet alleen de opgave rond ouderen. Het gaat ook om mensen met een verstandelijke-, lichamelijke- of geestelijke beperking (of een combinatie hiervan) die nog thuis wonen bij hun ouders (ook tot ver na volwassen te zijn geworden) of wonen in een instelling en kunnen uitstromen. Daarnaast gaat het om kinderen die opgenomen zijn in een jeugdzorginstelling en uit gaan stromen omdat zij 18 jaar worden. Inwoners die door echtscheiding, faillissement of huiselijke conflicten dakloos zijn geworden behoren ook tot de groep dit geholpen zijn met reguliere woning in de wijk.

Voor een (klein) deel van al deze inwoners is een geclusterde woonvorm, al dan niet met centrale woonkamer, een uitkomst. Dit geldt bijvoorbeeld voor inwoners met bepaalde vormen van een verstandelijke beperking. Voor de meesten werkt dit echter juist niet, zij hebben behoefte aan 'gestippeld' in de wijk wonen. Ofwel: aan een reguliere woning, wat in de praktijk bijna altijd een sociale huurwoning betreft.

Kortom: het gaat om een veelzijdige groep, die (soms) behoefte heeft aan een vorm van geclusterd wonen, maar naast begeleiding en zorg meestal geholpen is met een reguliere betaalbare (eenpersoons) zelfstandige woningen met een huurprijs van € 400 à € 500 (anno 2024), waar ze indien nodig begeleiding kunnen ontvangen. Voor een deel van deze inwoners geldt dat intermediaire verhuur (huurcontract op naam van de betrokken zorgaanbieder) in aanvang de beste oplossing is.

Actiepunt: We realiseren 30% sociale huur in de nieuwbouw, waarvan een significant deel zal bestaan uit appartementen in het kleinere segment – het woningtype bij uitstek geschikt voor bovenstaande aandachtsgroepen.

Actiepunt: We zetten ons in de regio in voor het maken van een regionale woonzorgvisie, waarin we samen afspraken gaan maken over speciale woonconcepten voor aandachtsgroepen met zeer specifieke woonwensen.

Actiepunt: We streven ernaar om afspraken in regioverband te maken over woningen voor uitstromers uit een instelling en huurcontracten op naam van een instelling nader uitwerken en vastleggen (project Tien werkafspraken Thuis in de wijk).

Actiepunt: We streven ernaar om voor economisch dak- en thuislozen uit Aalsmeer en Kudelstaart binnen de gemeentegrenzen te beschikken over passende (tijdelijke) woningen, in particulier of corporatie eigendom.

THEMA 2: VITALE WIJKEN MET ZORG EN ONDERSTEUNING NABIJ

Ambitie: Alle Aalsmeerders kunnen (zo lang mogelijk) zelfstandig wonen en meedoen aan de samenleving.

Dit doen we door:

- Gebruiksvriendelijke en toegankelijke openbare ruimte
- Bereikbare voorzieningen in de buurt.
- Gezamenlijke inzet op de sociale basis
- Inzet op ontmoeten

GEBRUIKSVRIENDELIJKE EN TOEGANKELIJKE OPENBARE RUIMTE

Een toegankelijke wijk heeft een goed ingerichte leefomgeving die een veilige ontmoeting, mobiliteit en de mentale en fysieke gezondheid positief beïnvloeden. Denk hierbij aan rustplekken, openbare toiletten, rollatorvriendelijk (afritjes van de stoep), verlichting en herkenningspunten, maar ook aan nabijheid van voorzieningen, recreatie en dementievriendelijke buitenruimte (bijvoorbeeld wandelroutes met kleur) en vervoer voor inwoners met een lagere mobiliteit.

Actiepunt: We richten de woonomgeving in naar de behoefte van de inwoners, met oog voor veiligheid en beschutting. Dit doen we samen met organisaties en bewoners. We geven speciaal aandacht aan de inrichting van toegankelijke buurten.

Actiepunt: We maken een uitvoeringsplan diversiteit, waar toegankelijkheid een onderdeel van is. We bezien welke van bovenstaande onderdelen hierin passen. Daarnaast nemen we bij nieuwbouw en verbouw van (delen van) complexen en/of wijken we bovenstaande onderdelen zoveel mogelijk mee.

BEREIKBARE VOORZIENINGEN IN DE BUURT

Voor vitale wijken zijn goed bereikbare voorzieningen in de buurt een voorwaarde. Denk hierbij aan winkels voor dagelijkse boodschappen, 1e lijns zorgvoorzieningen zoals de huisarts en de apotheek, ontmoetingsplekken, maar ook aan goed toegankelijk en voldoende openbaar vervoer.

Actiepunt: Bij nieuwe projecten/woonvormen voor kwetsbare groepen kijken we naar locaties waar voorzieningen nabij zijn, dan wel proberen we voorzieningen nabij mogelijk te maken. Dit kan bijvoorbeeld gaan om zorgvoorzieningen (huisarts, fysio, apotheek, ontmoetingsmogelijkheden van zorgorganisaties), welzijnsvoorzieningen (ontmoetingsmogelijkheden en/of activiteiten) of winkels met eerste levensbehoeften. We realiseren ons daarbij dat het niet mogelijk zal zijn de diverse vormen van voorzieningen altijd nabij te hebben, maar willen hier zoveel als mogelijk rekening mee houden door goede afstemming tussen de verschillende gemeentelijke domeinen.

GEZAMENLIJKE INZET OP SOCIALE BASIS

Aalsmeer beschikt over een goed georganiseerde gemeenschap met een sterke organisatiegraad veelal gestoeld op een onderling saamhorigheidsgevoel. Dit saamhorigheidsgevoel in de wijken willen we ondersteunen en zo mogelijk bevorderen. Community building, ook wel bekend als samenlevingsopbouw, heeft een preventieve werking. Het zorgt ervoor dat mensen zich betrokken voelen bij wat er in hun buurt gebeurt en bij wie mogelijk extra zorg nodig heeft. Community building krijgt ook nadruk in de Strategienota Sociaal Domein 2024-2027: “Zo kent Aalsmeer waardevolle initiatieven zoals Buurtgezinnen en Homestart. Het zogenoemde community building speelt hierop in. Soms komt het vanuit inwoners zelf. Daarnaast wordt dit in Aalsmeer ook professioneel ondersteund”. Door hierop in te zetten, willen we niet alleen aandacht vestigen op individuen die als lastig worden ervaren, wat soms voorkomt bij inwoners met een (licht) verstandelijke of psychische beperking, maar ook begrip creëren voor de uitdagingen waarmee zij te maken hebben. Inwoners worden zich bewust van verschillend gedrag en tonen zorg voor elkaar. Daarnaast blijven we waar mogelijk ondersteunen bij lokale initiatieven die de sociale cohesie bevorderen, zoals buurtbijeenkomsten, burenhulp en ‘automaatje’, en nieuwe sociale initiatieven die op komen. De buurtverbinder/ opbouwwerker van het welzijnswerk en de gemeentelijke wijkregisseur zijn de gezichten in de wijken van Aalsmeer waar inwoners hiervoor onder meer terecht kunnen. In de Strategienota Sociaal Domein is meer onder dit onderwerp en ook over mantelzorgers en vrijwilligers opgenomen.

Actiepunt: We blijven investeren in waardevolle lokale initiatieven gericht op gemeenschapszin, community building, sociale cohesie en omzien naar elkaar (acties uit Strategienota Sociaal Domein op dit onderdeel).

INZET OP ONTMOETEN

De basis voor vitale wijken is de mogelijkheid voor inwoners om elkaar te ontmoeten en contact te leggen, ongeacht of zij een ondersteuningsvraag hebben of niet. Ontmoeten is immers belangrijk voor alle inwoners. Met de uitvoeringsagenda Ontmoeten 2024-2026 richt de gemeente zich met name op ontmoetingslocaties die door alle inwoners bezocht kunnen worden, onder meer door waar nodig buurthuizen te faciliteren en door na te gaan hoe hun rol in de toekomst behouden kan blijven. Daarnaast ondersteunt de gemeente ontmoeting en verbinding tussen inwoners onder meer via het welzijnswerk, sport-, beweeg- en spelactiviteiten, buitensportmogelijkheden in de openbare ruimte, ondersteuning van kunst- en cultuuractiviteiten, buurtinitiatieven en via bijvoorbeeld ‘lief en leedstraten’.

Actiepunt: Uitvoering geven aan het uitvoeringsplan Ontmoeten.

Actiepunt: Enkele betrokken partijen nemen het initiatief om gezamenlijk te verkennen in hoeverre er mogelijkheden zijn voor het realiseren van nieuwe kleinschalige ontmoetingsplekken in Aalsmeer en Kudelstaart, zonder dat dit in eerste instantie om een extra financiële bijdrage vraagt van de gemeente

THEMA 3: VITAAL OUD WORDEN

Ambitie: Inwoners kunnen vitaal oud worden en een toenemende zorgvraag wordt voorkomen of zoveel mogelijk uitgesteld door een gezonde levensstijl en het tijdig voorbereiden op ouder worden en een veranderende woonzorgbehoefte.

Dit doen we door:

- Lichamelijk en mentaal gezond blijven stimuleren
- Creëren van doorstroming
- Samen met inwoners en professionals nadenken over de dag van morgen.
- Inzet van technologie.

LICHAMELIJK EN MENTAAL GEZOND BLIJVEN STIMULEREN

Mensen willen zo lang mogelijk regie houden op hun eigen leven. Naast dat hiervoor een sociaal netwerk heel belangrijk is, is ook zo lang mogelijk zo lichamelijk en mentaal vitaal mogelijk blijven, hiervoor essentieel. Daarbij zijn gezonde voeding en beweging belangrijk, maar ook zingeving en mentaal actief blijven zijn van belang. Wanneer het valrisico van ouderen toeneemt, is het van belang dit tijdig te signaleren en passende interventies aan te beiden. Wanneer inwoners gebrek aan zingeving en contacten ervaren hebben zij soms een ‘zetje nodig’ om op weg geholpen te worden naar iets wat weer energie geeft. In de nota Sociaal Domein, het lokaal gezondheidsbeleid en in het Plan Gezond en Actief Leven (GALA) Aalsmeer is onze aanpak om inwoners hierbij te ondersteunen, opgenomen.

Actiepunt: We zetten in op preventie en gezond en actief leven om aandoeningen op latere leeftijd zoveel mogelijk te voorkomen of uit te stellen. Dit doen wij onder andere vanuit de gemeente door: stimuleren van (blijven) bewegen, valpreventie, welzijn op recept en overige preventieve inzet vanuit het lokaal gezondheidsbeleid en de inzet vanuit GALA, zoals initiatieven rond bewegen en ontmoeten voor ouderen. Vanuit de zorgpartners wordt daarnaast ingezet door middel van de eerste lijn consultatiemogelijkheden van de S.O.G. door de huisarts, het verpleegkundig adviesgesprek van de wijkverpleegkundigen en de samenwerkende wijkverpleging in Aalsmeer/Kudelstaart.

CREËREN VAN DOORSTROMING

Om doorstroming te bevorderen, is het cruciaal om oudere inwoners bewust te maken van de beschikbare woonmogelijkheden, waarbij de nadruk ligt op de financiële aspecten zoals de kosten en beschikbare vierkante meters van zowel hun huidige als potentiële nieuwe woningen. Vaak hebben nieuwe woningen een hogere huur- of koopprijs dan de woningen waarin ouderen momenteel wonen, wat een belangrijke overweging is bij een verhuizing. Daarnaast is het ook essentieel om rekening te houden met de verandering in de behoefte aan ruimte naarmate mensen ouder worden.

Een shift in het denken van ouderen is nodig om hen aan te moedigen om toch de overstap te maken naar een woning die mogelijk minder vierkante meters heeft dan ze in eerste instantie wensen. Dit vergt een verandering in perceptie, waarbij de nadruk verschuift van de kwantiteit van de ruimte naar de kwaliteit van leven die een nieuwe, meer passende woning kan bieden. Het gaat hierbij niet alleen om de fysieke ruimte, maar ook om factoren zoals de locatie, toegankelijkheid, en de mogelijkheid om langer zelfstandig te blijven wonen.

Het stimuleren van bewustwording op dit gebied kan oudere inwoners helpen om tijdig de overstap te maken naar een meer geschikte woning, waardoor gedwongen verhuizingen worden voorkomen en tegelijkertijd woningen vrijkomen voor starters of mensen met een lager inkomen. Dit vereist niet alleen een actieve rol van de gemeente en andere betrokken instanties, maar ook een open dialoog met ouderen zelf om hun behoeften en zorgen te begrijpen en hierop in te spelen met passende maatregelen.

Actiepunt: We ondersteunen via ouderenadvies/welzijn ouderen bij het nemen van de beslissing om al dan niet door te stromen naar een andere woning door hen te voorzien van informatie en advies over de verschillende opties die beschikbaar zijn en hoe deze passen binnen hun financiële situatie. Hiervoor maken we zo mogelijk ook gebruik van informatie vanuit de thuiszorg voor de beschikbare (digitale) mogelijkheden voor ondersteuning thuis.

Actiepunt: We stellen een subsidie beschikbaar voor ouderen die middels een financieel- of verhuisplan meer inzicht willen krijgen in hun woonmogelijkheden.

Actiepunt: Via een campagne Sociaal Domein (in 2024 en 2025) stimuleren we inwoners na te denken over als zij zelf hulpbehoevend door leeftijd zijn. Dit zodat ze zich kunnen voorbereiden, ook als ze voornemens zijn dan in de eigen woning te willen blijven wonen.

Actiepunt: We organiseren samen met de woningcorporaties een jaarlijkse informatiemarkt die inzicht biedt hoe ouderen op de woningmarkt kunnen navigeren.

SAMEN MET INWONERS EN PROFESSIONALS NADENKEN OVER DE DAG VAN MORGEN

Samen met inwoners en professionals streven we naar een bewuste maatschappelijke transitie, waarbij het vanuit de gemeente essentieel is om de boodschap te verspreiden: “Denk vandaag na over de dag van morgen.” Deze bredere opgave reikt verder dan alleen zorgpartijen en vraagt om een gezamenlijke inspanning. Het gemeentelijk faciliteren van het gesprek over de toekomst is van groot belang, waarbij burgers ondersteuning nodig hebben om na te denken over hoe ze oud willen worden en welke ondersteuning daarbij past. De gemeente vervult een ondersteuningsrol door handvatten te bieden en het verstrekken van relevante informatie, wellicht door het organiseren van markten of evenementen op verschillende locaties.

Actiepunt: We sluiten voor deze inzet zoveel mogelijk aan op landelijke en regionale initiatieven in het kader van het IZA regioplan - thema ouderen, zoals bijvoorbeeld Netwerkversterking ouderen en aandacht voor het maatschappelijk debat (‘De Dag van Morgen’).

INZET VAN TECHNOLOGIE

(Digitale) hulpmiddelen, domotica en EHealth kunnen voor inwoners die zorg en ondersteuning nodig hebben een uitkomst bieden. Dit kan gaan over hulpmiddelen die vanuit de Wmo worden gefinancierd (gericht op anticiperen), of hulpmiddelen die vanuit de zorgverzekeringswet vergoed worden (gericht op preventie en behandelen). Al is dit onderscheid niet altijd even scherp te maken. Het aanbod aan hulpmiddelen is aanzienlijk en er wordt door aanbieders continu geïnnoveerd.

Specifiek voor ouderen geldt dat deze steeds digitaal vaardiger worden. Toch zijn niet alle ouderen al voldoende computervaardig. Verbetering hierin is mogelijk en nodig, zodat ouderen die daarbij gebaat zijn ook geholpen worden om goed met digitale technologie om te kunnen gaan.

Actiepunt: In afstemming met de zorgverzekeraars en samenwerkende thuiszorgaanbieders onderzoeken we welke digitale hulpmiddelen werken voor inwoners die langer of meer zelfstandig blijven wonen en hoe we het eigen gebruik van hulpmiddelen onder deze inwoners verder kunnen bevorderen. Er is een uitleenpunt om hulpmiddelen uit te proberen (ook voorafgaand particuliere aanschaf) in gebouw Irene van Zorggroep Aelsmeer: de Dementeek. Hier geven we meer bekendheid aan, o.a. via de campagne Sociaal Domein vanuit de strategienota Sociaal Domein.

Actiepunt: We zetten in op digitale ondersteuning van ouderen vanuit het Informatiepunt Digitale Overheid (in de bibliotheek).

THEMA 4: GEZAMENLIJKE AANPAK EN VERANTWOORDELIJKHEID

Ambitie: Zorg- en welzijnspartijen, corporaties, ontwikkelaars, gemeente en de inwoners zien de opgaven op het vlak van wonen, zorg en welzijn als een gezamenlijke opgave en verantwoordelijkheid.

Dit doen we door:

- Inzet op behoud van zorgpersoneel
- Afstemming met corporaties over toewijzing woningen geschikt voor zorg.
- Gezamenlijke monitoring en sturing

INZET OP BEHOUD VAN ZORGPERSONEEL

Het behoud van zorgpersoneel is van cruciaal belang voor het waarborgen van kwalitatieve zorg. Een integrale benadering is noodzakelijk, waarbij aandacht wordt besteed aan de huisvestingsbehoefte van zorgmedewerkers. Het streven is om een balans te vinden tussen woningen voor verschillende doelgroepen, waaronder zorgpersoneel, starters en reguliere bewoners.

Actiepunt: We verkennen initiatieven om zorgpersoneel voorrang te verlenen bij woningtoewijzing, mogelijk in samenwerking met zorgorganisaties. Ook ondersteunen we lokale initiatieven om in Aalsmeer (tijdelijke) zusterflats te realiseren. Bovendien wordt actief gezocht naar aanvullende strategieën en best practices op het gebied van huisvesting en behoud van zorgpersoneel, met als doel een aantrekkelijk en duurzaam woon- en werkklimaat te creëren.

AFSTEMMING MET CORPORATIES OVER TOEWIJZING WONINGEN GESCHIKT VOOR ZORG

De woningcorporaties Habion en Eigen Haard zijn belangrijke partners voor zowel de realisatie van nieuwbouwwoningen als de aanpassing van de bestaande voorraad. Ook de manier waarop zij woningen toewijzen is van invloed op de leefbaarheid binnen bepaalde complexen en in de wijk in het algemeen. Met beide corporaties maken we prestatieafspraken en komen we regelmatig bestuurlijk bij elkaar. We gaan deze afspraken o.a. gebruiken om de toewijzingsprocedures van beide organisaties onder de loep te nemen, en te onderzoeken hoe we zo goed mogelijk de behoeften van de verschillende aandachtsgroepen tegemoet kunnen komen.

Actiepunt: Tijdens het maken van prestatieafspraken met de woningcorporatie(s) nemen we de toewijzing van zorgwoningen en het inrichten van vernieuwende wooncomplexen mee. De waardevolle input vanuit de lokale zorgorganisaties nemen we hierin mee.

GEZAMENLIJKE MONITORING EN STURING

Deze WonenWelzijnZorgvisie is tot stand gekomen met hulp en input van de Koplopersgroep. Goede en adequate invulling van alle actiepunten is alleen haalbaar als we deze met elkaar de komende tijd verder brengen door ze gezamenlijk in te vullen en vorm te geven. Partners hebben de bereidheid getoond om dit te doen. Om hier voortgang op te houden, willen de leden van de huidige Koplopersgroep een Begeleidingsgroep vormen. Deze begeleidingsgroep monitort één of twee keer per jaar de voortgang van alle actiepunten en stuurt waar mogelijk bij. Waar nodig vullen we de Begeleidingsgroep aan met partijen, inwoners en/of ondernemers die een belangrijke bijdrage kunnen leveren, of vormen we subgroepen die actiepunten concreet kunnen oppakken.

In de evaluatie over de nota SD (najaar 2025) rapporteren we over de voortgang van de actiepunten van de Strategienota Sociaal Domein (waaronder het actiepunt 'WonenWelzijnZorgvisie'). Streven is dat we dan met alle acties uit deze Wonenwelzijnzorgvisie bezig zijn. Daarna zullen we jaarlijks (in het najaar) de gemeenteraad via een raadsbrief op de hoogte brengen van de voortgang van de acties uit deze WonenWelzijnZorgvisie.

Actiepunt: Partners hebben de bereidheid getoond om samen met onze partners de invulling van wonen, welzijn en zorg in Aalsmeer vorm te geven. Regelmatig overleggen we met betrokkenen om onze gezamenlijke ambities te realiseren. We stellen een Begeleidingsgroep in die minimaal één tot twee keer per jaar bijeenkomt om de voortgang te monitoren en te controleren of we op de juiste weg zitten. Waar nodig breiden we de Begeleidingsgroep uit met partijen, inwoners en/of ondernemers.

Actiepunt: In de Evaluatie SD (najaar 2025) rapporteren we over de voortgang van de actiepunten en daarna jaarlijks een raadsbrief over de voortgang van de acties uit deze WonenWelzijnZorgvisie.

4 Financiën

Deze WonenWelzijnZorgvisie hebben we opgesteld voor de periode 2025-2028. De ambities op de vier thema's en bijbehorende actiepunten kunnen grotendeels in 2025 in gang worden gezet. In de periode daarna gaat het om 'vasthouden' en 'waar nodig en mogelijk uitbouwen'. Het is van belang een beeld te hebben waar we met elkaar heen willen en dit ook vast te leggen. Vandaar een visie tot en met 2028.

Tegelijkertijd bevinden we ons in best onduidelijke tijden: met een nieuw kabinet zijn landelijke beleidswijzigingen waarschijnlijk met nieuwe wet en regelgeving tot gevolg. Daarbij is het effect van het huidige beleid dat gemeenten in 2027 te maken krijgen met het zogenoemde 'ravijnjaar' door sterk verminderde inkomsten vanuit de Rijksoverheid in het gemeentefonds. Ook Aalsmeer heeft, net als vele gemeenten in Nederland, een beeld geschetst dat ze vanaf 2027 nog geensluitende (meerjaren-) begroting heeft/verwacht.

Voor 2025 en 2026 zijn de kosten voor de acties uit deze WonenWelzijnZorgvisie te dekken binnen de begroting voor de uitvoering van de Strategienota SD, de Cup-middelen en de middelen die Aalsmeer aanvullend gekregen heeft vanuit de Spuk IZA en de Spuk Gala. Alle onderdelen waarop vanuit het sociaal en fysiek domein regie op wordt gevoerd past binnen de dienstverleningsbijdrage aan de AA- organisatie. Vanaf 2027 is de Aalsmeerse begroting nog niet sluitend. Daarbij zijn extra middelen vanuit de Rijk op basis van bijvoorbeeld een Spuk IZA en/of Spuk Gala nog onduidelijk, al gaan er in Den Haag stemmen op gemeenten middelen voor deze taken te geven ter hoogte van 90% van de huidige (extra) verstrekte budgetten.

Aangezien we het van belang vinden vast te leggen waar we met elkaar inhoudelijk naar toe moeten en naar op weg zijn, leggen we deze visie vast voor de periode 2025-2028. Dit doen we echter onder de voorwaarde dat we er vanuit gaan dat de financiële benodigde inzet voor 2027 en 2028 rond krijgen (de periode die in de context van deze visie te bezien is als 'vasthouden' en 'waar nodig en mogelijk uitbouwen'). Mocht dit niet haalbaar blijken, dan zullen we onze ambities in 2026 voor de jaren 2027 en 2028 (en verder) noodgedwongen moeten bijstellen.

Bijlage 1: Overzicht van actiepunten

De actiepunten uit de hoofdtekst zijn hieronder bij elkaar opgenomen:

Thema 1: Voldoende passend en gevarieerd woonaanbod voor 'aandachtsgroepen'.	
Onderwerp	**Actiepunt**
Nieuwe woonconcepten voor ouderen integreren in nieuwe gebiedsontwikkelingen	■ We nemen het realiseren van nieuwe 'geclusterde' woonconcepten voor ouderen de komende vijf jaar mee in de lopende en nieuwe gebiedsontwikkelingen. Gezien de diversiteit van de woningvraag van ouderen is een mix van woningtypen en prijscategorieën van belang (sociale- en particuliere huur en koop). ■ Samen met de woningcorporaties en zorgorganisaties onderzoeken we hoe hun bezit met beperkte ingrepen levensloopbestendig gemaakt kan worden en met zorg ondersteunt kan worden. Concrete en haalbare mogelijkheden hiertoe nemen we mee in de prestatieafspraken met de corporaties. ■ We gaan onderzoeken onder welke omstandigheden we het splitsen van woningen kunnen verruimen en zullen hiervoor beleid opstellen, zodat duidelijk is wanneer dit wel en niet kan en in voorkomende gevallen aanvragen gemakkelijker kunnen worden beoordeeld.
Voldoende passende, levensloopbestendige sociale huurwoningen voor alle aandachtsgroepen realiseren om integratie in de wijk te bevorderen	■ We realiseren 30% sociale huur in de nieuwbouw, waarvan een significant deel zal bestaan uit appartementen in het kleinere segment - het woningtype bij uitstek geschikt voor aandachtsgroepen. ■ We zetten ons in de regio in voor het maken van een regionale woonzorgvisie, waarin we samen afspraken gaan maken over speciale woonconcepten voor aandachtsgroepen met zeer specifieke woonwensen. ■ We streven ernaar om afspraken in regioverband te maken over woningen voor uitstromers uit een instelling en huurcontracten op naam van een instelling nader uitwerken en vastleggen (project Tien werkafspraken Thuis in de wijk). ■ We streven ernaar om voor economisch dak- en thuislozen uit Aalsmeer en Kudelstaart binnen de gemeentegrenzen te beschikken over passende (tijdelijke) woningen, in particulier of corporatie eigendom.

Thema 2: Vitale wijken met zorg en ondersteuning nabij	
Onderwerp	**Actiepunt**
Gebruiksvriendelijke en toegankelijke openbare ruimte	■ We richten de woonomgeving in naar de behoefte van de inwoners, met oog voor veiligheid en beschutting. Dit doen we samen met organisaties en bewoners. We geven speciaal aandacht aan de inrichting van toegankelijke buurten. ■ We maken een uitvoeringsplan diversiteit, waar toegankelijkheid een onderdeel van is. We bezien welke van bovenstaande onderdelen hierin passen. Daarnaast nemen we bij nieuwbouw en verbouw van (delen van) complexen en/of wijken we bovenstaande onderdelen zoveel mogelijk mee.
Bereikbare voorzieningen in de buurt	■ Bij nieuwe projecten/woonvormen voor kwetsbare groepen kijken we naar locaties waar voorzieningen nabij zijn, dan wel proberen we voorzieningen nabij mogelijk te maken. Dit kan bijvoorbeeld gaan om zorgvoorzieningen (huisarts, fysio, apotheek, ontmoetingsmogelijkheden van zorgorganisaties), welzijnsvoorzieningen (ontmoetingsmogelijkheden en/of activiteiten) of winkels met eerste levensbehoeften. We realiseren ons daarbij dat het niet mogelijk zal zijn de diverse vormen van voorzieningen altijd nabij te hebben, maar willen hier zoveel als mogelijk rekening mee houden door goede afstemming tussen de verschillende gemeentelijke domeinen.
Gezamenlijke inzet op sociale basis	■ We blijven investeren in waardevolle lokale initiatieven gericht op gemeenschapszin, sociale cohesie en omzien naar elkaar (acties uit Strategienota Sociaal Domein op dit onderdeel).
Ontmoeten	■ Uitvoering geven aan het uitvoeringsplan Ontmoeten. ■ Enkele betrokken partijen nemen het initiatief om gezamenlijk te verkennen in hoeverre er mogelijkheden zijn voor het realiseren van nieuwe kleinschalige ontmoetingsplekken in Aalsmeer en Kudelstaart, zonder dat dit in eerste instantie om een extra financiële bijdrage vraagt van de gemeente.

Thema 3: Vitaal oud worden	
Onderwerp	**Actiepunt**
Lichamelijk en mentaal gezond blijven stimuleren	■ We zetten in op preventie en gezond en actief leven om aandoeningen op latere leeftijd zoveel mogelijk te voorkomen of uit te stellen. Dit doen wij onder andere vanuit de gemeente door: stimuleren van (blijven) bewegen, valpreventie, welzijn op recept en overige preventieve inzet vanuit het lokaal gezondheidsbeleid en de inzet vanuit GALA, zoals initiatieven rond bewegen en ontmoeten voor ouderen. Vanuit de zorgpartners wordt daarnaast ingezet door middel van de eerste lijn consultatiemogelijkheden van de S.O.G. door de huisarts, het verpleegkundig adviesgesprek van de wijkverpleegkundigen en de samenwerkende wijkverpleging in Aalsmeer/Kudelstaart.
Creëren van doorstroming	■ We ondersteunen via ouderenadvies/welzijn ouderen bij het nemen van de beslissing om al dan niet door te stromen naar een andere woning door hen te voorzien van informatie en advies over de verschillende opties die beschikbaar zijn en hoe deze passen binnen hun financiële situatie. Hiervoor maken we zo mogelijk ook gebruik van informatie vanuit de thuiszorg voor de beschikbare (digitale) mogelijkheden voor ondersteuning thuis. ■ We stellen een subsidie beschikbaar voor ouderen die middels een financieel- of verhuisplan meer inzicht willen krijgen in hun woonmogelijkheden. ■ Via een campagne Sociaal Domein (in 2024 en 2025) stimuleren we inwoners na te denken over als zij zelf hulpbehoevend door leeftijd zijn. Dit zodat ze zich kunnen voorbereiden, ook als ze voornemens zijn dan in de eigen woning te willen blijven wonen. ■ We organiseren samen met de woningcorporaties een jaarlijkse informatiemarkt die inzicht biedt hoe ouderen op de woningmarkt kunnen navigeren.

Thema 3: Vitaal oud worden	
Onderwerp	**Actiepunt**
Samen met inwoners en professionals nadenken over de dag van morgen	■ We sluiten voor deze inzet zoveel mogelijk aan op landelijke en regionale initiatieven in het kader van het IZA regioplan – thema ouderen, zoals bijvoorbeeld netwerkversterking en aandacht voor het maatschappelijk debat ('De Dag van Morgen').
Inzet van technologie	■ In afstemming met de zorgverzekeraars en samenwerkende thuiszorgaanbieders willen we onderzoeken welke digitale hulpmiddelen werken voor inwoners die langer of meer zelfstandig blijven wonen en hoe we het eigen gebruik van hulpmiddelen onder deze inwoners verder kunnen bevorderen. Er is een uitleenpunt om hulpmiddelen uit te proberen (ook voorafgaand particuliere aanschaf) in gebouw Irene van Zorggroep Aelsmeer: de Dementeek. Hier geven we meer bekendheid aan, o.a. via de campagne Sociaal Domein vanuit de strategienota Sociaal Domein. ■ We zetten in op digitale ondersteuning van ouderen vanuit het Informatiepunt Digitale Overheid (in de bibliotheek).

Thema 4: Gezamenlijke aanpak en verantwoordelijkheid	
Onderwerp	**Actiepunt**
Inzet op behoud van zorgpersoneel	■ We willen initiatieven verkennen om zorgpersoneel voorrang te verlenen bij woningtoewijzing, mogelijk in samenwerking met zorgorganisaties. Ook ondersteunen we lokale initiatieven om in Aalsmeer (tijdelijke) zusterflats te realiseren. Bovendien wordt actief gezocht naar aanvullende strategieën en best practices op het gebied van huisvesting en behoud van zorgpersoneel, met als doel een aantrekkelijk en duurzaam woon- en werkklimaat te creëren.
Afstemming met corporaties over toewijzing woningen geschikt voor zorg	■ Tijdens het maken van prestatieafspraken met de woningcorporatie(s) nemen we de toewijzing van zorgwoningen en het inrichten van vernieuwende wooncomplexen mee. De waardevolle input vanuit de lokale zorgorganisaties nemen we hierin mee.
Gezamenlijke monitoring en sturing	■ We willen de invulling van wonen, welzijn en zorg in Aalsmeer gezamenlijk met betrokken partners vormgeven. Hiervoor zullen we regelmatig met betrokkenen overleggen om de gezamenlijke ambities een met elkaar in te vullen. Dit borgen we via het instellen van een Begeleidingsgroep, minimaal één tot twee keer per jaar, om de voortgang van de acties te monitoren en na te gaan of we op de juiste weg zitten. Waar nodig vullen we de Begeleidingsgroep aan met partijen, inwoners en/of ondernemers. ■ In de evaluatie van de nota SD (najaar 2025) rapporteren we over de actiepunten uit deze Wonenwelzijnzorgvisie. Daarna jaarlijks een raadsbrief over de voortgang van de acties uit deze WonenWelzijnZorgvisie.

Begrippen en afkortingenlijst

Beperking	Deze aanduiding wordt gebruikt om te verwijzen naar vaardigheden die niet of niet meer optimaal gebruikt kunnen worden.
Community building	Het opbouwen of versterken van een gemeenschap binnen een gebied (zoals een buurt). De participanten delen een doelstelling of hebben dezelfde interesses. Sociale motivaties kunnen een overweging zijn om een gemeenschap op te bouwen en te onderhouden.
GGZ	Geestelijke gezondheidszorg.
Kwetsbare inwoner	Inwoners die (tijdelijk) niet in staat zijn de regie over hun eigen leven te voeren.
Mantelzorger	Mantelzorg is zorg die niet in het kader van een hulpverlenend beroep wordt gegeven aan een hulpbehoevende door één of meerdere leden van diens directe omgeving, waarbij de zorgverlening direct voortvloeit uit de sociale relatie.
MOBW	Maatschappelijke Opvang en Beschermd Wonen.
Participatie	1) Actieve deelname van inwoners aan de maatschappij, (2) het meedenken en/of leveren van input voor (gemeentelijk) beleid en de uitvoering hiervan.
Somatische zorg	Zorg en behandeling bij een chronische lichamelijke aandoening.
Verpleeghuiszorg	Verpleeghuiszorg is voor mensen die 24 uur per dag zorg of toezicht nodig hebben. Verpleeghuiszorg wordt betaald uit de Wet langdurige zorg (Wlz).

Adviesraad Sociaal Domein Aalsmeer

Info@asd-aalsmeer.nl

Aan: Het College van B&W,

Raadhuisplein 1,

Aalsmeer

In cc. aan: Bram Groenland en Peter Boers

Aalsmeer, 14 november ’24

Geacht College,

Hartelijk dank voor de toezending van het definitieve concept van de WonenWelzijnZorgVisie. Dit concept is besproken in de werkgroep WMO, aangevuld met enkele DB-leden. Onderstaand treft u onze adviezen aan.

Over twintig jaar zijn er twee keer zoveel 75+’ers als nu. Daarnaast stijgt de gemiddelde leeftijd van ouderen en blijven zij steeds langer, al dan niet alleenstaand, zelfstandig wonen (zie bijlage 1 met Infografic). Dat geldt ook voor andere kwetsbare doelgroepen zoals mensen met een lichamelijke of verstandelijke beperking en cliënten beschermd wonen. Dat vraagt om actie op het gebied van wonen, zorg én welzijn. De sleutel ligt in de samenwerking tussen gemeenten en verschillende publieke en private partners. Het gaat onder meer om geschikte woningen, voorzieningen in de nabijheid en mogelijkheden tot ontmoeting. Met deze WoonWelzijnZorgVisie werkt de gemeente Aalsmeer en haar partners aan een gezamenlijke aanpak, door op basis van de lokale woonzorgopgave ambities te vertalen naar prestatieafspraken (acties) over wonen, welzijn en zorg. Hiermee geeft u uitvoering aan het ongevraagde advies van deze Adviesraad van augustus 2020 waarvoor onze dank.

Hoewel de Adviesraad via de Taskforce en de Koplopersgroep betrokken was bij de totstandkoming van deze WoonWelzijnZorgVisie zijn er toch nog wel enkele punten waarop wij aanvullend willen adviseren om tot een zo volledig mogelijk document te komen.

Graag vernemen wij uw reactie op onderstaande adviezen.

Tot slot spreken wij onze waardering uit dat het niet alleen gebleven is bij het formuleren van een visie, maar dat deze gelijk vertaald is in acties.

Hartelijke groet,

Jaap Overbeek — Voorzitter

Theo Gallée — Secretaris

Adviezen met, waar nodig, enige toelichting:

1. **Een visie voor de lange termijn**

Gemeenten maken steeds vaker visies voor de lange termijn, denk aan een Gebiedsvisie en de Omgevingsvisie. Dat komt enerzijds door de vele taken en verantwoordelijkheden die gemeenten er de afgelopen jaren hebben bijgekregen en anderzijds door de grote en complexe opgaven die de gemeenten op zich af zien komen; van klimaatadaptatie tot verduurzaming tot woningbouw en sociaal beleid. Visies zijn voor gemeenten dan ook hele nuttige documenten: ze geven aan in welke richting de gemeenschap zich wil ontwikkelen en waar men op hoofdlijnen naar wil streven. Tevens bieden visies richting en houvast aan het gemeentebestuur en de ambtelijke organisatie om grotere opgaven, die een langere adem vragen, integraal te kunnen aanpakken. De Adviesraad betreurt het dan ook dat deze WoonZorgWelzijnVisie slechts een scope heeft tot 2028, in tegenspraak tot de subtitel: “Ontrafel de trend. Kijk vooruit.” Uiteraard begrijpen wij de terughoudendheid om uitspraken te doen over investeringen op de lange termijn gelet op de financiële onzekerheden na 2027. Dit voorbehoud wordt ook duidelijk verwoord in Hfdst 5 Financiën. Dat laat echter onverlet dat de uitdagingen van de dubbele vergrijzing waar deze visie o.a. het hoofd aan moet bieden in volle hevigheid de komende 10 tot 15 jaar op ons af zullen komen en er nu stappen moeten worden gezet om daarop voorbereid te zijn. De visie moet zich, ons inziens, dan ook richten op de lange termijn.

Advies 1: De Adviesraad adviseert dan ook nogmaals deze visie een looptijd te geven tot medio 2040.

Volledigheid

De Adviesraad constateert dat niet alle doelgroepen goed verwoord zijn in deze versie van de WoonWelzijnZorgVisie en adviseert de volgende onderwerpen toe te voegen, c.a. aan te passen.

2. **Mensen met een verstandelijke beperking**

Toelichting: Op pagina 10 worden in één adem genoemd de mensen met een verstandelijke beperking en de mensen met GGZ-problematiek. Ons advies is beide groepen apart te benoemen. Mensen met een verstandelijke beperking hebben doorgaans geen GGZ-problematiek en mensen met GGZ-problematiek zijn niet verstandelijk beperkt. Daarbij komt dat de verwijzing en behandeling van beide groepen niet vergelijkbaar zijn. Mensen met een verstandelijke beperking worden in Aalsmeer veelal opgevangen en begeleid door Ons Tweede Thuis, hetzij intramuraal hetzij extramuraal (met begeleiding vanuit OTT). Wij adviseren u dan ook beide groepen afzonderlijk van elkaar te benoemen op pagina 10.

Advies 2: Invoegen op pagina 10:

Mensen met een verstandelijke beperking

Mensen met een verstandelijke beperking worden in Aalsmeer veelal opgevangen en begeleid door Ons Tweede Thuis, hetzij intramuraal hetzij extramuraal (met begeleiding vanuit OTT). Voor deze groep mensen is het belangrijk dat zij onderdeel zijn van de maatschappij, oftewel de wijk. Onderdeel zijn van een zorgzame gemeenschap waar zorg, welzijn, werk en wonen bij elkaar komen en waar mensen met en zonder beperking met elkaar wonen en voor elkaar klaarstaan. Dit is voor Ons Tweede Thuis een belangrijk speerpunt de komende jaren.

Inwoners met GGZ-problematiek en jongeren met een beperking

De oorspronkelijke tekst ziet volledig op deze doelgroep

Invoegen in Hfdst 3 Thema's, thema 1:

Dit doen we door in te voegen als 3e aandachtsstreepje

- Integratie in de wijk te bevorderen voor mensen met een beperking door middel van passende huisvesting.

3. Economisch daklozen

Toelichting: Aalsmeer zoekt al actief naar mogelijkheden om eigen inwoners bij dreigende dakloosheid in Aalsmeer zelf op te vangen (denk aan Thijsselaan). Deze zoektocht wordt voortgezet om tot een oplossing te komen.

Advies 3: Vervang op pag. 7 de laatste 2 zinnen van dit blokje in:

De gemeente is er voor iedere burger en we gunnen iedereen een passende woonplek. Het is een wettelijke taak van de gemeente om op te komen voor de zwakkeren in de samenleving. Indien inwoners van Aalsmeer door omstandigheden economisch dakloos worden is het wenselijk dat zij in de eigen gemeente opgevangen en begeleid worden. Aalsmeer dient in 2026 te beschikken over betaalbare, soms tijdelijke, (éénpersoons) woningen voor deze groep. Bij benadering zal het gaan om 6 éénheden. De gemeente spant zich al in om dit te realiseren. In 2025 zal dit tot resultaat moeten leiden.

Invoegen in Hfdst 3, thema 1

Actiepunt toevoegen:

Actie: De gemeente wil dat eigen inwoners die economisch dakloos worden, in de eigen gemeente kunnen worden opgevangen. Zij spant zich in om uiterlijk in 2026 een aantal (veelal tijdelijke) wooneenheden te hebben gerealiseerd.

4. Mantelzorgondersteuning

Toelichting: Op pagina 6 benoemt u de groepen waar u in de Aalsmeerse WoonWelzijnZorgVisie aandacht aan wil besteden. Naast ouderen en mensen met een beperking noemt u als 5e groep “Mantelzorgers”. Echter deze groep komt verder niet terug in de volgende hoofdstukken en thema’s en acties. Wij adviseren u een paragraaf aan “Mantelzorg” te besteden.

Advies 4: Invoegen op pagina 10 na “Dreigende economische dak- en thuislozen”

Mantelzorg

De vraag naar mantelzorg neemt tot 2040 alleen maar verder toe, onder andere door de vergrijzing, maar ook omdat Rijksoverheid de stijging van zorgkosten wil beperken. Dat betekent dat mantelzorgers wellicht vaker dan nu intensief moeten helpen en dat werkenden en gepensioneerden vaker mantelzorg moeten gaan geven. Nu al combineren 2 miljoen Nederlanders werk en mantelzorg. Vanuit arbeidsmarktperspectief stimuleert de overheid dat meer mensen gaan werken c.q. meer uren gaan werken. Vanuit zorgperspectief hebben we echter ook mensen nodig die tijd maken voor mantelzorg; er wordt dus in toenemende mate van twee kanten aan ze getrokken. (zie: https://www.scp.nl/publicaties/publicaties/2023/09/28/meer-integrale-visie-op-mantelzorg-nodig)

Invoegen op pagina 17 Thema 2

De opsomming aanvullen met: versterking van mantelzorgondersteuning

Dit doen we door:

- Gebruiksvriendelijke en toegankelijke openbare ruimte
- Bereikbare voorzieningen in de buurt.
- Gezamenlijke inzet op de sociale basis
- Inzet op ontmoeten
- ***Versterking van mantelzorgondersteuning***

Invoegen op pagina 18 *vóór* kopje “Inzet op ontmoeten”

Versterking mantelzorgondersteuning

“Mantelzorg overkomt je. Vrijwel iedereen krijgt er in de loop van het leven mee te maken”. Met naar verhouding steeds minder jongeren en steeds meer ouderen én krapte op de arbeidsmarkt, is duidelijk dat de formele (betaalde) zorg niet alle zorg kan leveren die in de toekomst nodig is. De samenleving zal een deel van deze taken voor zijn rekening moeten nemen. We zullen weer terug moeten transformeren van een individualistische samenleving naar een zorgzame samenleving, waar omzien naar elkaar en elkaar helpen weer gewoon wordt. Mantelzorgers vervullen daarin een centrale rol omdat zij het dichtst bij de zorgvragen staan. Gelet op de druk op de arbeidsmarkt en het gegeven dat kinderen en ouders tegenwoordig niet meer in hetzelfde dorp blijven wonen zal er ook een beroep op het

netwerk gedaan gaan worden, de informele zorg. We willen een zorgzame samenleving én een economie die blijft draaien. Mantelzorg vraagt dan ook flexibiliteit van de werkgever, maar ook ondersteuning van de gemeente.

Actie: We herijken het mantelzorgbeleid zoals toegezegd in de Strategienota Sociaal Domein. Bij deze herijking houden we rekening met de demografische ontwikkelingen in de komende 10 jaar en willen we de totale groep mantelzorgers in beeld proberen te krijgen. We hebben dus, onder andere, aandacht voor jonge mantelzorgers, ouders met kinderen met een beperking, inwoners die voor hun nog jonge zieke partner zorgen, mantelzorgers van dementerenden en informele zorg door buren en vrienden. We zetten ons gezamenlijk in om het informele netwerk passend en duurzaam in hun kracht te zetten en begeleiden professionals hoe hiermee om te gaan.

Actie: Sommige mantelzorgers dreigen overbelast te rake door de langdurige zorg voor hun naaste. Respijtzorg d.m.v. dagbesteding, door het tijdelijk overnemen van de zorgtaak of door een tijdelijke opname in een verpleeghuis kan de mantelzorger weer even lucht geven en de kans geven om op adem te komen waarna hij/zij de mantelzorgtaak weer op zich kan nemen. We onderzoeken de mogelijkheden naar uitbreiding van dagbesteding, naar praktische mantelzorgondersteuning en naar een structureel aanbod van respijtzorg.

5. **Intramurale verpleeghuiszorg en VPT**

Toelichting: Zorggroep Aelsmeer maakt zich zorgen over de toekomst van de verpleeghuiszorg bij eventuele nieuwbouw door Habion. In de visie is reeds een passage opgenomen dat de gemeente het van groot belang acht dat de intramurale verpleeghuisplekken binnen Aalsmeer gehandhaafd blijven ook bij eventuele nieuwbouwplannen. Dit wil zeggen dat ook in de prestatieafspraken van de gemeente met Habion deze plaatsen opgenomen moeten worden zodat bij vergunningverlening bij nieuwbouw hier ook naar verwezen kan worden. Op verzoek van Zorggroep Aelsmeer adviseren wij aan de bestaande tekst op pagina 15 nog een zin toe te voegen.

Advies 5: Vervang laatste zin in het eerste blok bovenaan bladzijde 10 in:

De gemeente Aalsmeer vindt het wenselijk deze uit te breiden, om zo lang mogelijk thuis te blijven wonen realistisch te houden. De gemeente heft regie op het aantal (geclusterde) woningen, het Zorgkantoor stuurt op zorg (intramuraal, VPT, etc.)

Advies 6: Tekst op pagina 15 over “verpleeghuisplekken” aanvullen met:

Ook wanneer nieuwbouw of verbouw gaat plaatsvinden op de locatie van de huidige verpleeghuizen.

6. **Inzet van technologie (pagina 20)**

Advies 6: Laatste actiepunt over inzet Digitale Overheid aanvullen met:

(in de bibliotheek en, outreachend, op andere plekken waar senioren elkaar ontmoeten).

7. **Arbeidsmarktproblematiek (pagina 20/21)**

Advies 7: Voeg een actiepunt toe over taallessen voor zij-instromers.

Actiepunt: We gaan taallessen organiseren voor anderstaligen zodat zij vervolgens deel kunnen nemen aan de opleiding voor zij-instromers.

8. **Tekstuele aanpassingen**

In de tekst zitten nog de nodige taal, stijl en typefouten. Deze nemen we niet mee in dit inhoudelijke advies, maar treft u aan in de kantlijn van bijgaand document.

Advies 8: Neem waar nodig de suggesties over m.b.t. taal en stijl.

9. **Gezamenlijke monitoring en sturing**

Toelichting: Gemeenten zijn de regisseur in de brede maatschappelijke opgave om mensen in staat te stellen zo lang mogelijk zelfstandig te blijven wonen. De sleutel ligt in de samenwerking met verschillende publieke en private partners zoals woningcorporaties, zorgkantoren, organisaties voor zorg en welzijn en (sociale) projectontwikkelaars. Het bij elkaar brengen van de benodigde partijen en kennis is een grote opgave. Partijen willen wel samenwerken, maar die samenwerking komt niet vanzelf van de grond. Dat is de afgelopen tijd ook wel gebleken. Bij het ontwikkelen van de WoonWelzijnZorgVisie had de gemeente de regierol. Zij betrok de verschillende relevante organisaties bij het opstellen van deze visie. Nu komen we in de fase van het maken van (prestatie)afspraken met elkaar. Samen met de samenwerkingspartners kan worden besloten tot ‘gezamenlijk’ eigenaarschap van de WoonWelzijnZorgVisie. Dit betekent dat partijen samen afspraken maken over ieders rol in het proces van de uitvoering. In hoeverre de Adviesraad daar nog een rol bij heeft willen we bekijken als in de eerste bijeenkomst van de Begeleidingsgroep over de randvoorwaarden en het mandaat afspraken worden gemaakt. We zien uw uitnodiging voor de Begeleidingsgroep dan ook met belangstelling tegemoet.

Gemeente Aalsmeer

Reactie op het advies van de Adviesraad Sociaal Domein op: Wonenwelzijnzorgvisie Aalsmeer 2025-2028, met actiepunten

Datum: 3 december 2024
Zaaknummer: Z24-123661

1. Algemene opmerking vooraf

De Adviesraad doet naast de inhoudelijke adviezen, een aantal voorstellen. Hieronder hebben we naast deze voorstellen onze reactie opgenomen.

Voorstel ASD	Reactie College
Uitdagingen zoals de dubbele vergrijzing waar deze visie o.a. het hoofd aan moet bieden zullen de komende 10 tot 15 jaar op ons af komen. Geef de visie een looptijd tot medio 2040.	Het college heeft in deze Wonenwelzijnzorgvisie zowel een visie als concrete acties willen opnemen. Waar het visie-gedeelte makkelijk een langere tijdsspanne mee zou kunnen gaan, is het opportuun om met concrete acties niet te ver vooruit te kijken. Daarom heeft het college gekozen voor een tijdsspanne van 2025-2028, hoewel wij het met de Adviesraad eens zijn dat het aannemelijk is dat voor Aalsmeer na 2028 eenzelfde visie op Wonen, welzijn en zorg aan de orde is. Daarmee zou in 2028 mogelijk alleen een update van concrete acties belang zijn.

2. **Adviezen Adviesraad**

De Adviesraad heeft opmerkingen en/of adviezen gegeven op de Wonenwelzijnzorgvisie. Hieronder hebben we naast de opmerkingen/adviezen onze reactie opgenomen.

Blz.	Opmerking	Advies	Reactie College
10	Op pagina 10 worden in één adem genoemd de mensen met een verstandelijke beperking en de mensen met GGZ-problematiek. Ons advies is beide groepen apart te benoemen. Mensen met een verstandelijke beperking hebben doorgaans geen GGZ-problematiek en mensen met GGZ-problematiek zijn niet verstandelijk beperkt. Daarbij komt dat de verwijzing en behandeling van beide groepen niet vergelijkbaar zijn. Mensen met een verstandelijke beperking worden in Aalsmeer veelal opgevangen en begeleid door Ons Tweede Thuis, hetzij intramuraal hetzij extramuraal (met begeleiding vanuit OTT).	Mensen met een verstandelijke beperking worden in één adem genoemd met de mensen met GGZ-problematiek. Benoem de groepen afzonderlijk van elkaar.	Overgenomen.
15	Mensen met een verstandelijke beperking worden in Aalsmeer veelal opgevangen en begeleid door Ons Tweede Thuis, hetzij intramuraal hetzij extramuraal (met begeleiding vanuit OTT). Voor deze groep mensen is het belangrijk dat zij onderdeel zijn van de maatschappij, oftewel de wijk. Onderdeel zijn van een zorgzame gemeenschap waar zorg, welzijn, werk en wonen bij elkaar komen en waar mensen met en zonder beperking met elkaar wonen en voor elkaar klaarstaan.	Voeg een 3e aandachtsstreepje toe: Integratie in de wijk te bevorderen voor mensen met een beperking door middel van passende huisvesting.	Overgenomen: geïntegreerd in tweede aandachtsstreepje.

7	Aalsmeer zoekt al actief naar mogelijkheden om eigen inwoners bij dreigende dakloosheid in Aalsmeer zelf op te vangen (denk aan Thijsselaan).	Voeg toe: De gemeente is er voor iedere burger en we gunnen iedereen een passende woonplek. Het is een wettelijke taak van de gemeente om op te komen voor de zwakkeren in de samenleving. Indien inwoners van Aalsmeer door omstandigheden economisch dakloos worden is het wenselijk dat zij in de eigen gemeente opgevangen en begeleid worden. Aalsmeer dient in 2026 te beschikken over betaalbare, soms tijdelijke, (éénpersoons) woningen voor deze groep. Bij benadering zal het gaan om 6 éénheden. De gemeente spant zich al in om dit te realiseren. In 2025 zal dit tot resultaat moeten leiden.	Opgenomen in andere tekstvorm. Het college heeft zich ook de afgelopen jaren ingespannen voor woningen voor economisch daklozen. Het college blijft zich inspannen voor passende woningen voor deze doelgroep, waarbij momenteel vooral woningen voor gezinnen van belang blijken.
15	Besteed in de visie ook aandacht aan eigen inwoners die economisch dakloos worden.	Voeg een actiepunt toe bij thema 1: De gemeente wil dat eigen inwoners die economisch dakloos worden, in de eigen gemeente kunnen worden opgevangen. Zij spant zich in om uiterlijk in 2026 een aantal (veelal tijdelijke) wooneenheden te hebben gerealiseerd.	Zie voorgaande punt.
6	Op pagina 6 benoemt u de groepen waar u in de WoonWelzijnZorgVisie aandacht aan wil besteden. Naast ouderen en mensen met een beperking noemt u als 5e groep "Mantelzorgers". Echter deze groep komt verder niet terug in de volgende hoofdstukken en thema's en acties.	Besteed in verschillende paragraven, oa. op pagina 10, 17 en 18 aandacht aan mantelzorgers. Vertaal dit in concrete acties op pagina 18.	Toelichting opgenomen in een voetnoot. (Mantelzorgbeleid is opgenomen in de strategienota sociaal domein. De gemeente voert een herijking van het mantelzorg-beleid uit (tevens doelmatigheids-onderzoek zoals verzocht door

			gemeenteraad). Hierop vooruit lopen door concrete acties op te nemen is niet opportuun.
10 15	Zorggroep Aelsmeer maakt zich zorgen over de toekomst van de verpleeghuiszorg bij eventuele nieuwbouw door Habion. In de visie is reeds een passage opgenomen dat de gemeente het van groot belang acht dat de intramurale verpleeghuisplekken binnen Aalsmeer gehandhaafd blijven ook bij eventuele nieuwbouwplannen. Dit wil zeggen dat ook in de prestatieafspraken van de gemeente met Habion deze plaatsen opgenomen moeten worden zodat bij vergunningverlening bij nieuwbouw hier ook naar verwezen kan worden.	Op verzoek van Zorggroep Aelsmeer adviseren wij aan de bestaande tekst op pagina 10 nog een zin toe te voegen. "De gemeente Aalsmeer vindt het wenselijk deze uit te breiden, om zo lang mogelijk thuis te blijven wonen realistisch te houden. De gemeente heeft regie op het aantal (geclusterde) woningen, het Zorgkantoor stuurt op zorg (intramuraal, VPT, etc.)." Op verzoek van Zorggroep Aelsmeer adviseren wij aan de bestaande tekst op pagina 15 nog een zin toe te voegen. 'ook wanneer nieuwbouw of verbouw gaat plaatsvinden op de locatie van de huidige verpleeghuizen.	Tekst aangepast; Het College heeft contact gehad met Zorggroep Aelsmeer en de betreffende tekst (pagina 11) aangepast. Ook pagina 15 is aangepast.
20		Laatste actiepunt over inzet Digitale Overheid aanvullen met: (in de bibliotheek en, outreachend, op andere plekken waar senioren elkaar ontmoeten).	Niet overgenomen. Conform de bibliotheekvisie wordt in ieder geval binnen de bibliotheek Inzet Digitale Overheid vormgegeven, daarnaast gaan we bekijken of we dat kunnen verruimen.
20/21		Voeg een actiepunt toe over taallessen voor anderstaligen zodat zij vervolgens kunnen deelnemen aan de opleiding voor zij-instromers.	Niet overgenomen. Sympathiek idee, de gemeente biedt echter aan zowel inburgeringsplichtigen als aan inwoners die niet inburgeringsplichtig zijn de mogelijkheid aan om Nederlandse taal lessen te volgen tot op B2 niveau. Als

			zij zich melden bij het Taalhuis worden zij hiermee verder geholpen.

3. Afsluitende opmerking Adviesraad

Voorstel ASD	Reactie College
Gemeenten zijn de regisseur in de brede maatschappelijke opgave om mensen in staat te stellen zo lang mogelijk zelfstandig te blijven wonen. De sleutel ligt in de samenwerking met verschillende publieke en private partners zoals woningcorporaties, zorgkantoren, organisaties voor zorg en welzijn en (sociale) projectontwikkelaars. Het bij elkaar brengen van de benodigde partijen en kennis is een grote opgave. Partijen willen wel samenwerken, maar die samenwerking komt niet vanzelf van de grond. Dat is de afgelopen tijd ook wel gebleken. Bij het ontwikkelen van de WoonWelzijnZorgVisie had de gemeente de regierol. Zij betrok de verschillende relevante organisaties bij het opstellen van deze visie. Nu komen we in de fase van het maken van (prestatie)afspraken met elkaar. Samen met de samenwerkingspartners kan worden besloten tot 'gezamenlijk' eigenaarschap van de WoonWelzijnZorgVisie. Dit betekent dat partijen samen afspraken maken over ieders rol in het proces van de uitvoering. In hoeverre de Adviesraad daar nog een rol bij heeft willen we bekijken als in de eerste bijeenkomst van de Begeleidingsgroep over de randvoorwaarden en het mandaat afspraken worden gemaakt. We zien uw uitnodiging voor de Begeleidingsgroep dan ook met belangstelling tegemoet.	Het College heeft er begrip voor dat de Adviesraad haar rol wil bezien naar aanleiding van de eerste bijeenkomst van de begeleidingsgroep en stelt het op prijs dat de Adviesraad hieraan wil deelnemen. We organiseren op de korte termijn een eerste bijeenkomst.

Gemeente Aalsmeer

MEMO RAAD

Signed By: Oude Kotte, G.E. (Gido) <gido.oudekotte@aalsmeer.nl
14/01/2025 14:59:06 CET
ID: ee965dcf-8e40-413e-83b8-58896d6e75d9
Auth: Scribble

Signed By: Simonse, P. (Petra) <petra.simonse@aalsmeer.nl>
14/01/2025 12:33:41 CET
ID: ee965dcf-8e40-413e-83b8-58896d6e75d9
Auth: Scribble

Registratienr.	
Aan	leden raad
Afkomstig van	Burgemeester en wethouders
Datum	14 januari 2025
Afschrift aan	college, griffie, voorlichting

Betreft Beantwoording technische vragen PvdA inzake de Wonenwelzijnzorgvisie

---

1. ***Levensloopbestendige woningen*** – **Wat houdt dit concept precies in? Wat zijn de technische en praktische vereisten voor deze woningen? P15**

In de praktijk is een dergelijke woning in potentie bruikbaar voor een volledige levensloop, al dan niet met enkele kleine aanpassingen op maat, zoals een beugel aan de muur van het toilet. Deze woningen zijn toegankelijk en bruikbaar voor een bewoner met een rollator. Dit betekent dat in nieuwe woningen alle essentiële voorzieningen (keuken, wc, badkamer, woonkamer en één slaapkamer) zich op één etage bevinden, drempelloos zijn, bereikbaar per lift of grondgebonden zijn.

2. ***Digitale hulpmiddelen*** – **Welke specifieke digitale hulpmiddelen worden bedoeld? Betreft het hier technologieën zoals apps, sensoren, of digitale assistentie onder beheer van de gebruiker? P22**

Bij digitale zorg gaat het om 'slimme' zorgtechnologie, die verbonden is met internet en werkt met een app of andere software. Voorbeelden zijn een tablet voor beeldbellen met het wijkteam of een medicijndispencer met check op afstand.

3. ***Domotica*** – **Wat wordt er precies bedoeld met domotica in deze context? Welke technologieën of systemen vallen hieronder en onder wie valt het beheer? P22**

De term (zorg)domotica wordt gebruikt om woninggebonden en gebouwgebonden zorgtechnologie aan te duiden. Voorbeelden als beweegsensoren en camera’s zijn in principe min of meer woninggebonden. Deze moeten worden bevestigd in een woning, aan de muur of aan het plafond. Andere voorbeelden zijn slimme verlichting of gordijnen die je op afstand kan openen.

4. ***Community building, ook wel bekend als samenlevingsopbouw,*** – **Welke specifieke modellen of initiatieven worden hiermee bedoeld? Hoe ziet de professionele ondersteuning eruit in de praktijk?**

Gemeenschappen zijn de basis van sterke en leefbare buurten. In Aalsmeer is er van oudsher een sterke gemeenschapszin. De gemeente kan een rol spelen bij het versterken van die gemeenschapszin door bijvoorbeeld de inzet van het maatschappelijk- en welzijnswerk, het faciliteren van ontmoetingsmogelijkheden en het stimuleren van vernieuwende woonzorgconcepten voor kwetsbare groepen. Dit kunnen wij alleen samen met lokaal actieve organisaties op het vlak van zorg, welzijn en wonen.

5. ***Begeleidingsgroep*** – **Wie maakt deel uit van de begeleidingsgroep? Wat zijn hun verantwoordelijkheden en bevoegdheden? Hoe wordt de voortgang gemeten? P28**

Voor de begeleidingsgroep zijn de volgende partijen uitgenodigd: Adviesraad Sociaal Domein, Amstelring, Ons Tweede Thuis, Eigen Haard, Habion, GGZ Ingeest, Huurdersvereniging Aalsmeer Kudelstaart, Mantelzorg En Meer, Zorg en Zekerheid, HAGRO, Participe, Vrijwilligerscentrale Amstelland, Zorggroep Aelsmeer, Zorgcentra Meerlanden, Amstelland Zorg.

Wij zijn dankbaar voor de betrokkenheid van onze partners en het feit dat de opgaven waar we voor staan wordt gezien als een gezamenlijke verantwoordelijkheid. Met de vaststelling van de visie door de gemeenteraad komt de focus nu nog meer dan al het geval is, te liggen op de implementatie van beleid en vertaling naar concrete projecten en inzet. De begeleidingsgroep ziet toe op de uitvoering en zorgt voor blijvende betrokkenheid en samenwerking. De directe betrokkenheid van inwoners krijgt de komende periode extra aandacht. De gemeenteraad wordt jaarlijks via een raadsbrief geïnformeerd over de stand van zaken.

6. ***Woningen voor zorgpersoneel*** – **Wat wordt bedoeld met de "zusterflats" als woningen voor zorgpersoneel? Wat is het concrete doel en hoe wordt dit gefinancierd? P28**

Arbeidstekorten in de zorg zorgen nu al voor een aanzienlijke uitdaging die naar verwachting de komende jaren alleen maar zal toenemen. Een lokaal goed opleidingsaanbod voor zorgpersoneel in combinatie met een passende en betaalbare woning kan een onderdeel zijn van de aanpak en ervoor zorgen dat zorgmedewerkers zich voor de lange termijn aan Aalsmeer binden.

7. ***Financiële stimulansen*** – **Wat voor financiële stimulansen worden geboden aan ouderen die willen doorstromen naar een andere woning? Zijn er subsidies of regelingen? P20**

Voor bewoners die in een sociale huurwoning van Eigen Haard wonen, bestaat de Van Groot naar Beterregeling. Dit betekent dat je met voorrang in aanmerking komt voor een passende, levensloopbestendige woning. Voor bewoners in een particuliere huurwoning of met een koopwoning willen we dit jaar een pilot ‘Financieel verhuisadvies’ gaan uitrollen. We willen zo de doorstroom stimuleren door een deel van de kosten van een financieel advies in het geval van een verandering in woonsituatie (géén hypotheekadviseur) te subsidiëren.

Daarnaast zetten we de komende jaren vol in op het bouwen van levensloopbestendige appartementen in Aalsmeer.

8. ***Transparantie naar de gemeenteraad*** – **Hoe wordt transparantie gegarandeerd? Wat is de frequentie van rapportages en welke informatie wordt precies gedeeld?**

Jaarlijks in het najaar sturen wij een raadsbrief, waarin wij de voortgang rapporteren van de uitvoering van de acties uit de Wonenwelzijnzorgvisie. Voor elke actie zullen wij beschrijven hoe ver wij zijn gevorderd.

Burgemeester en wethouders van de gemeente Aalsmeer,

de secretaris,	de burgemeester,
drs. Sj. Vellenga	mr. G.E. Oude Kotte

Dit document is elektronisch ondertekend. Zie de elektronische handtekening(en) rechtsboven op pagina 1.

INSPRAAKREACTIE OP DE WONENWELZIJNZORGVISIE DOOR JAAP OVERBEEK NAMENS DE ADVIESRAAD SOCIAAL DOMEIN DD. 16 JANUARI 2025.

Goedenavond,

Ik mag vanavond inspreken namens de Adviesraad Sociaal Domein, waarvan ik de afgelopen 8 jaar voorzitter ben geweest en waarvan ik deze week de voorzittershamer heb overgedragen aan Jan Dreschler.

Ik ben blij dat op de valreep van mijn voorzitterschap deze WonenWelzijnZorgvisie vastgesteld gaat worden. Vier jaar geleden waren wij op een congres waarin de demografische ontwikkeling van Nederland werd belicht. De minister van VWS opende daar zijn speech met de stelling:

"In 2040 treft u achter elke 5e voordeur straks een 75 plusser aan."

Betekent dit dat de vergrijzing een probleem van de toekomst is? Geenzins reeds nu lopen we tegen de grenzen van de zorg aan, met wachtlijsten voor de verpleeghuizen, personeelstekorten in de zorg etc. Als gevolg van de naoorlogse geboortegolf zal de samenleving de komende decennia alleen maar verder vergrijzen. Eerst na 2040 zal deze vergrijzing stabiliseren. Het aantal 65-plussers zal oplopen van 3,1 miljoen naar 4,8 miljoen. Het aantal mensen met de diagnose dementie zal verdubbelen van 154.000 naar 330.000. Geldt deze landelijke trend ook voor Aalsmeer? Ja, Aalsmeer verschilt niet zoveel van het Nederlandse gemiddelde al zullen de verschillen per wijk anders zijn. Nieuw-Oosteinde is gemiddeld jonger dan Aalsmeer-Centrum.

Het aantal 65-plussers in Aalsmeer zal stijgen van ***4950*** naar ***7930*** in 2040 (waarvan 2000 met een mobiliteitsbeperking). Het aantal 85-plussers zal verdubbelen naar ***1180*** in 2040. Het aantal mensen met dementie stijgt van ***600*** naar ***1300***.

Het beroep op de WMO-zorg, hulp bij het huishouden, begeleiding en dagbesteding zal navenant toenemen met de groei van de vergrijzing. Het standpunt van de portefeuillehouder Financiën verwoord in de Kadernota, dat de bezuinigingstaakstelling primair gevonden moet worden in de gemandateerde taken (lees WMO en Jeugdzorg) staat haaks op deze ontwikkeling en leidt dan ook tot extra alertheid bij de Adviesraad.

De vergrijzing heeft ook gevolgen voor de arbeidsmarkt. Het aantal niet-werkenden ten opzichte van het aantal werkenden zal teruglopen van 1 op de 3 naar 1 op 2. Dat dit gevolgen heeft voor de werkenden in de zorg behoeft geen betoog. Het benodigde aantal werkenden in de zorg ten opzichte van het aantal werkenden neemt toe van 1 op 7 naar 1 op 4. Dat gaat de arbeidsmarkt niet trekken.

Het Ministerie heeft bepaald dat het aantal verpleeghuisplekken niet zal toenemen de komende jaren. Voor Aalsmeer blijft deze op het aantal van 200 plekken. Deze verpleeghuisplekken zullen ten minste behouden moeten blijven om te voorkomen dat Aalsmeerse senioren hun laatste levensfase buiten Aalsmeer zullen moeten doorbrengen. Dat het aantal verpleeghuisplekken niet toe zal nemen betekent dat inwoners die zorg nodig hebben deze dus veelal thuis zullen ontvangen (Volledig pakket Thuis). Kunnen deze mensen ook allemaal zelfstandig thuis blijven wonen in de woning waar zij nu wonen of zal er anders gebouwd moeten worden? Heeft de vergrijzing alleen gevolgen voor het sociaal domein? Nee, ook het fysieke domein zal mee moeten bewegen. Zorg dat ontwikkelaars seniorenwoningen opnemen in hun bouwprogramma's. Eén op de drie nieuwbouwwoningen moet speciaal geschikt zijn voor senioren.

In de Taskforce Wonen en Zorg en later de Koplopersgroep WWZ hebben partijen uit de zorg, welzijn en woningcorporaties nagedacht over deze ontwikkelingen en met elkaar onder leiding van Companen de WonenWelzijnZorgvisie opgesteld. Er zal de komende jaren anders gebouwd moeten worden, meer woningen dicht bij voorzieningen (op rollatorafstand). De samenleving zal moeten veranderen van de individualistisch ingestelde samenleving naar een zorgzame samenleving waarin men als buren naar elkaar omziet en elkaar helpt. De gemeente Amstelveen heeft recent beleid op het gebied van dementie, Aalsmeer moet het doen met een visie uit 2015. Actualisatie van de visie samen met Ellen Carels van de Ontmoetingsgroep Irene is hard nodig. Mantelzorg, informele zorg en Welzijnswerk, als lief-en-leedstraten, ontmoeting en activiteiten, zullen belangrijk worden ***"welzijn voorkomt zorg"***. Het vermeende "recht op zorg" zal moeten veranderen in "een morele plicht tot ondersteuning".

Is het alleen maar kommer en kwel? Nee, de vergrijzing biedt ook kansen. Veel mensen bereiken in een goede conditie hun pensioengerechtigde leeftijd. De toename van het aantal senioren vergroot ook het potentieel vrijwilligers en mantelzorgers in deze doelgroep. Dat gaat niet vanzelf, de gemeente zal dit moeten faciliteren met goede mantelzorgondersteuning en het organiseren van informele zorg zoals voorzorgcirkels en andere vormen van omzien naar elkaar.

In deze WonenWelzijnZorgvisie worden de eerste lijnen uitgezet. Het geeft nog niet de oplossing voor alle problemen, maar wel een aanzet om als gemeente samen met de partijen uit het veld een weg in te slaan waarin ieder op zijn vakgebied een bijdrage gaat leveren om de samenleving zo goed mogelijk te bedienen bij deze zorgvraag.

De Adviesraad staat dan ook achter de voorliggende WonenWelzijnZorgvisie.

Inspreken WoonWelzijnZorgvisie dd 16 januari 2025

Dank dat ik kan inspreken op de WoonWelzijnZorgvisie.

Ik spreek hier namens de Klankbordgroep Belangenbehartiging Senioren Aalsmeer / Kudelstaart. Dat is een groep ouderen die zich al ruim 15 jaar maandelijks inzet voor onderwerpen als wonen, zorg en welzijn

Dat is heel breed, van ervaringen met het WMO-loket, problemen met wonen, informatie vinden over zorgaanbod of gemeentelijke regelingen, toegankelijkheid openbare ruimte of moeilijkheden met het openbaar vervoer. Ook persoonlijke zaken als omgaan met ziekte en palliatieve zorg komen aan de orde.

Gesignaleerde problemen worden onder de aandacht gebracht van Participe, gemeentelijke beleidmakers of de HAK, Huurdersvereniging Aalsmeer Kudelstaart van Eigen Haard. Ook zijn er korte lijntjes met de Advies Raad Sociaal Domein of Zorggroep Aelsmeer.

De onderwerpen die beschreven worden in de WoonWelzijnZorgvisie zijn gesneden koek voor deze betrokken personen.

Uiteraard hebben we in maart 2023 enthousiast deelgenomen aan de Conferentie Sociaal Domein en we onderschreven de algemene conclusies van de conferentie die verwoord zijn in de StrategieNota Sociaal Domein van december 2023.

Waarvan voor ons de belangrijkste conclusies waren: de noodzaak van een **duidelijke regierol voor de geme**ente en het realiseren van **kleinschalige ontmoetingsplekken** in alle wijken

Nu ligt er het vervolg. De WoonWelzijn Zorgvisie. Er staat veel in. Veel bekende zaken, veel goede voornemens. Erg veel over wonen. Logisch, want dat is de eerste voorwaarde voor Welzijn.
En alom bekend: Welzijn voorkomt zorg

Maar vervolgens zijn wij heel teleurgesteld over de welzijns-uitwerking. Terecht wordt opgemerkt dat er veel gebeurt. Onze gemeente beschikt over een goed georganiseerde gemeenschap met een hoge organisatiegraad.
Maar wel ieder op diens eigen eilandje. Samenwerken zou nog veel meer kunnen opleveren.

Als actiepunt wordt bij het hoofdstuk Vitale wijken aangegeven dat er geinvesteerd blijft worden in lokale initiatieven gericht op gemeenschapszin. Immers, lees ik , de basis voor vitale wijken is de mogelijkheid voor inwoners om elkaar te ontmoeten en kontakt te leggen, ongeacht of ze een ondersteuningsvraag hebben of niet

Essentieel daarvoor is een vaste, fysieke ontmoetingsplek in de wijk waar bewoners altijd terecht kunnen voor een kopje koffie, een gesprek, informatie zoeken of deelnemen aan activiteiten.

Zo'n vaste plek is onontbeerlijk wil je écht het ontmoeten in onze wijken vormgeven. En dan bedoelen we jong en oud. We kunnen dat een buurthuis noemen, of een Huis-van-de-buurt, of een buurthuiskamer.
Daar kunnen alle generaties en buurtbewoners ongeacht afkomst, opleiding , sexe elkaar ontmoeten en actief worden.

In alle rapporten over toekomstbestendige buurten worden deze fysieke plekken genoemd. Deze Buurthuizen noem ik ze maar.

Dan is het treurig om als actiepunt na de prachtige theoretische inleiding te lezen (ik citeer, blz 19)
Enkele betrokken partijen
nemen het initiatief om gezamenlijk te
verkennen in hoeverre er mogelijkheden
zijn voor het realiseren van nieuwe
kleinschalige ontmoetingsplekken in
Aalsmeer en Kudelstaart, zonder dat dit in
eerste instantie om een extra financiële
bijdrage vraagt van de gemeente

Nou, dat schiet niet echt op!!!

Waar blijft de regierol van de gemeente?

Waar blijven de buurthuizen, de fysieke ontmoetingscentra in de wijken?

Dit is achteroverleunen en wachten tot anderen het oppakken zonder een duidelijke beleidsvisie op zorgzame buurten en wijken, essentieel om onze samenleving toekomstbestendig te maken.

Ik zou de fracties willen vragen: staan jullie achter dit uitgangspunt? Vinden jullie dit voldoende ambitieus?

Ik kan u melden dat de Klankbordgroep deze visie teleurstellend vindt. Wij roepen u op om werk te maken van kleinschalige ontmoetingsplekken in alle wijken. De gemeenteraad is hier aan zet. Zorg voor beleid, neem de regie en maak onze wijken toekomstbestendig."

Dank u wel

Janny Oosterloo
Klankbordgroep Belangenbehartiging Senioren Aalsmeer / Kudelstaart

---

Gemeente Aalsmeer

RAADSVOORSTEL

Signed By: Oude Kotte, G.E. (Gido) <gido.oudekotte@aalsmeer.nl
04/12/2024 19:41:32 CET
ID: d7665b20-c80c-4a82-b523-d883de9ddac8
Auth: Scribble

Signed By: Vellenga, Sj. (Sjoerd) <sjoerd.vellenga@aalsmeer.nl>
04/12/2024 14:52:32 CET
ID: d7665b20-c80c-4a82-b523-d883de9ddac8
Auth: Scribble

Zaaknummer: Z24-112581

Voorstel van: college van burgemeester en wethouders

Behandelend ambtenaar:
Irene Karssen
020-5404209
i.karssen@amstelveen.nl
Sociale Voorzieningen

Datum: 19 november 2024

Portefeuillehouder: wethouder W. Kikkert

Onderwerp

Wijzigingsbesluit Verordening maatschappelijke ondersteuning Aalsmeer 2017

Raadsbesluit

Het college van burgemeester en wethouders stelt de raad voor te besluiten:

Het wijzigingsbesluit Verordening maatschappelijke ondersteuning Aalsmeer 2017 vast te stellen.

Samenvatting

Doel

De Wmo-verordening is duidelijk voor inwoners en in lijn met uitspraken van de Centrale Raad van Beroep.

Prestatie

De Wmo-verordening wordt aangepast door het vaststellen van het wijzigingsbesluit.

Voorgeschiedenis en context

De huidige Wmo-verordening is opgesteld in 2016. Op onderdelen is deze aangepast, bijvoorbeeld bij het instellen van het abonnementstarief of de wijze waarop de hoogte van een PGB wordt vastgesteld. Op een aantal andere onderdelen is de verordening echter verouderd en onvolledig waardoor er een risico is op verschillen bij het indiceren en op vertraging bij de afhandeling. Daarnaast heeft de Centrale Raad van Beroep (CRvB) een aantal uitspraken gedaan die van invloed zijn op de verordening. Ook wordt van de gelegenheid gebruik gemaakt om enkele tekstuele aanpassingen te doen.

Overwegingen die hebben geleid tot het voorgestelde besluit

1.1 de termen 'Algemeen gebruikelijke voorziening' en 'gebruikelijke hulp' zijn geconcretiseerd

In de Wmo 2015 staat dat het college een maatwerkvoorziening kan toekennen voor zover de beperking niet met een algemeen gebruikelijke voorziening of gebruikelijke hulp kan worden verminderd of weggenomen. Dit zijn ruime begrippen die kunnen zorgen voor verschillende interpretaties bij het stellen van de indicatie. Daarnaast heeft de Centrale Raad van Beroep inmiddels een aantal uitspraken heeft gedaan om een algemeen gebruikelijke voorziening te concretiseren. Deze inzichten en uitspraken zijn verwerkt in de begripsomschrijving en verdere teksten.

1.2 De CRvB heeft een stappenplan opgesteld voor het stellen van een indicatie.
De CRvB heeft een stappenplan opgesteld dat gevolgd moet worden bij het stellen van de indicatie. Deze stappen werden altijd al door de indicatieadviseurs gezet, soms in wisselende volgorde, maar deze stappen stonden niet voldoende in de verordening benoemd. Door de stappen expliciet te benoemen in de verordening ontstaat meer duidelijkheid voor de inwoners.

1.3 Aspecten van eigen kracht die beoordeeld worden door het college zijn toegevoegd aan de verordening
Recente jurisprudentie in de Jeugdwet zegt dat de aspecten van eigen kracht die beoordeeld moeten worden een raadsaangelegenheid zijn. Naar verwachting gaat dit ook voor de Wmo gelden. We anticiperen hierop door deze aspecten alvast in de verordening te verwerken. In de werkwijze van de indicatieadviseurs wordt altijd de gehele situatie van de client beoordeeld, deze werkwijze verandert niet.

Keuzemogelijkheden/alternatieven
Veruit de meeste wijzigingen zijn een gevolg van recente jurisprudentie. Als deze wijzigingen niet worden doorgevoerd, ontstaat ruimte voor discussie met mogelijk rechtszaken tot gevolg.

Participatie
De wijzigingen zijn technisch van aard of het gevolg van jurisprudentie. De uitvoeringspraktijk wijzigt niet. Daarom is geen participatietraject gevolgd.

Kanttekeningen en risico's
n.v.t.

Financiën
De wijzigingen hebben geen gevolgen voor de financiën.

Vervolgstappen
Uitvoering en procesplanning
Na besluitvorming door de raad wordt de verordening gepubliceerd. Het wijzigen van de verordening heeft ook gevolgen voor de beleidsregels. Deze worden na besluitvorming door de raad aan het college aangeboden.

Evaluatie
n.v.t.

Duurzaamheidsaspecten
n.v.t.

Bijlagen
1. Wijzigingsbesluit Verordening maatschappelijke ondersteuning Aalsmeer 2017
2. Was-wordt overzicht

De secretaris,	De voorzitter,
drs. Sj. Vellenga	mr. G.E. Oude Kotte

Dit document is elektronisch ondertekend. Zie de elektronische handtekening(en) rechtsboven op pagina 1.

Gemeente Aalsmeer

RAADSBESLUIT

De raad van de gemeente Aalsmeer;

gelezen het voorstel van college van burgemeester en wethouders, d.d. 25 november 2024, zaaknummer Z24-112581;

gelet op artikel 2.1.3, 2.1.4, 2.1.4a van de Wet; Wet maatschappelijke ondersteuning 2015;

Besluit

het wijzigingsbesluit Verordening maatschappelijke ondersteuning Aalsmeer 2017 vast te stellen.

Aldus besloten in de openbare vergadering van 13 februari 2025.

De griffier,	De voorzitter,
Mw. H.R.E. Hofland	mr. G.E. Oude Kotte

Dit document is elektronisch ondertekend. Zie de elektronische handtekening(en) rechtsboven op pagina 1.

Gemeente Aalsmeer

Besluit van de raad van de gemeente Aalsmeer tot wijziging van het Verordening maatschappelijke ondersteuning Aalsmeer 2017

Zaaknummer: Z24-112581

De raad van de gemeente Aalsmeer;

gelezen het voorstel van burgemeester en wethouders van 19 november 2024;

gelet op artikel 2.1.3, 2.1.4, 2.1.4a van de Wet maatschappelijke ondersteuning 2015;

gezien het advies van Sociale voorzieningen;

besluit:

Artikel I
Het Verordening maatschappelijke ondersteuning Aalsmeer 2017 wordt als volgt gewijzigd:

A. Artikel 1 wordt als volgt gewijzigd:
    1. onderdeel b wordt vervangen door: algemeen gebruikelijke voorziening: een voorziening die niet specifiek bedoeld is voor personen met een beperking, die daadwerkelijk beschikbaar is, een passende bijdrage levert aan het realiseren van een situatie waarin de cliënt tot zelfredzaamheid of participatie in staat is en die financieel kan worden gedragen met een inkomen op minimumniveau;
    2. Onderdeel s wordt toegevoegd: Professionele zorgverlener: Er is sprake van professionele hulp als de werkzaamheden beroepsmatig uitgevoerd worden en de persoon ingeschreven staat bij de Kamer van Koophandel. De omschrijving van de bedrijfsactiviteiten van de onderneming moet aansluiten bij de te leveren diensten voor het Pgb.
    3. Onderdeel t wordt toegevoegd: Hulp uit sociaal netwerk: De hulp die geboden wordt door iemand die hier niet voor opgeleid is en/of hoort tot het sociale netwerk (familie, vrienden, buren enz.)
    4. Onderdeel u wordt toegevoegd: Gebruikelijke hulp : hulp die naar algemeen aanvaarde opvattingen in redelijkheid mag worden verwacht van de echtgenoot, partner, ouders, inwonende kinderen of andere huisgenoten. Dit betreft de 'normale', dagelijkse ondersteuning die huisgenoten geacht worden elkaar te bieden. Uitgangspunt is dat de huisgenoten samen verantwoordelijk zijn voor het eigen huishouden, de eigen gezondheid, levensstijl en de wijze waarop het huishouden wordt gevoerd. Huisgenoten nemen daarom de huishoudelijke taken over die de aanvrager van een Wmo-voorziening zelf niet (meer) kan uitvoeren. Wanneer het overnemen van alle huishoudelijke taken niet haalbaar is, wordt alleen gecompenseerd voor de huishoudelijke taken die een huisgenoot niet over kan nemen. Gebruikelijke hulp is niet vrijblijvend, maar heeft een verplichtend karakter. Dit houdt in dat er zowel van volwassen als van jongere huisgenoten een bijdrage wordt verlangd in het huishouden. Er wordt geen onderscheid gemaakt op basis van sekse, religie, cultuur, gezinssamenstelling, drukke werkzaamheden of persoonlijke opvattingen over het bieden van gebruikelijke hulp. De gebruikelijke hulp gaat vóór op een maatwerkvoorziening. In de beoordeling van de noodzaak tot ondersteuning wordt rekening gehouden met de beschikbaarheid van gebruikelijke hulp.

B. Artikel 5 wordt als volgt gewijzigd:
   1. Lid 1 wordt vervangen door:
      1.Het college onderzoekt in een gesprek tussen deskundigen en de degene door of namens wie de melding is gedaan, dan wel diens vertegenwoordiger en waar mogelijk met de mantelzorger of mantelzorgers en desgewenst familie, zo spoedig mogelijk na de melding en voor zover nodig:
      a) De hulpvraag van de cliënt
      b) De behoeften, beperkingen, zelfredzaamheid, participatie, persoonskenmerken en voorkeuren van de cliënt;
      c) Het gewenste resultaat van het verzoek om ondersteuning;
      d) De aard en omvang van de door het college te organiseren noodzakelijk maatschappelijke ondersteuning
      e) De mogelijkheden om met eigen mogelijkheden of met gebruikelijke hulp of algemene voorzieningen zijn zelfredzaamheid of zijn participatie te handhaven of te verbeteren, of te voorkomen dat hij een beroep moet doen op een maatwerkvoorziening;
      f) De mogelijkheden om met mantelzorg of hulp van andere personen uit zijn sociaal netwerk te komen tot verbetering van zijn zelfredzaamheid of zijn participatie, of te voorkomen dat hij een beroep moet doen op een maatwerkvoorziening;
      g) De behoefte aan maatregelen ter ondersteuning van de mantelzorger van de client;
      h) De mogelijkheden om met gebruikmaking van een algemene voorziening, zoals opgenomen in het beleidsplan, bedoeld in artikel 2.1.2 van de wet, of door het verrichten van maatschappelijk nuttige activiteiten te komen tot verbetering van zijn zelfredzaamheid of zijn participatie, of te voorkomen dat hij een beroep moet doen op een maatwerkvoorziening;
      i) De mogelijkheden om door middel van voorliggende voorzieningen of door samen meet zorgverzekeraars en zorgaanbieders als bedoeld in de Zorgverzekeringswet en andere partijen op het gebied van publieke gezondheid, jeugdhulp, onderwijs, welzijn, wonen, werk en inkomen, te voorziening in de behoefte aan maatschappelijke ondersteuning;
      j) de mogelijkheid om een maatwerkvoorziening te verstrekken;
      k) welke bijdragen in de kosten de cliënt met toepassing van het bepaalde bij of krachtens artikel 2.1.4. van de wet naar schatting verschuldigd zal zijn;
      l) of de verstrekking van een pgb al dan niet een passende oplossing is, waarbij de cliënt in begrijpelijke bewoordingen wordt ingelicht over de mogelijkheden en voorwaarden van het Pgb.

   2. Onder vernummering van het tweede en derde lid naar het vierde en vijfde lid, wordt een tweede en derde lid toegevoegd:
      2. Na het onderzoek als bedoeld in het eerste lid, concludeert het college welke compensatie nodig is in de vorm van een maatwerkvoorziening.
      3. Indien het onderzoek door het college onvoldoende uitsluitsel geeft over de in te zetten maatwerkvoorzieningen, kan het college specifieke deskundigheid inzetten om tot een conclusie te komen.

C. Onder vernummering van artikel 6 en verder naar 7 en verder, wordt een nieuw artikel 6 toegevoegd:

   Beoordeling eigen kracht
   Het college beoordeelt de eigen kracht aan de hand van de volgende elementen:
   a) Het hebben van huisgenoten;
   b) In hoeverre mantelzorg de nodige hulp en ondersteuning kan bieden;

c) Het hebben van een sociaal netwerk en de bereidheid van dit netwerk om te helpen;
d) Of sprake is van (boven)gebruikelijke hulp en hoe dit wordt vastgesteld;
e) Vaardigheden en mogelijkheden om de hulp te bieden;
f) Beschikbaarheid om de hulp te bieden;
g) Mate van planbaarheid van de benodigde zorg;
h) Het ontstaan van overbelasting;
i) Het relevante normenkader; en
j) Overige individuele omstandigheden die worden ingebracht.

D. 1. Artikel 8, eerste lid wordt vervangen door:

1. Een cliënt of zijn gemachtigde of vertegenwoordiger kan een aanvraag om een maatwerkvoorziening schriftelijk indienen bij het college.

2. Onder vernummering van het tweede en derde lid van artikel 7, wordt een nieuw tweede lid toegevoegd:

2. Een aanvraag als bedoeld in artikel 2.3.5 van de wet kan niet eerder worden gedaan dan nadat het onderzoek door het college (na ontvangst van de melding/het verzoek om Wmo-ondersteuning) is uitgevoerd, tenzij het onderzoek van het college niet is uitgevoerd binnen de wettelijke 6 weken termijn

E. Artikel 9 wordt vervangen door:
Criteria voor maatwerkvoorzieningen

1. Bij het beoordelen van de aanvraag voor een maatwerkvoorziening neemt het college het verslag van het onderzoek als bedoeld in artikel 7 als uitgangspunt.
2. Alle mogelijkheden van de cliënt om op eigen kracht, met gebruikelijke hulp, met mantelzorg of met hulp van andere personen uit het sociale netwerk dan wel met gebruikmaking van algemene of andere voorzieningen zijn zelfredzaamheid of participatie te verbeteren of te regelen dat hij geen behoefte meer heeft aan maatwerkvoorzieningen, worden in het onderzoek eerst beoordeeld.
3. Bij de beoordeling van de aanvraag hanteert het college in aanvulling op de voorgaande leden en met inachtneming van het beleidsplan op grond van artikel 2.1.2. van de wet in elk geval de volgende criteria:
   a. Een aanspraak op een adequate andere voorziening op grond van een andere regeling is voorliggen op een aanspraak op een maatwerkvoorziening.
   b. Er is sprake van een noodzaak tot het treffen van een maatwerkvoorziening voor zelfredzaamheid, participatie, beschermd wonen of opvang;
   c. er is geen sprake van normale maatschappelijke kosten of van een algemeen gebruikelijke voorziening;
   d. Het college kan besluiten dat de inwoner niet in aanmerking komt voor een voorziening als het college van oordeel is dat de inwoner zijn hulpvraag redelijkerwijs van de voren had kunnen voorzien en met zijn beslissing had kunnen voorkomen.
   e. het college kent in beginsel de goedkoopst adequate voorziening toe;
   f. Het college vergoedt of verstrekt geen voorziening als de normale afschrijvingstermijn van de eerder vergoede of verstrekte gelijkwaardige voorziening nog niet is verstreken of deze technisch nog niet is afgeschreven, tenzij deze voorziening verloren is gegaan als gevolg van omstandigheden die niet aan de cliënt zijn toe te rekenen.
4. De gemeente kan een voorziening in een algemene ruimte weigeren als de (brand-)veiligheid in gevaar komt.
5. Het college kan nadere regels stellen inzake de aard, inhoud en omvang van de te verstrekken maatwerkvoorzieningen en de toegang en toelatingseisen tot een maatwerkvoorziening.

F. Artikel 12 wordt als volgt gewijzigd:

a. Het eerste lid wordt als volgt gewijzigd: Onverminderd artikel 2.3.6, tweede en vijfde lid, van de wet verstrekt het college geen pgb:
    i. Voor zover de aanvraag betrekking heeft op kosten die de cliënt voorafgaand aan de indiening van de aanvraag heeft gemaakt en niet meer is na te gaan of de ingekochte maatwerkvoorziening noodzakelijk was;
    ii. het persoonsgebonden budget bestemd is voor besteding in het buitenland, tenzij het college hier uitdrukkelijk toestemming voor heeft gegeven.
b. In het derde lid, sub a en b, eerste zin, wordt het eerste woord 'van', vervangen door '-'
c. Aan het derde lid wordt, onder vernummering van onderdeel c naar onderdeel d en nieuw onderdeel c toegevoegd: een hoog uurtarief - 85% van het gemiddelde tarief van de voorziening in natura - voor een Pgb voor een dienst wanneer de budgethouder voor de uitvoering van de werkzaamheden gebruik maakt van een professionele zorgverlener;
d. Lid 5 wordt toegevoegd:
   Het college kent, in aanvulling op het eerste lid, een persoonsgebonden budget toe als naar het oordeel van het college is vastgesteld dat:
   a) cliënt, al dan niet met hulp uit zijn sociale netwerk, danwel zijn pgb vertegenwoordigers, in staat is tot een redelijke waardering van zijn belangen ter zaken dan wel in staat is te achten om de aan een persoonsgebonden budget verbonden taken op een verantwoorde wijze uit te voeren.
   b) is gemotiveerd dat een cliënt een persoonsgebonden budget wenst;
   c) is gewaarborgd dat de diensten, hulpmiddelen woonruimteaanpassingen en andere maatregelen die met het persoonsgebonden budget betaald moeten worden passend, veilig, doeltreffend en cliëntgericht zijn.
   d) het vaststellen van bovenstaande voorwaarden gebeurt aan de hand van een pgb-plan dat bij de eerste aanvraag ingediend moet worden en door onderzoek van het college.

3. Lid zes wordt toegevoegd:
   a) Het persoonsgebonden budget dient besteed te worden aan het inkopen van zorg of ondersteuning en mag niet aangewend worden voor de betaling van tussenpersonen, belangenbehartigers, feestdagenuitkering, reiskosten, bemiddelings- en coördinatietaken alsmede ondersteunings- of administratiekosten in verband met het Pgb. Er is geen verantwoordingsvrij bedrag.
   b) De zorgverlener mag niet tegelijkertijd pgb-vertegenwoordiger zijn, tenzij het college hier uitdrukkelijk toestemming voor heeft gegeven.

G. Aan artikel 13, eerste lid, sub a wordt toegevoegd na 'voorzieningen': , voor een rolstoelvoorziening en voor de maatwerkvoorziening Begeleid Thuis.

H. In artikel 23 komt '2017' te vervallen.

Artikel II

Dit besluit treedt in werking met terugwerkende kracht op 1 januari 2025.

Aldus vastgesteld in de openbare vergadering van 13 februari 2025.

De griffier,	De voorzitter,
H.R.E. Hofland	mr. G.E. Oude Kotte

Onderwerp	Was	Wordt	Aanpassing in de toelichting	Uitleg tbv gemeenteraad
Algemeen gebruikelijk	Art. 1 onderdel b: Algemeen gebruikelijke voorziening: een voorziening die niet speciaal bedoeld is voor mensen met een beperking, dus ook door anderen gebruikt wordt, algemeen verkrijgbaar is en niet – aanzienlijk – duurder is dan vergelijkbare producten.	Art. 1, onderdeel b: algemeen gebruikelijke voorziening: een voorziening die niet specifiek bedoeld is voor personen met een beperking, die daadwerkelijk beschikbaar is, een passende bijdrage levert aan het realiseren van een situatie waarin de cliënt tot zelfredzaamheid of participatie in staat is en die financieel kan worden gedragen met een inkomen op minimumniveau;	Soms kan een ondersteuningsvraag worden opgelost met het aanschaffen van een algemeen gebruikelijke voorziening. Een algemeen gebruikelijke voorziening is een voorziening die niet specifiek bedoeld is voor personen met een beperking, die daadwerkelijk beschikbaar is, een passende bijdrage levert aan het realiseren van een situatie waarin de cliënt tot zelfredzaamheid of participatie in staat is en die financieel kan worden gedragen met een inkomen op minimumniveau. Dit betekent dat iedereen deze voorziening zelf moet bekostigen én dat een dienst, hulpmiddel, woningaanpassing of andere maatregel naar algemeen aanvaarde maatschappelijke opvattingen onder de gehele bevolking gangbaar is te achten. Het verstrekken van dergelijke voorzieningen op grond van de Wmo is dan niet redelijk en strookt niet met de doelstelling van de wet. Wat algemeen gebruikelijk is wordt beïnvloed door maatschappelijke ontwikkelingen. Deze zijn aan verandering onderhevig. In de tijd kan een voorziening die eerst niet als algemeen gebruikelijk werd gezien wel algemeen gebruikelijk worden. Het aanbod en de prijzen van voorzieningen in gewone winkels speelt hierbij een rol, maar ook jurisprudentie (uitspraken van rechters). Voorbeelden van een algemeen gebruikelijke voorziening zijn een tandem, openbaar vervoer, thermostatische kranen en het lid zijn van een vereniging of club. Indien een algemeen gebruikelijke voorziening met aanpassingen een adequate oplossing biedt voor een probleem komen, in overeenstemming met een uitspraak van de Centrale Raad van Beroep, alleen de aanpassingen in aanmerking voor vergoeding.	De CRvB heeft in een uitspraak meer invulling gegeven aan het begrip Algemeen gebruikelijke voorziening: Dit is een voorziening die niet specifiek bedoeld is voor personen met een beperking, die daadwerkelijk beschikbaar is, een passende bijdrage levert aan het realiseren van een situatie waarin de cliënt tot zelfredzaamheid of participatie in staat is en die financieel kan worden gedragen met een inkomen op minimumniveau.
Begripsomschrijving: professionele zorgverlener en hulp uit sociaal netwerk		Art. 1, onderdeel s: Professionele zorgverlener: Er is sprake van professionele hulp als de werkzaamheden beroepsmatig uitgevoerd worden en de persoon ingeschreven staat bij de Kamer van Koophandel. De omschrijving van de bedrijfsactiviteiten van de onderneming moet aansluiten bij de te leveren diensten voor het Pgb. Art. 1, onderdeel t: Hulp uit sociaal netwerk: De hulp die geboden wordt door iemand die hier niet voor opgeleid is en/of hoort tot het sociale netwerk (familie, vrienden, buren enz.)		Er is een nadere uitleg gegeven van deze begrippen zodat dit voor de inwoner duidelijk is.
Begripsomschrijving: gebruikelijke hulp		Art. 1, onderdeel u: Gebruikelijke hulp : hulp die naar algemeen aanvaarde opvattingen in redelijkheid mag worden verwacht van de echtgenoot, partner, ouders, inwonende kinderen of andere huisgenoten. Dit betreft de 'normale', dagelijkse ondersteuning die huisgenoten geacht worden elkaar te bieden. Uitgangspunt is dat de huisgenoten samen verantwoordelijk zijn voor het eigen huishouden, de eigen gezondheid, levensstijl en de wijze waarop het huishouden wordt gevoerd. Huisgenoten nemen daarom de huishoudelijke taken over die de aanvrager van een Wmo-voorziening zelf niet (meer) kan uitvoeren. Wanneer het overnemen van alle huishoudelijke taken niet haalbaar is, wordt alleen gecompenseerd voor de huishoudelijke taken die een huisgenoot niet over kan nemen. Gebruikelijke hulp is niet vrijblijvend, maar heeft een verplichtend karakter. Dit houdt in dat er zowel van volwassen als van jongere huisgenoten een bijdrage wordt verlangd in het huishouden. Er wordt geen onderscheid gemaakt op basis van sekse, religie, cultuur, gezinssamenstelling, drukke werkzaamheden of persoonlijke opvattingen over het bieden van gebruikelijke hulp. De gebruikelijke hulp gaat vóór op een maatwerkvoorziening. In de beoordeling van de noodzaak tot ondersteuning wordt rekening gehouden met de beschikbaarheid van gebruikelijke hulp.		Begrip is verduidelijkt voor inwoners en om te voldoen aan recente jurisprudentie.
Stappenplan	Artikel 5. Gesprek 1.Het college onderzoekt in een gesprek tussen deskundigen en de degene door of namens wie de melding is gedaan, dan wel diens vertegenwoordiger en waar mogelijk met de mantelzorger of mantelzorgers en desgewenst familie, zo spoedig mogelijk en voor zover nodig: a. De behoeften, persoonskenmerken en voorkeuren van de client; b. Het gewenste resultaat van het verzoek om ondersteuning; c. De mogelijkheden om met eigen mogelijkheden of met gebruikelijke hulp of algemene voorzieningen zijn zelfredzaamheid of zijn participatie te handhaven of te verbeteren, of te voorkomen dat hij een beroep moet doen op een maatwerkvoorziening; d. De mogelijkheden om met mantelzorg of hulp van andere personen uit zijn sociaal netwerk te komen tot verbetering van zijn zelfredzaamheid of zijn participatie, of te voorkomen dat hij een beroep moet doen op een maatwerkvoorziening; e. De behoefte aan maatregelen ter ondersteuning van de mantelzorger van de client; f. De mogelijkeden om met gebruikmaking van een algemene voorziening, zoals opgenomen in het beleidsplan, bedoeld in artikel 2.1.2 van de wet, of door het verrichten van maatschappelijk nuttige activiteiten te komen tot verbetering van zijn zelfredzaamheid of zijn participatie, of te voorkomen dat hij een beroep moet doen op een maatwerkvoorziening; g. De mogelijkheden om door middel van voorliggende voorzieningen of door samen meet zorgverzekeraars en zorgaanbieders als bedoeld in de Zorgverzekeringswet en andere partijen op het gebied van publieke gezondheid, jeugdhulp, onderwijs, welzijn, wonen, werk en inkomen, te voorzienin in de behoefte aan maatschappelijke ondersteuning; h. de mogelijkheid om een maatwerkvoorziening te verstrekken; i. welke bijdragen in de kosten de client met toepassing van het bepaalde bij of krachtiens artikel 2.1.4. van de wet naar schatting verschuldigd zal zijn; j. of de verstrekking van een pgb al dan niet een passende oplossing is, waarbij de client in begrijpelijke bewoordingen wordt ingelicht over de mogelijkehden en voorwaarden van het Pgb.	Artikel 5. Gesprek 1.Het college onderzoekt in een gesprek tussen deskundigen en de degene door of namens wie de melding is gedaan, dan wel diens vertegenwoordiger en waar mogelijk met de mantelzorger of mantelzorgers en desgewenst familie, zo spoedig mogelijk na de melding en voor zover nodig: a. De hulpvraag van de client b. De behoeften, beperkingen, zelfredzaamheid, participatie, persoonskenmerken en voorkeuren van de client; c. Het gewenste resultaat van het verzoek om ondersteuning; d. De aard en omvang van de door het college te organiseren noodzakelijk maatschappelijke ondersteuning e. De mogelijkheden om met eigen mogelijkheden of met gebruikelijke hulp of algemene voorzieningen zijn zelfredzaamheid of zijn participatie te handhaven of te verbeteren, of te voorkomen dat hij een beroep moet doen op een maatwerkvoorziening; f. De mogelijkheden om met mantelzorg of hulp van andere personen uit zijn sociaal netwerk te komen tot verbetering van zijn zelfredzaamheid of zijn participatie, of te voorkomen dat hij een beroep moet doen op een maatwerkvoorziening; g. De behoefte aan maatregelen ter ondersteuning van de mantelzorger van de client; h. De mogelijkeden om met gebruikmaking van een algemene voorziening, zoals opgenomen in het beleidsplan, bedoeld in artikel 2.1.2 van de wet, of door het verrichten van maatschappelijk nuttige activiteiten te komen tot verbetering van zijn zelfredzaamheid of zijn participatie, of te voorkomen dat hij een beroep moet doen op een maatwerkvoorziening; i. De mogelijkheden om door middel van voorliggende voorzieningen of door samen meet zorgverzekeraars en zorgaanbieders als bedoeld in de Zorgverzekeringswet en andere partijen op het gebied van publieke gezondheid, jeugdhulp, onderwijs, welzijn, wonen, werk en inkomen, te voorzienin in de behoefte aan maatschappelijke ondersteuning; j. de mogelijkheid om een maatwerkvoorziening te verstrekken; k. welke bijdragen in de kosten de client met toepassing van het bepaalde bij of krachtiens artikel 2.1.4. van de wet naar schatting verschuldigd zal zijn; l. of de verstrekking van een pgb al dan niet een passende oplossing is, waarbij de client in begrijpelijke bewoordingen wordt ingelicht over de mogelijkehden en voorwaarden van het Pgb. 2. Na het onderzoek als bedoeld in het eerste lid, concludeert het college welke compensatie nodig is in de vorm van een maatwerkvoorziening. 3. Indien het onderzoek door het college onvoldoende uitsluitsel geeft over de in te zetten maatwerkvoorzieningen, kan het college specifieke deskundigheid inzetten om tot een conclusie te komen.		De CRvB heeft een stappenplan opgesteld dat gevolgd moet worden bij het stellen van de indicatie. Deze stappen werden altijd al door de indicatieadviseurs gezet, soms in wisselende volgorde, maar deze stappen stonden niet voldoende in de verordening benoemd. Door de stappen expliciet te benoemen en in de juiste volgorde ontstaat meer duidelijkheid voor de inwoners.

1. Voorzienbaarheid van situaties 2. Brandveiligheid	Artikel 8. Criteria voor een maatwerkvoorziening 1. Het college neemt het verslag als uitgangspunt voor de beoordeling van een aanvraag om een maatwerkvoorziening. 2. Een cliënt komt in aanmerking voor een maatwerkvoorziening: a. ter compensatie van de beperkingen in de zelfredzaamheid of participatie die de cliënt ondervindt. Dit voor zover de cliënt deze beperkingen naar het oordeel van het college niet met eigen mogelijkheden, met gebruikelijke hulp, met mantelzorg of met hulp van andere personen uit zijn sociale netwerk dan wel met gebruikmaking van algemene voorzieningen kan verminderen of wegnemen. De maatwerkvoorziening levert, rekening houdend met de uitkomsten van het in artikel 5 bedoelde onderzoek, een passende bijdrage aan het realiseren van een situatie waarin de cliënt in staat wordt gesteld tot zelfredzaamheid of participatie en zo lang mogelijk zelfstandig in de thuissituatie kan blijven, en b. ter compensatie van de problemen bij het zich handhaven in de samenleving van de cliënt met psychische of psychosociale problemen en de cliënt die de thuissituatie heeft verlaten, al dan niet in verband met risico's voor zijn veiligheid als gevolg van huiselijk geweld. Dit voor zover de cliënt deze problemen naar het oordeel van het college niet op eigen kracht, met gebruikelijke hulp, met mantelzorg of met hulp van andere personen uit zijn sociale netwerk dan wel met gebruikmaking van algemene voorzieningen kan verminderen of wegnemen. De maatwerkvoorziening levert, rekening houdend met de uitkomsten van het in artikel 5 bedoelde onderzoek, een passende bijdrage aan het voorzien in de behoefte van de cliënt aan beschermd wonen of opvang en aan het realiseren van een situatie waarin de cliënt in staat wordt gesteld zo zich snel mogelijk weer op eigen kracht te handhaven in de samenleving. 3. Een cliënt komt alleen voor een maatwerkvoorziening met betrekking tot zelfredzaamheid en participatie in aanmerking als: a. de noodzaak tot ondersteuning voor de cliënt redelijkerwijs niet vermijdbaar, en b. de voorziening voorzienbaar was, maar van de cliënt redelijkerwijs niet verwacht kon worden maatregelen te hebben getroffen die de hulpvraag overbodig had gemaakt. 4. Als een maatwerkvoorziening noodzakelijk is ter vervanging van een eerder door het college verstrekte voorziening, wordt deze slechts verstrekt als de eerder verstrekte voorziening technisch is afgeschreven, c. tenzij de eerder verstrekte voorziening vanwege in persoon als gevolg van	Artikel 9: 1. Bij het beoordelen van de aanvraag voor een maatwerkvoorziening neemt het college het verslag van het onderzoek als bedoeld in artikel 6 als uitgangspunt. 2. Alle mogelijkheden van de client om op eigen kracht, met gebruikelijke hulp, met mantelzorg of met hulp van andere personen uit het sociale netwerk dan wel met gebruikmaking van algemene of andere voorzieningen zijn zelfredzaamheid of participatie te verbeteren of te regelen dat hij geen behoefte meer heeft aan maatwerkvoorzieningen, worden in het onderzoek eerst beoordeeld. 3. Bij de beoordeling van de aanvraag hanteert het college in aanvulling op de voorgaande leden en met inachtneming van het beleidsplan op grond van artikel 2.1.2. van de wet in elk geval de volgende criteria: a. Een aanspraak op een adequate andere voorziening op grond van een andere regeling is voorliggen op een aanspraak op een maatwerkvoorziening. b. Er is sprake van een noodzaak tot het treffen van een maatwerkvoorziening voor zelfredzaamheid, participatie, beschermd wonen of opvang; c. er is geen sprake van normale maatschappelijke kosten of van een algemeen gebruikelijke voorziening; d. Het college kan besluiten dat de inwoner niet in aanmerking komt voor een voorziening als het college van oordeel is dat de inwoner zijn hulpvraag redelijkerwijs van de voren had kunnen voorzien en met zijn beslissing had kunnen voorkomen. e. het college kent in beginsel de goedkoopst adequate voorziening toe; f. Het college vergoedt of verstrekt geen voorziening als de normale afschrijvingstermijn van de eerder verogede of verstrekte gelijkwaardige voorziening nog niet is verstreken of deze technisch nog niet is afgeschreven, tenzij deze voorziening verloren is gegaan als gevolg van omstandigheden die niet aan de client zijn toe te rekenen. 4. Het college kan nadere regels stellen inzake de aard, inhoud en omvang van de te verstrekken maatwerkvoorzieningen en de toegang als bedoeld in dit hoofdstuk 5. De gemeente kan een voorziening in een algemene ruimte weigeren als de (brand-)veiligheid in gevaar komt	Bij een concreet en duidelijk probleem dat is ontstaan door een bepaalde keuze die iemand maakt en die vermijdbaar was, gaat de gemeente ervan uit dat je hierop anticipeert. Bijvoorbeeld verhuizen naar een woning waarvan de inwoner van tevoren als wist of had kunnen weten dat deze woning niet geschikt was, bijvoorbeeld vanwege zijn/haar beperkingen. Zoals bijvoorbeeld iemand die is aangewezen op een rolstoel en een huis koopt waarin veel dure aanpassingen moeten worden aangebracht, had het in de rede gelegen dat de aanvrager in een al aangepast huis zou zijn gaan wonen.	1. Dit artikel is herschreven, maar niet inhoudelijk gewijzigd. De toelichting geeft meer duidelijkheid dat in sommige situaties die de inwoner kon voorzien, geen voorziening hoeft te worden verstrekt. In schrijnende situaties kan het college hier, uiteraard, van afwijken en alsnog een voorziening toekennen. 2. Sommige scootmobielen staan in algemene ruimtes. Omdat een scootmobiel accu-dragend is, kan hierdoor brandgevaar ontstaan. Er wordt altijd gekeken naar wat wel mogelijk is omtrent de stalling echter, als de brandveiligheid ernstig in het geding komt, kan het college de voorziening weigeren.
Eigen kracht	n.v.t.	Invoegen na artikel 5: Artikel 6 Beoordeling eigen kracht Het college beoordeelt de eigen kracht aan de hand van de volgende elementen: •Het hebben van huisgenoten •In hoeverre mantelzorg de nodige hulp en ondersteuning kan bieden •Het hebben van een sociaal netwerk en de bereidheid van dit netwerk om te helpen •Of sprake is van (boven)gebruikelijke hulp en hoe dit wordt vastgesteld •Vaardigheden en mogelijkheden om de hulp te bieden •Beschikbaarheid om de hulp te bieden •Mate van planbaarheid van de benodigde zorg •Het ontstaan van overbelasting •Het relevante normenkader •Overige individuele omstandigheden die worden ingebracht		De CRvB heeft in een jeugdwet zaak aangegeven dat in de verordening moet staan aan de hand van welke elementen de eigen kracht wordt beoordeeld. De verwachting is dat dit ook voor Wmo-zaken gaat gelden. We anticiperen hierop door de richtlijn in de verordening vast te leggen.
Aanvraag		Artikel 8. Aanvraag 1.Een cliënt of zijn gemachtigde of vertegenwoordiger kan een aanvraag om een maatwerkvoorziening schriftelijk indienen bij het college. 2. Een aanvraag als bedoeld in artikel 2.3.5 van de wet (Wmo) kan niet eerder worden gedaan dan nadat het onderzoek door het college (na ontvangst van de melding/het verzoek om Wmo-ondrsteuning) is uitgevoerd, tenzij het onderzoek van het college niet is uitgevoerd binnen de wettelijke 6 weken termijn		Dit betreft een technische wijziging.
Pgb - in staat zijn pgb te beheren Pgb - kwaliteit Pgb - aanleveren pgb-plan bij eerste aanvraag	Artikel 11. Regels voor pgb 1.Onverminderd artikel 2.3.6, tweede en vijfde lid, van de wet verstrekt het college geen pgb voor zover de aanvraag betrekking heeft op kosten die de cliënt voorafgaand aan de indiening van de aanvraag heeft gemaakt en niet meer is na te gaan of de ingekochte maatwerkvoorziening noodzakelijk was. 2.De hoogte van een Pgb wordt bepaald aan de hand van en tot het maximum van de kostprijs van de in de betreffende situatie goedkoopst adequate voorziening in natura en is toereikend voor de aanschaf daarvan, en wordt indien nodig aangevuld met een vergoeding voor onderhoud en verzekering. Eventuele meerkosten komen voor rekening van de cliënt. 3.De hoogte van het Pgb bij diensten, met uitzondering van vervoer van en naar de dagbesteding, wordt als volgt bepaald: a. een laag uurtarief voor Hulp bij het huishouden van 75% van het gemiddelde tarief van de voorziening in natura, met een minimum van het uurloon van de hoogste periodiek behorende bij hulp bij het huishouden van de voor de betreffende periode geldende cao VVT, vermeerderd met vakantietoeslag en de tegenwaarde van de verlofuren; b. een laag uurtarief voor Begeleiding van 75% van het gemiddelde tarief van de voorziening in natura, met een minimum van het uurloon van de hoogste periodiek behorende bij FWG 30 van de voor de betreffende periode geldende cao VVT, te vermeerderen met vakantietoeslag en tegenwaarde van verlofuren; c. een hoog uurtarief - 85% van het gemiddelde tarief van de voorziening in natura - voor een Pgb voor een dienst wanneer de budgethouder voor de uitvoering van de werkzaamheden gebruik maakt van een professionele zorgverlener; d. Het vaststellen van de hoogte van het Pgb bij diensten gebeurt op basis van het aantal geïndiceerde uren vermenigvuldigd met het uurtarief. 4.Indien vervoer van en naar een dagbesteding is geïndiceerd wordt het Pgb afgeleid van de voorziening in natura voor vervoer per dag van en naar de dagactiviteit, uitgaande van de dichtst bij de woning van de cliënt gelegen geschikte dagbestedingslocatie.	Artikel 12 (was 11) Toegevoegd aan eerste lid (opdelen in subs): b) het persoonsgebonden budget bestemd is voor besteding in het buitenland, tenzij het college hier uitdrukkelijk toestemming voor heeft gegeven. lid 3, onderdelen a en b: eerste zin, eerste woord 'van' wordt vervangen door '-' Onderdeel c toegevoegd: een hoog uurtarief - 85% van het gemiddelde tarief van de voorziening in natura - voor een Pgb voor een dienst wanneer de budgethouder voor de uitvoering van de werkzaamheden gebruik maakt van een professionele zorgverlener; Lid toevoegen aan art. 12: lid 5 * Het college kent, in aanvulling op het eerste lid, een persoongebonden budget toe als naar het oordeel van het college is vastgesteld dat: a) client, al dan niet met hulp uit zijn sociale netwerk, danwel zijn pgb vertegenwoordigers, in staat is tot een redelijke waardering van zijn belangen ter zaken dan wel in staat is te achten om de aan een persoonsgebonden budget verbonden taken op een verantwoorde wijze uit te voeren. b) is gemotiveerd dat een client een persoonsgebonden budget wenst; c) is gewaarborgd dat de diensten, hulpmiddelen woonruimteaanpassingen en andere maatregelen die met het persoonsgebonden budget betaald moeten worden passend, veilig, doeltreffend en clientgericht zijn. d) het vaststellen van bovenstaande voorwaarden gebeurt aan de hand van een pgb-plan dat bij de eerste aanvraag ingediend moet worden en door onderzoek van het college.	Dit eruit halen: Gemeenten hebben ook de mogelijkheid om differentiatie aan te brengen in de hoogte van het pgb. Gemeenten kunnen verschillende tarieven hanteren voor verschillende vormen van ondersteuning, voor verschillende typen hulpverleners en het sociale netwerk. Toevoegen: Een pgb voor een dienst of voorziening mag niet worden besteed aan administratieuren, reiskosten of telefoonkosten	Om de kwaliteit van de zorg die via een pgb wordt ingekocht beter de waarborgen is dit artikel verduidelijkt. Het onderdeel c, over pgb-tarieven, is per abuis in een eerdere versie vervallen en dient opnieuw te worden toegevoegd
Pgb - vrije ruimte Pgb - geen zorgverlener en budgethouder in 1		Toevoegen aan artikel 12: lid 6: a) Het persoonsgebonden budget dient besteed te worden aan het inkopen van zorg of ondersteuning en mag niet aangewend worden voor de betaling van tussenpersonen, belangenbehartigers, feestdagenuitkering, reiskosten, bemiddelings- en coördinatietaken alsmede ondersteunings- of administratiekosten in verband met het Pgb. Er is geen verantwoordingsvrij bedrag. b) De zorgverlener mag niet tegelijkertijd pgb-vertegenwoordiger zijn, tenzij het college hier uitdrukkelijk toestemming voor heeft gegeven.		Om de kwaliteit van de zorg die via een pgb wordt ingekocht beter de waarborgen is dit artikel verduidelijkt.
Geen eigen bijdrage voor rolstoelen en Begeleid Thuis		Artikel 13, toevoegen aan eerste lid, sub a: , voor een rolstoelvoorziening; voor de maatwerkvoorziening Begeleid Thuis.		De eigen bijdrage geldt niet voor rolstoelen. Deze is nooit geïnd, echter stond dit niet duidelijk in de verordening. Momenteel wordt gewerkt aan de transitie van Begeleid Wonen naar Begeleid Thuis. Vooralsnog zetten we het huidige beleid van Amsterdam voort en brengen geen eigen bijdrage in rekening voor deze doelgroep.
Citeertitel duidelijker	Deze verordening wordt aangehaald als: Verordening maatschappelijke ondersteuning gemeente Aalsmeer 2017	Deze verordening wordt aangehaald als: Verordening maatschappelijke ondersteuning gemeente Aalsmeer		

Gemeente Aalsmeer

MEMO RAAD

Signed By: Oude Kotte, G.E. (Gido) <gido.oudekotte@aalsmeer.nl
14/01/2025 14:58:58 CET
ID: 53e25532-2249-42ca-9ad1-030d62982033
Auth: Scribble

Signed By: Simonse, P. (Petra) <petra.simonse@aalsmeer.nl>
14/01/2025 12:34:02 CET
ID: 53e25532-2249-42ca-9ad1-030d62982033
Auth: Scribble

Registratienr.	
Aan	leden raad
Afkomstig van	Burgemeester en wethouders
Datum	14 januari 2025
Afschrift aan	college, griffie, voorlichting

Betreft Beantwoording schriftelijke vragen fractie PvdA inzake wijzigingsbesluit verordening Maatschappelijke ondersteuning Aalsmeer 2017

Op 11 januari 2025 heeft de fractie PvdA onderstaande vragen ingediend inzake het wijzigingsbesluit Verordening Maatschappelijke Ondersteuning Aalsmeer 2017.

Hierbij wordt opgemerkt dat de voorgestelde wijzigingen van de verordening veelal technisch van aard zijn, naar aanleiding van uitspraken van de Centrale Raad van Beroep. Sommige vragen zijn breder dan de voorgestelde wijzigingen.

1. Gebruikelijke hulp:

a) Hoe wordt in de praktijk vastgesteld wat onder "gebruikelijke hulp" valt? Is er ruimte voor maatwerk als het sociaal netwerk van een cliënt niet voldoende is?

Gebruikelijke hulp is de hulp die naar algemeen aanvaarde opvattingen in redelijkheid verwacht mag worden van een partner, ouders, inwonende kinderen of andere huisgenoten. Denk hierbij aan een partner die het huishouden voert omdat betrokkene dit niet kan. Deze zorg wordt niet via de Wmo gecompenseerd als de hulp daadwerkelijk kan worden geboden. In situaties waarin geen gebruikelijke hulp kan worden gegeven, bijvoorbeeld als de partner zelf ook een beperking heeft, kan de Wmo een oplossing bieden.

Bij het beoordelen van een aanvraag wordt altijd de hele situatie van een client in ogenschouw genomen. Hierbij wordt afgewogen wat iemand zelf kan, of er gebruikelijke hulp is, wat het netwerk kan betekenen, of gebruik gemaakt kan worden van algemene of voorliggende voorzieningen en of er een voorliggend wet van toepassing is. Hierbij wordt altijd maatwerk toegepast. Algemeen gebruikelijke hulp wordt als een voorliggende voorziening beschouwd voor zover deze daadwerkelijk beschikbaar is. De indicatie wordt hierop aangepast.

b) Wat zijn de criteria voor het afwijken van het gebruikelijke hulp-principe? Kunnen er uitzonderingen worden gemaakt voor specifieke situaties, bijvoorbeeld in gevallen van mantelzorgoverbelasting?

Ja, zie ook het antwoord op vraag 1a.

Overbelasting is het belangrijkste criterium om af te wijken van de regel dat gebruikelijke hulp ingezet moet worden. We hebben oog voor de persoonlijke situatie en willen overbelasting van mantelzorgers zo veel als mogelijk voorkomen.

c) Hoe wordt de situatie beoordeeld waarin een cliënt geen netwerk heeft en afhankelijk is van formele zorg, maar niet voldoet aan de voorwaarden voor extra ondersteuning vanuit de gemeente?

Zie het antwoord bij vraag 1a en 1b.

2. Pgb-beheer:

a) Wat gebeurt er als een cliënt niet in staat is om een Pgb op een veilige en verantwoorde manier te beheren? Wat voor alternatieven biedt de gemeente in dergelijke gevallen?

Sommige cliënten hebben moeite om een pgb te beheren. Soms is het voldoende om hier ondersteuning bij te bieden door bijvoorbeeld een zelfgekozen vertegenwoordiger of een organisatie als Per Saldo. In die gevallen waarin de cliënt niet in staat is om zelf het pgb te (laten) beheren wordt Zorg in Natura ingezet. Als de aanbieder geen contract heeft met de gemeente kan in individuele, specifieke gevallen met een betaalovereenkomst worden gewerkt, zodat de cliënt de best passende ondersteuning krijgt.

b) Hoe wordt er toezicht gehouden op de kwaliteit van zorg die wordt ingekocht via het Pgb? Zijn er specifieke controles die zorgen voor een betrouwbare en kwalitatief goede zorgverlening?

Bij de beoordeling van de aanvraag wordt onderzocht of de hulp die de cliënt wil inkopen aan de eisen voldoet. Daarnaast wordt bij een herindicatie geëvalueerd of de doelen zijn behaald en waarom (niet).

3. Professionele zorgverleners en sociaal netwerk:

a) Kan de gemeente specifieke richtlijnen of protocollen bieden voor het onderscheid tussen zorg vanuit het sociaal netwerk en zorg geleverd door professionele zorgverleners?

Het meest in het oog springende onderscheid zit in de mate waarin een zorgverlener bepaalde certificaten of diploma's heeft om de ondersteuning te bieden. Ook wordt gekeken naar de relatie met de cliënt. Als een familielid de ondersteuning biedt is vaak (maar niet altijd) sprake van ondersteuning door het sociaal netwerk.

b) Hoe wordt er gecontroleerd of de zorg door het sociaal netwerk voldoende is om aan de zorgbehoefte van de cliënt te voldoen? Wordt hierbij rekening gehouden met de kwaliteit van de zorg, naast de kwantiteit?

Uiteraard wordt getoetst of de hulp uit het sociaal netwerk van voldoende kwaliteit is om aan de zorgvraag te voldoen, en of voldoende gewerkt wordt aan de doelen die gesteld zijn bij indicatie.

4. Brandveiligheid en zorgvoorzieningen:

a) Hoe wordt gezorgd voor de brandveiligheid van cliënten die hulpmiddelen zoals scootmobielen gebruiken? Is er een plan voor het waarborgen van veiligheid zonder de toegang tot zorg of hulpmiddelen te belemmeren?

Bij de indicatiestelling van voorzieningen zoals een scootmobiel wordt, naast het beoordelen van de noodzaak, ook gekeken naar onder meer de stallingsmogelijkheden. Vaak is het mogelijk om de scootmobiel brandveilig te stallen. In die gevallen dat er een probleem met de brandveiligheid ontstaat, wordt met de woningeigenaar (bij huurwoningen is dat meestal Eigen Haard) gezocht naar andere oplossingen, zodat de ondersteuningsvraag van de inwoner adequaat wordt ondervangen.

Burgemeester en wethouders van de gemeente Aalsmeer,
de secretaris, de burgemeester,

drs. Sj. Vellenga mr. G.E. Oude Kotte

Dit document is elektronisch ondertekend. Zie de elektronische handtekening(en) rechtsboven op pagina 1.

Signed By: Oude Kotte, G.E. (Gido) <gido.oudekotte@aalsmeer.nl
10/12/2024 16:58:41 CET
ID: ad028798-9190-4578-a414-3dc53261deef
Auth: Scribble

Gemeente Aalsmeer

RAADSVOORSTEL

Signed By: Vellenga, Sj. (Sjoerd) <sjoerd.vellenga@aalsmeer.nl>
10/12/2024 16:56:43 CET
ID: ad028798-9190-4578-a414-3dc53261deef
Auth: Scribble

Zaaknummer:	Z2024-00002622	
Voorstel van:	college van burgemeester en wethouders	**Behandelend ambtenaar:** Rachid Ezzoubaa 020-540 4036 r.ezzoubaa@amstelveen.nl Stedelijke ontwikkeling
Datum:	10 december 2024	
Portefeuillehouder:	wethouder mr. L.B. Kabout	

Onderwerp

Bindend advies gemeenteraad voor de zendmast aan de Braziliëlaan nabij 6A in Aalsmeer

Raadsbesluit

Het college van burgemeester en wethouders stelt de raad voor te besluiten:

Een positief (bindend) advies te geven inzake de aanvraag omgevingsvergunning met kenmerk Z2024-00002622 voor het plaatsen van een zendmast op het perceel Braziliëlaan nabij nr. 6A in Aalsmeer, kadastraal bekend AMRO3 B 10722.

Samenvatting

Op 9 juli 2024 is een aanvraag omgevingsvergunning ontvangen van Vodafone Antennelocaties B.V. om een zendmast te plaatsen ten behoeve van mobiele telecommunicatie op het perceel nabij de Braziliëlaan 6A (tevens nabij Hornweg 187). De zendmast is nodig om een voldoende dekking en capaciteit van het mobiele netwerk voor de toekomst te garanderen. De hoogte van 39,9 meter is hoger dan op grond van de bouwregels in het omgevingsplan (tijdelijk deel bestemmingsplan ‘Green Park Aalsmeer Middenweg en deelgebieden 3, 5 en 7’) is toegestaan. Met een buitenplanse omgevingsplanactiviteit kan aan het initiatief medewerking worden gegeven. Op de aanvraag is het bindend adviesrecht van de gemeenteraad van toepassing.

Doel

Het doel is om het dekkingsgat in het mobiele netwerk op te lossen door een zendmast te realiseren aan de Braziliëlaan nabij nr. 6A in Aalsmeer, kadastraal bekend AMRO3 B 10722

Prestatie

Om de gevraagde omgevingsvergunning af te kunnen geven is er op grond van artikel 2 onder d van deze beleidsregels, vanwege de hoogte van de mast, een positief advies noodzakelijk van de Raad.

Voorgeschiedenis en context

Vodafone heeft in het verleden een mastlocatie met een hoogte van 37,5 meter gehad aan de Hornweg 175. Daarin zaten tevens antennes van de andere operators. Deze mast is verwijderd vanwege nieuwbouw op deze locatie. Ter hoogte van Braziliëlaan 4 is daarom een tijdelijke mast geplaatst. Er zijn sindsdien veel klachten bij operators en gemeente binnengekomen. De nu aangevraagde zendmast moet een toekomstbestendige oplossing bieden en het dekkinggat oplossen.

Overwegingen die hebben geleid tot het voorgestelde besluit

Met een voldoende dekking en capaciteit is een groot maatschappelijk belang gemoeid. Het dekkingsgat in dit gebied moet worden opgelost. Een mast met deze hoogte is daarvoor noodzakelijk nu er geen andere opties zijn. Qua gebruik past de mast binnen het omgevingsplan. Tegen de overschrijding van de hoogte bestaan stedenbouwkundig geen bezwaren. De

noodzakelijke verklaring van geen bezwaar van de Inspectie Leefomgeving & Transport (IL&T), vanwege de overschrijding van de hoogtebeperkingen in verband met Schiphol, is op 31 oktober 2024 afgegeven. De zendmast voldoet aan alle normen die hieraan worden gesteld.

Wat de gezondheidsaspecten betreft blijkt uit jurisprudentie van de Raad van State dat de angst voor de gezondheid niet terecht is. De voorziene mast en de gebruikte apparatuur voldoen ruimschoots aan de daaraan gestelde normen, waaronder de blootstellingslimieten. Het standpunt is in concreto gebaseerd op en sluit aan bij de onderzoeken van de Nationale Gezondheidsraad. Uit deze onderzoeken en afwegingen komt naar voren dat voor antenne-installaties niet is gebleken van gezondheidsrisico's, zeker niet wanneer de aangehaalde normstellingen niet worden overschreden. Deze onderzoeken en de conclusies van de gezondheidsraad zijn te vinden op o.a. www.kennisplatform.nl of www.antennebureau.nl.

Meer in zijn algemeenheid vormen de zorgen omtrent eventuele gezondheidsrisico's bij het gebruik van mobiele telecommunicatie geen aspect dat bij de belangenafweging inzake een aanvraag omgevingsvergunning mag worden meegenomen door een gemeente. Het vaststellen van normen voor het uitzenden van elektromagnetische velden en het controleren op het voldoen aan die normen is een verantwoordelijkheid van het Rijk.

Keuzemogelijkheden/alternatieven

In de zoekcirkel om te voorzien in de ontbrekende schakel in het netwerk is volgens de afspraken die zijn gemaakt tussen overheid en operators eerst gezocht naar mogelijkheden om vergunningsvrij een opstel punt te realiseren. Hierbij wordt gekeken naar de mogelijkheid om een opstelpunt te realiseren op bestaande of gebouwen of andere hoge objecten. Dit is binnen het zoekgebied niet mogelijk gebleken. Daarom is er alsnog gekozen voor een mastopstelling waarbij door de mast zelf de noodzakelijke hoogte wordt gecreëerd. De voorgestelde standaardmast van Vodafone is 39,9 meter. Bij deze hoogte kunnen in Nederland 3 operators worden gehuisvest. Dat is van belang omdat de operators bij het plaatsen van nieuwe masten verplicht zijn tot sitesharing. Zelfs om alleen Vodafone te accommoderen is al een hoogte nodig van 25 meter. Het nadeel daarvan is dat er meerdere masten moeten worden geplaatst zodra zich een andere operator meldt.

Participatie

Vodafone heeft omwonenden over de plannen per brief geïnformeerd en vragen naar aanleiding daarvan zoveel mogelijk beantwoord.

Kantekeningen en risico's

Door de overheid is een dekkings- en snelheidsverplichting verbonden aan het gebruik van frequenties voor mobiele telecommunicatie. Vodafone moet in iedere gemeente in Nederland 98% van het oppervlak voorzien van mobiele dekking met een minimale internetsnelheid van 8 Mbps. Indien de voorgenomen zendmast niet wordt gerealiseerd valt er een gat in de dekking en capaciteit. Dit levert risico's op voor tal van maatschappelijke toepassingen.

Financiën

De kosten zijn gedekt via de leges.

Vervolgstappen

Uitvoering en procesplanning

Bij een positief bindend advies kunnen Burgemeester en wethouders de gevraagde omgevingsvergunning verstrekken. De omgevingsvergunning treedt een dag na de bekendmaking van het besluit. Tegen het besluit staat bezwaar en beroep open.

Evaluatie

Er is geen evaluatie van het besluit voorzien, anders dan mogelijkerwijs volgt uit de behandeling van eventueel bezwaar en beroep tegen het besluit.

Duurzaamheidsaspecten

Met de nieuwe mast wordt het dekkingsgat in dit gebied duurzaam opgelost.

Bijlagen

- Raadsbesluit
- Concept omgevingsvergunning en bijbehorende stukken

De secretaris,

drs. Sj. Vellenga

De voorzitter,

mr. G.E. Oude Kotte

Dit document is elektronisch ondertekend. Zie de elektronische handtekening(en) rechtsboven op pagina 1.

Gemeente Aalsmeer

RAADSBESLUIT

De raad van de gemeente Aalsmeer;

gelezen het voorstel van college van burgemeester en wethouders, d.d. 3 december 2024, zaaknummer Z2024-00002622;

gelet op artikel 16.15a, onder b, onder 1 van de Omgevingswet, artikel 4.21 van het Omgevingsbesluit en artikel 2, onder d van de beleidsregel van de gemeenteraad van de gemeente Aalsmeer houdende het adviesrecht voor de gemeenteraad ten behoeve van buitenplanse omgevingsplanactiviteiten;

Besluit

Een positief (bindend) advies te geven inzake de aanvraag omgevingsvergunning met kenmerk Z2024-00002622 voor het plaatsen van een zendmast op het perceel Brazieliëlaan nabij nr. 6A in Aalsmeer, kadastraal bekend AMRO B 10722.

Aldus besloten in de openbare vergadering van 13 februari 2025.

De griffier,	De voorzitter,
H.R.E. Hofland	mr. G.E. Oude Kotte

Dit document is elektronisch ondertekend. Zie de elektronische handtekening(en) rechtsboven op pagina 1.

Gemeente Aalsmeer

Aanvraag omgevingsvergunning

Stedelijke Ontwikkeling

Postbus 253, 1430 AG Aalsmeer

Zaaknummer Z2024-00002622
Documentnummer D2024-00065630
Datum

Betreft Beschikking aanvraag omgevingsvergunning

Op 9 juli 2024 heeft u een aanvraag voor een omgevingsvergunning ingediend voor het plaatsen van een antenne opstelpunt ten behoeve van mobiele telecommunicatie voor het netwerk van Vodafone in de vorm van een vakwerkmast op de locatie Braziliëlaan nabij nr. 6A, AMR03 B 10722, 1432 DG Aalsmeer.

Uw aanvraag bevat de volgende activiteiten
- Bouwactiviteit (omgevingsplan)
- Afwijken van regels in het Omgevingsplan. Deze activiteit is meegenomen in de beoordeling van de bouwactiviteit (omgevingsplan).
- Technische bouwactiviteit

U krijgt de omgevingsvergunning
Dit document met bijlagen is uw omgevingsvergunning. Lees de omgevingsvergunning door en bewaar deze.

De omgevingsvergunning is geldig vanaf de dag na de verzenddatum van dit besluit.

De vergunning is nog niet definitief
Let op: er kan nog bezwaar worden gemaakt. De rechtbank kan gevraagd worden om een maatregel te treffen. Dit betekent dat u misschien moet stoppen met de activiteit of uw activiteit ongedaan moet maken.

Houd bij het uitvoeren van de activiteiten rekening met uw omgeving
Door vooraf te overleggen of bepaalde maatregelen te nemen, kunt u vervelende situaties voorkomen.

Wij maken het besluit bekend
Wij informeren bewoners en belanghebbenden over dit besluit via www.officielebekendmakingen.nl.

Wat kunt u doen als u het niet eens bent met het besluit?
- Neem contact met ons op. Wij kunnen het besluit uitleggen.
- Als u toch bezwaar wilt maken dan kunt u een bezwaarschrift indienen. Dit kan via Indienen bezwaarschrift.
- Indienen per post kan ook. U kunt het bezwaarschrift sturen aan: het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Aalsmeer, Postbus 253, 1430 AG Aalsmeer.

- In het bezwaarschrift noemt u de datum, uw naam, adres en telefoonnummer en als u wilt uw e-mailadres. Geef duidelijk aan tegen welk besluit u bezwaar maakt en waarom u het er niet mee eens bent. Stuur zo mogelijk een kopie van het besluit mee. Zet ook uw handtekening in het bezwaarschrift.
- Zorg ervoor dat wij uw bezwaarschrift ontvangen binnen zes weken na de dag waarop dit besluit is verstuurd.
- Naast het indienen van bezwaar kunt u in spoedeisende gevallen een voorlopige maatregel vragen aan de voorzieningenrechter van de rechtbank Amsterdam. Hier zijn kosten aan verbonden. Een verzoek kunt u sturen aan: Rechtbank Amsterdam, Sector Bestuursrecht, Postbus 75850, 1070 AW Amsterdam.

Heeft u vragen?
Op onze website www.aalsmeer.nl kunt u terecht voor algemene informatie. Heeft u nog vragen neem dan contact op door een antwoord te sturen op het bericht in jeleefomgeving of per telefoon op telefoonnummer (020) 540 4911. Wilt u hierbij het zaaknummer Z2024-00002622 vermelden?

Met vriendelijke groet,
namens de burgemeester en wethouders van de gemeente Aalsmeer

mr. drs. G.A.A. Koppenaal
Hoofd afdeling Stedelijke Ontwikkeling

Deze brief is elektronisch gegenereerd en daarom niet voorzien van een handtekening.

Bijlagen

Bijlage 1
Voorschriften en aandachtspunten

Bijlage 2
Motivering en regels

Bijlage 3
Documenten

BIJLAGE 1: VOORSCHRIFTEN EN AANDACHTSPUNTEN
Bij de omgevingsvergunning met zaaknummer Z2024-00002622 horen de onderstaande voorschriften en aandachtspunten. Wij vragen u deze goed door te lezen. Het gaat om aandachtspunten en acties die u moet doen voor, tijdens en na de werkzaamheden.

Technische bouwactiviteit

1.	Uitvoering	U moet het plan uitvoeren volgens de situatie zoals beschreven in de in bijlage 3 genoemde documenten.
2.	Schade openbare ruimte	Mogelijke schade door werkzaamheden aan eigendommen van de gemeente (zoals openbare wegen) wordt door de gemeente hersteld. De vergunninghouder betaalt de kosten.
3.	Informeren omgeving	Informeer de omgeving op tijd over de werkzaamheden. Dit voorkomt onduidelijkheid en mogelijke overlast. U kunt bijvoorbeeld een kaartje maken voor de omgeving met daarop: - een omschrijving van de werkzaamheden en - de start- en einddatum - de contactgegevens van een aanspreekpunt
4.	Melden werkzaamheden	U moet ons ons tenminste twee dagen van tevoren informeren over de start van de (bouw)werkzaamheden via het Omgevingsloket: https://omgevingswet.overheid.nl/aanvragen. Kies hiervoor de activiteit: Bouwactiviteit (technisch) – Informatie (Rijk). Op dezelfde manier informeert u ons op de eerste werkdag nadat de werkzaamheden klaar zijn.
5.	Documenten (digitaal) aanwezig op het bouwterrein	Aanwezige documenten op het bouwterrein: - Omgevingsvergunning: inclusief de bijlagen die u heeft ontvangen bij de omgevingsvergunning. - De bouwmelding. - Actuele planning met daarop aangegeven de specifieke bouwwerkzaamheden. - De risicomatrix en indien van toepassing het bouwveiligheidsplan: onder andere inrichting bouwplaats en afscheiding. - Documenten: Overige vergunningen en documenten met voorwaarden en ontheffingen die belangrijk zijn voor het bouwen. - Een ingevulde risicomatrix waaruit blijkt wat de risico’s zijn voor de veiligheid tijdens de bouw- of sloopwerkzaamheden. - Naam en contactgegevens van de veiligheidscoördinator.
6.	Veiligheids-coördinator	Blijkt uit de risicomatrix dat u een veiligheidscoördinator moet aanstellen, geef dan de naam en de contactgegevens van de coördinator aan ons door via het Omgevingsloket: https://omgevingswet.overheid.nl/aanvragen. Kies hiervoor de activiteit: Veiligheid bij het uitvoeren van bouw- of sloopwerkzaamheden - Informatie (Rijk).

7.	Uitzetten	Als het bouwwerk uitgezet moet worden door de gemeente, moet dit uiterlijk 10 werkdagen voor de gewenste datum van het uitzetten van het bouwwerk, onder vermelding van uw zaaknummer en locatie van de werkzaamheden, worden gemeld via omgevingstoezicht@aalsmeer.nl.
8.	Veiligheidsplan voor het bouwen	Als uit de risicomatrix blijkt dat u een veiligheidsplan moet opstellen dan levert u tenminste 4 weken voor de start van de werkzaamheden een uitgewerkt en gedetailleerd veiligheidsplan voor het bouwen in via het Omgevingsloket (Home - Omgevingsloket (overheid.nl)).
9.	Veiligheidsplan voor het slopen	Als uit de risicomatrix blijkt dat u een veiligheidsplan moet opstellen dan levert u tenminste 4 weken voor de start van de werkzaamheden een uitgewerkt en gedetailleerd veiligheidsplan voor het slopen in bij de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied via: Indienen plan of rapportage ter beoordeling - Loket Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied (odnzkg.nl). In het veiligheidsplan moeten onderstaande eisen zijn beschreven: - gedetailleerde omschrijving van de sloopwerkzaamheden - fasen van de sloopwerkzaamheden - start van de sloopwerkzaamheden - eventueel overlast voor omwonenden - welke veiligheidsvoorzieningen worden genomen - hoe de communicatie is geregeld met gebouwgebruikers en omwonenden
10.	Omgevingsveiligheid	Als er kans bestaat op gevaar op overlast, moet het bouwterrein tijdens de bouw afgesloten zijn van de (openbare) weg en van de terreinen die tegen het bouwterrein aan liggen.
11.	Geluidhinder	Bedrijfsmatige bouw- en sloopwerkzaamheden worden alleen op werkdagen en op zaterdag tussen 07:00 uur en 19:00 uur uitgevoerd. De dagwaarden en de daarbij behorende maximale blootstellingsduur in hoofdstuk 7 van het Besluit bouwwerken leefomgeving mogen niet overschreden worden.
12.	Burgerlijk Wetboek	Volgens het Burgerlijk Wetboek mag u niet bouwen op het terrein van de buren. Dit mag u wel doen als u hierover met uw buren afspraken hebt gemaakt.
13.	Flora- en fauna-activiteit	Er zijn regels voor de bescherming van dieren of planten die van nature in het wild leven. Dit betekent in ieder geval dat u geen activiteiten mag uitvoeren die beschermde dieren en planten kunnen verstoren of doden. Denk hierbij bijvoorbeeld aan het kappen van een boom in het broedseizoen. Een verkennend ecologisch onderzoek (quickscan) kan duidelijk maken of een vergunning moet worden aangevraagd. Meer informatie vindt u op de website van de Omgevingsdienst Noord-Holland Noord.

14.	Kabels en leidingen	Als bij de uitvoering van de werkzaamheden buizen en/of kabels die in eigendom zijn van de gemeente moeten worden omgelegd, betaalt de vergunninghouder hiervoor de kosten.
15.	Bouwafval	U moet uw bouwafval scheiden en afvoeren volgens de daarvoor geldende regels.
16.	Stof door werkzaamheden	U moet verspreiding van stof door werkzaamheden zoveel mogelijk voorkomen of beperken. U kunt dit bijvoorbeeld doen door het terrein te besproeien met water.
17.	Asbesthoudende materialen	U moet asbest verwijderen en afvoeren volgens de daarvoor geldende regels.
18.	Graafwerkzaamheden	Wilt u graafwerkzaamheden uitvoeren? Dan moet u misschien een graafmelding doen via www.kadaster.nl/producten/woning/klic-melding.
19.	Vrijgekomen grond op eigen terrein	Als er bij graafwerkzaamheden grond over blijft, dan kunt u deze grond weer gebruiken op dezelfde locatie. U hoeft dit niet te melden.
20.	Vrijgekomen grond afvoeren	Als u grond wegbrengt, moet u rekening houden met de richtlijnen van de Besluit kwaliteit leefomgeving www.wetten.nl. Vijf werkdagen voordat u de grond wegbrengt, moet u dit melden via het meldpunt bodemkwaliteit: www.wetten.nl. In het Besluit kwaliteit leefomgeving staat hoe u de grond moet wegbrengen.
21.	Stikstofemissie	Bij het verrichten van bouw- en sloopwerkzaamheden moet u misschien maatregelen nemen om de emissie van stikstof naar de lucht te beperken. U kunt dit doen door bijvoorbeeld elektrisch materieel in te zetten voor de werkzaamheden
22.	Archeologie	Het is altijd mogelijk dat tijdens grondwerkzaamheden archeologische vondsten aan het licht komen. Dit moet u melden bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) en de gemeente.
23.	Bronbemaling	Maakt u gebruik van bronbemaling? Dan moet u over het lozen van het water contact opnemen met het waterschap. Zie onderstaande link voor contactgegevens van uw waterschap: Mijn waterschap | Waterschappen.nl

Bouwactiviteit (omgevingsplan)

Uitvoering	U moet het plan uitvoeren volgens de situatie zoals beschreven in de in bijlage 3 genoemde documenten.

BIJLAGE 2: MOTIVERING EN REGELS

Hier leest u hoe wij tot dit besluit zijn gekomen en welke regels wij hebben gebruikt.

U heeft met de omwonenden overlegd

Er heeft overleg plaatsgevonden met omwonenden en andere betrokkenen. Het verslag vindt u in bijlage 3.

De gemeenteraad heeft positief geadviseerd

De gemeenteraad heeft op [datum] positief geadviseerd over het project. Dit advies vindt u in bijlage 3.

Provinciale omgevingsverordening

Er is voldoende aangetoond dat het project voldoet aan Provinciale omgevingsverordening.

ACTIVITEITEN

Technische bouwactiviteit

Wij hebben de activiteit als volgt beoordeeld:

1. Het is aannemelijk dat uw project aan de eisen van het Besluit bouwwerken leefomgeving voldoet.

Wij hebben gebruik gemaakt van de volgende wet- en regelgeving:

- artikel 5.1, lid 2 onder a van de Omgevingswet
- artikel 5.18 van de Omgevingswet
- artikel 5.20 van de Omgevingswet
- artikel 8.3b van het Besluit kwaliteit leefomgeving
- hoofdstuk 4 van het Besluit bouwwerken leefomgeving

Bouwactiviteit (omgevingsplan)

Wij hebben de activiteit als volgt beoordeeld:

1. Het bouwwerk voldoet niet aan de regels van het omgevingsplan. De omgevingsvergunning wordt toch verleend met het oog op een evenwichtige toedeling van functies aan locaties. De beoordeling vindt u in het document ‘BOPA motivering’ dat als bijlage is toegevoegd.

Wij hebben gebruik gemaakt van de volgende wet- en regelgeving:

- artikel 5.1, lid 1 onder a, van de Omgevingswet
- Omgevingsplan gemeente Aalsmeer, bestemmingsplan ‘Green Park Aalsmeer Middenweg en deelgebieden 3, 5 en 7’, onderdeel van het tijdelijk omgevingsplan, enkelbestemming ‘Groen - 2’ artikel 9.
- artikel 5.18 van de Omgevingswet
- artikel 5.21 van de Omgevingswet
- artikel 8.0a, lid 2 van het Besluit kwaliteit leefomgeving
- artikel 8.0b, lid 1 van het Besluit kwaliteit leefomgeving
- artikel 22.29 van het Omgevingsplan

Nadere informatie

Meer informatie hierover kunt u vinden op www.wetten.nl. Meer informatie over het omgevingsplan kunt u vinden op Regels op de kaart - Omgevingsloket (overheid.nl).

BIJLAGE 3: DOCUMENTEN

Bij de omgevingsvergunning met zaaknummer Z2024-00002622 horen de onderstaande documenten. Deze documenten maken onderdeel uit van dit besluit.

Omschrijving document	**Bestandsnaam**
01. Verzoekformulier, ontvangen op 09-07-2024	verzoekpdf-2024070900739.pdf
02. Tekeningenboek, ontvangen op 09-07-2024	VF N14642-J EP rev01 PDF.pdf
03. Ruimtelijke onderbouwing, ontvangen 09-07-2024	14642 onderbouwing .pdf
04. Geotechnisch bodemonderzoek - doc.nr. 23ZP1506-adv-01, ontvangen op 09-07-2024	VF14642-J Geotechnisch bodemonderzoek.pdf
05. Statische berekening - doc.nr. L18-00VF2021, ontvangen op 09-07-2024	fundatie berekening 14642.pdf
06. Constructieberekening -3D vakwerkberekening, ontvangen op 09-07-2024	3D vakwerkberekening VFZ VDL 40m 3000-1200 rev 1.2 dd 160823.pdf
07. Funderingstekening - tek.nr. W 1, ontvangen op 09-07-2024	fundatie tekening 14642.pdf
08. Brochure Alles over antennes voor mobile communicatie - versie2021, ontvangen op 09-04-2024	BrochureAllesoverantenneswebversie2021.pdf
09. Quickscan natuurwetgeving, ontvangen op 09-07-2024	DR2024.054_Quickscan_telecommast_Aalsmeer_14642_Ericcson.pdf
10. Veiligheidsklasse masten - NEN 1993-3-1, ontvangen op 09-07-2024	NEN 1993-3-1 Veiligheidsklasse masten.pdf
11. Milieukundig onderzoek - doc.nr. VF14642-J , ontvangen op 09-07-2024	VF14642-J Milieukundig onderzoek.pdf
12. Foto's terrein, ontvangen op 09-07-2024	14642 fotodocument.pdf
13. BOPA motivering	BOPA motivering kleine afwijkingen.pdf

BOPA MOTIVERING

Zaaknummer: Z2024-00002622

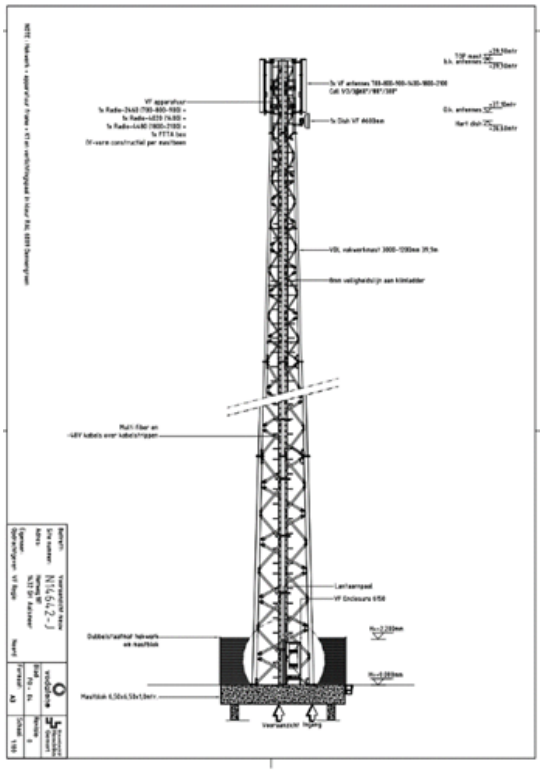
1. Inleiding

1.1 Aanleiding

Er is op 9 juli 2024 een aanvraag omgevingsvergunning ingediend voor het adres Brazilielaan nabij nr. 6A, AMR03 B 10722, 1432 DG Aalsmeer. De aanvraag gaat over het plaatsen van een antenne opstelpunt ten behoeve van mobiele telecommunicatie voor het netwerk van Vodafone in de vorm van een vakwerkmast.

De volgende activiteiten zijn aangevraagd:
- Bouwactiviteit (omgevingsplan)
- Afwijken van regels in het Omgevingsplan
- Technische bouwactiviteit

Het bouwen van een zendmast van 39,9 meter hoog is in strijd met de regels van het omgevingsplan. Om de omgevingsvergunning te verlenen moet er sprake te zijn van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties. In deze motivering staat waarom hieraan wordt voldaan. Daarom verlenen wij de omgevingsvergunning.



1.2 Locatie

De locatie bevindt zich aan Brazilielaan nabij nr. 6A, AMR03 B 10722, 1432 DG Aalsmeer. De locatie is te zien op onderstaande afbeeldingen.



1.3 Toetsing aan het omgevingsplan

Voor de locatie geldt het bestemmingsplan 'Green Park Aalsmeer Middenweg en deelgebieden 3, 5 en 7', dat onderdeel uitmaakt van het tijdelijke deel van het 'Omgevingsplan gemeente Aalsmeer'. De volgende bestemmingen zijn van toepassing:

- 'Groen - 2' (artikel 9);

De aanvraag is in strijd met:

- Artikel 9.2.3, onder c, omdat voor bouwwerken, geen gebouwen zijnde, een maximum bouwhoogte van 6 meter geldt. De bouwhoogte van de aangevraagde zendmast is 39,9 meter.

1.4 Procedure

Voor deze aanvraag geldt de reguliere voorbereidingsprocedure (artikel 16.62 van de Omgevingswet).

2. Evenwichtige toedeling van functies aan locaties

2.1 Visie, beleid en regels op de locatie

Voor de voorgestelde afwijking zijn geen specifieke beoordelingsregels opgesteld. Op grond van paragraaf 3.3 hebben wij daarom afzonderlijk beoordeeld of medewerking kan worden verleend aan het gevraagde in afwijking van het omgevingsplan en er geen strijd met de algemene afwegingscriteria van paragraaf 3.2 ontstaat.

2.2 Ruimtelijke en stedenbouwkundige afweging

De omgeving van de locatie is aan te merken als een bedrijventerrein.

Stedenbouwkundig is de overschrijding van de bouwhoogte op deze locatie aanvaardbaar. De benodigde verklaring van geen bezwaar van de IL&T, vanwege een overschrijding van de maximale bouwhoogte, op grond van het LIB is verleend. Daarmee zijn geen ruimtelijke bezwaren tegen de gevraagde zendmast. Met de zendmast zijn bovendien grote maatschappelijke belangen gemoeid, onder andere op het terrein van veiligheid.

2.3 Andere omgevingsaspecten

Er zijn geen andere omgevingsaspecten die om een nadere afweging vragen. Nader onderzoek is niet nodig.

Door de aard, omvang en ligging van het bouwplan verwachten wij geen negatieve gevolgen voor de bezonning, privacy en gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende percelen.

3. Financiële haalbaarheid

De kosten (leges) voor de aanvraag komen voor rekening van de aanvrager.

Vanwege de beperkte invloed op de omgeving, verwachten wij geen schade die voor vergoeding in aanmerking komt (nadeelcompensatie als bedoeld in afdeling 15.1 van de Omgevingswet).

4. Participatie

Er heeft participatie plaatsgevonden. Op 29 maart 2024 is een brief met informatie en de mogelijkheid tot het indienen van een reactie of zienswijze door de ontvangers verzonden door Vodafone aan 377 adressen in de omgeving van de mastlocatie. Het betrof adressen aan de Prinsessenpad, Poldermeesterplein, Middenweg, Machineweg, Hornweg, hendrikstraat, Gemaalstraat, Ecuadoraan, Duikerstraat, Braziliaan en Beatrixstraat. Hierop zijn 6 reactie ingekomen.

Vodafone heeft alle indieners van een inhoudelijke reactie voorzien op 8 juli 2024 en aangegeven dat Vodafone op korte termijn een vergunningaanvraag zal indienen bij de gemeente. De aanvraag zal worden gepubliceerd door de gemeente. Na besluitvorming is er de mogelijkheid op bezwaar. De informatiebrief en de reacties daarop zijn opgenomen in bijlage 3 (ruimtelijke onderbouwing) van de omgevingsvergunning.

5. Conclusie

De aanvraag past binnen het beleid en de regels die op de locatie gelden en er zijn geen andere omgevingsaspecten die het plan tegenhouden. Het plan heeft daarom geen negatieve gevolgen voor de fysieke leefomgeving. De omgevingsvergunning kan worden verleend omdat er sprake is van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

oprichten van een antenne opstelpunt 14642 Aalsmeer publiceerbaar

Uw verzoek

Ingediend bij	**Gemeente Aalsmeer**
Behandeld door	**Gemeente Amstelveen**
Soort	Aanvraag vergunning
Activiteit(en)	Bouwactiviteit (omgevingsplan)
	Afwijken van regels in het omgevingsplan
	Bouwactiviteit (technisch)
Doel	Definitief
Status	Ingediend
Verzoeknummer(s)	20240709 00739 000 (ingediend op 09-07-2024)

Project

Naam van dit project
oprichten van een antenne opstelpunt 14642 Aalsmeer

Projectomschrijving
oprichten van een antenne opstelpunt tbv mobiele telecommunicatie voor het netwerk van Vodafone in de vorm van een vakwerkmast 39,9 meter geschikt voor sitesharing op perceel (nabij) Hornweg 187 Aalsmeer, perceel B 10722

Locatie

Kadastraal nummer
AMR03 B 10722

Algemeen

U kunt een bijlage toevoegen over het contact met anderen over uw plannen.

Document	Vertrouwelijk
14642 onderbouwing .pdf	Nee

Voeg als bijlage toe: gegevens over de grens van de locatie.

Geen documenten.

Contact met anderen over uw plannen

Heeft u contact gehad met anderen over uw plannen?
Ja

Hoe heeft u anderen betrokken bij uw plannen?
geen openbare informatie

Welke reacties heeft u gekregen?
geen openbare informatie

Verzoek

Geef uw verzoek een naam
oprichten van een antenne opstelpunt 14642 Aalsmeer

Toelichting op uw verzoek
geen openbare informatie

Uw referentienummer
geen openbare informatie

Hierbij verklaar ik alle vragen naar waarheid te hebben ingevuld.
Ja

Is er informatie die u later pas opstuurt? Geef hier dan aan welke informatie dat is. Geef ook aan waarom u die pas later opstuurt.
geen openbare informatie

Is er informatie die u niet opstuurt? Geef dan aan waarom. Bijvoorbeeld omdat u die al eerder heeft ingestuurd.
geen openbare informatie

Uw gegevens

E-mailadres en telefoonnummer gemachtigde

E-mailadres
geen openbare informatie

Telefoonnummer
geen openbare informatie

Gegevens gemachtigde vestiging of bedrijf

KVK-nummer
18082272
Vooraf ingevuld antwoord.

Handelsnaam
Ericsson Network Services B.V.
Vooraf ingevuld antwoord.

RSIN
815453450
Vooraf ingevuld antwoord.

Adresgegevens gemachtigd bedrijf

Straatnaam
Robert Schumandomein
Het vooraf ingevulde antwoord is gewijzigd. Dit was 'Ericssonstraat'.

Huisnummer
4
Het vooraf ingevulde antwoord is gewijzigd. Dit was '2'.

Huisletter
-

Huisnummertoevoeging
-

Postcode
6229 ES
Het vooraf ingevulde antwoord is gewijzigd. Dit was '5121ML'.

Plaats
Maastricht
Het vooraf ingevulde antwoord is gewijzigd. Dit was 'Rijen'.

Is het postadres hetzelfde als het hoofdadres?
Ja
Het vooraf ingevulde antwoord is gewijzigd. Dit was 'Nee'.

E-mailadres en telefoonnummer initiatiefnemer

E-mailadres
geen openbare informatie

Telefoonnummer
geen openbare informatie

Gegevens vestiging of bedrijf initiatiefnemer

KVK-nummer
92339638
Vooraf ingevuld antwoord.

Handelsnaam
Vodafone Antennelocaties B.V.
Vooraf ingevuld antwoord.

RSIN
866014913
Vooraf ingevuld antwoord.

Adresgegevens bedrijf initiatiefnemer

Straatnaam
Savelsbosch, 32
Het vooraf ingevulde antwoord is gewijzigd. Dit was 'Avenue Ceramique'.

Huisnummer
300
Vooraf ingevuld antwoord.

Huisletter
-

Huisnummertoevoeging
-

Postcode
6228 SB
Het vooraf ingevulde antwoord is gewijzigd. Dit was '6221KX'.

Plaats
Maastricht
Vooraf ingevuld antwoord.

Is het postadres hetzelfde als het hoofdadres?
Ja
Vooraf ingevuld antwoord.

Contactpersoon

Wilt u een contactpersoon voor deze aanvraag of melding opgeven?

Ja

Functie contactpersoon
Government Relations Officers/Jurist

Voorletters
geen openbare informatie

Voorvoegsel
geen openbare informatie

Achternaam
geen openbare informatie

E-mailadres
geen openbare informatie

Telefoonnummer
geen openbare informatie

Wat voor adres wilt u opgeven als postadres?
binnenlands adres

Straatnaam
geen openbare informatie

Huisnummer
geen openbare informatie

Huisletter
geen openbare informatie

Huisnummertoevoeging
geen openbare informatie

Postcode
geen openbare informatie

Plaats
geen openbare informatie

Vragen en antwoorden

Bouwactiviteit (omgevingsplan)

Algemeen

Beschrijf wat u wilt gaan doen?
oprichten van een antenne opstelpunt tbv mobiele telecommunicatie in de vorm van een vakwerkmast 39,9 meter hoogte geschikt voor sitesharing

Vink alle werkzaamheden aan die u wilt aanvragen. U kunt meer dan één antwoord aanvinken.
Antenne plaatsen

Wat zijn de geschatte bouwkosten in euro's (exclusief btw)?
64946

Als er over uw bouwplan advies wordt gevraagd aan bijvoorbeeld een commissie die over welstand adviseert, wilt u het bouwplan dan in een gesprek toelichten aan de adviseur?
Ja

Woningen

U heeft laten weten dat het aantal woningen of wooneenheden verandert door de werkzaamheden. Beschrijf hier wat u gaat doen.
nvt

Verandert het aantal huurwoningen of huurwooneenheden?
Nee

Verandert het aantal koopwoningen of koopwooneenheden?
Nee

Is er sprake van particulier opdrachtgeverschap?
Nee

Gebruik

Waarvoor gebruikt u het bouwwerk of het perceel (stuk grond) nu? U kunt meer dan één antwoord aanvinken.
Iets anders dan wonen

Overige gebruiksfuncties: Geef aan waar u het bouwwerk en/of perceel (stuk grond) op dit moment voor gebruikt.
berm bij bedrijfsperceel/sportgelegenheid

Gaat u het bouwwerk en/of het perceel (stuk grond) ergens anders voor gebruiken?
Ja

Veranderen gebruik: Waar gaat u het bouwwerk en/of perceel voor gebruiken?
Iets anders dan wonen

Gaat u de gebruiksoppervlakte van de woning veranderen?
Nee

Geef aan hoeveel gebruiksoppervlakte (in m2) er bij komt of er af gaat.
plus 100 m2

Geef aan waar u het bouwwerk voor gaat gebruiken. Zijn er meerdere gebruiksdoeleinden? Geef deze dan allen aan.
telecommunicatie

Wat wordt de totale gebruiksoppervlakte van het bouwwerk in m2 na uitvoering van de bouwwerkzaamheden? Zijn er meerdere gebruiksdoeleinden? Geef dan per gebruiksdoeleinde aan wat het totale gebruiksoppervlakte is.
-

Plaats van het bouwwerk

Waar gaat u bouwen?
zie tekeningen

Parkeervoorzieningen

Heeft of krijgt u parkeervoorzieningen op een eigen terrein?
Nee

Seizoensgebonden en tijdelijke bouwwerken

Gaat het om het bouwen of verbouwen van een seizoensgebonden bouwwerk?
Nee

Gaat het om het bouwen of verbouwen van een tijdelijk bouwwerk?
Nee

Bodemonderzoek

Blijkt er uit het bodemonderzoek dat de kwaliteit zoals volgens de wet bepaald is, onvoldoende is?
Nee

Afwijken van regels in het omgevingsplan

Afwijken van regels in het omgevingsplan

Omschrijf wat u wilt gaan doen.
oprichten van een antenne opstelpunt tbv mobiele telecommunicatie in de vorm van een vakwerkmast

Beschrijf hoe en in welke mate de voorgenomen activiteiten of het gebruik in strijd zijn met de regels uit het omgevingsplan.
past niet in de bestemming

Geef aan waarom u van regels in het omgevingsplan wil afwijken.
maatschappelijk belang telecommunicatie dekking en capaciteit. zie onderbouwingsdocument

Het afwijken van de regels in het omgevingsplan kan gevolgen hebben voor de leefomgeving. Beschrijf deze gevolgen.
zie onderbouwingsdocument

Wilt u tijdelijk afwijken van de regels in het omgevingsplan?
Nee

Milieueffectrapportage

Wat geldt er voor de activiteiten van deze aanvraag?
Geen ‘project-mer-plicht’ en geen ‘project-mer-beoordelingsplicht’

Bouwactiviteit (technisch)

Algemeen

Wat gaat u bouwen?
vakwerkmast telecommunicatie

Gaat het om de bouw van één of meer gebouwen of om iets anders?
Iets anders dan een gebouw

Wat zijn de geschatte bouwkosten in euro’s (exclusief BTW)?
geen openbare informatie

Zijn er gegevens en bescheiden die u later wilt indienen? Geef dan hier aan welke gegevens en bescheiden u later wilt indienen.
-

Gebruiksfunctie

Voor welke functie wilt u het bouwwerk geen gebouw zijnde gaan gebruiken?
Andere bouwwerk geen gebouw zijnde

Betreft het bouwwerk een woonboot of een ander drijvend object?
Nee

Seizoensgebonden en tijdelijke bouwwerken

Gaat het om het bouwen of verbouwen van een seizoensgebonden bouwwerk?
Nee

Gaat het om het bouwen of verbouwen van een tijdelijk bouwwerk?
Nee

Informatie over stikstof en veiligheid bij het uitvoeren van de bouwwerkzaamheden

Levert u ook de gegevens aan over de stikstofemissies en de veiligheid bij het uitvoeren van de bouwwerkzaamheden?
Nee

Bijlagen

Bouwactiviteit (omgevingsplan)

Situatietekening bestaande toestand

Document	Vertrouwelijk
14642 fotodocument.pdf	Nee
14642 onderbouwing .pdf	Nee
3D vakwerkberekening VFZ VDL 40m 3000-1200 rev 1.2 dd 160823.pdf	Nee
BrochureAllesoverantenneswebversie2021.pdf	Nee
contactgegevens 2024.pdf	Nee
DIALOOGBRIEF 14642 Aalsmeer kopie origineel zonder handtekening.pdf	Nee
DR2024.054_Quickscan_telecommast_Aalsmeer_14642_Ericcson.pdf	Nee
Eigendomsinformatie - Aalsmeer B 10722.pdf	Nee
fundatie berekening 14642.pdf	Nee
fundatie tekening 14642.pdf	Nee
Mobiele Toepassingen openbare orde en veiligheid 27-11-08.pdf	Nee
Mobiele toepassingen zorg en ambulance 27-11-08.pdf	Nee
monet folder toepassingen.pdf	Nee
NEN 1993-3-1 Veiligheidsklasse masten.pdf	Nee
Veelgesteldevragenoverhetplaatsenvanantennes.pdf	Nee
Vermogen_niet_meer_dan4kw.pdf	Nee
VF N14642-J EP rev01 PDF.pdf	Nee
VF14642-J Geotechnisch bodemonderzoek.pdf	Nee
VF14642-J Milieukundig onderzoek.pdf	Nee
volmacht Marloes Karluk_Ericsson 2024.pdf	Nee

Situatietekening nieuwe toestand

Geen documenten.

Parkeervoorzieningen

Geen documenten.

Gegevens uit te brengen advies agrarische adviescommissie

Geen documenten.

Rapport archeologische waarde

Geen documenten.

Uiterlijk van het bouwwerk

Geen documenten.

Bodemonderzoek

Geen documenten.

Gegevens over sanerende of andere beschermende maatregel

Geen documenten.

Overige gegevens noodzakelijk voor toetsing aan omgevingsplan

Geen documenten.

Afwijken van regels in het omgevingsplan

Overige gegevens noodzakelijk voor toetsing aan het omgevingsplan

Geen documenten.

Overzichtstekening nieuwe toestand

Geen documenten.

Rapport archeologische waarde

Geen documenten.

Situatietekening bestaande toestand

Geen documenten.

Situatietekening nieuwe toestand

Geen documenten.

Bouwactiviteit (technisch)

Beschermen van de gezondheid

Geen documenten.

Bouwwerkinstallaties

Geen documenten.

Bruikbaarheid en toegankelijkheid

Geen documenten.

Constructieve berekening

Geen documenten.

Constructieve veiligheid

Geen documenten.

Duurzaamheid

Geen documenten.

Kwaliteitsverklaringen en CE-markeringen

Geen documenten.

Mechanische ventilatie

Geen documenten.

Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen

Geen documenten.

Thermische isolatie

Geen documenten.

Toelichting op ontwerp constructie

Geen documenten.

Veiligheid en gezondheid in omgeving bouwwerkzaamheden

Geen documenten.



Inhoud

Bladnummer:	Omschrijving:
FO-00	Voorblad
FO-03	Bovenaanzicht bestaand
FO-04	Vooraanzicht nieuw
FO-06a	Bovenaanzicht nieuw
FO-06b	Bovenaanzicht nieuw detail
FO-06c	Bovenaanzicht nieuw detail
FO-06d	Bovenaanzicht detail wal
FO-08	Details apparatuur
FO-12a	Bovenaanzicht aarding
FO-12b	Aarding mastblok
FO-13	K1 schema
FO-15a	Multicore / kabelschema
FO-15b	Multicore / kabelschema
C1-001	Uithouder antennes / Radio's
C1-002	Uithouder antennes / Radio's
C1-003	Uithouder antennes / Radio's
C1-004	Uithouder antennes / Radio's
C2-001	Enclosure frame
C2-002	Enclosure frame
C3-001	Dishuithouder
Bijlage	Klic

Coördinaten mast:
X=114.498 Y=476.120

Revisie	Datum	Omschrijving	Get.
5			
4			
3			
2			
1	28-11-23	EP	W&K
0	15-05-23	LL set	W&K

Betreft: Voorblad
Site nummer: N14642-J
Adres: Hornweg 187
1432 GH Aalsmeer
Eigenaar:
Opdrachtgever: VF Regio Noord

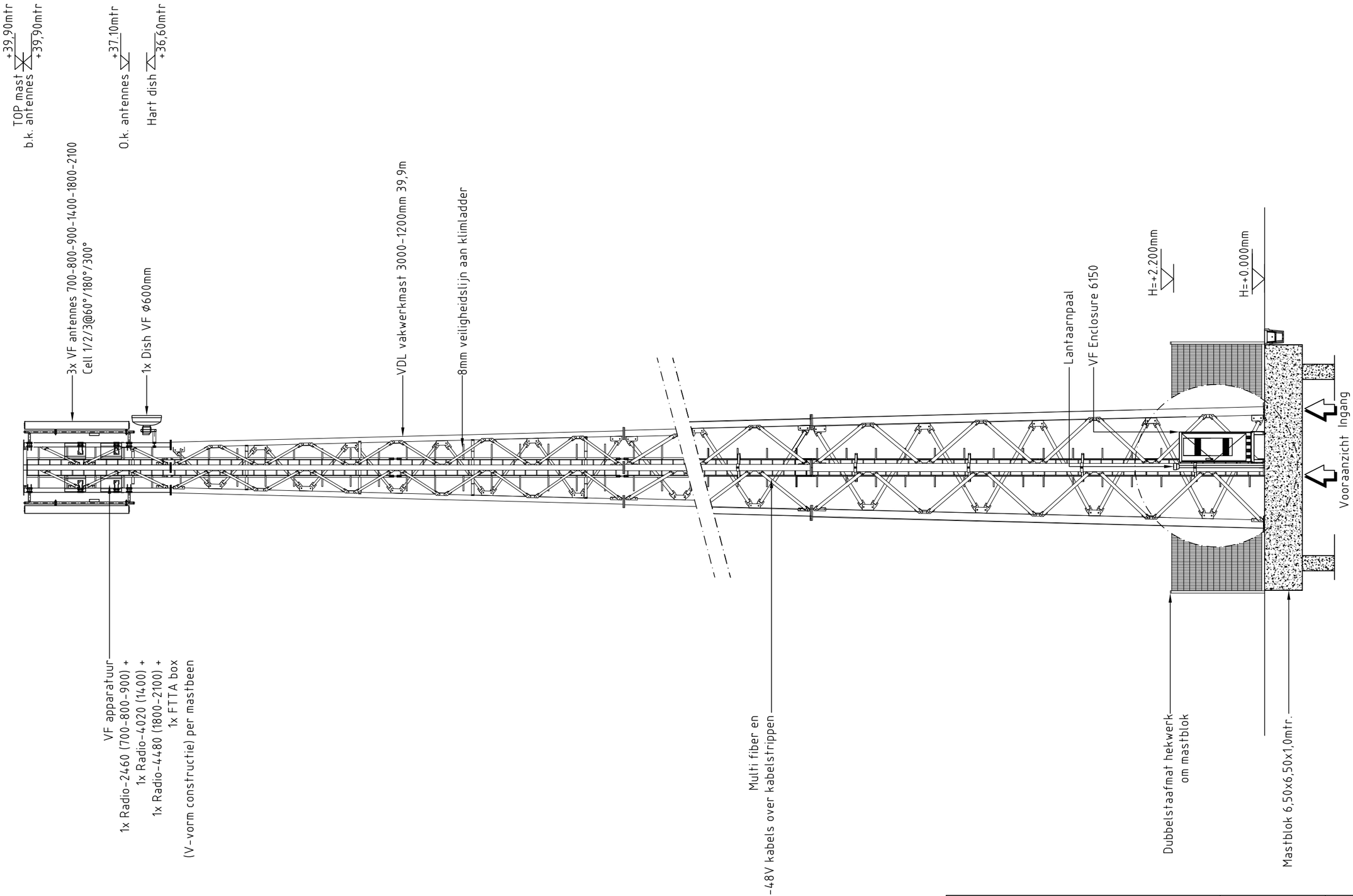
vodafone

Bouwbedrijf Hendriks Gemert

Blad: FO - 00
Revisie: 1
Formaat: A3
Schaal: Nvt



Betreft:	Bovenaanzicht bestaand	vodafone	Bouwbedrijf Hendriks Gemert
Site nummer:	N14642-J		
Adres:	Hornweg 187 1432 GH Aalsmeer	Blad: FO - 03	Revisie: 1
Eigenaar:		Formaat: A3	Schaal: 1:1000
Opdrachtgever:	VF Regio Noord		



NOTE : Hekwerk + apparatuur + apparatuurframe + K1 in kleur RAL 6009 Dennengroen

Betreft:	Vooraanzicht nieuw	vodafone	Bouwbedrijf Hendriks Gemert
Site nummer:	N14642-J		
Adres:	Hornweg 187 1432 GH Aalsmeer	Blad: FO - 04	Revisie: 1
Eigenaar:			
Opdrachtgever:	VF Regio Noord	Formaat: A3	Schaal: 1:100

N

W O

Z

4x leiding
2x leiding

2x leiding

Locatie nieuwe mast VF
+/- 90m² gereserveerde ruimte

2x leiding

4x leiding
2x leiding

2x leiding

Betreft:	Bovenaanzicht nieuw	vodafone	Bouwbedrijf Hendriks Gemert
Site nummer:	N14642-J		
Adres:	Hornweg 187 1432 GH Aalsmeer	Blad: FO - 06a	Revisie: 1
Eigenaar:		Formaat: A3	Schaal: 1:1000
Opdrachtgever:	VF Regio Noord		

Coördinaten gereserveerde ruimte:		
A	X=114.478	Y=476.244
B	X=114.485	Y=476.248
C	X=114.488	Y=476.242
D	X=114.482	Y=476.240
E	X=114.485	Y=476.234
F	X=114.478	Y=476.231
G	X=114.476	Y=476.234

N
W
O
Z

8500

Wal 3m inkorten

Locatie nieuwe mast VF
86m² gereserveerde ruimte

Bestaand hekwerk

VF K1 voedingskast

2000

A
B
C
D
E
G

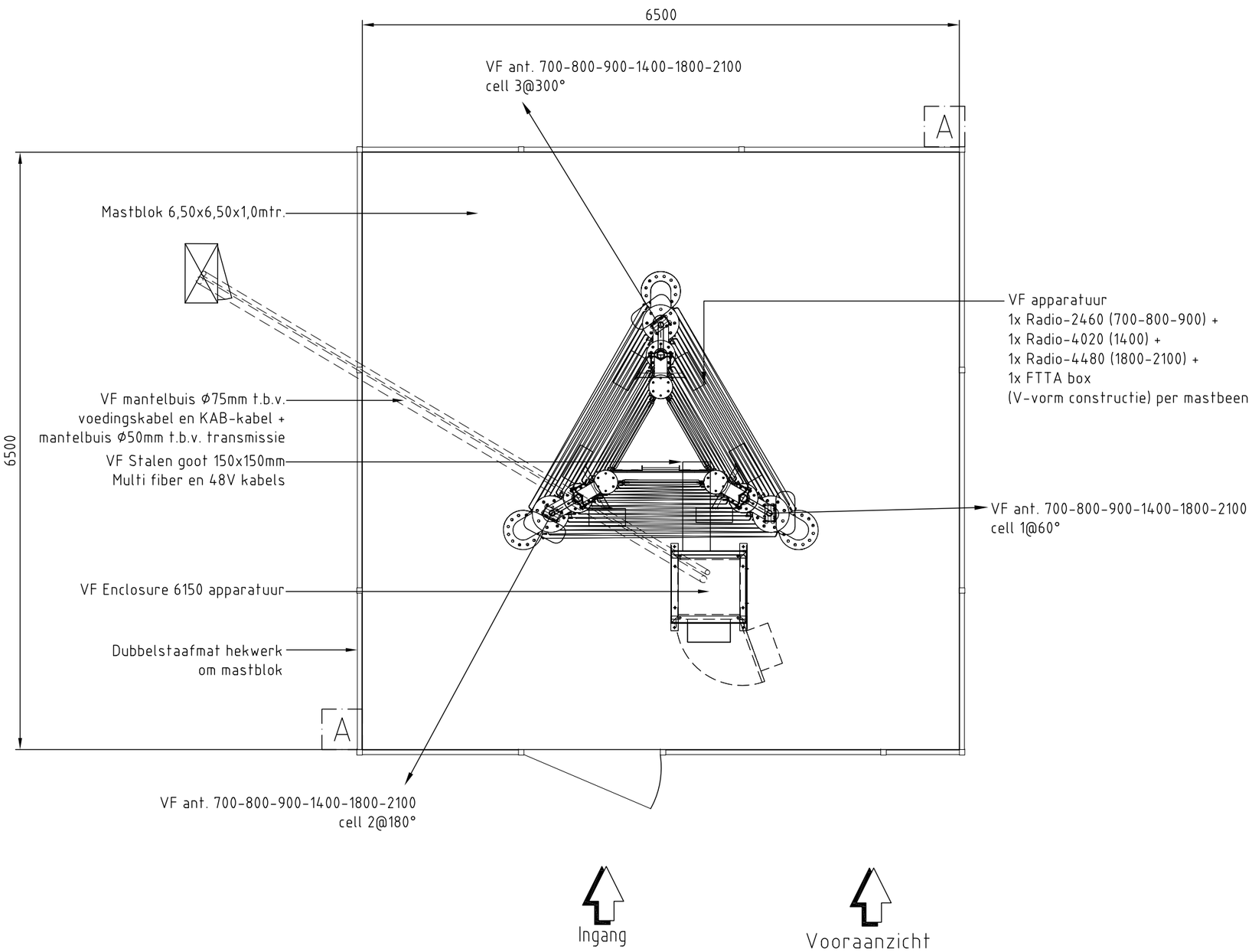
6600
3000
6600
8000
7800

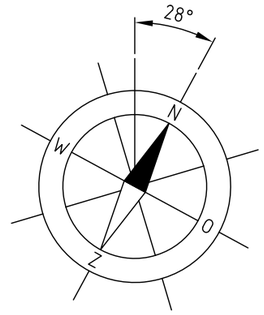
TRAFO

B/10576

1
2

Betreft:	Bovenaanzicht nieuw detail	vodafone	Bouwbedrijf Hendriks Gemert
Site nummer:	N14642-J		
Adres:	Hornweg 187 1432 GH Aalsmeer	Blad: FO - 06b	Revisie: 1
Eigenaar:			
Opdrachtgever:	VF Regio Noord	Formaat: A3	Schaal: 1:100





NOTE : Hekwerk + apparatuur + apparatuurframe + K1 in kleur RAL 6009 Dennengroen

Betreft:	Bovenaanzicht nieuw detail	vodafone	Bouwbedrijf Hendriks Gemert
Site nummer:	N14642-J		
Adres:	Hornweg 187 1432 GH Aalsmeer	Blad: FO - 06c	Revisie: 1
Eigenaar:			
Opdrachtgever:	VF Regio Noord	Formaat: A3	Schaal: 1:50

N

W

O

Z

Locatie nieuwe mast VF
86m² gereserveerde ruimte

Bestaand hekwerk

VF K1 voedingskast

B

6600

C

2000

3000

D

6600

Leiding liander

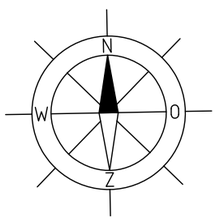
7800

8000

TRAFO

B10576

Betreft:	Bijlage KLIC	vodafone	Bouwbedrijf Hendriks Gemert
Site nummer:	N14642-J		
Adres:	Hornweg 187 1432 GH Aalsmeer	Blad: Bijlage	Revisie: 1
Eigenaar:		Formaat: A3	Schaal: 1:100
Opdrachtgever:	VF Regio Noord		



Bestaande wal

Wal 2m inkorten

Bestaand hekwerk

TRAFO

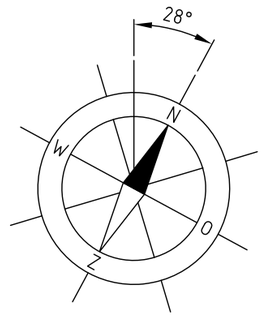
Leiding liander

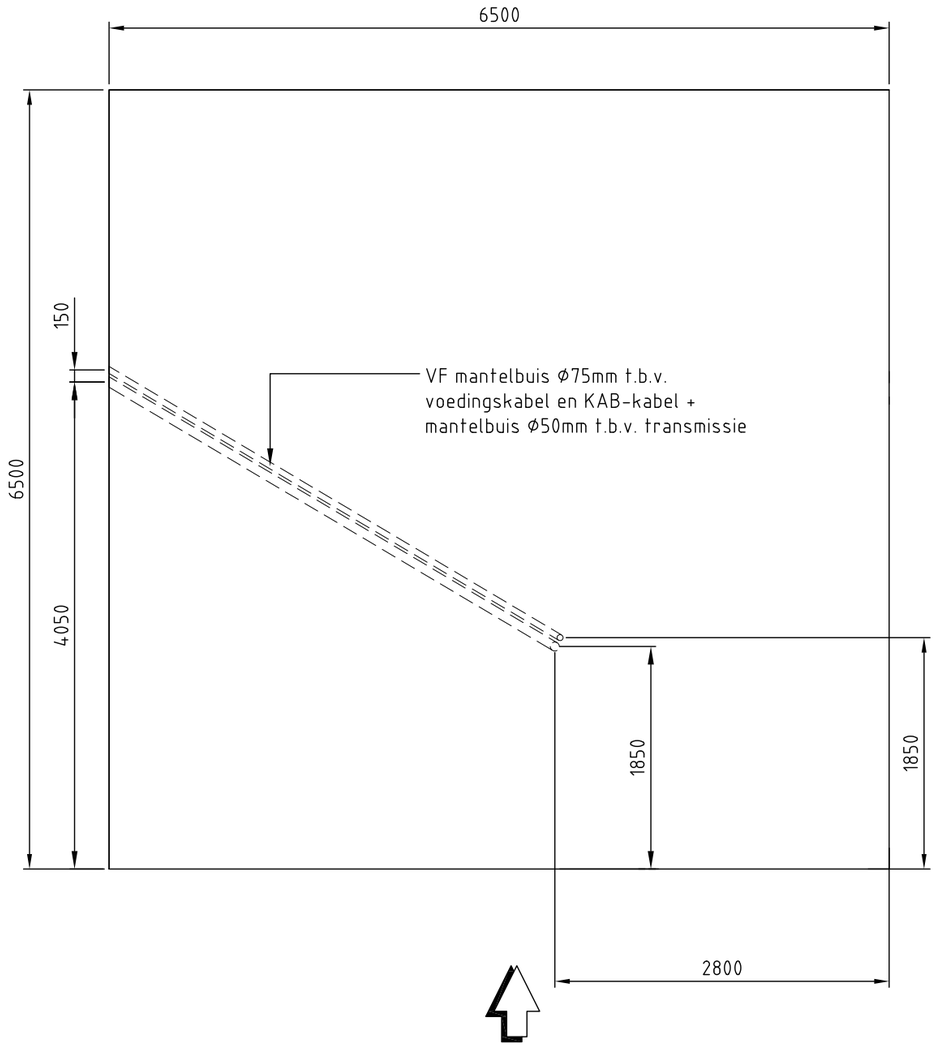
1

2

NOTE : gearceerde gedeelte wal inkorten

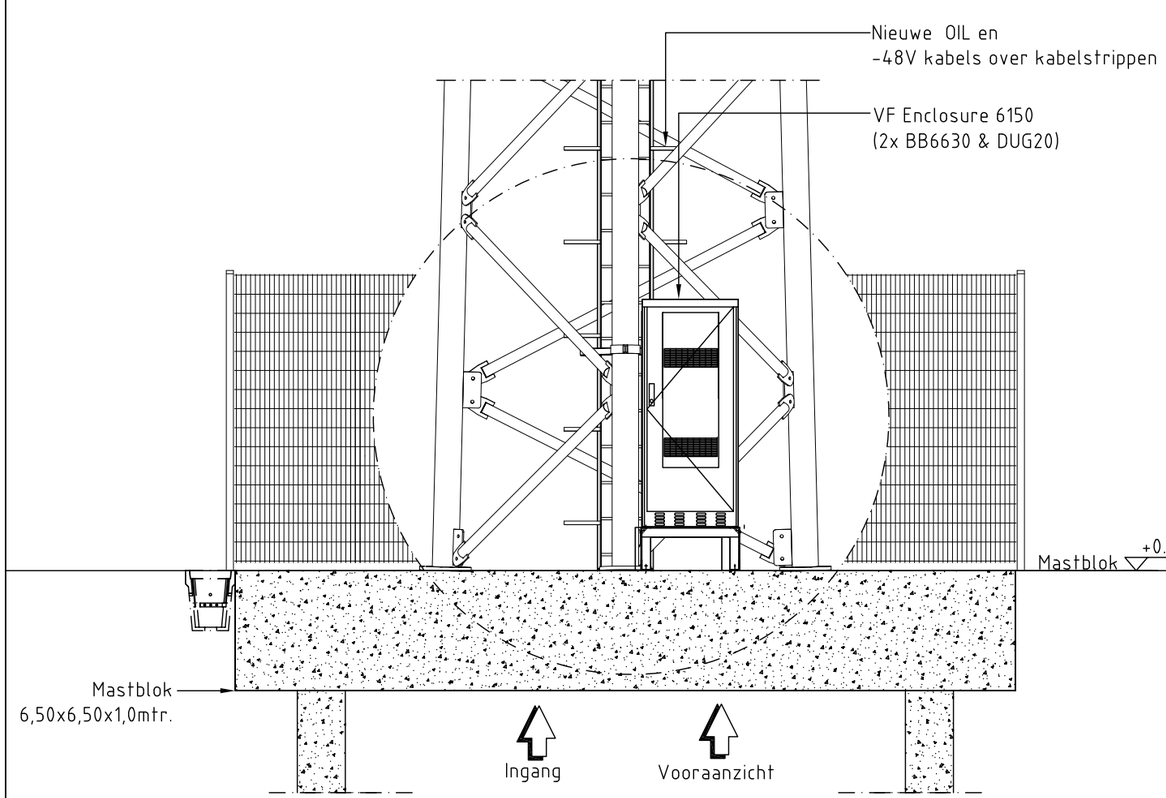
Betreft:	Bovenaanzicht detail wal	vodafone	Bouwbedrijf Hendriks Gemert
Site nummer:	N14642-J		
Adres:	Hornweg 187 1432 GH Aalsmeer	Blad: FO - 06d	Revisie: 1
Eigenaar:			
Opdrachtgever:	VF Regio Noord	Formaat: A3	Schaal: 1:50

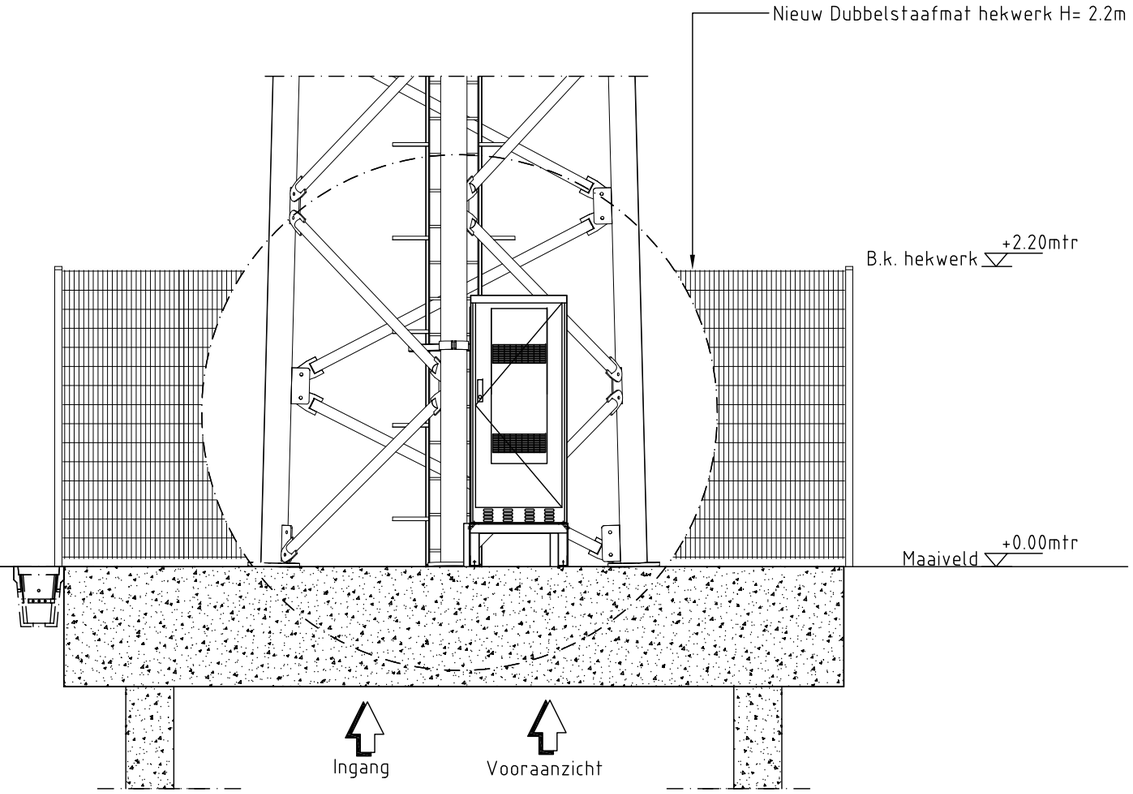




Vooraanzicht

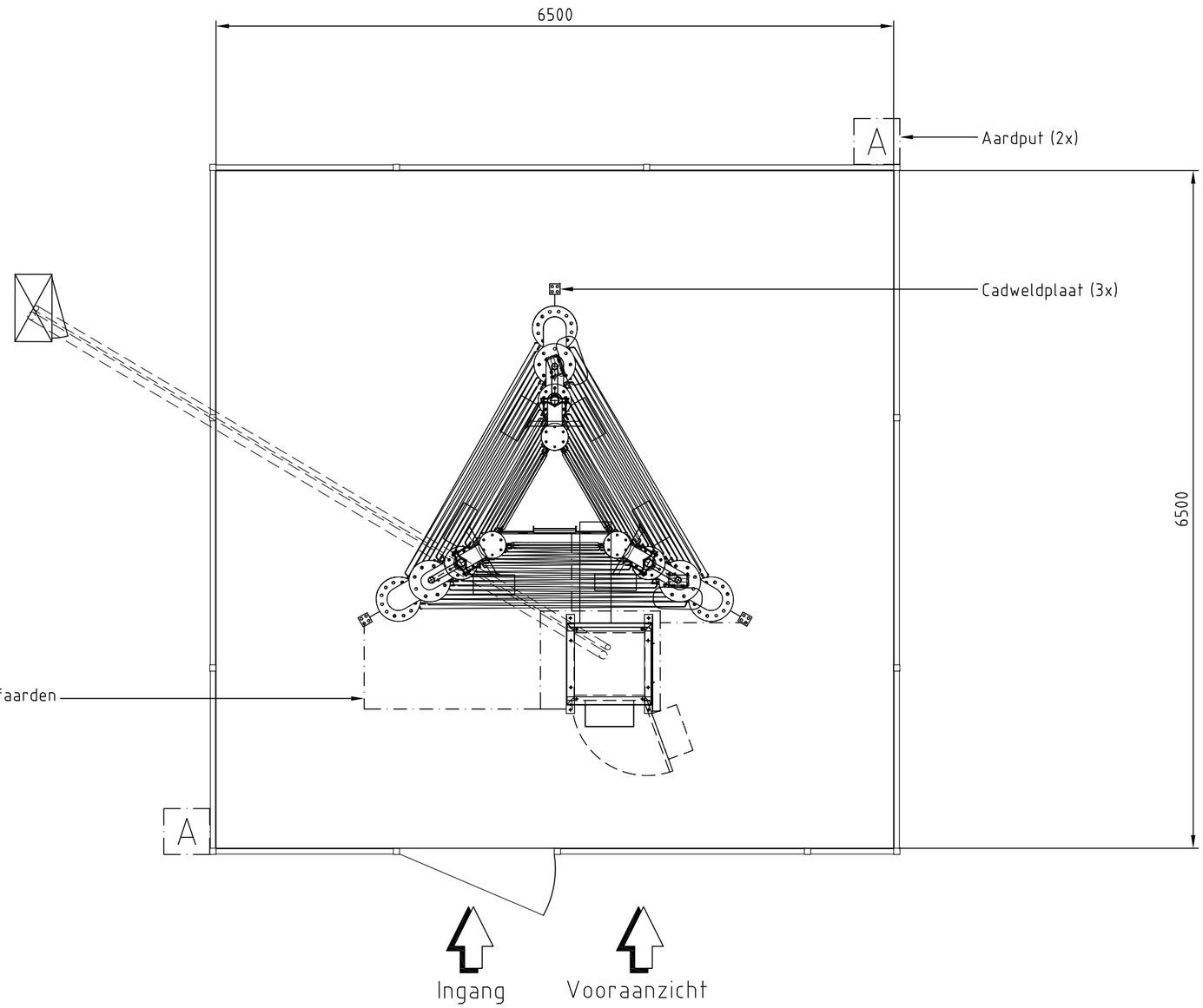
Betreft:	Mantelbuizen	vodafone	Bouwbedrijf Hendriks Gemert
Site nummer:	N14642-J		
Adres:	Hornweg 187 1432 GH Aalsmeer	Blad: FO - 06c	Revisie: 1
Eigenaar:			
Opdrachtgever:	VF Regio Noord	Formaat: A3	Schaal: 1:50

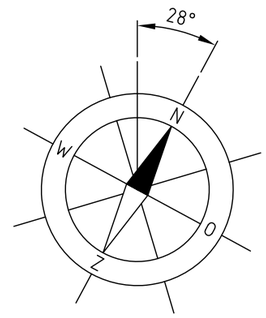




NOTE : Hekwerk + apparatuur frame + K1 in kleur RAL 6009 Dennengroen

Betreft:	Details apparatuur	vodafone	Bouwbedrijf Hendriks Gemert
Site nummer:	N14642-J		
Adres:	Hornweg 187 1432 GH Aalsmeer	Blad: FO - 08	Revisie: 1
Eigenaar:			
Opdrachtgever:	VF Regio Noord	Formaat: A3	Schaal: 1:50

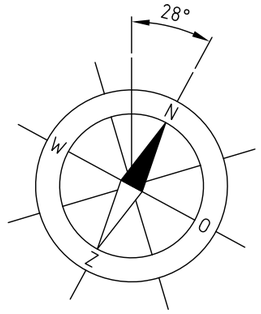


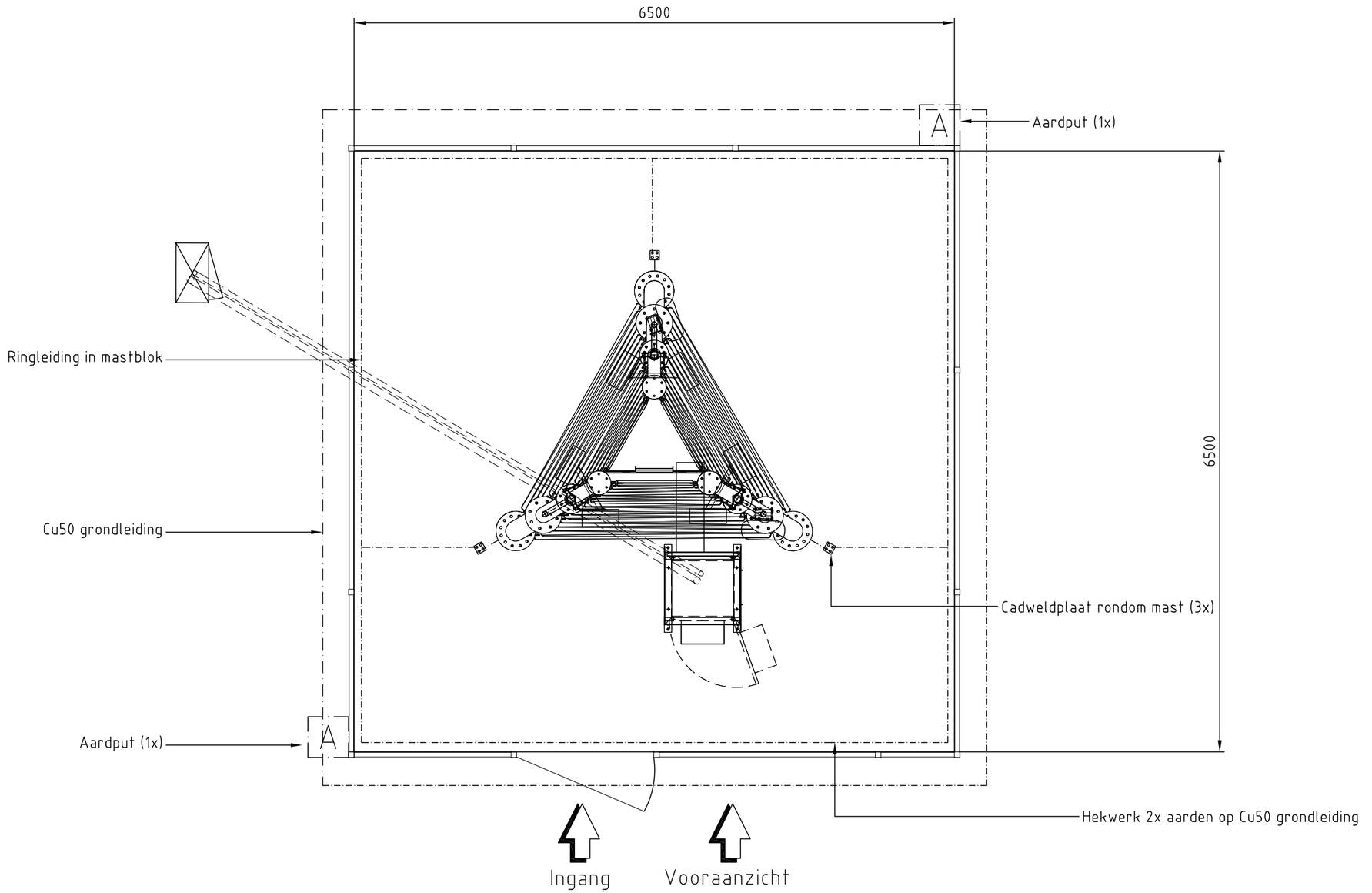


NOTE SAR
Hekwerkdelen doorlitzen

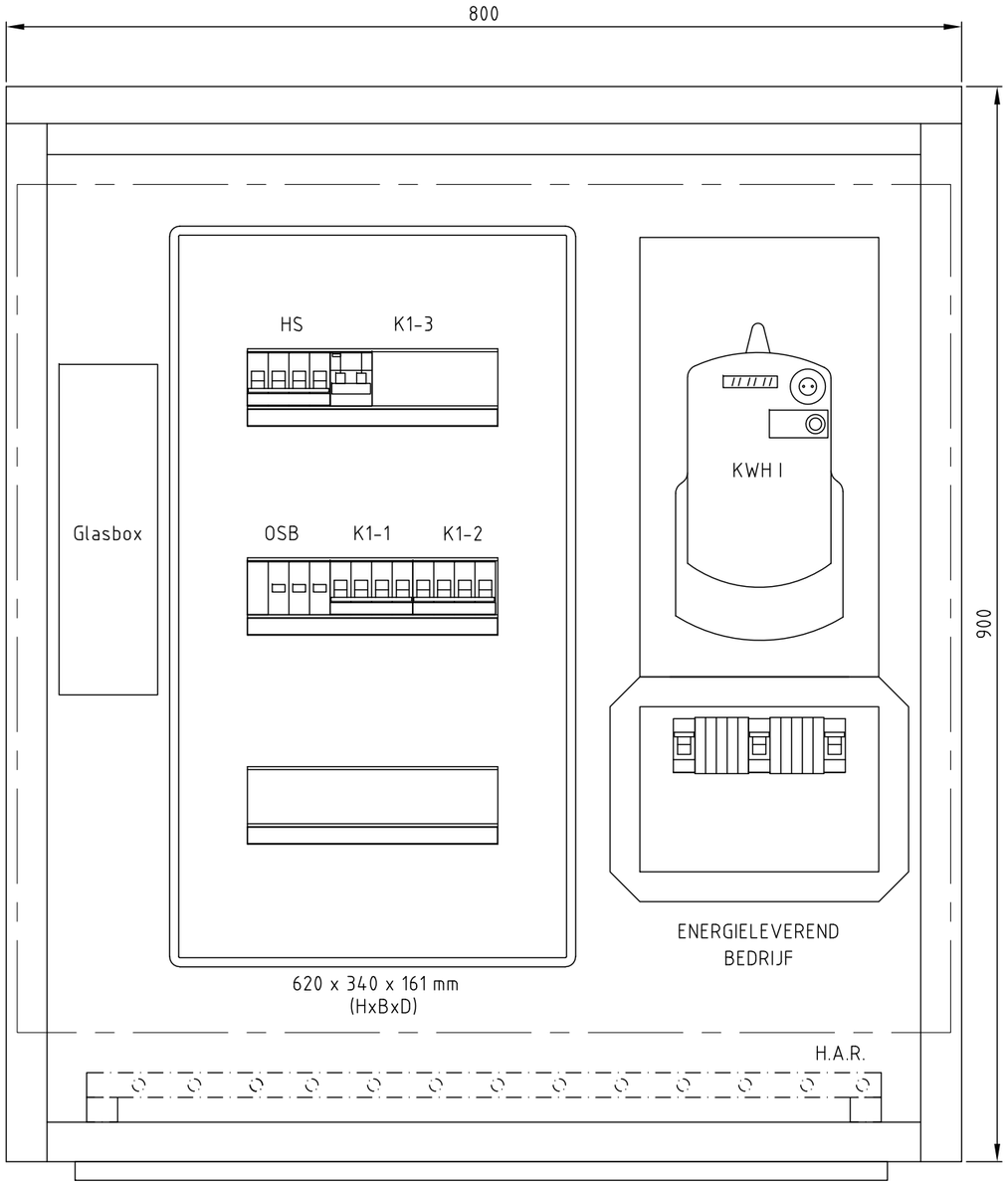
NOTE HAR
in K1

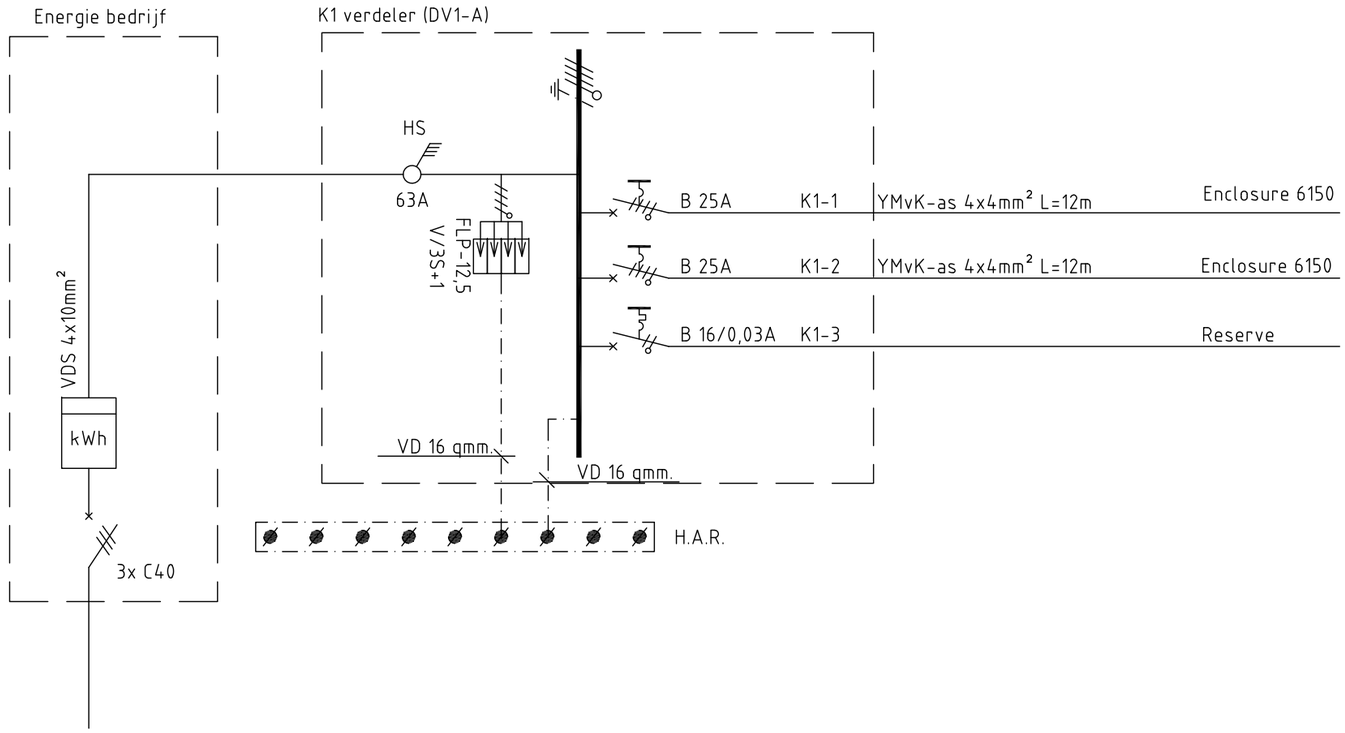
Betreft:	Bovenaanzicht aarding	vodafone	Bouwbedrijf Hendriks Gemert
Site nummer:	N14642-J		
Adres:	Hornweg 187 1432 GH Aalsmeer	Blad: FO - 12a	Revisie: 1
Eigenaar:			
Opdrachtgever:	VF Regio Noord	Formaat: A3	Schaal: 1:50





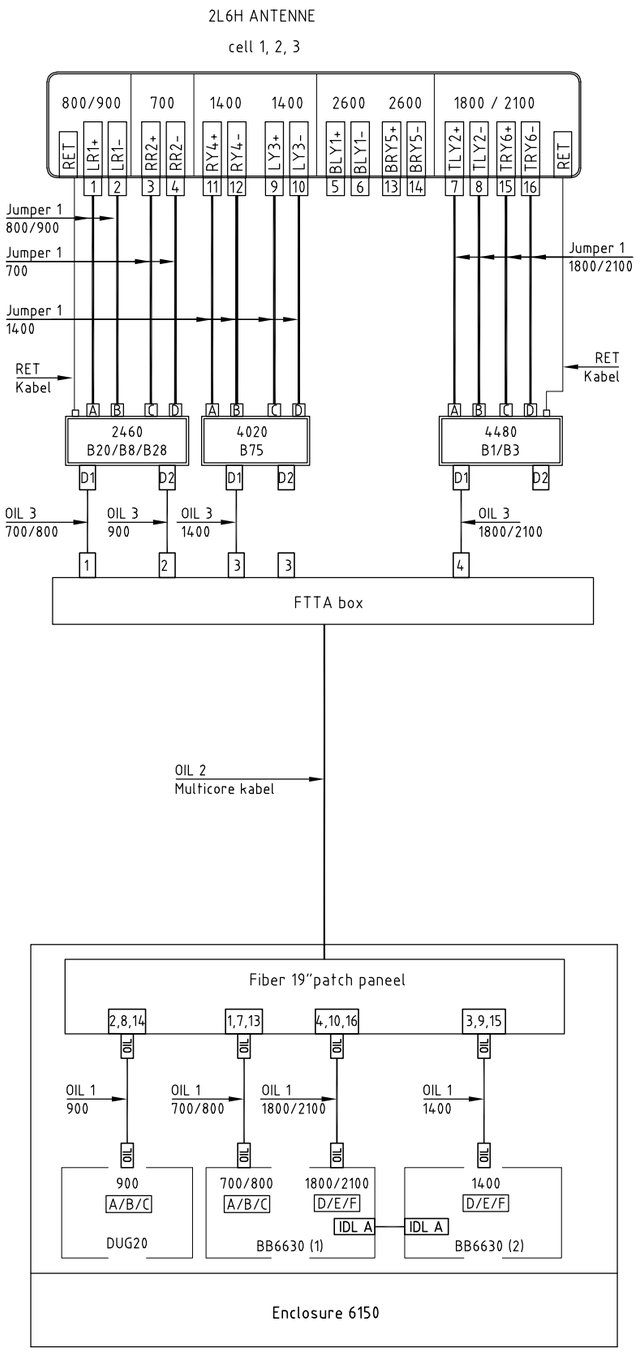
Betreft:	Aarding mastblok	vodafone	Bouwbedrijf Hendriks Gemert
Site nummer:	N14642-J		
Adres:	Hornweg 187 1432 GH Aalsmeer	Blad: FO - 12b	Revisie: 1
Eigenaar:			
Opdrachtgever:	VF Regio Noord	Formaat: A3	Schaal: 1:50





Betreft:	K1 schema	vodafone	Bouwbedrijf Hendriks Gemert
Site nummer:	N14642-J		
Adres:	Hornweg 187 1432 GH Aalsmeer	Blad: FO - 13	Revisie: 1
Eigenaar:			
Opdrachtgever:	VF Regio Noord	Formaat: A3	Schaal: Nvt

Algemeen	Cell 1				Cell 2				Cell 3			
Antenne type	**RRZZV4-65D-R8NV1 (2.8)**				**RRZZV4-65D-R8NV1 (2.8)**				**RRZZV4-65D-R8NV1 (2.8)**			
Orientatie (°)	60°				180°				300°			
2BB	**700 / 800 / 900**											
	cell 1				cell 2				cell 3			
RET poort op 800	AISG 1 IN											
RET kabel lengte (m)	2m				2m				2m			
Antenne poort	L R1+(1)	L R1-(2)	R R2+(3)	R R2-(4)	L R1+(1)	L R1-(2)	R R2+(3)	R R2-(4)	LR 1+(1)	L R1-(2)	R R2+(3)	R R2-(4)
Lengte en type Jumper 1 (m)	SCF 12/50 2mtr				SCF 12/50 2mtr				SCF 12/50 2mtr			
Radio poort	RF A	RF B	RF C	RF D	RF A	RF B	RF C	RF D	RF A	RF B	RF C	RF D
Radio unit	Radio 2460 B8/B20/B28				Radio 2460 B8/B20/B28				Radio 2460 B8/B20/B28			
Radio unit optische poortnr	700-800 | Data 1		900 | Data 2		700-800 | Data 1		900 | Data 2		700-800 | Data 1		900 | Data 2	
Powerkabel dikte (mm2)	2x16mm2				2x16mm2				2x16mm2			
Powerkabel lengte (m)	45m				45m				45m			
Type en lengte Radio-FTTA-box/BB OIL 3 (m)	RPM2531610/2				RPM2531610/2				RPM2531610/2			
Type en lengte Multi-OIL 2 (m)	RPM2531627/50				RPM2531627/50				RPM2531627/50			
Multi OIL fiberpaar nummer	700-800 | 1		900 | 2		700-800 | 1		900 | 2		700-800 | 1		900 | 2	
Poort 19" fiber patch paneel	700-800 | 1		900 | 2		700-800 | 7		900 | 8		700-800 | 13		900 | 14	
Type en lengte Baseband zijde OIL 1(mm)	TSR3913072/0500				TSR3913072/0500				TSR3913072/0500			
Digitale unit / BB poortnummer	700-800 | 6630-1 A		900 | DUG-A + 6601		700-800 | 6630-1 B		900 | DUG-B + 6601		700-800 | 6630-1 C		900 | DUG-C + 6601	
2BB	**1400**											
	cell 1				cell 2				cell 3			
Antenne poort	R Y4+(11)	R Y4-(12)	L Y3+(9)	L Y3-(10)	R Y4+(11)	R Y4-(12)	L Y3+(9)	L Y3-(10)	R Y4+(11)	R Y4-(12)	L Y3+(9)	L Y3-(10)
Lengte en type Jumper 1 (m)	SCF 2,5m				SCF 2,5m				SCF 2,5m			
Radio poort	RF A	RF B	RF C	RF D	RF A	RF B	RF C	RF D	RF A	RF B	RF C	RF D
Radio unit	Radio 4020 B75B				Radio 4020 B75B				Radio 4020 B75			
Radio unit optische poortnr	1400 | Data 1				1400 | Data 1				1400 | Data 1			
Powerkabel dikte (mm2)	2x10mm2				2x10mm2				2x10mm2			
Powerkabel lengte (m)	45m				45m				45m			
Type en lengte Radio-FTTA-box/BB OIL 3 (m)	RPM2531610/2				RPM2531610/2				RPM2531610/2			
Type en lengte Multi-OIL 2 (m)	RPM2531627/50				RPM2531627/50				RPM2531627/50			
Multi OIL fiberpaar nummer	1400 | 3				1400 | 3				1400 | 3			
Poort 19" fiber patch paneel	1400 | 3				1400 | 9				1400 | 15			
Type en lengte Baseband zijde OIL 1 (mm)	TSR3913072/0500				TSR3913072/0500				TSR3913072/0500			
Digitale unit / BB poortnummer	1400 | 6630-2 D				1400 | 6630-2 E				1400 | 6630-2 F			
2BB	**1800 / 2100**											
	cell 1				**cell 2**				**cell 3**			
RET poort op 1800	AISG 2 IN											
RET kabel lengte (mm)	2m				2m				2m			
Antenne poort	TL Y2+(7)	TL Y2-(8)	TR Y6+(15)	TR Y6-(16)	TL Y2+(7)	TL Y2-(8)	TR Y6+(15)	TR Y6-(16)	TL Y2+(7)	TL Y2-(8)	TR Y6+(15)	TR Y6-(16)
Lengte en type Jumper 1 (m)	SCF 12/50 2mtr				SCF 12/50 2mtr				SCF 12/50 2mtr			
Radio poort	RF A	RF B	RF C	RF D	RF A	RF B	RF C	RF D	RF A	RF B	RF C	RF D
Radio unit	Radio 4480 B1/B3				Radio 4480 B1/B3				Radio 4480 B1/B3			
Radio unit optische poortnr	1800/2100 | Data 1				1800/2100 | Data 1				1800/2100 | Data 1			
Powerkabel dikte (mm2)	2x16mm2				2x16mm2				2x16mm2			
Powerkabel lengte (m)	45m				45m				45m			
Type en lengte Radio-FTTA-box/BB OIL 3 (m)	RPM2531610/2				RPM2531610/2				RPM2531610/2			
Type en lengte Multi-OIL 2 (m)	RPM2531627/50				RPM2531627/50				RPM2531627/50			
Multi OIL fiberpaar nummer	18002100 | 4				1800/2100 | 4				1800/2100 | 4			
Poort 19" fiber patch paneel	1800/2100 | 4				1800/2100 | 10				1800/2100 | 16			
Type en lengte Baseband zijde OIL 1 (mm)	TSR3913072/0500				TSR3913072/0500				TSR3913072/0500			
Digitale unit / BB poortnummer	1800/2100 | 6630-1 D				1800/2100 | 6630-1 E				1800/2100 | 6630-1 F			
RBS / Enclosure	Enclosure6150											



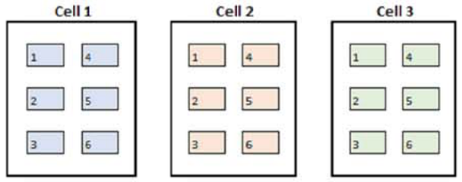
36.3f-75MHz-4x4-2L6H-280cm

2460-4480-4020

(700-800-900-1400-1800-2100)

Betreft:	Multicore/ kabelschema	vodafone	Bouwbedrijf Hendriks Gemert
Site nummer:	N14642-J	Blad: FO - 15a	Revisie: 1
Adres:	Hornweg 187 1432 GH Aalsmeer	Formaat: A3	Schaal: Nvt
Eigenaar:			
Opdrachtgever:	VF Regio Noord		

Multi Core_ B-zijde
FTTA box

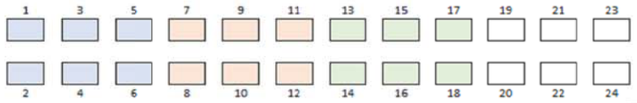


				Type SFP	Labels op kabel	Labels op fiber
FTTA box cell 1	1	MC1B-1	cell 1 - 700/800 - Radio 2460 (Paar 1)	10 Gb	Fiber cell 1	cell 1 700/800
	2	MC1B-2	cell 1 - 900 - Radio 2460 (Paar 2)	2,5 GB		cell 1 900
	3	MC1B-3	cell 1 - 1400 - Radio 4020 (Paar 3)	10 GB		cell 1 1400
	4	MC1B-4	cell 1 - 1800/2100 - Radio 4480 (Paar 4)	10 Gb		cell 1 1800/2100
	5	MC1B-5	cell 1 -			cell 1
	6	MC1B-6	cell 1 -			cell 1
FTTA box cell 2	1	MC2B-1	cell 2 - 700/800 - Radio 2460 (Paar 1)	10 Gb	Fiber cell 2	cell 2 700/800
	2	MC2B-2	cell 2 - 900 - Radio 2460 (Paar 2)	2,5 GB		cell 2 900
	3	MC2B-3	cell 2 - 1400 - Radio 4020 (Paar 3)	10 GB		cell 2 1400
	4	MC2B-4	cell 2 - 1800/2100 - Radio 4480 (Paar 4)	10 Gb		cell 2 1800/2100
	5	MC2B-5	cell 2 -			cell 2
	6	MC2B-6	cell 2 -			cell 2
FTTA box cell 3	1	MC3B-1	cell 3 - 700/800 - Radio 2460 (Paar 1)	10 Gb	Fiber cell 3	cell 3 700/800
	2	MC3B-2	cell 3 - 900 - Radio 2460 (Paar 2)	2,5 GB		cell 3 900
	3	MC3B-3	cell 3 - 1400 - Radio 4020 (Paar 3)	10 GB		cell 3 1400
	4	MC3B-4	cell 3 - 1800/2100 - Radio 4480 (Paar 4)	10 Gb		cell 3 1800/2100
	5	MC3B-5	cell 3 -			cell 3
	6	MC3B-6	cell 3 -			cell 3

Multi Core_ B-zijde (12 fibers-6x LC duplex)



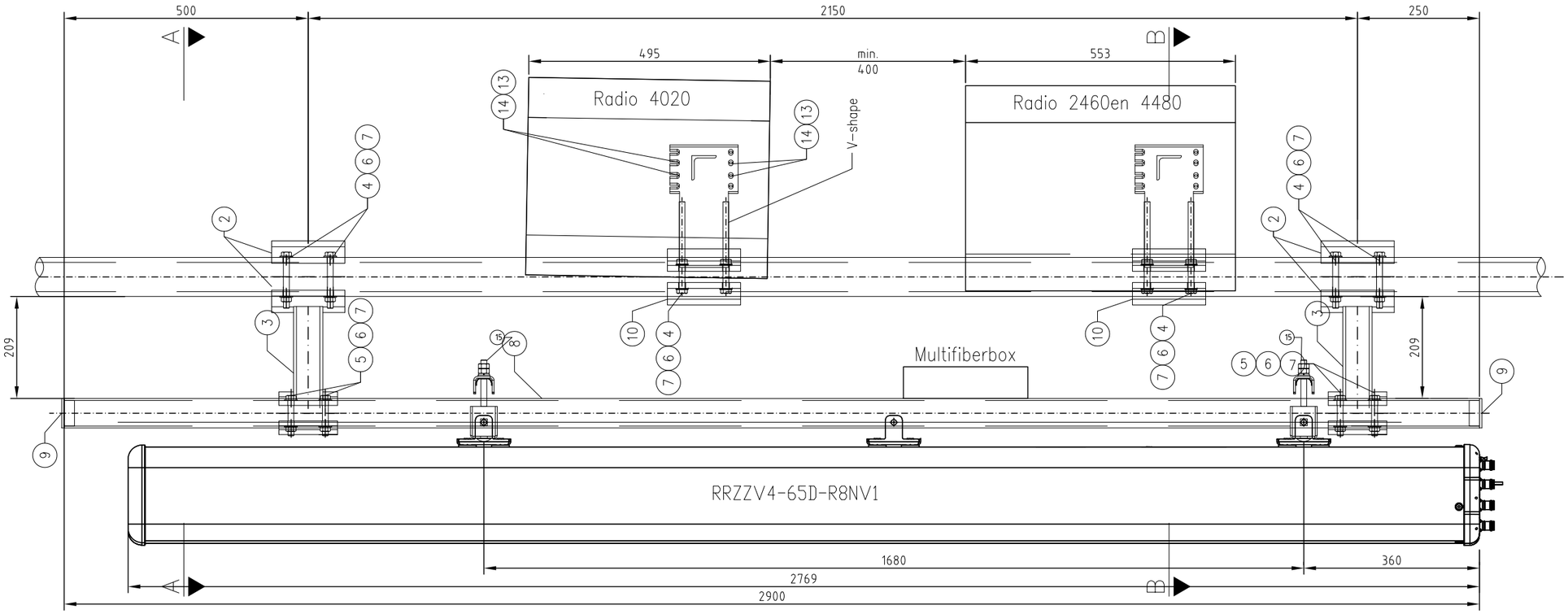
Multi Core_ A-zijde
19" fiber patch paneel, (24x LC duplex)



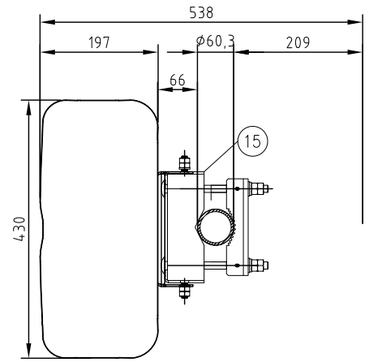
			Type SFP	Labels op kabel	Labels op fiber
1	MC1A-1	cell 1 - 700/800 - Radio 2460 (Paar 1)	10 Gb	Fiber cell 1	cell 1 700/800
2	MC1A-2	cell 1 - 900 - Radio 2460 (Paar 2)	2,5 GB		cell 1 900
3	MC1A-3	cell 1 - 1400 - Radio 4020 (Paar 3)	10 GB		cell 1 1400
4	MC1A-4	cell 1 - 1800/2100 - Radio 4480 (Paar 4)	10 Gb		cell 1 1800/2100
5	MC1A-5	cell 1 -			cell 1
6	MC1A-6	cell 1 -			cell 1
7	MC2A-1	cell 2 - 700/800 - Radio 2460 (Paar 1)	10 Gb	Fiber cell 2	cell 2 700/800
8	MC2A-2	cell 2 - 900 - Radio 2460 (Paar 2)	2,5 GB		cell 2 900
9	MC2A-3	cell 2 - 1400 - Radio 4020 (Paar 3)	10 GB		cell 2 1400
10	MC2A-4	cell 2 - 1800/2100 - Radio 4480 (Paar 4)	10 Gb		cell 2 1800/2100
11	MC2A-5	cell 2 -			cell 2
12	MC2A-6	cell 2 -			cell 2
13	MC3A-1	cell 3 - 700/800 - Radio 2460 (Paar 1)	10 Gb	Fiber cell 3	cell 3 700/800
14	MC3A-2	cell 3 - 900 - Radio 2460 (Paar 2)	2,5 GB		cell 3 900
15	MC3A-3	cell 3 - 1400 - Radio 4020 (Paar 3)	10 GB		cell 3 1400
16	MC3A-4	cell 3 - 1800/2100 - Radio 4480 (Paar 4)	10 Gb		cell 3 1800/2100
17	MC3A-5	cell 3 -			cell 3
18	MC3A-6	cell 3 -			cell 3
19	-	reserve			
20	-	reserve			
21	-	reserve			
22	-	reserve			
23	-	reserve			
24	-	reserve			

Multi Core_ A-zijde (12 fibers-6x LC duplex)

Betreft:	Multicore/ kabelschema	vodafone	Bouwbedrijf Hendriks Gemert
Site nummer:	N14642-J		
Adres:	Hornweg 187 1432 GH Aalsmeer	Blad: FO - 15b	Revisie: 1
Eigenaar:		Formaat: A3	Schaal: Nvt
Opdrachtgever:	VF Regio Noord		

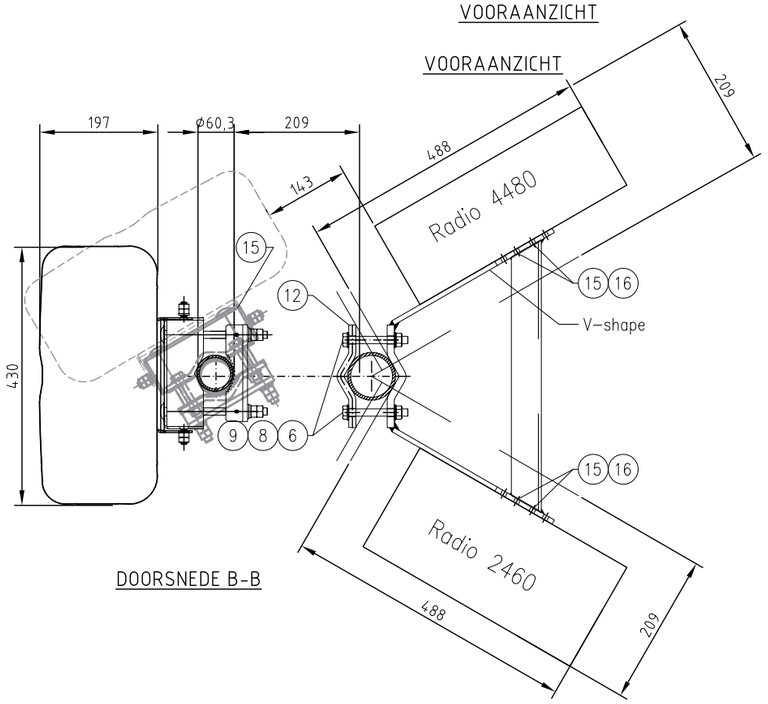


VOORAANZICHT



DOORSNEDE A-A

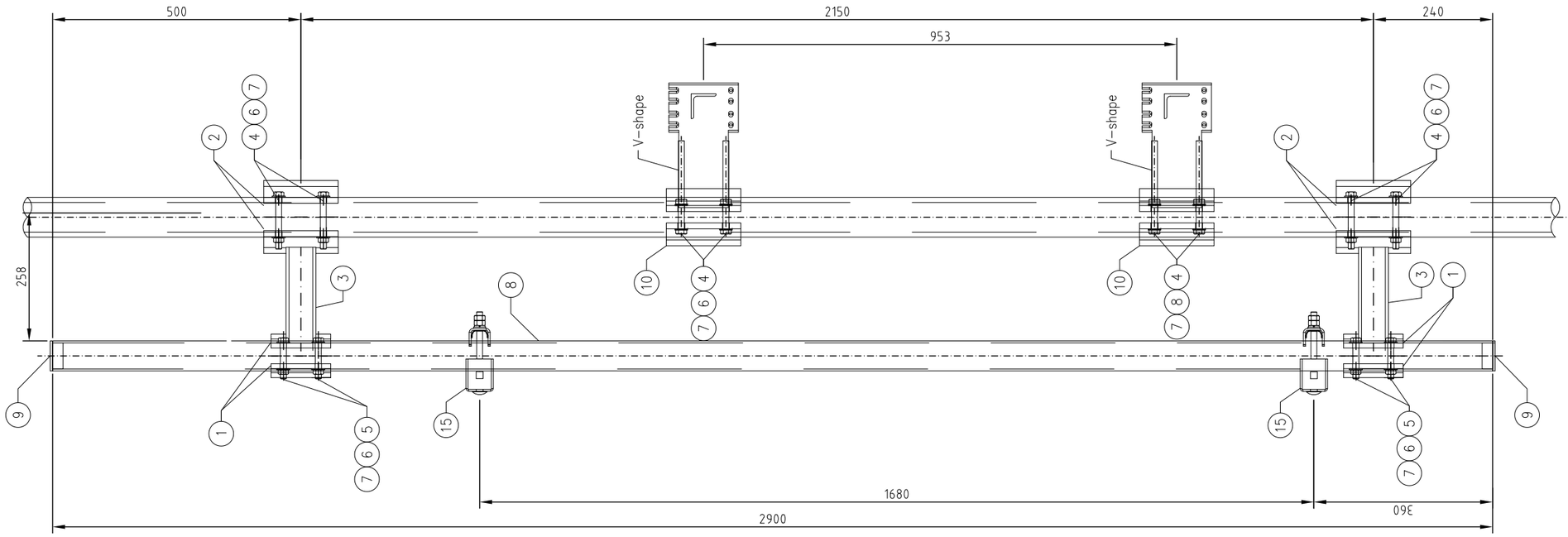
VOORAANZICHT



DOORSNEDE B-B

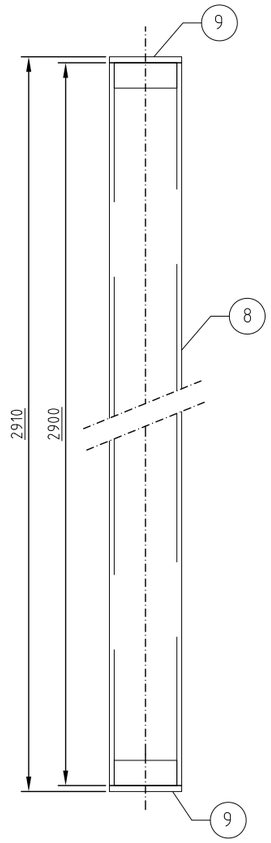
Opm:
Antennes worden gemonteerd met een gedeelte van de standaard meegeleverde brackets in combinantie met U-profiel pos 15.
Let op bovenstaande montage details!
Maximale verdraaiing van de antenne is ± 60 graden

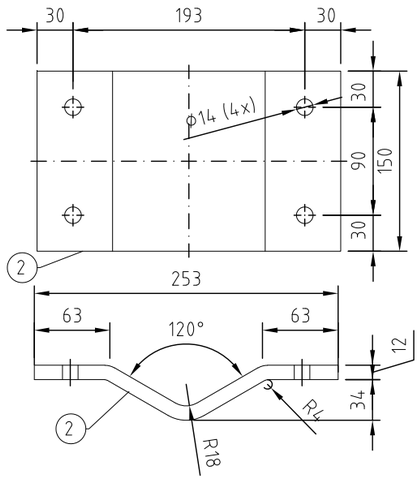
Betreft:	Uithouder antennes/radio	vodafone	Bouwbedrijf Hendriks Gemert
Site nummer:	N14642-J		
Adres:	Hornweg 187 1432 GH Aalsmeer	Blad: C1 - 001	Revisie: 1
Eigenaar:			
Opdrachtgever:	VF Regio Noord	Formaat: A3	Schaal: 1:10

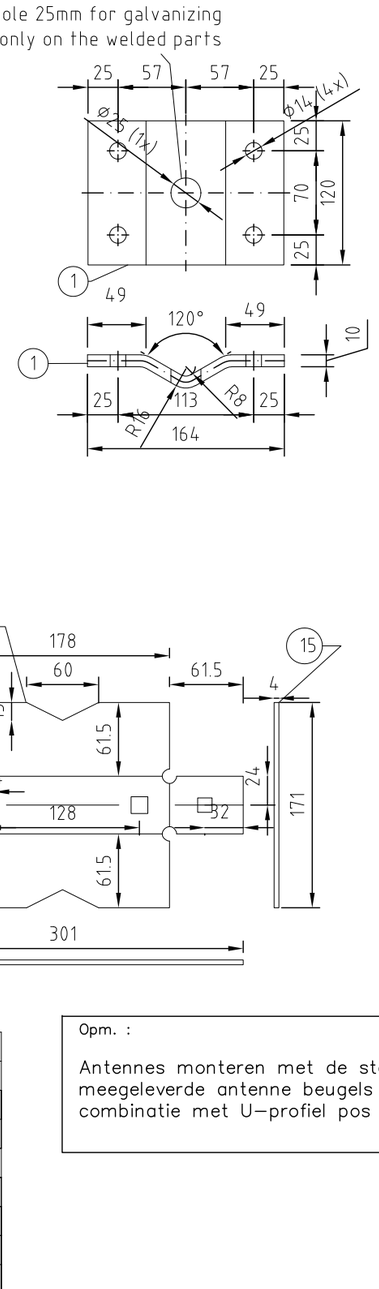


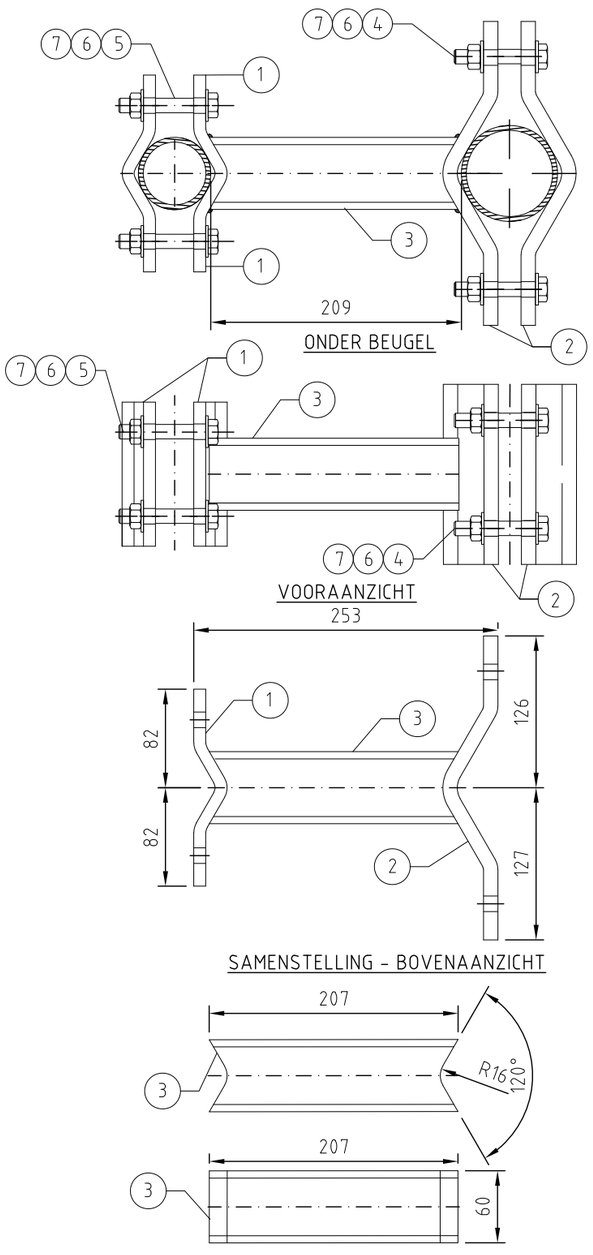
VOORAANZICHT

Betreft:	Uithouder antennes/radio	vodafone	Bouwbedrijf Hendriks Gemert
Site nummer:	N14642-J		
Adres:	Hornweg 187 1432 GH Aalsmeer	Blad: C1 - 002	Revisie: 1
Eigenaar:			
Opdrachtgever:	VF Regio Noord	Formaat: A3	Schaal: 1:10









Standaard staal bestellen via MRF

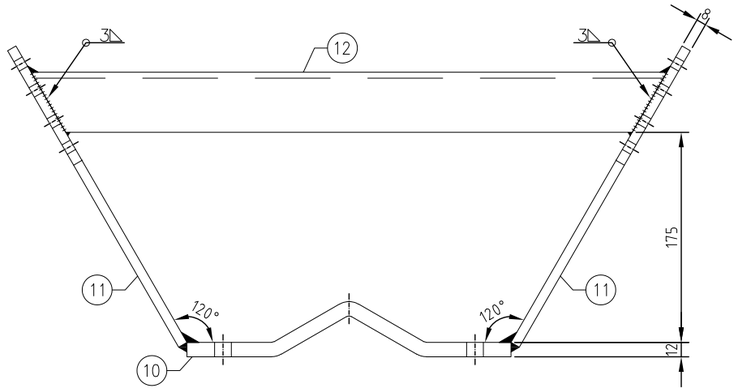
- Kwadrant standaard tek. 41.8
- Constructie 3x toepassen
- Alle stalen onderdelen thermisch verzinken
- Lassen: constructief min. 5mm, tenzij anders aangegeven

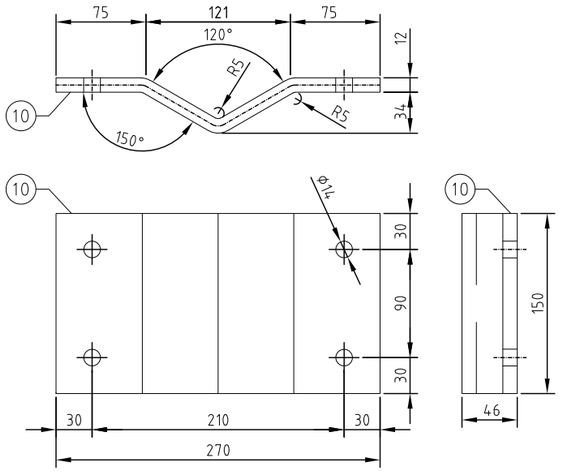
Pos.nr.	Aantal	Omschrijving	Dimensionering	Materiaal	Opmerkingen	Leverancier
	04	Strip 120x10mm	L=173mm	S235 THVZ	Lassen aan Pos 3	VDL
2	04	Strip 150x12mm	L=270mm	S235 THVZ	Lassen aan Pos 3	VDL
3	02	Koker 60x60x6	L=207mm	S235 THVZ	Lassen aan Pos 1 & 2	VDL
4	16	Bout M12	L=170mm	St 8.8 THVZ	DIN933 volle draad (voorspankracht 9kN)	VDL
5	08	Bout M12	L=80mm	St 8.8 THVZ	DIN603 volle draad (voorspankracht 5kN)	VDL
6	24	Moer M12		St 8 THVZ		VDL
7	48	Nord-lock ring M12		fIZn		VDL
8	02	Buis ø60,3x4mm	L=2900mm	S235 THVZ		VDL
9	04	Kunststof afdekdop (ø60.3mm)		PVC		VDL
15	02	U-profiel (2x)		S235 THVZ		VDL

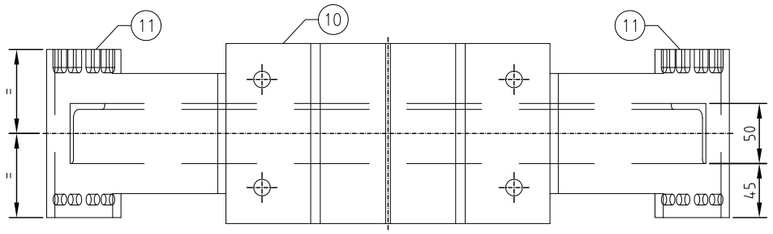
Opm. :

Antennes monteren met de standaard meegeleverde antenne beugels in combinatie met U-profiel pos 15.

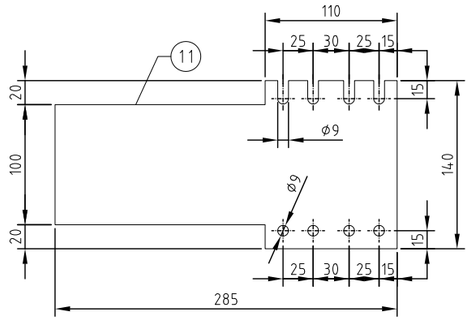
Betreft:	Uithouder antennes/radio	vodafone	Bouwbedrijf Hendriks Gemert
Site nummer:	N14642-J		
Adres:	Hornweg 187 1432 GH Aalsmeer	Blad: C1 - 003	Revisie: 1
Eigenaar:			
Opdrachtgever:	VF Regio Noord	Formaat: A3	Schaal: 1:5

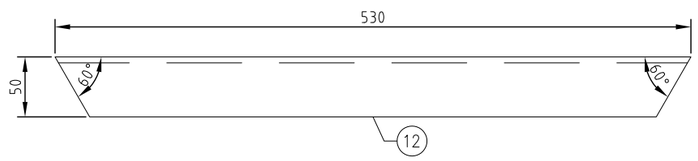






V-SHAPE



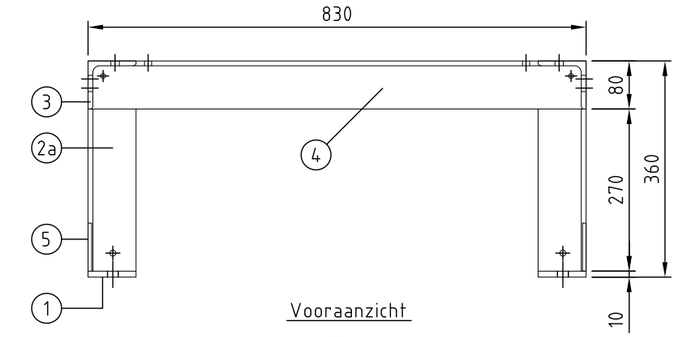


Standaard staal bestellen via MRF

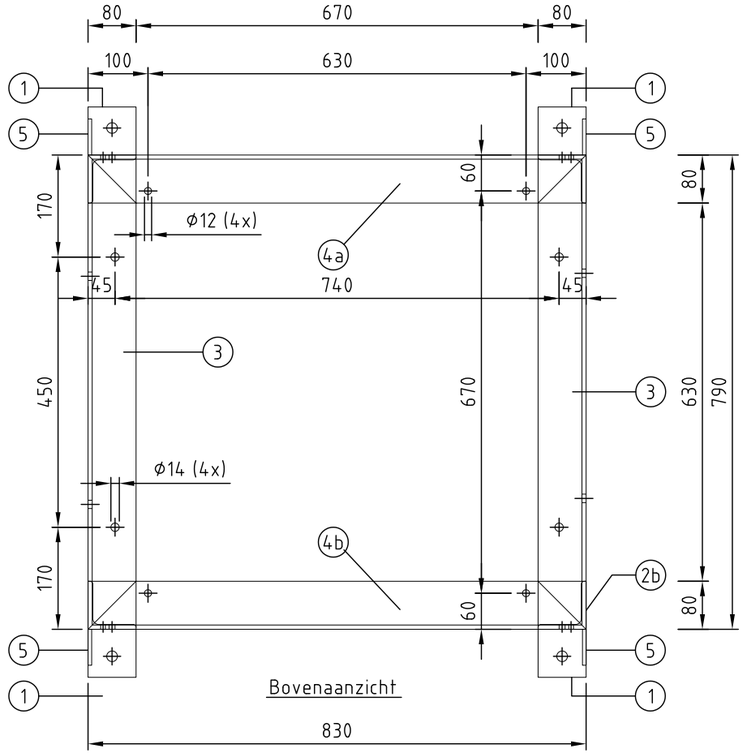
- Kwadrant standaard tek. 41.8
- Constructie 3x toepassen
- Alle stalen onderdelen thermisch verzinken
- Lassen: constructief min. 5mm, tenzij anders aangegeven

Pos.nr.	Aantal	Omschrijving	Dimensionering	Materiaal	Opmerkingen	Leverancier
10	04	Strip 150x12mm	L=288mm	S235 THVZ	2x lassen aan Pos 11	VDL
11	04	Strip 140x8mm	L=285mm	S235 THVZ	Lassen aan Pos 10 en Pos 12	VDL
12	02	L50x50x5	L=530mm	S235 THVZ	Lassen aan Pos 11	VDL
13	16	Nord-lock ring M8		flZn		VDL
14	16	RVS bout M8	L=25mm	St 8.8 THVZ	DIN931	VDL

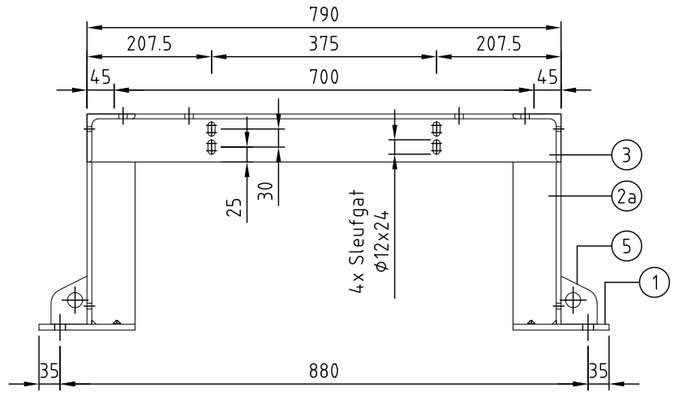
Betreft:	Uithouder antennes/radio	vodafone	Bouwbedrijf Hendriks Gemert
Site nummer:	N14642-J	Blad: C1 - 004	Revisie: 1
Adres:	Hornweg 187 1432 GH Aalsmeer	Formaat: A3	Schaal: 1:5
Eigenaar:			
Opdrachtgever:	VF Regio Noord		



Vooraanzicht



Bovenaanzicht



Zijaanzicht

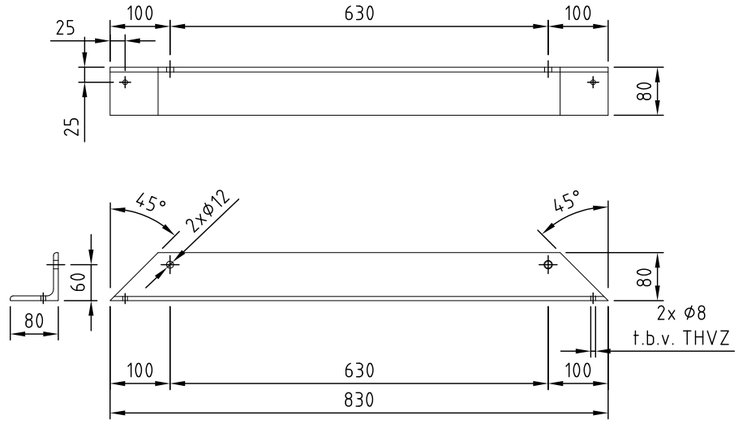
Standaard staal bestellen via MRF

- Alle stalen onderdelen Thermisch verzinken
- Lassen: constructief min. 4mm, tenzij anders aangegeven
- Voorspanning M12 bout: 97 Nm
- Hijsen dmv D-sluiting en hijsband in daarvoor bestemde ogen in poot
- Kwadrant standaard tek. 12.5.1
- Constructie 1x toepassen

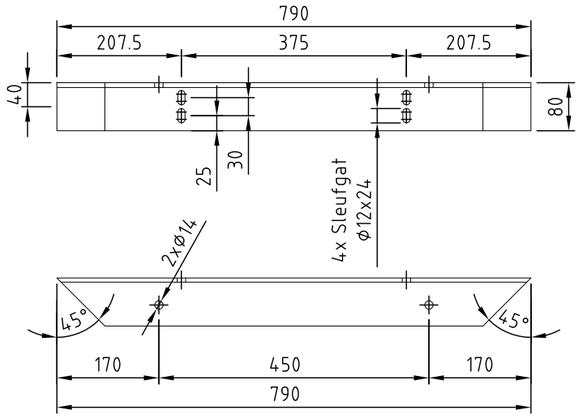
Pos.nr.	Aantal	Omschrijving	Dimensionering	Materiaal	Opmerkingen	Leverancier	Item nr.
01t/m04	01	MMC frame		S235 THVZ			
2	04	Bout M12	L=110mm	St 8.8 THVZ	tbv bevestiging RBS op frame		
3	08	Moer M12		St THVZ [8]			
4	12	Nord lock M12		Staal			1562
5	04	Bout M12	L=40mm	St 8.8 THVZ	tbv bevestiging MMC kast		
6	04	Bout M10	L=40mm	St 8.8 THVZ	tbv enclosure 6150		
7	04	Moer M10		St THVZ [8]			
8	08	Nord lock M10		Staal			1561
9	04	Chemisch anker M16	L=80mm	St 8.8 THVZ			
10	04	Moer M16		St THVZ [8]			
11	04	Nord lock M16		Staal			1563

Opmerking:
Bovenzijde frame vlak afslijpen

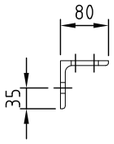
Betreft:	Enclosure 6150 frame	vodafone	Bouwbedrijf Hendriks Gemert
Site nummer:	N14642-J		
Adres:	Hornweg 187 1432 GH Aalsmeer	Blad: C2 - 001	Revisie: 1
Eigenaar:		Formaat: A3	Schaal: 1:10
Opdrachtgever:	VF Regio Noord		

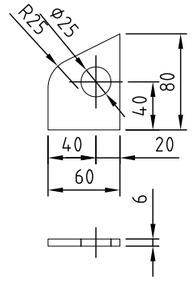


POS 4



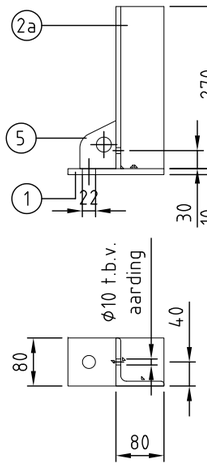
POS 3



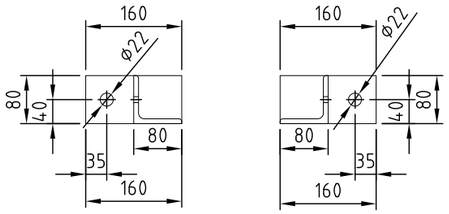


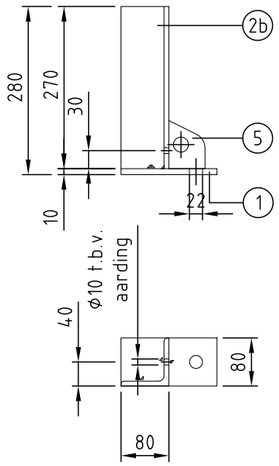
POS 5

Schaal 1:5



POS 2a





POS 2b

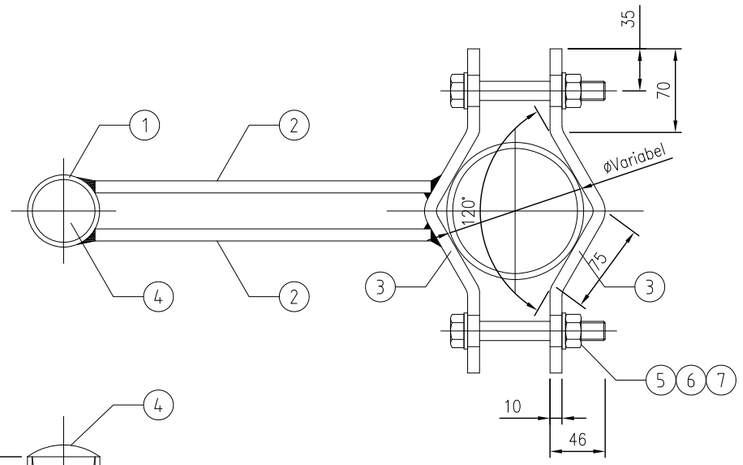
Standaard staal bestellen via MRF

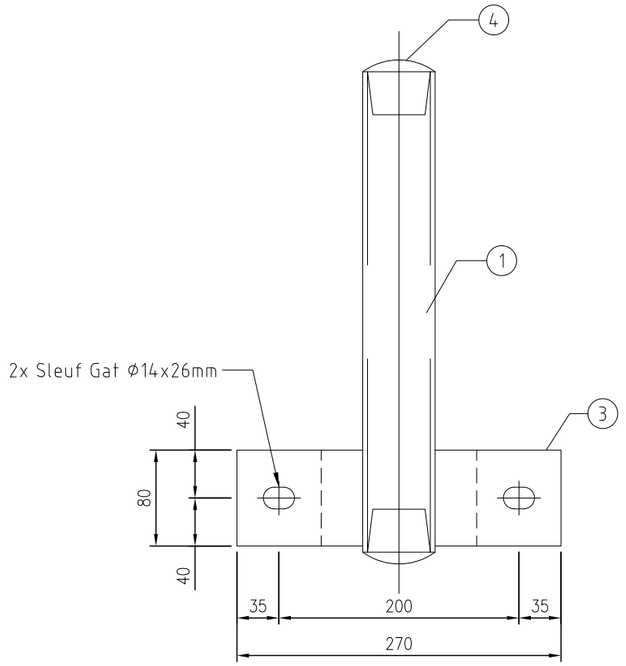
- Kwadrant standaard tek. 12.5.2
- Constructie 1x toepassen
- Alle stalen onderdelen Thermisch verzinken
- Lassen: constructief min. 4mm, tenzij anders aangegeven
- Voorspanning M16 bout: 237 Nm

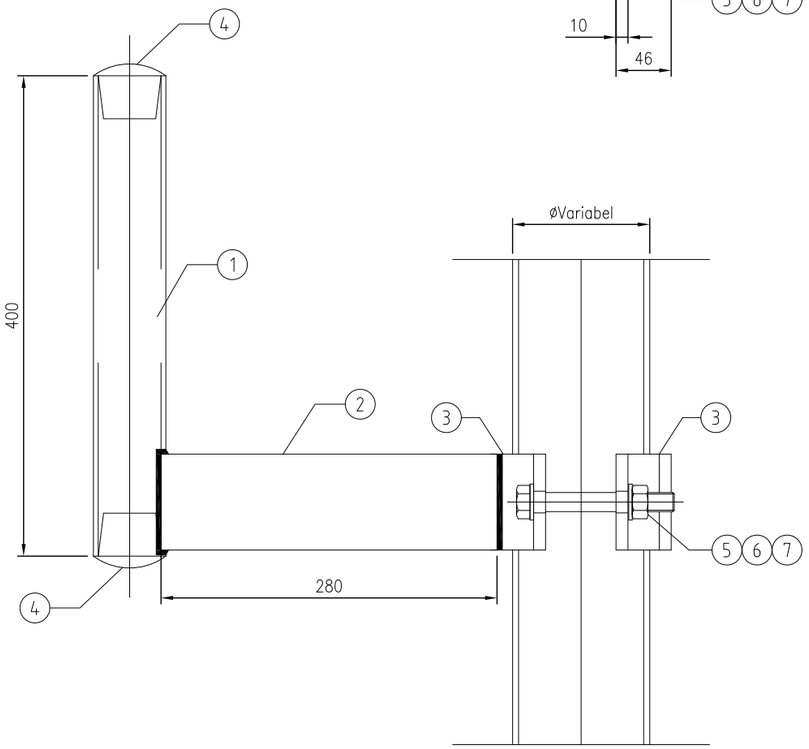
Pos.nr.	Aantal	Omschrijving	Dimensionering	Materiaal	Opmerkingen	Leverancier	Item nr.
1	04	Plaat 80x10mm	L=160mm	S235 THVZ	Lassen aan Pos 2 en 5		
2a	02	L80x80x8	L=270mm	S235 THVZ	Lassen aan Pos 1, 3, 4 en 5		
2b	02	L80x80x8	L=270mm	S235 THVZ	Lassen aan Pos 1, 3, 4 en 5		
3	02	L80x80x8	L=790mm	S235 THVZ	Lassen aan Pos 2 en 4		
4	02	L80x80x8	L=830mm	S235 THVZ	Lassen aan Pos 2 en 3		
5	04	Plaat 60x6mm	L=80mm	S235 THVZ	Lassen aan Pos 1 en 2		

Opmerking:
Bovenzijde frame vlak afslijpen

Betreft:	Enclosure 6150 frame details	vodafone	Bouwbedrijf Hendriks Gemert
Site nummer:	N14642-J		
Adres:	Hornweg 187 1432 GH Aalsmeer	Blad: C2 - 002	Revisie: 1
Eigenaar:		Formaat: A3	Schaal: 1:10
Opdrachtgever:	VF Regio Noord		







Standaard staal bestellen via MRF

- Kwadrant standaard tek. 2.10
- Constructie 1x toepassen
- Alle stalen onderdelen Thermisch verzinken
- Lassen: constructief min. 4mm, tenzij anders aangegeven
- Voorspanning M12 bout: 97 Nm

Opm:
- Uithouder ook geschikt voor VDL mast rechte sectie
- max. Ø60cm dish

Pos.nr.	Aantal	Omschrijving	Dimensionering	Materiaal	Opmerkingen	Leverancier	Item nr.
1	01	Buis ø60,3x4mm	L=400mm	S235 THVZ	Lassen aan Pos 2		10055
2	02	Strip, 80x10mm	L=280mm	S235 THVZ	Lassen aan Pos 1 en 3		10056
3	02	Strip, 80x10mm	L=290mm	S235 THVZ	1x Lassen aan Pos 2		10057
4	02	Inslagdop		PVC	Tubeclamps Nederland T-133E		10020
5	02	Bout M12	L=150mm	St 8.8 THVZ			50010
6	02	Moer M12		St THVZ [8]			50012
7	04	Nord lock SP M12		Staal			1600

Opm.
Juiste lengte van de bouten specificeren bij bestelling.

Item nr.	Randstaaf	Bout
50011	ø 168.3	M12 x 190
50011	ø 159.0	M12 x 190
50010	ø 139.7	M12 x 150
50009	ø 114.3	M12 x 120
50008	ø 101.6	M12 x 110
50006	ø 88.9	M12 x 90
50005	ø 76.1	M12 x 80

Betreft:	Dishuithouder	vodafone	Bouwbedrijf Hendriks Gemert
Site nummer:	N14642-J	Blad: C3 - 001	Revisie: 1
Adres:	Hornweg 187 1432 GH Aalsmeer	Formaat: A3	Schaal: 1:5
Eigenaar:			
Opdrachtgever:	VF Regio Noord		



Onderbouwing inzake Vodafone mast ID 14642 Aalsmeer

Versie 1.0

COMPANY CONFIDENTIAL

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING 3

2. WAT ZIJN ELEKTROMAGNETISCHE VELDEN? 3

3. HOE WERKT EEN ANTENNE? 5

3.1 LENGTE VAN ANTENNE VS. FREQUENTIE. 5
3.2 HET BASISSTATION 5

4. HET PLANNEN VAN EEN NIEUWE MAST 6

4.1 SITE SHARING 7

5. GEZONDHEID EN WELBEVINDEN 9

6. DE MAST EN STORING AAN ANDERE APPARATUUR 11

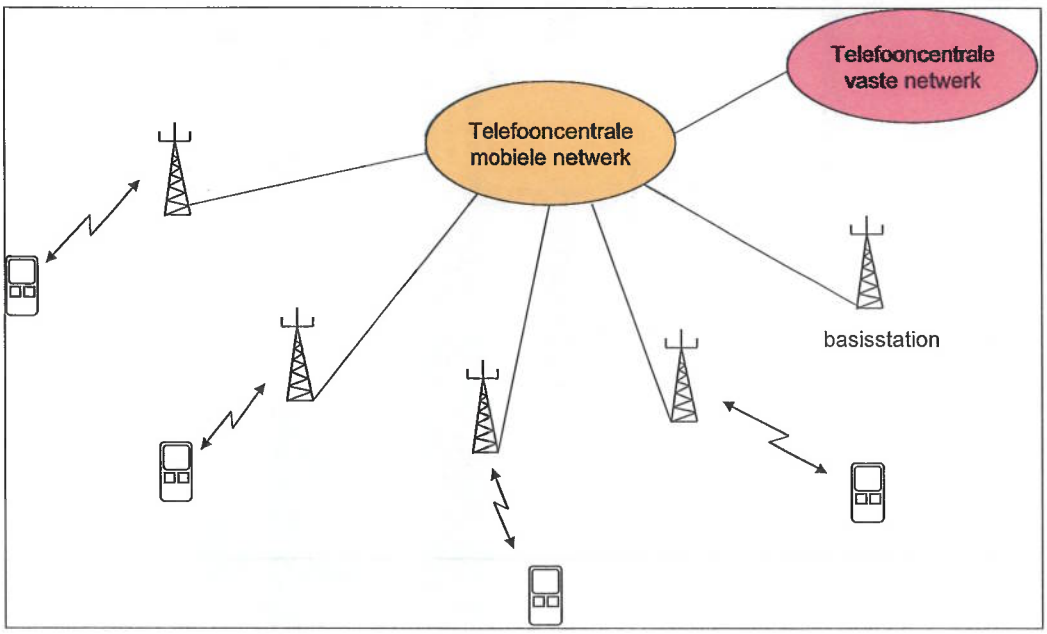
7. HET NATIONAAL ANTENNEBELEID 12

8. BEGRIPPENLIJST 13

9. JUSTIFICATIE 14

1. Inleiding

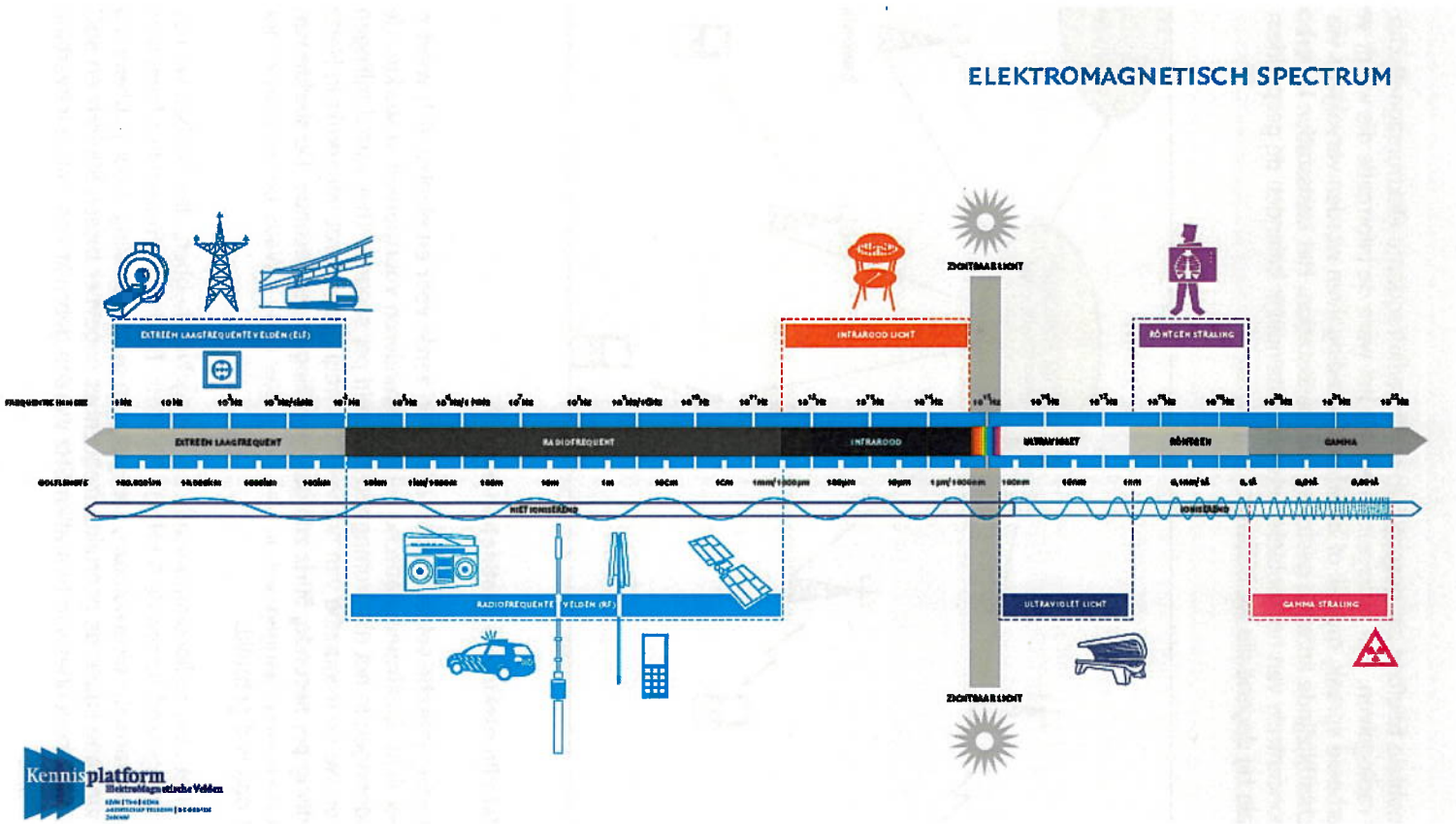
Een mobiele telefoon zet gesprekken om in radiofrequente elektromagnetische velden, ofwel radiogolven. Een radiogolf draagt als het ware de informatie die wordt verstuurd, bijvoorbeeld spraak, muziek of beelden. De radiogolven worden vervolgens via de lucht naar de dichtstbijzijnde antenne gestuurd, het basisstation. Het basisstation is verbonden met de telefooncentrale van het mobiele netwerk. Uiteindelijk belanden de gesprekken via een centrale bij degene die we bellen.



2. Wat zijn elektromagnetische velden?

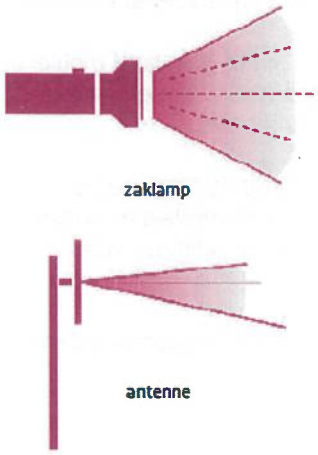
Elektromagnetische velden komen overal op aarde voor en planten zich voort met de snelheid van het licht. Elektromagnetische velden veranderen voortdurend in sterkte. Het aantal veranderingen in het elektromagnetische veld per seconde (het aantal trillingen of golven) noemen we de frequentie van het veld. De frequentie wordt uitgedrukt in Hertz. Eén Hertz is één trilling per seconde, 50Hz zijn dus 50 trillingen per seconde. De sterkte van het veld wordt doorgaans aangegeven in Volt per meter (V/m). Watts per vierkante meter (W/m^2) wordt ook wel gebruikt.

Als we het over radiocommunicatie en radiogolven hebben, dan hebben we het over het frequentiegebied tussen de 9 kHz en 300 GHz. Bij hogere frequenties komen we in het gebied van de infrarood,- ultraviolette-, röntgen,- en gammastraling. Voor publieke mobiele communicatie liggen de gebruikte frequenties ongeveer tussen 800MHz en 60GHz (de hoogst gebruikte frequenties van tientallen GHz worden gebruikt voor microgolfverbindingen).


ELEKTROMAGNETISCH SPECTRUM
EXTREEM LAAGFREQUENTE VELDEN (ELF)
INFRAROOD LICHT
RÖNTGEN STRALING
ZICHTBAAR LICHT
EXTREEM LAAGFREQUENT
RADIOFREQUENT
INFRAROOD
ULTRAVIOLET
RÖNTGEN
GAMMA
NIET IONISEREND
IONISEREND
RADIOFREQUENTE VELDEN (RF)
ULTRAVIOLET LICHT
GAMMA STRALING
ZICHTBAAR LICHT
Kennisplatform

3. Hoe werkt een antenne?

De werking van een antenne voor mobiele netwerken is te vergelijken met die van een zaklamp. De lichtbundel bij een zaklamp schijnt naar voren. Vlak voor de lamp is het licht het sterkst, verder weg wordt het licht steeds zwakker. Des te verder je wilt schijnen, des te krachtiger de lichtbron moet zijn.
Een antenne voor mobiele netwerken zendt de elektromagnetische velden vooral horizontaal in een vlakke schijf uit. Vlak voor de antenne is het elektromagnetische veld het sterkst; verder weg neemt de "energie" van de radiogolven in sterkte af (kwadratisch). Onder de antennes zijn er nauwelijks elektromagnetische velden. Hoe verder de antenne moet kunnen reiken, hoe hoger het vermogen en/of de antennehoogte moet zijn.



3.1 Lengte van antenne vs. frequentie.

De benodigde lengte van antennes voor mobiele netwerken wordt bepaald door de gewenste antenneversterking (bundeling van het elektrische veld) en de gebruikte zendfrequentie. Of beter: de gebruikte golflengte. Des te groter de gewenste antenneversterking (meer bundeling van het veld in het verticale vlak) des te langer zal de antenne moeten zijn. Elektrisch gezien ziet het zendsignaal de lengte van de antenne in verhouding tot de golflengte van het uitgezonden signaal. Dus: des te hoger de frequentie, des te korter de golflengte, des te korter kan de antenne in werkelijkheid zijn.

De antennelengte is doorgaans 2.8m, 2.1m en 1.4m.

3.2 Het basisstation

Voor mobiele communicatie is een mobiele telefoon nodig en een netwerk van basisstation. Een basisstation bestaat uit een apparatuurkast en een antennesysteem, dat kan zenden en ontvangen. Tijdens het bellen maakt de mobiele telefoon contact met een basisstation (antenne-opstelpunt). Dit station zendt de opgevangen data vervolgens via het vaste kabelnetwerk door naar bijv. een vast telefoonnummer, iemands mobiele telefoonnummer of een IP adres.

Elke antenne heeft een beperkt bereik. De antenne van elk basisstation bestrijkt dus maar een klein gebied (het zogeheten 'verzorgingsgebied' of cel) met een straal van circa 100m in

een grote stad tot 10 km in vlakke landschappelijke gebieden. Het bereik is dus zeer afhankelijk van verschillende factoren o.a. landschapstructuur, bevolkings- en bebouwingsdichtheid. Het bereik van de antenne is ook afhankelijk van de frequentie en natuurlijk de hoogte van het antenne opstelpunt. Des te hoger de frequentie, des te kleiner het bereik. Een basisstation met een frequentie van 2100MHz heeft dus een kleiner bereik dan een basisstation dat werkt op 900MHz. Hoe hoger de frequentie, des te meer opstelpunten er nodig zullen zijn om een dekkend netwerk te bouwen.

De hoogfrequente banden 1800 2100 en 2600MHz zijn de capaciteitslagen voor Vodafone

Des te hoger de antenne wordt opgesteld, des te groter het bereik of de cel van dat basisstation. De antennehoogte kan niet te hoog worden gekozen omdat een basisstation een beperkt aantal gespreken kan verwerken. De grootte van de cel dient dus zodanig te zijn dat aan het aanbod van gesprekken in het dekkingsgebied van de cel kan worden voldaan en zijn er meer antennes nodig in gebieden waar zich veel mensen bevinden, bijvoorbeeld in steden.

De hoogte van de antennemasten is doorgaans 25...39.9meter. Om in het hele land mobiel te kunnen bellen zijn veel verzorgingsgebieden en dus veel basisstation nodig. Om er voor te zorgen dat iedereen overal bereikbaar is, staan er in het hele land antennes.

Het bereik van de ene antenne overlapt dat van een andere dichtstbijzijnde antenne een beetje. Een telefoongesprek kan hierdoor doorgaan, terwijl de beller zich verplaatst, omdat het gesprek wordt overgedragen van de ene naar de andere antenne. De telefoon kiest telkens voor de dichtstbijzijnde/sterkste signaal.

De mobiele netwerkoperators delen waar mogelijk antennelocaties, zodat het aantal antenne opstelpunten zoveel mogelijk beperkt kan blijven.

4. Het plannen van een nieuwe mast

De Nederlandse overheid stelt bij het verlenen van de netwerklicenties of vergunningen, minimum kwaliteitseisen aan het netwerk voor wat betreft dekking en capaciteit (aantal gelijktijdig bellende mobiele gebruikers). Om aan deze eisen te voldoen en tegelijkertijd de groei van het gebruik van mobiele communicatie op te vangen, moet het netwerk steeds verder worden uitgebreid. In de bijlage (vanaf pagina 15) wordt nader ingegaan op de locatie(s) waar Vodafone een antenne mast zou willen plaatsen ten behoeve van haar mobiele netwerk. Hier zal nader worden ingegaan en toegelicht op o.a., het te bedekken gebied, de optimale locatie, de verschillende opties, gevolgen indien het opstelpunt wordt gebouwd en eventuele foto's van de locatie(s).

Hoewel in het verleden frequenties werden vrijgegeven of geveild waarop met slechts een door de overheid aangewezen technologie mocht worden uitgezonden (bijvoorbeeld alleen GSM in de 900MHz band) staat het de telecombedrijven nu vrij elke technologie te gebruiken op de verkregen frequenties zolang het netwerk maar een openbaar publiek netwerk is dat toegankelijk is voor iedereen. Zodoende kunnen telecombedrijven beslissen om het nieuwe 4G netwerk te gaan uitrollen op 1800MHz dat voorheen alleen bedoeld was voor GSM (2G).

Elke technologie heeft zijn eigen karakteristieken qua bereik, capaciteit en datasnelheden waarbij opgemerkt wordt dat de capaciteit en datasnelheid van mobiele technieken door de tijd heen alleen maar groter wordt. De vraag naar hogere mobiele datasnelheden neemt door het mobiel internet gebruik toe en dus ook het aantal opstelpunten; het werkt elkaar in de hand.

Het plannen van een nieuw opstelpunt tot en met de realisatie is een relatief gecompliceerd proces met vooral een heel lange doorlooptijd. Er moet rekening worden gehouden met het realiseren van bedekking en voldoende (bel)capaciteit. De verbindingen moeten van voldoende kwaliteit zijn. Er moet daarbij rekening worden houden met de invloed van onder meer bebouwing op het gedrag van radiogolven.

Een radioplanner is een specialist die, rekening houdend met bovenstaande eisen, locaties voor nieuwe masten bepaalt. Hij/zij gaat hierbij als volgt te werk:

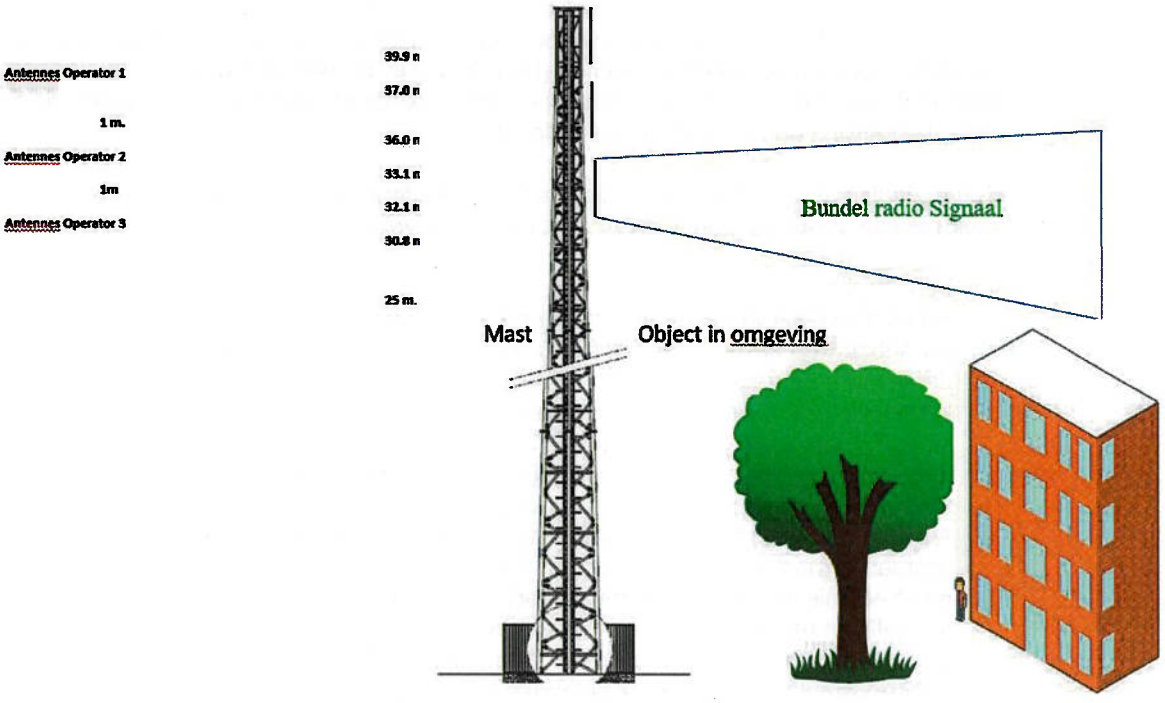
- Behoeftebepaling
  Hij of zij bepaalt in eerste instantie het bedekkingsgebied en de vereiste (bel)capaciteit. Dit gebeurt op basis van behoefte. Deze behoefte wordt vooral bepaald uit demografische gegevens en verkeersvoorspellingen. Zo is op de Veluwe radiobedekking zeker gewenst, maar veel belcapaciteit is niet vereist. In stadcentra en bedrijfsterreinen, langs het spoor voor treinreizigers en specifieke (indoor) klantvraag, groot publiek Events, of openbare gelegenheden bijv. stationshallen bijvoorbeeld, is vaak een hogere kwaliteit vereist en vooral veel (bel) capaciteit.
- Als de behoefte is bepaald, worden van het betreffende gebied potentiële locaties voor bestaande masten in kaart gebracht. Als deze bestaande masten geen uitkomst bieden moet een nieuwe locatie worden gezocht. De radioplanner werkt hierbij samen met een specialist in het verwerven van nieuwe locaties, 'de verwerver'. Er worden zoveel mogelijk alternatieven bepaald. Het betreffende gebied wordt bezocht, om de bebouwing, de plaatsingsmogelijkheden voor antennes en andere fysieke omstandigheden te inventariseren.
- Op basis van de behoefte en de locaties worden de eindresultaten met behulp van software programma's. Deze IT middelen bevatten nauwkeurige modellen die het gedrag van radiogolven op basis van de omgevingsfactoren voorspellen. Hieruit volgt een gedetailleerd en nauwkeurig overzicht hoe de locaties in het netwerk presteren. Het beste alternatief wordt uiteindelijk hiermee bepaald.

Bij het zoeken naar goede locaties worden dus altijd bestaande masten in beschouwing genomen, ook als deze bestaande opstelpunten van concurrerende aanbieders zijn. De mobiele operators werken hierbij samen en maken gezamenlijk afspraken over het delen van elkaars opstelpunten. Kosten en esthetische aspecten van masten zijn voor alle betrokkenen de drijfveren om op dit punt samen te werken. Ook andere voor de hand liggende alternatieven worden altijd meegenomen. Zo zijn er regelmatig mogelijkheden in masten van het C2000 netwerk (het netwerk van de openbare orde en veiligheidsdiensten) en hoogspanningsmasten.

4.1 Site sharing

Operators zijn aan elkaar verplicht om akkoord te geven voor het plaatsen van een antenne op een bestaand opstelpunt in dien dit natuurlijk technisch past of mogelijk is. Netwerkoperatoren werken zo veel mogelijk samen om opstelpunten te delen. Deze voornemens zijn ondertekend door alle netwerkoperators. Wanneer een van de operators een mastlocatie realiseert en deze ter beschikking stelt aan de andere operators spreken we over site sharing.

In verband met site share zal de hoogte van de mast worden bepaald door de omgeving en het aantal operators. De hoogte van de onderste antenne moet in elk geval hoger zijn dan het hoogste object (bijvoorbeeld bomen of gebouwen) in de omgeving. Bij meerdere operators in een mast, neemt men een onderlinge afstand tussen de antennes van 1 meter in de lengte richting in acht. Zie onderstaande afbeelding.



COMPANY CONFIDENTIAL

5. Gezondheid en welbevinden

Een veel gestelde vraag van mensen die in de buurt van een antenne wonen is: kunnen de elektromagnetische velden van een antenne van invloed zijn op mijn gezondheid?

Elektromagnetische velden, ook wel radiogolven genoemd, zijn heel gewoon. Iedereen wordt op elk moment van de dag blootgesteld aan elektromagnetische velden van natuurlijke en kunstmatige bronnen. Ze worden al meer dan 100 jaar gebruikt voor allerlei toepassingen. De meest bekende en eerste toepassing was radio, rond 1900. Tegenwoordig vinden we het gebruik van radiogolven in legio toepassingen: televisie, walkietalkie, 27MHz 'bakkies', antidiefstalpoortjes in winkels, allerlei draadloze afstandsbedieningen (autoalarmen en vergrendelingen, garagedeuren, zonneschermen enz.), draadloze koptelefoons, Wireless LAN (WiFi), GPS, mobiele telefonie, Bluetooth, RADAR, marifoon, satelliet communicatie, chiplezers van huisdieren, parkeersensoren op auto's, contactloze toegangsbadges tot gebouwen, magnetronovens enz. Het is niet meer weg te denken uit de maatschappij. Minder bekend is dat radiogolven ook worden toegepast in de medische sector en in de industrie (bijvoorbeeld voor het lassen van kunststof).

Er zijn slechts een aantal effecten op het menselijk lichaam vastgesteld na 50 jaar intensief wetenschappelijk onderzoek dat optreedt als hoge niveaus van elektromagnetische velden worden overschreden. Deze effecten zijn voor de gebruikte frequenties voor mobiele telecommunicatie:

- opwarming van het lichaam voor de frequenties 700MHz tot en met 2600MHz welke gebruikt worden door de radio basisstation.
- opwarming van de huid voor de gebruikte frequenties van de microgolfverbindingen tussen basis stations onderling (18GHz tot en met 60GHz).

Op basis van deze effecten zijn er door wetenschappelijke instellingen en overheidsinstanties in en buiten Europa zogenaamde 'blootstellingslimieten' vastgesteld. Deze blootstellingslimieten zijn vastgestelde maximaal bruikbare niveaus van radiogolven. Het gebruik van radiogolven onder deze niveaus is veilig, nl. zonder schadelijke en nadelige effecten. De meest gehanteerde richtlijn voor blootstelling aan elektromagnetische velden afkomstig van antennes is opgesteld door de 'International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection' (ICNIRP), een onafhankelijke organisatie die onderzoek doet naar blootstelling aan radiogolven en waarbij ook Nederland is aangesloten. Deze door de ICNIRP[1] vastgestelde normen zijn overgenomen door de Nederlandse Gezondheidsraad waaraan Vodafone zich conformeert..

De ICNIRP blootstellingslimieten hanteren een veiligheidsmarge van 50. Dat betekent dat bij het opstellen van de richtlijn de maximaal toelaatbare waarden 50 maal strenger zijn gesteld dan het feitelijke grensniveau. Dit feitelijke grensniveau is het niveau waarbij een klein warmte effect is gemeten in het menselijke lichaam tussen 0,1 en 0,5 graden Celsius. Het varieert per proefpersoon en locatie in het lichaam en de verschillende organen omdat de elektrische eigenschappen van de organen en delen van het lichaam sterk onderling verschillen. Ook verschilt de warmteregulatie per persoon. De maximum vastgestelde blootstellingsniveau' s liggen dus een factor 50 onder dit waargenomen warmte effect, waarbij wordt aanvaard dat een maximaal warmte effect van 1 graad Celsius volledig acceptabel is. Bij het nemen van een warme douche bijvoorbeeld is het warmte effect vele malen groter maar het lichaam kan dit perfect compenseren.

De veldsterkte van elektromagnetische velden wordt in het algemeen uitgedrukt in Volt per meter (V/m). De uiteindelijke limieten die zijn vastgesteld, zijn gegeven in onderstaande tabel.

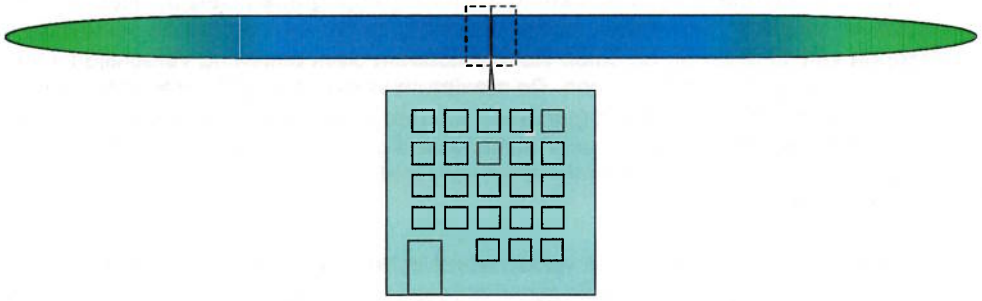
Freq. band (MHz)	werknemers	Publiek
700	79V/m	36V/m
800	84V/m	39V/m
900	91V/m	42V/m
1400	114V/m	52V/m
1800	127V/m	58V/m
2100	137V/m	61V/m
2600	137V/m	61V/m
3500	137V/m	61V/m

Voor de microgolffrequenties wordt een blootstellingslimiet vastgesteld van 10Watt per vierkante meter. Deze wordt bijna nooit overschreden als men direct, dicht voor de schotelantenne staat.

Bij het ontwerp en de bouw van nieuwe vrijstaande masten wordt te allen tijde aan de regelgeving met betrekking tot deze blootstellingslimieten voldaan. Dat betekent dat de opstelling van antennes en de uitgezonden vermogens zodanig worden gehanteerd dat op publiekelijk toegankelijke plaatsen de sterkte van de radiogolven altijd onder de blootstellingslimieten blijft. In de praktijk is dit altijd ver onder de ICNIRP blootstellingslimiet. Voor verreweg de meeste opstelpunten bedraagt de veldsterkte op publiekelijk toegankelijke plaatsen zoals straatniveau, ongeveer 0,1...2 V/m dicht in de buurt van de antenne, waarbij 2V/m uitzonderlijk is. De overheid neemt regelmatig steekproeven door van een aantal willekeurige basisstations de veldsterktes te meten. Of op aanvraag van, meestal ongeruste, omwoners; zie hiertoe www.antenneregister.nl

Antennes zenden in een vlakke horizontale bundel die nauwelijks naar beneden uitwaaiert, net als bijvoorbeeld een zaklantaarn. Recht voor de antenne is de veldsterkte daarom altijd vele malen groter dan onder de antenne. Recht onder de antenne (naar beneden) zendt een antenne minder dan een half procent van zijn totale vermogen uit. Als gevolg daarvan is in de richting van mensen die direct onder een antenne wonen of werken de veldsterkte op het dak 30 tot 100 maal lager dan de ICNIRP-limiet. Dat komt doordat de antennes enkele meters boven het dak worden gemonteerd en de energie in een horizontale bundel wordt uitgezonden. Daarnaast is door de afschermende werking van het dak de veldsterkte in een gebouw onder de antenne nog veel lager dan direct op het dak. Dit resulteert in een veldsterkte onder de antenne die een factor in de orde van honderden lager ligt dan de ICNIRP blootstellingslimieten.

Als vuistregel kan aangehouden worden dat in de vrije ruimte de minimale afstand tot een antenne in de hoofdbundel 3 meter moet zijn en daarbuiten 0,5 meter. Eén en ander afhankelijk van de gebruikte zendvermogens.



Antennebundel van een antenne op een gebouw.
De gestippelde lijn rond de antenne geeft een idee van de ICNIRP blootstellingslimiet.

Voor de beroepsbevolking die betrokken is bij de aanleg en het onderhoud van de masten geldt een iets minder strenge blootstellingslimiet. Soms worden de zenders van een antenne-installatie uitgeschakeld als onderhoudspersoneel aan de antennes moet werken, of zeer dicht in de buurt van de antennes. Dit geldt ook voor niet direct bij de aanleg en het onderhoud van de antennes betrokken beroepswerkers, bijvoorbeeld dakdekkers. Zij zijn op de hoogte van de richtlijnen van veilig werken. Zij maken gebruik van een Risico Inventarisatie Evaluatie (RIE) om eventuele onveilige situaties te onderkennen. Is zo'n situatie onderkend dan regelen de beroepswerkers en Vodafone onderling de tijdstippen waarop de zenders worden uitgeschakeld en er dus veilig gewerkt kan worden. Om een idee te geven: dit komt op duizenden opstelpunten van Vodafone jaarlijks slechts enkele keren voor.

6. De mast en storing aan andere apparatuur

Storing door een basisstation voor mobiele communicatie op computers, radio & televisie, medische apparatuur (pacemakers, hoortoestellen) en elektrische apparatuur in bijvoorbeeld voertuigen zijn vrijwel uitgesloten door afstemming via de zogenaamde EMC-normen. EMC staat voor: Electro Magnetische Compatibiliteit. Fabrikanten van elektronische apparatuur zorgen dat de apparatuur die zij leveren voldoet aan deze norm. De norm stelt een grenswaarde voor de elektrische veldsterkte vast. De apparatuur moet tijdens blootstelling aan radiogolven met een waarde onder deze norm functioneel in orde blijven. De richtlijnen en normen zijn Europees geregeld. Veel Europese leveranciers kennen deze normen en houden zich daaraan. Buiten Europa is dit niet altijd het geval.

De overheid heeft een onafhankelijke instantie aangewezen voor het toezicht en handhaving van de regelgeving. Deze onafhankelijke instantie is de Rijksdienst Digitale Infrastructuur (RDI) (*voorheen het agentschap telecom*), een onderdeel van het Ministerie van EZ. Met name houdt zij toezicht op de import van elektronische apparatuur door deze apparatuur technisch te onderzoeken. Daarnaast houdt het RDI toezicht op de zogenaamde 'Notified Bodies', keuringsinstanties die leveranciers kunnen benaderen voor het op eigen initiatief laten testen van de immuniteit van hun apparatuur.

Bij de huidige veldsterktes in woon,- of verblijfruimtes in de nabijheid van basisstations is het vrijwel uitgesloten dat zich storingsproblemen met medische of andere elektrische of elektronische apparatuur voordoen als deze voldoet aan de Europese immuniteitsrichtlijnen. Omdat medische implantaten, zoals insulinepompjes, pacemakers en andere stimulatoren, aan strengere wettelijke eisen moeten voldoen dan andere medische apparatuur is de kans op storingen bij dergelijke apparaten, met de bijbehorende gezondheidsproblemen, nog kleiner.

Treedt er toch een storing op, dan kan het RDI optreden als onafhankelijk intermediair. Zij onderzoekt de storing en zij kan de partij aanwijzen die maatregelen moet treffen om de storing op te heffen (of de maatregelen bekostigt).

7. Het Nationaal Antennebeleid

De Nederlandse overheid heeft, zoals reeds eerder vermeld, eisen gesteld aan de kwaliteit en capaciteit van de mobiele netwerken. De stormachtige groei in het gebruik van ICT en mobiele communicatie in het bijzonder toont aan dat dit een ontwikkeling is die in een brede maatschappelijke behoefte voorziet. Burgers en bedrijven hechten groot belang aan een ruime beschikbaarheid en goede toegankelijkheid van deze voorzieningen.

De Nederlandse overheid zet zich sinds het begin van de jaren '90 in voor het tot stand komen van beleid dat is toegesneden op een maatschappelijk verantwoorde ontwikkeling van de "ICT-maatschappij". In 1994 werd het "Actieplan Elektronische Snelwegen" vastgesteld. In juni 1999 is het actieplan in een breder kader geplaatst, sterk uitgebreid en geactualiseerd, in de vorm van de kabinetsnota "De Digitale Delta".

Kernpunt van "De Digitale Delta" is, dat het benutten van de nieuwe mogelijkheden van de ICT essentieel is voor onze welvaart en ons welzijn. Met de nieuwe mogelijkheden die de ICT biedt, kan de marktsector haar concurrentiekracht versterken, kan de overheid haar dienstverlening aan burgers en bedrijven verbeteren en staan de burger nieuwe middelen ter beschikking voor communicatie en informatievergaring.

Eén van de pijlers van het ICT-beleid is de (tele)communicatie infrastructuur die immers de basis vormt voor alle informatieverkeer. De ambitie van het kabinet op dit punt is, dat Nederland een eerste klas, betaalbare, toegankelijke en betrouwbare communicatie infrastructuur heeft en houdt.

Het kabinetsbeleid met betrekking tot de telecommunicatie-infrastructuren is vastgelegd in de kabinetsnota "Netwerken in de Delta" van april 2000. In deze nota is onder andere vastgelegd dat voor het plaatsen van antenne-installaties ten behoeve van de benodigde draadloze netwerken een nader conditionerend en faciliterend kabinetsbeleid zal worden uitgewerkt. Dit beleid, het Nationaal Antennebeleid, heeft tot doel 'om binnen duidelijke kaders van volksgezondheid, leefmilieu en veiligheid het stimuleren en faciliteren van voldoende ruimte voor antenne-opstelpunten'.[1] Een onderdeel van het Nationale Antennebeleid is de "Gedragslijn antennes op rijks objecten". Deze gedragslijn regelt de mogelijkheid om objecten in eigendom van de overheid in beginsel voor het opstellen van antenne-installaties beschikbaar te stellen.

[1] LJN BR 5664

8. Begrippenlijst

GSM: Global System for Mobile communication (2G). Ook bekend onder de tweede generatie mobiele netwerken.

LTE: Longterm Evolution (4G). De vierde generatie mobiele telecommunicatie systemen. Waar tijdens de ontwikkeling van dit systeem de nadruk op een mobiel datanetwerk lag, was in tegenstelling tot GSM spraak het uitgangspunt tijdens de ontwikkeling van deze standaard. 4G technologie heeft veel gelijkenissen met WiFi, de draadloze computernetwerken voor thuis en kantoorgebruik.

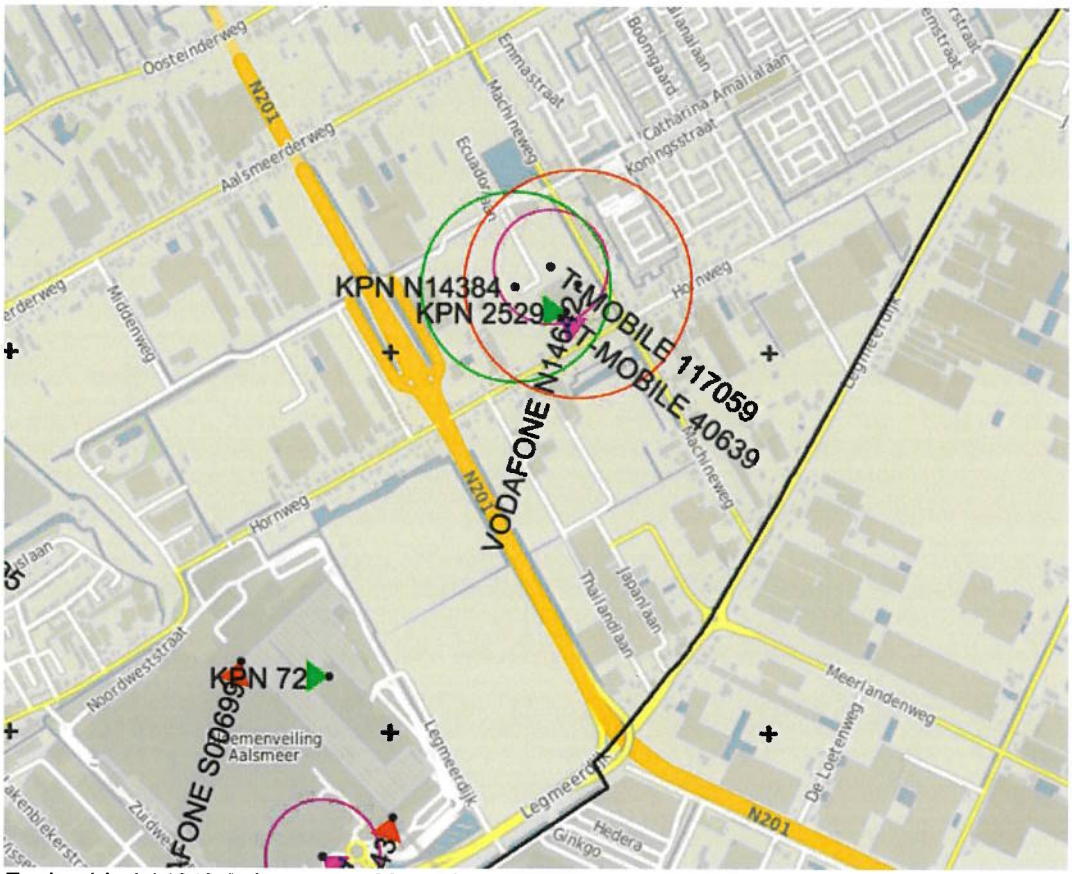
5G: De vijfde generatie mobiele telecommunicatie systemen.. hoge snelheid voor data

9. Justificatie

Bijlage: het specifieke deel

Vodafone 14642 Hornweg , 1432 GH Aalsmeer kadaster B 10722, eigendom van gemeente Aalsmeer

Zoekgebied 14642



Zoekgebied 14642 Aalsmeer op Monet kaart 2023 gemeente Aalsmeer

Aanleiding

Vodafone heeft geruime tijd een mastlocatie 37,5 meter hoogte gehad aan de Hornweg 175, sitenummer S2046. Daarin zaten tevens antennes van de andere operators. Deze mast is verwijderd vanwege de gebiedsontwikkeling aldaar.

Momenteel is daarom een tijdelijke mastlocatie met sitenummer S15935 aan de Braziliëlaan 4 met alle operators aanwezig.

De nieuw te plaatsen mast nabij de Hornweg 187 zal deze tijdelijke mast vervangen en zorgen voor een toekomstbestendige oplossing voor de omgeving.



Overzicht oude S2046, tijdelijke mast 15935 en nieuwe mastlocatie.

De temp is S15935 (on-air oktober 2021). Deze tijdelijke mast vervangt de verwijderde mast S02046 (gesloopt in september 2021, dat was ook een Vodafone mast).



Tijdelijke mast nu aanwezig.

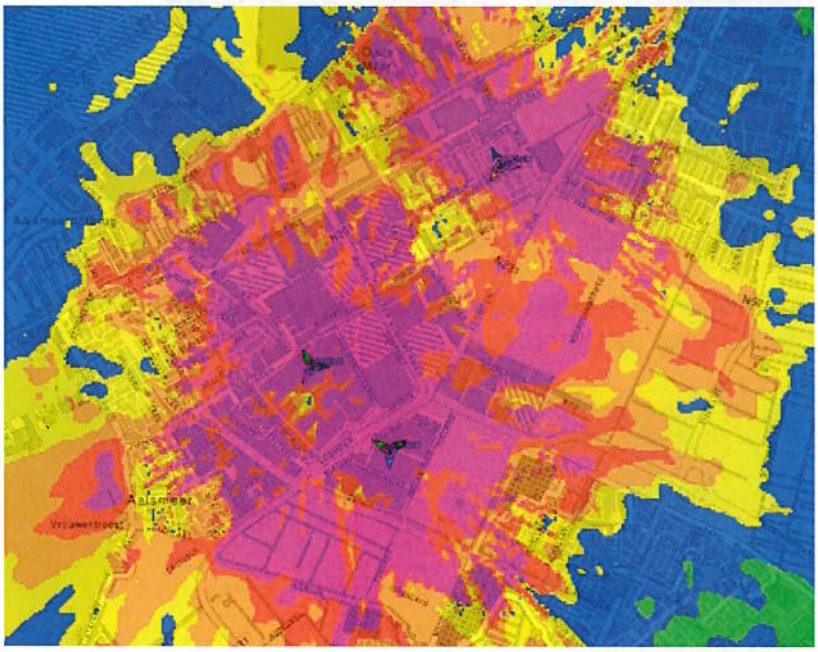
COMPANY CONFIDENTIAL

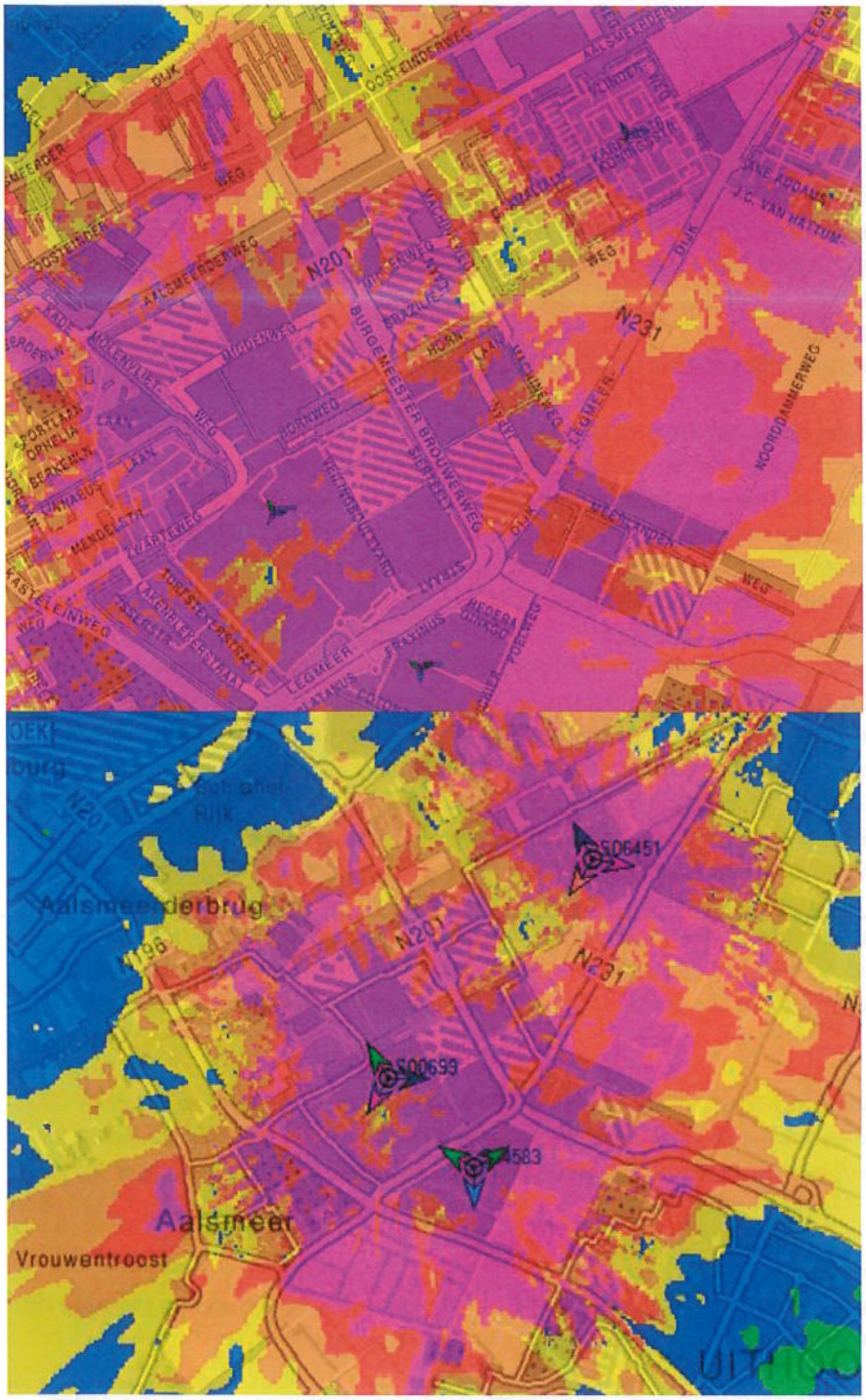
Ten opzichte van de oude positie van S02046 zal de nieuwe mast positie van N14642 ongeveer 60 meter schuiven.

Om de dekking en capaciteit dus te blijven waarborgen in dit gebied wil Vodafone in de radiotechnisch aangegeven zoekcirkel (rode cirkel) een nieuw opstelpunt realiseren. Zoekgebied nummer 14642

Dekking plots

Het netwerk van Vodafone zal een dekkingsgat laten zien wanneer de S2046, nu tijdelijk vervangen door de tijdelijke mast S15935, niet vervangen wordt:





Legenda plot:

	-81		Dense Urban
	-86		Urban
	-91		Suburban
	-96		In Car
	-109		Outdoor
	-115		Fringe

COMPANY CONFIDENTIAL

Alternatievenonderzoek
Het middelpunt van de zoekcirkel is het radiotechnisch meest geschikte punt om een nieuw opstelpunt op te richten in relatie tot het zoekgebied en het bestaande netwerk er omheen. In de praktijk komt het eigenlijk nooit voor dat een opstelpunt daadwerkelijk op dit middelpunt gebouwd kan worden. Daarom wordt middels een zoekcirkel een gebied aangegeven waarbinnen het radiotechnisch nog mogelijk is om het zoekgebied op te lossen en het bestaande netwerk niet te storen. Immers indien opstelpunten te dicht op elkaar staan gaan ze juist met elkaar storen. Dit heet interferentie, waarover eerder al is gesproken in deze onderbouwing
Een nieuw opstelpunt moet daarom IN de cirkel staan.

Vergunningsvrij op gebouwen en andere hogere objecten
Vodafone zoekt in de zoekcirkel ter plaatse naar geschikte opties om een antenne opstelpunt te plaatsen. Allereerst wordt altijd gekeken naar vergunningsvrije mogelijkheden. Dit zijn antenne opstelpunten op bestaande gebouwen of andere hoge objecten, zoals bestaande telecommasten of C2000masten of hoogspanningsmasten. In geval van gebruik van een reeds bestaande telecommast van een andere operator heet dit sitesharen. De mast dient dan wel technisch constructief geschikt te zijn qua draagkracht. En radiotechnisch geschikt te zijn, d.w.z. hoog genoeg om antennes te laten stralen. Een bestaande telecom mast van 25 meter is te laag om op te sitesharen daar de antennes van de sharende operator dan onder de 20 meter uit zullen komen. De voorwaarde die bij vergunningsvrije opties gelden is dat de bestaande objecten IN de zoekcirkel liggen en een hoogte hebben van minimaal 20 meter. Voor gebouwen houdt dat in dat er minimaal 3 verdiepingen incl. liftopbouw of 4 verdiepingen moeten zijn. De antennes komen dan op het dak van een gebouw te staan. Deze minimale radiotechnisch benodigde hoogte van 20/25 meter c.q. 4 laags gebouwen is noodzakelijk omdat de gemiddelde boomgrens in Nederland is 18-20 meter is en antennes stralen. Antennes zenden als een zaklamp horizontaal en alles wat het signaal onderweg tegenkomt blokkeert het signaal, vandaar dat het signaal in ieder geval boven de 20 meter uit dient te komen. Dit is in eerdere alinea's van deze onderbouwing al uitgelegd.

Helaas zijn er geen geschikte gebouwen gevonden in de zoekcirkel of afgewezen door verhuurders. Immers staan er geen hogere gebouwen in de zoekcirkel. De sporthal en de diverse bedrijfsbebouwing is niet hoog genoeg om als opstelpunt locatie te fungeren.

Nieuwe macro mast
Een oplossing om het zoekgebied binnen de zoekcirkel in te vullen is zelf hoogte creëren. Dit gebeurt door een operator door het oprichten van een nieuwe mast.

Vanuit het antenneconvenant en vaak ook vanuit beleid van gemeenten, provincies en/of andere overheden/bevoegde gezagen is een operator verplicht om in beginsel indien een nieuwe mast gebouwd zal moeten worden een dusdanige mast te bouwen die geschikt is om meerdere operators te herbergen met andere woorden die geschikt is voor sitesharing. De mast wordt dan dus gelet op de voorwaarden qua hoogte en sitesharing die eerder genoemd sowieso hoger dan 20 meter. Standaard telecom masten die gebouwd worden die geschikt zijn om de in Nederland op dit moment bestaande 3 operators te huisvesten zijn 39,9 meter. De hoogte van de standaard Vodafone mast is 39,9 meter. Deze standaard hoogte zorgt ervoor dat de mast geschikt is voor andere operators (sitesharing). Zodat in een zoekgebied slechts 1 nieuw opstelpunt gebouwd wordt ipv meerdere lagere. Indien een

lagere mast geplaatst zou worden, alleen voor Vodafone zou de mast dus een hoogte van minimaal 25 meter krijgen en kan er geen andere operator meer bij wat kan betekenen dat als zich een andere operator zou melden om de dekking daar tevens de verbeteren een tweede mast in dat gebied noodzakelijk is.

De hoogte van de mast wordt naast de mogelijkheid tot sitesharing door andere operators onder andere ook bepaald door de hoogte van de omgeving.
Indien de omgeving erg vlak is dan zou de mast misschien lager kunnen maar indien er hoge objecten omheen staan dan is er meer hoogte nodig om zo goed mogelijk over de hoge objecten te komen met het signaal.
Bij hoge objecten moet er ook gedacht worden aan bijvoorbeeld duinen of heuvels, waar hiervan sprake is.
Indien er heel veel bos om de locatie staat of in het zoekgebied is ook voldoende hoogte nodig om het signaal over het bos heen te laten komen, de minimale boomhoogte van 18/20 meter waarover eerder gesproken. Blad aan de bomen houdt immers het signaal ook tegen. Over het algemeen is het netwerk in de zomer ook een fractie slechter daardoor dan in de winter wanneer er geen blad aan de bomen zitten.

Samenvatting zoektocht vervangende locatie S2046 voor vooroverleg mastlocatie 14642:

- Gemeente zegt de overeenkomst op van mast aan de Hornweg 175 ivm nieuwbouw. Dat was de start van de zoektocht naar een vervangend opstelpunt.
- Vodafone heeft meerdere malen gevraagd om een alternatieve locatie voor een mast ivm de herontwikkelingsplannen.
- Na 3 jaar geen optie gevonden te hebben is Vodafone noodgedwongen uitgeweken naar een dakoplossing die voor geen een operator geschikt was.
- Na het weghalen van de S2046 mast en de overgang tot de plaatsing van de huidige tijdelijke mast S15935 zijn er zeer veel klachten binnengekomen bij operators en de gemeente.
- Op verzoek van de gemeente is toen toch weer gekeken naar een mast opstelling
- Uiteindelijk is in nauw overleg met de herontwikkelsleiders de huidige locatie S14642 mast op aangeven van de gemeente gekozen en verder uitgewerkt.

De gesprekken zijn gevoerd met [redacted] m.b.t. de ontmanteling.
De gesprekken die gingen over de plaatsing van alsnog een nieuwe mast zijn gevoerd met [redacted] gemeente Aalsmeer.

Meerdere opties zijn benaderd in de radiotechnisch uitgegeven zoekcirkel (het zoekgebied) o.a.:

-Braziliëlaan 4 en 5, tevens waar de tijdelijke mastopstelling 15935 staat, gebouw niet geschikt voor alle providers

-sporthal de bloemhof, niet geschikt / radiotechnisch te laag

-Braziliëlaan 22, geen akkoord gebouweigenaar

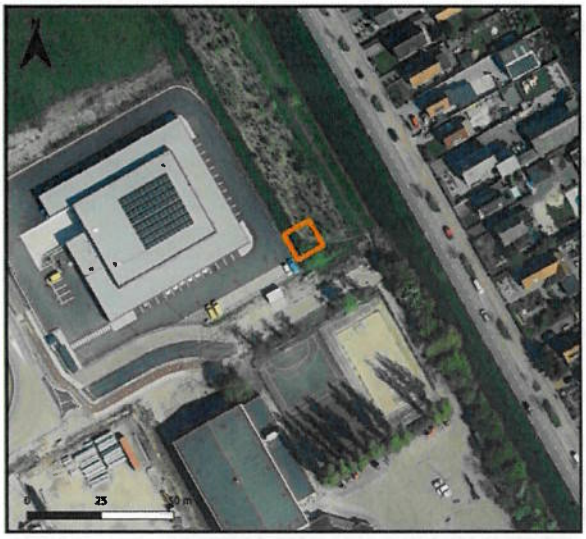
-Poldermeesterplein 1/tm 33, eigen Haard, geen antenne policy

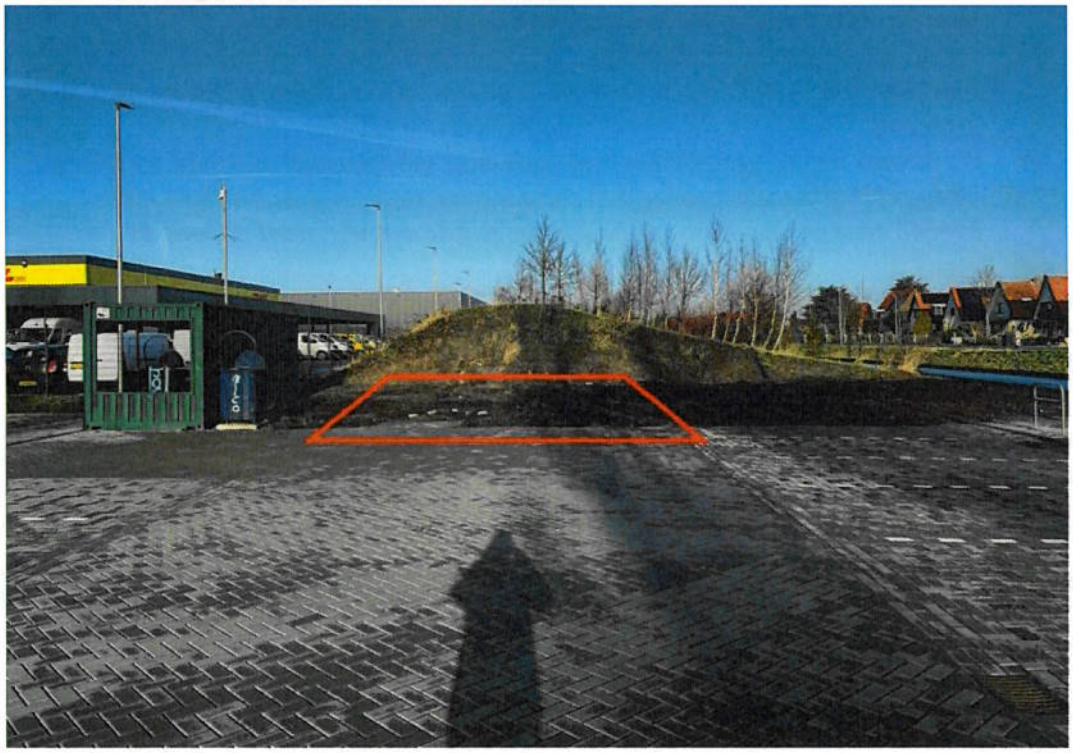
-Ecuadorlaan 21-27, geen akkoord gebouweigenaar

-Catharina-Amalialaan 66, geen akkoord gebouweigenaar

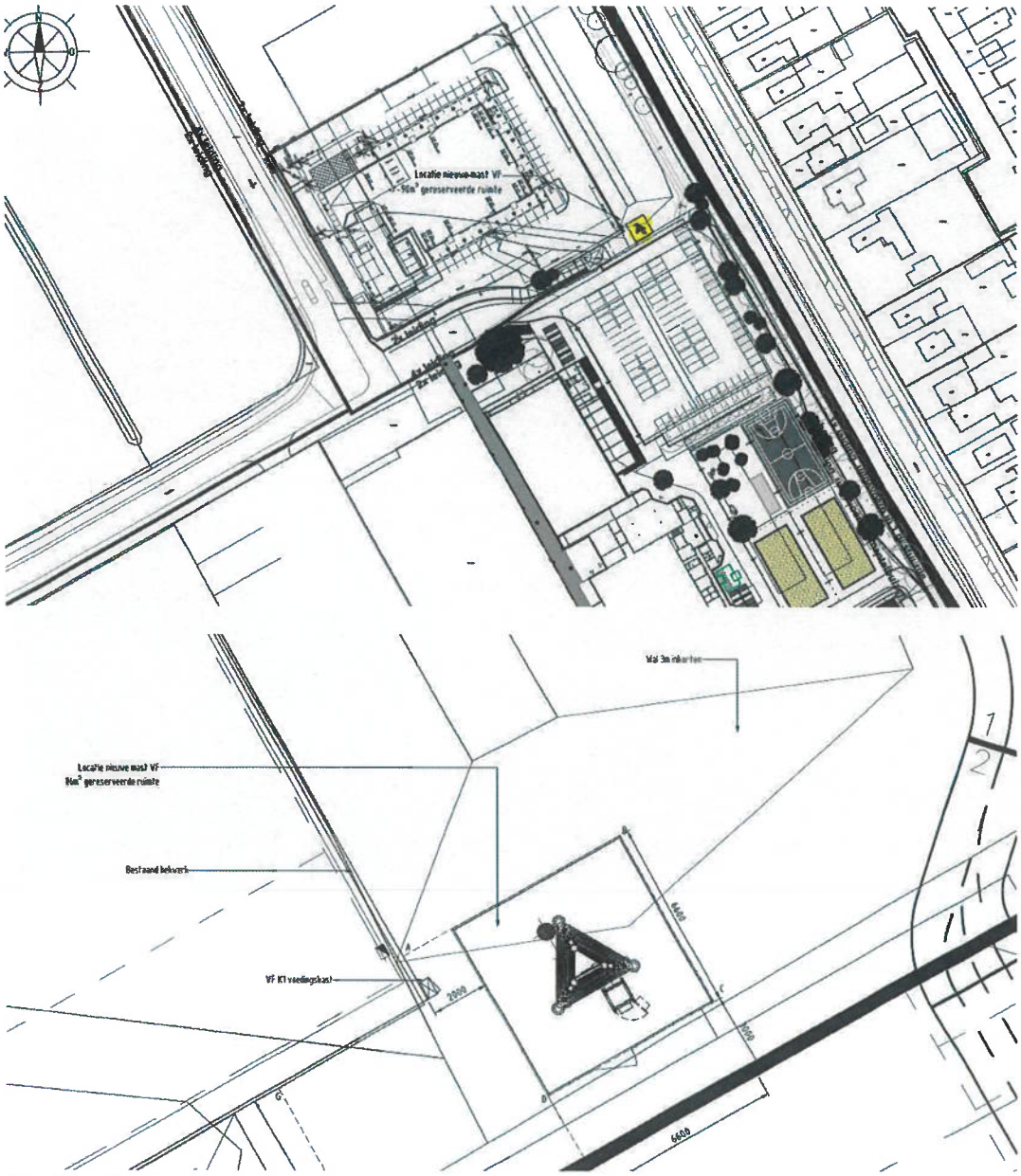
Vooroverleg/concept aanvraag

In juli 2023 is een vooroverleg ingediend voor de mastlocatie nabij de **Hornweg 187 te Aalsmeer.** Deze mastlocatie is in nauw overleg met de projectleider van de herontwikkeling vastgesteld als meest geschikt.





COMPANY CONFIDENTIAL



Mastlocatie

Betreft Afronding aanvraag omgevingsoverleg

Geachte mevrouw [redacted]

Op 14 juli 2023 heeft u een verzoek om omgevingsoverleg ingediend voor het plaatsen van een nieuw antenne opstelpunt (Vodafone mast 14642) op de locatie Tegenover, Machineweg 167, 1432ER Aalsmeer. Wij hebben uw verzoek geregistreerd onder zaaknummer Z2023-00001178. Bij vragen verzoeken wij u te verwijzen naar ons zaaknummer.

Advies

Met toepassing van artikel 4, lid 5 bijlage II Bor medewerking verlenen aan het initiatief."

Natuurbescherming


DUVEKOT
Quickscan natuurwetgeving
Telecommast Aalsmeer
Site 14642

Doel

Door het uitvoeren van een quickscan natuurwetgeving wordt in beeld gebracht of door de voorgenomen werkzaamheden mogelijk strijdigheden ontstaan met de waarden vanuit de Omgevingswet en provinciale beleidsregels.

Beoordeling beschermde gebieden

Het plangebied is niet gelegen in of nabij Natura 2000-gebieden. Het plangebied bevind zich ook niet in het Natuurnetwerk Nederland, bijzonder nationaal natuurgebied of beschermd weidevogelgebied

Beoordeling beschermde soorten

Er zijn geen beschermde soorten aangetroffen of te verwachten in het plangebied.

Conclusie

Vanuit de gebieds- en soortenbescherming zijn er geen beperkingen voor de uitvoer van de werkzaamheden.

Wel dient men extra alert te zijn op de mogelijke aanwezigheid van broedende vogels. Het verstoren van een broedgeval is een overtreding van art. 11.37 Bal lid 1. Wanneer er gedurende de uitvoering van de werkzaamheden een nest wordt aangetroffen binnen de invloedssferen van de werkzaamheden, dienen de werkzaamheden te worden stilgelegd en dient er contact te worden opgenomen met de betrokken ecoloog van Duvekot [redacted]. In het kader van de algemene en specifieke zorgplichten wordt zorggedragen voor het plangebied en de potentieel aanwezige soorten door zorgvuldig te werken en eventueel aanwezige groene en blauwe structuren zoveel mogelijk ongemoeid te laten.

Vervolgstappen

Verdere vervolgstappen ten aanzien van de Ow zijn niet noodzakelijk.

Vanuit de quickscan komen geen vervolgstappen vanuit de wte natuurbescherming naar voren. Vodafone volgt de algemene zorgplicht.

Schiphol

Luchthavenindelingsbesluit Schiphol
Het initiatief wordt gerealiseerd vlakbij de luchthaven Schiphol. Rondom Schiphol geldt het Luchthavenindelingsbesluit Schiphol (hierna; LIB Schiphol). Het LIB Schiphol regelt een aantal zaken over geluidhinder, externe veiligheid en vliegverkeer. Onderdeel van het LIB Schiphol is een kaart met hoogtebeperkingen.
Als de locatie, met behulp van de aangeleverde coördinaten, ingevuld wordt in de webapplicatie (https://lib-schiphol.nl/app/applicatie#nl) blijkt dat de mast valt op de hoogtebeperking van 15,9 meter N.A.P. Op grond van artikel 2.2.2 Luchthavenindelingsbesluit mogen objecten niet hoger zijn dan deze maximale waarde. Volgens ons systeem is het N.A.P. vlakbij de projectlocatie circa -3,1 meter N.A.P. De mast is 39,9 meter. Dit betekent

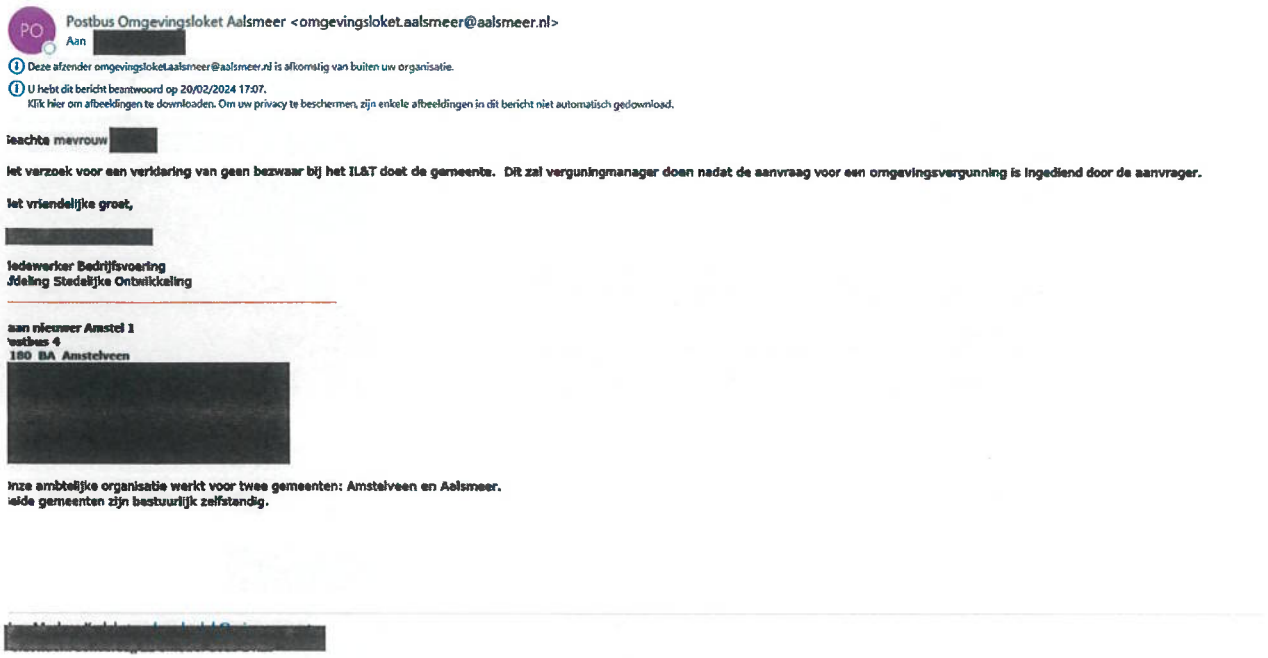
Gemeentehuis Raadhuisplein 1
1431 EH Aalsmeer
T (0297) 38 75 75
www.aalsmeer.nl
IBAN NL28 BNGH 0285 0000 12

Route per bus
de halte Aalsmeer west/centrum (R net buslijn 340)
5 minuten looptijd

Moeilijk ter been: Vervoer op Maat vanaf Busstation Aalsmeer(/Zwarteweg) via 088-6000 987, uitstaphalte Drie Kolommenplein (€ 1,65 per rit betalen in het voertuig met pinpas)

dat de mast een hoogte van 36,8 meter N.A.P. heeft. De maximale waarde wordt fors overschreden.

Doordat de maximale waarde wordt overschreden is er een verklaring van geen bezwaar (hierna; vvgb) nodig van de Inspectie Leefomgeving en Transport (Hierna; ILenT). Pas tijdens het indienen van een officiële aanvraag omgevingsvergunning kan er iets gezegd worden over de slaginskans van de vvgb. Voor meer informatie verwijzen wij naar de informatiepagina van het ILenT: https://www.ilent.nl/onderwerpen/schiphol/luchthavenindelingbesluit-schiphol.



Postbus Omgevingsloket Aalsmeer <omgevingsloket.aalsmeer@aalsmeer.nl>
Aan [redacted]

Deze afzender omgevingsloketAalsmeer@aalsmeer.nl is afkomstig van buiten uw organisatie.

U hebt dit bericht beantwoord op 20/02/2024 17:07.
Klik hier om afbeeldingen te downloaden. Om uw privacy te beschermen, zijn enkele afbeeldingen in dit bericht niet automatisch gedownload.

Beachte mevrouw [redacted]

Met verzoek voor een verklaring van geen bezwaar bij het ILaT doet de gemeente. DR zal vergunningmanager doen nadat de aanvraag voor een omgevingsvergunning is ingediend door de aanvrager.

Met vriendelijke groet,

[redacted]

Medewerker Bedrijfsvoering
Afdeling Stedelijke Ontwikkeling

Raadhuis aan de Amstel 1
Postbus 4
1180 BA Amstelveen
[redacted]

Onze ambtelijke organisatie werkt voor twee gemeenten: Amstelveen en Aalsmeer.
Beide gemeenten zijn bestuurlijk zelfstandig.

[redacted]

Participatie

Op 29 maart 2024 is een brief met informatie en de mogelijkheid tot het indienen van een reactie of zienswijze door de ontvangers verzonden door Vodafone aan **377** adressen in de omgeving van de mastlocatie. Het betrof adressen aan de prinsessenpad, poldermeesterplein, middenweg, machineweg, hornweg, hendrikstraat, gemaalstraat, ecuadorlaan, duikerstraat, brazielielaan en beatrixstraat.

vodafone Ziggo

Aan de bewoners van dit adres.

Maastricht, 29 maart 2024

Betreft: plaatsing Vodafone antennemast nabij de Hornweg 187 Aalsmeer

Geachte heer/mevrouw,

Middels deze brief informeert Ericsson u namens initiatiefnemer Vodafone Antennelocaties BV over het voornemen om antennes te plaatsen nabij de Hornweg 187 te Aalsmeer. Met het plaatsen van de antennes wordt de dekking van het mobiele netwerk in uw omgeving verbeterd.

Aanleiding/noodzaak
Vodafone wil de dekking en capaciteit voor haar klanten verbeteren. Vodafone heeft daartoe in juli 2020 nieuwe frequenties voor mobiele telecommunicatie aangekocht via een door de Rijksoverheid gehouden veiling. Aan het gebruik van deze frequenties is door de overheid een dekkings- en snelheidsverplichting verbonden. Vodafone moet in iedere gemeente in Nederland 98% van het oppervlak voorzien van mobiele dekking met een minimale internetsnelheid van 8 Mbps.

Het is daarom noodzakelijk om in uw gemeente op de bovengenoemde locatie een nieuwe antenne-locatie te realiseren.

Vodafone heeft geruime tijd een mastlocatie gehad aan de Hornweg 175, sitenummer S2046. Daarin zaten tevens antennes van de andere operators. Deze mast is verwijderd vanwege de gebiedsontwikkeling aldaar. Momenteel is daarom een tijdelijke mastlocatie met sitenummer S15935 aan de Brazilielaan 4 met alle operators aanwezig.

De nieuw te plaatsen mast nabij de Hornweg 187 zal deze tijdelijke mast vervangen en zorgen voor een toekomstbestendige oplossing voor de omgeving.

Toepassingen
Vandaag de dag zijn ook veel maatschappelijke toepassingen afhankelijk van een goed functionerend mobiel netwerk. Een voorbeeld daarvan zijn de medische toepassingen in ambulances. Denk daarnaast ook aan NL Alert, Amber Alert meldingen of AED smsjes. Zonder goede dekking kunnen deze meldingen niet worden ontvangen met alle eventuele gevolgen van dien. Meer informatie hierover kunt u vinden op de website van Monet (www.monet.nl), de vereniging van de mobiele operators.

Locatie
Een nieuwe antennelocatie moet voldoen aan een aantal voorwaarden. Eén daarvan is dat de antennes op een bepaalde hoogte moeten worden geplaatst om technisch goed te functioneren. Ook moet een locatie (bouw)technisch realiseerbaar zijn en dient er een eigenaar van een gebouw of een perceel medewerking te verlenen.

De mobiele operators mogen zonder vergunning antennes plaatsen op hoge gebouwen en andere hoge objecten. In uw omgeving zijn er helaas geen hoge gebouwen/objecten beschikbaar die bevens geschikt zijn en willen meewerken, waar Vodafone antennes kan plaatsen. Daarom is het nodig hier een vrijstaande mast te plaatsen zodat de antennes hoog genoeg opgehangen kunnen worden.

Vodafone heeft na zorgvuldig onderzoek en in overleg met uw gemeente een geschikte locatie gevonden voor een vrijstaande mast met een hoogte van 40 meter. Het oranje vierkant in de luchtfoto hieronder geeft de beoogde locatie aan. De mast zal ook worden gebruikt voor antennes van de andere operators.



Reactie
Wij hopen u voldoende te hebben geïnformeerd. Mocht u naar aanleiding van deze brief nog vragen en/of opmerkingen hebben, dan kunt u binnen twee weken, dus uiterlijk op 12 april 2024, contact opnemen via het e-mailadres van gemachtigde Ericsson: enn.vergunningendesk@ericsson.com of per post, naar onderstaand adres, onder vermelding van 'Reactie op de voorgenomen plaatsing van de Vodafone antennemast 14642 Aalsmeer.

Ericsson
[redacted]

Voor meer informatie over antennes en mobiele communicatie verwijzen wij u naar de website van het Antennebureau www.antennebureau.nl. Dit is het informatiebureau van de Rijksoverheid.
Telefonisch is het antennebureau bereikbaar via het telefoonnummer: 088-0416100 of per e-mail: info@antennebureau.nl

Met vriendelijk groet,

[redacted]
Ericsson namens Vodafone Antennelocaties BV

Kopie brief – inhoud afgestemd met communicatie adviseur gemeente Aalsmeer.

Op de brief zijn 5 reacties bij Vodafone ingekomen. 1 reactie is door een omwonende bij het Antennebureau ingediend. Deze heeft Vodafone zelf niet ontvangen.

<u>De reacties zijn:</u>

1. Reactie ingediend bij Antennebureau (mail van 16 april 2024). Deze is beantwoord door het Antennebureau.

Betreft: plaatsing Vodafone antennemast nabij Hornweg 187 Aalsmeer

Geachte Mevr. [redacted]
ik schrijf u naar aanleiding van de brief waarin u de bewoners van de Machineweg informeert over het voornemen antennes te plaatsen nabij de Hornweg 187 te Aalsmeer.

Locatie,
Een nieuwe antennelocatie moet voldoen aan een aantal voorwaarden.
Na zorgvuldig onderzoek en in overleg met de gemeente heeft u een geschikte locatie gevonden voor een vrijstaande mast met een hoogte van 40 meter.
Uit een document van 10-07-2023 blijkt dat er meerdere locaties zijn onderzocht, waaronder ook Hornweg 187. Uit dit document komt naar voren dat deze locatie een afgevallen optie is! De gemeente geen toestemming geeft!

Wanneer er wel toestemming gegeven is door de gemeente Aalsmeer er niet met de bewoners van de Machineweg is gecommuniceerd.
Zij nu opgezadeld worden met een 40 meter hoge mast!
Beseft u wel, dat de mast van 40 meter hoog (horizon-vervuiling) op zeer korte afstand komt te staan van de bewoning van de Machineweg!
De gemeente Aalsmeer een afstand van 400 meter tussen de mast en bewoners hoort te hanteren!

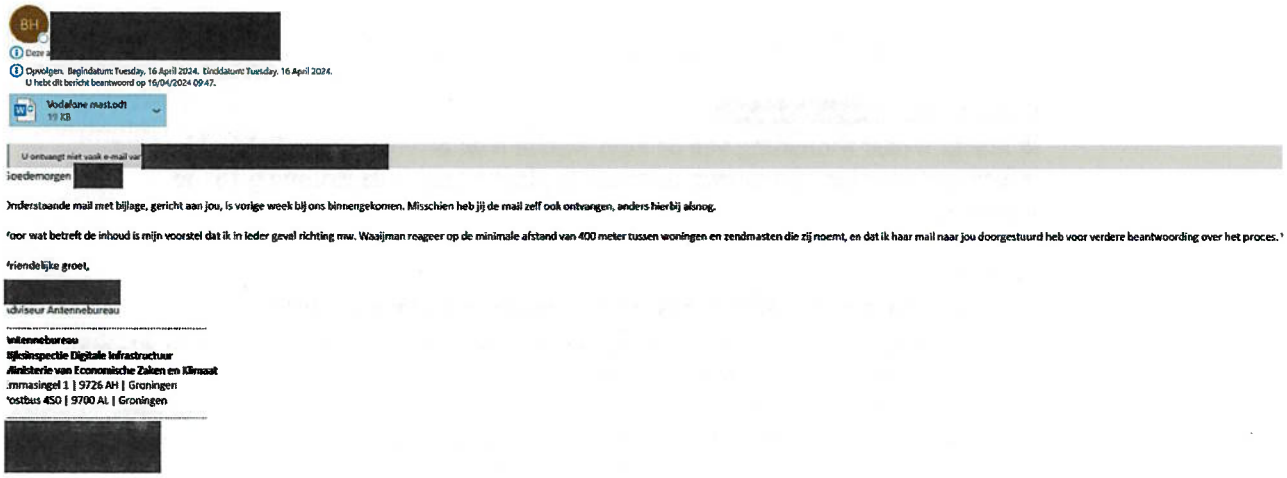
Op het industrieterrein is toch nog wel een andere en betere plek te vinden voor het plaatsen van een 40 meter hoge mast?
Of is het hergebruik van de aanwezige kabels de reden om deze plek te kiezen en zo de kosten te drukken?

Graag uw reactie.

Hartelijke groet,

[redacted]

De reactie van het Antennebureau heeft Vodafone niet ontvangen.
[redacted] heeft een reactie terug ontvangen van Vodafone op 8 juli 2024:



Opvolgen. Begindatum: Tuesday, 16 April 2024. Einddatum: Tuesday, 16 April 2024.
U hebt dit bericht beantwoord op 16/04/2024 09:47.

Vodafone mast.odt
19 KB

[redacted]

Goedemorgen [redacted]

Onderstaande mail met bijlage, gericht aan jou, is vorige week bij ons binnengekomen. Misschien heb jij de mail zelf ook ontvangen, anders hierbij alsnog.

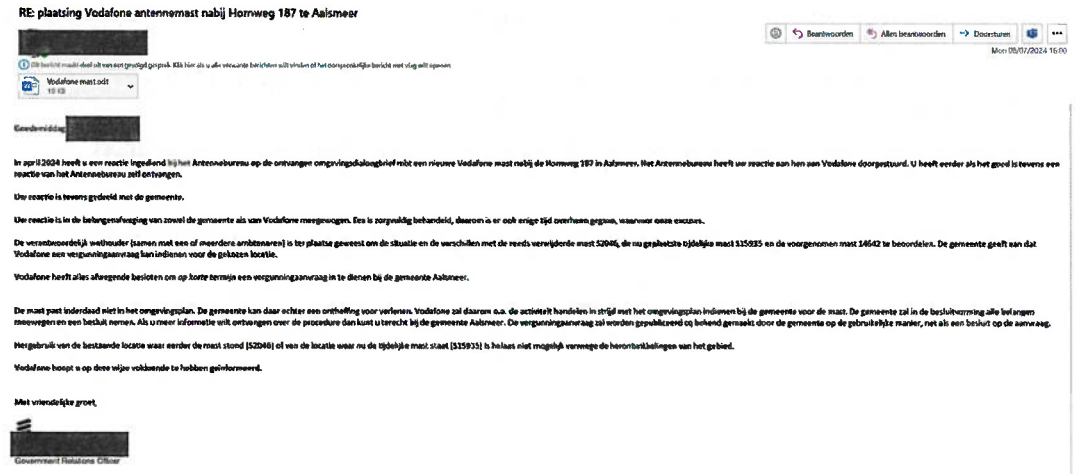
Voor wat betreft de inhoud is mijn voorstel dat ik in ieder geval richting mw. Waaijman reageer op de minimale afstand van 400 meter tussen woningen en zendmasten die zij noemt, en dat ik haar mail naar jou doorgestuurd heb voor verdere beantwoording over het proces.

Vriendelijke groet,

[redacted]
Adviseur Antennebureau

Antennebureau
Rijksinspectie Digitale Infrastructuur
Ministerie van Economische Zaken en Klimaat
Immasingel 1 | 9726 AH | Groningen
Postbus 450 | 9700 AL | Groningen

[redacted]



RE: plaatsing Vodafone antennemast nabij Hornweg 187 te Aalsmeer

[redacted]

Beantwoorden | Allen beantwoorden | Doorsturen

Mon 08/07/2024 16:00

Dit bericht maakt deel uit van een gevolgd gesprek. Klik hier als u alle verwante berichten wilt tonen of het doorgaanklijke bericht met vlag wilt openen

Vodafone mast.odt
19 KB

Goedemiddag [redacted]

In april 2024 heeft u een reactie ingediend bij het Antennebureau op de ontvangen omgevingsdialoogbrief inzake een nieuwe Vodafone mast nabij de Hornweg 187 in Aalsmeer. Het Antennebureau heeft uw reactie aan hen aan Vodafone doorgestuurd. U heeft eerder als het goed is tevens een reactie van het Antennebureau zelf ontvangen.

Uw reactie is tevens gedeeld met de gemeente.

Uw reactie is in de belangenafwaging van zowel de gemeente als van Vodafone meegenomen. Een is zorgvuldig behandeld, daarom is er ook enige tijd overheen gegaan, waarvoor onze excuses.

De verantwoordelijk wethouder [samen met een of meerdere ambtenaren] is ter plaatse geweest om de situatie en de verschillen met de reeds verwijderde mast 52046, de nu gepleegde tijdelijke mast 515935 en de voorgenomen mast 14642 te beoordelen. De gemeente geeft aan dat Vodafone een vergunningaanvraag kan indienen voor de gekozen locatie.

Vodafone heeft alles afwegende besloten om op korte termijn een vergunningaanvraag in te dienen bij de gemeente Aalsmeer.

De mast past inderdaad niet in het omgevingsplan. De gemeente kan daar echter een ontheffing voor verlenen. Vodafone zal daarom o.a. de activiteit handelen in strijd met het omgevingsplan indienen bij de gemeente voor de mast. De gemeente zal in de besluitvorming alle belangen meewegen en een besluit nemen. Als u meer informatie wilt ontvangen over de procedure dan kunt u terecht bij de gemeente Aalsmeer. De vergunningaanvraag zal worden gepubliceerd cq bekend gemaakt door de gemeente op de gebruikelijke manier, net als een besluit op de aanvraag.

Hergebruik van de bestaande locatie waar eerder de mast stond [52046] of van de locatie waar nu de tijdelijke mast staat [515935] is helaas niet mogelijk vanwege de herontwikkelingen van het gebied.

Vodafone hoopt u op deze wijze voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,

[redacted]
Government Relations Officer

2. Meneer [redacted], reactie dd 7 april 2024 , ontvangstbevetsiging retour van Vodafone op 11-04

Reactie op de voorgenomen plaatsing van de Vodafone antennemast 14642 Aalsmeer

[redacted]





In het gebied Groen-2 wordt niet gesproken over een mogelijke Antennemast
In artikel 19.2 "Antennemast" wordt gesproken dat de Antennemast door B&W mag worden verschoven naar de aanduiding "Sport", dit is bovenstaande aangegeven in lichtgroen. Maar daar wordt onder sub b het volgende aangegeven: alleen toegestaan indien "de afstand van de nieuwe locatie van de antennemast tot alle plangrenzen van het plangebied minimaal 95 meter bedraagt"
In onderstaande afbeelding is te zien dat de voorgenomen locatie niet valt binnen bestemming "Sport" en slechts 38 meter van de plangrens ligt.



Uit bovenstaande concludeer ik dat de voorgenomen locatie niet toegestaan is. Om de volgende redenen:
1. Niet in vlak Antennemast volgens bestemmingsplan (Artikel 4.2.4.a)
2. Hoger dan 37,5 m zoals toegestaan in bestemmingsplan (artikel 4.2.4.a)
3. Niet in gebied "Sport" (Artikel 19.2)
4. Minder dan 95 meter tot de plangrenzen (Artikel 19.2 sub b)

Graag hoor ik spoedig uw reactie, anders ben ik genoodzaakt volgende stappen te ondernemen.

Met vriendelijke groet,

[redacted]

RE: Reactie op de voorgenomen plaatsing van de Vodafone antennemast 14642 Aalsmeer

EV ENN Vergunningendesk
Aan [redacted]

Goedemiddag meneer [redacted]

Hartelijk dank voor uw reactie. Wij zullen deze bespreken met de gemeente.

Met vriendelijke groet,

[redacted]
Government Relations Officer

Meneer [redacted] heeft op 8 juli een inhoudelijke reactie terug ontvangen van Vodafone:

RE: Reactie op de voorgenomen plaatsing van de Vodafone antennemast 14642 Aalsmeer

[redacted]vergunningendesk; [redacted]

Goedemiddag meneer [redacted]

In april 2024 heeft u een reactie ingediend op de ontvangen omgevingsdialoogbrief mbt een nieuwe Vodafone mast nabij de Hornweg 187 in Aalsmeer.

Uw reactie is gedeeld met de gemeente.

Uw reactie is in de belangenafweging van zowel de gemeente als van Vodafone meegewogen. Een is zorgvuldig behandeld, daarom is er ook enige tijd overheen gegaan, waarvoor onze excuses.

De verantwoordelijk wethouder (samen met een of meerdere ambtenaren) is ter plaatse geweest om de situatie en de verschillen met de reeds verwijderde mast 52046, de nu geplaatste tijdelijke mast 519935 en de voorgenomen mast 14642 te beoordelen. De gemeente geeft aan gekozen locatie.

Vodafone heeft alles afwegende besloten om op korte termijn een vergunningaanvraag in te dienen bij de gemeente Aalsmeer.

De mast past inderdaad niet in het omgevingsplan. De gemeente kan daar echter een ontheffing voor verlenen. Vodafone zal daarom o.a. de activiteit handelen in strijd met het omgevingsplan indienen bij de gemeente voor de mast. De gemeente zal in de besluitvorming alle belang ontvangen over de procedure dan kunt u terecht bij de gemeente Aalsmeer. De vergunningaanvraag zal worden gepubliceerd cq bekend gemaakt door de gemeente op de gebruikelijke manier, net als een besluit op de aanvraag.

Vodafone hoopt u op deze wijze voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,

[redacted]
Government Relations Officer

3. Reactie meneer [redacted] van 8 april 2024

Zendmast

JV [redacted]
Aan: ENN Vergunningendesk

Deze afzender [redacted] is afkomstig van buiten uw organisatie.

Opvolgen. Begindatum: Monday, 8 April 2024. Einddatum: Monday, 8 April 2024.
U hebt dit bericht beantwoord op 11/04/2024 12:25.

zendmast.pdf
1 MB

Hallo [redacted]

Tot mijn verbazing hebben ik moeten vernemen dat Ericsson een zendmast wil plaatsen tegenover mijn woning op de Machineweg 167 Aalsmeer.
Ik ben er behoorlijk van geschrokken zeker omdat het direct in het zicht van mijn woning komt te staan op nog geen 100 meter afstand.
In het reglement waar u naar verwijst. (zie bijlage)
Staat ook duidelijk ,zoveel mogelijk plaatsen uit zicht (voornamelijk bekeken vanuit de nabijgelegen gebieden met een woonfunctie)
Hier staat ook duidelijk dat de zendmast zo dicht mogelijk bij een gebouw of verticalen elementen moet staan.
Ik zal het zeer op prijs stellen om als de firma Ericsson naar een andere locatie gaat zoeken waar bewoners geen hinder zullen ondervinden van de zendmast.
Mocht er vragen zijn kunt u mij altijd een email sturen of bellen,

Met vriendelijke groet ,

[redacted]

Ook meneer [redacted] heeft op 11 april een ontvangstbevestging gehad van Vodafone.

RE: Zendmast

EV ENN Vergunningendesk
Aan [redacted]

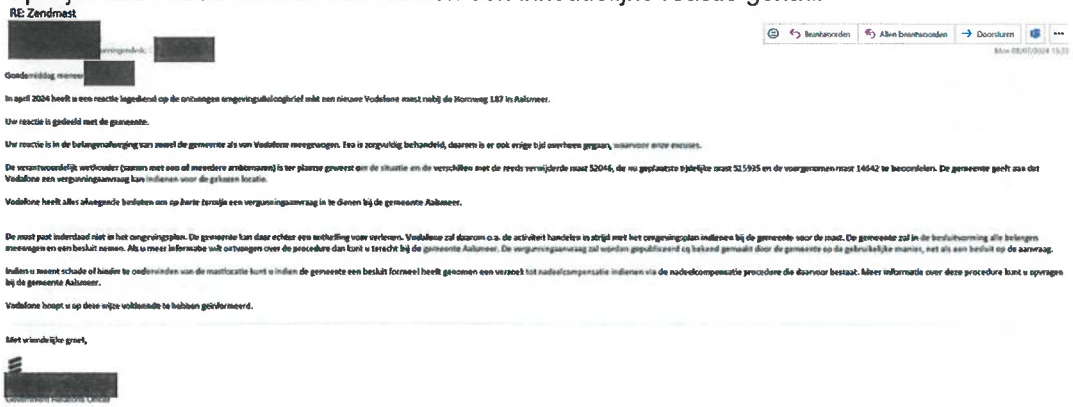
Goedemiddag meneer [redacted]

Hartelijk dank voor uw reactie. Wij zullen deze bespreken met de gemeente.

Met vriendelijke groet,

[redacted]
Government Relations Officer

Op 8 juli 2024 heeft meneer Van Klinken een inhoudelijke reactie gehad.


RE: Zendmast

[redacted]

Goedemiddag meneer [redacted]

In april 2024 heeft u een reactie ingediend op de ontvangen omgevingsdialoogbrief met een nieuwe Vodafone mast nabij de Hornweg 187 in Aalsmeer.

Uw reactie is gedeeld met de gemeente.

Uw reactie is in de belangenafweging van zowel de gemeente als van Vodafone meegenomen. Een is zorgvuldig behandeld, daarom is er ook enige tijd overheen gegaan, waarvoor onze excuses.

De verantwoordelijk verbouder (samen met een of meerdere aannemers) is ter plaatse geweest om de situatie en de verschillen met de reeds verwijderde mast 52046, de nu geplaatste tijdelijke mast 515935 en de voorgenomen mast 14642 te beoordelen. De gemeente geeft aan dat Vodafone een vergunningsaanvraag kan indienen voor de gekozen locatie.

Vodafone heeft alles afwegende besloten om op beste terwijl een vergunningsaanvraag in te dienen bij de gemeente Aalsmeer.

De mast past inderdaad niet in het omgevingsplan. De gemeente kan daar echter een ontheffing voor verlenen. Vodafone zal daarom o.a. de activiteit handelen in strijd met het omgevingsplan indienen bij de gemeente voor de mast. De gemeente zal in de besluitvorming alle belangen meewegen en een besluit nemen. Als u meer informatie wilt ontvangen over de procedure dan kunt u terecht bij de gemeente Aalsmeer. De vergunningsaanvraag zal worden gepubliceerd cq bekend gemaakt door de gemeente op de gebruikelijke manier, net als een besluit op de aanvraag.

Indien u meent schade of hinder te ondervinden van de mastlocatie kunt u indien de gemeente een besluit formeel heeft genomen een verzoek tot nadeelcompensatie indienen via de nadeelcompensatie procedure die daarvoor bestaat. Meer informatie over deze procedure kunt u opvragen bij de gemeente Aalsmeer.

Vodafone hoopt u op deze wijze voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,

[redacted]

4. Reactie van mevrouw [redacted] van 9 april 2024

Van: [redacted]
Verzonden: Tuesday, 9 April 2024 15:23
Aan: ENN Vergunningendesk <enn.vergunningendesk@ericsson.com>
Onderwerp: Plaatsing mast Aalsmeer

Beste lezer,

Wij wonen aan de Machineweg in Aalsmeer.
Jullie hebben middels een brief laten weten dat jullie ter hoogte van Hornweg 187 een antennemast willen plaatsten.

Dit is precies maar dan ook echt precies voor ons huis.
Het greenpark aan die zijde gelegen is groot genoeg om een antennemast te plaatsen ergens op een plaats waar het niet pal voor woningen staat en niemand er last van zal hebben.

Denkt u een aan waarde vermindering van ons huis als wij zouden willen verkopen, maar ook aan ons uitzicht wat voorheen alleen een groene dijk was.

Er zijn echt meer mogelijkheden om die mast te plaatsten bijv een stuk naar achter naast de bloemhof het scheelt een aantal meter maar echt meer uit het zicht van bewoners. (zie bijlage)
Wij vinden het kwalijk dat bewoners alleen geïnformeerd worden maar ons bezwaar niet meetelt in plaatsing mast.
Dus omdat bedrijven het niet willen moet het maar voor onze neus? Wel erg makkelijk.

Wij hopen toch echt zeer dat dit in overweging wordt genomen.
Er gaat ook een mail richting gemeente.

Met vriendelijke groet,

[redacted]

Verzonden vanuit Outlook voor iOS

Op 11 april is een ontvangstbevestiging gestuurd:

RE: Plaatsing mast Aalsmeer

EV **ENN Vergunningendesk**
Aan [redacted]

Goedemiddag mevrouw [redacted]

Hartelijk dank voor uw reactie. Wij zullen deze bespreken met de gemeente.

Met vriendelijke groet,

[redacted]
Government Relations Officer

En op 8 juli 2024 een inhoudelijke reactie:

RE: Plaatsing mast Aalsmeer

[redacted]

Beantwoorden | Allen beantwoorden | Doorsturen

Mon 08/07/2024 15:3

Dit bericht maakt deel uit van een gevolgd gesprek. Klik hier als u alle nieuwste berichten wilt zien of het aangemerkte bericht met vlag wilt openen.

Goedemiddag [redacted]

In april 2024 heeft u een reactie ingediend op de ontvangen omgevingsdialoogbrief [redacted] **nabij de Hornweg 187 in Aalsmeer.**

Uw reactie is gedeeld met de gemeente.

Uw reactie is in de belangenafweging van zowel de gemeente als van Vodafone meegewogen. Eea is zorgvuldig behandeld, daarom is er ook enige tijd overheen gegaan, waarvoor onze excuses.

De verantwoordelijk wethouder (samen met een of meerdere ambtenaren) is ter plaatse geweest om de situatie en de verschillen met de reeds verwijderde mast 52046, de nu geplaatste tijdelijke mast 515935 en de voorgenomen mast 14642 te beoordelen. De gemeente geeft aan dat Vodafone een vergunningaanvraag kan indienen voor de gekozen locatie.

Vodafone heeft alles afwegende besloten om op *korte termijn* een vergunningaanvraag in te dienen bij de gemeente Aalsmeer.

De mast past inderdaad niet in het omgevingsplan. De gemeente kan daar echter een ontheffing voor verlenen. Vodafone zal daarom o.a. de activiteit handelen in strijd met het omgevingsplan indienen bij de gemeente voor de mast. De gemeente zal in de besluitvorming alle belangen meewegen en een besluit nemen. Als u meer informatie wilt ontvangen over de procedure dan kunt u terecht bij de gemeente Aalsmeer. De vergunningaanvraag zal worden gepubliceerd en bekend gemaakt door de gemeente op de gebruikelijke manier, net als een besluit op de aanvraag.

Indien u meent schade of hinder te ondervinden van de mastlocatie kunt u indien de gemeente een besluit formeel heeft genomen een verzoek tot nadeelcompensatie indienen via de nadeelcompensatie procedure die daarvoor bestaat. Meer informatie over deze procedure kunt u opvragen bij de gemeente Aalsmeer.

Vodafone hoopt u op deze wijze voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,

[redacted]

5. Reactie meneer [redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: Wednesday, 10 April 2024 07:16
Aan: ENN Vergunningendesk <enn.vergunningendesk@ericsson.com>
Onderwerp: Reactie op de voorgenomen plaatsing van de Vodafone antennemast 14642 Aalsmeer

Geachte heer, mevrouw,

Naar aanleiding van uw schrijven d.d. 29 maart 2024, waarin u te kennen geeft het voornemen te hebben om een antenne te plaatsen nabij de Hornweg 187 te Aalsmeer, ontvangt u hierbij mijn zienswijze. Ik verwijs u naar de bijlage.

In het vertrouwen u hierbij voldoende te hebben geïnformeerd, teken ik,

Met vriendelijke groet,

[redacted]

Dit e-mailbericht is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde(n). Indien de e-mail bij vergissing bij u is terecht gekomen, wilt u dan contact met ons opnemen? Wij verzoeken u in dat geval de e-mail te vernietigen, de inhoud ervan niet te onder derden te verspreiden, omdat het bericht vertrouwelijke informatie kan bevatten, beschermd door een beroepsgeheim.

This e-mail message is intended exclusively for the addressee. If the e-mail was sent to you by mistake, would you please contact us? In that case, we also request you to destroy the e-mail and to never use the content nor disclose it in a parties, because the message may contain confidential and or privileged information which may be protected by professional secrecy.

[redacted]

Datum: 10 april 2024
Plaats: Aalsmeer

ZIENSWIJZE PLAATSING VODAFONE ANTENNEMAST 14642 AALSMEER

Ons kenmerk
2024/608/1

Uw kenmerk
Vodafone antennemast
14642 Aalsmeer

Geachte heer, mevrouw,

Naar aanleiding van uw schrijven d.d. 29 maart 2024, waarin u te kennen geeft het voornemen te hebben om een antenne te plaatsen nabij de Hornweg 187 te Aalsmeer bericht ik u het volgende (**productie 1**).

Ik maak mij ernstige zorgen over het feit dat nabij mijn woning een antennemast wordt geplaatst. Met name over de gezondheid van mijzelf, mijn kind en alsmede mijn buren aan de Machineweg. Ook ben ik van mening dat de informatie die u deelt erg algemeen en summier is. Ik verzoek u aanvullende informatie te overleggen en behoud mij het recht om aanvullende gronden in te dienen.

Hierover wordt het volgende overwogen.

In uw brief geeft u aan dat mobiele operators zonder vergunning antennes mogelijk plaatsen op hoge gebouwen en andere hoge objecten. Kunt u relevante wet- en regelgeving overleggen waaruit dit blijkt?

De meeste antennes voor mobiele communicatie kunnen geplaatst worden zonder toestemming van een gemeente. Bijvoorbeeld antennes op het dak van een gebouw. Wel gelden de afspraken die telecombedrijven hebben gemaakt met de overheid en de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG). Deze afspraken voor vergunningvrije antennes staan in het Antenneconvenant. Het gaat dan om: hoe antennes eruitzien,

[redacted]

LINKHOF
JURISTEN

Ons kenmerk
2024/608/1

Uw kenmerk
Vodafone antennemast
14642 Aalsmeer

communicatie over plaatsing, grenzen voor straling en de instemmingsprocedure voor bewoners.

Indien antennes hoger zijn dan 5 meter is er toestemming nodig en een omgevingsvergunning van de gemeente. Het gaat bijvoorbeeld om: vrijstaande masten, plaatsing van antennes op of aan een monument, of plaatsing in een beschermd dorpsgezicht of stadsgezicht. Kunt u aangeven hoe hoog de antennemast zal zijn welk u wilt plaatsen? Voldoet u aan de vereisten om geen vergunning te hebben?

<u>Antennes en gezondheid</u>
De straling van antennes heeft invloed hebben op de gezondheid. De rijksoverheid zorgt er daarom voor dat de hoeveelheid straling binnen (internationale) normen blijft. Kunt u aangeven hoeveel straling u verwacht dat deze antennemast zal produceren?

Ik verwacht dat de antennes op langere termijn invloed zal hebben op mijn gezondheid. U heeft op geen enkel manier aangegeven hoe inzichtelijk te maken dat dit niet gaat gebeuren en tevens heeft u niet aangegeven te voldoen aan de internationale afspraken over stralingslimieten. Ik verzoek u dit per ommegaande te doen.

Zodra ik antwoord heb gekregen op de bovenstaande vragen zal ik nadere gronden inbrengen. Ik verzoek u mij een termijn te verlenen hiervoor.

Graag ontvang ik een bevestiging van dit schrijven.

In het vertrouwen u hierbij voldoende te hebben geïnformeerd, teken ik,

Hoogachtend,

[redacted]

RE: Reactie op de voorgenomen plaatsing van de Vodafone antennemast 14642 Aalsmeer

EV ENN Vergunningendesk
Aan [redacted]

Goedemiddag meneer [redacted]

Hartelijk dank voor uw reactie. Wij zullen binnen afzienbare termijn een reactie geven inhoudelijk op de door u aangedragen punten. Ook wordt uw reactie met de gemeente besproken.

Met vriendelijke groet,

[redacted]
Government Relations Officer

Meneer [redacted] heeft op 8 juli een reactie ontvangen inhoudelijk:

RE: Reactie op de voorgenomen plaatsing van de Vodafone antennemast 14642 Aalsmeer

[redacted]

Beantwoorden Allen beantwoorden Doorsturen
Mon 08/07/2024 15:4

Goedemiddag meneer [redacted]

In april 2024 heeft u een reactie ingediend op de ontvangen omgevingsdialoogbrief mbt een nieuwe Vodafone mast nabij de Hornweg 187 in Aalsmeer.

Uw reactie is gedeeld met de gemeente.

Uw reactie is in de belangenafweging van zowel de gemeente als van Vodafone meegewogen. Een is zorgvuldig behandeld, daarom is er ook enige tijd overheen gegaan, waarvoor onze excuses.

De verantwoordelijk wethouder (samen met een of meerdere ambtenaren) is ter plaatse geweest om de situatie an de verschillen met de reeds verwijderde mast 52046, de nu geplaatste tijdelijke mast 515935 en de voorgenomen mast 14642 te beoordelen. De gemeente geeft aan dat Vodafone een vergunningsaanvraag kan indienen voor de gekozen locatie.

Vodafone heeft alles afwegende besloten om op korte termijn een vergunningsaanvraag in te dienen bij de gemeente Aalsmeer.

De mast is vergunningplichtig. De mast wordt binnen 29,9 meter hoog. Naast Vodafone mogen ook KPN en Odido plaats in de mast. De mast past inderdaad niet in het omgevingsplan. De gemeente kan daar achter een ontheffing voor verlenen. Vodafone zal daarom o.a. de activiteit moeten in strijd met het omgevingsplan indienen bij de gemeente voor de mast. De gemeente zal in de beslissing alle belangen meewegen en een besluit nemen. Als u meer informatie wilt ontvangen over de procedure dan kunt u terecht bij de gemeente Aalsmeer. De vergunningsaanvraag zal worden gepubliceerd op behend gemaakt door de gemeente op de gebruikelijke manier, net als een besluit op de aanvraag.

Indien u meent schade of hinder te ondervinden van de maatregelen kunt u indien de gemeente een besluit formeel heeft genomen een verzoek tot nadeelcompensatie indienen via de nadeelcompensatie procedure die daarvoor bestaat. Meer informatie over deze procedure kunt u opvragen bij de gemeente Aalsmeer.

Mbt gezondheid is er heel veel informatie beschikbaar voor u via de website van het Antennebureau, www.antennebureau.nl en www.overzabeelinternet.nl
Omdat u juriet bent, deel ik tevens de laatste uitspraak Raad van State op het onderwerp gezondheid met u: *201100611/1/R4, ECLI:NL:RVS:2022:3936*

De conclusie is dat mobiele telecommunicatie veilig kan worden uitgerold en er tot op heden geen redenen zijn te zorgen te maken over de elektromagnetische velden van de antennes. Vodafone apparatuur voldoet aan alle gestelde limieten in Nederland, waaronder de blootstellingslimieten. Controle en handhaving wordt uitgevoerd door het RDI (ministerie). Een kan gemeten worden nadat de mast gebouwd en on air is. U kunt daartoe een verzoek doen bij het RDI.

Vodafone hoopt u op deze wijze voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,

[redacted]
Government Relations Officer

6. Reactie mevrouw [redacted] van 13 april 2024

Bezwaar tegen voornemens plaatsing Vodafone antennemast 14642

LV [redacted]
Aan ENN Vergunningendesk
Deze afzender [redacted]

Beantwoorden Allen beantwoorden Doorsturen
Sat 13/04/2024 17:44

T.a.v. Mevr [redacted]

Beste mevrouw [redacted]

Onlangs hebben wij een brief ontvangen waarin de plannen staan omschreven voor het plaatsen van de antennemast 14642 aan de Hornweg 187 in Aalsmeer. Wij, de familie de Kuiper woonachtig aan de Machine weg op nummer 171 willen hier bezwaar tegen maken. Wij wonen recht tegenover de plek waar de paal volgens de tekening geplaatst zal worden.

Wij snappen dat er voor alle bewoners in de wijk een antennemast geplaatst zal moeten worden. We kunnen allemaal niet zonder in deze mobiele tijd. Echter zijn wij het niet eens met de keuze van deze locatie. Ook lijkt de locatie niet kloppend met het geldende bestemmingsplan. Dat er geen vergunning zou moeten worden verleend lijkt mij onjuist.

Wij hebben de bestemmingsplannen bekeken en zien dan dat de locatie waar de paal zou moeten komen als zijnde "groen" gebied staat aangegeven. Aangezien de tekening in de brief een verouderde situatie is waarop lijkt dat de paal achter de gras wal komt te staan is de antenne in de huidige situatie geheel zichtbaar. En is het dus geen groene zone meer wat het wel zou moeten zijn.

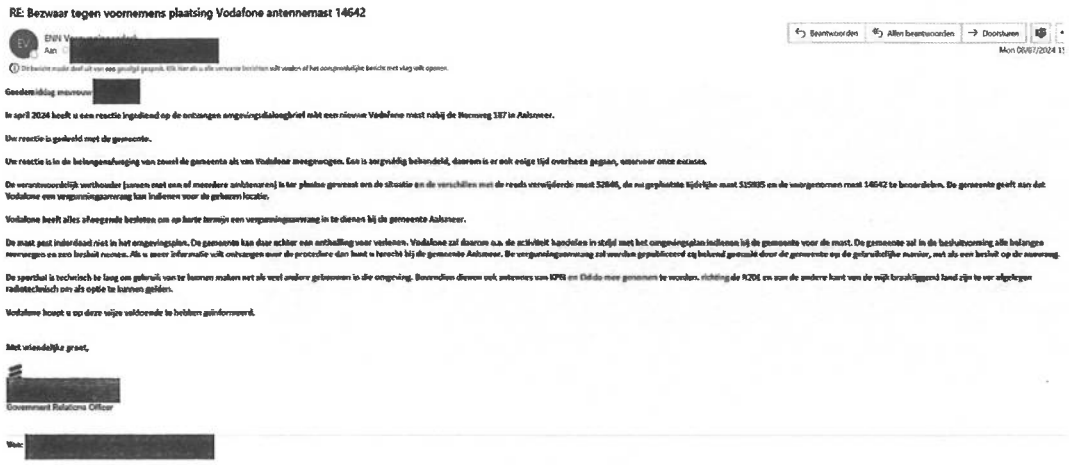
In de brief geven jullie aan dat de mast ook op een gebouw zou mogen maar dat er geen geschikt gebouw is of dat diegene van wie het gebouw is deze niet op zijn gebouw wil. Het gebouw de bloemhof is een sportplek waar het waarschijnlijk niet op mag komen. Maar zo dicht in de buurt van een sportplek ook niet. Er staan een aantal bedrijven leeg waarvan wij afvragen hoe het kan dat de antenne daar dan niet op kan worden geplaatst. Ook is er richting de 201 nog braakliggend land waar niemand tegen de paal aan lijkt. Ook aan de andere zijde van de wijk is nog braakliggend land.

Mijn idee is dat nog niet alle mogelijkheden zijn doorlopen en dat de huidige plannen niet kloppen met het bestemmingsplan.

We hopen dat de plannen worden herzien.

Vriendelijke groet [redacted]

Deze reactie is volgens de termijn in de dialoogbrief 1 dag te laat ingekomen, maar is uiteraard wel meegewogen door Vodafone en de gemeente en mevrouw [redacted] heeft tevens een reactie terug gehad van Vodafone per mail op 8 juli 2024. Per abuis heeft zij geen ontvangstbevestiging ontvangen in april.



RE: Bezwaar tegen voornemens plaatsing Vodafone antennemast 14642

Beantwoorden | Allen beantwoorden | Doorsturen

Mon 08/07/2024 11

Aan [redacted]

Goedemiddag mevrouw [redacted]

In april 2024 heeft u een reactie ingediend op de ontvangen omgevingsdialoogbrief inzet een nieuwe Vodafone mast nabij de Nieuweg 187 in Aalsmeer.

Uw reactie is gedeeld met de gemeente.

Uw reactie is in de belangenafweging van zowel de gemeente als van Vodafone meegewogen. Een is zorgvuldig behandeld, daarom is er ook enige tijd overheen gegaan, waarvoor onze excuses.

De verantwoordelijk wethouder [samen met een of meerdere ambtenaren] is ter plaatse geweest om de situatie en de verschillen met de reeds verwijderde mast S2046, de nu gephaalde tijdelijke mast S15935 en de voorgenomen mast 14642 te beoordelen. De gemeente geeft aan dat Vodafone een vergunningaanvraag kan indienen voor de gekozen locatie.

Vodafone heeft alles afgewogen besloten om op korte termijn een vergunningaanvraag in te dienen bij de gemeente Aalsmeer.

De mast past individueel niet in het omgevingsplan. De gemeente kan daar achter een ontheffing voor verlenen. Vodafone zal daarom o.a. de activiteit handelen in strijd met het omgevingsplan indienen bij de gemeente voor de mast. De gemeente zal in de besluitvorming alle belangen meewegen en zo breed mogelijk kunnen. Als u meer informatie wilt ontvangen over de procedure dan kunt u terecht bij de gemeente Aalsmeer. De vergunningaanvraag zal worden gepubliceerd en bekend gemaakt door de gemeente op de gebruikelijke manier, met als een beroep op de zienswijze.

De sporthal is technisch te laag om gebruik van te kunnen maken met als veel andere gebouwen in de omgeving. Bovendien dienen ook antennes van KPN en Odido mee genomen te worden. richting de N201 en aan de andere kant van de weg bruikbaarheid heeft zijn te ver afgelegen radiotechnisch om als optie te kunnen gelden.

Vodafone hoopt u op deze wijze voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,

[redacted]

Government Relations Officer

Van: [redacted]

Dialoog samenvatting:

Alle 6 ingekomen reacties zijn gedeeld met de gemeente Aalsmeer. [redacted] en communicatie adviseur [redacted] hebben de reacties doorgenomen.

De wethouder is tevens ter plaatse geweest, waarbij de verschillen tussen de reeds verwijderde mast S2046, de tijdelijke mast S15935 en de nieuwe nog aan te vragen mast 14642 zijn verduidelijkt.

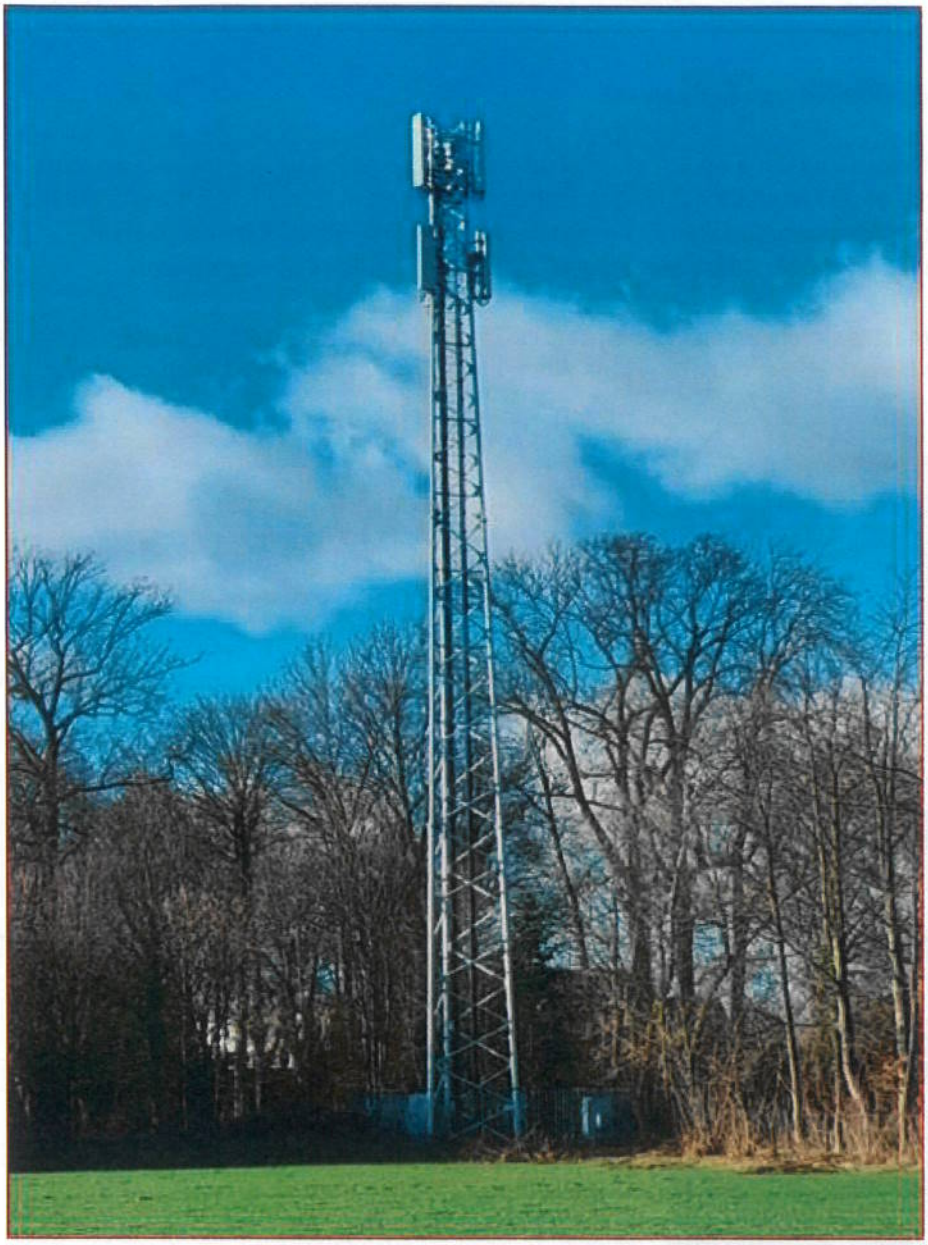
Zowel de gemeente als Vodafone hebben de reacties meegewogen in de algemene belangenafweging waarin alle mogelijke belangen zijn meegewogen. De belangen van omwonenden (o.a. uitzicht op een mastlocatie op enige afstand tegenover o.a. het algemeen belang van een goed dekkend netwerk).

Vodafone heeft alle indieners van een inhoudelijke reactie voorzien op 8 juli 2024 en aangegeven dat Vodafone op korte termijn een vergunningaanvraag zal indienen bij de gemeente. De aanvraag zal worden gepubliceerd door de gemeente. Na belsuitvorming is er de mogelijkheid op bezwaar.

De conclusie luidt dat Vodafone voor de locatie een vergunningaanvraag zal indienen. De reactie hebben geen aanleiding gegeven om van locatie te wisselen. 6 reacties op 377 adressen is bovendien relatief gering.

Voorbeeld te plaatsen mast





Inpassingsmogelijkheden op het perceel

Indien gewenst kan Vodafone op het perceel op straatniveau de mast nog meer inpassen in de omgeving door de kasten en het hekwerk in een RAL kleur te spuiten. Het meest gebruikt is RAL 6009, dennengroen. Ook kan er om het hekwerk beplanting worden aangeplant. Vodafone staat open voor nadere inpassingseisen van uit welstand of de gemeente.

Een vakwerkmast is standaard staal verzinkt grijs. Die masten worden niet gespoten omdat dat gezien de hoogte en het open karakter alleen maar meer zal opvallen in een omgeving.





COMPANY CONFIDENTIAL

Licentie verplichting vanuit rijksoverheid

Vodafone heeft in de veiling van(juli 2020 door de rijksoverheid gehouden licentieveiling voor frequenties tbv mobiele telecommunicatie een deel van de **700 MHz band** gekocht. Aan deze verkregen frequentievergunning is door de rijksoverheid een **dekkingsverplichting** verbonden bij de licentie veiling. De dekkingsverplichting houdt dat twee jaar na vergunningverlening **(uiterlijk juli 2022) 98% van de oppervlakte van elke Nederlandse gemeente** moet zijn voorzien van dekking met uitzondering van Natura 2000 gebieden, buitenwateren en een gebied rondom de radioastronomielocatie in Westerbork. Deze dekking moet vanaf dat moment overal binnen het gedefinieerde gebied **een minimale snelheid van 8 Mbps *(minimale data snelheid van 8 Mbps vanaf 28 Juni 2022, 10 Mbps vanaf 28 June 2026 (deze vereisten zijn geldig t/m 1 Januari 2030))*** met een grote mate van waarschijnlijkheid mogelijk maken voor een gebruiker die zich buitenhuis bevindt. Daarnaast dient het mobiele netwerk beschikbaar te zijn met een hele hoge waarschijnlijkheid. Het ministerie wenst een **waarschijnlijkheid van 90%** dat de data snelheid daadwerkelijk aanwezig is voor iedere individuele gebruiker.

De verplichting komt voort uit de politieke wens, vanuit het **Actieplan digitale connectiviteit**, dat er (outdoor) dekking mobiele telecommunicatie mogelijk dient te zijn "altijd en overal", ook in de niet rendabele gebieden.

Vodafone heeft in haar netwerk de gebieden in kaart gebracht waar uitbreiding voor deze dekkingsverplichting noodzakelijk is.

Daarop staan ook een zoekgebied in gemeente en daarvan is onderhavige (mast)locatie voor het netwerk van Vodafone er een van. Zoekgebied nummer
Aan de licentie verplichting is een strikte termijn gebonden, juli 2022. Deze termijn is al verstreken. De verplichting is ingegaan. Het RDI kan gaan handhaven.
Een efficiënt handelen vanuit operator en vanuit de gemeente is noodzakelijk. Immers betreft het oprichten en behouden van een goed dekkend netwerk tevens een maatschappelijk en gezamenlijk belang, waarover hier verderop in deze onderbouwing meer wordt geschreven.

Aan de verplichting zijn strenge sancties verbonden door de rijksoverheid.

Niet naleving van de verplichting kan tot ernstige negatieve publiciteit en reputatieschade leiden voor zowel de operator als ook de gemeente, zeker in die gemeenten waar al enige tijd klachten over de bereikbaarheid en de dekking bekend zijn vanuit inwoners of dmv raadsvragen daaromtrent. Het RDI is de toezicht- en handhavingsautoriteit en kan aanslaan op basis van eigen waarnemingen, maar ook op signalen van burgers en andere concurrent telecom operators.

Het Toezichts- en handhavingstraject op het naleven van de dekkings- en snelheidsverplichtingen in de 700 MHz vergunningen is kort samengevat:

- RDI geeft **prioriteit** aan controles op het naleven van deze dekkingsplicht. Niet naleving wordt als ernstige overtreding gekwalificeerd.
- RDI voert controlemetingen uit. Bij niet voldoen wordt opnieuw gemeten.
- Voor gemeentes waar het echt niet lukt om aan de dekkingsplicht te voldoen vanwege het niet krijgen van vergunningen kan met een beroep op overmacht een verzoek tot opschorting van verplichtingen van max. een jaar worden gedaan. Dit kan enkel worden gehonoreerd als is aangetoond dat de operator (en ook de

gemeente) alles heeft gedaan wat in haar macht ligt om aan de verplichting te voldoen.

- Als blijkt dat de vergunninghouder na her-controlemetingen opnieuw niet voldoet in een gemeente, start RDI een sanctietraject.
- Als er geen verbetering is kan RDI een Last onder Dwangsom (LOD) opleggen.
- Indien de LOD na 24 maanden niet de gewenste naleving heeft opgeleverd, kan de vergunning worden ingetrokken.

Veiling 2024 3,5 GHz band:
Het Nederlandse Ministerie van Economische Zaken heeft de veiling van het middenbandspectrum (3450-3750 MHz) voltooid eind juni/begin juli 2024. De landelijke vergunningen zijn geldig vanaf 1 augustus 2024 tot en met 31-12-2040. Nederland is het laatste Europese land dat dit spectrum veilt. Dit is veroorzaakt door het lange proces van het uitfaseren van gevestigde gebruikers (satelliet) en door een sterke lobby van bedrijven met vereisten voor lokale licenties.

Er geldt een spectrumlimiet van 40% van al het beschikbare mobiele spectrum voor elke bieder, en maximaal 40% van het spectrum 3450-3750 MHz.
Afhankelijk van de hoeveelheid spectrum gelden gebruiksverplichtingen: per 10 MHz moet na 2 jaar een gebied van 54 km2 en na 5 jaar 536 km2 met de nieuwe frequenties worden bediend. Dit is een vrij licht vereiste om ervoor te zorgen dat operators het "gebruiken of verliezen" tov de licentieplicht die geldt sinds de veiling in 2020.

https://www.rdi.nl/actueel/nieuws/2024/07/01/kpn-odido-en-vodafoneziggo-verwerven-frequenties-via-5g-veiling

Zwaarwegend maatschappelijk belang
Mobiele telecommunicatie is een zwaarwegend maatschappelijk belang. Mobiele dekking is niet alleen het kunnen bellen en berichten sturen via de mobiele telefoon, er zijn tal van maatschappelijk doeleinden waardoor het mobiel bereikbaar zijn en de mobiele dekking niet meer uit de maatschappij te denken is.
In de bijlagen bij deze aanvraag zijn een aantal folders opgenomen waaruit een aantal maatschappelijke
doeleinden blijken. Een enkele licht Vodafone extra toe.

Voor C2000 masten is reeds ontheffing verleend daar deze masten worden gezien qua belang als maatschappelijk zwaarwegend.
Een mast t.b.v. mobiele telecommunicatie is dat ook.
Het C2000 netwerk is puur voor portofoon verkeer tussen hulpdiensten. De masten zijn bovendien 52 meter hoog. Hoger dan een telecom mast welke maximaal 40 meter zijn.
Het mobiele netwerk is van essentieel belang voor de hulpdiensten. De hulpdiensten maken gebruik van het mobiele netwerk tijdens hun reguliere werk (naast portofoon verkeer, denk bijvoorbeeld aan de digitale toepassingen, bekeuringen uitschrijven via telefoon/mobiel apparaat, camera toezicht op helmen van fiets en motor politie, ambulances met digitale data verbinding om informatie over met name kritieke slachtoffers en patiënten op ongeval locatie en onderweg al met het ziekenhuis te delen, tijd kan levens reddend zijn.) maar zeker ook tijdens calamiteiten. Tijdens calamiteiten is communicatie via het mobiele netwerk van meer belang dan het portofoon verkeer. Dit kan geverifieerd worden bij het antennebureau. En met name daarvoor is een goed dekkend netwerk overal in Nederland

van essentieel belang. Dus ook in natuur en buitengebieden en gebieden waar minder mensen wonen, maar waar wel gerecreëerd wordt of door heen gereden wordt.
In die zin is een mast voor mobiele telecommunicatie van meer maatschappelijk belang dan een C2000 mast, die slechts voor portofoon verkeer is terwijl het mobiele netwerk naast het communicatiesysteem bij calamiteiten en in normaal werk van de hulpdiensten tal van andere maatschappelijk doeleinden betreft. Denk aan thuiszorg die digitaal makkelijker en sneller kan werken bij hun patiënten, denk aan digitale medicijnen alerts waardoor patiënten langer thuis kunnen blijven wonen zelfstandig, denk aan amber alert en het alarmsysteem van de overheid (de BIZA masten worden immers uit gefaseerd binnen enkele jaren) en de overheid zal dan puur en alleen in noodsituaties via het mobiele netwerk communiceren (naast radio, welke tegenwoordig ook digitaal is, DSB plus radio))

Verder is van belang te vermelden dat de veiligheidsregio's in Nederland klant zijn bij Vodafone en dus in hun werk en taken gebruik maken van het netwerk van Vodafone.

Bij de recente aanslag in Utrecht (maart 2019) is ook gebleken dat de communicatie bij een calamiteit over het mobiele netwerk goed loopt. Mits de dekking en capaciteit op orde is. Vandaar dat al geruime tijd terug vanuit de rijksoverheid ook onderzoek is gestart naar de 112 bereikbaarheid qua mobiele dekking in Nederland.

Er zijn reeds voorbeelden van lagere overheden, met name Provincies die juist in beschermde gebieden ruimte bieden aan opstelpunten voor mobiele telecommunicatie, juist om die gebieden te beschermen.

Een voorbeeld is Noord-Brabant met de taskforce natuurbranden n.a.v. de vele natuurbranden op de hei en in de bosgebieden in de provincie.

En ander voorbeeld is Schoorl, Noord-Holland, de branden in het beschermde duingebied gemeente Bergen, waar de brand vroegtijdig werd opgemerkt door een wandelaar maar deze vervolgens een paar 100 meter heeft moeten rennen voor hij met zijn mobiel 112 kon bellen omdat er geen dekking was waardoor de brand veel erger is geworden dan had gehoeven en er veel natuur verloren is gegaan.

Ook verwijst Vodafone naar een recent groot programma van Vodafone waar Vodafone op de stranden van Zeeland, gemeente Veere, Vlissingen en Noord-Beveland 60 small cell masten heeft gebouwd om dekking op de stranden te genereren. De provincie Zeeland heeft daarin aangegeven dat er geen nadere onderzoeken of vergunning nodig waren ondanks de beschermde natuurstatus van de duinen en de stranden daar het maatschappelijk belang van dekking op de stranden mede uit oogpunt veiligheid van de strandbezoekers en toeristen voor gaat op de natuurbelangen. Ook Zeeland is dus vooruitlopend en vooruitstrevend als provincie.

Ook het RDI heeft een afdeling telekwetsbaarheid welke zich bezig houdt met de gebieden waar de dekking met het oog op de maatschappij en de afhankelijkheid van een goed dekkend mobiel netwerk daarin, verbeterd dient te worden. in samenwerking met Monet is met het RDI een handreiking opgemaakt waarin het gehele proces is beschreven hoe te handelen wanneer er klachten zijn over de mobiele bereikbaarheid (vanuit de gemeente dan wel vanuit de operators) en hoe deze op te kunnen lossen gezamenlijk met het oog op de gezamenlijke maatschappelijke zorg voor een goede mobiele dekking.

Verder wil ik nog wijzen op de recente uitspraak van minister Kamp dat mobiele

communicatie een basisbehoefte is:
https://www.rijksoverheid.nl/actueel/nieuws/2016/12/07/draadlozecommunicatie basisbehoefte-voor-elke-nederlander

De rijksoverheid heeft nog recenter haar standpunt en visie over het maatschappelijk belang en de noodzaak van een goede digitale connectiviteit en het meewerken van lagere overheden daaraan heel recent laten vastleggen in meerdere documenten. Zie bijvoorbeeld:

https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2019/04/11/antennes-5g-en-welstand

https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2019/05/07/impactanalyse-antenne-en-vergunningen-beleid-irt-uitrol-5g

Het rijk geeft daarmee aan dat zij als rijksoverheid de mobiele telecommunicatie als basisbehoefte ziet. Een nutsvoorziening. Iets wat overal dus hetzelfde en toegankelijk dient te zijn zodat iedereen in Nederland er gebruik van kan maken. Dit is neergelegd in het **Actieplan Digitale Connectiviteit**.
Dat kan inhouden dat bepaalde bestendige wetgeving of regelgeving wellicht aangepast dient te worden en een kentering in gedachtegangen bij overheidsinstanties noodzakelijk is. Het is aan de rijksoverheid om dat verder uit te werken. De mobiele telecom operators zitten daarvoor regelmatig om de tafel met het rijk, het antennebeleidsoverleg op het ministerie in Den Haag. Een dergelijke kentering heeft tijd nodig. Voorlopig is daarom ad hoc besluitvorming nog noodzakelijk. Wellicht komt het ooit zover dat telecom masten worden gezien als C2000 masten en ook vergunningsvrij gemaakt worden, vanwege het maatschappelijk belang. 80% van alle opstelpunten worden nu al vergunningsvrij gebouwd. Alleen de losstaande masten nog niet.

In de laatste frequentieveiling voor de eerste frequentie voor een 5G netwerkjuni/juli 2020, is vanuit de rijksoverheid in lijn met het nationaal actieplan digitale connectiviteit een dekkingseis verbonden aan de 700 band voor operators om 98% van een gemeenteoppervlak te voorzien van goede dekking. Dit betekent dat gemeenten met veel buitengebied waar tot nu toe geen opstelpunten werden toegestaan of slechts in uitzonderlijke gevallen te maken kunnen gaan krijgen met verzoeken om juist in die buitengebieden opstelpunten te mogen plaatsen omdat operators aan de vereisten van de rijksoverheid dienen te voldoen. Tenzij de gemeente nadrukkelijk in beleid neerlegt dat de gemeente accepteert dat er geen 98% dekking hoeft te zijn maar wel onder nadrukkelijk accepteren van het veiligheidsrisico dat dan wordt gelopen daar in buitengebieden dan 112 bereikbaarheid en andere maatschappelijke functies onder de maat zullen blijven.

Algemeen gezegd, dekking betekent niet alleen kunnen bellen en data versturen (youtube kijken, facebook etc.) door klanten van Vodafone. Er hangen ook veel maatschappelijke doeleinden aan vast, waaronder veel machine to machine verbindingen. In de folders die bij deze onderbouwing horen worden een aantal uitgelicht. 5G zal deze toepassingen doen exploderen daar 5G juist die data verzending gaat versnellen en betrouwbaarder maken waardoor er in de industrie en bedrijfsmatig allerlei nieuwe toepassingen zullen ontstaan. Nu kennen we al de communicerende thermostaten, koelkasten en televisies. Straks komen er communiceren de zelf rijdende auto's. De vraag naar goede dekking en alle technieken zal toenemen de komende jaren. 5G zal eerst worden uitgerold op het bestaande netwerk. Als een opstelpunt daarvoor al geschikt is, verloopt dat sneller en soepeler dan wanneer een nieuw opstelpunt voor enkel 5G moet worden opgericht.

Gezondheid
Wat de gezondheidsaspecten betreft, kan verwezen worden naar de vaste jurisprudentie van de Raad van State, die zegt dat deze angst voor de gezondheid niet terecht is.
De voorziene mast en de gebruikte apparatuur voldoen ruimschoots aan de daaraan gestelde normen, waaronder de blootstellingslimieten. Vodafone voldoet aan de door de rijksoverheid gehanteerde aanbevelingen en limieten van de International Commission on Non-Ionizing Radiaton Protection (ICNIRP).
Het RDI controleert steeksproefgewijs of de mobiele operators en de andere toepassingen (radio en televisie) voldoen aan de opgestelde blootstellingslimieten. Deze resultaten worden 3-maandelijks gepubliceerd op www.antennebureau.nl Daar zijn dus ook voorbeelden van metingen in of rondom deze gemeente te vinden. Deze metingen geven het bewijs dat ruimschoots voldaan wordt aan de limieten.
Daarnaast is de veldsterkte van een antenne opstelpunt vele malen kleiner dan de veldsterkte veroorzaakt door andere toepassingen, zoals radio, televisie, dect telefonie en draadloos internet, in een omgeving.

Inmiddels heeft de landelijke overheid al geruime tijd een standpunt ingenomen. Dit standpunt van de landelijke overheid is genoegzaam onderbouwd en zorgvuldig tot stand gekomen. Sterker nog, het heeft geleid tot de verstrekking en instandhouding van diverse zendmachtigingen. De eerste 5G veiling is afgesloten.
Het standpunt is in concreto gebaseerd op en sluit aan bij de onderzoeken van de Nationale Gezondheidsraad. Uit deze onderzoeken en afwegingen komt naar voren dat voor antenne-installaties niet is gebleken van gezondheidsrisico's, zeker niet wanneer de aangehaalde normstellingen niet worden overschreden. Deze onderzoeken en de conclusies van de gezondheidsraad zijn te vinden op o.a. www.kennisplatform.nl of www.antennebureau.nl. Het kennisplatform controleert en onderzoekt de uitkomsten van alle onderzoeken ter wereld. De deelnemende partijen in het Kennisplatform zijn: het RIVM, TNO, KEMA, de GGD'en, RDI en ZonMw. Het doel van het platform is om burgers en werknemers te helpen wetenschappelijk onderzoek over elektromagnetische velden en gezondheid te begrijpen en op waarde te schatten. Een onderzoek moet namelijk om betrouwbaar te zijn voldoen aan criteria:
1) Reproduceerbaar
2)Gepubliceerd in een (vooraanstaand) wetenschappelijk tijdschrift
3) Volgens gangbare methoden uitgevoerd (wetenschappelijke standaarden).
Pas dan is er sprake van een gedegen wetenschappelijk onderzoek en is de uitkomst betrouwbaar.

Gemeenten moeten zich conformeren naar het rijksbeleid. Gemeente hebben op het gebied van gezondheidsrisico's en de bezorgdheid daaromtrent geen beleidsvrijheid om verzoeken tot het plaatsen van antenne opstelpunten op dat onderdeel te weigeren of te blokkeren. Het conformeren aan Rijksbeleid geldt zowel voor onderzoeken naar de korte termijn effecten als onderzoeken naar de lange termijn effecten. In totaal zijn er reeds 22.000-25.000 onderzoeken uitgevoerd sinds 1980. Er blijven onderzoeken komen en het kennisplatform waarin het RIVM zetelt blijft deze onderzoeken controleren. Tot nu toe is gebleken dat de onderzoeken, die menen dat er wel schadelijke gevolgen zijn voor de gezondheid, geen gedegen onderzoeken zijn gebleken en dus niet betrouwbaar zijn (zie website www.stopumts.nl). De uitkomst is en blijft dus dat er geen relatie is tussen antenne installaties en gezondheidsklachten.

Meer in zijn algemeenheid vormen de zorgen omtrent eventuele gezondheidsrisico's bij het gebruik van mobiele telecommunicatie geen aspect dat bij de belangenafweging inzake een aanvraag omgevingsvergunning mag worden meegenomen door een gemeente. Het vaststellen van normen voor het uitzenden van elektromagnetische velden en het controleren op het voldoen aan die normen is een verantwoordelijkheid van het Rijk. In deze normen is reeds het voorzorgsprincipe en de zorg voor zwakkeren in de samenleving (ouderen, zieken, jonge kinderen) verdisconteerd. Uit de vele metingen die verricht worden (in te zien op www.antennebureau.nl) blijkt dat de in Nederland gebruikte apparatuur voor mobiele telecommunicatie in zeer ruime mate voldoet aan de gestelde normen.
Ik verwijs verder kortheidshalve naar de uitspraak van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State van 24 augustus 2011, in zaak nummer 201101494/1/H1; LJN BR5664, waarin zeer uitgebreid ingegaan wordt op het aspect 'gezondheid' bij een antennemast ten behoeve van mobiele telecommunicatie. Bij de overwegingen van deze uitspraak zijn onder meer de standpunten van de Gezondheidsraad en de Wereld Gezondheidsorganisatie betrokken. Deze uitspraak is inmiddels diverse keren en ook nog recent (oa. de uitspraak van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State van 27 november 2013, in zaak nr. 201302905/1/A1, rechtsoverweging 2.1) door de Afdeling onverkort bevestigd. In de uitspraak van de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State van 21 september 2016 (ECLI:NL:RVS:2016:2522) oordeelt de Afdeling dat de rechtbank terecht heeft verwezen naar de uitspraak van de Afdeling van 24 augustus 2011 (ECLI:NL:RVS:2011:BR5664) aangaande de beoordeling van gezondheidsaspecten bij het verlenen van een vergunning voor zendmasten.

In de uitspraak van de Afdeling van 15 februari 2012, ECLI:NL:RVS:2012:BV5096, overweegt de Afdeling, dat geen sprake is van sterke wetenschappelijke aanwijzingen dat de elektromagnetische velden van antenne-installaties ernstige effecten op de gezondheid hebben, zolang de voornoemde blootstellingslimieten niet worden overschreden. Deze overweging is bevestigd in de uitspraak 201709301/1/r3, ECLI:NL:RVS:2018:2853 van 29 augustus 2018.

De Raad van State heeft op 10 maart 2021 uitspraak gedaan in de zaak rondom een omgevingsvergunning voor een mast in Weesp, waartegen bezwaar, beroep, en hoger beroep is ingesteld en is T-Mobile volledig in het gelijk gesteld. Nieuw in deze uitspraak is dat de Raad van State de bezwaren en rapporten ingebracht in de beroepschriften op het gebied van **5G** en gezondheid niet honoreert, en inhoudelijk verwijst naar (de samenvatting van) het rapport van de Gezondheidsraad van 2 september 2020. Ook bezwaren in verband met alternatieve mogelijkheden van plaatsing, artikel 8 EVRM (respect voor privé-leven, familie, woning), en uit voorzorg geen vergunning verlenen zijn niet gegrond verklaard, zie de volgende link:
https://uitspraken.rechtspraak.nl/inziendocument?id=ECLI:NL:RVS:2021:504

Op 16 november 2022 heeft de Raad van State tevens uitspraak gedaan in een dossier omtrent een omgevingsvergunning antennemast in Hellendoorn, Nijverdal. Daarin gaat de Raad van State in op gezondheidsrisico's en 5G. ook daar wordt verwezen naar het rapport van 2 september 2020 en is de conclusie:
Het oordeel van de rechtbank dat het college in de door [verzoeker] gestelde gezondheidsrisico's geen reden heeft hoeven zien om de omgevingsvergunning te weigeren, onderschrijft de voorzieningenrechter geheel.
ECLI: NL: RVS: 2022:3249, uitspraak 202204944/1/R3 en 202204955/2/R3

Op 28 december 2022 heeft de Raad van State wederom de jurisprudentielijn bevestigd. *202100651/1/R4, ECLI:NL:RVS:2022:3936*

https://www.raadvanstate.nl/uitspraken/@134652/202100651-1-r4/

Vodafone heeft het Antennebureau gevraagd een reactie te schrijven over het onderwerp gezondheid:

De Omgevingswet biedt gemeentes mogelijkheden om te toetsen op het onderdeel gezondheid. Voor zendmasten en antennes voor mobiele communicatie wordt dit echter landelijk geregeld door de vastlegging van blootstellingslimieten in de Telecommunicatiewet. Deze limieten zorgen ervoor dat antennes veilig te gebruiken zijn.

Nergens in Nederland mogen mensen op publiek toegankelijke plaatsen worden blootgesteld aan een hogere elektromagnetische veldsterkte (in de volksmond: straling) van antennes dan wordt voorgeschreven in de Europees aanbevolen ICNIRP-blootstellingslimieten die Nederland hanteert, ongeacht het aantal antennes en de daarbij gebruikte technieken. Uit metingen van toezichthouder RDI blijkt dat de optelsom van alle elektromagnetische velden in Nederland in de meeste gevallen ongeveer een factor 10 onder de ICNIRP-blootstellingslimieten ligt.

Ook het 5G-netwerk moet net als de huidige mobiele netwerken (2G, 3G en 4G) voldoen aan internationale blootstellingslimieten voor elektromagnetische velden.

Om te zorgen voor meer duidelijkheid en een eenduidig landelijk beleid, heeft staatssecretaris Mona Keijzer van Economische Zaken en Klimaat aangekondigd dat de ICNIRP-blootstellingslimieten vastgelegd gaan worden in de Telecommunicatiewet. Naar verwachting gebeurt dit in 2020/2021.

Er is geen bewijs voor nadelige gezondheidseffecten van antennes voor mobiele communicatie zolang we ons aan de ICNIRP-limieten houden. Ook op de lange termijn achten instanties als de Wereldgezondheidsorganisatie (WHO) en de Nederlandse Gezondheidsraad de kans op nadelige gezondheidseffecten zeer onwaarschijnlijk.

Er zijn wel mensen die bij waarden beneden de blootstellingslimieten klachten van elektromagnetische velden ervaren. Hoewel de klachten die deze elektrogevoelige mensen ervaren zeer reëel zijn, is er tot op heden geen wetenschappelijk bewijs dat aantoont dat hun klachten het gevolg zijn van door antenne-installaties veroorzaakte elektromagnetische velden.

In deze Kamerbrief van 17 april jl. gaan minister Bruins (Medische Zorg en Sport) en staatssecretaris Mona Keijzer (Economische Zaken en Klimaat) uitgebreid in op 5G en gezondheid (https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2019/04/17/kamerbrief-over-5g-en-gezondheid).

Voor meer informatie over het Rijksbeleid rondom het plaatsen van zendmasten en antenne-installaties in het algemeen en die voor 5G in het bijzonder kan de gemeente terecht bij het Antennebureau (https://www.antennebureau.nl/). Daarnaast biedt de website van het Kennisplatform Elektromagnetische Velden en Gezondheid

(https://www.kennisplatform.nl/zendmasten-en-mobiele-telefoons/) ook veel informatie over het onderwerp antennes en gezondheid.

De GGD erkent en bevestigd eenzelfde standpunt tav gezondheid en antennes.
https://ggdleefomgeving.nl/omgeving/mobiele-telefoons-en-zendmasten/

Adviseur Antennevraagstukken

.....

Antennebureau
Ministerie van Economische Zaken en Klimaat
Emmasingel 1 | 9726 AH | Groningen
Postbus 450 | 9700 AL | Groningen

.....

T 0900 - 268 36 63 (lokaal tarief)
info@antennebureau.nl
http://www.antennebureau.nl

.....

Wilt u op de hoogte gehouden worden over antennes voor draadloze communicatie? Meld u dan nu aan voor de nieuwsbrief van het Antennebureau. Als u geen html codes ontvangt, kunt u de volgende link kopiëren naar uw internetbrowser:
http://www.antennebureau.nl/abonneren

Gezondheid en 5G
De Gezondheidsraad, de Wereldgezondheidsorganisatie, het RIVM en het Kennisplatform Elektromagnetische Velden & Gezondheid alle beschikbare onderzoeken in samenhang beoordelen. Zie ook het achtergronddocument bij het advies over 5G van de Gezondheidsraad, te vinden op deze pagina. Deze instituten komen tot de conclusie dat we draadloze apparatuur, waaronder antennes voor mobiele communicatie en die voor 5G, veilig kunnen gebruiken, zolang we ons houden aan de blootstellingslimieten.

Vodafone houdt zich ruimschoots aan de blootstellingslimieten.

Er is tevens een rapport van de gezondheidsraad aan de Tweede kamer aangeboden in september 2020.

Aan de ene kant zegt het rapport dat de huidige frequenties voor 5G die in juli 2020 zijn geveild en de in 2022 te veilen 3,5 GHz als veilig worden aangemerkt. Daar staat tegenover dat de 26 GHz eerst nader onderzocht moet worden alvorens vrijgave kan plaatvinden.

https://www.gezondheidsraad.nl/documenten/adviezen/2020/09/02/5g-en-gezondheid

Begin februari 2022 heeft het kabinet nogmaals bevestigd in een brief aan de eerste kamer Memorie van antwoord bij wetsvoorstel wijziging Telecommunicatiewet | Kamerstuk | Rijksoverheid.nl dat 5G veilig gebruikt kan worden.

De overheid neemt voldoende voorzorg door de ICNIRP-limieten te hanteren. Dit is ook bevestigd door de rechter in de zaak over 5G.

Elektromagnetische velden
Vodafone heeft voor deze antenne installatie bij de energieleverancier een offerte opgevraagd voor een E-aansluiting van 3 x 35A (bij de automaat wordt die uitgevoerd als 3 x 40A).
Dit vermogen wordt uiteraard bij lange na niet verbruikt door het opstelpunt.
Het uitgezonden vermogen blijft onder de 4 Kw waardoor de milieuwetgeving niet van toepassing is op antenne opstelpunten.

Het uitgezonden vermogen kan pas exact gemeten worden als de mast is gebouwd.
Hetgeen Vodafone in de mast hangt qua antennes is in beginsel vergunningsvrij en kan nog wisselen in de periode tussen aanvraag vergunning en uiteindelijke bouw van de mast naar inzicht van de radiodeskundige van Vodafone. een netwerk is immers dynamisch. Inzet van frequenties en banden wordt continue gemonitord en daar waar nodig aangepast, gewijzigd of bijgesteld.

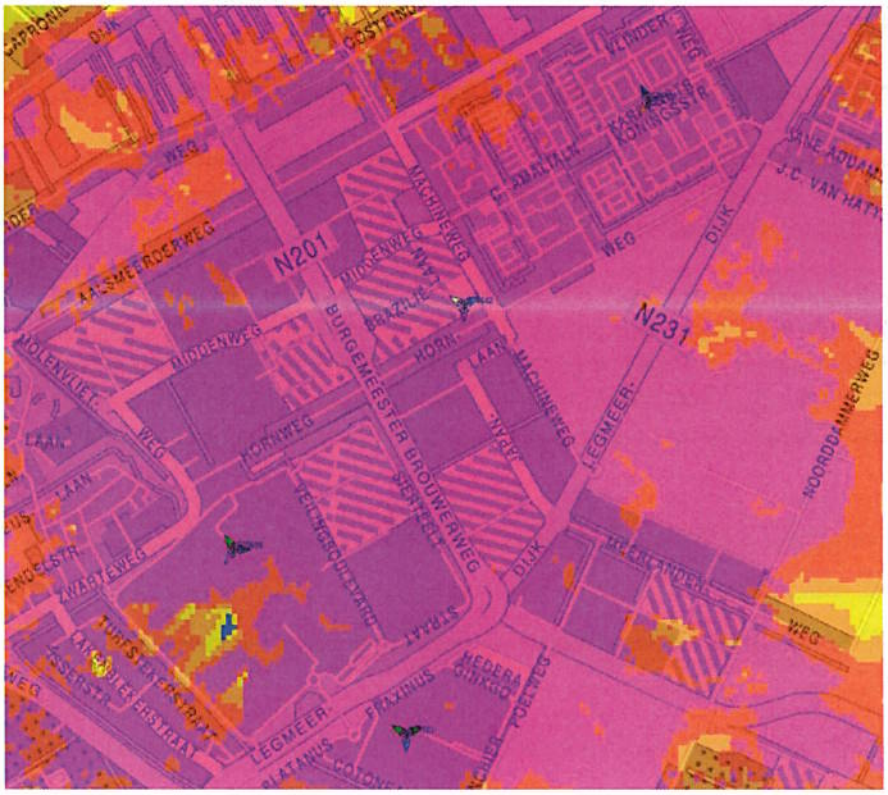
Het uitgezonden vermogen is afhankelijk van het type antenne dat wordt opgehangen in de mast.

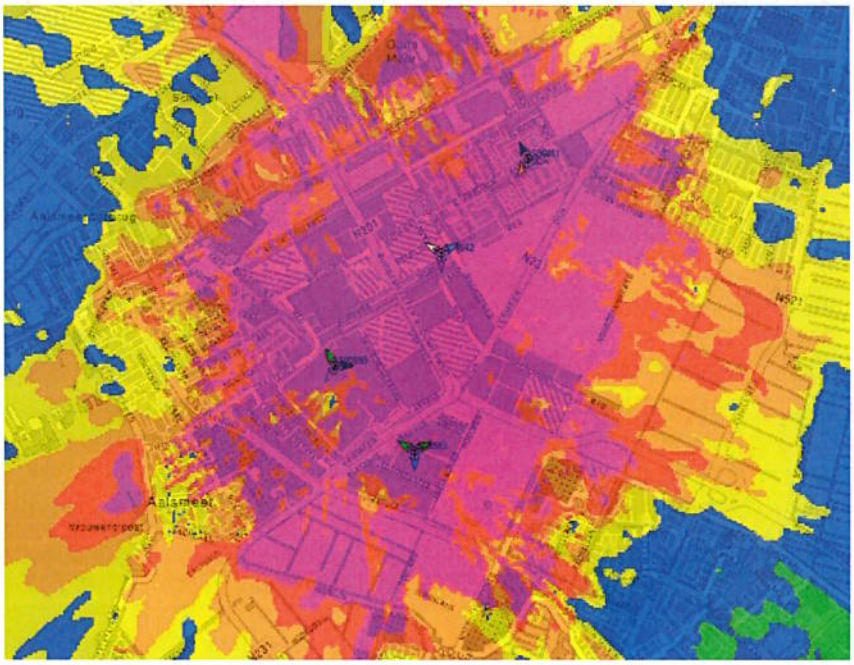
Ter indicatie heeft een nieuwere antenne een gemiddeld uitgezonden vermogen van circa 8 Watt per sector.

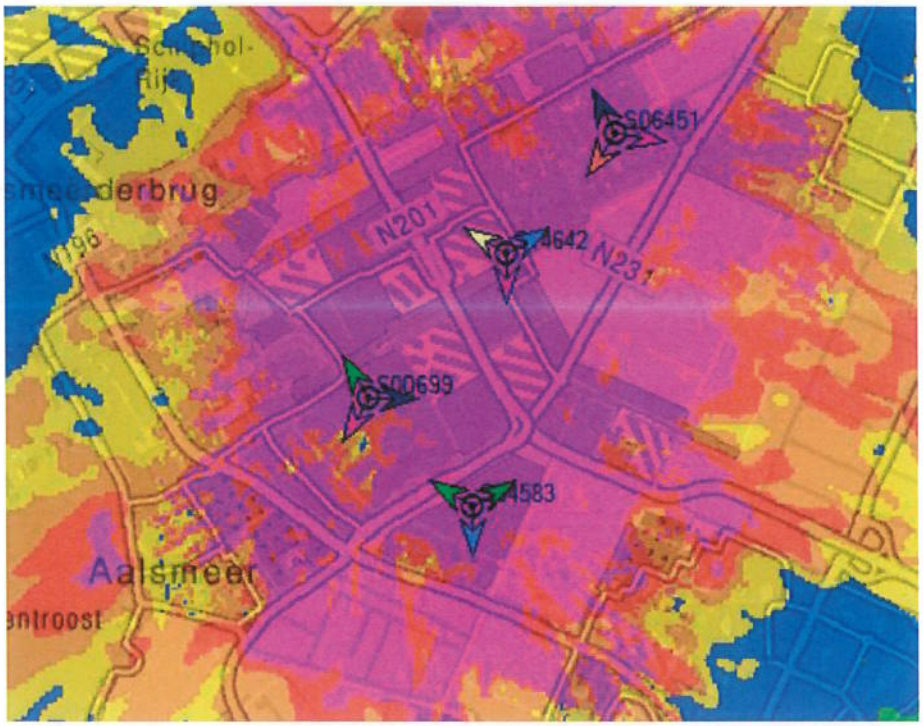
Alle Vodafone apparatuur voldoet aan de internationaal gestelde blootstellingslimieten voor elektromagnetische velden.

Natuurwaarden
Er is geen NNN-gebied of Natura-2000 in de buurt van de beoogde locatie. Er is geen reden een quickscan of ander ecologisch onderzoek uit te voeren. Vodafone zal wel voldoen aan de algemene zorgplicht.

Toekomstige dekking
Indien de vakwerkmast wordt gerealiseerd op het betreffende punt dan zal de dekking er namens Vodafone zo uit gaan zien:


N201
N231
BURGEMEESTER BROUWERWEG
LEGMEER
DIJK
WEG
LAAN
HORNWEG
ZWARTEWEG
MACHINEWEG
NOORDAMMERWEG


Aalsmeer



	-81		Dense Urban
	-86		Urban
	-91		Suburban
	-96		In Car
	-109		Outdoor
	-115		Fringe

Conclusie

Om aan de eisen van dekking, kwaliteit en capaciteit te kunnen voldoen die door de overheid zijn gesteld en tevens voldoende dekking naar hun klanten te kunnen garanderen maar ook zeker vanuit het veiligheidsaspect (hulpdiensten, calamiteiten e.t.c.) heeft Vodafone sterk behoefte aan een nieuw opstelpunt in het besproken gebied.

Mocht dit opstelpunt gerealiseerd worden dan zal de dekking in het beschreven gebied op het gewenste niveau gebracht worden.

Maastricht, 9 juli 2024

Site VF14642 aan de Hornweg 187 te Aalsmeer

Documentnummer: 23ZP1506-adv-01

Ingenieursbureau Inpijn-Blokpoel Zuid B.V.
SOCOTEC Geotechnics

Ekkersrijt 2058 | 5692 BA Son en Breugel
Postbus 94 | 5690 AB Son en Breugel
T 0499-471792 | zuid@inpijn-blokpoel.com
KvK 17052457
www.socotec.nl

Site VF14642 aan de Hornweg 187 te Aalsmeer

Opdrachtnummer: 23ZP1506

Rapport betreffende
Resultaten geotechnisch onderzoek
Fundering

Documentnummer
23ZP1506-adv-01

Versie
1.0

Datum rapport
19 december 2023

Opdrachtgever
Bouwbedrijf Hendriks Gemert B.V.
Scheiweg 62
5421 XH Gemert

Opgesteld door:
Ir. P.W.S.M.P. Straver

Gecontroleerd door:
Ir. N.T. Debets

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING 1

2. PROJECTGEGEVENS 2

2.1 Projectlocatie 2
2.2 Bouwplan 2
2.3 Overzicht gegevens zendmast 2
2.4 Historie projectlocatie 2

3. ONDERZOEK 3

3.1 Sondering 3
3.2 Boringen 3
3.3 Uitzetten en waterpassen 3
3.4 Foto's 3

4. BODEMOPBOUW EN GRONDWATER 4

4.1 Hoogteligging maaiveld 4
4.2 Beschrijving bodemopbouw 4
4.3 Grondwater 4

5. FUNDERING 5

5.1 Funderingswijze 5
5.2 Uitgangspunten 5
5.3 Beschrijving paalsysteem 5
5.4 Paalpuntniveau 6
5.5 Draagkracht op druk 6
5.6 Draagkracht op trek 6
5.7 Vervorming 7
5.8 Veercoëfficiënt 7
5.9 Richtlijnen uitvoering en kwaliteitszorg avegaarpalen 8

BIJLAGEN:

A Situatietekening en foto's
B Waterpasstaat
C Sondeergrafiek
D Boorstaten
E Verklaring codering
F Berekening fundering
G Algemene richtlijnen uitvoering avegaarpalen

VERZENDLIJST:

Per mail aan Bouwbedrijf Hendriks Gemert BV te Gemert, t.a.v. dhr. H. Manders (harrie@hendriksgemert.nl)
Per mail aan Leegte Bouwadvies te Waalre, t.a.v. dhr. T. van der Leegte (info@leegtebouwadvies.nl)

1. INLEIDING

Op verzoek van Bouwbedrijf Hendriks Gemert B.V. is ten behoeve van een zendmast aan de Hornweg 187 te Aalsmeer (opstelpunt Site VF14642) een grondonderzoek uitgevoerd conform de namens de opdrachtgever aangegeven opzet en omvang. Op basis van het onderzoek wordt in het navolgende een funderingsadvies gegeven.

Parallel aan het geotechnisch onderzoek is een milieuonderzoek uitgevoerd. De resultaten van dit onderzoek zijn weergegeven in rapport 23ZP1506-adv-01-milieu, d.d. 15 december 2023.

2. PROJECTGEGEVENS

2.1 Projectlocatie

De projectlocatie is gelegen aan de Hornweg 187 te Aalsmeer.

De locatie is momenteel braakliggend. Voor de ligging van de projectlocatie wordt verwezen naar de situatietekening en de foto's onder bijlage A.

2.2 Bouwplan

Het plan omvat de bouw van een holle buisvakwerk zendmast. Volgens verstrekte gegevens wordt de zendmast geplaatst op een vierkante betonplaat met een grondvlak van 6,5 x 6,5 m^2. De zendmast reikt tot een hoogte van 40,0 m. De betonplaat heeft een dikte van 1,0 m en wordt op 0,9 m - omliggend maaiveld aangelegd.

De betonplaat inclusief zendmast zal op een viertal palen worden gefundeerd. De belasting van de palen komt voort uit het eigen gewicht van de constructie in combinatie met een uitwendig windmoment. De rekenwaarde van de drukbelasting op de palen bedraagt onder invloed van het eigen gewicht en de windbelasting volgens opgave maximaal 861 kN. De maximale trekbelasting bedraagt 364 kN.

Geadviseerd wordt genoemde belastingen en uitgangspunten te verifiëren voordat met de resultaten uit voorliggende rapportage wordt verder gewerkt.

2.3 Overzicht gegevens zendmast

Tabel 1. Overzicht gegevens zendmast

- Nummer zendmast : Site VF14642
- Type zendmast : holle buis vakwerkmast (VDL-mast (2021))
- Afmetingen betonplaat : 6,5 x 6,5 x 1,0 m
- Eigen gewicht betonplaat (representatief) : 1014 kN
- Rekenwaarde paalbelasting (druk) : 861 kN (4 paalspoer)
- Rekenwaarde paalbelasting (trek) : 364 kN (4 paalspoer)
- H.o.h. afstand palen : 5,44 m
- Hoogte mast : 40,0 m

2.4 Historie projectlocatie

Omtrent de historie van de projectlocatie zijn ons geen gegevens bekend. Als er om enige reden aanleiding is om te veronderstellen dat sprake kan zijn van bijvoorbeeld geroerde grond of obstakels en verontreinigingen, dan dient te worden nagegaan in hoeverre dit mogelijk een knelpunt is voor het ontwerp of de uitvoering.

3. ONDERZOEK

3.1 Sondering

Ter plaatse van het opstelpunt van de zendmast is één sondering gemaakt met een elektrische conus conform NEN-EN-ISO 22476-1. De sondering is uitgevoerd door een sondeertruck. De sondeerdiepte reikte tot 25 m minus maaiveld.

Bij de sondering is naast de conusweerstand tevens de plaatselijke wrijving gemeten en geregistreerd. De relatie tussen conusweerstand en plaatselijke wrijving, het wrijvingsgetal, geeft beneden het grondwaterniveau een indicatie van de verschillende grondsoorten.

Voor de sondeergrafiek wordt verwezen naar bijlage C; de locatie van het sondeerpunt is aangegeven op de situatietekening SIT-01 onder bijlage A.

Voor een verklaring van de op de tekening gebruikte tekens wordt verwezen naar de “Verklaring Codering” die onder bijlage E aan dit rapport is toegevoegd.

3.2 Boringen

Ter aanvulling op de sondering zijn twee boringen uitgevoerd. In de boorgaten is, indien mogelijk, de actuele grondwaterstand gemeten.

Voor de boorprofielen wordt verwezen naar bijlage D; de locatie van de boringen is aangegeven op de situatietekening SIT-01 onder bijlage A.

Voor een verklaring van de op de tekening en de boorprofielen gebruikte tekens wordt verwezen naar de “Verklaring Codering” die onder bijlage E aan dit rapport is toegevoegd.

3.3 Uitzetten en waterpassen

Met behulp van een GNSS meetsysteem zijn de locaties van de onderzoekspunten uitgezet in RD-coördinaten en is de hoogte van het maaiveld ter plaatse van ieder onderzoekspunt bepaald ten opzichte van NAP.

Voor de omschrijving van het referentiepunt en voor de resultaten van de inmeting en waterpassing wordt verwezen naar de inmeet- en waterpasstaat onder bijlage B.

Omdat er ter controle in de omgeving van het bouwproject geen andere NAP-hoogte beschikbaar was, is het nodig na te gaan of het resultaat van onze waterpassing overeenstemt met andere gegevens ten aanzien van de hoogteligging van het terrein.

3.4 Foto’s

Tijdens de uitvoering van het veldwerk zijn enkele foto’s gemaakt. Voor de foto’s en een tekening waarop met pijlen is aangegeven vanuit welke positie en in welke richting de foto’s zijn gemaakt wordt verwezen naar bijlage A.

4. BODEMOPBOUW EN GRONDWATER

4.1 Hoogteligging maaiveld

De hoogte van het maaiveld ter plaatse van het sondeerpunt en de boorpunten varieerde ten tijde van het onderzoek van 3,94 m - tot 3,82 m - NAP. Voor meer informatie over de hoogteligging wordt verwezen naar de waterpasstaat onder bijlage B.

4.2 Beschrijving bodemopbouw

Vanaf het maaiveld worden tot 10,5 m - NAP weinig vaste klei- en siltafzettingen gevonden met een geringe conusweerstand. Hieronder wordt tot de maximaal verkende diepte een matig vast tot vast zandpakket geregistreerd met een conusweerstand van 4 à 6 tot 8 à 30 MPa. Plaatselijk en op wisselende diepte komen in dit pakket teruggangen in de conusweerstand voor, die vermoedelijk worden veroorzaakt door afzettingen met een geringere pakkingsdichtheid of een grovere gradatie.

4.3 Grondwater

In het sondeergat en in de boorgaten werd tijdens het grondonderzoek op 7 december 2023 een grondwaterstand gepeild van 4,52 m - à 4,55 m - NAP. Er wordt op gewezen dat dit een momentopname is en dat de stand onder invloed van seizoensafhankelijke factoren zal fluctueren.

5. FUNDERING

5.1 Funderingswijze

De bodemopbouw in combinatie met de aard van de nieuwbouw geeft aanleiding uit te gaan van een fundering op palen. In dit rapport wordt een fundering op avegaarpalen nader uitgewerkt.

Tijdens de uitvoering worden bij dit paaltype nagenoeg geen trillingen opgewekt en is er vanuit dit oogpunt geen risico voor schade aan bebouwing in de omgeving.

De aanwezigheid van slappe lagen beneden maaiveld legt beperkingen op aan de vervaardiging van avegaarpalen. Van belang is dat de uitvoerende partij aantoonbare expertise heeft in vergelijkbare grondslag. De expertise dient eruit te bestaan dat men de betonsamenstelling en uitvoering (wijze van trekken, treksnelheid en betontoevoer) weet af te stemmen op de beperkte steundruk van de boorgatwand. Dit om 1) het beton omhoog te kunnen krijgen en het oververbruik te beperken, 2) te komen tot een schachtdoorsnede die zich laat controleren door middel van akoestisch doormeten en 3) te komen tot een paalschacht via welke de belasting op de diepere zandlagen kan worden overgedragen.

5.2 Uitgangspunten

- Projectgegevens zoals beschreven in hoofdstuk 2.
- Situering nieuwbouw zoals weergegeven op situatietekening onder bijlage A.
- Het project is ingedeeld in Geotechnische Categorie 2.
- Fundering op avegaarpalen.
- Funderingselementen worden verticaal centrisch belast.
- De berekening van het paaldraagvermogen en de vervormingen is gebaseerd op NEN 9997-1:2017 (geotechnisch ontwerp van constructies).
- Voor de berekening van de draagkracht zijn de navolgende factoren aangehouden.
  - paalklasse punt α_p = 0,56
  - paalvoetvorm β = 1,0
  - paalvoetdwarsdoorsnede s = 1,0
  - paalklasse schacht α_s = 0,006
  - paalklasse schacht trek α_t = 0,0045
- Er wordt aangenomen dat de oorspronkelijke, op natuurlijke wijze gesedimenteerde bodemopbouw aanwezig is.
- Het terrein zal niet significant worden opgehoogd of ontgraven.
- Er is rekening gehouden met negatieve kleef op de palen.
- De in dit rapport berekende draagkracht betreft het geotechnisch draagvermogen dat wordt ontleend aan de ondergrond. Door de constructeur moeten constructieve aspecten van de funderingspalen, waaronder de sterkte, worden beoordeeld.

5.3 Beschrijving paalsysteem

- Een avegaarpaal is een in de grond gevormde paal.
- De paal wordt gemaakt middels een avegaar die bestaat uit een holle as met daar omheen een doorgaand schroefblad.
- De avegaar die aan de onderzijde is voorzien van een losse afdichting (deksel), wordt op maaiveld geplaatst en vervolgens rechtsom draaiend en grondverwijderend op diepte geschroefd.
- De holle buis van de avegaar wordt vervolgens volgepompt met mortel- of betonspecie.
- Ten behoeve van het lossen van het deksel wordt de avegaar circa 0,1 m gelicht, waarna de avegaar stilstaand of langzaam rechtsom roterend uit de grond wordt getrokken en zodoende de paalschacht wordt gevormd. Gedurende dit proces moet het gehele systeem onder een voldoende speciedruk worden gehouden.

- Direct na het vervaardigen van de paalschacht wordt de wapening in de verse specie aangebracht. De paal wordt afgewerkt en de stelling kan worden verplaatst.
- In beginsel dienen de palen gemaakt te worden vanaf een zodanig werkniveau dat de stijghoogte van grondwater in de dieper gelegen watervoerende zandlagen niet hoger is dan de freatische grondwaterstand.
- Voor het opnemen van trekbelasting dienen de palen over de volledige lengte te zijn gewapend.

5.4 Paalpuntniveau

In de tabel wordt voor de sondering en het paalpuntniveau gegeven waarvoor de draagkracht is berekend.

Tabel 2. Paalpuntniveau.

Sondering nr.	Hoogte maaiveld * [m t.o.v. NAP]	Paalpuntniveau [m t.o.v. NAP]
DKM001	3,82 m -	23,0 m -

* Niveau ten tijde van onderzoek

5.5 Draagkracht op druk

Het draagvermogen van een paal bestaat uit de som van het puntdraagvermogen en het schachtdraagvermogen. Voor de berekening van het puntdraagvermogen is onder meer de paalklassefactor α_p benodigd.

Voor een voldoende draagkracht dient de centrisch aangrijpende maximale paalbelasting kleiner te zijn dan de netto draagkracht van de palen: $F_{c;d} \leq R_{c;d} - F_{nk;d}$ of te wel $F_{c;d} \leq R_{c;d;netto}$.

De draagkracht is weergegeven in de navolgende tabel.

Tabel 3. Draagkracht op druk.

Paalafmeting [m]	Maximale draagkracht ($R_{c;d}$) [kN]	Negatieve kleef ($F_{nk;d}$) [kN]	Netto draagkracht ($R_{c;d;netto}$) [kN]
0,45	1031	69	962
0,50	1188	77	1111
0,55	1354	85	1269

Voor de berekening wordt verwezen naar bijlage F op pagina 1 en op pagina 6 en 7 is aan de hand van een sondering een voorbeeldberekening gegeven met verwijzing naar de van toepassing zijnde artikelen uit genoemde norm.

De vermelde draagkracht betreft het geotechnisch draagvermogen dat wordt ontleend aan de ondergrond. Door de constructeur moeten constructieve aspecten van de funderingspalen, waaronder de sterkte, worden beoordeeld.

5.6 Draagkracht op trek

Voor een voldoende draagkracht dient de maximale trekbelasting kleiner te zijn dan de som van de draagkracht op trek en het eigen gewicht van een paal: $F_{t;d} \leq R_{t;d} + G_{paal;d}$.

Tabel 4. Draagkracht op trek.

Paalafmeting [m]	Maximale draagkracht op trek $R_{trek;d}$ [kN]
0,45	338
0,50	380
0,55	422

Bij de berekening zijn de navolgende uitgangspunten gehanteerd:

- De trekkracht is berekend bij een paalpuntniveau van 23,0 m - NAP;
- Er is rekening gehouden met groepswerking. Maatgevend is gesteld een paal uit een paalgroep van vier paalspoer h.o.h.-afstand 5,44 m, waarbij de trekkracht van de poer door maximaal twee palen gelijktijdig kan worden opgenomen;
- Toegepast worden avegaarpalen;
- α_t = coëfficiënt voor schachtwrijving = 0,0045;
- $\xi_3 = \xi_4$ = factor afhankelijk van het aantal sonderingen en aantal palen = 1,39 (één sondering en één paal);
- $\gamma_{s;t}$ = materiaalfactor = 1,35;
- $\gamma_{m;var;qc}$ = factor invloed belastingwisseling = 1,5;
- De palen worden in de maatgevende situaties wisselend belast. De maatgevende trekkracht bedraagt 364 kN en maatgevende drukkracht bedraagt 861 kN;
- Het eigen gewicht van de paal is verdisconteerd in de draagkracht op trek.

Om deze trekkracht te kunnen overdragen dienen de palen daartoe voldoende gewapend te zijn, conform geldende richtlijnen.

Op bijlage F op pagina 5 zijn de uitgangspunten en de resultaten nogmaals weergegeven met verwijzing naar de NEN 9997-1 +C2 : 2017 (geotechnisch ontwerp van constructies).

5.7 Vervorming

De vervormingen binnen de funderingsconstructie dienen zodanig te zijn dat in de bouwconstructie geen uiterste grenstoestand of bruikbaarheidsgrenstoestand wordt overschreden.

Tenzij specifieke vervormingseisen zijn gesteld wordt voor de uiterste grenstoestand veelal een relatieve rotatie β van maximaal 1:100 aangehouden.

Voor de bruikbaarheidstoestand wordt in het algemeen aangenomen dat de scheefstand ω en/of de relatieve rotatie β de waarde van 1:300 niet mag overschrijden.

Uiterste Grenstoestand:	-Rotatiecriterium:	$\Delta s/\ell \leq 1:100$
Bruikbaarheidstoestand:	-Rotatiecriterium:	$\Delta s/\ell \leq 1:300$

Bij overschrijding van de bruikbaarheidstoestand zijn de vervormingen van dien aard dat binnen de bouwconstructie ongewenst verlies aan bruikbaarheid optreedt. In de regel zal deze toestand maatgevend zijn.

Vervormingen binnen de funderingsconstructie kunnen indicatief worden bepaald aan de hand van de last-zakkingsresultaten die zijn toegevoegd aan bijlage F op pagina 2 t/m 4.

5.8 Veercoëfficiënt

Voor de statische secant veercoëfficiënt van de kop van een vrijstaande op druk belaste paal geldt $k_{v;rep} = F_{c;rep} / s_{1;bgt.}$ waarbij s_1 de paalkopzakking betreft als zijnde de som van s_{el}, de elastische verkorting van de paal en s_b, de zakking van de paalpunt nodig voor het mobiliseren van het paaldraagvermogen. De rekenwaarde van de veercoëfficiënt is bepaald als $k_{v;d} = k_{v;rep} / \gamma_{m;k}$ waarbij $\gamma_{m;k} = 1,3$.

Bij concentraties van palen waarbij de hart-op-hart-afstand kleiner is dan tien maal de kleinste paalvoetdoorsnede, dient in principe in de paalkopzakking, de zakking te worden verdisconteerd in de lagen beneden het niveau van vier maal de kleinste dwarsafmeting van de paalpunt. Voor de veercoëfficiënt geldt in dat geval $k_{v;rep} = F_{c;rep} / (s_{1;bgt.} + s_{2;bgt.})$ waarbij s_2 de extra zakking is als gevolg van het groepseffect in de dieper gelegen lagen.

Uitgaande van de last-zakkingsgrafiek voor de bruikbaarheidstoestand is sprake van een niet lineaire veerkarakteristiek. In dit rapport is ter indicatie voor sondering DKM001 op een paalpuntniveau op 23,0 m - NAP in onderstaande tabel voor een vrijstaande paal de statische veerstijfheid gepresenteerd bij een representatieve belasting die 80 % van de paalcapaciteit bedraagt.

Tabel 5. Veercoëfficiënt vrijstaande paal.

Paalafmeting	Statische veercoëfficiënt [kN/mm]	
[m]	Representatief ($k_{v;rep}$)	Rekenwaarde ($k_{v;d}$)
0,45	70	55
0,50	80	60
0,55	90	70

Voor de veercoëfficiënten wordt verwezen naar bijlage F op pagina 2 t/m 4, met intervallen van 10% de statische veerstijfheid berekend voor een belasting variërend van 10 tot 100 % van de paalcapaciteit. Opgemerkt wordt dat de gepresenteerde veerstijfheden zijn berekend voor een vrijstaande paal waarbij het hiervoor genoemde groepseffect niet is meegenomen.

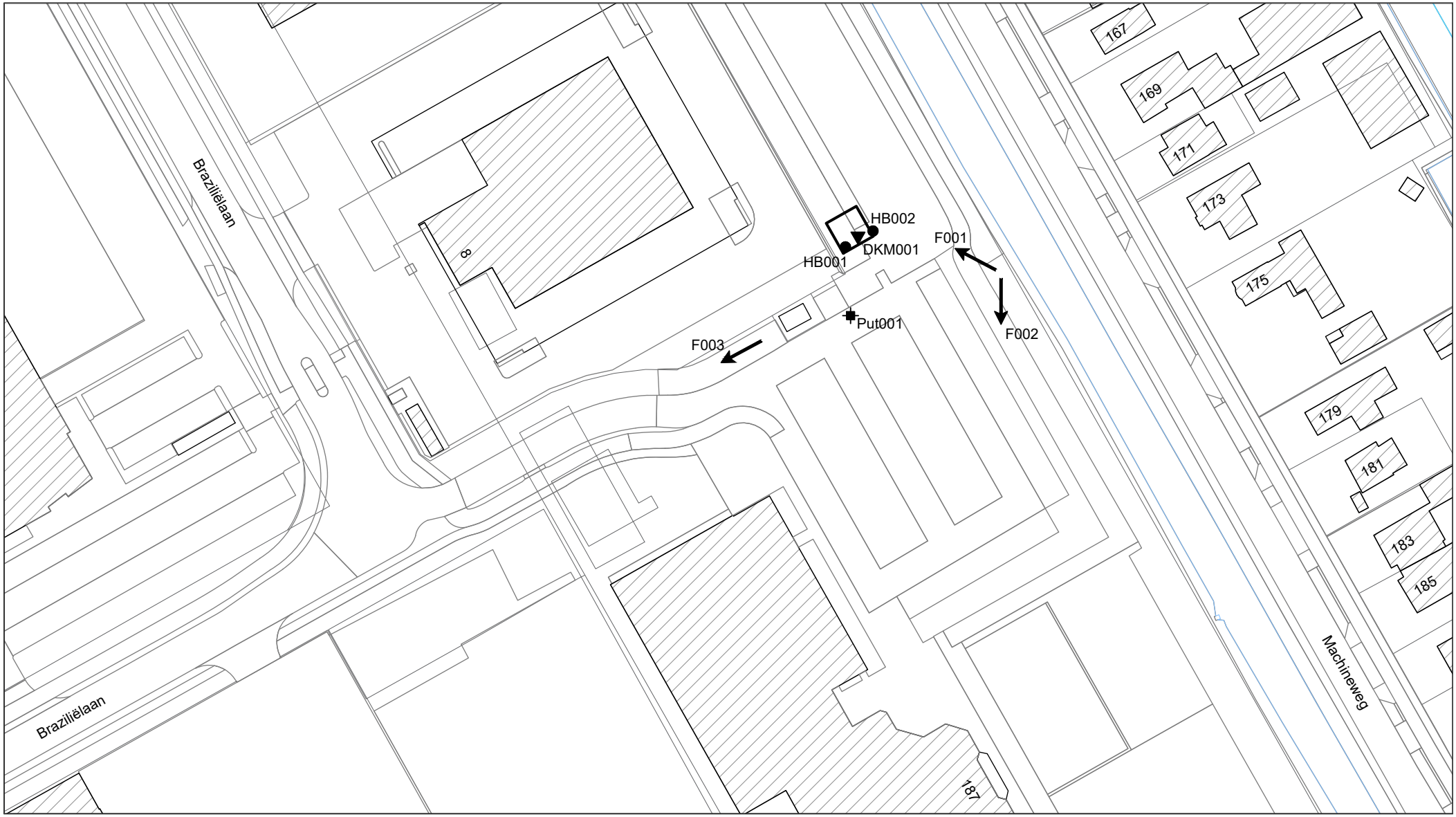
5.9 Richtlijnen uitvoering en kwaliteitszorg avegaarpalen

Onder bijlage G zijn met betrekking tot de toepassing van een fundering op avegaarpalen algemene richtlijnen gegeven. Onder meer wordt ingegaan op het belang van de controle van uitgangspunten en aannamen en op aspecten die van toepassing zijn op het werkterrein, de uitvoering en controle van de paalkwaliteit. Geadviseerd wordt hiervan kennis te nemen.

Bij toepassing van avegaarpalen vindt normaliter vijf dagen na het aanbrengen van de palen een kwaliteitscontrole plaats die onder meer inhoudt dat de palen akoestisch worden doorgemeten. Deze controle kan desgewenst door ons bureau worden verzorgd.

BIJLAGE A

Situatietekening en foto’s



0 50m

SOCOTEC

N

Opdrachtomschrijving / locatie:
Site VF14642 aan de Hornweg 187 te Aalsmeer

Omschrijving tekening:
Situatietekening

Bewerkt: CSS
Datum: 5 december 2023

Schaal: 1:1000
Formaat: A4

Opdrachtnummer: 23ZP1506
Bijlage: SIT-01

Deze situatietekening dient om inzicht te geven in de locatie van de meet- en onderzoekspunten. De tekening dient niet voor andere doeleinden te worden gebruikt.

n:\opdrachten\zuid\2023\15\23zp1506\06-veldwerk\04-tekeningen\23zp1506-sit-css.dwg


F001


F002


F003

BIJLAGE B

Waterpasstaat

OVERZICHT MEETPUNTEN

Horizontaal coördinatensysteem (X,Y) Rijksdriehoeksmeting (RD)
Verticale referentie (Z) Normaal Amsterdams Peil

Meetpunt	X-coördinaat [m]	Y-coördinaat [m]	Hoogte (Z) [m t.o.v. NAP]	GWS * [m t.o.v. NAP]	Datum uitvoering
DKM001	114483,96	476244,51	-3,82	-4,52	07-12-2023
HB001	114481,56	476243,96	-3,85	-4,55	07-12-2023
HB002	114486,83	476247,00	-3,94	-4,54	07-12-2023
Put001	114482,54	476230,82	-4,04	---	07-12-2023

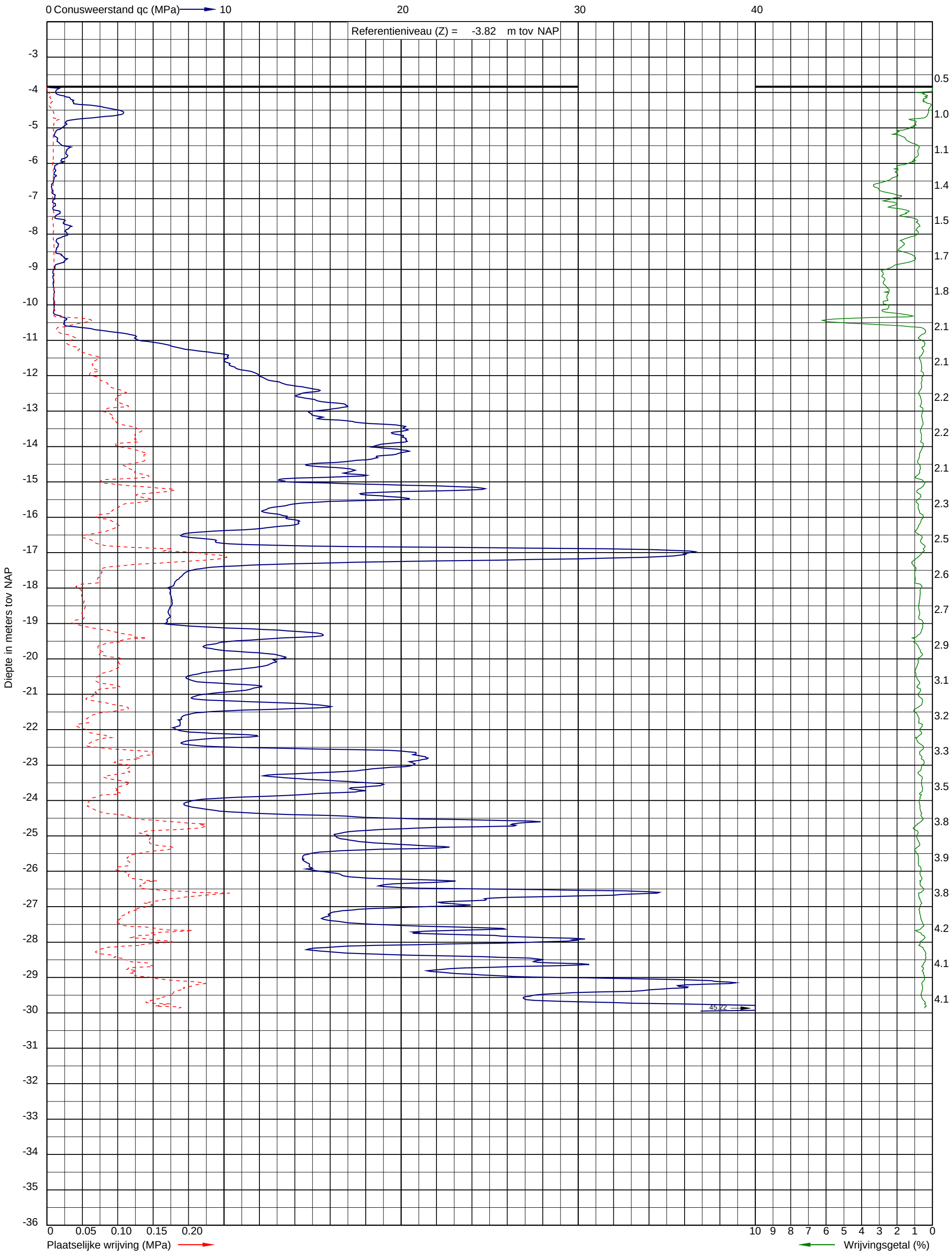
* Grondwaterstand ten tijde van het onderzoek

Let op:
Deze waterpasstaat dient om inzicht te geven in de hoogteligging en locaties van de meet- en onderzoeks-punten ten opzichte van een referentiepunt. Grondwaterstanden zijn ter indicatie en kunnen beïnvloed zijn door de uitgevoerde werkzaamheden. De resultaten dienen niet voor andere doeleinden te worden gebruikt.

BIJLAGE C

Sondeergrafiek

Project: Site VF14642 aan de Hornweg 187 te Aalsmeer
Opdracht: 23ZP1506
Betreft: Sondeergrafiek



Uitvoeringsdatum: 7-12-2023
Norm: NEN-EN-ISO 22476-1
Toepassingsklasse: 3
Conusnummer: 060113

X: 114484.0
Y: 476244.5
GWS (m-mv): 0.70

DKM001

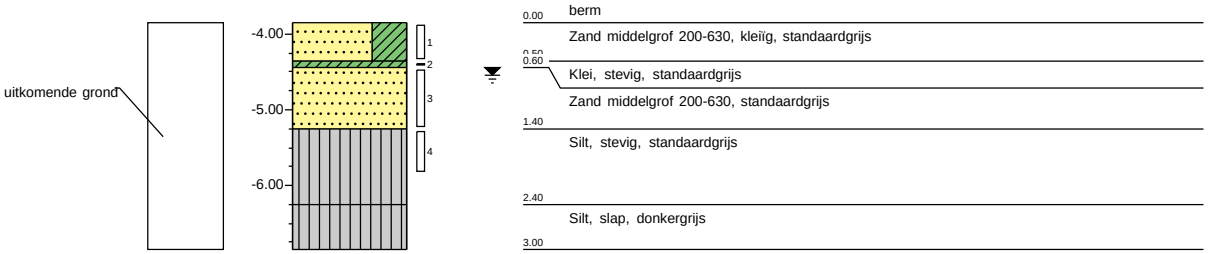
BIJLAGE D

Boorstaten

Boring: **HB001**
Uitvoering op: 7-12-2023
Uitvoering door: RBN
Werknummer: HB001

Boornorm: NEN-EN-ISO 22475-1
Grondwaterstand [cm-mv]: 70

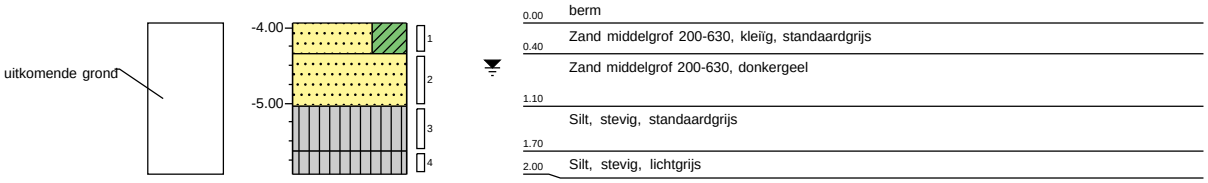
Identificatie conform NEN-EN-ISO 14688-1
x-coordinaat [m RD]: 114481,55
y-coordinaat [m RD]: 476243,96
Referentiehoogte [m]: -3.85 . N.A.P.
Reden boring gestopt: Einddoel



Boring: **HB002**
Uitvoering op: 7-12-2023
Uitvoering door: RBN
Werknummer: HB002

Boornorm: NEN-EN-ISO 22475-1
Grondwaterstand [cm-mv]: 60

Identificatie conform NEN-EN-ISO 14688-1
x-coordinaat [m RD]: 114486,82
y-coordinaat [m RD]: 476247,00
Referentiehoogte [m]: -3.94 . N.A.P.
Reden boring gestopt: Einddoel



BIJLAGE E

Verklaring codering

LEGENDA TEKENINGEN EN VERKLARING AFKORTINGEN

SONDERING

▼	D	Sondering zonder kleefmeting
	DKM	Sondering met kleefmeting
	DKMP	Sondering met kleef- en waterspanningsmeting
	DM	Mechanische sondering
	DKMS	Seismische sondering met kleefmeting
	DKMPS	Seismische sondering met kleef- en waterspanningsmeting
	DMa	Magnetometer sondering
	Ma	Magnetometer (zonder conusweerstand)
	DB	Bolsondering
	DT	T-bar sondering
	FVT	Field vane test
	HPT	Hydraulic profiling tool
	DS	Slagsondering
	HM	Handsondering
	SPT	Standaard penetratie test
	DKM-EC	Geleidbaarheidssondering met kleefmeting
	DKMP-EC	Geleidbaarheidssondering met kleef- en waterspanningsmeting

▽ Niet uitgevoerd ▼ fase 2 ▼ fase 3 ▼ fase 4

BORING

●	HB	Handboring
	B	Mechanische boring

○ Niet uitgevoerd

PEILBUIS

	Bpb	Mechanische boring met peilbuis
	HBpb	Handboring met peilbuis
	PB	Gedrukte peilbuis

MONITORING

	WSM	Waterspanningsmeter
	IMB	Inclinometerbuis
	IMS	Inclinometer SAAF
	ZB	Zakbaak
	DFB	Deformatiebout
	SCM	Scheurmeter
	EXM	Extensometer
	TM	Tiltmeter
	TRM	Trillingmeter
	PDPs	Plaatdrukproef (statisch)
	PDPd	Plaatdrukproef (dynamisch)
	PP	Pompput
	PRP	Proefgat
	PRS	Proefsleuf

ALGEMEEN

	Meetpunt: brug, dorpel, kolk, meetbout, put, weg, water
	Foto
	Bestaande bebouwing
	0-Punt lokaal assenstelsel

LEGENDA BOORPROFIELEN (conform NEN-EN-ISO 14688-1)

KEIEN / KEITJES

- KEIEN
- KEIEN, met grind
- KEIEN, met zand
- KEIEN, met klei
- KEIEN, met silt

GRIND

- GRIND
- GRIND met keitjes
- GRIND, zwak zandig
- GRIND, sterk zandig
- GRIND, kleiig
- GRIND, siltig

ZAND

- ZAND
- ZAND, met keitjes
- ZAND, zwak grindig
- ZAND, sterk grindig
- ZAND, kleiig
- ZAND, siltig

SILT

- SILT
- SILT, met keitjes
- SILT, zwak grindig
- SILT, sterk grindig
- SILT, zwak zandig
- SILT, sterk zandig

KLEI

- KLEI
- KLEI, met keitjes
- KLEI, zwak grindig
- KLEI, sterk grindig
- KLEI, zwak zandig
- KLEI, sterk zandig

VEEN / HUMUS / DETRITUS

- VEEN
- VEEN, zwak zandig
- VEEN, sterk zandig
- VEEN, kleiig
- VEEN, siltig

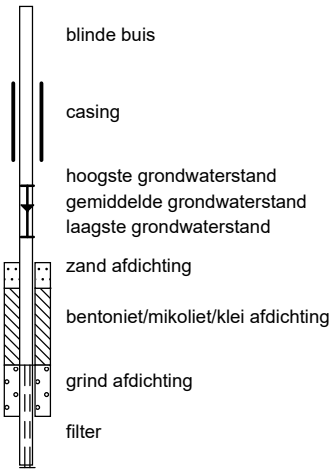
MONSTERS

- geroerd monster
- ongeroerd monster

KWALITEIT MONSTER

QM1 = Ongeroerd monster is geheel Intact Inclusief spanningsteestand
QM2 = Ongeroerd monster geheel Intact
QM3 = Ongeroerd monster intact maar monsterverstoring zichtbaar
QM4 = Monster Is ernstig vestoerd
QM5 = Monster Is geroerd

PEILBUIS



OVERIG

- ▲ Bijzonder bestanddeel
- ◂ Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- ▼ grondwaterstand
- ◆ Gemiddeld laagste grondwaterstand

BIJLAGE F

Berekening fundering

Rekenwaarde maximum draagkracht in kN voor groepen
Berekening volgens Eurocode 7-1 (NEN 9997 - 1 + C2 : 2017)

Paaltype : **Avegaarpaal**

Paalklassefactor punt	:	α_p = 0,56	Bouwwerk	: niet stijf	
Paalvoetvormfactor	:	β = 1,00	Aantal sonderingen	: N = 1	
Paalvoetdwarsdoorsnedefactor	:	s = 1,0	ξ-factor	: ξ_3 = 1,39 ; ξ_4 = 1,39	
Paalklassefactor schacht	:	α_s = 0,006	Materiaalfactor	: $\gamma_b = \gamma_s$ = 1,2	
			Belastingsfactor neg.kleef	: $\gamma_{f;nk}$ = 1,0	

Site VF14642

Rekenwaarde maximum draagkracht

$R_{c;k} = \min\{((R_{c;cal})_{gem}/\xi_3),((R_{c;cal})_{min}/\xi_4)\}$ -> maatgevend is $(R_{c;cal})_{min}/\xi_4$

paalafmeting	:	0,450 m	0,500 m	0,550 m
$R_{c;cal}$	:	1719	1981	2258
$R_{c;k}$	:	1237	1425	1624
$R_{c;d}$	:	1031	1188	1354
$F_{nk;d}$ *	:	69	77	85
$R_{c;d\ netto}$	:	**962**	**1111**	**1269**

paalafmeting 0,450 m

Sonderingen	Hoogte m.v. [m tov NAP]	Paalpunt [m tov NAP]	$q_{b;max}$ [MPa]	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]
DKM001	-3,82	-23,00	3,6	577	1142	1719

paalafmeting 0,500 m

Sonderingen	Hoogte m.v. [m tov NAP]	Paalpunt [m tov NAP]	$q_{b;max}$ [MPa]	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]
DKM001	-3,82	-23,00	3,6	712	1269	1981

paalafmeting 0,550 m

Sonderingen	Hoogte m.v. [m tov NAP]	Paalpunt [m tov NAP]	$q_{b;max}$ [MPa]	$R_{b;cal}$ [kN]	$R_{s;cal}$ [kN]	$R_{c;cal}$ [kN]
DKM001	-3,82	-23,00	3,6	862	1396	2258

* Negatieve kleef bepaald voor alleenstaande paal, aan de rand van groep, in één rij en in groep met D > ✓(10 x d x h)

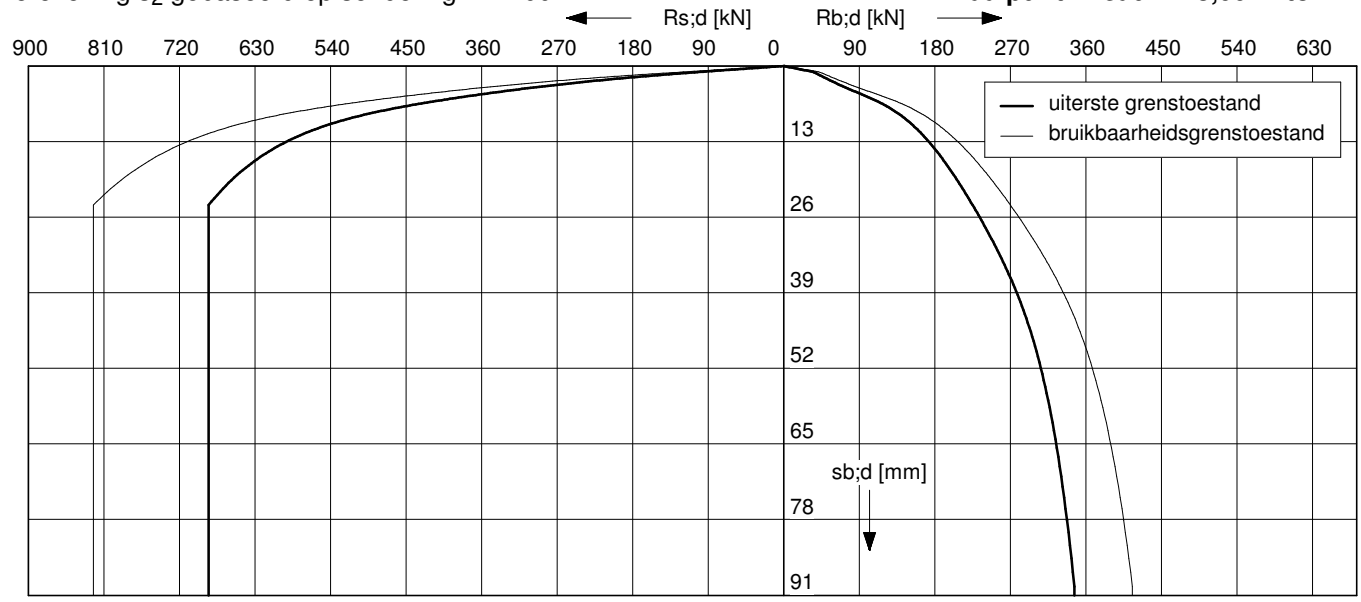
Toelichting

Maximum puntweerstand	:	$q_{b;max} = 0,5 * \alpha_p * \beta * s * (0,5[q_{c;I;gem} + q_{c;II;gem}] + q_{c;III;gem})$	[par. 7.6.2.3(e)]
Maximum draagkracht punt	:	$R_{b;cal} = A_b * q_{b;max}$	[par. 7.6.2.3(e)]
Maximum schachtwrijvingskracht	:	$R_{s;cal} = O_p * \Delta L * \alpha_s * q_{c;z;a}$	[par. 7.6.2.3]
Berekende maximum draagkracht	:	$R_{c;cal} = R_{b;cal} + R_{s;cal}$	[par. 7.6.2.3]
Representatieve maximum draagkracht	:	$R_{c;k} = \min\{((R_{c;cal})_{gem}/\xi_3),((R_{c;cal})_{min}/\xi_4)\}$; min is maatgevend	[par. 7.6.2.3]
Rekenwaarde max draagkracht punt	:	$R_{b;d} = R_{b;k}/\gamma_b$ ($R_{b;k} = R_{b;cal}/\xi_{maatgevend}$)	[par. 7.6.2.3]
Rekenwaarde schachtwrijving	:	$R_{s;d} = R_{s;k}/\gamma_s$ ($R_{s;k} = R_{s;cal}/\xi_{maatgevend}$)	[par. 7.6.2.3]
Rekenwaarde maximum draagkracht	:	$R_{c;d} = R_{b;d} + R_{s;d}$	[par. 7.6.2.3]
Rekenwaarde negatieve kleef	:	$F_{nk;d} = F_{nk} * \gamma_{f;nk}$	[par. 7.3.2.2]
Rekenwaarde netto draagkracht	:	$R_{c;dnetto} = R_{c;d} - F_{nk;d}$	

Berekening volgens Eurocode 7-1 (NEN 9997 - 1 + C2 : 2017)

Paaltype : Avegaarpaal
Sondeergroep : Site VF14642
Berekening s_2 gebaseerd op sondering DKM001

Paalafmeting : 0,450 m
Paalpuntniveau : -23,00 m tov NAP

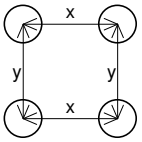


Uiterste grenstoestand

$F_{c;dnetto}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$F_{c;d}$ [kN]	$s_{b;d}$ [mm]	$s_{el;d}$ [mm]	$s_{1;d}$ [mm]	$s_{2;d}$ [mm]	$s_{;d}$ [mm]	$k_{v;d}$ paal vrijstaand [kN/mm]
962	69	1031	87,0	5,4	92,4	0,0	92,4	49
866	69	935	30,2	4,8	35,0	0,0	35,0	53
770	69	839	17,5	4,2	21,7	0,0	21,7	55
673	69	742	11,9	3,7	15,6	0,0	15,6	58
577	69	646	8,5	3,2	11,7	0,0	11,7	60
481	69	550	6,4	2,7	9,1	0,0	9,1	63
385	69	454	4,9	2,3	7,1	0,0	7,1	66
289	69	358	3,5	1,8	5,2	0,0	5,2	69
192	69	261	2,3	1,3	3,6	0,0	3,6	72
96	69	165	1,3	0,8	2,1	0,0	2,1	74

Configuratie paalgroep voor bepaling s2

4-paalspoer



hoh-afstand x=y : 5,44 m

Bruikbaarheidsgrenstoestand

$F_{c;netto}$ [kN]	F_{nk} [kN]	$F_{c;rep}$ [kN]	s_b [mm]	s_{el} [mm]	s_1 [mm]	s_2 [mm]	s [mm]	$k_{v;rep}$ paal vrijstaand [kN/mm]
740	69	809	9,3	3,3	12,6	0,0	12,6	64
666	69	735	7,7	3,0	10,7	0,0	10,7	68
592	69	661	6,4	2,7	9,2	0,0	9,2	72
518	69	587	5,3	2,4	7,8	0,0	7,8	76
444	69	513	4,5	2,1	6,6	0,0	6,6	78
370	69	439	3,6	1,8	5,4	0,0	5,4	81
296	69	365	2,8	1,5	4,3	0,0	4,3	86
222	69	291	2,1	1,2	3,2	0,0	3,2	90
148	69	217	1,4	0,9	2,3	0,0	2,3	93
74	69	143	0,9	0,6	1,5	0,0	1,5	96

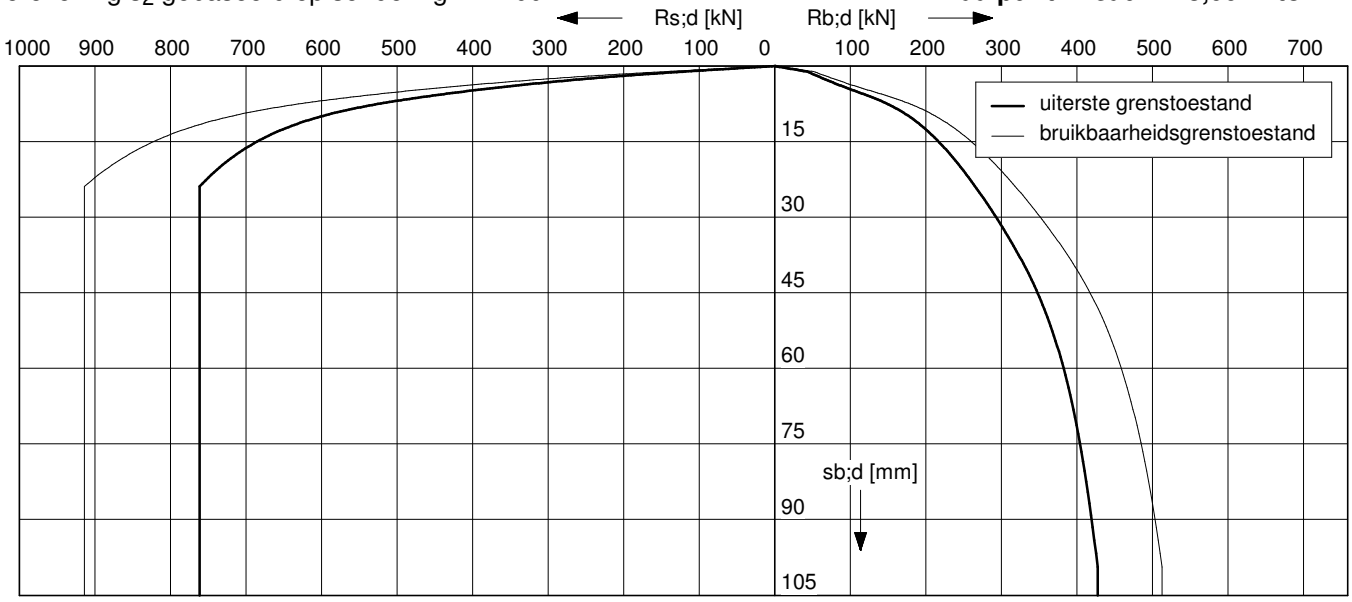
Toelichting

Paalbelasting	:	F_c	[par. 7.7.1]
Rekenwaarde negatieve kleef	:	$F_{nk;d}$	[par. 7.3.2.2]
Netto paalbelasting	:	$F_{c;netto} = F_c - F_{nk}$	[par. 7.3.2.2]
Rekenwaarde zakking boveneinde paal	:	$s_{1;d} = s_{punt;d} + s_{el;d}$	[par. 7.6.4.2]
Rekenwaarde samendrukking diepere lagen	:	$s_{2;d}$	[par. 7.6.4.2]
Rekenwaarde paalkopzakking	:	$s_d = s_{1;d} + s_{2;d}$	[par. 7.6.4.2]
Representatieve statische secant veercoëfficiënt	:	$k_{v;rep\ paal\ vrijstaand} = F_{c;rep} / s_1$	
	:	$k_{v;rep\ paal\ in\ groep} = F_{c;rep} / (s_1 + s_2)$	

Berekening volgens Eurocode 7-1 (NEN 9997 - 1 + C2 : 2017)

Paaltype : Avegaarpaal
Sondeergroep : Site VF14642
Berekening s_2 gebaseerd op sondering DKM001

Paalafmeting : 0,500 m
Paalpuntniveau : -23,00 m tov NAP

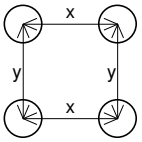


Uiterste grenstoestand

$F_{c;dnetto}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$F_{c;d}$ [kN]	$s_{b;d}$ [mm]	$s_{el;d}$ [mm]	$s_{1;d}$ [mm]	$s_{2;d}$ [mm]	$s_{;d}$ [mm]	$k_{v;d}$ paal vrijstaand [kN/mm]
1111	77	1188	96,7	5,1	101,8	0,0	101,8	55
1000	77	1077	35,2	4,5	39,7	0,0	39,7	60
889	77	966	18,7	4,0	22,7	0,0	22,7	63
778	77	855	12,6	3,5	16,1	0,0	16,1	66
667	77	744	8,9	3,0	11,9	0,0	11,9	69
556	77	633	6,7	2,6	9,3	0,0	9,3	72
444	77	521	5,1	2,1	7,2	0,0	7,2	75
333	77	410	3,6	1,6	5,2	0,0	5,2	79
222	77	299	2,3	1,2	3,5	0,0	3,5	83
111	77	188	1,3	0,8	2,1	0,0	2,1	86

Configuratie paalgroep voor bepaling s2

4-paalspoer



hoh-afstand x=y : 5,44 m

Bruikbaarheidsgrenstoestand

$F_{c;netto}$ [kN]	F_{nk} [kN]	$F_{c;rep}$ [kN]	s_b [mm]	s_{el} [mm]	s_1 [mm]	s_2 [mm]	s [mm]	$k_{v;rep}$ paal vrijstaand [kN/mm]
855	77	932	9,9	3,1	13,0	0,0	13,0	72
769	77	846	8,1	2,8	10,9	0,0	10,9	78
684	77	761	6,7	2,6	9,3	0,0	9,3	82
598	77	675	5,6	2,3	7,9	0,0	7,9	85
513	77	590	4,6	2,0	6,6	0,0	6,6	89
427	77	504	3,7	1,7	5,4	0,0	5,4	94
342	77	419	2,9	1,4	4,3	0,0	4,3	98
256	77	333	2,1	1,1	3,3	0,0	3,3	102
171	77	248	1,5	0,8	2,3	0,0	2,3	107
85	77	162	0,9	0,6	1,4	0,0	1,4	112

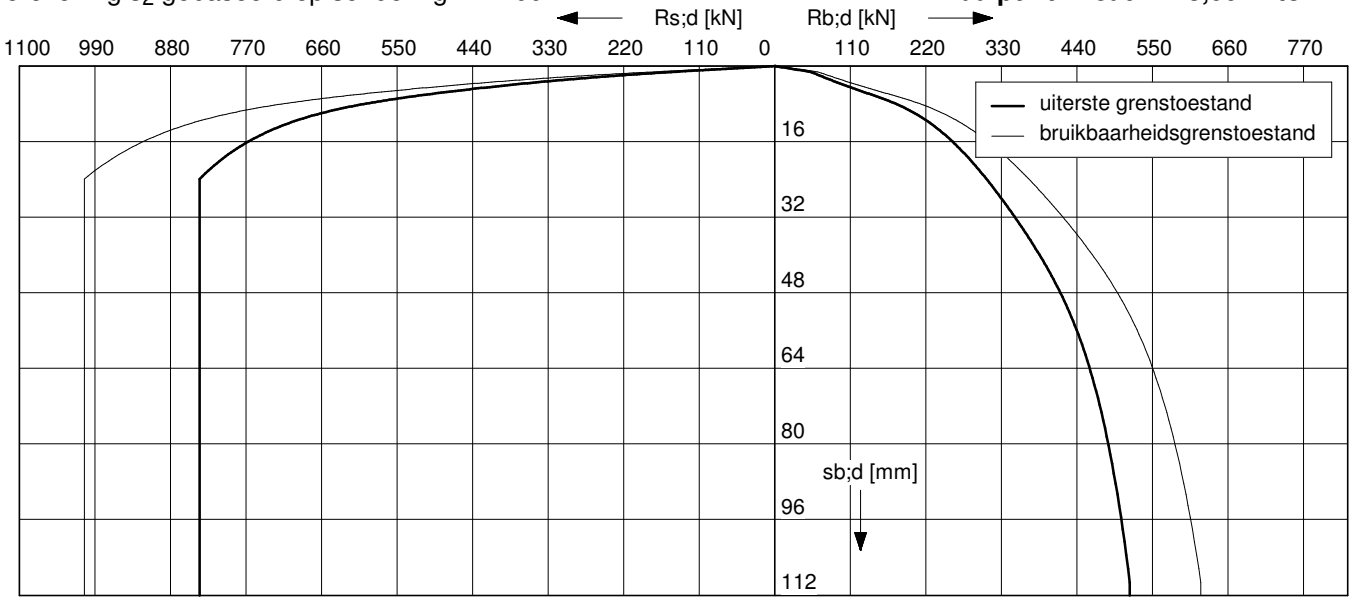
Toelichting

Paalbelasting	:	F_c	[par. 7.7.1]
Rekenwaarde negatieve kleef	:	$F_{nk;d}$	[par. 7.3.2.2]
Netto paalbelasting	:	$F_{c;netto} = F_c - F_{nk}$	[par. 7.3.2.2]
Rekenwaarde zakking boveneinde paal	:	$s_{1;d} = s_{punt;d} + s_{el;d}$	[par. 7.6.4.2]
Rekenwaarde samendrukking diepere lagen	:	$s_{2;d}$	[par. 7.6.4.2]
Rekenwaarde paalkopzakking	:	$s_d = s_{1;d} + s_{2;d}$	[par. 7.6.4.2]
Representatieve statische secant veercoëfficiënt	:	$k_{v;rep\ paal\ vrijstaand} = F_{c;rep} / s_1$	
	:	$k_{v;rep\ paal\ in\ groep} = F_{c;rep} / (s_1 + s_2)$	

Berekening volgens Eurocode 7-1 (NEN 9997 - 1 + C2 : 2017)

Paaltype : Avegaarpaal
Sondeergroep : Site VF14642
Berekening s_2 gebaseerd op sondering DKM001

Paalafmeting : 0,550 m
Paalpuntniveau : -23,00 m tov NAP

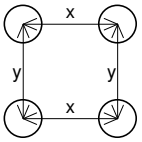


Uiterste grenstoestand

$F_{c;dnetto}$ [kN]	$F_{nk;d}$ [kN]	$F_{c;d}$ [kN]	$s_{b;d}$ [mm]	$s_{el;d}$ [mm]	$s_{1;d}$ [mm]	$s_{2;d}$ [mm]	$s_{;d}$ [mm]	$k_{v;d}$ paal vrijstaand [kN/mm]
1269	85	1354	106,3	4,9	111,2	3,8	115,0	61
1142	85	1227	40,5	4,3	44,8	3,4	48,2	66
1015	85	1100	20,3	3,8	24,0	3,1	27,1	70
888	85	973	13,6	3,3	16,9	2,7	19,6	74
761	85	846	9,4	2,8	12,3	2,4	14,6	77
635	85	720	7,1	2,4	9,5	2,0	11,5	81
508	85	593	5,3	2,0	7,3	1,7	8,9	85
381	85	466	3,7	1,6	5,3	1,3	6,6	90
254	85	339	2,4	1,1	3,6	0,9	4,5	94
127	85	212	1,3	0,7	2,0	0,6	2,6	99

Configuratie paalgroep voor bepaling s2

4-paalspoer



hoh-afstand x=y : 5,44 m

Bruikbaarheidsgrenstoestand

$F_{c;netto}$ [kN]	F_{nk} [kN]	$F_{c;rep}$ [kN]	s_b [mm]	s_{el} [mm]	s_1 [mm]	s_2 [mm]	s [mm]	$k_{v;rep}$ paal vrijstaand [kN/mm]
976	85	1061	10,5	3,0	13,4	3,0	16,4	79
879	85	964	8,5	2,7	11,2	2,7	13,9	86
781	85	866	7,1	2,4	9,5	2,4	11,9	92
683	85	768	5,9	2,1	8,0	2,1	10,2	96
586	85	671	4,9	1,9	6,7	1,9	8,6	100
488	85	573	3,9	1,6	5,5	1,6	7,1	105
390	85	475	3,0	1,3	4,3	1,3	5,6	111
293	85	378	2,2	1,0	3,2	1,1	4,3	117
195	85	280	1,5	0,8	2,3	0,8	3,1	122
98	85	183	0,9	0,5	1,4	0,5	1,9	128

Toelichting

Paalbelasting	:	F_c	[par. 7.7.1]
Rekenwaarde negatieve kleef	:	$F_{nk;d}$	[par. 7.3.2.2]
Netto paalbelasting	:	$F_{c;netto} = F_c - F_{nk}$	[par. 7.3.2.2]
Rekenwaarde zakking boveneinde paal	:	$s_{1;d} = s_{punt;d} + s_{el;d}$	[par. 7.6.4.2]
Rekenwaarde samendrukking diepere lagen	:	$s_{2;d}$	[par. 7.6.4.2]
Rekenwaarde paalkopzakking	:	$s_d = s_{1;d} + s_{2;d}$	[par. 7.6.4.2]
Representatieve statische secant veercoëfficiënt	:	$k_{v;rep\ paal\ vrijstaand} = F_{c;rep} / s_1$	
	:	$k_{v;rep\ paal\ in\ groep} = F_{c;rep} / (s_1 + s_2)$	

Rekenwaarde maximum draagkracht op trek in kN per sondering
Berekening volgens Eurocode 7-1 (NEN 9997 - 1 + C2 : 2017)

Paaltype : **Avegaarpaal**

Schachtwrijvingsfactor	:	α_t = 0,0045	Effect verdichting	:	f_1 = 1,0
ξ-factor	:	$\xi_3 = \xi_4$ = 1,39	Materiaalfactor	:	$\gamma_{s;t}$ = 1,35
Bouwwerk	:	niet stijf	Belastingwisselingfactor	:	$\gamma_{m;var;qc}$ = 1,5
Aantal sonderingen	:	N = 1	Partiële factor volume gewicht paalmaterial	:	γ_γ = 1,1

paalafmeting : **0,450 m** **2-paalspoer**

Sonderingen	Hoogte m.v. [m tov NAP]	Paalpunt [m tov NAP]	Paal A $R_{t;d}$ [kN]	$G_{paal;d}$ [kN]
DKM001	-3,82	-23,00	301	37

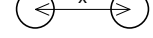
paalafmeting : **0,500 m** **2-paalspoer**

Sonderingen	Hoogte m.v. [m tov NAP]	Paalpunt [m tov NAP]	Paal A $R_{t;d}$ [kN]	$G_{paal;d}$ [kN]
DKM001	-3,82	-23,00	334	46

paalafmeting : **0,550 m** **2-paalspoer**

Sonderingen	Hoogte m.v. [m tov NAP]	Paalpunt [m tov NAP]	Paal A $R_{t;d}$ [kN]	$G_{paal;d}$ [kN]
DKM001	-3,82	-23,00	367	55

Configuratie paalgroep
voor bepaling s2
2-paalspoer



hoh-afstand x : 5,44 m

Toelichting

Rekenwaarde draagkracht op trek	:	$R_{t;d} = \int_0^L O_{p;gem} * f_1 * f_2 * \alpha_t * q_{c;z;d}\, dz = R_{t;k}/\gamma_{s;t}$	[par. 7.6.3.3]
Gemiddelde paalomtrek	:	$O_{p;gem}$	
Effect verdichting grondlagen door installatie paalgroep	:	f_1	[par. 7.6.3.3]
Effect ontspanning grondlagen door paalgroep	:	f_2	
Rekenwaarde conusweerstand	:	$q_{c;z;d} = q_{c;z;a}/(\gamma_{s;t}*\gamma_{m;var;qc}*\xi)$	
Rekenwaarde paalgewicht	:	$G'_{paal;d} = V_{paal} * \gamma'_{paal;d}$	
Rekenwaarde effectief volume gewicht paal	:	$\gamma'_{paal;d} = \gamma_{paal}/\gamma_\gamma - \gamma_{water}$	

Voorbeeldberekening gebaseerd op sondering DKM001
Berekening volgens Eurocode 7-1 (NEN 9997 - 1 + C2 : 2017)

Paaltype **: Avegaarpaal** **paalafmeting : 0,500 m**
Paalpuntniveau : -23 meter tov NAP

Correctie conusweerstand bij ontgraving
Geen ontgraving, geen correctie van de conusweerstand.

Berekening maximum puntweerstand
$q_{b;max} = 0,5 * \alpha_p * \beta * s * (0,5[q_{c;I;gem} + q_{c;II;gem}] + q_{c;III;gem})$ [par. 7.6.2.3(e)]

Paalklassefactor	:	α_p = 0,56	(f)
Paalvoetvormfactor	:	β = 1,0	(g)
Paalvoetdwarsdoorsnedefactor	:	s = 1,0	(h)
Traject I / II / III	:	14,0 / 7,9 / 2,0 MPa	

$q_{b;max}$ = 3,6 MPa

Berekening maximum schachtwrijving
$R_{s;cal} = O_p * \Delta L * \alpha_s * q_{c;z;a}$ [par. 7.6.2.3(e)]

Startdiepte schachtwrijving	:	-10,7 m tov NAP
paalklassefactor	:	α_s = 0,006 [tabel 7.d]
O_p	:	omtrek dwarsdoorsnede paalschacht
ΔL	:	traject schachtwrijving

diepte [m tov NAP]	$q_{c;z;a}$ [MPa]	O_p [m]	ΔL [m]	$R_{s;cal}$ [kN]	$\Sigma R_{s;cal}$ [kN]
-11,00	4,3	1,57	0,3	12	12
-12,50	10,7	1,57	1,5	151	163
-14,00	14,9	1,57	1,5	210	373
-15,50	14,2	1,57	1,5	200	573
-17,00	11,4	1,57	1,5	161	734
-18,50	8,6	1,57	1,5	122	855
-20,00	9,4	1,57	1,5	132	988
-21,50	10,4	1,57	1,5	147	1135
-23,00	9,5	1,57	1,5	135	1269

Berekening maximum draagkracht
$R_{c;cal} = A_b * q_{b;max} + R_{s;cal}$ [par. 7.6.2.3(e)]

Oppervlakte paalpunt : A_b = 0,1963 m^2

$R_{c;cal}$ = 712 + 1269 = 1981 kN

Voorbeeldberekening gebaseerd op sondering DKM001
Berekening volgens Eurocode 7-1 (NEN 9997 - 1 + C2 : 2017)

Paaltype **: Avegaarpaal** **paalafmeting : 0,500 m**
Paalpuntniveau : -23 meter tov NAP

Berekening negatieve kleef, geen groepswerking

De representatieve waarde van de totale belasting ten gevolge van negatieve kleef ($F_{nk;rep}$) moet zijn bepaald met de formule:

$$F_{nk;rep} = O_s * \Sigma h_j * K_{0;j;rep} * \tan\delta_j * \frac{\sigma'_{v;j-1;rep}+\sigma'_{v;j;rep}}{2}$$ [par. 7.3.2.2(d)]

Dit geldt voor:

- alleenstaande palen;
- palen in één rij of aan de rand van een paalgroep;
- palen binnen een paalgroep waarbij de hart-op-hart afstand van de palen (D) voldoet aan:

$$D > \sqrt{10 \times d \times h}$$

waarin:

d *is de middellijn van de paalschacht, of de equivalente middelijn van de paalschachten van de groep, in m.*

h *is de dikte van de laag of lagen waarin de negatieve kleef werkt, in m.*

Uitgangspunten

Toekomstig maaiveld	:	-3,82 m tov NAP
Huidig maaiveld	:	-3,82 m tov NAP
Grondwater	:	-4,50 m tov NAP
Bovenbelasting	:	0 kN/m^2
Voorbeeldsondering	:	DKM001
O_s	:	omtrek dwarsdoorsnede paalschacht
$K_{v;j;rep}$	:	representatieve waarde van de neutrale gronddruk in laag j
$\tan\delta_j$	:	representatieve waarde van de wrijvingshoek tussen paalschacht en grond in laag j
$\sigma'_{0;j;rep}$	:	representatieve waarde van de effectieve verticale spanning onderin laag j

diepte [m tov NAP]	h_j [m]	O_s [m]	γ [kN/m^3]	γ_{sat} [kN/m^3]	ϕ [graden]	$K_0*\tan\delta_j$	$\sigma'_{v;i}$ [kN/m^2]	$F_{nk;i;rep}$ [kN]	$\Sigma F_{nk;rep}$ [kN]
-5,00	1,18	1,57	18,0	18,0	27,5	0,280	16	5	5
-7,50	2,50	1,57	15,0	15,0	22,5	0,256	29	23	28
-9,00	1,50	1,57	16,0	16,0	25,0	0,269	38	21	49
-10,00	1,00	1,57	15,0	15,0	22,5	0,256	43	16	65
-10,70	0,70	1,57	14,0	14,0	17,5	0,250	46	12	77

BIJLAGE G

Algemene richtlijnen uitvoering avegaarpalen

Controle uitgangspunten
Voorafgaand aan de uitvoering moet worden gecontroleerd:
- de relatie tussen: maaiveldhoogte, werkhoogte, bouwpeil t.o.v. Ref/NAP,
- diameter avegaar en te realiseren paallengte in relatie tot grondonderzoek en funderingsadvies,
- overige relevante uitgangspunten geotechnische rapportages.

Uitvoering in relatie tot omgeving
Voor zover het in het advies niet aan de orde is gesteld, dient te worden nagegaan of de palen gemaakt kunnen worden zonder risico's voor bebouwing en infrastructuur in de omgeving. Hiertoe is informatie noodzakelijk omtrent de constructieve opbouw van bebouwing en infra en over de funderingswijze. Uiteraard is ook de bouwkundige staat van belang.

Werkterrein/bouwput
Het werkterrein dient dermate droog en stabiel te zijn dat verantwoord kan worden gewerkt.
Voorkomen moet worden dat eenmaal gemaakte palen beschadigen doordat deze horizontaal worden belast door bijvoorbeeld het manoeuvreren van materieel of door graafwerk rond de paal. Dit geldt vooral bij gedeeltelijk gewapende palen.
Let op: in beginsel dienen de palen gemaakt te worden vanaf een zodanig werkniveau dat er geen potentiaalsprong is tussen de freatische grondwaterspiegel en de stijghoogte van het grondwater in dieper gelegen watervoerende lagen (hydrostatisch verloop vanaf het werkniveau).
De ondergrond dient vrij te zijn van obstakels en verstoringen die van invloed kunnen zijn op de uiteindelijke paalkwaliteit. De ligging van kabels en leidingen dient in beeld te zijn gebracht.

Uitvoering in relatie tot bodemopbouw
De aanwezigheid van slappe lagen beneden maaiveld legt beperkingen op aan de vervaardiging van avegaarpalen. Van belang is dat de uitvoerende partij aantoonbare expertise heeft in vergelijkbare grondslag. De expertise dient eruit te bestaan dat men de betonsamenstelling en uitvoering (wijze van trekken, treksnelheid en betontoevoer) weet af te stemmen op de beperkte steundruk van de boorgatwand. Dit om 1) het beton omhoog te kunnen krijgen en het oververbruik te beperken, 2) te komen tot een schachtdoorsnede die zich laat controleren door middel van akoestisch doormeten en 3) te komen tot een paalschacht via welke de belasting op de diepere zandlagen kan worden overgedragen.

Paalafstanden
Het maken van een paal mag de verse schacht van een naburige paal niet beïnvloeden. Wanneer twee palen onmiddellijk na elkaar worden vervaardigd moet volgens NEN-EN 1536 de onderlinge hart op hart afstand ten minste vier maal de paaldiameter bedragen met een minimum van 2 m. Een kleinere afstand is toegestaan indien de tijd tussen het maken van de nieuwe paal en de naburige paal zodanig lang is dat de naburige paal voldoende is uitgehard (minstens 4 uur).
Tijdens de uitvoering van de palen moet het niveau van de specie in de reeds gemaakte naburige paal worden gecontroleerd. Wanneer er nazakking of oppersing wordt geconstateerd, moet een andere uitvoeringsvolgorde of een langere verhardingstijd worden aangehouden. De paal waarbij oppersing of nazakking is geconstateerd moet, indien geen vervangende paal wordt gemaakt, na verharding worden gecontroleerd.

Overige uitvoeringsaspecten

- Op de avegaar moet een markering worden aangebracht waaruit de juiste paallengte kan worden afgeleid.
- De avegaar dient voordat met het boren wordt begonnen te worden gecontroleerd op rechtheid en rechtstand, dan wel op de juiste schoorstand. Tevens dient het functioneren van de klep aan de onderzijde van de avegaar te worden gecontroleerd.
- De volgorde van uitvoering dient zodanig te zijn dat door het aanbrengen van een paal, de positie, de draagkracht en de integriteit van nabij gelegen palen niet negatief wordt beïnvloed.
- De eerste paal moet zo dicht mogelijk bij of op een sondering worden gemaakt.
- Het inboren moet geleidelijk geschieden met zo min mogelijk opwaarts grondtransport. Hiervoor dient de boormotor voldoende vermogen te leveren opdat een zo gering mogelijke schraapfactor wordt verkregen.
- De schraapfactor is het aantal omwentelingen van de boor dat nodig is om de boor over de lengte van eenmaal de spoed te doen zakken. Als indicatie geldt dat een schraapfactor van 2 à 3 veelal voldoet.
- Zodra de avegaar op diepte is en gevuld is met beton onder voldoende overdruk mag, indien nodig, deze avegaar maximaal 0,1 meter worden gelicht om de deksel te lossen.
- De avegaar behoort tijdens het trekken óf dezelfde draairichting te hebben als bij het boren óf stil te staan.
- De treksnelheid dient in overeenstemming te zijn met de specietoevoer, zodanig dat een continu gevulde schacht verzekerd is. Met name in bodemlagen met een lage sondeerweerstand en een geringere stabiliteit van de boorgatwand is dit van belang.
- De betondruk moet gemeten en continu geregistreerd worden. Bij het meten aan de bovenzijde van de avegaar zal tijdens het trekken een continue overdruk van 10-20 kN/m^2 over het algemeen voldoende zijn. Bij toepassing van een avegaar met grote binnenbuisdiameter (type buisschroefpaal) dient de buis tot tenminste het werkniveau met beton gevuld te zijn.
- Na het vervaardigen van een paal moet de verwerkte hoeveelheid beton worden vergeleken met de berekende inhoud.
- Aan de hand van de opgeboorde grond ter plaatse van de punt wordt inzicht verkregen in grondsoort ter hoogte van het gekozen paalpuntniveau. Deze grond moet overeenkomen met hetgeen kan worden afgeleid uit het grondonderzoek.

Vastlegging uitvoeringgegevens

- Datum en nummer palenplan en overige relevante werktekeningen.
- Conditie werkterrein.
- Werkniveau t.o.v. Ref/NAP, aanwezigheid eventuele bemalingen.
- Ingezet materieel.
- Samenstelling boorploeg.
- Vermogen boormotor (oliedruk, toerental).
- Rechtheid avegaar, positie en functioneren van de klep.
- Boorvolgorde met data.
- Paaltype, schachtafmeting, paalpuntniveau en wapening(code).
- Samenstelling specie (sterkteklasse, milieuklasse, cementgehalte, hulpstoffen e.d.).
- Datum en tijdstip vervaardiging palen.
- Bereikt paalpuntniveau t.o.v. Ref/NAP.
- Schraapfactor per eenheid van diepte.
- Draaimoment en axiale druk per eenheid van diepte.
- Speciedrukstaten en plaats van meting per eenheid van diepte.
- Specieverbruik in relatie tot theoretisch paalvolume /mixerwissel.
- Inboor- en treksnelheid (begintijd en eindtijd boren en trekken).
- Wijze van trekken (draaiend of stilstaand).

- Opgeboorde grond ter plaatse van de paalpunt.
- Wijze afwerking paalkoppen.
- Bijzonderheden tijdens uitvoering (verschoven piketten, verloop van de avegaar, plaatsafwijkingen, scheefstand, onderbrekingen tijdens trekken of het niet lossen van de deksel en de vervolgens gehanteerde werkwijze, water en/of grond in de boorbuis, stagnatie tijdens uitvoering paal, mee omhoog trekken of wegzakken van de wapening, veranderingen in specieniveau van nabijgelegen palen, plaatsafwijkingen, welpalen, bleeding, rijp op de wapening e.d.).

Controle

Door middel van akoestisch doormeten dient de integriteit van palen te worden beoordeeld. Deze metingen kunnen desgewenst door ons bureau worden uitgevoerd vanaf 5 dagen na productie. De meetgegevens geven informatie over o.a. discontinuïteiten, zoals scheuren, insnoeringen en uitstulpingen, over de lengte van de paal en over de kwaliteit van de paalkop.
Aan palen waarbij tijdens de uitvoering bijzonderheden werden geconstateerd dient tijdens de kwaliteitscontrole extra aandacht te worden besteed. Visuele controle van de paalkop kan plaatsvinden door deze vrij te graven. Hiervoor dient de paal wel voldoende te zijn gewapend.
Indien twijfel bestaat ten aanzien van het draagvermogen van een paal kan afhankelijk van de situatie worden nagesondeerd binnen 1,0 m van de paal, of kan een paal worden proefbelast.

Boortoezicht

Gezien de vele factoren die het installatieproces en daarmee de kwaliteit van de palen kunnen beïnvloeden wordt geadviseerd om per project na te gaan of onafhankelijk deskundig boortoezicht gewenst is. Desgewenst kan toezicht door ons bureau worden verzorgd.

Milieu

Er wordt op gewezen dat milieu-aspecten met betrekking tot eventuele aan- en afvoer van grond en lozing van grondwater niet binnen het kader van deze opdracht vallen.

Tot slot

Voor meer algemene richtlijnen wordt verwezen naar:

- NEN-EN 1536 “uitvoering van bijzonder geotechnisch werk –boorpalen”,
- CUR-aanbeveling 109 “akoestisch doormeten van betonnen funderingspalen”,
- CUR 2004-1 “beoordelingssysteem voor de begaanbaarheid van bouwterreinen”,
- CUR-aanbeveling 114 “toezicht op de realisatie van paalfunderingen”.
- CROW Funderingshandboek

- NVN 6724 “in de grond gevormde funderingselementen van beton of mortel”, formeel ingetrokken.
- BRL-2356 van het KIWA met bijlage A/B, formeel ingetrokken.

Juli 2022

Voor meer informatie zie: www.socotec.nl

SOCOTEC NEDERLAND SPECIALIST IN:

Geotechniek en milieu-expertise

Grondonderzoek
Geotechnisch laboratoriumonderzoek
Geotechnisch- en geohydrologisch advies
Bouwplaats- en grondwater monitoring
Waterveiligheid
Uitvoeringsbegeleiding
Milieutechniek

Risicobeheer, verzekering en inspecties

Claims
Controle van de omgeving
Risicoanalyses
Waardebepalingen

Gebouw veiligheid & duurzaamheid

Binnenklimaat
Drinkwaterveiligheid
Gebouw- en techniekinspecties
Gebouwprestatie
Gebouwinformatie

Dreefstraat 5
5581 BG Waalre
Tel: 06-23.67.01.59
E-mail: info@leegtebouwadvies.nl
IBAN: NL 13 RABO 01521.18.616
BTW-ID: NL001287435B02
KVK te Eindhoven: 17260681

Werknummer: L18-00VF2021

Werk: Fundatie mast type VDL vkm VeHa 40 m 1200-3000 Site N 14642-J Aalsmeer

Opdrachtgever:

Berekend: C.J. Roelen

Getekend: M.M. v.d. Leegte

~STATISCHE BEREKENING~

Standaard berekening grondwater tot maaiveld

Berekeningnummer: V003

Waalre, maandag 29 januari 2024

Voor adviezen en/of opdrachten gelden de bepalingen van de DNR

Inhoudsopgave

Algemene gegevens **3**
Van toepassing zijnde voorschriften 3
Materiaalkwaliteiten 3
Gebouwgegevens 3

Mastgegevens **4**
Uitgangspunten berekening mast leverancier 4
Opgave fundatiekrachten mast leverancier 4

Paalbelastingen **6**

Wapening poer **7**
Zie Technosoft uitvoer file : dl2020054v003.rtf vanaf pagina 101 *7*
Zie Technosoft uitvoer file : dl2020054v006.rtf vanaf pagina 110 *8*
Resumé 8

Bijlage: de computerberekeningen van Technosoft **100**

Algemene gegevens

Van toepassing zijnde voorschriften

Eurocodes (inclusief Nationale Bijlagen) :	
Ontwerp (Eurocode 0):	NEN-EN 1990
Belastingen (Eurocode 1):	NEN-EN 1991
Betonconstructies (Eurocode 2)	NEN-EN 1992
Staalconstructies (Eurocode 3)	NEN-EN 1993
Staal- betonconstructies (Eurocode 4)	NEN-EN 1994
Houtconstructies (Eurocode 5)	NEN-EN 1995
Metselwerkconstructies (Eurocode 6)	NEN-EN 1996
Geotechnisch ontwerp (Eurocode 7)	NEN-EN 1997

Materiaalkwaliteiten

Betonconstructies:	- beton in het werk gestort:	sterkteklasse C20/25
	- prefab onderdelen minimaal:	sterkteklasse C35/45
	- betonstaal:	staalsoort B500
Houtconstructies:	- hout:	sterkteklasse C18
	- gelamineerd hout:	sterkteklasse GL24 h
Staalconstructies:	- profielstaal:	staalsoort S235
	- kokers en buizen:	staalsoort S275
	- ankers:	sterkteklasse 4.6
	- bouten:	sterkteklasse 8.8
Steenconstructies:	- kalkzandsteen gemetseld:	f'_{rep} = 4,0 N/mm^2
	- kalkzandsteen lijmblokken:	f'_{rep} = 6,6 N/mm^2

Gebouwgegevens

Bouwwerkaanduiding:		Overige
Gevolgklasse:		CC2
Betrouwbaarheidsklasse:		RC3
Ontwerplevensduur:		50
K_{FI}-factor voor belastingcombinaties :		1
T.b.v. windbelasting :	- gebied:	I

Mastgegevens

Voor de berekening van de fundatie wordt windgebied I onbebouwd aangehouden conform de berekening van de vakwerkmast .
De fundatie zal dus enigszins worden overgedimensioneerd voor de windgebieden II en III .
Fundatie krachten in "Y-richting" maatgevend .
De poer wordt in beide richtingen hetzelfde afgewapend .
Belasting factoren overeenkomend met de mast berekening conform NEN-EN 1993-3-1 .
De poer steekt 100 mm boven maaiveld uit.

Uitgangspunten berekening mast leverancier

Gevolgklasse (= veiligheidsklasse)	CC 3	--
Betrouwbaarheidsklasse	RC 3	--
Referentieperiode	50	jaar
Maximaal toelaatbare hoekverdraaiing gebruikstoestand antennes	1,0	graden
Maximaal toelaatbare hoekverdraaiing gebruikstoestand mini links	0,7	graden

$\gamma_{SLS,g}$ =	1,0	--
$\gamma_{SLS,q}$ =	1,0	--
$\gamma_{ULS,g}$ =	0,9	-- (ongunstig)
$\gamma_{ULS,g}$ =	1,2	-- EN 1993-3-1
$\gamma_{ULS,q}$ =	1,6	-- EN 1993-3-1

Opgave fundatiekrachten mast leverancier

De mast is van het type VDL vkm VeHa 40m 1200-3000.

X-Richting

	Ka C 1		Fu.C.2		Fu.C.4	
	γg=1,0	γq=1,0	γg=1,2	γq=1,6	γg=0,9	γq=1,6
Voetmoment	1694	kNm	2710	kNm	**2710**	kNm
Dwarskracht	82	kN	132	kN	**132**	kN
Gewicht mast	72	kN	87	kN	65	kN
Max. gedrukte voet	676	kN	**1072**	kN	1065	kN
Max. getrokken voet	628	kN	1014	kN	**1021**	kN

Y-Richting

	Ka C 2		Fu.C.3		Fu.C.5	
	γg=1,0	γq=1,0	γg=1,2	γq=1,6	γg=0,9	γq=1,6
Voetmoment	2420	kNm	**3887**	kNm	3898	kNm
Dwarskracht	92	kN	**147**	kN	147	kN
Gewicht mast	72	kN	87	kN	65	kN
Max. gedrukte voet	771	kN	**1252**	kN	1267	kN
Max. getrokken voet	843	kN	**1339**	kN	1332	kN

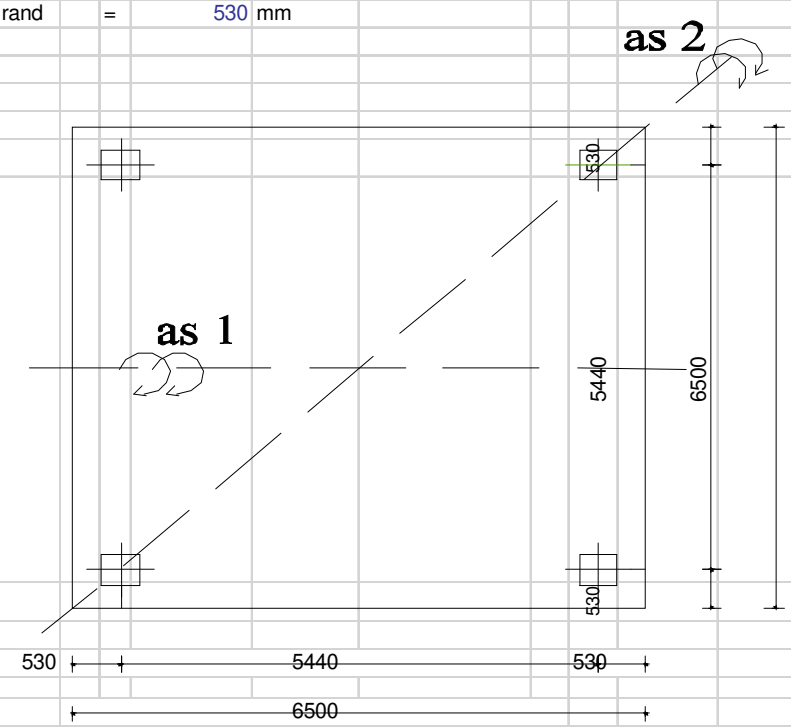
Mastgegevens

gegevens van de mast zijn verkregen uit de belastingtabel van de leverancier van de mast

Type:		vrije invoer	
Mast met steek van:	=	3000	mm
hoogte mast	=	40	m

Rekenwaarden				Representatieve waarden			
voetmoment	=	3887	kNm	voetmoment	=	2420	kNm
dwarskracht	=	147	kN	dwarskracht	=	92	kN
gewicht mast	=	87	kN	gewicht mast	=	72	kN
Meest gedrukte voet	=	1252	kN	Meest gedrukte voet	=	771	kN
Meest getrokken voet	=	-1339	kN	Meest getrokken voet	=	-843	kN

Afmeting poer				Grondwater			
Lengte	=	6500	mm	bk poer t.o.v. mv	=	100	mm
breedte	=	6500	mm	rekenen met grondwater?	=	ja	
Hoogte	=	1000	mm	max te rekenen waterhoogt	=	0,9	m
hart paal tot rand	=	530	mm				



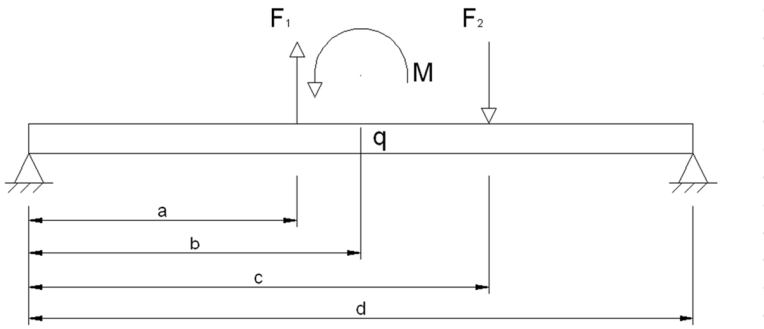
Paalbelastingen

Maximale permanente Belasting										
e.g. poer		=	1056	kN						
e.g. mast		=	72	kN						
Totaal		=	1128	kN	Per paal = totaal/4			=	282	kN
Minimale permanente Belasting										
e.g. poer		=	1056	kN						
e.g. mast		=	72	kN						
grondwater		=	-380	kN						
Totaal		=	748	kN	Per paal = totaal/4			=	187	kN
Veranderlijke belasting										
Moment tgv wind		=	2420	kNm	Paallast t.g.v Mtot					
Moment tgv V_{rep}		=	92	kNm	om as 1			=	231	kN
Moment totaal		=	2512	kNm	om as 2			=	327	kN
paallasten										
Fd;max		=	861	kN	Fd;min			=	-364	kN
De maximale paalbelasting bedraagt					**861**	**kN**		**Druk**		
De minimale paalbelasting bedraagt					**-364**	**kN**		**Trek**		

Wapening poer

De poer wordt geschematiseerd in een middenstrook en randstroken .

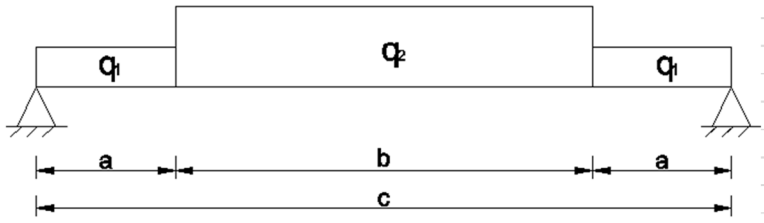
middenstrook										
Balkbreedte		=	breedte mast + 1xpoerhoogte of breedte poer							
Balkbreedte		=	4000	mm						



Belastingaanname: + is druk, - is trekbelasting, +/- is positief en negatief										
Representatieve waarden										
Permanente belasting					Veranderlijke belasting					
e.g. poer (q)		=	100,00	kN/m	waterdruk (q)		=	-	36,00	kN/m
e.g. mast (F1)		=	48,00	kN	wind mast (F1&F2)		=	+/-	931,46	kN
e.g. mast (F2)		=	24,00	kN	M tgv H;rep (M)		=	+/-	92,00	kNm
Maatvoering	a	=	1,854	m		b	=	2,720	m	
	c	=	4,452	m		d	=	5,440	m	

Zie Technosoft uitvoer file : dl2020054v003.rtf vanaf pagina 101

Randstrook (reactiekrachten uit middenstrook)



Balkbreedte		=	1530	mm						
Maatvoering	a	=	0,720	m		b	=	4,000	m	
	c	=	5,440	m						
Belastingen q1										
e.g. poer		=	81,25	kN/m	waterbelasting		=	29,25	kN/m	
Belastingen q2	(=reactiekrachten uit middenstrook / strookbreedte b)									
reactiekrachten links				of	reactiekrachten rechts					
Permanente belasting										
e.g. poer		=	81,25	kN/m	e.g. poer		=		81,25	kN/m
e.g. mast (F1)		=	7,91	kN/m	e.g. mast (F1)		=		7,91	kN/m
e.g. mast (F2)		=	1,09	kN/m	e.g. mast (F2)		=		1,09	kN/m
Totaal		=	90,25	kN/m	Totaal		=		90,25	kN/m
waterdruk		=	29,25	kN/m	waterdruk		=		29,25	kN/m
Veranderlijke belasting maximaal					Veranderlijke belasting maximaal					
q2 t.g.v.F1		=	153,50	kN/m	q2 t.g.v.F1		=		-79,36	kN/m
q2 t.g.v.F2		=	-42,29	kN/m	q2 t.g.v.F2		=		190,57	kN/m
q2 t.g.v.M		=	4,23	kN/m	q2 t.g.v.M		=		4,23	kN/m
q2;max;totaal		=	115,44	kN/m	q2;max;totaal		=		115,44	kN/m
Veranderlijke belasting minimaal					Veranderlijke belasting minimaal					
q2 t.g.v.F1		=	-153,50	kN/m	q2 t.g.v.F1		=		79,36	kN/m
q2 t.g.v.F2		=	42,29	kN/m	q2 t.g.v.F2		=		-190,57	kN/m
q2 t.g.v.M		=	-4,23	kN/m	q2 t.g.v.M		=		-4,23	kN/m
q2;min;totaal		=	-115,44	kN/m	q2;min;totaal		=		-115,44	kN/m

Zie Technosoft uitvoer file : dl2020054v006.rtf vanaf pagina 110

Resumé

Poer beton C30/37
Onderwapening: kruisnet rond 16-150 + rondom onder en boven tpv de palen 4 rond 12 bijleggen .
Bovenwapening: kruisnet rond 12-130
Lendestaven rond 12-150
Opgebogen wapening vanuit elke hoekpaal 4x 2 rond 12 h.o.h. 300 mm in beide richtingen (totaal 8x)

Bijlage: de computerberekeningen van Technosoft

```
Project......: 2020054 - Fundatie mast  type VDL vkm VeHa 40 m 1200-3000
Onderdeel....: Middenstrook (grondwater tot maaiveld)
Constructeur.: Kees
Dimensies....: kN/m/rad
Datum........: 25/01/2024
Bestand......: E:\Kantoor\projecten\2020054\liggers\dl2020054v005.dlw

Betrouwbaarheidsklasse        : 2        Referentieperiode           : 50
Toevallige inklemmingen begin : geen     Toevallige inklemming eind  : geen
Herverdelen van momenten      : nee      Maximale deellengte         : 0.000
Ouderdom bij belasten         :  28      Relatieve vochtigheid       : 50%
Doorbuigingen(beton) zijn dmv gecorrigeerde stijfheden berekend.

Fysisch lineair : Er is gerekend met de e-modulus uit de materiaaltabel.
Fys.NLE.kort    : Er is gerekend met een gecorrigeerde e-modulus (korte duur).
Deze e-mod. is berekend mbv de krachten uit de fysisch lineair berekening.
```

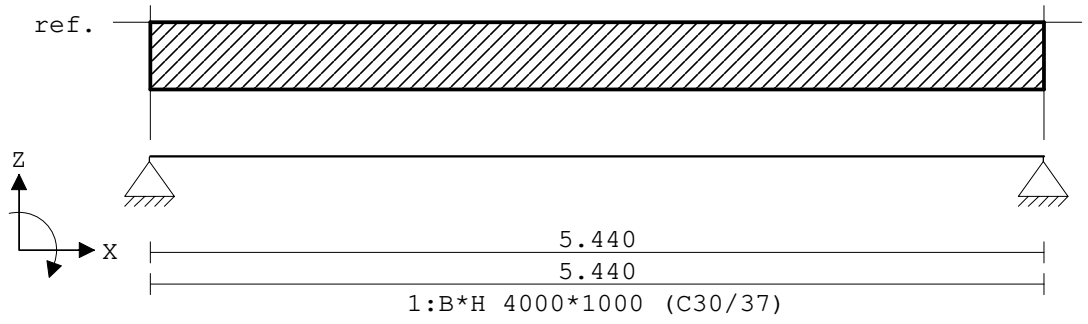
Toegepaste normen volgens Eurocode met Nederlandse NB

Belastingen	NEN-EN 1990:2002	C2:2010	NB:2011(nl)
	NEN-EN 1991-1-1:2002	C1:2009	NB:2011(nl)
Beton	NEN-EN 1992-1-1:2011(nl)	C2/A1:2015(nl)	NB:2016(nl)

K82509

GEOMETRIE

Ligger:1



VELDLENGTEN

Ligger:1

Veld	Vanaf	Tot	Lengte
1	0.000	5.440	5.440

MATERIALEN

Mt	Omschrijving	E-modulus[N/mm2]	S.G.	Pois.	Uitz. coëff
1	C30/37	9465	25.0	0.20	1.0000e-05

MATERIALEN vervolg

Mt	Omschrijving	Cement	Kruipfac.
1	C30/37	N	2.47

PROFIELEN [mm]

Prof.	Omschrijving	Materiaal	Oppervlak	Traagheid	Vormf.
1	B*H 4000*1000	1:C30/37	4.0000e+06	3.3333e+11	0.00

PROFIELEN vervolg [mm]

Prof.	Staaftype	Breedte	Hoogte	e	Type	b1	h1	b2	h2
1	0:Normaal	4000	1000	500.0	0:RH				

BELASTINGGEVALLEN

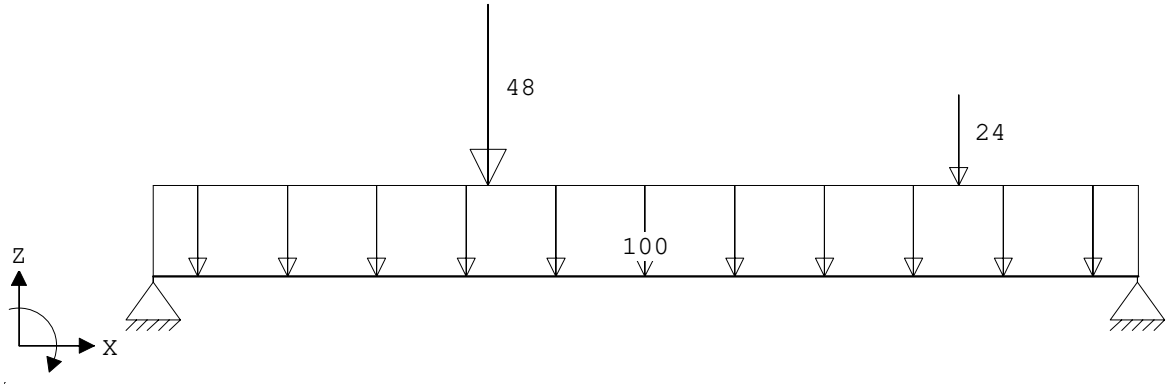
B.G.	Omschrijving	Belast/onbelast	ψ_0	ψ_1	ψ_2	e.g.
1	Permanent	2:Permanent EN1991				0.00
2	Waterdruk	0:Alles tegelijk	0.00	0.00	0.00	0.00
3	windlast	0:Alles tegelijk	0.00	0.20	0.00	0.00

BELASTINGGEVALLEN

B.G.	Omschrijving	Type
1	Permanent	1 Permanente belasting
2	Waterdruk	0 Onbekend
3	windlast	0 Onbekend

VELDBELASTINGEN

Ligger:1 B.G:1 Permanent



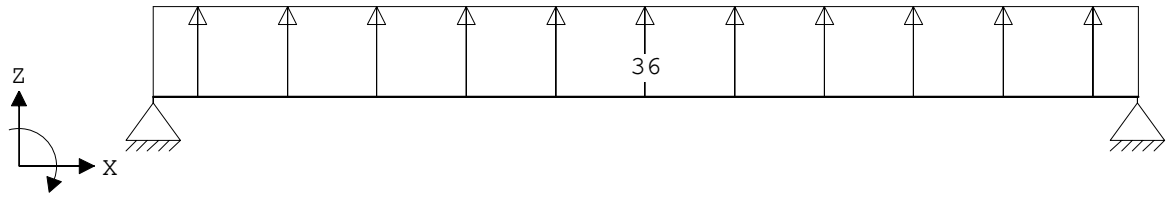
VELDBELASTINGEN Ligger:1 B.G:1 Permanent

Last	Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1		1:q-last		-100.000	-100.000		0.000	0.000
2		8:Puntlast		-48.000			1.854	
3		8:Puntlast		-24.000			4.452	

REACTIES Fysisch lineair Ligger:1 B.G:1 Permanent

Stp	F	M
1	308.00	0.00
2	308.00	0.00
	616.00 :	(absoluut) grootste som reacties
	-616.00 :	(absoluut) grootste som belastingen

VELDBELASTINGEN Ligger:1 B.G:2 Waterdruk



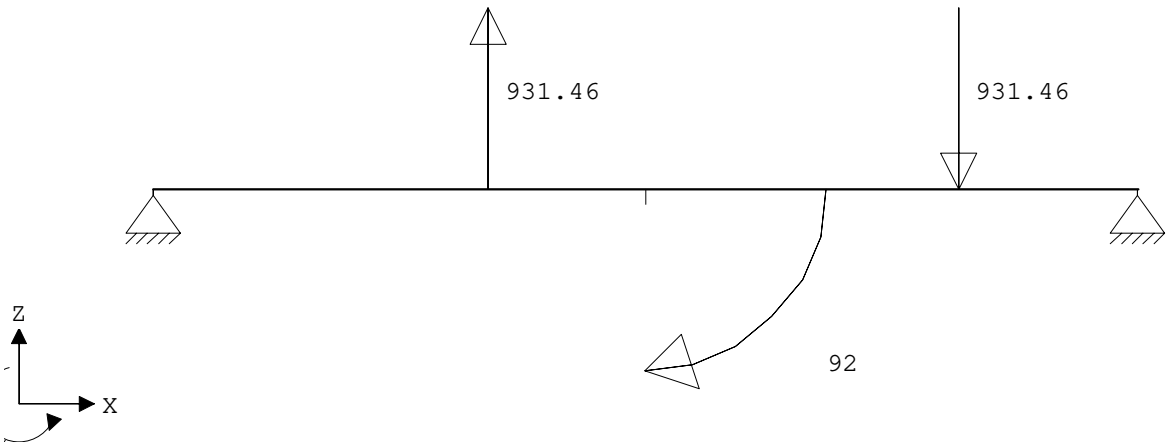
VELDBELASTINGEN Ligger:1 B.G:2 Waterdruk

Last	Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1		1:q-last		36.000	36.000		0.000	0.000

REACTIES Fysisch lineair Ligger:1 B.G:2 Waterdruk

Stp	F	M
1	-97.92	0.00
2	-97.92	0.00
	-195.84 :	(absoluut) grootste som reacties
	195.84 :	(absoluut) grootste som belastingen

VELDBELASTINGEN Ligger:1 B.G:3 windlast



VELDBELASTINGEN

Ligger:1 B.G:3 windlast

Last	Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1		8:Puntlast		931.460			1.854	
2		8:Puntlast		-931.460			4.452	
3		12:Moment		92.000			2.720	

REACTIES

Fysisch lineair — Ligger:1 B.G:3 windlast

Stp	F	M
1	-461.75	0.00
2	461.75	0.00

0.00 : (absoluut) grootste som reacties
0.00 : (absoluut) grootste som belastingen

BELASTINGCOMBINATIES

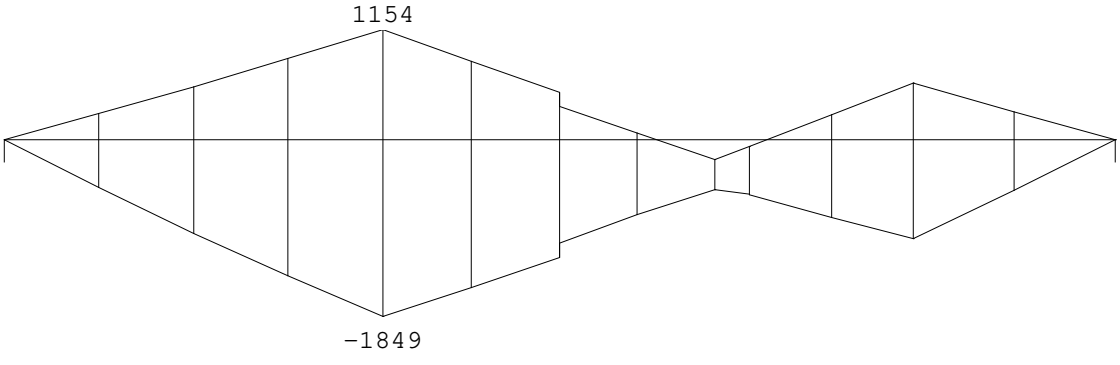
BC	Type	BG	Gen.	Factor	BG	Gen.	Factor	BG	Gen.	Factor	BG	Gen.	Factor
1	Fund.	1	Perm	1.35	3	psi0	1.60						
2	Fund.	1	Perm	1.20	3	Extr	1.60						
3	Fund.	1	Perm	1.20	3	Extr	-1.60						
4	Fund.	1	Perm	0.90	2	Extr	1.20	3	Extr	1.60			
5	Fund.	1	Perm	0.90	2	Extr	1.20	3	Extr	-1.60			
6	Kar.	1	Perm	1.00	3	Extr	1.00						
7	Kar.	1	Perm	1.00	3	Extr	-1.00						
8	Kar.	1	Perm	1.00	2	Extr	1.00	3	Extr	1.00			
9	Kar.	1	Perm	1.00	2	Extr	1.00	3	Extr	-1.00			
10	Freq.	1	Perm	1.00	3	psi1	1.00						
11	Freq.	1	Perm	1.00	2	psi1	1.00	3	psi1	1.00			
12	Freq.	1	Perm	1.00	3	psi1	-1.00						
13	Freq.	1	Perm	1.00	2	psi1	1.00	3	psi1	-1.00			
14	Quas.	1	Perm	1.00	2	psi2	1.00	3	psi2	1.00			
15	Quas.	1	Extr	1.00	2	psi2	1.00	3	psi2	-1.00			
16	Blij.	1	Perm	1.00									

GUNSTIGE WERKING PERMANENTE BELASTINGEN

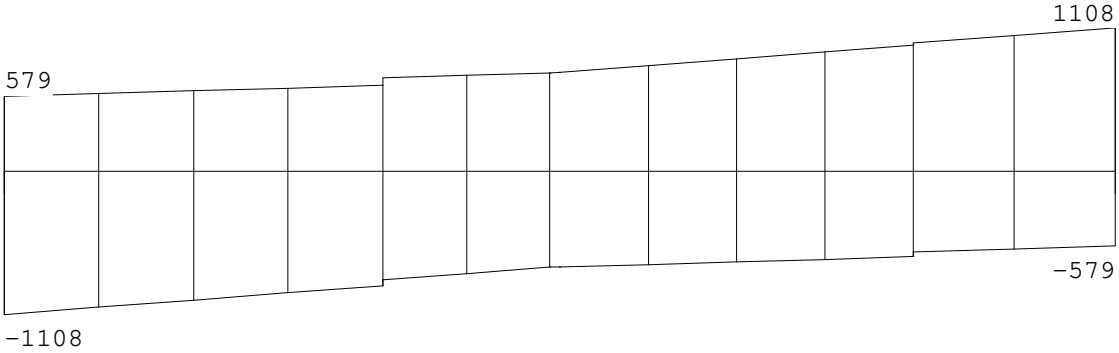
BC	Velden met gunstige werking
1	Geen
2	Geen
3	Geen
4	Alle velden de factor:0.90
5	Alle velden de factor:0.90

OMHULLENDE VAN DE FUNDAMENTELE COMBINATIES

MOMENTEN Fysisch lineair Ligger:1 Fundamentele combinatie



DWARSKRACHTEN Fysisch lineair Ligger:1 Fundamentele combinatie



Fmin:-579 -579
Fmax:1108 1108

VELDWAARDEN Fysisch lineair Ligger:1 Fundamentele combinatie

		Verpl. [mm]		Dwarskr		Moment	
Veld	Pos.	min.	max.	min.	max.	min.	max.
1	0.000	0.00	0.00	-1108.40	579.11	0.00	0.00
1	1.854			-885.92	665.88	-1848.74	1154.10
1	1.854			-841.05	721.80	-1848.74	1154.10
1	1.876		0.43				
1	2.226	-1.10					
1	3.197						-0.00
1	3.481						-202.08
1	3.557					-514.64	
1	3.732						-0.00
1	4.452			-659.67	973.77	-1036.53	595.00
1	4.452			-625.35	989.84	-1036.53	595.00
1	4.748		-0.03				

VELDWAARDEN Fysisch lineair Ligger:1 Fundamentele combinatie

		Verpl. [mm]		Dwarskr		Moment	
Veld	Pos.	min.	max.	min.	max.	min.	max.
1	5.440	0.00	0.00	-579.11	1108.40	0.00	0.00

REACTIES Fysisch lineair Ligger:1 Fundamentele combinatie

Stp	Fmin	Fmax	Mmin	Mmax
1	-579.11	1108.40	0.00	0.00
2	-579.11	1108.40	0.00	0.00

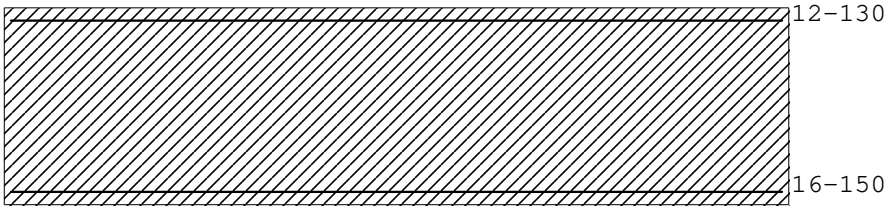
PROFIELGEGEVENS Vloer **[N][mm]** t.b.v.profiel:1 B*H 4000*1000

Algemeen

Materiaal : C30/37
Oppervlak : 4.000000e+06 Traagheid : 3.3333e+11
Staaftype : 0:normaal Vormfactor : 0.00

Doorsnede

breedte : 4000 hoogte : 1000 zwaartepunt tov onderkant : 500
Referentie : Boven



Fictieve dikte : 800.0
Gedrongen inwendige hefboomsarm : Automatisch berekend
Breedte lastvlak a_b 6.1(10) : 6000

Betonkwaliteit element : C30/37 Kruipcoëf. : 2.470
Treksterkte $f_{ct,eff}$ art. 7.1(2) : $f_{ctm,fl}$ (2.90 N/mm²)
Soort spanningsrekdiagram : Parabolisch - rechthoekig diagram
Doorbuiging volgens art.7.3.4(3): Ja
Langeduur scheurmoment begrensd : Ja
Staalkwaliteit hoofdwapening : 500 ε_{uk} : 2.50
Soort spanningsrekdiagram : Bi-lineair diagram met klimmende tak
Staalkwaliteit beugels : 500
Beugelwapening boven steunpunten: Ja
Bundels toepassen : Nee
Geprefabriceerd element : Nee

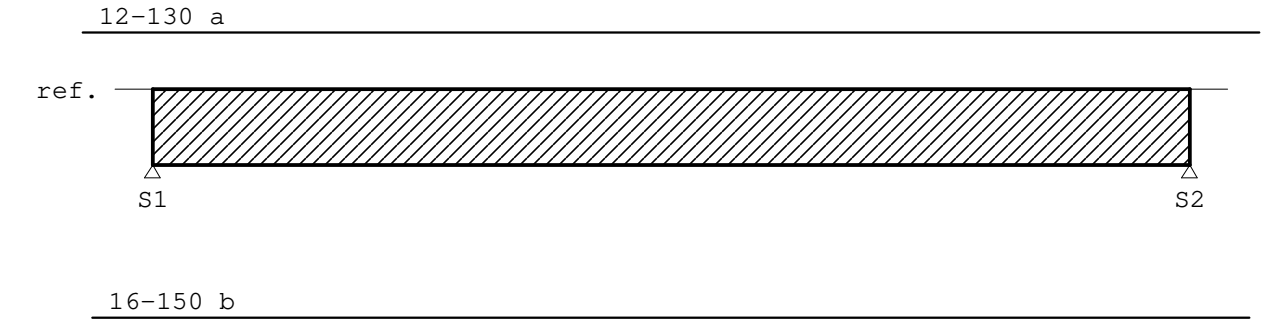
Betondekking		Boven			Onder		
Milieu	:	XC4			XC2		
Gestort tegen bestaand beton	:	Nee			Nee		
Element met plaatgeometrie	:	Ja			Ja		
Specifieke kwaliteitsbeheersing	:	Nee			Nee		
Oneffen beton oppervlak	:	Nee			Nee		
Ondergrond	:	Glad / N.v.t.			Glad / N.v.t.		
Constructieklasse	:	S3			S3		
Grootste korrel	:	31.5					
Hoofdwapening	:	1ste laag			1ste laag		
Nominale dekking	:	30			25		
Toegepaste dekking	:	50			50		
Gelijkwaardige diameter	:	12			16		
$C_{min,b}$ $C_{min,dur}$ ΔC_{dur}	:	12	25	0	16	20	0
C_{min} ΔC_{dev} C_{nom}	:	25	5	30	20	5	25
Beugel / Verdeelwapening	:	2de laag			2de laag		
Nominale dekking	:	30			25		
Toegepaste dekking	:	62			66		
Gelijkwaardige diameter	:	6			6		
$C_{min,b}$ $C_{min,dur}$ ΔC_{dur}	:	6	25	0	6	20	0
C_{min} ΔC_{dev} C_{nom}	:	25	5	30	20	5	25

Wapening		Boven	Onder
Basiswapening	:	12-130	16-150
Hoofdwapening laag	:	1	1
Automatisch verhogen basiswap.	:	Nee	Nee
Art. 7.3.2 minimum wapening	:	Ja	Ja
Bijlegdiameters	:	8;10;12	8;10;12
Diameter nuttige hoogte	:	12.0	16.0
Diameter verdeelwapening	:	6.0	6.0
Min.tussenruimte	:	50	50
Aanhechting	:	Automatisch	Automatisch

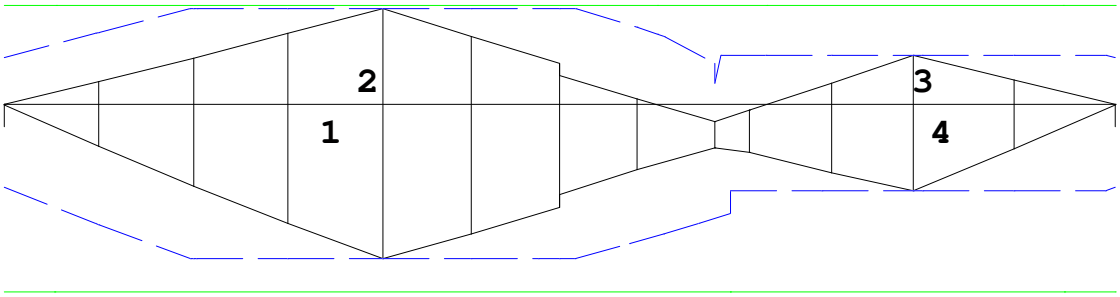
Beugels

Voorkeur h.o.h. afstand	:	300;150;100;75;60;50		
Beugeldiameter	:	8		
Betonkwaliteit	:	C30/37		
Breedte t.b.v. dwarskracht	:	4000	Hoogte t.b.v. dwarskr:	1000
Aantal beugelsneden per beugel	:	2 Ontwerpen		
Min. hoek betondrukdiagonaal θ	:	21.8	z berekenen via:	MRd

Hoofdwapening Fysisch lineair Ligger:1 Fundamentele combinatie



MEd dekkingslijn Fysisch lineair Ligger:1 Fundamentele combinatie



Hoofdwapening

Ligger:1

Geb.	Pos. [mm]	M_{Ed} [kNm]	M_{Rd} [kNm]	z [mm]	B/O	A_b [mm²]	A_a [mm²]	Basiswapening +Bijlegwapening	Opm.
1	S1+1854	1154.10	1186.96	798	Bov	3431*	3481	12-130	1
2	S1+1854	-1848.74	-2244.66	921	Ond	4619*	5363	16-150	1

Opmerkingen
[1] * = Eisen met betrekking tot minimum wapening zijn toegepast, zie nationale bijlage art. 9.2.1.1(1).

Scheurvorming volgens artikel 7.3.3

Ligger:1

Geb.	Pos. [mm]	$M_{E;freq}$ [kNm]	B/O	σ_s [N/mm²]	art.	s opt. [mm]	s max. [mm]	$\varnothing_{km}$ opt. [mm]	$\varnothing_{km}$ max. [mm]	σ_b opt. [N/mm²]	σ_b max. [N/mm²]	Opm.
1	S1+1854	961.75	Bov	303.2	7.3.3	130	171	12.0	24.4			
2	S1+1854	-570.38	Ond	117.8	7.3.3	150	300	16.0	68.9			

Verloop hoofdwapening

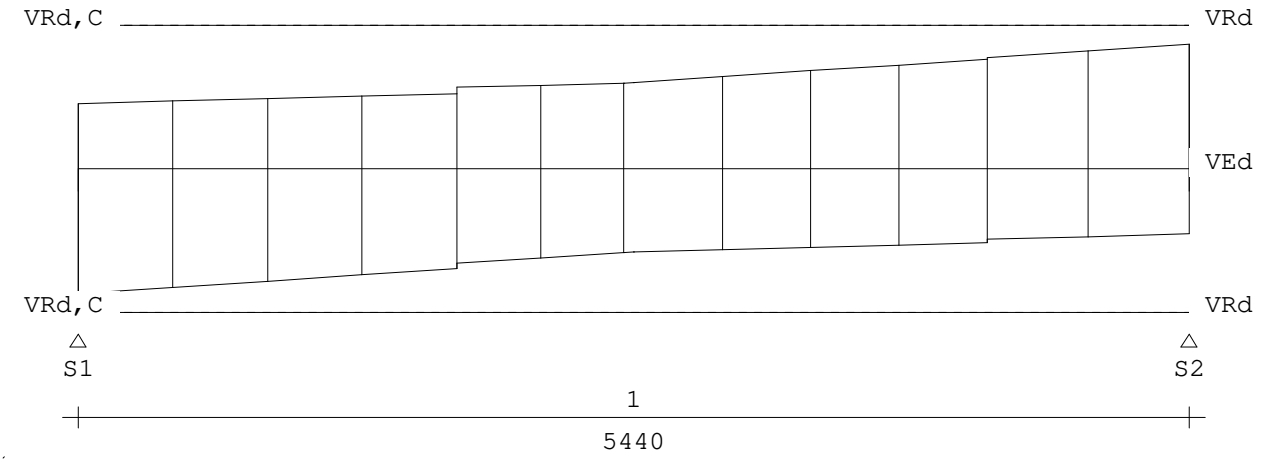
Ligger:1

Merk	B/O	Wapening	Vanaf [mm]	Tot [mm]	Lengte [mm]	$L_{bd;begin}$ [mm]	$L_{bd;eind}$ [mm]
a	Boven	12-130	S1-366	S2+366	6172	366	366
b	Onder	16-150	S1-316	S2+316	6071	316	316

Opmerkingen
Alle maten zijn inclusief verschuiving van de m-lijn en verankering

DWARSKRACHTEN Fysisch lineair

Ligger:1 Fundamentele combinatie



Dwarskrachtwapening

Ligger:1

Geb.	Vanaf [mm]	Tot [mm]	Lengte [mm]	V_{Ed} [kN]	A_{opg} [mm²]	Opm.
1	S1+0	S2+0	5440	1108		71

Opmerkingen
[71] Er wordt voor platen geen minimale dwarskrachtwapening volgens art. 9.3.2 toegepast. Uitgangspunt hiervoor is dat er herverdeling van belastingen in dwarsrichting mogelijk is (zie art. 6.2.1(4)).

Schuifspanningen

Ligger:1

Geb.	Vanaf [mm]	Tot [mm]	θ [°]	V_{Ed} [kN]	$v_{Ed} < v_{Rd} < v_{Rd,max}$ |------[N/mm²]----|	v_{opg} [N/mm²]	Opm.
1	S1+0	S2+0	21.8	1108	0.29 0.34 3.56		71

Opmerkingen
[71] Er wordt voor platen geen minimale dwarskrachtwapening volgens art. 9.3.2 toegepast. Uitgangspunt hiervoor is dat er herverdeling van belastingen in dwarsrichting mogelijk is (zie art. 6.2.1(4)).

```
Project......: 2020054 - Fundatie mast  type VDL vkm VeHa 40 m 1200-3000
Onderdeel....: Randstrook (grondwater tot maaiveld)
Constructeur.: Kees
Dimensies....: kN/m/rad
Datum........: 25/01/2024
Bestand......: E:\Kantoor\projecten\2020054\liggers\dl2020054v006.dlw

Betrouwbaarheidsklasse        : 2        Referentieperiode           : 50
Toevallige inklemmingen begin : geen     Toevallige inklemming eind  : geen
Herverdelen van momenten      : nee      Maximale deellengte         : 0.000
Ouderdom bij belasten         :  28      Relatieve vochtigheid       : 50%
Doorbuigingen(beton) zijn dmv gecorrigeerde stijfheden berekend.

Fysisch lineair : Er is gerekend met de e-modulus uit de materiaaltabel.
Fys.NLE.kort    : Er is gerekend met een gecorrigeerde e-modulus (korte duur).
Deze e-mod. is berekend mbv de krachten uit de fysisch lineair berekening.
```

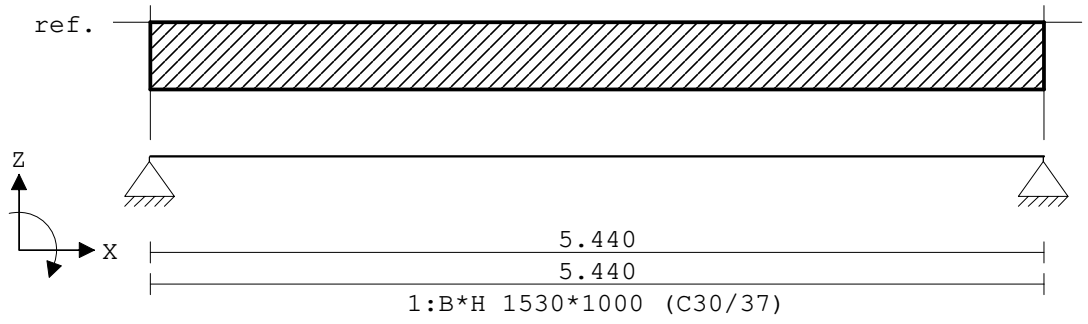
Toegepaste normen volgens Eurocode met Nederlandse NB

Belastingen	NEN-EN 1990:2002	C2:2010	NB:2011(nl)
	NEN-EN 1991-1-1:2002	C1:2009	NB:2011(nl)
Beton	NEN-EN 1992-1-1:2011(nl)	C2/A1:2015(nl)	NB:2016(nl)

K82509

GEOMETRIE

Ligger:1



VELDLENGTEN

Ligger:1

Veld	Vanaf	Tot	Lengte
1	0.000	5.440	5.440

MATERIALEN

Mt	Omschrijving	E-modulus[N/mm2]	S.G.	Pois.	Uitz. coëff
1	C30/37	9465	25.0	0.20	1.0000e-05

MATERIALEN vervolg

Mt	Omschrijving	Cement	Kruipfac.
1	C30/37	N	2.47

PROFIELEN [mm]

Prof.	Omschrijving	Materiaal	Oppervlak	Traagheid	Vormf.
1	B*H 1530*1000	1:C30/37	1.5300e+06	1.2750e+11	0.00

PROFIELEN vervolg [mm]

Prof.	Staaftype	Breedte	Hoogte	e	Type	b1	h1	b2	h2
1	0:Normaal	1530	1000	500.0	0:RH				

BELASTINGGEVALLEN

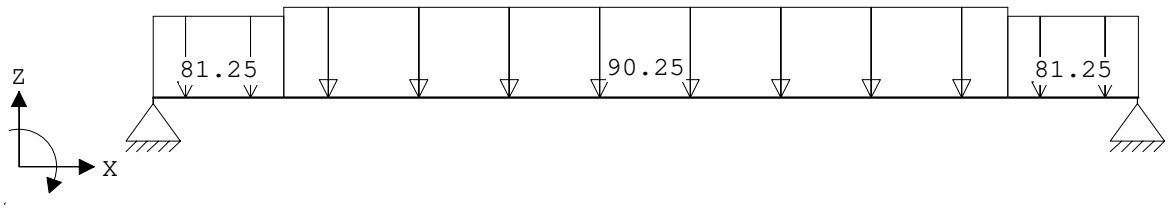
B.G.	Omschrijving	Belast/onbelast	ψ_0	ψ_1	ψ_2	e.g.
1	Permanent	2:Permanent EN1991				0.00
2	Waterdruk	0:Alles tegelijk	0.00	0.00	0.00	0.00
3	windlast	0:Alles tegelijk	0.00	0.20	0.00	0.00

BELASTINGGEVALLEN

B.G.	Omschrijving	Type
1	Permanent	1 Permanente belasting
2	Waterdruk	0 Onbekend
3	windlast	0 Onbekend

VELDBELASTINGEN

Ligger:1 B.G:1 Permanent



VELDBELASTINGEN Ligger:1 B.G:1 Permanent

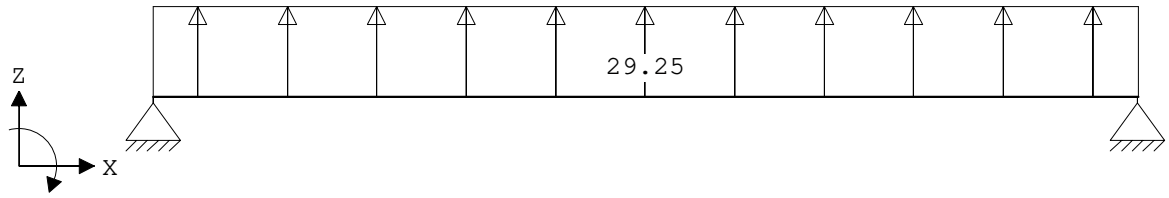
Last	Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1		1:q-last		-81.250	-81.250		0.000	0.720
2	l1e	1:q-last		-90.250	-90.250		0.000	4.000
3	l2e	1:q-last		-81.250	-81.250		0.000	0.720

REACTIES Fysisch lineair Ligger:1 B.G:1 Permanent

Stp	F	M
1	239.00	0.00
2	239.00	0.00

478.00	:	(absoluut) grootste som reacties
-478.00	:	(absoluut) grootste som belastingen

VELDBELASTINGEN Ligger:1 B.G:2 Waterdruk



VELDBELASTINGEN Ligger:1 B.G:2 Waterdruk

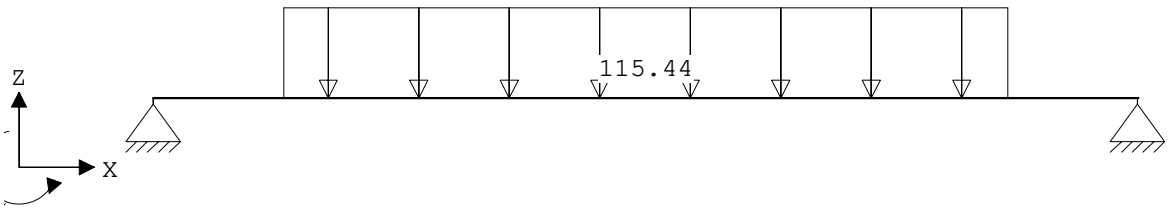
Last	Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1		1:q-last		29.250	29.250		0.000	0.000

REACTIES Fysisch lineair Ligger:1 B.G:2 Waterdruk

Stp	F	M
1	-79.56	0.00
2	-79.56	0.00

-159.12	:	(absoluut) grootste som reacties
159.12	:	(absoluut) grootste som belastingen

VELDBELASTINGEN Ligger:1 B.G:3 windlast



VELDBELASTINGEN

Ligger:1 B.G:3 windlast

Last	Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1		1:q-last		-115.440	-115.440		0.720	4.000

REACTIES

Fysisch lineair — Ligger:1 B.G:3 windlast

Stp	F	M
1	230.88	0.00
2	230.88	0.00

461.76 : (absoluut) grootste som reacties
-461.76 : (absoluut) grootste som belastingen

BELASTINGCOMBINATIES

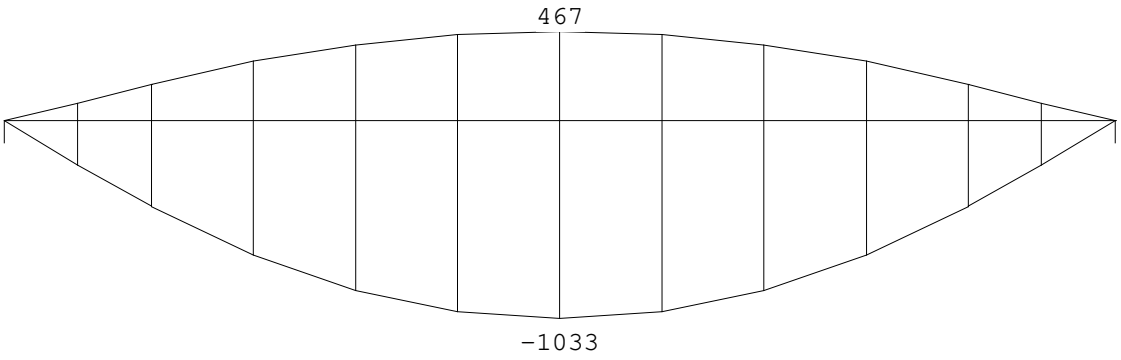
BC	Type	BG	Gen.	Factor	BG	Gen.	Factor	BG	Gen.	Factor
1	Fund.	1	Perm	1.35	3	psi0	1.60			
2	Fund.	1	Perm	1.20	3	Extr	1.60			
3	Fund.	1	Perm	1.20	3	Extr	-1.60			
4	Fund.	1	Perm	0.90	2	Extr	1.20	3	Extr	1.60
5	Fund.	1	Perm	0.90	2	Extr	1.20	3	Extr	-1.60
6	Kar.	1	Perm	1.00	3	Extr	1.00			
7	Kar.	1	Perm	1.00	3	Extr	-1.00			
8	Kar.	1	Perm	1.00	2	Extr	1.00	3	Extr	1.00
9	Kar.	1	Perm	1.00	2	Extr	1.00	3	Extr	-1.00
10	Freq.	1	Perm	1.00	3	psi1	1.00			
11	Freq.	1	Perm	1.00	2	psi1	1.00	3	psi1	1.00
12	Freq.	1	Perm	1.00	3	psi1	-1.00			
13	Freq.	1	Perm	1.00	2	psi1	1.00	3	psi1	-1.00
14	Quas.	1	Perm	1.00	2	psi2	1.00	3	psi2	1.00
15	Quas.	1	Extr	1.00	2	psi2	1.00	3	psi2	-1.00
16	Blij.	1	Perm	1.00						

GUNSTIGE WERKING PERMANENTE BELASTINGEN

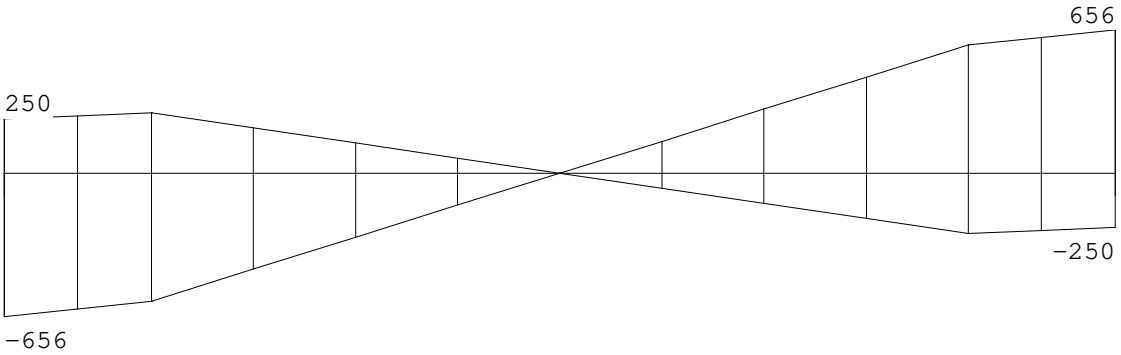
BC	Velden met gunstige werking
1	Geen
2	Geen
3	Geen
4	Alle velden de factor:0.90
5	Alle velden de factor:0.90

OMHULLENDE VAN DE FUNDAMENTELE COMBINATIES

MOMENTEN Fysisch lineair Ligger:1 Fundamentele combinatie



DWARSKRACHTEN Fysisch lineair Ligger:1 Fundamentele combinatie



Fmin:-250 -250
Fmax:656 656

VELDWAARDEN Fysisch lineair Ligger:1 Fundamentele combinatie

		Verpl. [mm]		Dwarskr		Moment	
Veld	Pos.	min.	max.	min.	max.	min.	max.
1	0.000	0.00	0.00	-656.21	249.78	0.00	0.00
1	0.720				277.16		
1	2.720	-2.62	1.17	0.00	0.00	-1033.21	466.86
1	4.720			-277.16			
1	5.440	0.00	0.00	-249.78	656.21	0.00	0.00

REACTIES Fysisch lineair Ligger:1 Fundamentele combinatie

Stp	Fmin	Fmax	Mmin	Mmax
1	-249.78	656.21	0.00	0.00
2	-249.78	656.21	0.00	0.00

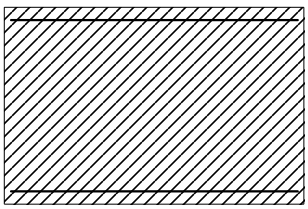
PROFIELGEGEVENS Vloer [N] [mm] t.b.v.profiel:1 B*H 1530*1000

Algemeen

Materiaal : C30/37
Oppervlak : 1.530000e+06 Traagheid : 1.2750e+11
Staaftype : 0:normaal Vormfactor : 0.00

Doorsnede

breedte : 1530 hoogte : 1000 zwaartepunt tov onderkant : 500
Referentie : Boven



Fictieve dikte : 604.7
Gedrongen inwendige hefboomsarm : Automatisch berekend
Breedte lastvlak a_b 6.1(10) : 6000

Betonkwaliteit element : C30/37 Kruipcoëf. : 2.470
Treksterkte $f_{ct,eff}$ art. 7.1(2) : $f_{ctm,fl}$ (2.90 N/mm²)
Soort spanningsrekdiagram : Parabolisch - rechthoekig diagram
Doorbuiging volgens art.7.3.4(3): Ja
Langeduur scheurmoment begrensd : Ja
Staalkwaliteit hoofdwapening : 500 ε_{uk} : 2.50
Soort spanningsrekdiagram : Bi-lineair diagram met klimmende tak
Staalkwaliteit beugels : 500
Beugelwapening boven steunpunten: Ja
Bundels toepassen : Nee
Geprefabriceerd element : Nee

Betondekking	Boven	Onder
Milieu :	XC4	XC2
Gestort tegen bestaand beton :	Nee	Nee
Element met plaatgeometrie :	Ja	Ja
Specifieke kwaliteitsbeheersing :	Nee	Nee
Oneffen beton oppervlak :	Nee	Nee
Ondergrond :	Glad / N.v.t.	Glad / N.v.t.
Constructieklasse :	S3	S3
Grootste korrel :	31.5	

Project.....: 2020054 - Fundatie mast type VDL vkm VeHa 40 m 1200-3000
Onderdeel....: Randstrook (grondwater tot maaiveld)

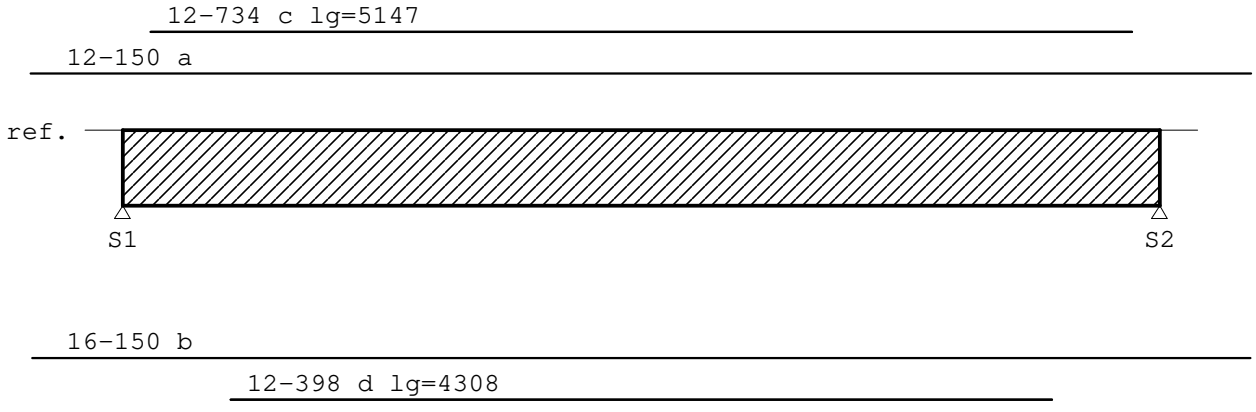
Betondekking		Boven			Onder		
Hoofdwapening	:	1ste laag			1ste laag		
Nominale dekking	:	30			25		
Toegepaste dekking	:	50			50		
Gelijkwaardige diameter	:	12			16		
$C_{min,b}$ $C_{min,dur}$ ΔC_{dur}	:	12	25	0	16	20	0
C_{min} ΔC_{dev} C_{nom}	:	25	5	30	20	5	25
Beugel / Verdeelwapening	:	2de laag			2de laag		
Nominale dekking	:	30			25		
Toegepaste dekking	:	62			66		
Gelijkwaardige diameter	:	6			6		
$C_{min,b}$ $C_{min,dur}$ ΔC_{dur}	:	6	25	0	6	20	0
C_{min} ΔC_{dev} C_{nom}	:	25	5	30	20	5	25

Wapening		Boven	Onder
Basiswapening	:	12-150	16-150
Hoofdwapening laag	:	1	1
Automatisch verhogen basiswap.	:	Nee	Nee
Art. 7.3.2 minimum wapening	:	Ja	Ja
Bijlegdiameters	:	12	12;16
Diameter nuttige hoogte	:	12.0	16.0
Diameter verdeelwapening	:	6.0	6.0
Min.tussenruimte	:	50	50
Aanhechting	:	Automatisch	Automatisch

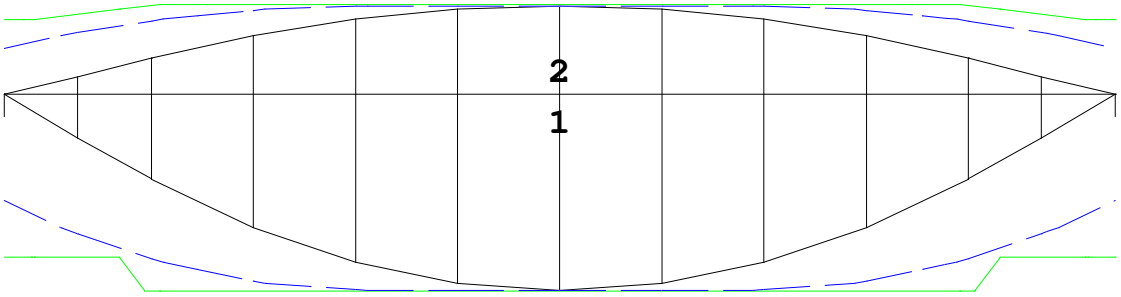
Beugels

Voorkeur h.o.h. afstand	:	300;150;100;75;60;50		
Beugeldiameter	:	8		
Betonkwaliteit	:	C30/37		
Breedte t.b.v. dwarskracht	:	1530	Hoogte t.b.v. dwarskr:	1000
Aantal beugelsneden per beugel	:	2 Ontwerpen		
Min. hoek betondrukdiagonaal θ	:	21.8	z berekenen via:	MRd

Hoofdwapening Fysisch lineair Ligger:1 Fundamentele combinatie



MEd dekkingslijn Fysisch lineair Ligger:1 Fundamentele combinatie



Hoofdwapening

Ligger:1

Geb.	Pos. [mm]	M_{Ed} [kNm]	M_{Rd} [kNm]	z [mm]	B/O	A_b [mm²]	A_a [mm²]	Basiswapening +Bijlegwapening	Opm.
1	S1+2720	466.86	473.70	798	Bov	1389*	1154	12-150	1
					Bov		236	+12-734	
2	S1+2720	-1033.21	-1037.24	918	Ond	2480	2052	16-150	
					Ond		436	+12-398	

Opmerkingen
[1] * = Eisen met betrekking tot minimum wapening zijn toegepast, zie nationale bijlage art. 9.2.1.1(1).

Scheurvorming volgens artikel 7.3.3

Ligger:1

Geb.	Pos. [mm]	$M_{E;freq}$ [kNm]	B/O	σ_s [N/mm²]	art.	s opt. [mm]	s max. [mm]	$Ø_{km}$ opt. [mm]	$Ø_{km}$ max. [mm]	σ_b opt. [N/mm²]	σ_b max. [N/mm²]	Opm.
1	S1+2720	389.05	Bov	307.4	7.3.3	125	166	12.0	23.6			
2	S1+2720	-410.94	Ond	184.0	7.3.3	110	300	16.0	61.0			

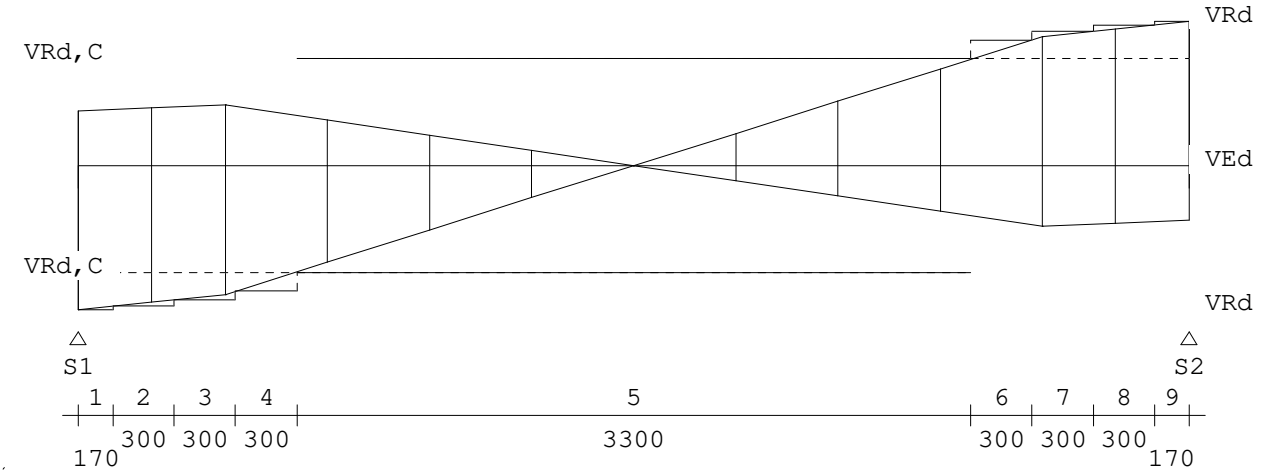
Verloop hoofdwapening

Ligger:1

Merk	B/O	Wapening	Vanaf [mm]	Tot [mm]	Lengte [mm]	$L_{bd;begin}$ [mm]	$L_{bd;eind}$ [mm]
a	Boven	12-150	S1-481	S2+481	6402	481	481
c	Boven	12-734	S1+147	S2-147	5147	613	613
b	Onder	16-150	S1-475	S2+475	6389	475	475
d	Onder	12-398	S1+566	S2-566	4308	120	120

Opmerkingen
Alle maten zijn inclusief verschuiving van de m-lijn en verankering

DWARSKRACHTEN Fysisch lineair Ligger:1 Fundamentele combinatie



Dwarskrachtwapening

Ligger:1

Geb.	Vanaf [mm]	Tot [mm]	Lengte [mm]	V_{Ed} [kN]	$A_{_opg}$ [mm²]	Opm.
1	S1+0	S1+170	170	656	112	71
2	S1+170	S1+470	300	639	193	71
3	S1+470	S1+770	300	610	185	71
4	S1+770	S1+1070	300	570	173	71
5	S1+1070	S2-1070	3300	483		71
6	S2-1070	S2-770	300	570	173	71
7	S2-770	S2-470	300	610	185	71
8	S2-470	S2-170	300	639	193	71
9	S2-170	S2+0	170	656	112	71

Opmerkingen
[71] Er wordt voor platen geen minimale dwarskrachtwapening volgens art. 9.3.2 toegepast. Uitgangspunt hiervoor is dat er herverdeling van belastingen in dwarsrichting mogelijk is (zie art. 6.2.1(4)).

Schuifspanningen

Ligger:1

Geb.	Vanaf [mm]	Tot [mm]	θ [°]	V_{Ed} [kN]	v_{Ed} < v_{Rd} < $v_{Rd,max}$ |------[N/mm²]----|			$v_{_opg}$ [N/mm²]	Opm.
1	S1+0	S1+170	21.8	656	0.46	0.34	3.56	0.46	71
2	S1+170	S1+470	21.8	639	0.44	0.34	3.56	0.44	71
3	S1+470	S1+770	21.8	610	0.42	0.34	3.55	0.42	71
4	S1+770	S1+1070	21.8	570	0.40	0.34	3.55	0.40	71
5	S1+1070	S2-1070	21.8	483	0.33	0.34	3.55		71
6	S2-1070	S2-770	21.8	570	0.40	0.34	3.55	0.40	71
7	S2-770	S2-470	21.8	610	0.42	0.34	3.55	0.42	71
8	S2-470	S2-170	21.8	639	0.44	0.34	3.56	0.44	71
9	S2-170	S2+0	21.8	656	0.46	0.34	3.56	0.46	71

Schuifspanningen

Ligger:1

Opmerkingen
[71] Er wordt voor platen geen minimale dwarskrachtwapening volgens art. 9.3.2 toegepast. Uitgangspunt hiervoor is dat er herverdeling van belastingen in dwarsrichting mogelijk is (zie art. 6.2.1(4)).

VFZ

Windgebied onbebouwd | Rev. 1.2
Omgeving : I | Date 16-08-23
Construction Calculations | Auteur ing. A. Azaroual

Berekening opgesteld door
Dynamica ingenieursbureau Kwekerijweg 2-C 3709 JA Zeist

Datum	Auteur	Versie	Revisie referentie
15-06-22	ing. A. Azaroual	1	
	A. Moussafir (MSc)		
16-08-23	M. Lamkaddem (MSc)	1.2	

Datum	Gecontroleerd	Paraaf
16-08-23	Ing. S. el Boujjoufi	

VFZ

Windgebied onbebouwd | Rev. 1.2
Omgeving : I | Date 16-08-23
Construction Calculations | Auteur ing. A. Azarouall

Inhoud

Inhoud		1
Gebruikte normen		1
Conclusies		2
Beschrijving site		4
Uitgangspunten berekening		4
Windbelasting algemeen:		7
Berekening windbelasting vakwerkmast y-richting		12
Berekening windbelasting vakwerkmast x-richting		14
Berekening windbelasting antennes e.d.:		16
Berekening boutverbindingen, lasverbindingen en flensplaten:		18
Controle ankers t.p.v. steunpunten		27
Bijlage 1:	Eigen Frequentie	28
Bijlage 2:	Controle sterkte	29
Bijlage 3:	fundatie berekening Leegte Bouwadvies	36

Gebruikte normen

Eurocode 1 - Belastingen op constructies

EN 1991-1-1 Deel 1-1: Algemene belastingen - Volumieke gewichten, eigen gewicht, opgelegde belastingen voor gebouwen
EN 1991-1-4 Deel 1-4: Algemene belastingen – Windbelasting

Eurocode 3 - Ontwerp en berekening van staalconstructies

EN 1993-1-1 Deel 1-1: Algemene regels en regels voor gebouwen
EN 1993-1-2 Deel 1-2: Algemene regels - Ontwerp en berekening van constructies bij brand
EN 1993-1-3 Deel 1-3: Algemene regels - Aanvullende regels voor koudgevormde dunwandige profielen en platen
EN 1993-1-4 Deel 1-4: Algemene regels - Aanvullende regels voor roestvast staal
EN 1993-1-5 Deel 1-5: Algemene regels - Constructieve plaatvelden
EN 1993-1-6 Deel 1-6: Algemene regels - Sterkte en stabiliteit van schaalconstructies
EN 1993-1-7 Deel 1-7: Algemene regels - Sterkte en stabiliteit van haaks op het vlak belaste platen
EN 1993-1-8 Deel 1-8: Algemene regels - Ontwerp en berekening van verbindingen
EN 1993-1-9 Deel 1-9: Algemene regels – Vermoeiing
EN 1993-1-10 Deel 1-10: Algemene regels - Materiaaltaaiheid en eigenschappen in de dikterichting
EN 1993-1-11 Deel 1-11: Algemene regels - Ontwerp en berekening van op trek belaste componenten
EN 1993-1-12 Deel 1-12: Algemene regels - Aanvullende regels voor de uitbreiding van EN 1993 voor staalsoorten tot en met S 700
EN 1993-2 Deel 2: Bruggen
EN 1993-3-1 Deel 3-1: Torens, masten en schoorstenen - Torens en masten
EN 1993-3-2 Deel 3-2: Torens, masten en schoorstenen – Schoorstenen
EN 1993-4-1 Deel 4-1: Silo's
EN 1993-4-2 Deel 4-2: Opslagtanks
EN 1993-4-3 Deel 4-3: Buisleidingen
EN 1993-5 Deel 5: Palen en damwanden
EN 1993-6 Deel 6: Kraanbanen

Conclusies

Controle hoekverdraaing en sterkte

Bij een ----> ψ_t = 0,56 (referentieperiode van 1 jaar) (conform de Eurocode)

toetsing hoekverdraaiing:

dit zijn de eisen van de telecomproviders.

hoekverdraaiing (t.p.v. 3x VF dish Ø600 H=+40m)=	0,00662	radiaal =	0,38 graden < 0,7 graden (ok)
hoekverdraaiing (t.p.v. 3x VF antenna ASI4518R10v06 + 15*RRU H=37,0 m)=	0,00674	radiaal =	0,39 graden < 1,0 graden (ok)
hoekverdraaiing (t.p.v. 3x VF antenna AIR6488 H=35,0 m)=	0,00667	radiaal =	0,38 graden < 1,0 graden (ok)
hoekverdraaiing (t.p.v. 3x KPN dish Ø300 H=+34m)=	0,00650	radiaal =	0,37 graden < 0,7 graden (ok)
hoekverdraaiing (t.p.v. 3x KPN antenna 80020892 +6*RRU H=31 m)=	0,00643	radiaal =	0,37 graden < 1,0 graden (ok)
hoekverdraaiing (t.p.v. 3x KPN antenna 80020892 +6*RRU H=28 m)=	0,00613	radiaal =	0,35 graden < 1,0 graden (ok)
hoekverdraaiing (t.p.v. 3x TM dish Ø600 H=+27m)=	0,00568	radiaal =	0,33 graden < 0,7 graden (ok)
hoekverdraaiing (t.p.v. 3x TM antenna AAU5972 H=25 m)=	0,00547	radiaal =	0,31 graden < 1,0 graden (ok)
hoekverdraaiing (t.p.v. 3x TM antenna AHP4518R5V06 +6xRRU H=22 m)=	0,00473	radiaal =	0,27 graden < 1,0 graden (ok)
hoekverdraaiing (t.p.v. 3x OLO dish Ø600 H=+21m)=	0,00425	radiaal =	0,24 graden < 0,7 graden (ok)
hoekverdraaiing (t.p.v. 3x OLO antenna ASI4518R10v06 + 6*RRU H=18 m)=	0,00401	radiaal =	0,23 graden < 1,0 graden (ok)

Bij een ----> ψ_t = 0,87 (referentieperiode van 15 jaar) (conform de Eurocode)

toetsing vervorming Conform NEN-EN 50341-3:

maximale horizontale uitbuiging:	0,246m	H= 40,000m	***= 0,61%*** *< 8% (ok)*
max relatieve verplaatsing	0,123m	H= 40,000m	***= 0,31%*** *< 1% (ok)*

Bij een ----> ψ_t = 1,00 (max. stuwdruk, referentieperiode van 50 jaar)

toetsing vervorming Conform NEN-EN 50341-3:

maximale horizontale uitbuiging:	0,284m	H= 40,000m	***= 0,71%*** *< 8% (ok)*
max relatieve verplaatsing	0,142m	H= 40,000m	***= 0,36%*** *< 1% (ok)*

sterkte toetsing = De volledige constructie voldoet op sterkte bij een referentie periode van 50 jaar

Max UC = ***0,69*** < 1,0 (ok)

Controle staanders en diagonalen

	Randstaven	Diagonalen
Sectie 1	uc=0,67<1.0	uc=0,55<1.0
Sectie 2	uc=0,69<1.0	uc=0,52<1.0
Sectie 3	uc=0,58<1.0	uc=0,57<1.0
Sectie 4	uc=0,09<1.0	uc=0,27<1.0

VFZ

Windgebied onbebouwd
Omgeving : I
Construction Calculations

Rev.	1.2
Date	16-08-23
Auteur	ing. A. Azaroual

Controle verbindingen

			Controle lasverbindingen	
	Controle ankers	Controle flensplaat	Randstaven	Diagonalen
Sectie 1	uc=0,55<1.0	uc=0,75<1.0	uc=0,43<1.0	uc=0,86<1.0
Sectie 2	uc=0,76<1.0	uc=0,61<1.0	uc=0,42<1.0	uc=0,78<1.0
Sectie 3	uc=0,34<1.0	uc=0,51<1.0	uc=0,23<1.0	uc=0,57<1.0
Sectie 4	uc=0,08<1.0	uc=0,22<1.0	uc=0,04<1.0	uc=0,30<1.0

Reactiekrachten mast:

De mast is van het type VDL vkm VeHa 40m 1200-3000.

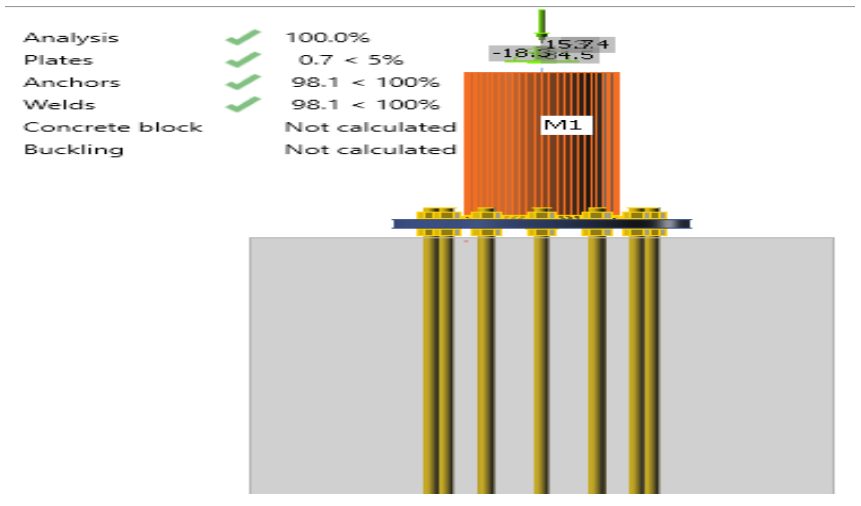
X-Richting

	Ka C 1		Fu.C.2		Fu.C.4	
	γg=1,0	γq=1,0	γg=1,2	γq=1,6	γg=0,9	γq=1,6
Voetmoment	1694	kNm	2710	kNm	**2710**	kNm
Dwarskracht	82	kN	132	kN	**132**	kN
Gewicht mast	72	kN	87	kN	65	kN
Max. gedrukte voet	676	kN	**1072**	kN	1065	kN
Max. getrokken voet	628	kN	1014	kN	**1021**	kN

Y-Richting

	Ka C 2		Fu.C.3		Fu.C.5	
	γg=1,0	γq=1,0	γg=1,2	γq=1,6	γg=0,9	γq=1,6
Voetmoment	2420	kNm	**3887**	kNm	3898	kNm
Dwarskracht	92	kN	**147**	kN	147	kN
Gewicht mast	72	kN	87	kN	65	kN
Max. gedrukte voet	771	kN	**1252**	kN	1267	kN
Max. getrokken voet	843	kN	**1339**	kN	1332	kN

Controle ankers t.p.v. steunpunten



12x M24 Bolts 8,8
Plates 25mm S355
Welds 9mm S355

UC Max **0,98** **< 1,0 (ok)**

VFZ

Windgebied onbebouwd
Omgeving : I
Construction Calculations

Rev. 1.2
Date 16-08-23
Auteur ing. A. Azaroual

Beschrijving site

In dit rapport wordt een berekening opgesteld voor een nieuwe vakwerkmast met een nieuwe antennecondiguratie.
De windbelastingen ten gevolge van de aanwezige feeders is meegenomen in de berekening.
De mast is van het type VDL 40 m 3000-1200 en berekend op basis van maximale configuratie en ongunstige situatie
in Windgebied I onbebouwd.

Uitgangspunten berekening

De aangehouden veiligheidsfactoren is volgens de NEN-EN 1993-3-1 ontwerp en berekeningen van staal constructie deel 3-1 torens, masten en schoorstenen, annex A.
De aangehouden realiabitiy class is RC3 (=CC3). Dit wijkt af van de veiligheidsfactoren uit de basis Eurocode voor hooggebouwen,
De constructie is niet hoger dan 70m, in dit geval is er geen toezicht benodigd tijdens de bouw.

Gevolgklasse (= veiligheidsklasse)	CC 3	--
Betrouwbaarheidsklasse	RC 3	--
Referentieperiode	50	jaar
Maximaal toelaatbare hoekverdraaiing gebruikstoestand antennes	1,0	graden
Maximaal toelaatbare hoekverdraaiing gebruikstoestand mini links	0,7	graden

$\gamma_{SLS,g}$ =	1,0	--
$\gamma_{SLS,q}$ =	1,0	--
$\gamma_{ULS,g}$ =	0,9	-- (ongunstig)
$\gamma_{ULS,g}$ =	1,2	-- EN 1993-3-1
$\gamma_{ULS,q}$ =	1,6	-- EN 1993-3-1
$c_s c_d$ =	1,03	-- (vormfactor dimensie)
ψ_t =	0,87	-- (t = 15 jaar conform de Eurocode)
ψ_t =	0,74	-- (t = 5 jaar conform de Eurocode)
ψ_t =	0,56	-- (t = 1 jaar conform de Eurocode)

Kniklengte randstaven= Lcr = 1,5 * Lsys Kniklengte diagonalen= Lcr = 1,0 * Lsys *(zie invoer Matrix bijlage 2)*

Materialen

Staalsoort :	S355	
$f_{y;rep}$ =	355	N/mm^2
E_{rep} =	210000	N/mm^2
ρ_{staal} =	78,5	kN/m^3
Bouten:	8.8	
$f_{t;b;d}$ =	800	N/mm^2

Belastingen

Windgebied :	onbebouwd	
Omgeving :	I	
$h_{max.}$ =	40	m
p_w =	1,55	kN/m^2
z_0 =	*0,2*	m
z_{min} =	*4,0*	m
k_r =	0,21	--
c_r =	1,11	--
c_0 =	1	--
V_b =	29,5	m/s
V_m =	32,7	m/s
I_v =	0,19	--

Reductiefactor afhankelijk van referentieperiode:

t =	15		*jaar (referentieperiode)*
p =	0,064	--	*(art.4.2 Basiswaarden NEN-EN 1991-1-4)*
n =	0,5	--	*(Tabel NB.2 NEN-EN 1991-1-4:2005/NB:2007)*
K =	0,2	--	*(Tabel NB.2 NEN-EN 1991-1-4:2005/NB:2007)*
c_{prob} =	0,931	--	*(art.4.2 Basiswaarden NEN-EN 1991-1-4)*
$V_{b;t}$	27	m/s	*(afh. van referentieperiode van t jaren)*
$V_{m;t}$	30	m/s	*(afh. van referentieperiode van t jaren)*
$p_{w;t}$ =	1,35	*kN/m^2*	
$\psi_t = p_{w;t}/p_w$ =	***0,87***	--	$F_t = F_{t_0}\{1+\frac{1-\psi_1}{9}\ln(\frac{t}{t_0})\}$ *(A1.1 NEN-EN 1990)*

VFZ

Windgebied onbebouwd | Rev. 1.2
Omgeving : I | Date 16-08-23
Construction Calculations | Auteur ing. A. Azaroual

Belastingen antennes

Eigengewicht: 3 x VF dish Ø600

$F_{rep,EG}$ = 0,240 kN/minilink
$F_{d,EG,minilink}$ = 0,288 kN/minilink
3x $F_{rep,EG}$ = 0,720 kN 1x invoer per mastbeen=====> $F_{rep,EG,antenne}$ = **0,240kN**
3xRG214 kabel 0,003 kN/m h=40,00m=> 0,12kN over de hele lengte mast been 1 en 2======> $q_{rep,SW,feeders}$= 0,002 kN/m

Eigengewicht: 3x VF antennes ASI4518R10v06 (afm. 2769 x 429 x 196 mm; 66,1 kg)

$F_{rep,EG,antenne}$ = 0,661 kN/antenne
$F_{d,EG,antenne}$ = 0,7932 kN/antenne
3x $F_{rep,EG,antenne}$ = 1,983 kN 1x invoer per mastbeen=====> $F_{rep,EG,antenne}$ = **0,661kN**
Glas+DC cables 0,017 kN/m h=37,0m=> 0,63kN over de hele lengte mast been 1 en 2======> $q_{rep,EG\ feeders}$= 0,009 kN/m

Eigengewicht: 15 xKPN RRU (afm.351x298x130mm; 14 kg)

$F_{rep,EG,RRU}$ = 0,14 kN/antenne
$F_{d,EG,RRU}$ = 0,168 kN/antenne
15x $F_{rep,EG,RRU}$ = 2,100 kN 1x invoer per mastbeen=====> $F_{rep,EG,antenne}$ = **0,700kN**

Eigengewicht: 3x VF antennes AIR6488 (afm. 893 x 520 x 238 mm; 67,1 kg)

$F_{rep,EG,antenne}$ = 0,671 kN/antenne
$F_{d,EG,antenne}$ = 0,8052 kN/antenne
3x $F_{rep,EG,antenne}$ = 2,013 kN 1x invoer per mastbeen=====> $F_{rep,EG,antenne}$ = **0,671kN**
Glas+DC cables 0,017 kN/m h=35,0m=> 0,60kN over de hele lengte mast been 1 en 2======> $q_{rep,EG\ feeders}$= 0,009 kN/m

Eigengewicht: 3 x KPN dish Ø300

$F_{rep,EG}$ = 0,180 kN/minilink
$F_{d,EG,minilink}$ = 0,216 kN/minilink
3x $F_{rep,EG}$ = 0,540 kN 1x invoer per mastbeen=====> $F_{rep,EG,antenne}$ = **0,180kN**
3xRG214 kabel 0,003 kN/m h=34,00m=> 0,10kN over de hele lengte mast been 1 en 2======> $q_{rep,SW,feeders}$= 0,002 kN/m

Eigengewicht: 3x KPN antennes 80020892 (afm. 2693 x 377 x 169 mm; 49 kg)

$F_{rep,EG,antenne}$ = 0,49 kN/antenne
$F_{d,EG,antenne}$ = 0,588 kN/antenne
3x $F_{rep,EG,antenne}$ = 1,470 kN 1x invoer per mastbeen=====> $F_{rep,EG,antenne}$ = **0,490kN**
Glas+DC cables 0,011 kN/m h=31,0m=> 0,35kN over de hele lengte mast been 1 en 2======> $q_{rep,EG\ feeders}$= 0,006 kN/m

Eigengewicht: 6 x KPN RRU (afm.485x380x170mm; 25 kg)

$F_{rep,EG,RRU}$ = 0,25 kN/antenne
$F_{d,EG,RRU}$ = 0,3 kN/antenne
6x $F_{rep,EG,RRU}$ = 1,500 kN 1x invoer per mastbeen=====> $F_{rep,EG,antenne}$ = **0,500kN**

Eigengewicht: 3x KPN antennes 80020892 (afm. 2693 x 377 x 169 mm; 49 kg)

$F_{rep,EG,antenne}$ = 0,49 kN/antenne
$F_{d,EG,antenne}$ = 0,588 kN/antenne
3x $F_{rep,EG,antenne}$ = 1,470 kN 1x invoer per mastbeen=====> $F_{rep,EG,antenne}$ = **0,490kN**
Glas+DC cables 0,011 kN/m h=28,0m=> 0,32kN over de hele lengte mast been 1 en 2======> $q_{rep,EG\ feeders}$= 0,006 kN/m

Eigengewicht: 6 x KPN RRU (afm.485x380x170mm; 25 kg)

$F_{rep,EG,RRU}$ = 0,25 kN/antenne
$F_{d,EG,RRU}$ = 0,3 kN/antenne
6x $F_{rep,EG,RRU}$ = 1,500 kN 1x invoer per mastbeen=====> $F_{rep,EG,antenne}$ = **0,500kN**

VFZ

Windgebied onbebouwd
Omgeving : I
Construction Calculations

Rev. 1.2
Date 16-08-23
Auteur ing. A. Azaroual

Eigengewicht: 3 x TM dish Ø600

$F_{rep,EG}$ = 0,240 kN/minilink
$F_{d,EG,minilink}$ = 0,288 kN/minilink
3x $F_{rep,EG}$ = 0,720 kN 1x invoer per mastbeen=====> $F_{rep,EG,antenne}$ = **0,240kN**
3xRG214 kabel 0,003 kN/m h=27,00m=> 0,08kN over de hele lengte mast been 1 en 2======> $q_{rep,SW,feeders}$= 0,002 kN/m

Eigengewicht: 3x TM antennes AAU5972 (afm,: 1500 mm x 370 mm x 258 mm; Weigt 51 kg)

$F_{rep,EG,antenne}$ = 0,51 kN/antenna
$F_{d,EG,antenne}$ = 0,612 kN/antenna
3x $F_{rep,EG,antenne}$ = 1,530 kN 1x invoer per mastbeen=====> $F_{rep,EG,antenne}$ = **0,510kN**
Glas+DC cables 0,038 kN/m h=25,00m=> 14,45kN full-length tower leg 1 en 2======> $q_{rep,SW,feeders}$= 0,289 kN/m

Eigengewicht: 3x TM antennes AHP4518R5V06 (afm,: 2769 x 469 x 206 mm, Weigt 51,2 kg)

$F_{rep,EG,antenne}$ = 0,512 kN/antenna
$F_{d,EG,antenne}$ = 0,6144 kN/antenna
3x $F_{rep,EG,antenne}$ = 1,536 kN 1x invoer per mastbeen=====> $F_{rep,EG,antenne}$ = **0,512kN**
Glas+DC cables 0,038 kN/m h=22,0m=> 18,55kN full-length tower leg 1 en 2======> $q_{rep,SW,feeders}$= 0,422 kN/m

Eigengewicht: 6 x TM RRU (afm.485x380x170mm; 25 kg)

$F_{rep,EG,RRU}$ = 0,25 kN/antenne
$F_{d,EG,RRU}$ = 0,3 kN/antenne
6x $F_{rep,EG,RRU}$ = 1,500 kN 1x invoer per mastbeen=====> $F_{rep,EG,antenne}$ = **0,500kN**

Eigengewicht: 3 x OLO dish Ø600

$F_{rep,EG}$ = 0,240 kN/minilink
$F_{d,EG,minilink}$ = 0,288 kN/minilink
3x $F_{rep,EG}$ = 0,720 kN 1x invoer per mastbeen=====> $F_{rep,EG,antenne}$ = **0,240kN**
3xRG214 kabel 0,003 kN/m h=21,00m=> 0,06kN over de hele lengte mast been 1 en 2======> $q_{rep,SW,feeders}$= 0,002 kN/m

Eigengewicht: 3x OLO antennes ASI4518R10v06 (afm. 2769 x 429 x 196 mm; 66,1 kg)

$F_{rep,EG,antenne}$ = 0,661 kN/antenne
$F_{d,EG,antenne}$ = 0,7932 kN/antenne
3x $F_{rep,EG,antenne}$ = 1,983 kN 1x invoer per mastbeen=====> $F_{rep,EG,antenne}$ = **0,661kN**
Glas+DC cables 0,017 kN/m h=18,0m=> 0,31kN over de hele lengte mast been 1 en 2======> $q_{rep,EG\ feeders}$= 0,009 kN/m

Eigengewicht: 6 x OLO RRU (afm.485x380x170mm; 25 kg)

$F_{rep,EG,RRU}$ = 0,25 kN/antenne
$F_{d,EG,RRU}$ = 0,3 kN/antenne
6x $F_{rep,EG,RRU}$ = 1,500 kN 1x invoer per mastbeen=====> $F_{rep,EG,antenne}$ = **0,500kN**

Belastingcombinaties

Bruikbaarheidsgrenstoestand (SLS; Doorbuiging) = $\gamma_{SLS,g}G + \gamma_{SLS,q}Q_W$
Uiterste grenstoestand (ULS; Sterkte) = $\gamma_{ULS,g}G + \gamma_{ULS,q}Q_W$

VFZ

Windgebied onbebouwd | Rev. 1.2
Omgeving : I | Date 16-08-23
Construction Calculations | Auteur ing. A. Azaroual

Windbelasting algemeen:

Windgebied : onbebouwd Omgeving : I

P = $P_w . c_f . c_s . c_d$ *kN/m² (Windbelasting, NEN-EN 1991-4-1)*
$c_s . c_d$ = 1,03 *-- (Bouwwerkfactor, Procedure 2 bijlage C NEN-EN 1991-4-1)*
Σc_f = $c_{f,S} + c_{f,A}$ *-- (Druk- en krachtcoëfficiënten totaal; B2.1.3 NEN-EN 1993-3-1)*
$c_{f,s}$ = $K_\theta * c_{f,s,0} * As/\Sigma A$ *-- (Druk- en krachtcoëfficiënten Mast; B2.2 NEN-EN 1993-3-1 en correctieblad C1-2009)*
$c_{f,A}$ = $K_A * c_{f,A,0} * \sin^2\psi * As/\Sigma A$ *-- (Druk- en krachtcoëfficiënten Kabels; B2.3 NEN-EN 1993-3-1 en correctieblad C1-2009)*
φ = $A_s + A_A / A$ -- (Volheidsgrad)

A_s De som van de geprojecteerde oppervlakte van de staven
A_A De som van de geprojecteerde oppervlakte van de kabels
A Het totale ingesloten oppervlakte van de vaktwerkmast element

Re = b * v(ze) / v *(Reynoldsgetal, art. 7.9.1 NEN-EN 1991-4-1)*
voorwaarde Reynoldgetal: voor Re < $4*10^5$ is sub critical en voor Re > $4*10^5$ is supercritical
v = 0,000015 m/s^2 *(De kinematische viscositeit van de lucht)*
v(ze) de piekwindsnelheid op hoogte ze vastgesteld *conform NEN-EN 1991-4-1*
b_{gem} = 1,9875 m *(Gemiddelde breedte van de mast)*
h_{max} = 40,0 m *(Totale hoogte van de mast incl. topbuis)*
$C_{tot} = c_f . c_s . c_d$ *(totale factor)*

h [m]	z_0 [m]	z_{min} [m]	k_r [-]	c_r [-]	c_0 [-]	V_b [m/s]	V_m [m/s]	I_v [-]
5,00	*0,2*	*4,0*	0,21	0,67	1	29,5	19,9	0,31
6,00	*0,2*	*4,0*	0,21	0,71	1	29,5	21,0	0,29
12,00	*0,2*	*4,0*	0,21	0,86	1	29,5	25,3	0,24
18,00	*0,2*	*4,0*	0,21	0,94	1	29,5	27,8	0,22
24,00	*0,2*	*4,0*	0,21	1,00	1	29,5	29,6	0,21
30,00	*0,2*	*4,0*	0,21	1,05	1	29,5	30,9	0,20
36,00	*0,2*	*4,0*	0,21	1,09	1	29,5	32,1	0,19
40,00	*0,2*	*4,0*	0,21	1,11	1	29,5	32,7	0,19

Element	**Sectielengte (mm)**	**Voetbreedte (mm)**	**Hoogte (m)**	**Stuwdruk P_w (kN/m^2)**	**$P_{w;gem}$ (kN/m^2)**	**$P_{w;gem}$ (kN/m^2)**
			5,0	0,784		
1	6000	3000	6,0	0,843	(0,78 + 0,84) / 2	0,81
2	6000	2700	12,0	1,083	(0,84 + 1,08) / 2	0,96
3	6000	2400	18,0	1,234	(1,08 + 1,23) / 2	1,16
4	6000	2100	24,0	1,345	(1,23 + 1,35) / 2	1,29
5	6000	1800	30,0	1,435	(1,35 + 1,43) / 2	1,39
6	6000	1500	36,0	1,510	(1,43 + 1,51) / 2	1,47
7	4000	1200	40,0	1,594	(1,51 + 1,59) / 2	1,55
		1200				

Bepaling sub of supercritical

		Randstaven			***Diagonalen***		
element	**V(ze)**	**b_{rand} [mm]**	**Re**		**b_{dia} [mm]**	**Re**	
1	36,7 m/s	219,1	536573	< $4*10^5$ sub crit.	88,9	217715	< $4*10^5$ sub crit.
2	41,6 m/s	219,1	608015	< $4*10^5$ sub crit.	88,9	246702	< $4*10^5$ sub crit.
3	44,4 m/s	168,3	498488	< $4*10^5$ sub crit.	82,5	244357	< $4*10^5$ sub crit.
4	46,4 m/s	168,3	520568	< $4*10^5$ sub crit.	82,5	255180	< $4*10^5$ sub crit.
5	47,9 m/s	139,7	446225	< $4*10^5$ sub crit.	60,3	192608	< $4*10^5$ sub crit.
6	49,1 m/s	139,7	457706	< $4*10^5$ sub crit.	60,3	197564	< $4*10^5$ sub crit.
7	50,5 m/s	139,7	470289	< $4*10^5$ sub crit.	60,3	202995	< $4*10^5$ sub crit.

Profielgegevens

staander	Ø (mm)	t (mm)	A (mm^2)	I (mm^4)	W (mm^3)	m (kg/m)	i (mm)
1	219,1	10,0	6569	35984390	328475	51,57	74,01
2	219,1	10,0	6569	35984390	328475	51,57	74,01
3	168,3	8,0	4029	12972712	154162	31,63	56,75
4	168,3	8,0	4029	12972712	154162	31,63	56,75
5	139,7	5,0	2116	4805412	68796	16,61	47,66
6	139,7	5,0	2116	4805412	68796	16,61	47,66
7	114,3	5,0	1717	2569202	44955	13,48	38,68

Diagonalen	Ø (mm)	t (mm)	A (mm^2)	I (mm^4)	W (mm^3)	m (kg/m)	i (mm)
1	88,9	3,2	862	792059	17819	6,76	30,32
2	88,9	3,2	862	792059	17819	6,76	30,32
3	82,5	3,2	797	627677	15216	6,26	28,06
4	82,5	3,2	797	627677	15216	6,26	28,06
5	60,3	2,9	523	215924	7162	4,11	20,32
6	60,3	2,9	523	215924	7162	4,11	20,32
7	48,3	2,6	373	97765	4048	2,93	16,18

VFZ

Windgebied onbebouwd
Omgeving : I
Construction Calculations

Rev. 1.2
Date 16-08-23
Auteur ing. A. Azaroual

Berekening van de windoppervlak mast

		Y- richting				
	A	As (y-as) $_{tot}$	As (y-as)	L $_{dia,tot}$	As (y-as)	L $_{rand,tot}$
element	[m^2]	[mm^2]	[mm^2]	[mm]	[mm^2]	[mm]
1	17100000	3774569	1145369	12884	2629200	12000
2	15300000	3681366	1052166	11835	2629200	12000
3	13500000	2912135	892535	10819	2019600	12000
4	11700000	2831667	812067	9843	2019600	12000
5	9900000	2291733	615333	10205	1676400	12000
6	8100000	2221272	544872	9036	1676400	12000
7	2400000	1216275	301875	6250	914400	8000
totaal	**78000000**					

		X- richting				
	A . cos(30^o)	As (x-as) $_{tot}$	As (x-as) . cos(30^o)	L $_{dia,tot}$	As (x-as)	L $_{rand,tot}$
element	[m^2]	[mm^2]	[mm^2]	[mm]	[mm^2]	[mm]
1	14809034	3621119	991919	12884	2629200	12000
2	13250189	3540403	911203	11835	2629200	12000
3	11691343	2792558	772958	10819	2019600	12000
4	10132497	2722871	703271	9843	2019600	12000
5	8573651	2209294	532894	10205	1676400	12000
6	7014806	2148273	471873	9036	1676400	12000
7	2078461	1175831	261431	6250	914400	8000
totaal	**67549981**					

Berekening van de windoppervlak kabels

Kabels&Ladder (feeders):

Y-richting						
element	Hoogte (m)	Hoogte t.o.v. mv. (m)	feeders (inch)	Kabels totaal Breedte(m)	A$_{ladder\ (m2/m')}$	A$_{kabels\ (m2/m')}$ incl ladder
1	6,00	6,00	12*RG214+63*GLS	0,240	0,100	0,340
2	6,00	12,00	12*RG214+63*GLS	0,240	0,100	0,340
3	6,00	18,00	12*RG214+63*GLS	0,240	0,100	0,340
4	6,00	24,00	12*RG214+63*GLS	0,240	0,100	0,340
5	6,00	30,00	9*RG214+36*GLS	0,180	0,100	0,280
6	6,00	36,00	6*RG214+36*GLS	0,169	0,100	0,269
7	4,00	40,00	3*RG214+18*GLS	0,096	0,100	0,196

X-richting						
element	Hoogte (m)	Hoogte t.o.v. mv. (m)	feeders (inch)	Kabels totaal Breedte(m)	A$_{ladder\ (m2/m')}$	A$_{kabels\ (m2/m')}$
1	6,00	6,00	12*RG214+63*GLS	0,107	0,050	0,157
2	6,00	12,00	12*RG214+63*GLS	0,107	0,050	0,157
3	6,00	18,00	12*RG214+63*GLS	0,107	0,050	0,157
4	6,00	24,00	12*RG214+63*GLS	0,107	0,050	0,157
5	6,00	30,00	9*RG214+36*GLS	0,107	0,050	0,157
6	6,00	36,00	6*RG214+36*GLS	0,107	0,050	0,157
7	4,00	40,00	3*RG214+18*GLS	0,096	0,050	0,146

Berekening Druk- en krachtcoëfficiënten

K_θ = 1 -- *(Voor de driekhoek mast formule B.3b art. B.2.2.1 NEN-EN 1993-3-1)*
C1 = 1,9 -- *(Voor de driekhoek mast B.2.2.2 NEN-EN 1993-3-1)*
C2 = 1,4 -- *(Voor de driekhoek mast B.2.2.2 NEN-EN 1993-3-1)*
$\sin(\psi)^2$= 1 -- *($\psi = 90^o$)*
K_A = 0,8 --*(Reductie factor Tabel B.2.2 NEN-EN 1993-3-1)*
$C_{f.A.0}$ = 1,2 --*(coefficient afhankelijk van mast type en Reynoldsgetal, Tabel B.2.1 NEN-EN 1993-3-1)*

Y-richting

element	$c_{f,0,f}$ [-]	$c_{f,0,c}$ [-]	$c_{f,0,c;,sup}$ [-]	A_f [mm2]	A_c [mm2]	$A_{c,sup}$ [mm2]	A_s [mm2]
1	2,14	1,32	1,10	0,00	3774569	0,00	3774569
2	2,06	1,29	1,11	0,00	3681366	0,00	3681366
3	2,08	1,30	1,10	0,00	2912135	0,00	2912135
4	1,97	1,27	1,12	0,00	2831667	0,00	2831667
5	2,00	1,28	1,11	0,00	2291733	0,00	2291733
6	1,88	1,26	1,14	0,00	2221272	0,00	2221272
7	1,76	1,61	1,40	0,00	1216275	0,00	1216275

element	$c_{f,s,0,c}$ [-]	A_A [mm2]	$c_{f,s}$ [-]	$\varphi = (A_S + A_A) / A$ [-]	$c_{f,A}$ [-]	$c_f = c_{f,s} + c_{f,A}$ [-]	$C_{tot} = c_f \cdot c_s \cdot c_d$ *[-]*
1	1,32	2040000	0,85	0,34	0,34	1,19	***1,22***
2	1,29	2040000	0,83	0,37	0,34	1,17	***1,21***
3	1,30	2040000	0,76	0,37	0,40	1,16	***1,19***
4	1,27	2040000	0,74	0,42	0,40	1,14	***1,17***
5	1,28	1680000	0,74	0,40	0,41	1,14	***1,18***
6	1,26	1614000	0,73	0,47	0,40	1,14	***1,17***
7	1,61	782000	0,98	0,83	0,38	1,36	***1,39***

X-richting

element	$c_{f,0,f}$ [-]	$c_{f,0,c}$ [-]	$c_{f,0,c;,sup}$ [-]	A_f [mm2]	A_c [mm2]	$A_{c,sup}$ [mm2]	A_s [mm2]
1	2,22	1,34	1,09	0,00	3621119	0,00	3621119
2	2,14	1,32	1,10	0,00	3540403	0,00	3540403
3	2,19	1,33	1,09	0,00	2792558	0,00	2792558
4	2,09	1,30	1,10	0,00	2722871	0,00	2722871
5	2,08	1,30	1,10	0,00	2209294	0,00	2209294
6	1,93	1,27	1,12	0,00	2148273	0,00	2148273
7	1,78	1,64	1,42	0,00	1175831	0,00	1175831

element	$c_{f,s,0,c}$ [-]	A_A [mm2]	$c_{f,s}$ [-]	$\varphi = (A_S + A_A) / A$ [-]	$c_{f,A}$ [-]	$c_f = c_{f,s} + c_{f,A}$ [-]	$C_{tot} = c_f \cdot c_s \cdot c_d$ *[-]*
1	1,34	939000	1,07	0,31	0,20	1,26	***1,30***
2	1,32	939000	1,04	0,34	0,20	1,24	***1,28***
3	1,33	939000	1,00	0,32	0,24	1,24	***1,27***
4	1,30	939000	0,97	0,36	0,25	1,21	***1,25***
5	1,30	939000	0,91	0,37	0,29	1,20	***1,23***
6	1,27	939000	0,88	0,44	0,29	1,17	***1,21***
7	1,64	582000	1,09	0,85	0,32	1,41	***1,45***

VFZ

Windgebied onbebouwd
Omgeving : I
Construction Calculations

Rev.	1.2
Date	16-08-23
Auteur	ing. A. Azaroual

Berekening Bouwwerkfactor

h=	40,0	m
Windgebied :	o	
Omgeving :	1	
z_0	*0,2*	
z_{min}	*4,0*	
k_r	0,21	
c_r	1,11	
c_0	1	
V_b	29,5	
V_m	32,72	
I_v	0,19	
P_w =	1,55	

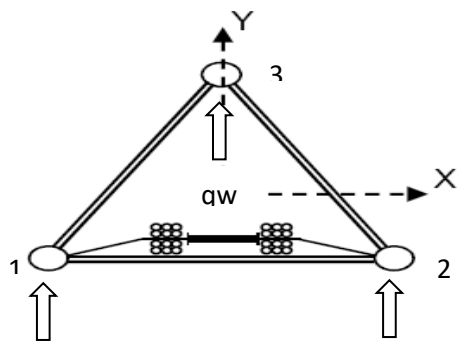
Bepaling van eigenfrequentie, meewerkende massa en Stijfheid van de mast

(zie Over spannend staal construeren B hfd. 6 Dynamica)

Eigengewicht mast incl. antennes Σ Fz=	73,3	kN	*(zie Matrix uitvoer bijlage 1)*
Eigengewicht feeders =	35,6	kN	
l=	40,0	m	
$q_{eg.mast}$=	2,721	KN/m	
$q_{eg.mast}$=	2721	N/m	
f_{max} =	0,082	m	*(verplaatsing t.g.v. EG vakwerk zie Matrix uitvoer bijlage 1)*
$EI = q_{eg,mast}*l^4/8*f_{max}$ =	1,0644E+10	N/m^2	
$k=8EI/l^3$ =	1330477	N/m	
fe =	2,388	hz	*(zie Matrix uitvoer bijlage 1)*
$me = k/(2\pi*f_e)^2$ =	5910	kg	

m_e =	147,7	kg/m	
h of z =	40,0	m	
b =	0,4070	*m (gemiddelde diameter randstaven en diagonalen)*	
$c_r(z)$=	1,11	--	
$c_r(z_s)$=	1,00	--	
$V_m(z)$ =	32,72	m/s	
$V_m(z_s)$ =	29,57	m/s	
$I_v(z)$ =	0,189	--	
$I_v(z_s)$ =	0,21	--	
z_s = h0 + 0,6 h =	24,00	m	*(Referentiehoogte of gemiddelde hoogte figuur 6.1)*
$\alpha = 0,67+0,05*\ln(z_0)$ =	0,59	--	
L_t =	300	m	*(Referentielengteschaal)*
zt =	200	m	*(Referentiehoogte)*
$L(z) = L_t * (z/z_t)^{\alpha} > z(min)$ =	116,16	m	
$L(z_s) = L_t * (z_s/z_t)^{\alpha} > z(min)$ =	85,96	m	
B^2 =	0,59	--	*(Achtergrondresponsfactor C.1 bijlage C NEN-EN1991-4-1)*
n =	2,388	Hz	
$f_L(z_s,n) = n*L(zs)/V_m(zs)$ =	6,94	--	
$c_{f,gem}$ =	1,46	--	*(gemiddelde cf, zie blad 5)*
δ_s =	0,02	--	*(NEN-EN 1991-1-4+A1+C2:2011 tabel F.2)*
δ_d =	0	--	
$\delta_a = c_f*\rho*b*V_m(z_s)/(2*n*m_e)$	0,031		
$\delta = \delta_s + \delta_a + \delta_d$ =	0,051		
$S_L(z,n) = 6,8*f_L(z,n)/(1+10,2*f_L(z,n))^{5/3}$ =	0,04	--	
G_y	0,50	--	*(Opgegeven in bijlage C.2 NEN-EN 1991-4-1)*
G_z	0,28	--	*(Opgegeven in bijlage C.2 NEN-EN 1991-4-1)*
C_y	11,50	--	*(Opgegeven in bijlage C.2 NEN-EN 1991-4-1)*
Cz	11,50	--	*(Opgegeven in bijlage C.2 NEN-EN 1991-4-1)*
$Ø_y$	0,38	--	
$Ø_z$	37,15	--	
K_s	0,09	--	*(Achtergrondresponsfactor C.3 bijlage C NEN-EN1991-4-1)*
R^2 =	0,32	--	*(Achtergrondresponsfactor C.2 bijlage C NEN-EN1991-4-1)*
$v = n*(R^2/(B^2 + R^2))^{0,5}$ =	1,42	Hz	
T =	600	sec	
$k_p = (2*\ln(v.T))^{0,5} + 0,6/(2*\ln(v.T))^{0,5}$ =	3,84	--	
$c_s c_d$ =	**1,03**	--	*(Conform Procedure 1 Bijlage C NEN-EN 1991-4-1)*

Berekening windbelasting vakwerkmast y-richting



	H (m)		Ø (mm)	t (mm)	Totale lengte (m)	Windbelasting $q_w = \Sigma A * C_{tot} * p_{w;gem} / h_{element}$ A (m^2)			
element 1:	6,00	staander	219,1	10	6,0				
h =	6,00	diagonaal	88,9	3,2	12,9				
			(mast)		$A_{s\ dia\ loodrecht}$	0,57	*Ø/1000 x Totale lengte dia /2*		
					$A_{s\ dia\ schuin}$	0,33	*$A_{s\ dia\ loodrecht}$ *TAN(30)*		
					$A_{s\ staander}$	1,31	*Ø/1000 x Totale lengte staander*		
			(kabels)		$A_A / 2$ =	1,02	*zie feeders A_A Y- richting*		
				Staander 1, 2	ΣA =	***3,24***	stander 1	stander 2	stander 3
				Staander 3	ΣA =	***1,98***	**-0,538 kN/m**	**-0,538 kN/m**	**-0,328 kN/m**
element 2:	6,00 - 12,00	staander	219,1	10	6,0				
h =	6,00	diagonaal	88,9	3,2	11,8				
			(mast)		$A_{s\ dia\ loodrecht}$	0,53	*Ø/1000 x Totale lengte dia /2*		
					$A_{s\ dia\ schuin}$	0,30	*$A_{s\ dia\ loodrecht}$ *TAN(30)*		
					$A_{s\ staander}$	1,31	*Ø/1000 x Totale lengte staander*		
			(kabels)		$A_A / 2$ =	1,02	*zie feeders A_A Y- richting*		
				Staander 1, 2	ΣA =	***3,16***	stander 1	stander 2	stander 3
				Staander 3	ΣA =	***1,92***	**-0,613 kN/m**	**-0,613 kN/m**	**-0,372 kN/m**
element 3:	12,00 - 18,00	staander	168,3	8	6,0				
h =	6,00	diagonaal	82,5	3,2	10,8				
			(mast)		$A_{s\ dia\ loodrecht}$	0,45	*Ø/1000 x Totale lengte dia /2*		
					$A_{s\ dia\ schuin}$	0,26	*$A_{s\ dia\ loodrecht}$ *TAN(30)*		
					$A_{s\ staander}$	1,01	*Ø/1000 x Totale lengte staander*		
			(kabels)		$A_A / 2$ =	1,02	*zie feeders A_A Y- richting*		
				Staander 1, 2	ΣA =	***2,73***	stander 1	stander 2	stander 3
				Staander 3	ΣA =	***1,53***	**-0,628 kN/m**	**-0,628 kN/m**	**-0,351 kN/m**
element 4:	18,00 - 24,00	staander	168,3	8	6,0				
h =	6,00	diagonaal	82,5	3,2	9,8				
			(mast)		$A_{s\ dia\ loodrecht}$	0,41	*Ø/1000 x Totale lengte dia /2*		
					$A_{s\ dia\ schuin}$	0,23	*$A_{s\ dia\ loodrecht}$ *TAN(30)*		
					$A_{s\ staander}$	1,01	*Ø/1000 x Totale lengte staander*		
			(kabels)		$A_A / 2$ =	1,02	*zie feeders A_A Y- richting*		
				Staander 1, 2	ΣA =	***2,67***	stander 1	stander 2	stander 3
				Staander 3	ΣA =	***1,48***	**-0,674 kN/m**	**-0,674 kN/m**	**-0,373 kN/m**
element 5:	24,00 - 30,00	staander	139,7	5	6,0				
h =	6,00	diagonaal	60,3	2,9	10,2				
			(mast)		$A_{s\ dia\ loodrecht}$	0,31	*Ø/1000 x Totale lengte dia /2*		
					$A_{s\ dia\ schuin}$	0,18	*$A_{s\ dia\ loodrecht}$ *TAN(30)*		
					$A_{s\ staander}$	0,84	*Ø/1000 x Totale lengte staander*		
			(kabels)		$A_A / 2$ =	0,84	*zie feeders A_A Y- richting*		
				Staander 1, 2	ΣA =	***2,16***	stander 1	stander 2	stander 3
				Staander 3	ΣA =	***1,19***	**-0,590 kN/m**	**-0,590 kN/m**	**-0,325 kN/m**
element 6:	30,00 - 36,00	staander	139,7	5	6,0				
h =	6,00	diagonaal	60,3	2,9	9,0				
			(mast)		$A_{s\ dia\ loodrecht}$	0,27	*Ø/1000 x Totale lengte dia /2*		
					$A_{s\ dia\ schuin}$	0,16	*$A_{s\ dia\ loodrecht}$ *TAN(30)*		
					$A_{s\ staander}$	0,84	*Ø/1000 x Totale lengte staander*		
			(kabels)		$A_A / 2$ =	0,81	*zie feeders A_A Y- richting*		
				Staander 1, 2	ΣA =	***2,07***	stander 1	stander 2	stander 3
				Staander 3	ΣA =	***1,15***	**-0,594 kN/m**	**-0,594 kN/m**	**-0,330 kN/m**

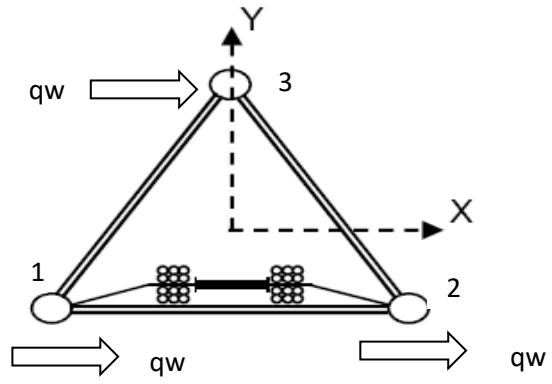
VFZ

Windgebied onbebouwd
Omgeving : I
Construction Calculations

Rev.	1.2
Date	16-08-23
Auteur	ing. A. Azaroual

element 7:	36,00 - 40,00	staander	114,3	5	4,0					
h =	4,00	diagonaal	48,3	2,6	6,3					
			(mast)		$A_{s\ dia\ loodrecht}$	0,15	*Ø/1000 x Totale lengte dia /2*			
					$A_{s\ dia\ schuin}$	0,09	*$A_{s\ dia\ loodrecht}$ *TAN(30)*			
					$A_{s\ staander}$	0,46	*Ø/1000 x Totale lengte staander*			
			(kabels)		A_A / 2 =	0,39	*zie feeders A_A Y- richting*			
				Staander 1, 2	ΣA =	***1,09***		stander 1	stander 2	stander 3
				Staander 3	ΣA =	***0,63***		**-0,587 kN/m**	**-0,587 kN/m**	**-0,341 kN/m**

Berekening windbelasting vakwerkmast x-richting



	H (m)		Ø (mm)	t (mm)	Totale lengte (m)	Windbelasting $q_w = \Sigma A * C_{tot} * p_{w;gem} / h_{element}$ A (m^2)		stander 1	stander 2	stander 3
element 1:	6,00	staander	219,1	10	7,5					
h =	7,50	diagonaal	88,9	3,2	12,9					
			(mast)		$A_{s\ dia\ loodrecht}$	0,57	*Ø/1000 x Totale lengte dia /2*			
					$A_{s\ dia\ schuin}$	0,50	*$A_{s\ dia\ loodrecht}$ *COS(30)*			
					$A_{s\ staander}$	1,64	*Ø/1000 x Totale lengte staander*			
			(kabels)		$A_A / 2 =$	0,47	*zie feeders A_A X-richting*			
				Staander 1, 2	ΣA =	***2,61***		stander 1	stander 2	stander 3
				Staander 3	ΣA =	***2,64***		**0,368 kN/m**	**0,368 kN/m**	**0,372 kN/m**
element 2:	6,00 - 12,00	staander	219,1	10	6,0					
h =	6,00	diagonaal	88,9	3,2	11,8					
			(mast)		$A_{s\ dia\ loodrecht}$	0,53	*Ø/1000 x Totale lengte dia /2*			
					$A_{s\ dia\ schuin}$	0,46	*$A_{s\ dia\ loodrecht}$ *COS(30)*			
					$A_{s\ staander}$	1,31	*Ø/1000 x Totale lengte staander*			
			(kabels)		$A_A / 2 =$	0,47	*zie feeders A_A X-richting*			
				Staander 1, 2	ΣA =	***2,24***		stander 1	stander 2	stander 3
				Staander 3	ΣA =	***2,23***		**0,459 kN/m**	**0,459 kN/m**	**0,456 kN/m**
element 3:	12,00 - 18,00	staander	168,3	8	6,0					
h =	6,00	diagonaal	82,5	3,2	10,8					
			(mast)		$A_{s\ dia\ loodrecht}$	0,45	*Ø/1000 x Totale lengte dia /2*			
					$A_{s\ dia\ schuin}$	0,39	*$A_{s\ dia\ loodrecht}$ *COS(30)*			
					$A_{s\ staander}$	1,01	*Ø/1000 x Totale lengte staander*			
			(kabels)		$A_A / 2 =$	0,47	*zie feeders A_A X-richting*			
				Staander 1, 2	ΣA =	***1,87***		stander 1	stander 2	stander 3
				Staander 3	ΣA =	***1,78***		**0,459 kN/m**	**0,459 kN/m**	**0,438 kN/m**
element 4:	18,00 - 24,00	staander	168,3	8	6,0					
h =	6,00	diagonaal	82,5	3,2	9,8					
			(mast)		$A_{s\ dia\ loodrecht}$	0,41	*Ø/1000 x Totale lengte dia /2*			
					$A_{s\ dia\ schuin}$	0,35	*$A_{s\ dia\ loodrecht}$ *COS(30)*			
					$A_{s\ staander}$	1,01	*Ø/1000 x Totale lengte staander*			
			(kabels)		$A_A / 2 =$	0,47	*zie feeders A_A X-richting*			
				Staander 1, 2	ΣA =	***1,83***		stander 1	stander 2	stander 3
				Staander 3	ΣA =	***1,71***		**0,491 kN/m**	**0,491 kN/m**	**0,459 kN/m**
element 5:	24,00 - 30,00	staander	139,7	5	6,0					
h =	6,00	diagonaal	60,3	2,9	10,2					
			(mast)		$A_{s\ dia\ loodrecht}$	0,31	*Ø/1000 x Totale lengte dia /2*			
					$A_{s\ dia\ schuin}$	0,27	*$A_{s\ dia\ loodrecht}$ *COS(30)*			
					$A_{s\ staander}$	0,84	*Ø/1000 x Totale lengte staander*			
			(kabels)		$A_A / 2 =$	0,47	*zie feeders A_A X-richting*			
				Staander 1, 2	ΣA =	***1,57***		stander 1	stander 2	stander 3
				Staander 3	ΣA =	***1,37***		**0,449 kN/m**	**0,449 kN/m**	**0,391 kN/m**
element 6:	30,00 - 36,00	staander	139,7	5	6,0					
h =	6,00	diagonaal	60,3	2,9	9,0					
			(mast)		$A_{s\ dia\ loodrecht}$	0,27	*Ø/1000 x Totale lengte dia /2*			
					$A_{s\ dia\ schuin}$	0,24	*$A_{s\ dia\ loodrecht}$ *COS(30)*			
					$A_{s\ staander}$	0,84	*Ø/1000 x Totale lengte staander*			
			(kabels)		$A_A / 2 =$	0,47	*zie feeders A_A X-richting*			
				Staander 1, 2	ΣA =	***1,54***		stander 1	stander 2	stander 3
				Staander 3	ΣA =	***1,31***		**0,457 kN/m**	**0,457 kN/m**	**0,388 kN/m**

VFZ

Windgebied onbebouwd
Omgeving : I
Construction Calculations

Rev.	1.2
Date	16-08-23
Auteur	ing. A. Azaroual

element 7:	36,00 - 40,00	staander	114,3	5	4,0					
h =	4,00	diagonaal	48,3	2,6	6,3					
			(mast)		$A_{s\ dia\ loodrecht}$	0,15	*Ø/1000 x Totale lengte dia /2*			
					$A_{s\ dia\ schuin}$	0,13	*$A_{s\ dia\ loodrecht}$ *COS(30)*			
					$A_{s\ staander}$	0,46	*Ø/1000 x Totale lengte staander*			
			(kabels)		A_A / 2 =	0,29	*zie feeders A_A X-richting*			
				Staander 1, 2	ΣA =	***0,88***		stander 1	stander 2	stander 3
				Staander 3	ΣA =	***0,72***		**0,495 kN/m**	**0,495 kN/m**	**0,404 kN/m**

VFZ

Windgebied onbebouwd
Omgeving : I
Construction Calculations

Rev. 1.2
Date 16-08-23
Auteur ing. A. Azaroual

Berekening windbelasting antennes e.d.:

A is incl oppervlakte uithouders ca. 10%

Omschrijving:	A (m^2)	A incl. staander (m^2)	A excl. staander (m^2)	h (m)	Iv	Vm	$P_{w;rep}$ (kN/m^2)
3x VF dish Ø600	0,150	0,165	0,165	40,0	0,19	32,7	1,55
3x VF antenna ASI4518R10v06 + 15*RRU	1,073	1,180	0,863	37,0	0,19	32,5	1,54
3x VF antenna AIR6488	0,388	0,427	0,303	35,0	0,21	29,4	1,34
3x KPN dish Ø300	0,100	0,110	0,110	34,0	0,19	31,7	1,49
3x KPN antenna 80020892 +6*RRU	0,877	0,964	0,588	31,0	0,20	31,4	1,47
3x KPN antenna 80020892 +6*RRU	0,877	0,964	0,588	28,0	0,20	30,8	1,43
3x TM dish Ø600	0,150	0,165	0,165	27,0	0,20	30,3	1,39
3x TM antenna AAU5972	0,536	0,590	0,418	25,0	0,21	30,0	1,37
3x TM antenna AHP4518R5V06 +6xRRU	1,124	1,236	0,920	22,0	0,21	29,4	1,34
3x OLO dish Ø600	0,150	0,165	0,165	21,0	0,21	28,7	1,29
3x OLO antenna ASI4518R10v06 + 6*RRU	1,110	1,221	0,755	18,0	0,22	28,2	1,26

staander	Ø (mm)	h [m]	Knooppunt			H hart antenne (m)	*Per mast deel excl staander* $F_{w;rep}$ (kN)	*Per mast deel incl staander* $F_{w;rep}$ (kN)
			91	92	93	40,0	0,51	0,51
1	219,1	6,00	88	89	90	38,4	1,33	1,81
2	219,1	6,00 - 12,00	79	80	81	35,4	0,40	0,57
3	168,3	12,00 - 18,00	73	74	75	34,0	0,33	0,33
4	168,3	18,00 - 24,00	70	71	72	32,3	0,86	1,41
5	139,7	24,00 - 30,00	64	65	66	29,3	0,84	1,37
6	139,7	30,00 - 36,00	58	59	60	27,0	0,46	0,46
7	114,3	36,00 - 40,00	55	56	57	25,8	0,57	0,81
			49	50	51	23,4	1,23	1,65
			43	44	45	21,0	0,43	0,43
			40	41	42	19,4	0,95	1,54

Antennetype: ***VF*** **ASI4518R10v06**
Windlasten antennes: Rearside: *1320* N
Lateral: *380* N
Frontal: *1320* N
Windsnelheid (v_w) *150* km/h
Stuwdruk (p_w)= 1/2 * 1,25 * (v_w/3,6)^2 = *1085* N/m^2 h= 2,769 m

Uit de gegeven windlast en de windsnelheid kan de effectieve antenne-oppervlakte bepaald worden.
1 antenens: $A_{w,UMTS}$ = Gem. windload / p_w = *0,928* m^2

incl. 5 x RRU 2217 (afm.351x298x115mm; 14 kg)

De RRU's worden achter de antennes geplaatst.

Rearside en Frontal: *extra windvang, 0,351x0,298=* 0,10460 m^2
Lateral: *extra windvang, 0,115*0,351 =* 0,04037 m^2

Antennetype: ***VF*** **AIR6488**
Windlasten antennes: Rearside: *692* N
Frontal: *151* N
Windsnelheid (v_w) *150* km/h
Stuwdruk (p_w)= 1/2 * 1,25 * (v_w/3,6)^2 = *1085* N/m^2 h= 0,893 m

Uit de gegeven windlast en de windsnelheid kan de effectieve antenne-oppervlakte bepaald worden.
1 antenens: $A_{w,UMTS}$ = Gem. windload / p_w = *0,388* m^2

VFZ

Windgebied onbebouwd | Rev. 1.2
Omgeving : I | Date 16-08-23
Construction Calculations | Auteur ing. A. Azaroual

Antennetype: ***KPN***	**80020892**					
Windlasten antennes:	Rearside:	*930*	N			
	Lateral:	*400*	N			
	Frontal:	*930*	N			
Windsnelheid (v_w)		*150*	km/h			
Stuwdruk (p_w)= 1/2 * 1,25 * (v_w/3,6)^2 =		*1085*	N/m^2	h=	2,693	m

Uit de gegeven windlast en de windsnelheid kan de effectieve antenne-oppervlakte bepaald worden.

1 antenens: $A_{w,UMTS}$ = Gem. windload / p_w = *0,694* m^2

incl. 2 x RRU (afm.485x380x170mm; 25 kg)

De RRU's worden achter de antennes geplaatst.

Rearside en Frontal:	*extra windvang, 0,48x0,38=*	0,18240	m^2
Lateral:	*extra windvang, 0,17*0,485 =*	0,08245	m^2

Antennetype: ***TM***	**AAU5972**					
Windlasten antennes:	Rearside:	*820*	N			
	Lateral:	*335*	N			
	Frontal:	*590*	N			
Windsnelheid (v_w)		*150*	km/h			
Stuwdruk (p_w)= 1/2 * 1,25 * (v_w/3,6)^2 =		*1085*	N/m^2	h=	1,500	m

Uit de gegeven windlast en de windsnelheid kan de effectieve antenne-oppervlakte bepaald worden.

1 antenens: $A_{w,UMTS}$ = Gem. windload / p_w = *0,536* m^2

Antennetype: ***TM***	**AHP4518R5v06**					
Windlasten antennes:	Rearside:	*1305*	N			
	Lateral:	*390*	N			
	Frontal:	*1370*	N			
Windsnelheid (v_w)		*150*	km/h			
Stuwdruk (p_w)= 1/2 * 1,25 * (v_w/3,6)^2 =		*1085*	N/m^2	h=	2,769	m

Uit de gegeven windlast en de windsnelheid kan de effectieve antenne-oppervlakte bepaald worden.

1 antenens: $A_{w,UMTS}$ = Gem. windload / p_w = *0,942* m^2

incl. 2 x RRU (afm.485x380x170mm; 25 kg)

De RRU's worden achter de antennes geplaatst.

Rearside en Frontal:	*extra windvang, 0,48x0,38=*	0,18240	m^2
Lateral:	*extra windvang, 0,17*0,485 =*	0,08245	m^2

Antennetype: ***OLO***	**ASI4518R10v06**					
Windlasten antennes:	Rearside:	*1320*	N			
	Lateral:	*380*	N			
	Frontal:	*1320*	N			
Windsnelheid (v_w)		*150*	km/h			
Stuwdruk (p_w)= 1/2 * 1,25 * (v_w/3,6)^2 =		*1085*	N/m^2	h=	2,769	m

Uit de gegeven windlast en de windsnelheid kan de effectieve antenne-oppervlakte bepaald worden.

1 antenens: $A_{w,UMTS}$ = Gem. windload / p_w = *0,928* m^2

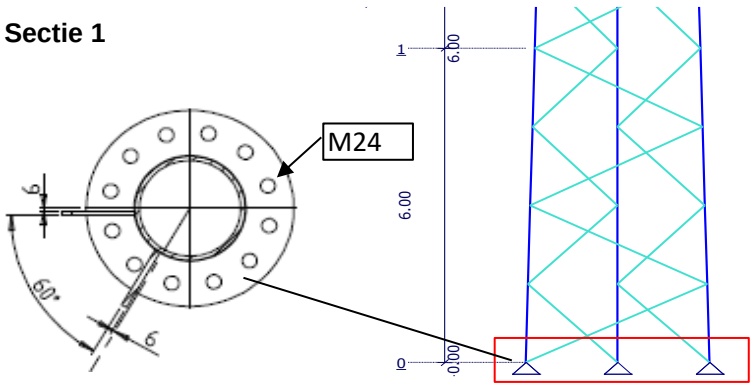
incl. 2 x RRU (afm.485x380x170mm; 25 kg)

De RRU's worden achter de antennes geplaatst.

Rearside en Frontal:	*extra windvang, 0,48x0,38=*	0,18240	m^2
Lateral:	*extra windvang, 0,17*0,485 =*	0,08245	m^2

Controle verbindingen staanders en diagonalen t.p.v.

Sectie 1

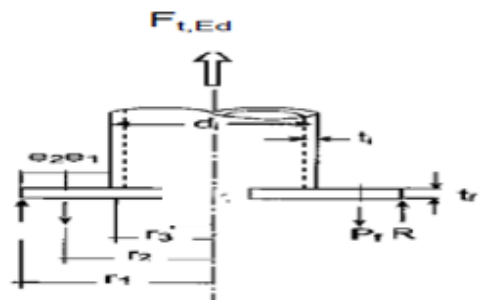


Controle ankers

$F_{t,Ed}$		Bout	Kwal.	f_{ub}	n	afschuif	A	As	α_v
[kN]	[kN]		[--]	[N/mm^2]	[--]	[--]	[mm^2]	[mm^2]	[--]
1339,11		M24	8.8	800	12	draad	452	353	0,6

k_2	$\Sigma F_{v,Rd}$	$\Sigma F_{t,Rd}$			
[--]	[kN]	[kN]	Controle trek bout	u.c.= $F_{t,Ed}$ /$\Sigma F_{t,Rd}$ =	0,55 < 1,0 (ok)
0,9	1627	2440			

Controle flensplaat



Onder

$F_{t,Ed}$		d_{rand}	t	t_{plaat}	r_2	r_3	k_1	k_3	f_3
[kN]	[kN]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[--]	[--]	[--]
1339,11		219,1	10	30	159,55	104,6	0,42	2,42	5,28

t_{ben}	Staal	f_y	γ_m	e_1	e_2			
[mm]	[--]	[N/mm^2]	[--]	[mm]	[mm]			
22,4	S355	355	1,1	50	50	Controle plaat	u.c.= t_{ben} / t_{plaat}=	0,75 < 1,0 (ok)

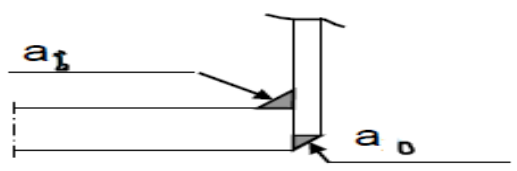
Boven

$F_{t,Ed}$	d_{rand}	t	t_{plaat}	r_2	r_3	k_1	k_3	f_3	t_{ben}
[kN]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[--]	[--]	[--]	[mm]
1137,0	219,1	10	30	159,55	104,6	0,42	2,42	5,28	20,6

Staal	f_y	γ_m	e_1	e_2			
[--]	[N/mm^2]	[--]	[mm]	[mm]			
S355	355	1,1	50	50	Controle plaat	u.c.= t_{ben} / t_{plaat}=	0,69 < 1,0 (ok)

Controle lasverbindingen

$\tau_1 = \sigma_1 =$ F_{Ed} /((a$_1$+a$_2$)*L_{las}*√2)
$L_{las} = \pi$* d
σ_{Ed}= (σ_1^2 + 3*(τ_1^2 + τ_2^2))^{0,5}



Randstaven	Onder								
$F_{Ed,max}$		a_b	a_o	d_{rand}	$\tau_1 = \sigma_1$	τ_2 =	L_{las}	σ_{Ed}	γ_{M2}
[kN]	[kN]	[mm]	[mm]	[mm]	[N/mm^2]	[N/mm^2]	[mm]	[N/mm^2]	[--]
1339		8	6	219,1	98	0	688	197	1,25

β_w	Staal	f_u	$f_{u;\sigma}$	$f_{u;\tau}$			
[--]	[--]	[N/mm^2]	[N/mm^2]	[N/mm^2]			
0,9	S355	510	453	367	Trek- of drukspanning las	u.c. = σ_{Ed} / $f_{u;s}$ =	0,43 < 1,0 (ok)
					Controle afschuiving las	u.c. = τ_1 / $f_{u;t}$ =	0,27 < 1,0 (ok)

Randstaven	Boven								
$F_{Ed,max}$		a_b	a_o	d_{rand}	$\tau_1 = \sigma_1$	τ_2 =	L_{las}	σ_{Ed}	γ_{M2}
[kN]	[kN]	[mm]	[mm]	[mm]	[N/mm^2]	[N/mm^2]	[mm]	[N/mm^2]	[--]
1137		8	6	219,1	83	0	688	167	1,25

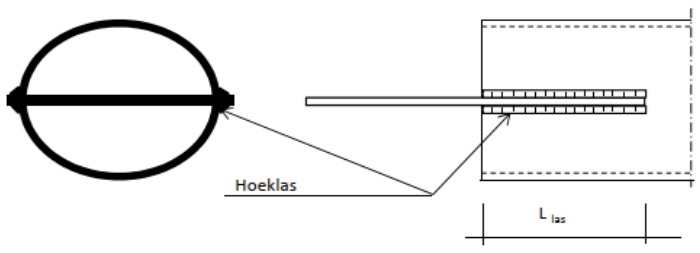
β_w	Staal	f_u	$f_{u;\sigma}$	$f_{u;\tau}$			
[--]	[--]	[N/mm^2]	[N/mm^2]	[N/mm^2]			
0,9	S355	510	453	367	Trek- of drukspanning las	u.c. = σ_{Ed} / $f_{u;s}$ =	0,37 < 1,0 (ok)
					Controle afschuiving las	u.c. = τ_1 / $f_{u;t}$ =	0,23 < 1,0 (ok)

VFZ

Windgebied onbebouwd
Omgeving : I
Construction Calculations

Rev.	1.2
Date	16-08-23
Auteur	ing. A. Azaroual

Las schetsplaten diagonalen sectie 1 t/m7, L_{las} maatgevend is 60 mm de maximale optredende belasting is 42,3 kN



Diagonalen

$F_{Ed,max}$	a_b	a_o	d_{dia}	$\tau_1 = \sigma_1$	τ_2 =	L_{las}	σ_{Ed}	γ_{M2}	β_w
[kN]	[mm]	[mm]	[mm]	[N/mm^2]	[N/mm^2]	[mm]	[N/mm^2]	[--]	[--]
66,5	4	0	88,9	196	0	60	392	1,25	0,9

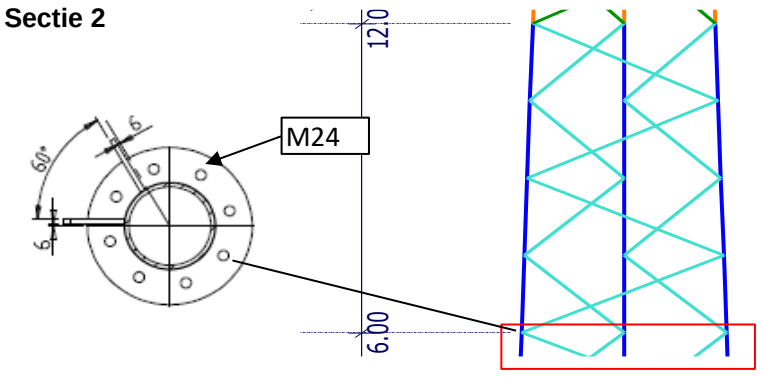
Staal	f_u	$f_{u;\sigma}$	$f_{u;\tau}$
[--]	[N/mm^2]	[N/mm^2]	[N/mm^2]
S355	510	453	367

Controle trek- of drukspanning las u.c. = σ_{Ed} / $f_{u;s}$ = 0,86 < 1,0 (ok)
Controle afschuiving las u.c. = τ_1 / $f_{u;t}$ = 0,53 < 1,0 (ok)

$F_{t,Ed}$		Bout	Kwal.	f_{ub}	n	afschuif	k_2	$\Sigma F_{v,Rd}$
[kN]	[kN]		[--]	[N/mm^2]	[--]	[--]	[--]	[kN]
66,53		M24	8.8	800	1	draad	0,9	135,6

Controle trek bout u.c.= $F_{t,Ed}$ /$\Sigma F_{t,Rd}$ = 0,55 < 1,0 (ok)

Controle flensverbinding staanders en diagonalen t.p.v. **Sectie 2**

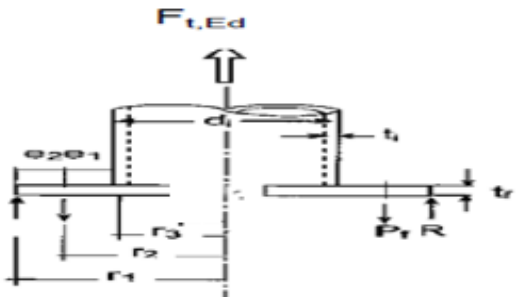


Controle ankers

$F_{t,Ed}$		Bout	Kwal.	f_{ub}	n	afschuif	A	As	α_v
[kN]	[kN]		[--]	[N/mm^2]	[--]	[--]	[mm^2]	[mm^2]	[--]
724,5		M24	8.8	800	8	draad	452	353	0,6

k_2	$\Sigma F_{v,Rd}$	$\Sigma F_{t,Rd}$
[--]	[kN]	[kN]
0,9	1084	1627

Controle trek bout u.c.= $F_{t,Ed}$ /$\Sigma F_{t,Rd}$ = 0,45 < 1,0 (ok)



Controle flensplaat

Onder

$F_{t,Ed}$		d_{rand}	t	t_{plaat}	r_2	r_3	k_1	k_3	f_3
[kN]	[kN]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[--]	[--]	[--]
1087,6		219,1	10	30	159,55	104,6	0,42	2,42	5,28

t_{ben}	Staal	f_y	γ_m	e_1	e_2			
[mm]	[--]	[N/mm^2]	[--]	[mm]	[mm]			
20,2	S355	355	1,1	50	50	Controle plaat	u.c.= t_{ben} / t_{plaat}=	0,67 < 1,0 (ok)

Boven

$F_{t,Ed}$	d_{rand}	t	t_{plaat}	r_2	r_3	k_1	k_3	f_3	t_{ben}
[kN]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[--]	[--]	[--]	[mm]
914,7	219,1	10	30	159,55	104,6	0,42	2,42	5,28	18,5

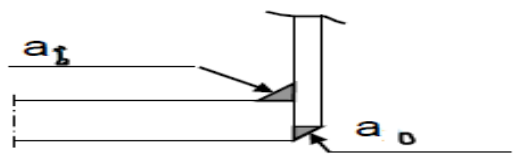
Staal	f_y	γ_m	e_1	e_2			
[--]	[N/mm^2]	[--]	[mm]	[mm]			
S355	355	1,1	50	50	Controle plaat	u.c.= t_{ben} / t_{plaat}=	0,62 < 1,0 (ok)

Controle lasverbindingen

$\tau_1 = \sigma_1 =$ $F_{Ed}/((a_1+a_2)*L_{las}*\sqrt{2})$

$L_{las} = \pi * d$

$\sigma_{Ed} = (\sigma_1^2 + 3*(\tau_1^2 + \tau_2^2))^{0,5}$



Randstaven	Onder								
$F_{Ed,max}$		a_b	a_o	d_{rand}	$\tau_1 = \sigma_1$	$\tau_2 =$	L_{las}	σ_{Ed}	γ_{M2}
[kN]	[kN]	[mm]	[mm]	[mm]	[N/mm²]	[N/mm²]	[mm]	[N/mm²]	[--]
1087,6		8	6	219,1	80	0	688	160	1,25
β_w	**Staal**	f_u	$f_{u;\sigma}$	$f_{u;\tau}$					
[--]	[--]	[N/mm²]	[N/mm²]	[N/mm²]					
0,9	S355	510	453	367					

Trek- of drukspanning las	u.c. = σ_{Ed} / $f_{u;s}$ =	0,35	< 1,0 (ok)
Controle afschuiving las	u.c. = τ_1 / $f_{u;t}$ =	0,22	< 1,0 (ok)

Randstaven	Boven								
$F_{Ed,max}$		a_b	a_o	d_{rand}	$\tau_1 = \sigma_1$	$\tau_2 =$	L_{las}	σ_{Ed}	γ_{M2}
[kN]	[kN]	[mm]	[mm]	[mm]	[N/mm²]	[N/mm²]	[mm]	[N/mm²]	[--]
914,7		8	6	219,1	67	0	688	134	1,25
β_w	**Staal**	f_u	$f_{u;\sigma}$	$f_{u;\tau}$					
[--]	[--]	[N/mm²]	[N/mm²]	[N/mm²]					
0,9	S355	510	453	367					

Trek- of drukspanning las	u.c. = σ_{Ed} / $f_{u;s}$ =	0,30	< 1,0 (ok)
Controle afschuiving las	u.c. = τ_1 / $f_{u;t}$ =	0,18	< 1,0 (ok)

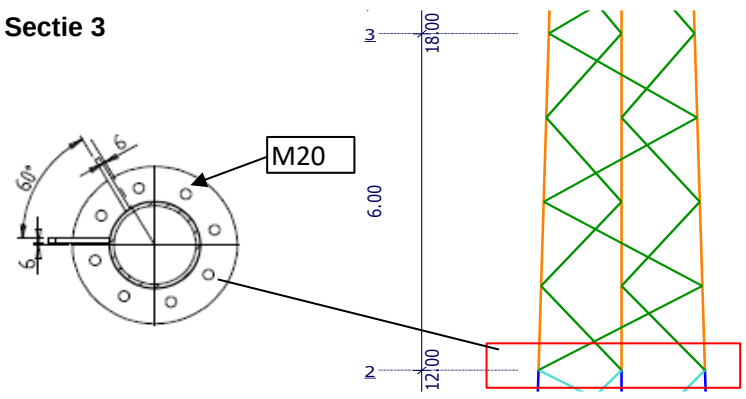
Diagonalen									
$F_{Ed,max}$	a_b	a_o	d_{dia}	$\tau_1 = \sigma_1$	$\tau_2 =$	L_{las}	σ_{Ed}	γ_{M2}	β_w
[kN]	[mm]	[mm]	[mm]	[N/mm²]	[N/mm²]	[mm]	[N/mm²]	[--]	[--]
62,0	4	0	88,9	183	0	60	365	1,25	0,9
Staal	f_u	$f_{u;\sigma}$	$f_{u;\tau}$						
[--]	[N/mm²]	[N/mm²]	[N/mm²]						
S355	510	453	367						

Controle trek- of drukspanning las	u.c. = σ_{Ed} / $f_{u;s}$ =	0,81	< 1,0 (ok)
Controle afschuiving las	u.c. = τ_1 / $f_{u;t}$ =	0,50	< 1,0 (ok)

$F_{t,Ed}$		Bout	Kwal.	f_{ub}	n	afschuif	k_2	$\Sigma F_{v,Rd}$
[kN]	[kN]		[--]	[N/mm²]	[--]	[--]	[--]	[kN]
61,97		M24	8.8	800	1	draad	0,9	135,6

Controle trek bout u.c.= $F_{t,Ed}$ /$\Sigma F_{t,Rd}$ = 0,51 < 1,0 (ok)

Controle flensverbinding staanders en diagonalen t.p.v. **Sectie 3**

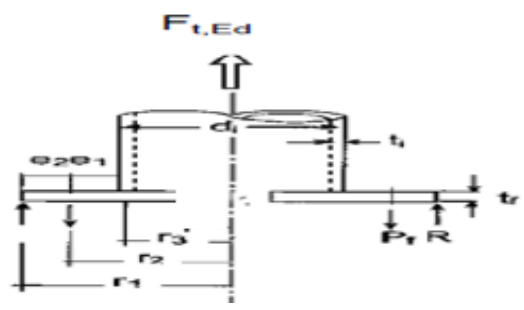


Controle ankers

$F_{t,Ed}$		Bout	Kwal.	f_{ub}	n	afschuif	A	As	α_v
[kN]	[kN]		[--]	[N/mm²]	[--]	[--]	[mm²]	[mm²]	[--]
856,3		M20	8.8	800	8	draad	314	245	0,6
k_2	$\Sigma F_{v,Rd}$	$\Sigma F_{t,Rd}$							
[--]	[kN]	[kN]							
0,9	753	1129							

Controle trek bout u.c.= $F_{t,Ed}$ /$\Sigma F_{t,Rd}$ = 0,76 < 1,0 (ok)

Controle flensplaat



VFZ

Windgebied onbebouwd
Omgeving : I
Construction Calculations

Rev.	1.2
Date	16-08-23
Auteur	ing. A. Azaroual

Onder

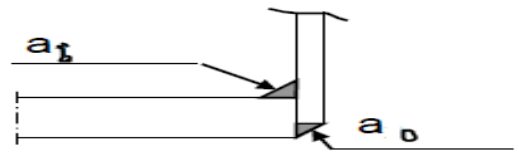
$F_{t,Ed}$		d_{rand}	t	t_{plaat}	r_2	r_3	k_1	k_3	f_3
[kN]	[kN]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[--]	[--]	[--]
856,3		168,3	8	30	124,15	80,2	0,44	2,44	5,12
t_{ben}	Staal	f_y	γ_m	e_1	e_2				
[mm]	[--]	[N/mm²]	[--]	[mm]	[mm]				
18,2	S355	355	1,1	40	40	Controle plaat	u.c.= t_{ben} / t_{plaat}=	0,61	< 1,0 (ok)

Boven

$F_{t,Ed}$	d_{rand}	t	t_{plaat}	r_2	r_3	k_1	k_3	f_3	t_{ben}
[kN]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[--]	[--]	[--]	[mm]
673,8	168,3	8	30	124,15	80,2	0,44	2,44	5,12	16,1
Staal	f_y	γ_m	e_1	e_2					
[--]	[N/mm²]	[--]	[mm]	[mm]					
S355	355	1,1	40	40	Controle plaat	u.c.= t_{ben} / t_{plaat}=	0,54	< 1,0 (ok)	

Controle lasverbindingen

$\tau_1 = \sigma_1 =$ $F_{Ed}/((a_1+a_2)*L_{las}*\sqrt{2})$
$L_{las} = \pi * d$
$\sigma_{Ed} = (\sigma_1^2 + 3*(\tau_1^2 + \tau_2^2))^{0,5}$



Randstaven **Onder**

$F_{Ed,max}$		a_b	a_o	d_{rand}	$\tau_1 = \sigma_1$	τ_2 =	L_{las}	σ_{Ed}	γ_{M2}
[kN]	[kN]	[mm]	[mm]	[mm]	[N/mm²]	[N/mm²]	[mm]	[N/mm²]	[--]
856,3		6	6	168,3	95	0	529	191	1,25
β_w	**Staal**	f_u	$f_{u;\sigma}$	$f_{u;\tau}$					
[--]	[--]	[N/mm²]	[N/mm²]	[N/mm²]					
0,9	S355	510	453	367	Trek- of drukspanning las	u.c. = σ_{Ed} / $f_{u;s}$ =	0,42	< 1,0 (ok)	
					Controle afschuiving las	u.c. = τ_1 / $f_{u;t}$ =	0,26	< 1,0 (ok)	

Randstaven **Boven**

$F_{Ed,max}$		a_b	a_o	d_{rand}	$\tau_1 = \sigma_1$	τ_2 =	L_{las}	σ_{Ed}	γ_{M2}
[kN]	[kN]	[mm]	[mm]	[mm]	[N/mm²]	[N/mm²]	[mm]	[N/mm²]	[--]
673,8		6	6	168,3	75	0	529	150	1,25
β_w	**Staal**	f_u	$f_{u;\sigma}$	$f_{u;\tau}$					
[--]	[--]	[N/mm²]	[N/mm²]	[N/mm²]					
0,9	S355	510	453	367	Trek- of drukspanning las	u.c. = σ_{Ed} / $f_{u;s}$ =	0,33	< 1,0 (ok)	
					Controle afschuiving las	u.c. = τ_1 / $f_{u;t}$ =	0,20	< 1,0 (ok)	

Diagonalen

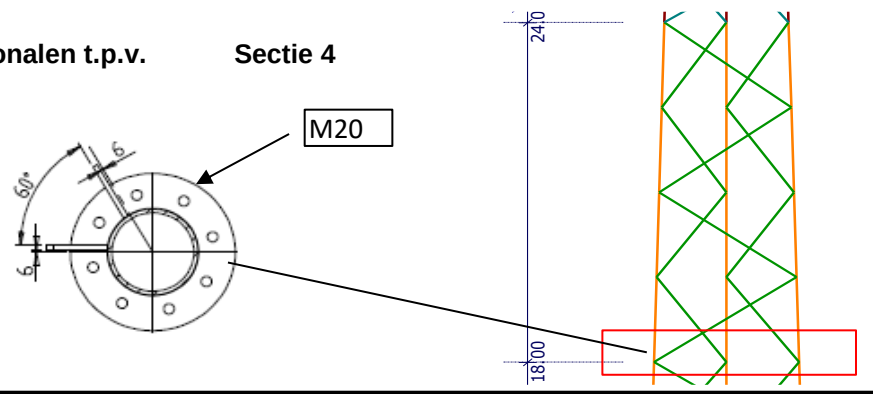
$F_{Ed,max}$	a_b	a_o	d_{dia}	$\tau_1 = \sigma_1$	τ_2 =	L_{las}	σ_{Ed}	γ_{M2}	β_w
[kN]	[mm]	[mm]	[mm]	[N/mm²]	[N/mm²]	[mm]	[N/mm²]	[--]	[--]
60,0	4	0	82,5	177	0	60	353	1,25	0,9
Staal	f_u	$f_{u;\sigma}$	$f_{u;\tau}$						
[--]	[N/mm²]	[N/mm²]	[N/mm²]						
S355	510	453	367	Controle trek- of drukspanning las		u.c. = σ_{Ed} / $f_{u;s}$ =	0,78	< 1,0 (ok)	
				Controle afschuiving las		u.c. = τ_1 / $f_{u;t}$ =	0,48	< 1,0 (ok)	

$F_{t,Ed}$		Bout	Kwal.	f_{ub}	n	afschuif	k_2	$\Sigma F_{v,Rd}$
[kN]	[kN]		[--]	[N/mm²]	[--]	[--]	[--]	[kN]
59,99		M20	8.8	800	1	draad	0,9	94,1

Controle trek bout u.c.= $F_{t,Ed}$ /$\Sigma F_{t,Rd}$ = 0,71 < 1,0 (ok)

Controle flensverbinding staanders en diagonalen t.p.v. Sectie 4

Controle ankers



VFZ

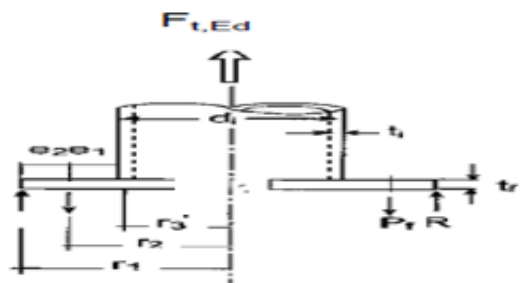
Windgebied onbebouwd
Omgeving : I
Construction Calculations

Rev. 1.2
Date 16-08-23
Auteur ing. A. Azaroual

$F_{t,Ed}$		Bout	Kwal.	f_{ub}	n	afschuif	A	As	α_v
[kN]	[kN]		[--]	[N/mm^2]	[--]	[--]	[mm^2]	[mm^2]	[--]
611,4		M20	8.8	800	8	draad	314	245	0,6

k_2	$\Sigma F_{v,Rd}$	$\Sigma F_{t,Rd}$			
[--]	[kN]	[kN]	Controle trek bout	u.c.= $F_{t,Ed}$ /$\Sigma F_{t,Rd}$ =	0,54 < 1,0 (ok)
0,9	753	1129			

Controle flensplaat



Onder

$F_{t,Ed}$		d_{rand}	t	t_{plaat}	r_2	r_3	k_1	k_3	f_3
[kN]	[kN]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[--]	[--]	[--]
611,4		168,3	8	25	124,15	80,2	0,44	2,44	5,12

t_{ben}	Staal	f_y	γ_m	e_1	e_2			
[mm]	[--]	[N/mm^2]	[--]	[mm]	[mm]			
15,3	S355	355	1,1	40	40	Controle plaat	u.c.= t_{ben} / t_{plaat}=	0,61 < 1,0 (ok)

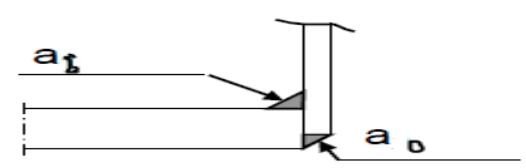
Boven

$F_{t,Ed}$	d_{rand}	t	t_{plaat}	r_2	r_3	k_1	k_3	f_3	t_{ben}
[kN]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[--]	[--]	[--]	[mm]
431,5	168,3	8	25	124,15	80,2	0,44	2,44	5,12	12,9

Staal	f_y	γ_m	e_1	e_2			
[--]	[N/mm^2]	[--]	[mm]	[mm]			
S355	355	1,1	40	40	Controle plaat	u.c.= t_{ben} / t_{plaat}=	0,52 < 1,0 (ok)

Controle lasverbindingen

$\tau_1 = \sigma_1 =$ F_{Ed} /((a$_1$+a$_2$)*L$_{las}$*$\sqrt{2}$)
$L_{las} = \pi * d$
$\sigma_{Ed} = (\sigma_1^2 + 3*(\tau_1^2 + \tau_2^2))^{0,5}$



Randstaven Onder

$F_{Ed,max}$		a_b	a_o	d_{rand}	$\tau_1 = \sigma_1$	τ_2 =	L_{las}	σ_{Ed}	γ_{M2}
[kN]	[kN]	[mm]	[mm]	[mm]	[N/mm^2]	[N/mm^2]	[mm]	[N/mm^2]	[--]
611,4		6	6	168,3	68	0	529	136	1,25

β_w	Staal	f_u	$f_{u;\sigma}$	$f_{u;\tau}$			
[--]	[--]	[N/mm^2]	[N/mm^2]	[N/mm^2]			
0,9	S355	510	453	367	Trek- of drukspanning las	u.c. = σ_{Ed} / $f_{u;s}$ =	0,30 < 1,0 (ok)
					Controle afschuiving las	u.c. = τ_1 / $f_{u;t}$ =	0,19 < 1,0 (ok)

Randstaven Boven

$F_{Ed,max}$		a_b	a_o	d_{rand}	$\tau_1 = \sigma_1$	τ_2 =	L_{las}	σ_{Ed}	γ_{M2}
[kN]	[kN]	[mm]	[mm]	[mm]	[N/mm^2]	[N/mm^2]	[mm]	[N/mm^2]	[--]
431,5		6	6	168,3	48	0	529	96	1,25

β_w	Staal	f_u	$f_{u;\sigma}$	$f_{u;\tau}$			
[--]	[--]	[N/mm^2]	[N/mm^2]	[N/mm^2]			
0,9	S355	510	453	367	Trek- of drukspanning las	u.c. = σ_{Ed} / $f_{u;s}$ =	0,21 < 1,0 (ok)
					Controle afschuiving las	u.c. = τ_1 / $f_{u;t}$ =	0,13 < 1,0 (ok)

Diagonalen

$F_{Ed,max}$	a_b	a_o	d_{dia}	$\tau_1 = \sigma_1$	τ_2 =	L_{las}	σ_{Ed}	γ_{M2}	β_w
[kN]	[mm]	[mm]	[mm]	[N/mm^2]	[N/mm^2]	[mm]	[N/mm^2]	[--]	[--]
59,2	4	0	82,5	175	0	60	349	1,25	0,9

Staal	f_u	$f_{u;\sigma}$	$f_{u;\tau}$			
[--]	[N/mm^2]	[N/mm^2]	[N/mm^2]			
S355	510	453	367	Controle trek- of drukspanning las	u.c. = σ_{Ed} / $f_{u;s}$ =	0,77 < 1,0 (ok)
				Controle afschuiving las	u.c. = τ_1 / $f_{u;t}$ =	0,48 < 1,0 (ok)

VFZ

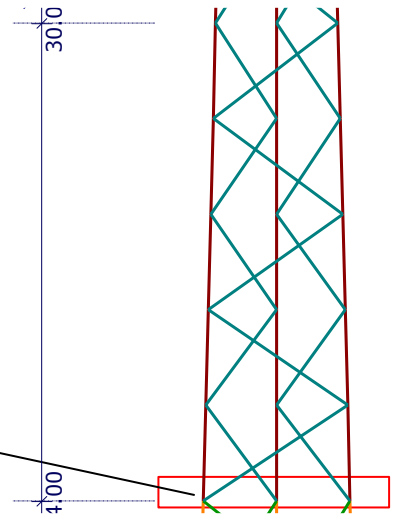
Windgebied onbebouwd
Omgeving : I
Construction Calculations

Rev.	1.2
Date	16-08-23
Auteur	ing. A. Azaroual

$F_{t,Ed}$		Bout	Kwal.	f_{ub}	n	afschuif	k_2	$\Sigma F_{v,Rd}$
[kN]	[kN]		[--]	[N/mm^2]	[--]	[--]	[--]	[kN]
59,23		M20	8.8	800	1	draad	0,9	94,1

Controle trek bout u.c.= $F_{t,Ed}$ /$\Sigma F_{t,Rd}$ = 0,70 < 1,0 (ok)

Controle flensverbinding staanders en diagonalen t.p.v. **Sectie 5**

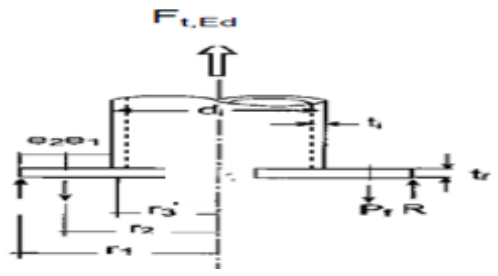


Controle ankers

$F_{t,Ed}$		Bout	Kwal.	f_{ub}	n	afschuif	A	As	α_v
[kN]	[kN]		[--]	[N/mm^2]	[--]	[--]	[mm^2]	[mm^2]	[--]
380,7		M20	8.8	800	8	draad	314	245	0,6

k_2	$\Sigma F_{v,Rd}$	$\Sigma F_{t,Rd}$
[--]	[kN]	[kN]
0,9	753	1129

Controle trek bout u.c.= $F_{t,Ed}$ /$\Sigma F_{t,Rd}$ = 0,34 < 1,0 (ok)



Controle flensplaat

Onder

$F_{t,Ed}$		d_{rand}	t	t_{plaat}	r_2	r_3	k_1	k_3	f_3
[kN]	[kN]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[--]	[--]	[--]
380,7		139,7	5	25	109,85	67,4	0,49	2,49	4,65

t_{ben}	Staal	f_y	γ_m	e_1	e_2
[mm]	[--]	[N/mm^2]	[--]	[mm]	[mm]
12,7	S355	355	1,1	40	40

Controle plaat u.c.= t_{ben} / t_{plaat}= 0,51 < 1,0 (ok)

Boven

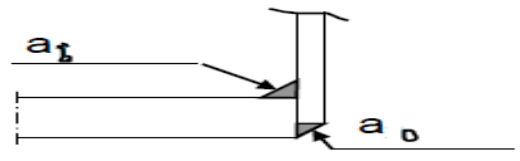
$F_{t,Ed}$	d_{rand}	t	t_{plaat}	r_2	r_3	k_1	k_3	f_3	t_{ben}
[kN]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[--]	[--]	[--]	[mm]
219,5	139,7	5	25	109,85	67,4	0,49	2,49	4,65	9,7

Staal	f_y	γ_m	e_1	e_2
[--]	[N/mm^2]	[--]	[mm]	[mm]
S355	355	1,1	40	40

Controle plaat u.c.= t_{ben} / t_{plaat}= 0,39 < 1,0 (ok)

Controle lasverbindingen

$\tau_1 = \sigma_1 =$ $F_{Ed}/((a_1+a_2)*L_{las}*\sqrt{2})$
$L_{las} = \pi * d$
$\sigma_{Ed} = (\sigma_1^2 + 3*(\tau_1^2 + \tau_2^2))^{0,5}$



Randstaven	Onder								
$F_{Ed,max}$		a_b	a_o	d_{rand}	$\tau_1 = \sigma_1$	τ_2 =	L_{las}	σ_{Ed}	γ_{M2}
[kN]	[kN]	[mm]	4	[mm]	[N/mm^2]	[N/mm^2]	[mm]	[N/mm^2]	[--]
380,7		6	6	139,7	51	0	439	102	1,25

β_w	Staal	f_u	$f_{u;\sigma}$	$f_{u;\tau}$
[--]	[--]	[N/mm^2]	[N/mm^2]	[N/mm^2]
0,9	S355	510	453	367

Trek- of drukspanning las u.c. = σ_{Ed} / $f_{u;s}$ = 0,23 < 1,0 (ok)
Controle afschuiving las u.c. = τ_1 / $f_{u;t}$ = 0,14 < 1,0 (ok)

VFZ

Windgebied onbebouwd
Omgeving : I
Construction Calculations

Rev. 1.2
Date 16-08-23
Auteur ing. A. Azaroual

Randstaven	Boven								
$F_{Ed,max}$		a_b	a_o	d_{rand}	$\tau_1 = \sigma_1$	$\tau_2 =$	L_{las}	σ_{Ed}	γ_{M2}
[kN]	[kN]	[mm]	[mm]	[mm]	[N/mm^2]	[N/mm^2]	[mm]	[N/mm^2]	[--]
219,5		6	6	139,7	29	0	439	59	1,25
β_w	**Staal**	f_u	$f_{u;\sigma}$	$f_{u;\tau}$					
[--]	[--]	[N/mm^2]	[N/mm^2]	[N/mm^2]					
0,9	S355	510	453	367					

Trek- of drukspanning las u.c. = σ_{Ed} / $f_{u;s}$ = 0,13 < 1,0 (ok)
Controle afschuiving las u.c. = τ_1 / $f_{u;t}$ = 0,08 < 1,0 (ok)

Diagonalen									
$F_{Ed,max}$	a_b	a_o	d_{dia}	$\tau_1 = \sigma_1$	$\tau_2 =$	L_{las}	σ_{Ed}	γ_{M2}	β_w
[kN]	[mm]	[mm]	[mm]	[N/mm^2]	[N/mm^2]	[mm]	[N/mm^2]	[--]	[--]
43,6	4	0	60,3	128	0	60	257	1,25	0,9
Staal	f_u	$f_{u;\sigma}$	$f_{u;\tau}$						
[--]	[N/mm^2]	[N/mm^2]	[N/mm^2]						
S355	510	453	367						

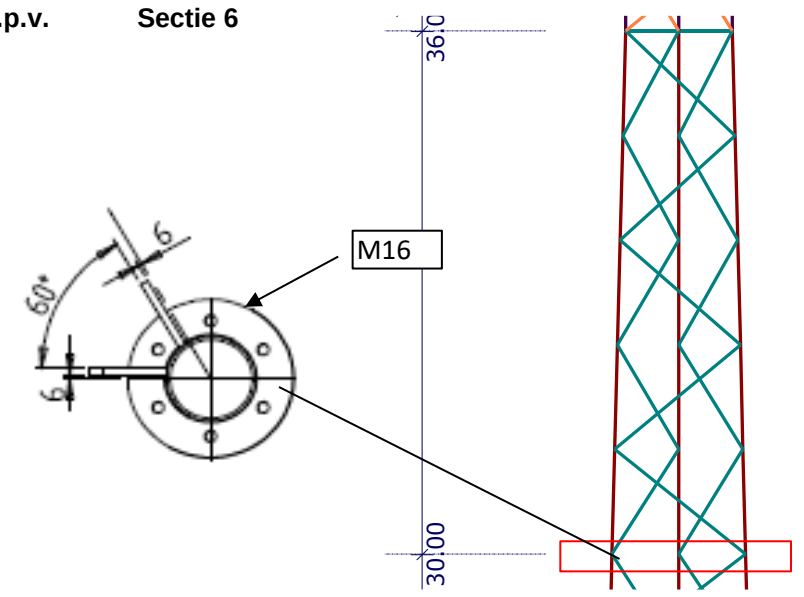
Controle trek- of drukspanning las u.c. = σ_{Ed} / $f_{u;s}$ = 0,57 < 1,0 (ok)
Controle afschuiving las u.c. = τ_1 / $f_{u;t}$ = 0,35 < 1,0 (ok)

$F_{t,Ed}$		Bout	Kwal.	f_{ub}	n	afschuif	k_2	$\Sigma F_{v,Rd}$
[kN]	[kN]		[--]	[N/mm^2]	[--]	[--]	[--]	[kN]
43,59		M20	8.8	800	1	draad	0,9	94,1

Controle trek bout u.c.= $F_{t,Ed}$ /$\Sigma F_{t,Rd}$ = 0,51 < 1,0 (ok)

Controle flensverbinding staanders en diagonalen t.p.v. **Sectie 6**

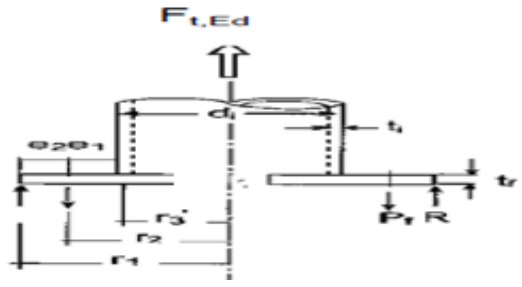
Controle ankers



$F_{t,Ed}$		Bout	Kwal.	f_{ub}	n	afschuif	A	As	α_v
[kN]	[kN]		[--]	[N/mm^2]	[--]	[--]	[mm^2]	[mm^2]	[--]
181,6		M16	8.8	800	6	draad	201	157	0,6
k_2	$\Sigma F_{v,Rd}$	$\Sigma F_{t,Rd}$							
[--]	[kN]	[kN]							
0,9	362	543							

Controle trek bout u.c.= $F_{t,Ed}$ /$\Sigma F_{t,Rd}$ = 0,33 < 1,0 (ok)

Controle flensplaat



Onder									
$F_{t,Ed}$		d_{rand}	t	t_{plaat}	r_2	r_3	k_1	k_3	f_3
[kN]	[kN]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[--]	[--]	[--]
181,6		139,7	5	20	109,85	67,4	0,49	2,49	4,65
t_{ben}	Staal	f_y	γ_m	e_1	e_2				
[mm]	[--]	[N/mm^2]	[--]	[mm]	[mm]				
8,8	S355	355	1,1	40	40				

Controle plaat u.c.= t_{ben} / t_{plaat}= 0,44 < 1,0 (ok)

VFZ

Windgebied onbebouwd
Omgeving : I
Construction Calculations

Rev. 1.2
Date 16-08-23
Auteur ing. A. Azaroual

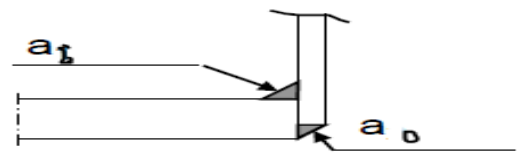
Boven

$F_{t,Ed}$	d_{rand}	t	t_{plaat}	r_2	r_3	k_1	k_3	f_3	t_{ben}
[kN]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[--]	[--]	[--]	[mm]
65,5	139,7	5	20	109,85	67,4	0,49	2,49	4,65	5,3
Staal	f_y	γ_m	e_1	e_2					
[--]	[N/mm^2]	[--]	[mm]	[mm]					
S355	355	1,1	40	40					

Controle plaat u.c.= t_{ben} / t_{plaat}= 0,26 < 1,0 (ok)

Controle lasverbindingen

$\tau_1 = \sigma_1 =$ $F_{Ed}/((a_1+a_2)*L_{las}*\sqrt{2})$
$L_{las} = \pi * d$
$\sigma_{Ed} = (\sigma_1^2 + 3*(\tau_1^2 + \tau_2^2))^{0,5}$



Randstaven Onder

$F_{Ed,max}$		a_b	a_o	d_{rand}	$\tau_1 = \sigma_1$	$\tau_2 =$	L_{las}	σ_{Ed}	γ_{M2}
[kN]	[kN]	[mm]	[mm]	[mm]	[N/mm^2]	[N/mm^2]	[mm]	[N/mm^2]	[--]
181,6		5	4	139,7	33	0	439	65	1,25
β_w	**Staal**	f_u	$f_{u;\sigma}$	$f_{u;\tau}$					
[--]	[--]	[N/mm^2]	[N/mm^2]	[N/mm^2]					
0,9	S355	510	453	367					

Trek- of drukspanning las u.c. = σ_{Ed} / $f_{u;s}$ = 0,14 < 1,0 (ok)
Controle afschuiving las u.c. = τ_1 / $f_{u;t}$ = 0,09 < 1,0 (ok)

Randstaven Boven

$F_{Ed,max}$		a_b	a_o	d_{rand}	$\tau_1 = \sigma_1$	$\tau_2 =$	L_{las}	σ_{Ed}	γ_{M2}
[kN]	[kN]	[mm]	[mm]	[mm]	[N/mm^2]	[N/mm^2]	[mm]	[N/mm^2]	[--]
65,5		5	4	139,7	12	0	439	23	1,25
β_w	**Staal**	f_u	$f_{u;\sigma}$	$f_{u;\tau}$					
[--]	[--]	[N/mm^2]	[N/mm^2]	[N/mm^2]					
0,9	S355	510	453	367					

Trek- of drukspanning las u.c. = σ_{Ed} / $f_{u;s}$ = 0,05 < 1,0 (ok)
Controle afschuiving las u.c. = τ_1 / $f_{u;t}$ = 0,03 < 1,0 (ok)

Diagonalen

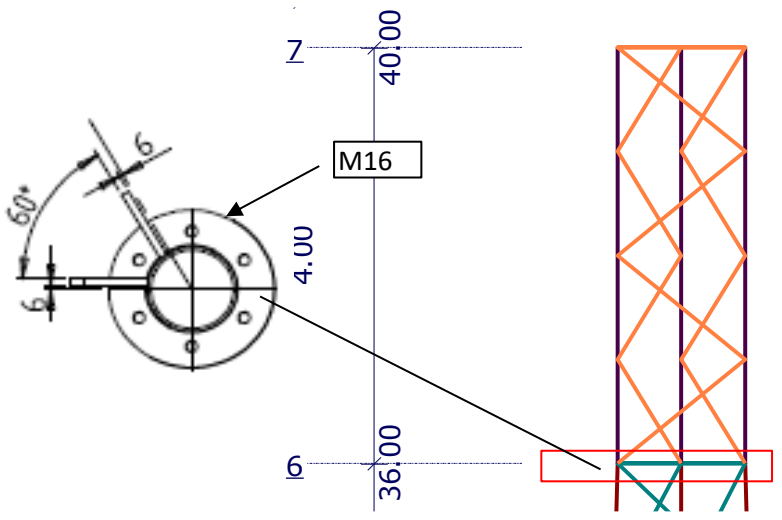
$F_{Ed,max}$	a_b	a_o	d_{dia}	$\tau_1 = \sigma_1$	$\tau_2 =$	L_{las}	σ_{Ed}	γ_{M2}	β_w
[kN]	[mm]	[mm]	[mm]	[N/mm^2]	[N/mm^2]	[mm]	[N/mm^2]	[--]	[--]
31,9	4	0	60,3	94	0	60	188	1,25	0,9
Staal	f_u	$f_{u;\sigma}$	$f_{u;\tau}$						
[--]	[N/mm^2]	[N/mm^2]	[N/mm^2]						
S355	510	453	367						

Controle trek- of drukspanning las u.c. = σ_{Ed} / $f_{u;s}$ = 0,42 < 1,0 (ok)
Controle afschuiving las u.c. = τ_1 / $f_{u;t}$ = 0,26 < 1,0 (ok)

$F_{t,Ed}$		Bout	Kwal.	f_{ub}	n	afschuif	k_2	$\Sigma F_{v,Rd}$
[kN]	[kN]		[--]	[N/mm^2]	[--]	[--]	[--]	[kN]
31,94		M20	8.8	800	1	draad	0,9	94,1

Controle trek bout u.c.= $F_{t,Ed}$ /$\Sigma F_{t,Rd}$ = 0,38 < 1,0 (ok)

Controle flensverbinding staanders en diagonalen t.p.v. Sectie 7



Controle ankers

VFZ

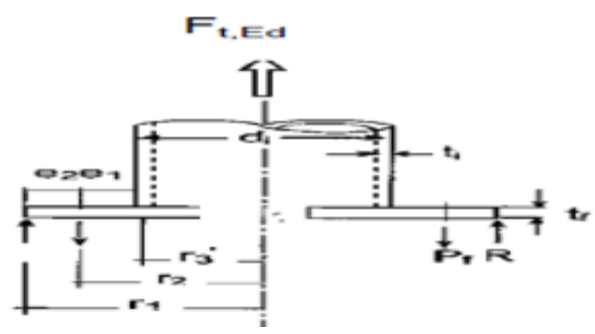
Windgebied onbebouwd
Omgeving : I
Construction Calculations

Rev. 1.2
Date 16-08-23
Auteur ing. A. Azaroual

$F_{t,Ed}$		Bout	Kwal.	f_{ub}	n	afschuif	A	As	α_v
[kN]	[kN]		[--]	[N/mm^2]	[--]	[--]	[mm^2]	[mm^2]	[--]
43,7		M16	8.8	800	6	draad	201	157	0,6

k_2	$\Sigma F_{v,Rd}$	$\Sigma F_{t,Rd}$			
[--]	[kN]	[kN]	Controle trek bout	u.c.= $F_{t,Ed}$ /$\Sigma F_{t,Rd}$ =	0,08 < 1,0 (ok)
0,9	362	543			

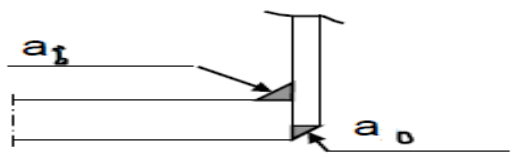
Controle flensplaat



Onder									
$F_{t,Ed}$		d_{rand}	t	t_{plaat}	r_2	r_3	k_1	k_3	f_3
[kN]	[kN]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[--]	[--]	[--]
43,7		114,3	5	20	92,15	54,7	0,52	2,52	4,39
t_{ben}	Staal	f_y	γ_m	e_1	e_2				
[mm]	[--]	[N/mm^2]	[--]	[mm]	[mm]				
4,4	S355	355	1,1	35	35	Controle plaat	u.c.= t_{ben} / t_{plaat}=	0,22	< 1,0 (ok)

Controle lasverbindingen

$\tau_1 = \sigma_1 =$ $F_{Ed}/((a_1+a_2)*L_{las}*\sqrt{2})$
$L_{las} = \pi * d$
$\sigma_{Ed} = (\sigma_1^2 + 3*(\tau_1^2 + \tau_2^2))^{0,5}$



Randstaven	Onder								
$F_{Ed,max}$		a_b	a_o	d_{rand}	$\tau_1 = \sigma_1$	τ_2 =	L_{las}	σ_{Ed}	γ_{M2}
[kN]	[kN]	[mm]	[mm]	[mm]	[N/mm^2]	[N/mm^2]	[mm]	[N/mm^2]	[--]
43,7		5	4	114,3	10	0	359	19	1,25
β_w	Staal	f_u	$f_{u;\sigma}$	$f_{u;\tau}$					
[--]	[--]	[N/mm^2]	[N/mm^2]	[N/mm^2]					
0,9	S355	510	453	367	Trek- of drukspanning las	u.c. = σ_{Ed} / $f_{u;s}$ =		0,04	< 1,0 (ok)
					Controle afschuiving las	u.c. = τ_1 / $f_{u;t}$ =		0,03	< 1,0 (ok)

Diagonalen									
$F_{Ed,max}$	a_b	a_o	d_{dia}	$\tau_1 = \sigma_1$	τ_2 =	L_{las}	σ_{Ed}	γ_{M2}	β_w
[kN]	[mm]	[mm]	[mm]	[N/mm^2]	[N/mm^2]	[mm]	[N/mm^2]	[--]	[--]
16,5	4	0	48,3	49	0	60	97	1,25	0,9
Staal	f_u	$f_{u;\sigma}$	$f_{u;\tau}$						
[--]	[N/mm^2]	[N/mm^2]	[N/mm^2]						
S355	510	453	367	Controle trek- of drukspanning las		u.c. = σ_{Ed} / $f_{u;s}$ =		0,21	< 1,0 (ok)
				Controle afschuiving las		u.c. = τ_1 / $f_{u;t}$ =		0,13	< 1,0 (ok)

$F_{t,Ed}$		Bout	Kwal.	f_{ub}	n	afschuif	k_2	$\Sigma F_{v,Rd}$
[kN]	[kN]		[--]	[N/mm^2]	[--]	[--]	[--]	[kN]
16,51		M16	8.8	800	1	draad	0,9	60,3

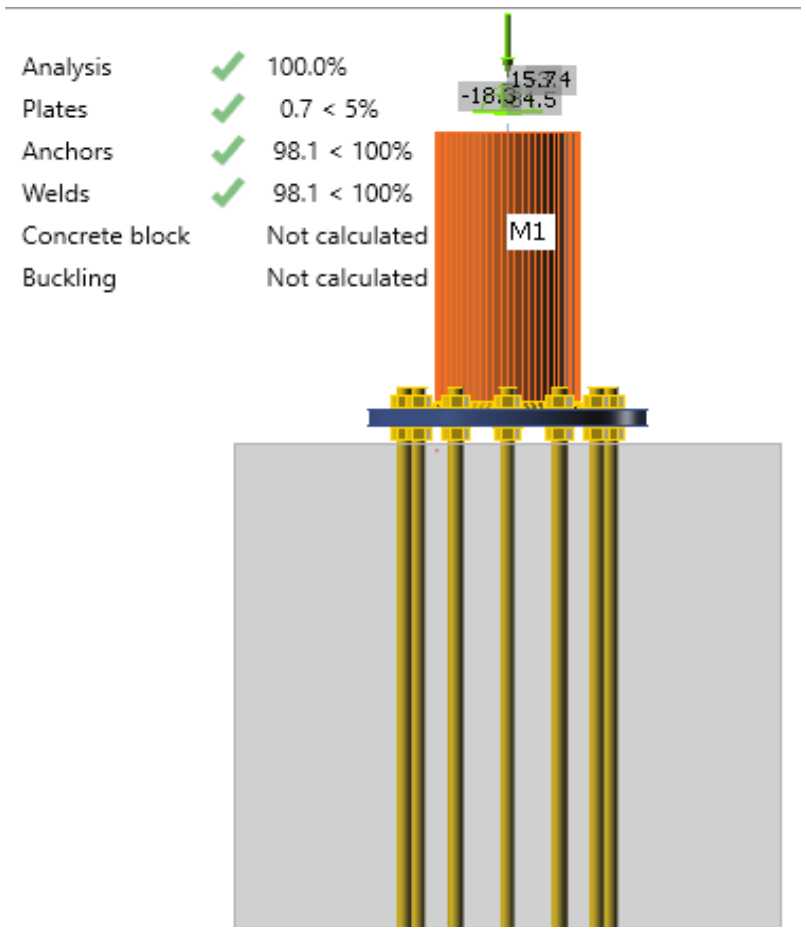
Controle trek bout u.c.= $F_{t,Ed}$ /$\Sigma F_{t,Rd}$ = 0,30 < 1,0 (ok)

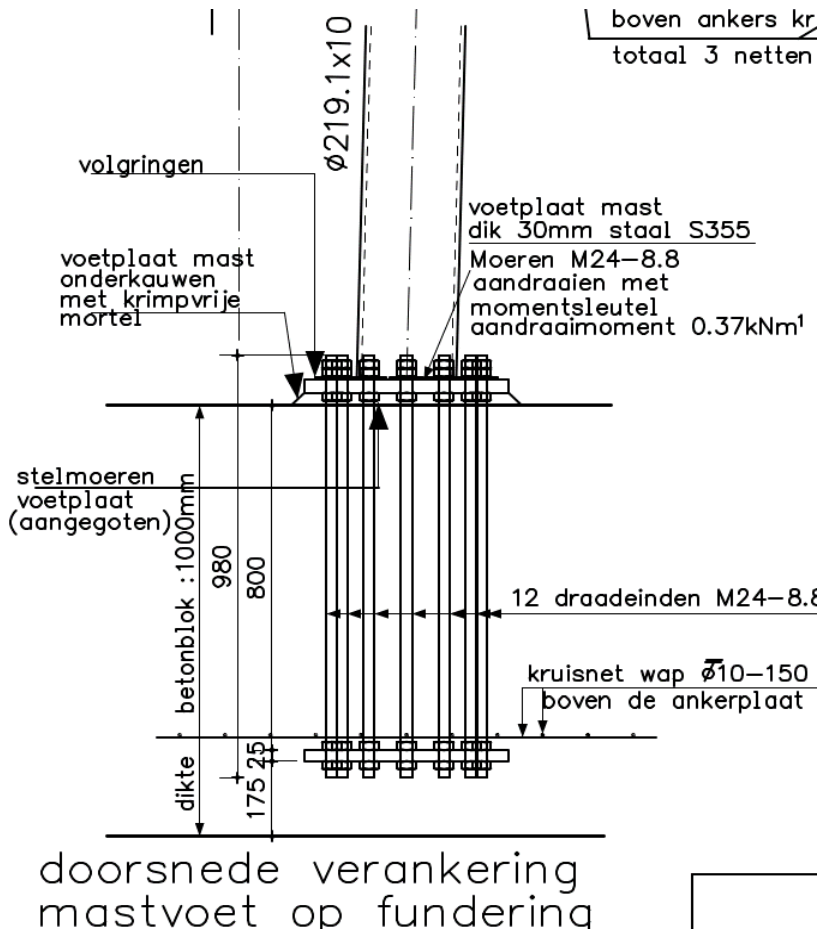
VFZ

Windgebied onbebouwd
Omgeving : I
Construction Calculations

Rev.	1.2
Date	16-08-23
Auteur	ing. A. Azaroual

Controle ankers t.p.v. steunpunten





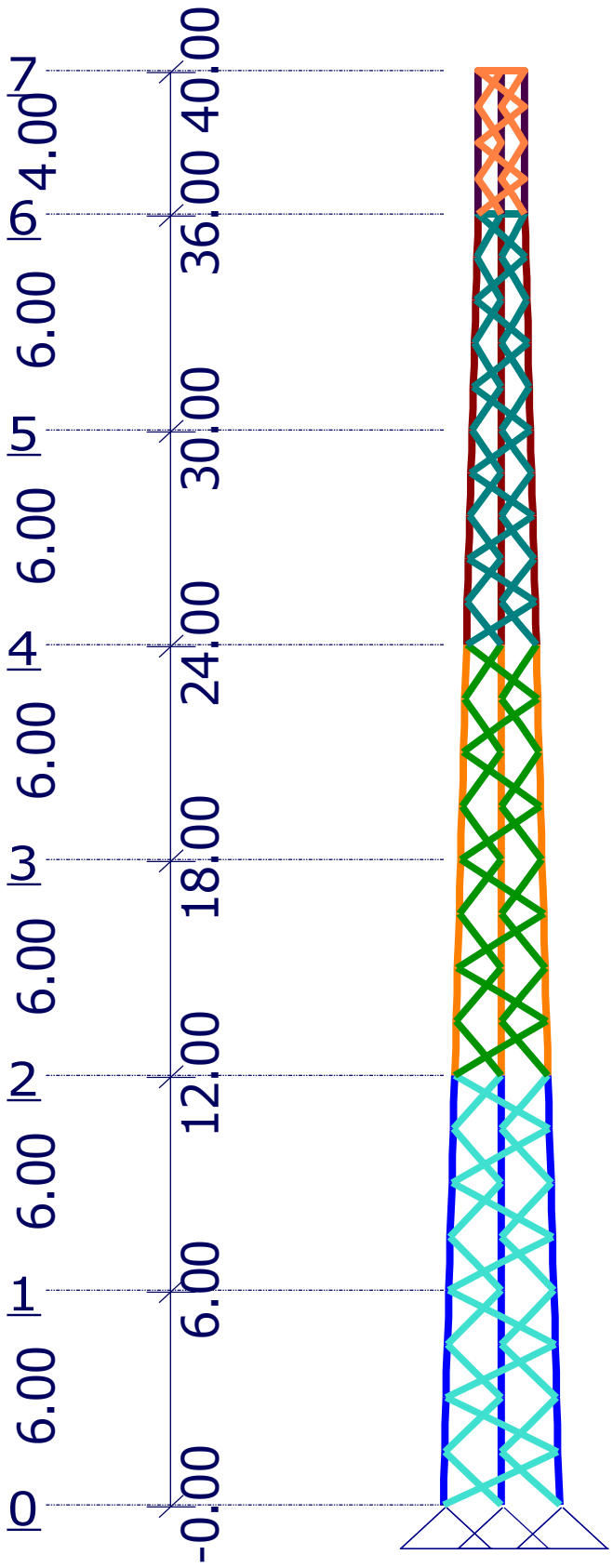
12x M24 Bolts 8,8

Plates 25mm	S355		
Welds 9mm	S355	**UC Max**	**0,98** **< 1,0 (ok)**

Zie ook bijlage blz 1 t/m 7 van IDEA StatiCa® Calculate yesterday's estimates

Bijlage 1:

Eigen Frequentie



Projectnaam	VFZ 40m 3000- 1200	Projectnummer	
Omschrijving		Constructeur	Ing. A. Azaroual
Opdrachtgever		Eenheden	m, kN, kNm

PROFIELEN

Profiel	Profielnaam	Oppervlakte	It	Iy	Iz	Materiaal	Hoek
P1	B219x10	6.5659e-03	7.1866e-05	3.5933e-05	3.5933e-05	S355	0.0
P2	B88.9x3.2	8.6155e-04	1.5841e-06	7.9206e-07	7.9206e-07	S235	0.0
P5	B168.3x8	4.0288e-03	2.5945e-05	1.2973e-05	1.2973e-05	S355	0.0
P6	B82.5x3.2	7.9721e-04	1.2554e-06	6.2768e-07	6.2768e-07	S235	0.0
P9	B139.7x5	2.1159e-03	9.6108e-06	4.8054e-06	4.8054e-06	S355	0.0
P10	B60.3x2.9	5.2295e-04	4.3185e-07	2.1592e-07	2.1592e-07	S235	0.0
P15	B114.3x5	1.7169e-03	5.1384e-06	2.5692e-06	2.5692e-06	S355	0.0
P16	B48.3x2.6	3.7328e-04	1.9553e-07	9.7765e-08	9.7765e-08	S235	0.0
-	-	m2	m4	m4	m4	-	°

PROFIELVORMEN

Profiel	Verl. h.	hB	hE	tf	tw	tf2	B	bL	bR	Raatl.	Hoogte
P1	Nee	0,219	0,219	0,0100	0,0100	0,0000	0,219	0,000	0,000	Nee	0,000
P2	Nee	0,089	0,089	0,0032	0,0032	0,0000	0,089	0,000	0,000	Nee	0,000
P5	Nee	0,168	0,168	0,0080	0,0080	0,0000	0,168	0,000	0,000	Nee	0,000
P6	Nee	0,083	0,083	0,0032	0,0032	0,0000	0,083	0,000	0,000	Nee	0,000
P9	Nee	0,140	0,140	0,0050	0,0050	0,0000	0,140	0,000	0,000	Nee	0,000
P10	Nee	0,060	0,060	0,0029	0,0029	0,0000	0,060	0,000	0,000	Nee	0,000
P15	Nee	0,114	0,114	0,0050	0,0050	0,0000	0,114	0,000	0,000	Nee	0,000
P16	Nee	0,048	0,048	0,0026	0,0026	0,0000	0,048	0,000	0,000	Nee	0,000
-	-	m	m	m	m	m	m	m	m	-	m

MATERIALEN

Materiaalnaam	Poison	Dichtheid	E-Modulus	Uitzettingcoeff
S235	0.30	78.50	2.1000e+08	12.0000e-06
S355	0.30	78.50	2.1000e+08	12.0000e-06
-	-	kN/m3	kN/m2	C°m

OPLEGGINGEN

Oplegging	Object	Positie			Z	Xr	Yr	Zr	HoekXr	HoekYr	HoekZr
O1	K1	0.000	vast	vast	vast	vrij	vrij	vast	0	0	0
O2	K2	0.000	vast	vast	vast	vrij	vrij	vast	0	0	0
O3	K3	0.000	vast	vast	vast	vrij	vrij	vast	0	0	0
-	-	m	kN/m	kN/m	kN/m	kNm/rad	kNm/rad	kNm/rad	°	°	°

BELASTINGSGEVALLEN TYPEN

Oplegg.	Staven	B.G.Type	Gunstig/Ong.	Element	Niveau	Veld	Psi0	Psi1	Psi2	Cprob UGT/GGT
B.G.1	Permanent	Permanent	-		N.v.t.	N.v.t.				
B.G.2	Wind X	Windbelasting	-		N.v.t.	N.v.t.		0.20		1.00/1.00
B.G.3	Wind Y	Niet gedefinieerd			N.v.t.	N.v.t.				

UITGANGSPUNTEN VAN DE ANALYSE

Lineaire Elastische Analyse uitgevoerd

B.G. KNOOPVERPLAATSINGEN

Knoop	B.G.	X	Y	Z	Xr	Yr	Zr
K1	B.G.1	0.0000	0.0000	0.0000	-0.007e-03	0.000e-03	0.000e-03
	B.G.2	0.0000	0.0000	0.0000	0.012e-03	-0.560e-03	0.000e-03
	B.G.3	0.0000	0.0000	0.0000	0.491e-03	0.075e-03	-0.000e-03
K2	B.G.1	0.0000	0.0000	0.0000	0.003e-03	-0.006e-03	0.000e-03
	B.G.2	0.0000	0.0000	0.0000	0.029e-03	-0.458e-03	0.000e-03
	B.G.3	0.0000	0.0000	0.0000	0.606e-03	0.110e-03	0.000e-03

Knoop	B.G.	X	Y	Z	Xr	Yr	Zr
K3	B.G.1	0.0000	0.0000	0.0000	0.003e-03	0.006e-03	0.000e-03
	B.G.2	0.0000	0.0000	0.0000	0.106e-03	-0.430e-03	-0.000e-03

Projectnaam		VFZ 40m 3000- 1200			Projectnummer		
Omschrijving					Constructeur	Ing. A. Azaroual	
Opdrachtgever					Eenheden	m, kN, kNm	
	B.G.3	0.0000	0.0000	0.0000	0.573e-03	-0.010e-03	-0.000e-03
K4	B.G.1	0.0000	0.0000	0.0000	-0.004e-03	-0.000e-03	0.000e-03
	B.G.2	0.0009	0.0000	-0.0004	0.005e-03	-0.611e-03	0.020e-03
	B.G.3	-0.0001	-0.0008	-0.0003	0.677e-03	-0.002e-03	-0.022e-03
K5	B.G.1	0.0000	0.0000	0.0000	0.002e-03	-0.003e-03	0.000e-03
	B.G.2	0.0008	0.0000	0.0004	0.029e-03	-0.621e-03	0.018e-03
	B.G.3	-0.0001	-0.0009	-0.0003	0.658e-03	0.027e-03	0.020e-03
K6	B.G.1	0.0000	0.0000	0.0000	0.002e-03	0.003e-03	0.000e-03
	B.G.2	0.0007	-0.0001	0.0000	0.009e-03	-0.545e-03	-0.014e-03
	B.G.3	0.0000	-0.0009	0.0006	0.693e-03	0.019e-03	-0.003e-03
K7	B.G.1	0.0000	0.0000	0.0000	0.000e-03	-0.001e-03	0.000e-03
	B.G.2	0.0020	0.0000	-0.0008	-0.010e-03	-0.862e-03	0.035e-03
	B.G.3	0.0000	-0.0021	-0.0005	1.010e-03	-0.027e-03	-0.039e-03
K8	B.G.1	0.0000	0.0000	0.0000	0.001e-03	0.001e-03	0.000e-03
	B.G.2	0.0019	-0.0001	0.0008	0.030e-03	-0.913e-03	0.033e-03
	B.G.3	-0.0001	-0.0021	-0.0005	0.947e-03	-0.014e-03	0.032e-03
K9	B.G.1	0.0000	0.0000	0.0000	-0.001e-03	0.000e-03	0.000e-03
	B.G.2	0.0017	-0.0001	0.0000	-0.034e-03	-0.834e-03	-0.021e-03
	B.G.3	0.0000	-0.0022	0.0011	0.991e-03	0.024e-03	-0.005e-03
K10	B.G.1	0.0000	0.0000	0.0000	0.001e-03	-0.000e-03	0.000e-03
	B.G.2	0.0035	0.0000	-0.0012	-0.027e-03	-1.188e-03	0.048e-03
	B.G.3	0.0000	-0.0039	-0.0008	1.327e-03	0.008e-03	-0.053e-03
K11	B.G.1	0.0000	0.0000	0.0000	-0.000e-03	0.001e-03	0.000e-03
	B.G.2	0.0035	-0.0001	0.0012	0.031e-03	-1.189e-03	0.047e-03
	B.G.3	-0.0001	-0.0038	-0.0008	1.323e-03	0.001e-03	0.042e-03
K12	B.G.1	0.0000	0.0000	0.0000	-0.001e-03	-0.001e-03	0.000e-03
	B.G.2	0.0032	0.0000	0.0000	0.002e-03	-1.151e-03	-0.026e-03
	B.G.3	-0.0001	-0.0040	0.0016	1.319e-03	-0.001e-03	-0.007e-03
K13	B.G.1	0.0000	0.0000	0.0001	0.000e-03	0.000e-03	0.000e-03
	B.G.2	0.0055	0.0000	-0.0015	-0.039e-03	-1.465e-03	0.061e-03
	B.G.3	0.0000	-0.0061	-0.0010	1.630e-03	0.013e-03	-0.067e-03
K14	B.G.1	0.0000	0.0000	0.0001	-0.000e-03	0.000e-03	0.000e-03
	B.G.2	0.0055	-0.0002	0.0015	0.028e-03	-1.452e-03	0.062e-03
	B.G.3	-0.0001	-0.0060	-0.0010	1.638e-03	-0.007e-03	0.050e-03
K15	B.G.1	0.0000	0.0000	0.0001	-0.000e-03	-0.000e-03	0.000e-03
	B.G.2	0.0052	0.0000	0.0000	0.005e-03	-1.432e-03	-0.030e-03
	B.G.3	0.0000	-0.0062	0.0020	1.616e-03	-0.012e-03	-0.007e-03
K16	B.G.1	0.0000	0.0000	0.0001	0.000e-03	-0.000e-03	0.001e-03
	B.G.2	0.0079	0.0001	-0.0019	-0.041e-03	-1.714e-03	0.075e-03
	B.G.3	0.0000	-0.0087	-0.0012	1.923e-03	0.003e-03	-0.079e-03
K17	B.G.1	0.0000	0.0000	0.0001	0.000e-03	0.000e-03	0.001e-03
	B.G.2	0.0079	-0.0002	0.0019	0.025e-03	-1.714e-03	0.075e-03
	B.G.3	-0.0001	-0.0087	-0.0012	1.917e-03	-0.018e-03	0.059e-03
K18	B.G.1	0.0000	0.0000	0.0001	-0.000e-03	-0.000e-03	0.001e-03
	B.G.2	0.0075	-0.0001	0.0000	-0.008e-03	-1.690e-03	-0.033e-03
	B.G.3	0.0000	-0.0088	0.0024	1.901e-03	-0.012e-03	-0.010e-03
K19	B.G.1	0.0000	0.0000	0.0001	0.000e-03	-0.001e-03	0.001e-03
	B.G.2	0.0107	0.0001	-0.0021	-0.033e-03	-1.975e-03	0.087e-03
	B.G.3	0.0000	-0.0119	-0.0014	2.206e-03	0.007e-03	-0.090e-03
K20	B.G.1	0.0000	0.0000	0.0001	0.000e-03	0.001e-03	0.001e-03
	B.G.2	0.0107	-0.0002	0.0021	0.025e-03	-1.971e-03	0.088e-03
	B.G.3	-0.0001	-0.0118	-0.0014	2.205e-03	-0.008e-03	0.065e-03
K21	B.G.1	0.0000	0.0000	0.0001	-0.001e-03	0.000e-03	0.001e-03

Projectnaam	VFZ 40m 3000- 1200	Projectnummer		
Omschrijving		Constructeur	Ing. A. Azaroual	
Opdrachtgever		Eenheden	m, kN, kNm	

Knoop	B.G.	X	Y	Z	Xr	Yr	Zr
K21	B.G.2	0.0102	0.0000	0.0000	-0.001e-03	-1.946e-03	-0.034e-03
	B.G.3	0.0000	-0.0119	0.0028	2.193e-03	-0.010e-03	-0.011e-03
K22	B.G.1	0.0000	0.0000	0.0001	-0.000e-03	-0.000e-03	0.001e-03
	B.G.2	0.0138	0.0002	-0.0024	-0.017e-03	-2.226e-03	0.099e-03
	B.G.3	0.0000	-0.0154	-0.0016	2.483e-03	0.005e-03	-0.099e-03
K23	B.G.1	0.0000	0.0000	0.0001	0.000e-03	-0.000e-03	0.001e-03
	B.G.2	0.0138	-0.0002	0.0024	0.026e-03	-2.227e-03	0.099e-03
	B.G.3	-0.0001	-0.0153	-0.0015	2.475e-03	0.006e-03	0.072e-03
K24	B.G.1	0.0000	0.0000	0.0001	-0.000e-03	0.000e-03	0.001e-03
	B.G.2	0.0133	-0.0001	0.0000	0.004e-03	-2.186e-03	-0.035e-03
	B.G.3	0.0000	-0.0154	0.0031	2.479e-03	0.002e-03	-0.014e-03
K25	B.G.1	0.0000	0.0000	0.0001	-0.001e-03	0.000e-03	0.001e-03
	B.G.2	0.0173	0.0002	-0.0026	-0.004e-03	-2.433e-03	0.111e-03
	B.G.3	0.0000	-0.0193	-0.0017	2.727e-03	-0.004e-03	-0.109e-03
K26	B.G.1	0.0000	0.0000	0.0001	0.000e-03	-0.001e-03	0.001e-03
	B.G.2	0.0174	-0.0003	0.0026	0.027e-03	-2.451e-03	0.111e-03
	B.G.3	-0.0001	-0.0192	-0.0017	2.700e-03	0.008e-03	0.077e-03
K27	B.G.1	0.0000	0.0000	0.0001	0.001e-03	0.001e-03	0.001e-03
	B.G.2	0.0168	0.0000	0.0000	-0.004e-03	-2.392e-03	-0.035e-03
	B.G.3	0.0000	-0.0193	0.0034	2.722e-03	0.015e-03	-0.016e-03
K28	B.G.1	0.0000	0.0000	0.0001	-0.001e-03	-0.000e-03	0.001e-03
	B.G.2	0.0214	0.0002	-0.0030	-0.017e-03	-2.889e-03	0.145e-03
	B.G.3	0.0000	-0.0237	-0.0020	3.232e-03	0.004e-03	-0.133e-03
K29	B.G.1	0.0000	0.0000	0.0001	0.001e-03	-0.000e-03	0.001e-03
	B.G.2	0.0214	-0.0003	0.0030	0.029e-03	-2.898e-03	0.141e-03
	B.G.3	-0.0002	-0.0237	-0.0019	3.215e-03	-0.000e-03	0.092e-03
K30	B.G.1	0.0000	0.0000	0.0001	0.000e-03	0.001e-03	0.001e-03
	B.G.2	0.0207	-0.0001	0.0000	-0.001e-03	-2.857e-03	-0.034e-03
	B.G.3	0.0000	-0.0238	0.0039	3.219e-03	0.005e-03	-0.023e-03
K31	B.G.1	0.0000	0.0000	0.0001	0.000e-03	-0.001e-03	0.001e-03
	B.G.2	0.0260	0.0002	-0.0034	-0.040e-03	-3.273e-03	0.173e-03
	B.G.3	0.0000	-0.0289	-0.0022	3.649e-03	0.014e-03	-0.155e-03
K32	B.G.1	0.0000	0.0000	0.0001	0.000e-03	0.001e-03	0.001e-03
	B.G.2	0.0260	-0.0003	0.0034	0.026e-03	-3.263e-03	0.173e-03
	B.G.3	-0.0001	-0.0288	-0.0022	3.654e-03	-0.014e-03	0.101e-03
K33	B.G.1	0.0000	0.0000	0.0001	-0.001e-03	-0.000e-03	0.001e-03
	B.G.2	0.0253	0.0000	0.0000	0.001e-03	-3.254e-03	-0.029e-03
	B.G.3	0.0000	-0.0290	0.0043	3.628e-03	-0.016e-03	-0.026e-03
K34	B.G.1	0.0000	0.0000	0.0002	0.001e-03	-0.000e-03	0.001e-03
	B.G.2	0.0312	0.0003	-0.0037	-0.039e-03	-3.636e-03	0.201e-03
	B.G.3	0.0000	-0.0347	-0.0024	4.059e-03	0.004e-03	-0.172e-03
K35	B.G.1	0.0000	0.0000	0.0002	-0.000e-03	0.001e-03	0.001e-03
	B.G.2	0.0312	-0.0004	0.0037	0.021e-03	-3.636e-03	0.200e-03
	B.G.3	-0.0002	-0.0346	-0.0024	4.053e-03	-0.019e-03	0.108e-03
K36	B.G.1	0.0000	0.0000	0.0002	-0.001e-03	-0.000e-03	0.001e-03
	B.G.2	0.0304	-0.0001	0.0000	-0.008e-03	-3.620e-03	-0.020e-03
	B.G.3	0.0000	-0.0348	0.0047	4.036e-03	-0.014e-03	-0.033e-03
K37	B.G.1	0.0000	0.0000	0.0002	0.000e-03	-0.000e-03	0.001e-03
	B.G.2	0.0369	0.0003	-0.0039	-0.030e-03	-4.000e-03	0.226e-03
	B.G.3	0.0000	-0.0411	-0.0025	4.453e-03	0.003e-03	-0.187e-03
K38	B.G.1	0.0000	0.0000	0.0002	-0.000e-03	0.000e-03	0.001e-03
	B.G.2	0.0369	-0.0004	0.0039	0.018e-03	-3.997e-03	0.228e-03

Projectnaam		VFZ 40m 3000- 1200			Projectnummer		
Omschrijving					Constructeur		Ing. A. Azaroual
Opdrachtgever					Eenheden		m, kN, kNm
	B.G.3	-0.0001	-0.0410	-0.0025	4.449e-03	-0.010e-03	0.110e-03
K39	B.G.1	0.0000	0.0000	0.0002	-0.000e-03	-0.000e-03	0.001e-03
	B.G.2	0.0361	0.0000	0.0000	-0.005e-03	-3.976e-03	-0.007e-03

Knoop	**B.G.**	**X**	**Y**	**Z**	**Xr**	**Yr**	**Zr**
K39	B.G.3	0.0000	-0.0411	0.0051	4.439e-03	-0.011e-03	-0.037e-03
K40	B.G.1	0.0000	0.0000	0.0002	0.000e-03	-0.000e-03	0.002e-03
	B.G.2	0.0432	0.0003	-0.0041	-0.032e-03	-4.337e-03	0.251e-03
	B.G.3	0.0000	-0.0480	-0.0027	4.832e-03	0.004e-03	-0.197e-03
K41	B.G.1	0.0000	0.0000	0.0002	0.000e-03	0.000e-03	0.002e-03
	B.G.2	0.0432	-0.0004	0.0042	0.018e-03	-4.337e-03	0.251e-03
	B.G.3	-0.0001	-0.0480	-0.0027	4.824e-03	-0.016e-03	0.110e-03
K42	B.G.1	0.0000	0.0000	0.0002	-0.000e-03	-0.000e-03	0.002e-03
	B.G.2	0.0424	-0.0001	0.0000	-0.007e-03	-4.322e-03	0.009e-03
	B.G.3	0.0000	-0.0481	0.0053	4.812e-03	-0.012e-03	-0.043e-03
K43	B.G.1	0.0000	0.0000	0.0002	0.000e-03	-0.000e-03	0.002e-03
	B.G.2	0.0499	0.0004	-0.0043	-0.032e-03	-4.666e-03	0.274e-03
	B.G.3	0.0000	-0.0556	-0.0028	5.193e-03	0.015e-03	-0.206e-03
K44	B.G.1	0.0000	0.0000	0.0002	0.000e-03	0.000e-03	0.002e-03
	B.G.2	0.0500	-0.0004	0.0043	0.023e-03	-4.661e-03	0.275e-03
	B.G.3	-0.0001	-0.0554	-0.0028	5.192e-03	-0.013e-03	0.107e-03
K45	B.G.1	0.0000	0.0000	0.0002	-0.001e-03	-0.000e-03	0.002e-03
	B.G.2	0.0491	0.0000	0.0000	0.000e-03	-4.658e-03	0.028e-03
	B.G.3	0.0000	-0.0556	0.0055	5.168e-03	-0.010e-03	-0.048e-03
K46	B.G.1	0.0000	0.0000	0.0002	0.000e-03	-0.000e-03	0.002e-03
	B.G.2	0.0572	0.0004	-0.0045	-0.017e-03	-4.977e-03	0.296e-03
	B.G.3	0.0000	-0.0636	-0.0029	5.543e-03	0.010e-03	-0.212e-03
K47	B.G.1	0.0000	0.0000	0.0002	0.000e-03	0.000e-03	0.002e-03
	B.G.2	0.0572	-0.0004	0.0045	0.027e-03	-4.988e-03	0.297e-03
	B.G.3	-0.0001	-0.0635	-0.0028	5.525e-03	-0.004e-03	0.103e-03
K48	B.G.1	0.0000	0.0000	0.0002	-0.000e-03	0.000e-03	0.002e-03
	B.G.2	0.0563	0.0000	0.0000	-0.002e-03	-4.967e-03	0.048e-03
	B.G.3	0.0000	-0.0636	0.0057	5.520e-03	0.004e-03	-0.054e-03
K49	B.G.1	0.0000	0.0000	0.0002	0.000e-03	0.000e-03	0.002e-03
	B.G.2	0.0648	0.0004	-0.0045	-0.005e-03	-5.241e-03	0.318e-03
	B.G.3	0.0000	-0.0722	-0.0029	5.870e-03	-0.028e-03	-0.218e-03
K50	B.G.1	0.0000	0.0000	0.0002	-0.000e-03	-0.000e-03	0.002e-03
	B.G.2	0.0649	-0.0004	0.0045	0.023e-03	-5.295e-03	0.318e-03
	B.G.3	-0.0001	-0.0720	-0.0029	5.795e-03	-0.022e-03	0.097e-03
K51	B.G.1	0.0000	0.0000	0.0002	0.000e-03	-0.000e-03	0.002e-03
	B.G.2	0.0640	0.0000	0.0000	-0.034e-03	-5.234e-03	0.069e-03
	B.G.3	0.0000	-0.0721	0.0058	5.841e-03	0.016e-03	-0.060e-03
K52	B.G.1	0.0000	0.0000	0.0002	-0.000e-03	-0.000e-03	0.002e-03
	B.G.2	0.0715	0.0004	-0.0048	-0.027e-03	-5.811e-03	0.363e-03
	B.G.3	0.0000	-0.0795	-0.0031	6.399e-03	0.014e-03	-0.225e-03
K53	B.G.1	0.0000	0.0000	0.0002	0.000e-03	0.000e-03	0.002e-03
	B.G.2	0.0715	-0.0004	0.0048	0.011e-03	-5.778e-03	0.362e-03
	B.G.3	-0.0001	-0.0794	-0.0030	6.421e-03	0.014e-03	0.082e-03
K54	B.G.1	0.0000	0.0000	0.0002	-0.000e-03	0.000e-03	0.002e-03
	B.G.2	0.0706	0.0000	0.0000	0.016e-03	-5.760e-03	0.119e-03
	B.G.3	0.0000	-0.0795	0.0061	6.411e-03	-0.026e-03	-0.072e-03
K55	B.G.1	0.0000	0.0000	0.0002	0.000e-03	-0.000e-03	0.003e-03
	B.G.2	0.0787	0.0004	-0.0050	-0.051e-03	-6.213e-03	0.405e-03

Projectnaam	VFZ 40m 3000- 1200		Projectnummer	
Omschrijving			Constructeur	Ing. A. Azaroual
Opdrachtgever			Eenheden	m, kN, kNm

	B.G.3	0.0000	-0.0875	-0.0032	6.864e-03	0.015e-03	-0.233e-03
K56	B.G.1	0.0000	0.0000	0.0002	0.000e-03	0.000e-03	0.003e-03
	B.G.2	0.0788	-0.0004	0.0050	0.015e-03	-6.188e-03	0.407e-03
	B.G.3	-0.0001	-0.0873	-0.0032	6.878e-03	-0.017e-03	0.064e-03
K57	B.G.1	0.0000	0.0000	0.0002	-0.001e-03	-0.000e-03	0.003e-03
	B.G.2	0.0778	0.0000	0.0000	0.002e-03	-6.192e-03	0.171e-03
	B.G.3	0.0001	-0.0875	0.0063	6.842e-03	-0.035e-03	-0.082e-03

Knoop	**B.G.**	**X**	**Y**	**Z**	**Xr**	**Yr**	**Zr**
K58	B.G.1	0.0000	0.0000	0.0002	0.000e-03	-0.000e-03	0.003e-03
	B.G.2	0.0864	0.0005	-0.0051	-0.044e-03	-6.553e-03	0.449e-03
	B.G.3	0.0000	-0.0959	-0.0033	7.266e-03	0.006e-03	-0.237e-03
K59	B.G.1	0.0000	0.0000	0.0002	-0.000e-03	0.000e-03	0.003e-03
	B.G.2	0.0864	-0.0005	0.0051	0.021e-03	-6.558e-03	0.448e-03
	B.G.3	-0.0001	-0.0958	-0.0032	7.247e-03	-0.029e-03	0.045e-03
K60	B.G.1	0.0000	0.0000	0.0002	-0.000e-03	-0.000e-03	0.003e-03
	B.G.2	0.0854	0.0000	0.0000	-0.014e-03	-6.554e-03	0.224e-03
	B.G.3	0.0001	-0.0960	0.0065	7.226e-03	-0.019e-03	-0.096e-03
K61	B.G.1	0.0000	0.0000	0.0002	0.000e-03	-0.000e-03	0.003e-03
	B.G.2	0.0944	0.0005	-0.0052	-0.026e-03	-6.896e-03	0.489e-03
	B.G.3	0.0000	-0.1049	-0.0033	7.626e-03	0.008e-03	-0.240e-03
K62	B.G.1	0.0000	0.0000	0.0002	-0.000e-03	0.000e-03	0.003e-03
	B.G.2	0.0945	-0.0005	0.0052	0.019e-03	-6.899e-03	0.490e-03
	B.G.3	0.0000	-0.1047	-0.0033	7.608e-03	-0.011e-03	0.023e-03
K63	B.G.1	0.0000	0.0000	0.0002	-0.000e-03	-0.000e-03	0.003e-03
	B.G.2	0.0935	0.0000	0.0000	-0.006e-03	-6.888e-03	0.281e-03
	B.G.3	0.0001	-0.1049	0.0066	7.601e-03	-0.012e-03	-0.107e-03
K64	B.G.1	0.0000	0.0000	0.0002	0.000e-03	-0.000e-03	0.004e-03
	B.G.2	0.1030	0.0005	-0.0052	-0.023e-03	-7.211e-03	0.530e-03
	B.G.3	0.0000	-0.1142	-0.0033	7.964e-03	0.006e-03	-0.239e-03
K65	B.G.1	0.0000	0.0000	0.0002	0.000e-03	0.000e-03	0.004e-03
	B.G.2	0.1029	-0.0005	0.0052	0.015e-03	-7.213e-03	0.528e-03
	B.G.3	-0.0001	-0.1141	-0.0033	7.945e-03	-0.010e-03	-0.001e-03
K66	B.G.1	0.0000	0.0000	0.0002	-0.000e-03	-0.000e-03	0.004e-03
	B.G.2	0.1020	0.0000	0.0000	-0.006e-03	-7.203e-03	0.340e-03
	B.G.3	0.0001	-0.1142	0.0066	7.940e-03	-0.013e-03	-0.120e-03
K67	B.G.1	0.0000	0.0000	0.0002	0.000e-03	-0.000e-03	0.004e-03
	B.G.2	0.1117	0.0005	-0.0052	-0.025e-03	-7.484e-03	0.567e-03
	B.G.3	0.0000	-0.1240	-0.0033	8.260e-03	0.015e-03	-0.237e-03
K68	B.G.1	0.0000	0.0000	0.0002	0.000e-03	0.000e-03	0.004e-03
	B.G.2	0.1118	-0.0005	0.0052	0.018e-03	-7.485e-03	0.567e-03
	B.G.3	0.0000	-0.1238	-0.0033	8.245e-03	-0.012e-03	-0.027e-03
K69	B.G.1	0.0000	0.0000	0.0002	-0.000e-03	0.000e-03	0.004e-03
	B.G.2	0.1108	0.0000	0.0000	-0.005e-03	-7.488e-03	0.401e-03
	B.G.3	0.0001	-0.1239	0.0066	8.229e-03	-0.013e-03	-0.131e-03
K70	B.G.1	0.0000	0.0000	0.0002	0.000e-03	-0.000e-03	0.005e-03
	B.G.2	0.1209	0.0005	-0.0052	-0.023e-03	-7.724e-03	0.606e-03
	B.G.3	0.0000	-0.1340	-0.0033	8.518e-03	0.011e-03	-0.234e-03
K71	B.G.1	0.0000	0.0000	0.0002	0.000e-03	0.000e-03	0.005e-03
	B.G.2	0.1209	-0.0005	0.0052	0.013e-03	-7.726e-03	0.605e-03
	B.G.3	-0.0001	-0.1339	-0.0033	8.499e-03	-0.016e-03	-0.054e-03
K72	B.G.1	0.0000	0.0000	0.0002	-0.000e-03	0.000e-03	0.005e-03
	B.G.2	0.1200	0.0000	0.0000	-0.005e-03	-7.729e-03	0.463e-03

	B.G.3	0.0002	-0.1340	0.0066	8.484e-03	-0.017e-03	-0.143e-03
K73	B.G.1	0.0000	0.0000	0.0002	0.000e-03	0.000e-03	0.005e-03
	B.G.2	0.1302	0.0005	-0.0051	-0.022e-03	-7.934e-03	0.643e-03
	B.G.3	0.0000	-0.1444	-0.0032	8.721e-03	-0.013e-03	-0.232e-03
K74	B.G.1	0.0000	0.0000	0.0002	-0.001e-03	0.000e-03	0.005e-03
	B.G.2	0.1303	-0.0004	0.0051	-0.013e-03	-7.931e-03	0.643e-03
	B.G.3	0.0000	-0.1442	-0.0032	8.703e-03	-0.013e-03	-0.081e-03
K75	B.G.1	0.0000	0.0000	0.0002	0.000e-03	-0.001e-03	0.005e-03
	B.G.2	0.1294	0.0001	0.0000	-0.013e-03	-7.924e-03	0.526e-03
	B.G.3	0.0002	-0.1443	0.0064	8.713e-03	-0.032e-03	-0.154e-03
K76	B.G.1	0.0000	0.0000	0.0003	0.001e-03	-0.000e-03	0.005e-03

Knoop	**B.G.**	**X**	**Y**	**Z**	**Xr**	**Yr**	**Zr**
K76	B.G.2	0.1399	0.0005	-0.0049	-0.025e-03	-8.088e-03	0.680e-03
	B.G.3	0.0000	-0.1549	-0.0032	8.852e-03	0.003e-03	-0.230e-03
K77	B.G.1	0.0000	0.0000	0.0003	-0.001e-03	0.001e-03	0.005e-03
	B.G.2	0.1398	-0.0004	0.0050	-0.016e-03	-8.061e-03	0.680e-03
	B.G.3	0.0000	-0.1548	-0.0031	8.865e-03	0.007e-03	-0.108e-03
K78	B.G.1	0.0000	0.0000	0.0003	-0.001e-03	-0.001e-03	0.005e-03
	B.G.2	0.1390	0.0000	0.0000	-0.008e-03	-8.085e-03	0.589e-03
	B.G.3	0.0002	-0.1548	0.0063	8.867e-03	-0.036e-03	-0.166e-03
K79	B.G.1	0.0000	0.0000	0.0003	0.001e-03	-0.002e-03	0.006e-03
	B.G.2	0.1496	0.0005	-0.0048	-0.002e-03	-8.175e-03	0.717e-03
	B.G.3	0.0000	-0.1657	-0.0030	9.009e-03	0.053e-03	-0.225e-03
K80	B.G.1	0.0000	0.0000	0.0003	0.001e-03	0.002e-03	0.006e-03
	B.G.2	0.1496	-0.0004	0.0048	0.050e-03	-8.174e-03	0.715e-03
	B.G.3	0.0000	-0.1654	-0.0030	8.992e-03	-0.002e-03	-0.136e-03
K81	B.G.1	0.0000	0.0000	0.0003	-0.003e-03	-0.000e-03	0.006e-03
	B.G.2	0.1488	0.0001	0.0000	0.038e-03	-8.230e-03	0.652e-03
	B.G.3	0.0002	-0.1655	0.0061	8.944e-03	0.022e-03	-0.179e-03
K82	B.G.1	0.0000	0.0000	0.0003	-0.002e-03	0.000e-03	0.006e-03
	B.G.2	0.1579	0.0005	-0.0048	-0.021e-03	-8.316e-03	0.718e-03
	B.G.3	-0.0001	-0.1748	-0.0031	9.473e-03	-0.032e-03	-0.218e-03
K83	B.G.1	0.0000	0.0000	0.0003	0.001e-03	-0.002e-03	0.006e-03
	B.G.2	0.1579	-0.0005	0.0048	0.106e-03	-8.569e-03	0.714e-03
	B.G.3	0.0000	-0.1746	-0.0031	9.212e-03	-0.192e-03	-0.148e-03
K84	B.G.1	0.0000	0.0000	0.0003	0.001e-03	0.001e-03	0.006e-03
	B.G.2	0.1572	0.0000	0.0000	-0.203e-03	-8.618e-03	0.667e-03
	B.G.3	0.0001	-0.1746	0.0061	9.219e-03	0.136e-03	-0.182e-03
K85	B.G.1	0.0000	0.0000	0.0003	0.001e-03	0.000e-03	0.006e-03
	B.G.2	0.1662	0.0006	-0.0049	-0.085e-03	-8.389e-03	0.717e-03
	B.G.3	0.0000	-0.1843	-0.0031	9.130e-03	0.095e-03	-0.211e-03
K86	B.G.1	0.0000	0.0000	0.0003	-0.001e-03	0.001e-03	0.006e-03
	B.G.2	0.1665	-0.0005	0.0049	0.011e-03	-8.264e-03	0.715e-03
	B.G.3	0.0003	-0.1838	-0.0031	9.269e-03	-0.019e-03	-0.160e-03
K87	B.G.1	0.0000	0.0000	0.0003	-0.000e-03	-0.001e-03	0.006e-03
	B.G.2	0.1659	0.0003	0.0000	0.088e-03	-8.456e-03	0.681e-03
	B.G.3	0.0000	-0.1838	0.0062	9.103e-03	-0.083e-03	-0.185e-03
K88	B.G.1	0.0000	0.0000	0.0003	-0.000e-03	0.001e-03	0.006e-03
	B.G.2	0.1746	0.0006	-0.0049	0.032e-03	-8.207e-03	0.714e-03
	B.G.3	-0.0002	-0.1930	-0.0031	8.617e-03	0.056e-03	-0.209e-03
K89	B.G.1	0.0000	0.0000	0.0003	-0.001e-03	-0.000e-03	0.006e-03
	B.G.2	0.1744	-0.0005	0.0049	-0.111e-03	-7.925e-03	0.721e-03

	B.G.3	0.0000	-0.1930	-0.0031	8.918e-03	0.210e-03	-0.173e-03
K90	B.G.1	0.0000	0.0000	0.0003	0.001e-03	-0.000e-03	0.006e-03
	B.G.2	0.1740	-0.0001	0.0000	0.228e-03	-7.904e-03	0.693e-03
	B.G.3	0.0003	-0.1928	0.0062	8.879e-03	-0.140e-03	-0.183e-03
K91	B.G.1	0.0000	0.0000	0.0003	0.001e-03	-0.004e-03	0.007e-03
	B.G.2	0.1826	0.0005	-0.0049	0.144e-03	-7.832e-03	0.716e-03
	B.G.3	0.0000	-0.2018	-0.0031	8.822e-03	-0.387e-03	-0.207e-03
K92	B.G.1	0.0000	0.0000	0.0003	0.003e-03	0.003e-03	0.007e-03
	B.G.2	0.1826	-0.0004	0.0049	-0.137e-03	-8.210e-03	0.724e-03
	B.G.3	0.0000	-0.2016	-0.0031	8.402e-03	-0.082e-03	-0.181e-03
K93	B.G.1	0.0000	0.0000	0.0003	-0.004e-03	0.001e-03	0.007e-03
	B.G.2	0.1818	0.0001	0.0000	-0.357e-03	-7.752e-03	0.704e-03
	B.G.3	0.0002	-0.2017	0.0062	8.917e-03	0.108e-03	-0.185e-03
-	**-**	**m**	**m**	**m**	**rad**	**rad**	**rad**

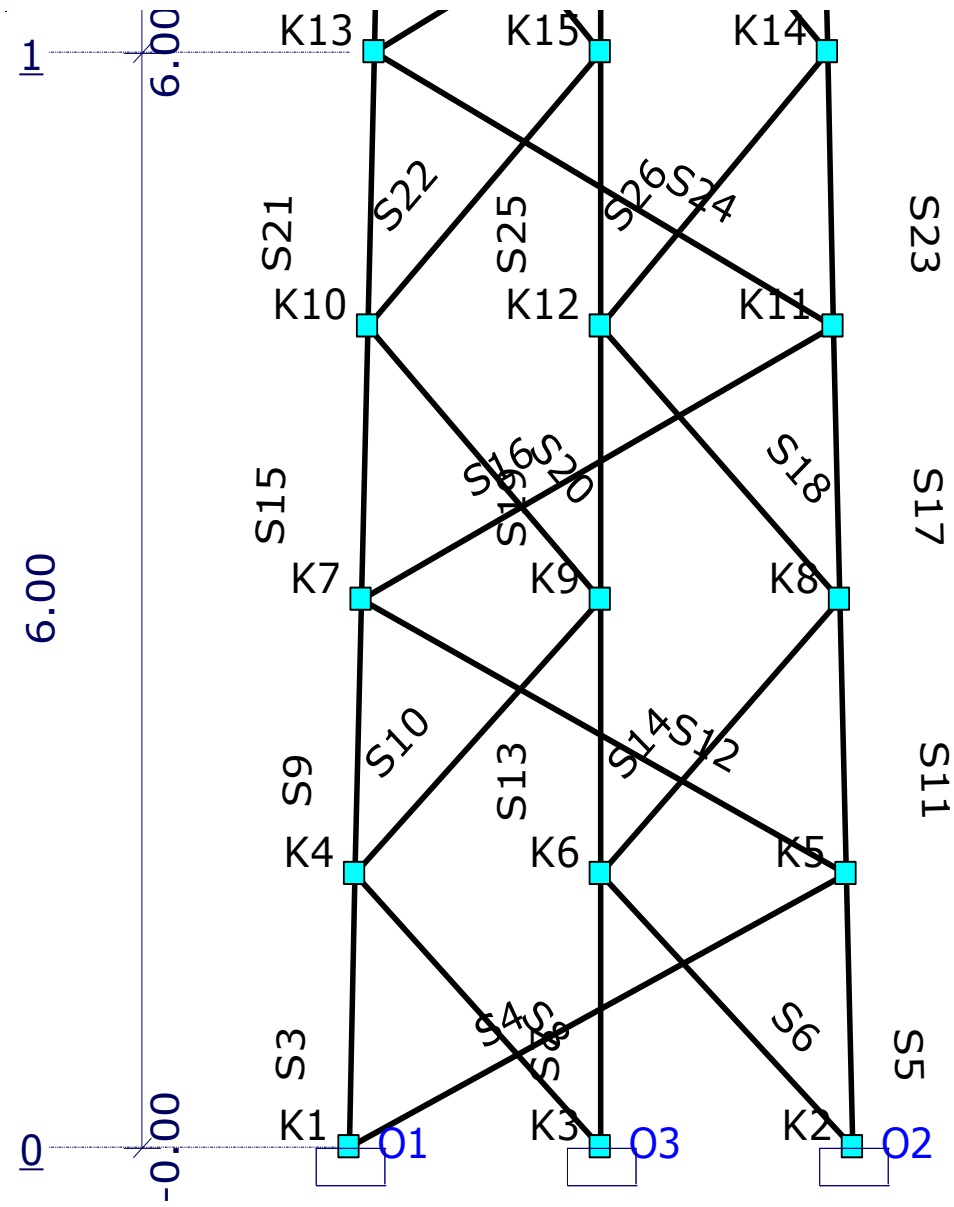
B.G. OPLEGREACTIES

B.G.	Oplegging	Knoop	X	Y	Z	Mx	My	Mz
B.G.1	O1	K1	0.44	-0.25	-16.54	0.00	0.00	0.00
B.G.1	O2	K2	-0.44	-0.26	-16.54	0.00	0.00	0.00
B.G.1	O3	K3	0.00	0.51	-16.54	0.00	0.00	0.00
	Som Reacties		**0.00**	**0.00**	**-49.62**			
	Som Lasten		**0.00**	**0.00**	**49.62**			
B.G.2	O1	K1	-34.21	6.11	420.27	0.00	0.00	0.08
B.G.2	O2	K2	-15.01	-15.48	-420.27	0.00	0.00	0.08
B.G.2	O3	K3	-4.40	9.37	0.00	0.00	0.00	-0.07
	Som Reacties		**-53.62**	**0.00**	**0.00**			
	Som Lasten		**53.62**	**0.00**	**0.00**			
B.G.3	O1	K1	-6.76	2.89	272.32	0.00	0.00	-0.10
B.G.3	O2	K2	18.59	23.23	272.32	0.00	0.00	0.09
B.G.3	O3	K3	-11.83	35.20	-544.63	0.00	0.00	-0.01
	Som Reacties		**0.00**	**61.33**	**0.00**			
	Som Lasten		**0.00**	**-61.33**	**0.00**			
-	**-**	**-**	**kN**	**kN**	**kN**	**kNm**	**kNm**	**kNm**

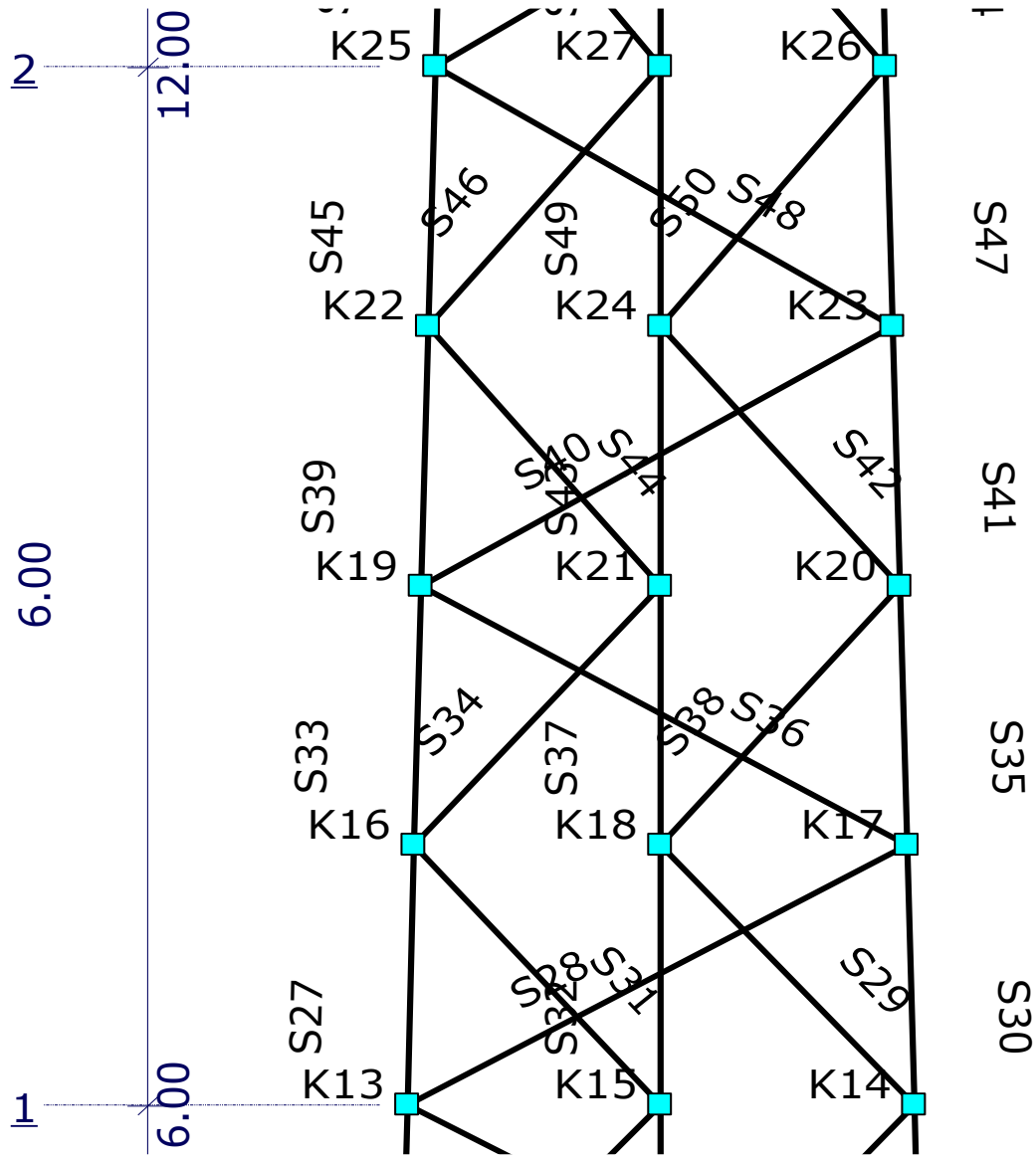
Bijlage 2:

Controle sterkte

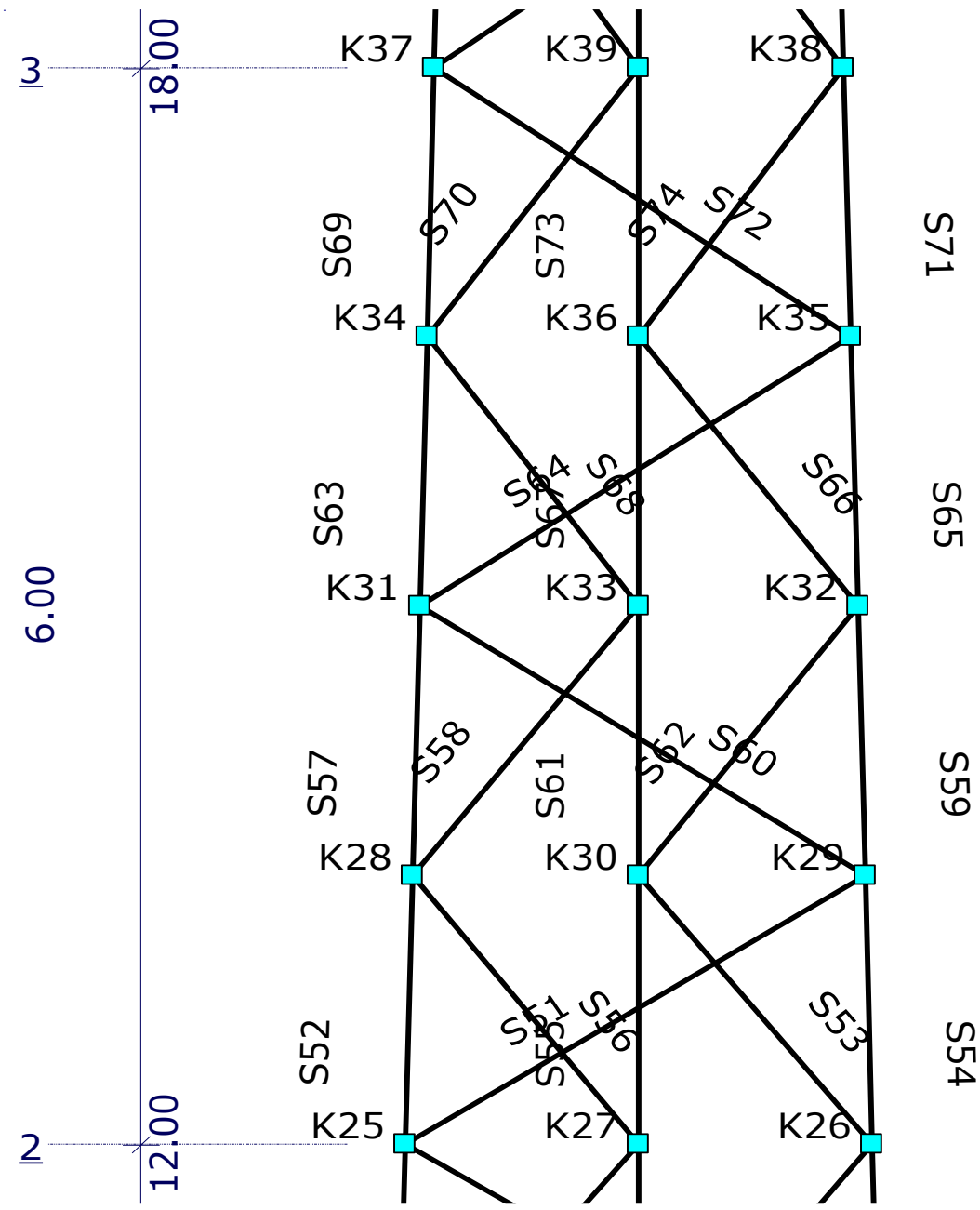
Sectie 1:



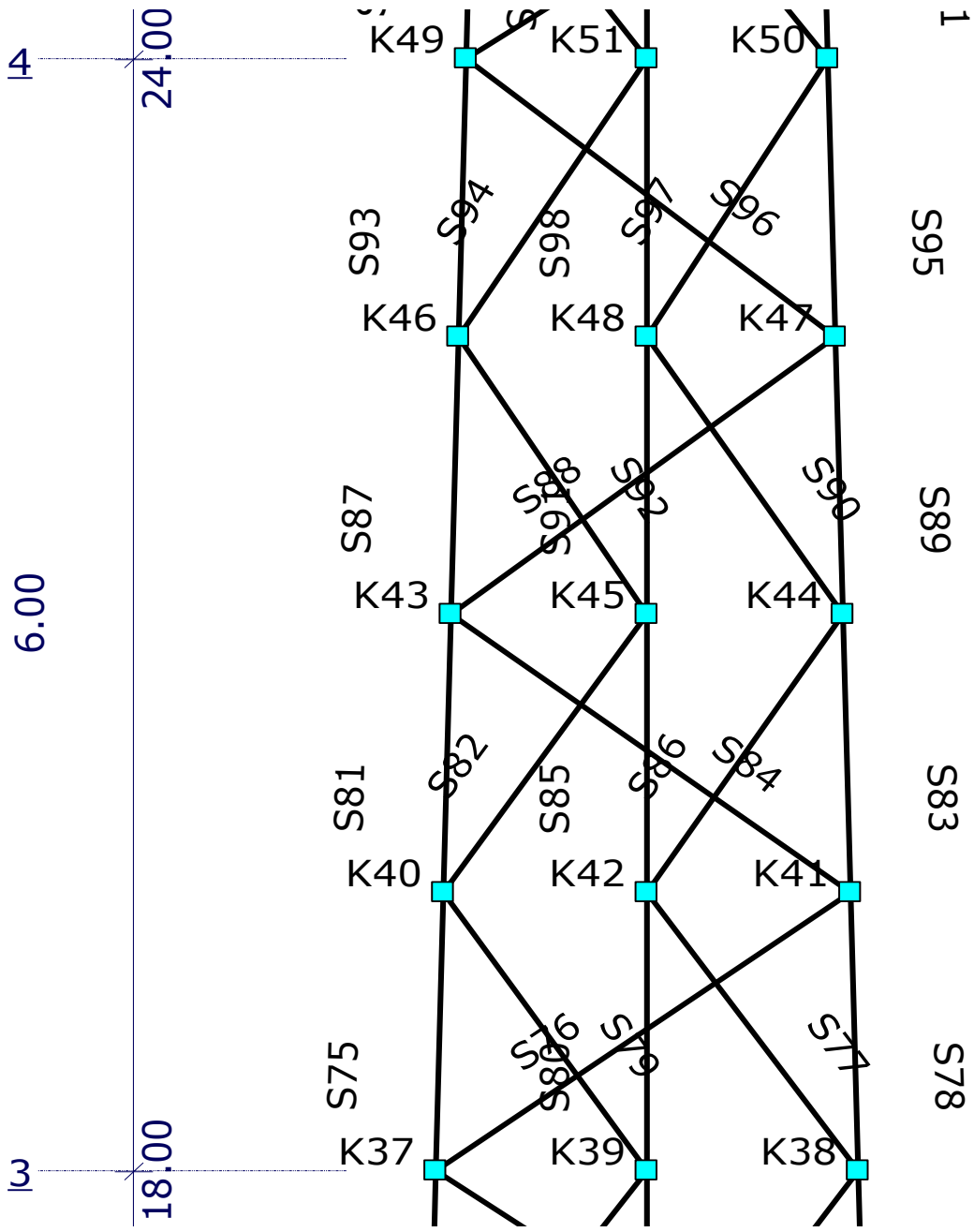
Sectie 2:


2
1
12.00
6.00
6.00
K25
K27
K26
K22
K24
K23
K19
K21
K20
K16
K18
K17
K13
K15
K14
S45
S46
S49
S50
S48
S47
S39
S40
S43
S44
S42
S41
S33
S34
S37
S38
S36
S35
S27
S28
S31
S29
S30

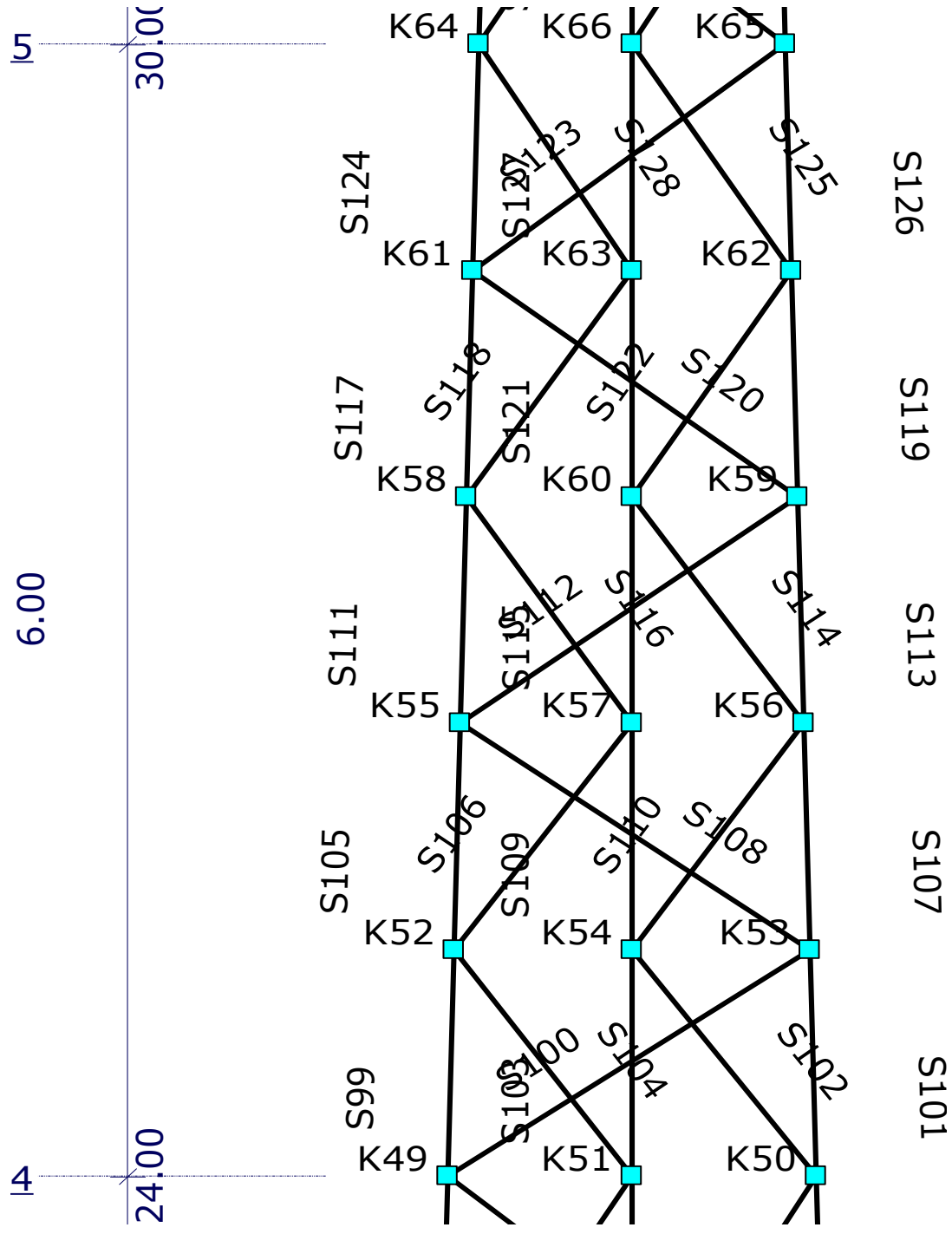
Sectie 3:


3
18.00
6.00
12.00
2
K37
K39
K38
K34
K36
K35
K31
K33
K32
K28
K30
K29
K25
K27
K26
S69
S70
S73
S74
S72
S71
S63
S67
S64
S68
S66
S65
S57
S58
S61
S62
S60
S59
S52
S55
S56
S53
S54

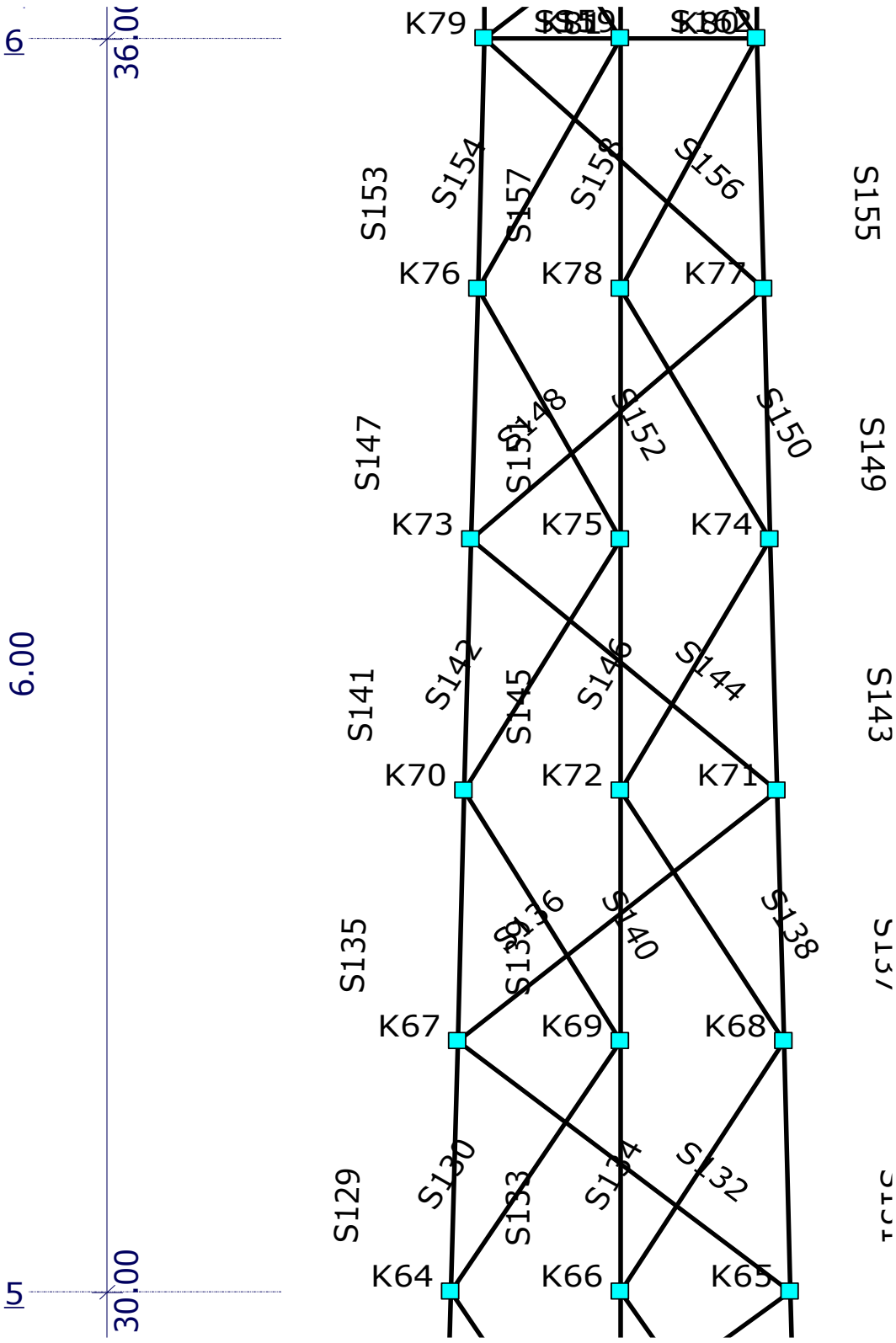
Sectie 4:


4
24.00
6.00
3
18.00
K49
K51
K50
K46
K48
K47
K43
K45
K44
K40
K42
K41
K37
K39
K38
S93
S94
S98
S97
S96
S95
S87
S88
S92
S90
S89
S81
S82
S85
S84
S83
S75
S76
S79
S74
S78

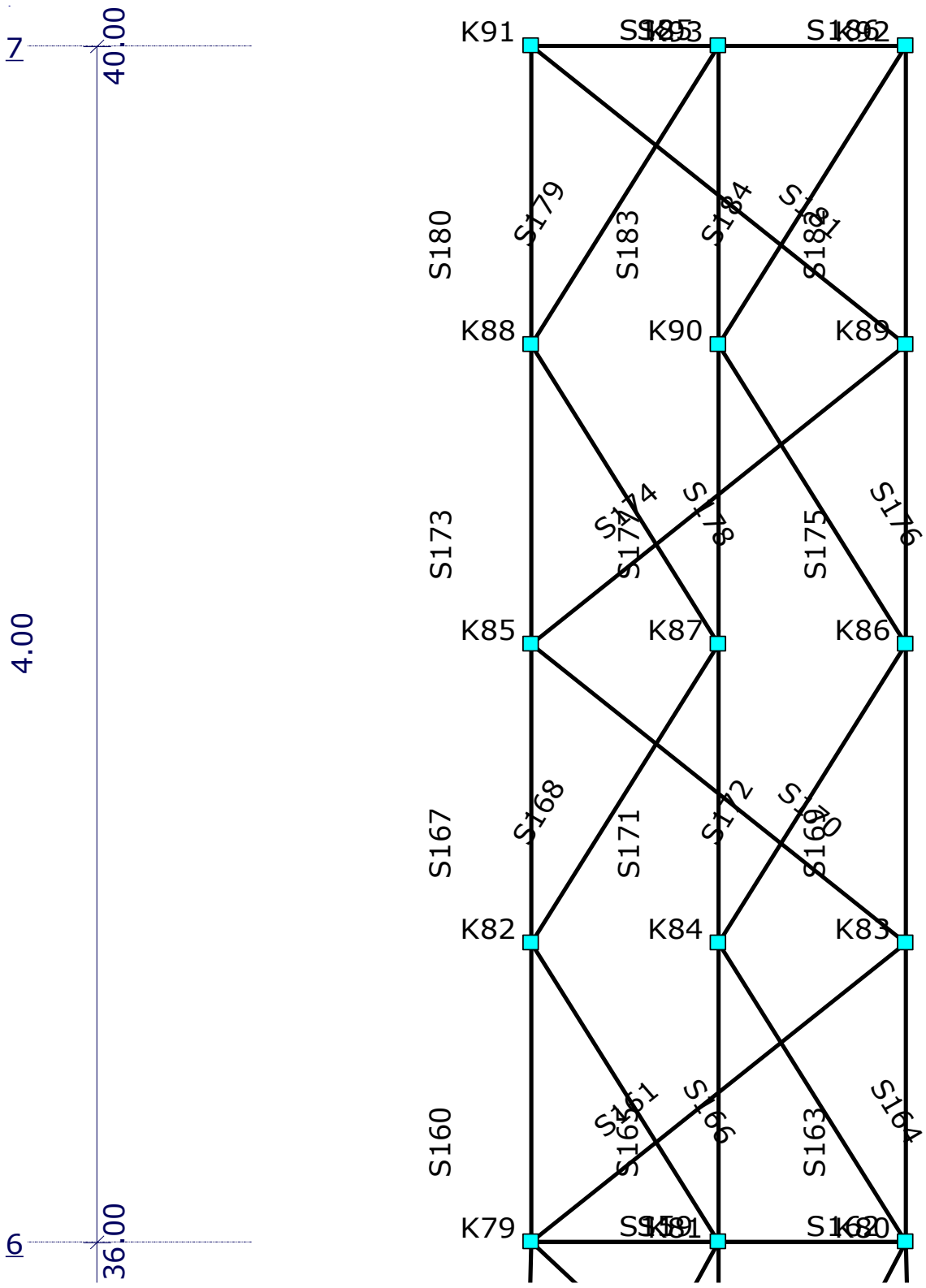
Sectie 5:


5
30.00
6.00
4
24.00
K64
K66
K65
K61
K63
K62
K58
K60
K59
K55
K57
K56
K52
K54
K53
K49
K51
K50
S124
S123
S127
S128
S125
S126
S117
S118
S121
S122
S120
S119
S111
S112
S115
S116
S114
S113
S105
S106
S109
S110
S108
S107
S99
S100
S103
S104
S102
S101

Sectie 6:


6
36.00
6.00
5
30.00
K79
K76
K78
K77
K73
K75
K74
K70
K72
K71
K67
K69
K68
K64
K66
K65
S153
S154
S157
S158
S156
S155
S147
S148
S151
S152
S150
S149
S141
S142
S145
S146
S144
S143
S135
S136
S139
S140
S138
S137
S129
S130
S133
S134
S132
S131

Sectie 7:


7
40.00
4.00
6
36.00
K91
K88
K90
K89
K85
K87
K86
K82
K84
K83
K79
S180
S179
S183
S184
S185
S186
S173
S174
S177
S178
S175
S176
S167
S168
S171
S172
S169
S170
S160
S161
S162
S163
S164

Projectnaam	VFZ	Projectnummer	
Omschrijving	Controle sterkte	Constructeur	Ing. A. Azaroual
Opdrachtgever		Eenheden	m, kN, kNm

CONSTRUCTIEGEGEVENS

Projecttype	Knopen	Staven	Opleggingen	Profielen	Bel.gev.	Bel.comb.
3D-Raamwerk	93	186	3	16	3	8

PROFIELEN

Profiel	Profielnaam	Oppervlakte	It	Iy	Iz	Materiaal	Hoek
P1	B219x10	6.5659e-03	7.1866e-05	3.5933e-05	3.5933e-05	S355	0.0
P2	B88.9x3.2	8.6155e-04	1.5841e-06	7.9206e-07	7.9206e-07	S235	0.0
P5	B168.3x8	4.0288e-03	2.5945e-05	1.2973e-05	1.2973e-05	S355	0.0
P6	B82.5x3.2	7.9721e-04	1.2554e-06	6.2768e-07	6.2768e-07	S235	0.0
P9	B139.7x5	2.1159e-03	9.6108e-06	4.8054e-06	4.8054e-06	S355	0.0
P10	B60.3x2.9	5.2295e-04	4.3185e-07	2.1592e-07	2.1592e-07	S235	0.0
P15	B114.3x5	1.7169e-03	5.1384e-06	2.5692e-06	2.5692e-06	S355	0.0
P16	B48.3x2.6	3.7328e-04	1.9553e-07	9.7765e-08	9.7765e-08	S235	0.0
-	-	m2	m4	m4	m4	-	°

PROFIELVORMEN

Profiel	Verl. h.	hB	hE	tf	tw	tf2	B	bL	bR	Raatl.	Hoogte
P1	Nee	0,219	0,219	0,0100	0,0100	0,0000	0,219	0,000	0,000	Nee	0,000
P2	Nee	0,089	0,089	0,0032	0,0032	0,0000	0,089	0,000	0,000	Nee	0,000
P5	Nee	0,168	0,168	0,0080	0,0080	0,0000	0,168	0,000	0,000	Nee	0,000
P6	Nee	0,083	0,083	0,0032	0,0032	0,0000	0,083	0,000	0,000	Nee	0,000
P9	Nee	0,140	0,140	0,0050	0,0050	0,0000	0,140	0,000	0,000	Nee	0,000
P10	Nee	0,060	0,060	0,0029	0,0029	0,0000	0,060	0,000	0,000	Nee	0,000
P15	Nee	0,114	0,114	0,0050	0,0050	0,0000	0,114	0,000	0,000	Nee	0,000
P16	Nee	0,048	0,048	0,0026	0,0026	0,0000	0,048	0,000	0,000	Nee	0,000
-	-	m	m	m	m	m	m	m	m	-	m

MATERIALEN

Materiaalnaam	Poison	Dichtheid	E-Modulus	Uitzettingcoeff
S235	0.30	78.50	2.1000e+08	12.0000e-06
S355	0.30	78.50	2.1000e+08	12.0000e-06
-	-	kN/m3	kN/m2	C°m

OPLEGGINGEN

Oplegging	Object	Positie			Z	Xr	Yr	Zr	HoekXr	HoekYr	HoekZr
O1	K1	0.000	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast	0	0	0
O2	K2	0.000	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast	0	0	0
O3	K3	0.000	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast	0	0	0
-	-	m	kN/m	kN/m	kN/m	kNm/rad	kNm/rad	kNm/rad	°	°	°

STAVEN

Staaf	Knoop B	Knoop E	X-B	Y-B	Z-B	X-E	Y-E	Z-E	Lengte	Profiel	Positie
S1	K79	K80	0.900	-0.520	-36.000	2.100	-0.520	-36.000	1.200	P10	0.000 - L(1.200)
S2	K91	K92	0.900	-0.520	-40.000	2.100	-0.520	-40.000	1.200	P16	0.000 - L(1.200)
S3	K1	K4	0.000	0.000	0.000	0.038	-0.022	-1.500	1.501	P1	0.000 - L(1.501)
S4	K1	K5	0.000	0.000	0.000	2.963	-0.022	-1.500	3.321	P2	0.000 - L(3.321)
S5	K2	K5	3.000	0.000	0.000	2.963	-0.022	-1.500	1.501	P1	0.000 - L(1.501)
S6	K2	K6	3.000	0.000	0.000	1.500	-2.555	-1.500	3.321	P2	0.000 - L(3.321)
S7	K3	K6	1.500	-2.598	0.000	1.500	-2.555	-1.500	1.501	P1	0.000 - L(1.501)
S8	K3	K4	1.500	-2.598	0.000	0.038	-0.022	-1.500	3.321	P2	0.000 - L(3.321)
S9	K4	K7	0.038	-0.022	-1.500	0.075	-0.043	-3.000	1.501	P1	0.000 - L(1.501)
S10	K4	K9	0.038	-0.022	-1.500	1.500	-2.511	-3.000	3.254	P2	0.000 - L(3.254)
S11	K5	K8	2.963	-0.022	-1.500	2.925	-0.043	-3.000	1.501	P1	0.000 - L(1.501)
S12	K5	K7	2.963	-0.022	-1.500	0.075	-0.043	-3.000	3.254	P2	0.000 - L(3.254)
S13	K6	K9	1.500	-2.555	-1.500	1.500	-2.511	-3.000	1.501	P1	0.000 - L(1.501)
S14	K6	K8	1.500	-2.555	-1.500	2.925	-0.043	-3.000	3.254	P2	0.000 - L(3.254)
S15	K7	K10	0.075	-0.043	-3.000	0.113	-0.065	-4.500	1.501	P1	0.000 - L(1.501)
S16	K7	K11	0.075	-0.043	-3.000	2.888	-0.065	-4.500	3.188	P2	0.000 - L(3.188)
S17	K8	K11	2.925	-0.043	-3.000	2.888	-0.065	-4.500	1.501	P1	0.000 - L(1.501)
S18	K8	K12	2.925	-0.043	-3.000	1.500	-2.468	-4.500	3.188	P2	0.000 - L(3.188)
S19	K9	K12	1.500	-2.511	-3.000	1.500	-2.468	-4.500	1.501	P1	0.000 - L(1.501)
S20	K9	K10	1.500	-2.511	-3.000	0.113	-0.065	-4.500	3.188	P2	0.000 - L(3.188)
S21	K10	K13	0.113	-0.065	-4.500	0.150	-0.087	-6.000	1.501	P1	0.000 - L(1.501)

Staaf	Knoop B	Knoop E	X-B	Y-B	Z-B	X-E	Y-E	Z-E	Lengte	Profiel	Positie
S22	K10	K15	0.113	-0.065	-4.500	1.500	-2.425	-6.000	3.122	P2	0.000 - L(3.122)
S23	K11	K14	2.888	-0.065	-4.500	2.850	-0.087	-6.000	1.501	P1	0.000 - L(1.501)
S24	K11	K13	2.888	-0.065	-4.500	0.150	-0.087	-6.000	3.122	P2	0.000 - L(3.122)

S25	K12	K15	1.500	-2.468	-4.500	1.500	-2.425	-6.000	1.501 P1	0.000 - L(1.501)
S26	K12	K14	1.500	-2.468	-4.500	2.850	-0.087	-6.000	3.122 P2	0.000 - L(3.122)
S27	K13	K16	0.150	-0.087	-6.000	0.188	-0.108	-7.500	1.501 P1	0.000 - L(1.501)
S28	K13	K17	0.150	-0.087	-6.000	2.813	-0.108	-7.500	3.056 P2	0.000 - L(3.056)
S29	K14	K18	2.850	-0.087	-6.000	1.500	-2.382	-7.500	3.056 P2	0.000 - L(3.056)
S30	K14	K17	2.850	-0.087	-6.000	2.813	-0.108	-7.500	1.501 P1	0.000 - L(1.501)
S31	K15	K16	1.500	-2.425	-6.000	0.188	-0.108	-7.500	3.056 P2	0.000 - L(3.056)
S32	K15	K18	1.500	-2.425	-6.000	1.500	-2.382	-7.500	1.501 P1	0.000 - L(1.501)
S33	K16	K19	0.188	-0.108	-7.500	0.225	-0.130	-9.000	1.501 P1	0.000 - L(1.501)
S34	K16	K21	0.188	-0.108	-7.500	1.500	-2.338	-9.000	2.991 P2	0.000 - L(2.991)
S35	K17	K20	2.813	-0.108	-7.500	2.775	-0.130	-9.000	1.501 P1	0.000 - L(1.501)
S36	K17	K19	2.813	-0.108	-7.500	0.225	-0.130	-9.000	2.991 P2	0.000 - L(2.991)
S37	K18	K21	1.500	-2.382	-7.500	1.500	-2.338	-9.000	1.501 P1	0.000 - L(1.501)
S38	K18	K20	1.500	-2.382	-7.500	2.775	-0.130	-9.000	2.991 P2	0.000 - L(2.991)
S39	K19	K22	0.225	-0.130	-9.000	0.263	-0.152	-10.500	1.501 P1	0.000 - L(1.501)
S40	K19	K23	0.225	-0.130	-9.000	2.738	-0.152	-10.500	2.926 P2	0.000 - L(2.926)
S41	K20	K23	2.775	-0.130	-9.000	2.738	-0.152	-10.500	1.501 P1	0.000 - L(1.501)
S42	K20	K24	2.775	-0.130	-9.000	1.500	-2.295	-10.500	2.926 P2	0.000 - L(2.926)
S43	K21	K24	1.500	-2.338	-9.000	1.500	-2.295	-10.500	1.501 P1	0.000 - L(1.501)
S44	K21	K22	1.500	-2.338	-9.000	0.263	-0.152	-10.500	2.926 P2	0.000 - L(2.926)
S45	K22	K25	0.263	-0.152	-10.500	0.300	-0.173	-12.000	1.501 P1	0.000 - L(1.501)
S46	K22	K27	0.263	-0.152	-10.500	1.500	-2.252	-12.000	2.862 P2	0.000 - L(2.862)
S47	K23	K26	2.738	-0.152	-10.500	2.700	-0.173	-12.000	1.501 P1	0.000 - L(1.501)
S48	K23	K25	2.738	-0.152	-10.500	0.300	-0.173	-12.000	2.862 P2	0.000 - L(2.862)
S49	K24	K27	1.500	-2.295	-10.500	1.500	-2.252	-12.000	1.501 P1	0.000 - L(1.501)
S50	K24	K26	1.500	-2.295	-10.500	2.700	-0.173	-12.000	2.862 P2	0.000 - L(2.862)
S51	K25	K29	0.300	-0.173	-12.000	2.663	-0.195	-13.500	2.799 P6	0.000 - L(2.799)
S52	K25	K28	0.300	-0.173	-12.000	0.338	-0.195	-13.500	1.501 P5	0.000 - L(1.501)
S53	K26	K30	2.700	-0.173	-12.000	1.500	-2.208	-13.500	2.799 P6	0.000 - L(2.799)
S54	K26	K29	2.700	-0.173	-12.000	2.663	-0.195	-13.500	1.501 P5	0.000 - L(1.501)
S55	K27	K30	1.500	-2.252	-12.000	1.500	-2.208	-13.500	1.501 P5	0.000 - L(1.501)
S56	K27	K28	1.500	-2.252	-12.000	0.338	-0.195	-13.500	2.799 P6	0.000 - L(2.799)
S57	K28	K31	0.338	-0.195	-13.500	0.375	-0.217	-15.000	1.501 P5	0.000 - L(1.501)
S58	K28	K33	0.338	-0.195	-13.500	1.500	-2.165	-15.000	2.736 P6	0.000 - L(2.736)
S59	K29	K32	2.663	-0.195	-13.500	2.625	-0.217	-15.000	1.501 P5	0.000 - L(1.501)
S60	K29	K31	2.663	-0.195	-13.500	0.375	-0.217	-15.000	2.736 P6	0.000 - L(2.736)
S61	K30	K33	1.500	-2.208	-13.500	1.500	-2.165	-15.000	1.501 P5	0.000 - L(1.501)
S62	K30	K32	1.500	-2.208	-13.500	2.625	-0.217	-15.000	2.736 P6	0.000 - L(2.736)
S63	K31	K34	0.375	-0.217	-15.000	0.413	-0.238	-16.500	1.501 P5	0.000 - L(1.501)
S64	K31	K35	0.375	-0.217	-15.000	2.588	-0.238	-16.500	2.673 P6	0.000 - L(2.673)
S65	K32	K35	2.625	-0.217	-15.000	2.588	-0.238	-16.500	1.501 P5	0.000 - L(1.501)
S66	K32	K36	2.625	-0.217	-15.000	1.500	-2.122	-16.500	2.673 P6	0.000 - L(2.673)
S67	K33	K36	1.500	-2.165	-15.000	1.500	-2.122	-16.500	1.501 P5	0.000 - L(1.501)
S68	K33	K34	1.500	-2.165	-15.000	0.413	-0.238	-16.500	2.673 P6	0.000 - L(2.673)
S69	K34	K37	0.413	-0.238	-16.500	0.450	-0.260	-18.000	1.501 P5	0.000 - L(1.501)
S70	K34	K39	0.413	-0.238	-16.500	1.500	-2.078	-18.000	2.611 P6	0.000 - L(2.611)
S71	K35	K38	2.588	-0.238	-16.500	2.550	-0.260	-18.000	1.501 P5	0.000 - L(1.501)
S72	K35	K37	2.588	-0.238	-16.500	0.450	-0.260	-18.000	2.611 P6	0.000 - L(2.611)
S73	K36	K39	1.500	-2.122	-16.500	1.500	-2.078	-18.000	1.501 P5	0.000 - L(1.501)
S74	K36	K38	1.500	-2.122	-16.500	2.550	-0.260	-18.000	2.611 P6	0.000 - L(2.611)
S75	K37	K40	0.450	-0.260	-18.000	0.488	-0.281	-19.500	1.501 P5	0.000 - L(1.501)
S76	K37	K41	0.450	-0.260	-18.000	2.513	-0.281	-19.500	2.550 P6	0.000 - L(2.550)
S77	K38	K42	2.550	-0.260	-18.000	1.500	-2.035	-19.500	2.550 P6	0.000 - L(2.550)
S78	K38	K41	2.550	-0.260	-18.000	2.513	-0.281	-19.500	1.501 P5	0.000 - L(1.501)
S79	K39	K40	1.500	-2.078	-18.000	0.488	-0.281	-19.500	2.550 P6	0.000 - L(2.550)
S80	K39	K42	1.500	-2.078	-18.000	1.500	-2.035	-19.500	1.501 P5	0.000 - L(1.501)
S81	K40	K43	0.488	-0.281	-19.500	0.525	-0.303	-21.000	1.501 P5	0.000 - L(1.501)
S82	K40	K45	0.488	-0.281	-19.500	1.500	-1.992	-21.000	2.490 P6	0.000 - L(2.490)
S83	K41	K44	2.513	-0.281	-19.500	2.475	-0.303	-21.000	1.501 P5	0.000 - L(1.501)
S84	K41	K43	2.513	-0.281	-19.500	0.525	-0.303	-21.000	2.490 P6	0.000 - L(2.490)
S85	K42	K45	1.500	-2.035	-19.500	1.500	-1.992	-21.000	1.501 P5	0.000 - L(1.501)
S86	K42	K44	1.500	-2.035	-19.500	2.475	-0.303	-21.000	2.490 P6	0.000 - L(2.490)
S87	K43	K46	0.525	-0.303	-21.000	0.563	-0.325	-22.500	1.501 P5	0.000 - L(1.501)
S88	K43	K47	0.525	-0.303	-21.000	2.438	-0.325	-22.500	2.431 P6	0.000 - L(2.431)
S89	K44	K47	2.475	-0.303	-21.000	2.438	-0.325	-22.500	1.501 P5	0.000 - L(1.501)
S90	K44	K48	2.475	-0.303	-21.000	1.500	-1.949	-22.500	2.431 P6	0.000 - L(2.431)
S91	K45	K48	1.500	-1.992	-21.000	1.500	-1.949	-22.500	1.501 P5	0.000 - L(1.501)
S92	K45	K46	1.500	-1.992	-21.000	0.563	-0.325	-22.500	2.431 P6	0.000 - L(2.431)
S93	K46	K49	0.563	-0.325	-22.500	0.600	-0.346	-24.000	1.501 P5	0.000 - L(1.501)
S94	K46	K51	0.563	-0.325	-22.500	1.500	-1.905	-24.000	2.372 P6	0.000 - L(2.372)
S95	K47	K50	2.438	-0.325	-22.500	2.400	-0.346	-24.000	1.501 P5	0.000 - L(1.501)
S96	K47	K49	2.438	-0.325	-22.500	0.600	-0.346	-24.000	2.372 P6	0.000 - L(2.372)

Projectnaam	VFZ	Projectnummer	
Omschrijving	Controle sterkte	Constructeur	Ing. A. Azaroual
Opdrachtgever		Eenheden	m, kN, kNm

Staaf	Knoop B	Knoop E	X-B	Y-B	Z-B	X-E	Y-E	Z-E	Lengte	Profiel	Positie
S97	K48	K50	1.500	-1.949	-22.500	2.400	-0.346	-24.000	2.372	P6	0.000 - L(2.372)
S98	K48	K51	1.500	-1.949	-22.500	1.500	-1.905	-24.000	1.501	P5	0.000 - L(1.501)
S99	K49	K52	0.600	-0.346	-24.000	0.630	-0.364	-25.200	1.200	P9	0.000 - L(1.200)
S100	K49	K53	0.600	-0.346	-24.000	2.370	-0.364	-25.200	2.139	P10	0.000 - L(2.139)
S101	K50	K53	2.400	-0.346	-24.000	2.370	-0.364	-25.200	1.200	P9	0.000 - L(1.200)
S102	K50	K54	2.400	-0.346	-24.000	1.500	-1.871	-25.200	2.139	P10	0.000 - L(2.139)
S103	K51	K54	1.500	-1.905	-24.000	1.500	-1.871	-25.200	1.200	P9	0.000 - L(1.200)
S104	K51	K52	1.500	-1.905	-24.000	0.630	-0.364	-25.200	2.139	P10	0.000 - L(2.139)
S105	K52	K55	0.630	-0.364	-25.200	0.660	-0.381	-26.400	1.200	P9	0.000 - L(1.200)
S106	K52	K57	0.630	-0.364	-25.200	1.500	-1.836	-26.400	2.089	P10	0.000 - L(2.089)
S107	K53	K56	2.370	-0.364	-25.200	2.340	-0.381	-26.400	1.200	P9	0.000 - L(1.200)
S108	K53	K55	2.370	-0.364	-25.200	0.660	-0.381	-26.400	2.089	P10	0.000 - L(2.089)
S109	K54	K57	1.500	-1.871	-25.200	1.500	-1.836	-26.400	1.200	P9	0.000 - L(1.200)
S110	K54	K56	1.500	-1.871	-25.200	2.340	-0.381	-26.400	2.089	P10	0.000 - L(2.089)
S111	K55	K58	0.660	-0.381	-26.400	0.690	-0.398	-27.600	1.200	P9	0.000 - L(1.200)
S112	K55	K59	0.660	-0.381	-26.400	2.310	-0.398	-27.600	2.040	P10	0.000 - L(2.040)
S113	K56	K59	2.340	-0.381	-26.400	2.310	-0.398	-27.600	1.200	P9	0.000 - L(1.200)
S114	K56	K60	2.340	-0.381	-26.400	1.500	-1.801	-27.600	2.040	P10	0.000 - L(2.040)
S115	K57	K60	1.500	-1.836	-26.400	1.500	-1.801	-27.600	1.200	P9	0.000 - L(1.200)
S116	K57	K58	1.500	-1.836	-26.400	0.690	-0.398	-27.600	2.040	P10	0.000 - L(2.040)
S117	K58	K61	0.690	-0.398	-27.600	0.720	-0.416	-28.800	1.200	P9	0.000 - L(1.200)
S118	K58	K63	0.690	-0.398	-27.600	1.500	-1.767	-28.800	1.992	P10	0.000 - L(1.992)
S119	K59	K62	2.310	-0.398	-27.600	2.280	-0.416	-28.800	1.200	P9	0.000 - L(1.200)
S120	K59	K61	2.310	-0.398	-27.600	0.720	-0.416	-28.800	1.992	P10	0.000 - L(1.992)
S121	K60	K63	1.500	-1.801	-27.600	1.500	-1.767	-28.800	1.200	P9	0.000 - L(1.200)
S122	K60	K62	1.500	-1.801	-27.600	2.280	-0.416	-28.800	1.992	P10	0.000 - L(1.992)
S123	K61	K65	0.720	-0.416	-28.800	2.250	-0.433	-30.000	1.945	P10	0.000 - L(1.945)
S124	K61	K64	0.720	-0.416	-28.800	0.750	-0.433	-30.000	1.200	P9	0.000 - L(1.200)
S125	K62	K66	2.280	-0.416	-28.800	1.500	-1.732	-30.000	1.945	P10	0.000 - L(1.945)
S126	K62	K65	2.280	-0.416	-28.800	2.250	-0.433	-30.000	1.200	P9	0.000 - L(1.200)
S127	K63	K66	1.500	-1.767	-28.800	1.500	-1.732	-30.000	1.200	P9	0.000 - L(1.200)
S128	K63	K64	1.500	-1.767	-28.800	0.750	-0.433	-30.000	1.945	P10	0.000 - L(1.945)
S129	K64	K67	0.750	-0.433	-30.000	0.780	-0.450	-31.200	1.200	P9	0.000 - L(1.200)
S130	K64	K69	0.750	-0.433	-30.000	1.500	-1.697	-31.200	1.898	P10	0.000 - L(1.898)
S131	K65	K68	2.250	-0.433	-30.000	2.220	-0.450	-31.200	1.200	P9	0.000 - L(1.200)
S132	K65	K67	2.250	-0.433	-30.000	0.780	-0.450	-31.200	1.898	P10	0.000 - L(1.898)
S133	K66	K69	1.500	-1.732	-30.000	1.500	-1.697	-31.200	1.200	P9	0.000 - L(1.200)
S134	K66	K68	1.500	-1.732	-30.000	2.220	-0.450	-31.200	1.898	P10	0.000 - L(1.898)
S135	K67	K70	0.780	-0.450	-31.200	0.810	-0.468	-32.400	1.200	P9	0.000 - L(1.200)
S136	K67	K71	0.780	-0.450	-31.200	2.190	-0.468	-32.400	1.852	P10	0.000 - L(1.852)
S137	K68	K71	2.220	-0.450	-31.200	2.190	-0.468	-32.400	1.200	P9	0.000 - L(1.200)
S138	K68	K72	2.220	-0.450	-31.200	1.500	-1.663	-32.400	1.852	P10	0.000 - L(1.852)
S139	K69	K72	1.500	-1.697	-31.200	1.500	-1.663	-32.400	1.200	P9	0.000 - L(1.200)
S140	K69	K70	1.500	-1.697	-31.200	0.810	-0.468	-32.400	1.852	P10	0.000 - L(1.852)
S141	K70	K73	0.810	-0.468	-32.400	0.840	-0.485	-33.600	1.200	P9	0.000 - L(1.200)
S142	K70	K75	0.810	-0.468	-32.400	1.500	-1.628	-33.600	1.806	P10	0.000 - L(1.806)
S143	K71	K74	2.190	-0.468	-32.400	2.160	-0.485	-33.600	1.200	P9	0.000 - L(1.200)
S144	K71	K73	2.190	-0.468	-32.400	0.840	-0.485	-33.600	1.806	P10	0.000 - L(1.806)
S145	K72	K75	1.500	-1.663	-32.400	1.500	-1.628	-33.600	1.200	P9	0.000 - L(1.200)
S146	K72	K74	1.500	-1.663	-32.400	2.160	-0.485	-33.600	1.806	P10	0.000 - L(1.806)
S147	K73	K76	0.840	-0.485	-33.600	0.870	-0.502	-34.800	1.200	P9	0.000 - L(1.200)
S148	K73	K77	0.840	-0.485	-33.600	2.130	-0.502	-34.800	1.762	P10	0.000 - L(1.762)
S149	K74	K77	2.160	-0.485	-33.600	2.130	-0.502	-34.800	1.200	P9	0.000 - L(1.200)
S150	K74	K78	2.160	-0.485	-33.600	1.500	-1.593	-34.800	1.762	P10	0.000 - L(1.762)
S151	K75	K78	1.500	-1.628	-33.600	1.500	-1.593	-34.800	1.200	P9	0.000 - L(1.200)
S152	K75	K76	1.500	-1.628	-33.600	0.870	-0.502	-34.800	1.762	P10	0.000 - L(1.762)
S153	K76	K79	0.870	-0.502	-34.800	0.900	-0.520	-36.000	1.200	P9	0.000 - L(1.200)
S154	K76	K81	0.870	-0.502	-34.800	1.500	-1.559	-36.000	1.718	P10	0.000 - L(1.718)
S155	K77	K80	2.130	-0.502	-34.800	2.100	-0.520	-36.000	1.200	P9	0.000 - L(1.200)
S156	K77	K79	2.130	-0.502	-34.800	0.900	-0.520	-36.000	1.718	P10	0.000 - L(1.718)
S157	K78	K81	1.500	-1.593	-34.800	1.500	-1.559	-36.000	1.200	P9	0.000 - L(1.200)
S158	K78	K80	1.500	-1.593	-34.800	2.100	-0.520	-36.000	1.718	P10	0.000 - L(1.718)
S159	K81	K79	1.500	-1.559	-36.000	0.900	-0.520	-36.000	1.200	P10	0.000 - L(1.200)
S160	K79	K82	0.900	-0.520	-36.000	0.900	-0.520	-37.000	1.000	P15	0.000 - L(1.000)
S161	K79	K83	0.900	-0.520	-36.000	2.100	-0.520	-37.000	1.562	P16	0.000 - L(1.562)
S162	K80	K81	2.100	-0.520	-36.000	1.500	-1.559	-36.000	1.200	P10	0.000 - L(1.200)
S163	K80	K83	2.100	-0.520	-36.000	2.100	-0.520	-37.000	1.000	P15	0.000 - L(1.000)
S164	K80	K84	2.100	-0.520	-36.000	1.500	-1.559	-37.000	1.562	P16	0.000 - L(1.562)
S165	K81	K84	1.500	-1.559	-36.000	1.500	-1.559	-37.000	1.000	P15	0.000 - L(1.000)
S166	K81	K82	1.500	-1.559	-36.000	0.900	-0.520	-37.000	1.562	P16	0.000 - L(1.562)
S167	K82	K85	0.900	-0.520	-37.000	0.900	-0.520	-38.000	1.000	P15	0.000 - L(1.000)

S168	K82	K87	0.900	-0.520	-37.000	1.500	-1.559	-38.000	1.562 P16	0.000 - L(1.562)
S169	K83	K86	2.100	-0.520	-37.000	2.100	-0.520	-38.000	1.000 P15	0.000 - L(1.000)
S170	K83	K85	2.100	-0.520	-37.000	0.900	-0.520	-38.000	1.562 P16	0.000 - L(1.562)
S171	K84	K87	1.500	-1.559	-37.000	1.500	-1.559	-38.000	1.000 P15	0.000 - L(1.000)

Staaf	**Knoop B**	**Knoop E**	**X-B**	**Y-B**	**Z-B**	**X-E**	**Y-E**	**Z-E**	**Lengte**	**Profiel**	**Positie**
S172	K84	K86	1.500	-1.559	-37.000	2.100	-0.520	-38.000	1.562	P16	0.000 - L(1.562)
S173	K85	K88	0.900	-0.520	-38.000	0.900	-0.520	-39.000	1.000	P15	0.000 - L(1.000)
S174	K85	K89	0.900	-0.520	-38.000	2.100	-0.520	-39.000	1.562	P16	0.000 - L(1.562)
S175	K86	K89	2.100	-0.520	-38.000	2.100	-0.520	-39.000	1.000	P15	0.000 - L(1.000)
S176	K86	K90	2.100	-0.520	-38.000	1.500	-1.559	-39.000	1.562	P16	0.000 - L(1.562)
S177	K87	K90	1.500	-1.559	-38.000	1.500	-1.559	-39.000	1.000	P15	0.000 - L(1.000)
S178	K87	K88	1.500	-1.559	-38.000	0.900	-0.520	-39.000	1.562	P16	0.000 - L(1.562)
S179	K88	K93	0.900	-0.520	-39.000	1.500	-1.559	-40.000	1.562	P16	0.000 - L(1.562)
S180	K88	K91	0.900	-0.520	-39.000	0.900	-0.520	-40.000	1.000	P15	0.000 - L(1.000)
S181	K89	K91	2.100	-0.520	-39.000	0.900	-0.520	-40.000	1.562	P16	0.000 - L(1.562)
S182	K89	K92	2.100	-0.520	-39.000	2.100	-0.520	-40.000	1.000	P15	0.000 - L(1.000)
S183	K90	K93	1.500	-1.559	-39.000	1.500	-1.559	-40.000	1.000	P15	0.000 - L(1.000)
S184	K90	K92	1.500	-1.559	-39.000	2.100	-0.520	-40.000	1.562	P16	0.000 - L(1.562)
S185	K93	K91	1.500	-1.559	-40.000	0.900	-0.520	-40.000	1.200	P16	0.000 - L(1.200)
S186	K92	K93	2.100	-0.520	-40.000	1.500	-1.559	-40.000	1.200	P16	0.000 - L(1.200)
-	-	-	m	m	m	m	m	m	m	-	-

SCHARNIEREN

Staaf	**Positie**	**Oplegg.**	**Scharnier**				
					Xr	**Yr**	**Zr**
S1	0.000	A1	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast
	L(1.200)	A1	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast
S10	0.000	A6	Vast	Vast	Vast	Vrij	Vrij
	L(3.254)	A2	Vast	Vast	Vast	Vrij	Vrij
S100	0.000	A50	Vast	Vast	Vast	Vrij	Vrij
	L(2.139)	A2	Vast	Vast	Vast	Vrij	Vrij
S101	0.000	A1	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast
	L(1.200)	A1	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast
S102	0.000	A51	Vast	Vast	Vast	Vrij	Vrij
	L(2.139)	A2	Vast	Vast	Vast	Vrij	Vrij
S103	0.000	A1	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast
	L(1.200)	A1	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast
S104	0.000	A52	Vast	Vast	Vast	Vrij	Vrij
	L(2.139)	A2	Vast	Vast	Vast	Vrij	Vrij
S105	0.000	A1	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast
	L(1.200)	A1	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast
S106	0.000	A54	Vast	Vast	Vast	Vrij	Vrij
	L(2.089)	A2	Vast	Vast	Vast	Vrij	Vrij
S107	0.000	A1	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast
	L(1.200)	A1	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast
S108	0.000	A53	Vast	Vast	Vast	Vrij	Vrij
	L(2.089)	A2	Vast	Vast	Vast	Vrij	Vrij
S109	0.000	A1	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast

Projectnaam	VFZ			Projectnummer					
Omschrijving	Controle sterkte			Constructeur			Ing. A. Azaroual		
Opdrachtgever				Eenheden			m, kN, kNm		
				Vast					
	L(1.200)	A1	Vast		Vast	Vast	Vast	Vast	
				Vast					
S11	0.000	A1	Vast		Vast	Vast	Vast	Vast	
				Vast					
	L(1.501)	A1	Vast		Vast	Vast	Vast	Vast	
				Vast					
S110	0.000	A55	Vast		Vast	Vast	Vrij	Vrij	
				Vast					
	L(2.089)	A2	Vast		Vast	Vast	Vrij	Vrij	
				Vast					
S111	0.000	A1	Vast		Vast	Vast	Vast	Vast	
				Vast					
	L(1.200)	A1	Vast		Vast	Vast	Vast	Vast	
				Vast					
S112	0.000	A56	Vast		Vast	Vast	Vrij	Vrij	
				Vast					
	L(2.040)	A2	Vast		Vast	Vast	Vrij	Vrij	
				Vast					
S113	0.000	A1	Vast		Vast	Vast	Vast	Vast	
				Vast					
	L(1.200)	A1	Vast		Vast	Vast	Vast	Vast	
				Vast					
S114	0.000	A57	Vast		Vast	Vast	Vrij	Vrij	
				Vast					
	L(2.040)	A2	Vast		Vast	Vast	Vrij	Vrij	
				Vast					
S115	0.000	A1	Vast		Vast	Vast	Vast	Vast	
				Vast					
	L(1.200)	A1	Vast		Vast	Vast	Vast	Vast	
				Vast					
S116	0.000	A58	Vast		Vast	Vast	Vrij	Vrij	
				Vast					
	L(2.040)	A2	Vast		Vast	Vast	Vrij	Vrij	
				Vast					
S117	0.000	A1	Vast		Vast	Vast	Vast	Vast	
				Vast					
	L(1.200)	A1	Vast		Vast	Vast	Vast	Vast	
				Vast					
S118	0.000	A60	Vast		Vast	Vast	Vrij	Vrij	
				Vast					
	L(1.992)	A2	Vast		Vast	Vast	Vrij	Vrij	
Staaf	**Positie**			**Scharnier**					
		Oplegg.					**Xr**	**Yr**	**Zr**
				Vast					
S119	0.000	A1	Vast		Vast	Vast	Vast	Vast	
				Vast					
	L(1.200)	A1	Vast		Vast	Vast	Vast	Vast	
				Vast					
S12	0.000	A5	Vast		Vast	Vast	Vrij	Vrij	
				Vast					
	L(3.254)	A2	Vast		Vast	Vast	Vrij	Vrij	
				Vast					
S120	0.000	A59	Vast		Vast	Vast	Vrij	Vrij	
				Vast					
	L(1.992)	A2	Vast		Vast	Vast	Vrij	Vrij	
				Vast					
S121	0.000	A1	Vast		Vast	Vast	Vast	Vast	
				Vast					
	L(1.200)	A1	Vast		Vast	Vast	Vast	Vast	
				Vast					
S122	0.000	A61	Vast		Vast	Vast	Vrij	Vrij	
				Vast					
	L(1.992)	A2	Vast		Vast	Vast	Vrij	Vrij	
				Vast					
S123	0.000	A62	Vast		Vast	Vast	Vrij	Vrij	
				Vast					
	L(1.945)	A2	Vast		Vast	Vast	Vrij	Vrij	
				Vast					
S124	0.000	A1	Vast		Vast	Vast	Vast	Vast	
				Vast					
	L(1.200)	A1	Vast		Vast	Vast	Vast	Vast	

Projectnaam	VFZ			Projectnummer				
Omschrijving	Controle sterkte			Constructeur			Ing. A. Azaroual	
Opdrachtgever				Eenheden			m, kN, kNm	
S125	0.000	A63	Vast	Vast	Vast	Vast	Vrij	Vrij
	L(1.945)	A2	Vast	Vast	Vast	Vast	Vrij	Vrij
S126	0.000	A1	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast
	L(1.200)	A1	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast
S127	0.000	A1	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast
	L(1.200)	A1	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast
S128	0.000	A64	Vast	Vast	Vast	Vast	Vrij	Vrij
	L(1.945)	A2	Vast	Vast	Vast	Vast	Vrij	Vrij
S129	0.000	A1	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast
	L(1.200)	A1	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast
S13	0.000	A1	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast
	L(1.501)	A1	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast
S130	0.000	A66	Vast	Vast	Vast	Vast	Vrij	Vrij
	L(1.898)	A2	Vast	Vast	Vast	Vast	Vrij	Vrij
S131	0.000	A1	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast
	L(1.200)	A1	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast
S132	0.000	A65	Vast	Vast	Vast	Vast	Vrij	Vrij
	L(1.898)	A2	Vast	Vast	Vast	Vast	Vrij	Vrij
S133	0.000	A1	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast
	L(1.200)	A1	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast
S134	0.000	A67	Vast	Vast	Vast	Vast	Vrij	Vrij
	L(1.898)	A2	Vast	Vast	Vast	Vast	Vrij	Vrij
S135	0.000	A1	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast
	L(1.200)	A1	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast
S136	0.000	A68	Vast	Vast	Vast	Vast	Vrij	Vrij
	L(1.852)	A2	Vast	Vast	Vast	Vast	Vrij	Vrij
S137	0.000	A1	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast
	L(1.200)	A1	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast
S138	0.000	A69	Vast	Vast	Vast	Vast	Vrij	Vrij
	L(1.852)	A2	Vast	Vast	Vast	Vast	Vrij	Vrij
S139	0.000	A1	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast
	L(1.200)	A1	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast
S14	0.000	A7	Vast	Vast	Vast	Vast	Vrij	Vrij
	L(3.254)	A2	Vast	Vast	Vast	Vast	Vrij	Vrij
S140	0.000	A70	Vast	Vast	Vast	Vast	Vrij	Vrij
	L(1.852)	A2	Vast	Vast	Vast	Vast	Vrij	Vrij
S141	0.000	A1	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast

	L(1.200)	A1	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast
S142	0.000	A72	Vast	Vast	Vast	Vast	Vrij	Vrij
	L(1.806)	A2	Vast	Vast	Vast	Vast	Vrij	Vrij
S143	0.000	A1	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast
	L(1.200)	A1	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast
S144	0.000	A71	Vast	Vast	Vast	Vast	Vrij	Vrij
	L(1.806)	A2	Vast	Vast	Vast	Vast	Vrij	Vrij
S145	0.000	A1	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast
	L(1.200)	A1	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast

Staaf	**Positie**		**Oplegg.**	**Scharnier**		**Xr**	**Yr**	**Zr**
S146	0.000	A73	Vast	Vast	Vast	Vast	Vrij	Vrij
	L(1.806)	A2	Vast	Vast	Vast	Vast	Vrij	Vrij
S147	0.000	A1	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast
	L(1.200)	A1	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast
S148	0.000	A74	Vast	Vast	Vast	Vast	Vrij	Vrij
	L(1.762)	A2	Vast	Vast	Vast	Vast	Vrij	Vrij
S149	0.000	A1	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast
	L(1.200)	A1	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast
S15	0.000	A1	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast
	L(1.501)	A1	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast
S150	0.000	A75	Vast	Vast	Vast	Vast	Vrij	Vrij
	L(1.762)	A2	Vast	Vast	Vast	Vast	Vrij	Vrij
S151	0.000	A1	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast
	L(1.200)	A1	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast
S152	0.000	A76	Vast	Vast	Vast	Vast	Vrij	Vrij
	L(1.762)	A2	Vast	Vast	Vast	Vast	Vrij	Vrij
S153	0.000	A1	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast
	L(1.200)	A1	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast
S154	0.000	A78	Vast	Vast	Vast	Vast	Vrij	Vrij
	L(1.718)	A2	Vast	Vast	Vast	Vast	Vrij	Vrij
S155	0.000	A1	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast
	L(1.200)	A1	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast
S156	0.000	A77	Vast	Vast	Vast	Vast	Vrij	Vrij
	L(1.718)	A2	Vast	Vast	Vast	Vast	Vrij	Vrij
S157	0.000	A1	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast

	L(1.200)	A1	Vast		Vast	Vast	Vast	Vast
				Vast				
S158	0.000	A79	Vast		Vast	Vast	Vrij	Vrij
				Vast				
	L(1.718)	A2	Vast		Vast	Vast	Vrij	Vrij
				Vast				
S159	0.000	A1	Vast		Vast	Vast	Vast	Vast
				Vast				
	L(1.200)	A1	Vast		Vast	Vast	Vast	Vast
				Vast				
S16	0.000	A8	Vast		Vast	Vast	Vrij	Vrij
				Vast				
	L(3.188)	A2	Vast		Vast	Vast	Vrij	Vrij
				Vast				
S160	0.000	A1	Vast		Vast	Vast	Vast	Vast
				Vast				
	L(1.000)	A1	Vast		Vast	Vast	Vast	Vast
				Vast				
S161	0.000	A2	Vast		Vast	Vast	Vrij	Vrij
				Vast				
	L(1.562)	A2	Vast		Vast	Vast	Vrij	Vrij
				Vast				
S162	0.000	A1	Vast		Vast	Vast	Vast	Vast
				Vast				
	L(1.200)	A1	Vast		Vast	Vast	Vast	Vast
				Vast				
S163	0.000	A1	Vast		Vast	Vast	Vast	Vast
				Vast				
	L(1.000)	A1	Vast		Vast	Vast	Vast	Vast
				Vast				
S164	0.000	A2	Vast		Vast	Vast	Vrij	Vrij
				Vast				
	L(1.562)	A2	Vast		Vast	Vast	Vrij	Vrij
				Vast				
S165	0.000	A1	Vast		Vast	Vast	Vast	Vast
				Vast				
	L(1.000)	A1	Vast		Vast	Vast	Vast	Vast
				Vast				
S166	0.000	A2	Vast		Vast	Vast	Vrij	Vrij
				Vast				
	L(1.562)	A2	Vast		Vast	Vast	Vrij	Vrij
				Vast				
S167	0.000	A1	Vast		Vast	Vast	Vast	Vast
				Vast				
	L(1.000)	A1	Vast		Vast	Vast	Vast	Vast
				Vast				
S168	0.000	A2	Vast		Vast	Vast	Vrij	Vrij
				Vast				
	L(1.562)	A2	Vast		Vast	Vast	Vrij	Vrij
				Vast				
S169	0.000	A1	Vast		Vast	Vast	Vast	Vast
				Vast				
	L(1.000)	A1	Vast		Vast	Vast	Vast	Vast
				Vast				
S17	0.000	A1	Vast		Vast	Vast	Vast	Vast
				Vast				
	L(1.501)	A1	Vast		Vast	Vast	Vast	Vast
				Vast				
S170	0.000	A2	Vast		Vast	Vast	Vrij	Vrij
				Vast				
	L(1.562)	A2	Vast		Vast	Vast	Vrij	Vrij
				Vast				
S171	0.000	A1	Vast		Vast	Vast	Vast	Vast
				Vast				
	L(1.000)	A1	Vast		Vast	Vast	Vast	Vast
				Vast				
S172	0.000	A2	Vast		Vast	Vast	Vrij	Vrij
				Vast				
	L(1.562)	A2	Vast		Vast	Vast	Vrij	Vrij

Staaf	**Positie**		**Scharnier**			
	Oplegg.			**Xr**	**Yr**	**Zr**

Projectnaam	VFZ			Projectnummer					
Omschrijving	Controle sterkte			Constructeur			Ing. A. Azaroual		
Opdrachtgever				Eenheden			m, kN, kNm		
S173	0.000	A1	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast
	L(1.000)	A1	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast
S174	0.000	A2	Vast	Vast	Vast	Vast	Vrij	Vrij	Vast
	L(1.562)	A2	Vast	Vast	Vast	Vast	Vrij	Vrij	Vast
S175	0.000	A1	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast
	L(1.000)	A1	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast
S176	0.000	A2	Vast	Vast	Vast	Vast	Vrij	Vrij	Vast
	L(1.562)	A2	Vast	Vast	Vast	Vast	Vrij	Vrij	Vast
S177	0.000	A1	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast
	L(1.000)	A1	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast
S178	0.000	A2	Vast	Vast	Vast	Vast	Vrij	Vrij	Vast
	L(1.562)	A2	Vast	Vast	Vast	Vast	Vrij	Vrij	Vast
S179	0.000	A2	Vast	Vast	Vast	Vast	Vrij	Vrij	Vast
	L(1.562)	A2	Vast	Vast	Vast	Vast	Vrij	Vrij	Vast
S18	0.000	A9	Vast	Vast	Vast	Vast	Vrij	Vrij	Vast
	L(3.188)	A2	Vast	Vast	Vast	Vast	Vrij	Vrij	Vast
S180	0.000	A1	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast
	L(1.000)	A1	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast
S181	0.000	A2	Vast	Vast	Vast	Vast	Vrij	Vrij	Vast
	L(1.562)	A2	Vast	Vast	Vast	Vast	Vrij	Vrij	Vast
S182	0.000	A1	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast
	L(1.000)	A1	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast
S183	0.000	A1	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast
	L(1.000)	A1	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast
S184	0.000	A2	Vast	Vast	Vast	Vast	Vrij	Vrij	Vast
	L(1.562)	A2	Vast	Vast	Vast	Vast	Vrij	Vrij	Vast
S185	0.000	A1	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast
	L(1.200)	A1	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast
S186	0.000	A1	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast
	L(1.200)	A1	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast
S19	0.000	A1	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast
	L(1.501)	A1	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast
S2	0.000	A1	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast
	L(1.200)	A1	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast
S20	0.000	A10	Vast	Vast	Vast	Vast	Vrij	Vrij	Vast
	L(3.188)	A2	Vast	Vast	Vast	Vast	Vrij	Vrij	Vast
S21	0.000	A1	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast

Projectnaam	VFZ				Projectnummer				
Omschrijving	Controle sterkte				Constructeur		Ing. A. Azaroual		
Opdrachtgever					Eenheden		m, kN, kNm		
					Vast				
	L(1.501)	A1	Vast		Vast	Vast	Vast	Vast	
					Vast				
S22	0.000	A12	Vast		Vast	Vast	Vrij	Vrij	
					Vast				
	L(3.122)	A2	Vast		Vast	Vast	Vrij	Vrij	
					Vast				
S23	0.000	A1	Vast		Vast	Vast	Vast	Vast	
					Vast				
	L(1.501)	A1	Vast		Vast	Vast	Vast	Vast	
					Vast				
S24	0.000	A11	Vast		Vast	Vast	Vrij	Vrij	
					Vast				
	L(3.122)	A2	Vast		Vast	Vast	Vrij	Vrij	
					Vast				
S25	0.000	A1	Vast		Vast	Vast	Vast	Vast	
					Vast				
	L(1.501)	A1	Vast		Vast	Vast	Vast	Vast	
					Vast				
S26	0.000	A13	Vast		Vast	Vast	Vrij	Vrij	
					Vast				
	L(3.122)	A2	Vast		Vast	Vast	Vrij	Vrij	
					Vast				
S27	0.000	A1	Vast		Vast	Vast	Vast	Vast	
					Vast				
	L(1.501)	A1	Vast		Vast	Vast	Vast	Vast	
					Vast				
S28	0.000	A14	Vast		Vast	Vast	Vrij	Vrij	
					Vast				
	L(3.056)	A2	Vast		Vast	Vast	Vrij	Vrij	
					Vast				
S29	0.000	A15	Vast		Vast	Vast	Vrij	Vrij	
					Vast				
	L(3.056)	A2	Vast		Vast	Vast	Vrij	Vrij	
					Vast				
S3	0.000	A1	Vast		Vast	Vast	Vast	Vast	
					Vast				
	L(1.501)	A1	Vast		Vast	Vast	Vast	Vast	
					Vast				
S30	0.000	A1	Vast		Vast	Vast	Vast	Vast	
					Vast				
	L(1.501)	A1	Vast		Vast	Vast	Vast	Vast	
					Vast				
S31	0.000	A16	Vast		Vast	Vast	Vrij	Vrij	
					Vast				
	L(3.056)	A2	Vast		Vast	Vast	Vrij	Vrij	
Staaf	**Positie**				**Scharnier**				
		Oplegg.					**Xr**	**Yr**	**Zr**
					Vast				
S32	0.000	A1	Vast		Vast	Vast	Vast	Vast	
					Vast				
	L(1.501)	A1	Vast		Vast	Vast	Vast	Vast	
					Vast				
S33	0.000	A1	Vast		Vast	Vast	Vast	Vast	
					Vast				
	L(1.501)	A1	Vast		Vast	Vast	Vast	Vast	
					Vast				
S34	0.000	A18	Vast		Vast	Vast	Vrij	Vrij	
					Vast				
	L(2.991)	A2	Vast		Vast	Vast	Vrij	Vrij	
					Vast				
S35	0.000	A1	Vast		Vast	Vast	Vast	Vast	
					Vast				
	L(1.501)	A1	Vast		Vast	Vast	Vast	Vast	
					Vast				
S36	0.000	A17	Vast		Vast	Vast	Vrij	Vrij	
					Vast				
	L(2.991)	A2	Vast		Vast	Vast	Vrij	Vrij	
					Vast				
S37	0.000	A1	Vast		Vast	Vast	Vast	Vast	
					Vast				

Projectnaam	VFZ			Projectnummer					
Omschrijving	Controle sterkte			Constructeur			Ing. A. Azaroual		
Opdrachtgever				Eenheden			m, kN, kNm		
	L(1.501)	A1	Vast		Vast	Vast	Vast	Vast	Vast
S38	0.000	A19	Vast		Vast	Vast	Vrij	Vrij	Vast
	L(2.991)	A2	Vast		Vast	Vast	Vrij	Vrij	Vast
S39	0.000	A1	Vast		Vast	Vast	Vast	Vast	Vast
	L(1.501)	A1	Vast		Vast	Vast	Vast	Vast	Vast
S4	0.000	A2	Vast		Vast	Vast	Vrij	Vrij	Vast
	L(3.321)	A2	Vast		Vast	Vast	Vrij	Vrij	Vast
S40	0.000	A20	Vast		Vast	Vast	Vrij	Vrij	Vast
	L(2.926)	A2	Vast		Vast	Vast	Vrij	Vrij	Vast
S41	0.000	A1	Vast		Vast	Vast	Vast	Vast	Vast
	L(1.501)	A1	Vast		Vast	Vast	Vast	Vast	Vast
S42	0.000	A21	Vast		Vast	Vast	Vrij	Vrij	Vast
	L(2.926)	A2	Vast		Vast	Vast	Vrij	Vrij	Vast
S43	0.000	A1	Vast		Vast	Vast	Vast	Vast	Vast
	L(1.501)	A1	Vast		Vast	Vast	Vast	Vast	Vast
S44	0.000	A22	Vast		Vast	Vast	Vrij	Vrij	Vast
	L(2.926)	A2	Vast		Vast	Vast	Vrij	Vrij	Vast
S45	0.000	A1	Vast		Vast	Vast	Vast	Vast	Vast
	L(1.501)	A1	Vast		Vast	Vast	Vast	Vast	Vast
S46	0.000	A24	Vast		Vast	Vast	Vrij	Vrij	Vast
	L(2.862)	A2	Vast		Vast	Vast	Vrij	Vrij	Vast
S47	0.000	A1	Vast		Vast	Vast	Vast	Vast	Vast
	L(1.501)	A1	Vast		Vast	Vast	Vast	Vast	Vast
S48	0.000	A23	Vast		Vast	Vast	Vrij	Vrij	Vast
	L(2.862)	A2	Vast		Vast	Vast	Vrij	Vrij	Vast
S49	0.000	A1	Vast		Vast	Vast	Vast	Vast	Vast
	L(1.501)	A1	Vast		Vast	Vast	Vast	Vast	Vast
S5	0.000	A1	Vast		Vast	Vast	Vast	Vast	Vast
	L(1.501)	A1	Vast		Vast	Vast	Vast	Vast	Vast
S50	0.000	A25	Vast		Vast	Vast	Vrij	Vrij	Vast
	L(2.862)	A2	Vast		Vast	Vast	Vrij	Vrij	Vast
S51	0.000	A26	Vast		Vast	Vast	Vrij	Vrij	Vast
	L(2.799)	A2	Vast		Vast	Vast	Vrij	Vrij	Vast
S52	0.000	A1	Vast		Vast	Vast	Vast	Vast	Vast
	L(1.501)	A1	Vast		Vast	Vast	Vast	Vast	Vast
S53	0.000	A27	Vast		Vast	Vast	Vrij	Vrij	Vast
	L(2.799)	A2	Vast		Vast	Vast	Vrij	Vrij	Vast

Projectnaam	VFZ			Projectnummer				
Omschrijving	Controle sterkte			Constructeur			Ing. A. Azaroual	
Opdrachtgever				Eenheden			m, kN, kNm	

S54	0.000	A1	Vast		Vast	Vast	Vast	Vast
	L(1.501)	A1	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast
S55	0.000	A1	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast
	L(1.501)	A1	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast
S56	0.000	A28	Vast	Vast	Vast	Vast	Vrij	Vrij
	L(2.799)	A2	Vast	Vast	Vast	Vast	Vrij	Vrij
S57	0.000	A1	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast
	L(1.501)	A1	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast
S58	0.000	A30	Vast	Vast	Vast	Vast	Vrij	Vrij
	L(2.736)	A2	Vast	Vast	Vast	Vast	Vrij	Vrij
S59	0.000	A1	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast
	L(1.501)	A1	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast

Staaf	**Positie**			**Scharnier**				
		Oplegg.				**Xr**	**Yr**	**Zr**
S6	0.000	A3	Vast	Vast	Vast	Vast	Vrij	Vrij
	L(3.321)	A2	Vast	Vast	Vast	Vast	Vrij	Vrij
S60	0.000	A29	Vast	Vast	Vast	Vast	Vrij	Vrij
	L(2.736)	A2	Vast	Vast	Vast	Vast	Vrij	Vrij
S61	0.000	A1	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast
	L(1.501)	A1	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast
S62	0.000	A31	Vast	Vast	Vast	Vast	Vrij	Vrij
	L(2.736)	A2	Vast	Vast	Vast	Vast	Vrij	Vrij
S63	0.000	A1	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast
	L(1.501)	A1	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast
S64	0.000	A32	Vast	Vast	Vast	Vast	Vrij	Vrij
	L(2.673)	A2	Vast	Vast	Vast	Vast	Vrij	Vrij
S65	0.000	A1	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast
	L(1.501)	A1	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast
S66	0.000	A33	Vast	Vast	Vast	Vast	Vrij	Vrij
	L(2.673)	A2	Vast	Vast	Vast	Vast	Vrij	Vrij
S67	0.000	A1	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast
	L(1.501)	A1	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast
S68	0.000	A34	Vast	Vast	Vast	Vast	Vrij	Vrij
	L(2.673)	A2	Vast	Vast	Vast	Vast	Vrij	Vrij
S69	0.000	A1	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast
	L(1.501)	A1	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast
S7	0.000	A1	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast

Projectnaam	VFZ			Projectnummer					
Omschrijving	Controle sterkte			Constructeur			Ing. A. Azaroual		
Opdrachtgever				Eenheden			m, kN, kNm		
	L(1.501) A1	Vast		Vast	Vast	Vast	Vast	Vast	
S70	0.000 A36	Vast		Vast	Vast	Vast	Vrij	Vrij	
	L(2.611) A2	Vast		Vast	Vast	Vast	Vrij	Vrij	
S71	0.000 A1	Vast		Vast	Vast	Vast	Vast	Vast	
	L(1.501) A1	Vast		Vast	Vast	Vast	Vast	Vast	
S72	0.000 A35	Vast		Vast	Vast	Vast	Vrij	Vrij	
	L(2.611) A2	Vast		Vast	Vast	Vast	Vrij	Vrij	
S73	0.000 A1	Vast		Vast	Vast	Vast	Vast	Vast	
	L(1.501) A1	Vast		Vast	Vast	Vast	Vast	Vast	
S74	0.000 A37	Vast		Vast	Vast	Vast	Vrij	Vrij	
	L(2.611) A2	Vast		Vast	Vast	Vast	Vrij	Vrij	
S75	0.000 A1	Vast		Vast	Vast	Vast	Vast	Vast	
	L(1.501) A1	Vast		Vast	Vast	Vast	Vast	Vast	
S76	0.000 A38	Vast		Vast	Vast	Vast	Vrij	Vrij	
	L(2.550) A2	Vast		Vast	Vast	Vast	Vrij	Vrij	
S77	0.000 A39	Vast		Vast	Vast	Vast	Vrij	Vrij	
	L(2.550) A2	Vast		Vast	Vast	Vast	Vrij	Vrij	
S78	0.000 A1	Vast		Vast	Vast	Vast	Vast	Vast	
	L(1.501) A1	Vast		Vast	Vast	Vast	Vast	Vast	
S79	0.000 A40	Vast		Vast	Vast	Vast	Vrij	Vrij	
	L(2.550) A2	Vast		Vast	Vast	Vast	Vrij	Vrij	
S8	0.000 A4	Vast		Vast	Vast	Vast	Vrij	Vrij	
	L(3.321) A2	Vast		Vast	Vast	Vast	Vrij	Vrij	
S80	0.000 A1	Vast		Vast	Vast	Vast	Vast	Vast	
	L(1.501) A1	Vast		Vast	Vast	Vast	Vast	Vast	
S81	0.000 A1	Vast		Vast	Vast	Vast	Vast	Vast	
	L(1.501) A1	Vast		Vast	Vast	Vast	Vast	Vast	
S82	0.000 A42	Vast		Vast	Vast	Vast	Vrij	Vrij	
	L(2.490) A2	Vast		Vast	Vast	Vast	Vrij	Vrij	
S83	0.000 A1	Vast		Vast	Vast	Vast	Vast	Vast	
	L(1.501) A1	Vast		Vast	Vast	Vast	Vast	Vast	
S84	0.000 A41	Vast		Vast	Vast	Vast	Vrij	Vrij	
	L(2.490) A2	Vast		Vast	Vast	Vast	Vrij	Vrij	
S85	0.000 A1	Vast		Vast	Vast	Vast	Vast	Vast	
	L(1.501) A1	Vast		Vast	Vast	Vast	Vast	Vast	
S86	0.000 A43	Vast		Vast	Vast	Vast	Vrij	Vrij	
	L(2.490) A2	Vast		Vast	Vast	Vast	Vrij	Vrij	

Projectnaam	VFZ	Projectnummer	
Omschrijving	Controle sterkte	Constructeur	Ing. A. Azaroual
Opdrachtgever		Eenheden	m, kN, kNm

Staaf	Positie	Oplegg.		Scharnier		Xr	Yr	Zr
S87	0.000	A1	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast
	L(1.501)	A1	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast
S88	0.000	A44	Vast	Vast	Vast	Vast	Vrij	Vrij
	L(2.431)	A2	Vast	Vast	Vast	Vast	Vrij	Vrij
S89	0.000	A1	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast
	L(1.501)	A1	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast
S9	0.000	A1	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast
	L(1.501)	A1	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast
S90	0.000	A45	Vast	Vast	Vast	Vast	Vrij	Vrij
	L(2.431)	A2	Vast	Vast	Vast	Vast	Vrij	Vrij
S91	0.000	A1	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast
	L(1.501)	A1	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast
S92	0.000	A46	Vast	Vast	Vast	Vast	Vrij	Vrij
	L(2.431)	A2	Vast	Vast	Vast	Vast	Vrij	Vrij
S93	0.000	A1	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast
	L(1.501)	A1	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast
S94	0.000	A48	Vast	Vast	Vast	Vast	Vrij	Vrij
	L(2.372)	A2	Vast	Vast	Vast	Vast	Vrij	Vrij
S95	0.000	A1	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast
	L(1.501)	A1	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast
S96	0.000	A47	Vast	Vast	Vast	Vast	Vrij	Vrij
	L(2.372)	A2	Vast	Vast	Vast	Vast	Vrij	Vrij
S97	0.000	A49	Vast	Vast	Vast	Vast	Vrij	Vrij
	L(2.372)	A2	Vast	Vast	Vast	Vast	Vrij	Vrij
S98	0.000	A1	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast
	L(1.501)	A1	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast
S99	0.000	A1	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast
	L(1.200)	A1	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast
-	m	-	kN/m	kN/m	kN/m	kNm/rad	kNm/rad	kNm/rad

BELASTINGSGEVALLEN TYPEN

Oplegg.	Staven	B.G.Type	Gunstig/Ong.	Element	Niveau	Veld	Psi0	Psi1	Psi2	Cprob UGT/GGT
B.G.1	Permanent	Permanent	-		N.v.t.	N.v.t.				
B.G.2	Wind X	Windbelasting	-		N.v.t.	N.v.t.		0.20		1.00/1.00
B.G.3	Wind Y	Niet gedefinieerd			N.v.t.	N.v.t.				

BELASTINGSGEVALLEN

Type	Beginwaarde	Eindwaarde	Beginafstand	Eindafstand	Richting	Staaf of knoop
B.G.1: Permanent						

Projectnaam	VFZ	Projectnummer	
Omschrijving	Controle sterkte	Constructeur	Ing. A. Azaroual
Opdrachtgever		Eenheden	m, kN, kNm

qG	0.52 (1.00x)	0.52 (1.00x)	0.000	1.501(L)	Z"	S3,S5,S7,S9,S11, S13,S15,S17,S19, S21,S23,S25,S27, S30,S32-S33,S35, S37,S39,S41,S43,S45,S47,S49
qG	0.07 (1.00x)	0.07 (1.00x)	0.000	3.321(L)	Z"	S4,S6,S8
qG	0.07 (1.00x)	0.07 (1.00x)	0.000	3.254(L)	Z"	S10,S12,S14
qG	0.07 (1.00x)	0.07 (1.00x)	0.000	3.188(L)	Z"	S16,S18,S20
qG	0.07 (1.00x)	0.07 (1.00x)	0.000	3.122(L)	Z"	S22,S24,S26
qG	0.07 (1.00x)	0.07 (1.00x)	0.000	3.056(L)	Z"	S28-S29,S31
qG	0.07 (1.00x)	0.07 (1.00x)	0.000	2.991(L)	Z"	S34,S36,S38
qG	0.07 (1.00x)	0.07 (1.00x)	0.000	2.926(L)	Z"	S40,S42,S44
qG	0.07 (1.00x)	0.07 (1.00x)	0.000	2.862(L)	Z"	S46,S48,S50
qG	0.32 (1.00x)	0.32 (1.00x)	0.000	1.501(L)	Z"	S52,S54-S55,S57, S59,S61,S63,S65, S67,S69,S71,S73, S75,S78,S80-S81, S83,S85,S87,S89,S91,S93,S95,S98
qG	0.06 (1.00x)	0.06 (1.00x)	0.000	2.799(L)	Z"	S51,S53,S56
qG	0.06 (1.00x)	0.06 (1.00x)	0.000	2.736(L)	Z"	S58,S60,S62
qG	0.06 (1.00x)	0.06 (1.00x)	0.000	2.673(L)	Z"	S64,S66,S68
qG	0.06 (1.00x)	0.06 (1.00x)	0.000	2.611(L)	Z"	S70,S72,S74
qG	0.06 (1.00x)	0.06 (1.00x)	0.000	2.550(L)	Z"	S76-S77,S79

Type	**Beginwaarde**	**Eindwaarde**	**Beginafstand**	**Eindafstand**	**Richting**	**Staaf of knoop**
B.G.1: Permanent						
qG	0.06 (1.00x)	0.06 (1.00x)	0.000	2.490(L)	Z"	S82,S84,S86
qG	0.06 (1.00x)	0.06 (1.00x)	0.000	2.431(L)	Z"	S88,S90,S92
qG	0.06 (1.00x)	0.06 (1.00x)	0.000	2.372(L)	Z"	S94,S96-S97
qG	0.17 (1.00x)	0.17 (1.00x)	0.000	1.200(L)	Z"	S99,S101,S103, S105,S107,S109, S111,S113,S115, S117,S119,S121, S124,S126-S127, S129,S131,S133, S135,S137,S139, S141,S143,S145, S147,S149,S151,S153,S155,S157
qG	0.04 (1.00x)	0.04 (1.00x)	0.000	2.139(L)	Z"	S100,S102,S104
qG	0.04 (1.00x)	0.04 (1.00x)	0.000	2.089(L)	Z"	S106,S108,S110
qG	0.04 (1.00x)	0.04 (1.00x)	0.000	2.040(L)	Z"	S112,S114,S116
qG	0.04 (1.00x)	0.04 (1.00x)	0.000	1.992(L)	Z"	S118,S120,S122
qG	0.04 (1.00x)	0.04 (1.00x)	0.000	1.945(L)	Z"	S123,S125,S128
qG	0.04 (1.00x)	0.04 (1.00x)	0.000	1.898(L)	Z"	S130,S132,S134
qG	0.04 (1.00x)	0.04 (1.00x)	0.000	1.852(L)	Z"	S136,S138,S140
qG	0.04 (1.00x)	0.04 (1.00x)	0.000	1.806(L)	Z"	S142,S144,S146
qG	0.04 (1.00x)	0.04 (1.00x)	0.000	1.762(L)	Z"	S148,S150,S152
qG	0.04 (1.00x)	0.04 (1.00x)	0.000	1.718(L)	Z"	S154,S156,S158
qG	0.04 (1.00x)	0.04 (1.00x)	0.000	1.200(L)	Z"	S1,S159,S162
qG	0.13 (1.00x)	0.13 (1.00x)	0.000	1.000(L)	Z"	S160,S163,S165, S167,S169,S171, S173,S175,S177,S180,S182-S183
qG	0.03 (1.00x)	0.03 (1.00x)	0.000	1.200(L)	Z"	S185-S186
qG	0.03 (1.00x)	0.03 (1.00x)	0.000	1.200(L)	Z"	S2
qG	0.03 (1.00x)	0.03 (1.00x)	0.000	1.562(L)	Z"	S161,S170,S174,S181
qG	0.03 (1.00x)	0.03 (1.00x)	0.000	1.562(L)	Z"	S166
qG	0.03 (1.00x)	0.03 (1.00x)	0.000	1.562(L)	Z"	S168
qG	0.03 (1.00x)	0.03 (1.00x)	0.000	1.562(L)	Z"	S178
qG	0.03 (1.00x)	0.03 (1.00x)	0.000	1.562(L)	Z"	S179
qG	0.03 (1.00x)	0.03 (1.00x)	0.000	1.562(L)	Z"	S164
qG	0.03 (1.00x)	0.03 (1.00x)	0.000	1.562(L)	Z"	S172
qG	0.03 (1.00x)	0.03 (1.00x)	0.000	1.562(L)	Z"	S176
qG	0.03 (1.00x)	0.03 (1.00x)	0.000	1.562(L)	Z"	S184
N	0.24				Z	K43-K45,K58-K60,K91-K93
N	1.36				Z	K88-K90

N	0.67				Z	K79-K81
N	0.18				Z	K73-K75
N	0.99				Z	K64-K66,K70-K72
N	0.51				Z	K55-K57
N	1.01				Z	K49-K51
N	1.16				Z	K40-K42
Som lasten	**X:**	**0,00 kN**	**Y: 0.00 kN**	**Z:**	**72,39 kN**	
B.G.2: Wind X						
q	0.37	0.37	0.000	1.500(L)	X	S3,S5,S9,S11,S15,S17,S21,S23
q	0.37	0.37	0.000	1.501(L)	X	S7,S13,S19,S25
q	0.46	0.46	0.000	1.500(L)	X	S27,S30,S33,S35, S39,S41,S45,S47, S52,S54,S57,S59, S63,S65,S69,S71,S80,S85,S91,S98
q	0.46	0.46	0.000	1.501(L)	X	S32,S37,S43,S49
q	0.44	0.44	0.000	1.501(L)	X	S55,S61,S67,S73
q	0.49	0.49	0.000	1.500(L)	X	S75,S78,S81,S83,S87,S89,S93,S95
q	0.45	0.45	0.000	1.200(L)	X	S99,S101,S105, S107,S111,S113, S117,S119,S124,S126
q	0.39	0.39	0.000	1.200(L)	X	S103,S109,S115,S121,S127
q	0.46	0.46	0.000	1.200(L)	X	S129,S131,S135, S137,S141,S143, S147,S149,S153,S155
q	0.39	0.39	0.000	1.200(L)	X	S133,S139,S145,S151,S157,S160
q	0.50	0.50	0.000	1.000(L)	X	S163,S165,S167, S169,S173,S175,S180,S182
q	0.40	0.40	0.000	1.000(L)	X	S171,S177,S183

Type	**Beginwaarde**	**Eindwaarde**	**Beginafstand**	**Eindafstand**	**Richting**	**Staaf of knoop**
B.G.2: Wind X						
N	0.51				X	K91-K93
N	1.81				X	K88-K89
N	1.33				X	K90
N	0.57				X	K57,K79-K80
N	0.40				X	K81
N	0.33				X	K73-K75
N	1.41				X	K70-K71
N	0.86				X	K72
N	1.37				X	K64-K65
N	0.84				X	K66
N	0.46				X	K58-K60
N	0.81				X	K55-K56
N	1.65				X	K49-K50
N	1.23				X	K51
N	0.43				X	K43-K45
N	1.54				X	K40-K41
N	0.95				X	K42
Som lasten	**X:**	**82,48 kN**	**Y: 0.00 kN**	**Z:**	**0,00 kN**	
B.G.3: Wind Y						
q	-0.54	-0.54	0.000	1.500(L)	Y	S3,S5,S9,S11,S15,S17,S21,S23
q	-0.33	-0.33	0.000	1.500(L)	Y	S7,S13,S19,S25
q	-0.61	-0.61	0.000	1.500(L)	Y	S27,S30,S33,S35,S39,S41,S45,S47
q	-0.37	-0.37	0.000	1.500(L)	Y	S32,S37,S43,S49
q	-0.63	-0.63	0.000	1.500(L)	Y	S52,S54,S57,S59,S63,S65,S69,S71
q	-0.35	-0.35	0.000	1.500(L)	Y	S55,S61,S67,S73
q	-0.67	-0.67	0.000	1.500(L)	Y	S75,S78,S81,S83,S87,S89,S93,S95
q	-0.37	-0.37	0.000	1.500(L)	Y	S80,S85,S91,S98
q	-0.59	-0.59	0.000	1.200(L)	Y	S99,S101,S105, S107,S111,S113, S117,S119,S124,S126
q	-0.33	-0.33	0.000	1.200(L)	Y	S103,S109,S115,S121,S127
q	-0.59	-0.59	0.000	1.200(L)	Y	S129,S131,S135, S137,S141,S143,

q	-0.33	-0.33	0.000	1.200(L)	Y	S147,S149,S153,S155 S133,S139,S145,S151,S157,S160
q	-0.59	-0.59	0.000	1.000(L)	Y	S163,S165,S167, S169,S173,S175,S180,S182
q	-0.34	-0.34	0.000	1.000(L)	Y	S171,S177,S183
N	-0.51				Y	K91-K93
N	-1.81				Y	K88-K89
N	-1.33				Y	K90
N	-0.57				Y	K57,K79-K80
N	-0.40				Y	K81
N	-0.33				Y	K73-K75
N	-1.41				Y	K70-K71
N	-0.86				Y	K72
N	-1.37				Y	K64-K65
N	-0.84				Y	K66
N	-0.46				Y	K58-K60
N	-0.81				Y	K55-K56
N	-1.65				Y	K49-K50
N	-1.23				Y	K51
N	-0.43				Y	K43-K45
N	-1.54				Y	K40-K41
N	-0.95				Y	K42
Som lasten	**X:**	**0,00 kN**	**Y: -91.87 kN**	**Z: 0,00 kN**		
-	-	-	m	m	- -	

CHARACTERISTIC BELASTINGSCOMBINATIES (TABEL)

B.G.	Omschrijving	Ch.C.(w1)	Ch.C.1	Ch.C.2
B.G.1	Permanent	1.00	1.00	1.00
B.G.2	Wind X	-	1.00	-
B.G.3	Wind Y	-	-	1.00

PERSISTENT BELASTINGSCOMBINATIES (TABEL)

B.G.	Omschrijving	Pe.C.1	Pe.C.2	Pe.C.3	Pe.C.4	Pe.C.5
B.G.1	Permanent	1.35	1.20	1.20	0.90	0.90
B.G.2	Wind X	-	1.60	-	1.60	-
B.G.3	Wind Y	-	-	1.60	-	1.60

PE.C. OPLEGREACTIES

B.C.	Oplegging	Knoop	X	Y	Z	Mx	My	Mz
Pe.C.1	O1	K1	1.06	-0.61	-32.57	-0.15	-0.05	0.00
Pe.C.1	O2	K2	-1.06	-0.61	-32.57	0.03	0.16	0.00
Pe.C.1	O3	K3	0.00	1.22	-32.58	0.12	-0.11	0.00
	Som Reacties		**0.00**	**0.00**	**-97.73**			
	Som Lasten		**0.00**	**0.00**	**97.73**			
Pe.C.2	O1	K1	-74.63	18.35	1001.57	3.63	11.78	0.16
Pe.C.2	O2	K2	-46.14	-34.47	-1061.25	0.55	14.63	0.01
Pe.C.2	O3	K3	-11.20	16.13	-27.18	0.43	8.53	0.07
	Som Reacties		**-131.97**	**0.00**	**-86.87**			
	Som Lasten		**131.97**	**0.00**	**86.87**			
Pe.C.3	O1	K1	-20.11	15.16	620.30	12.92	1.33	0.05
Pe.C.3	O2	K2	38.44	47.07	616.87	10.51	-3.08	0.05
Pe.C.3	O3	K3	-18.33	84.76	-1324.04	15.73	-3.38	-0.09
	Som Reacties		**0.00**	**146.99**	**-86.87**			
	Som Lasten		**0.00**	**-146.99**	**86.87**			
Pe.C.4	O1	K1	-74.86	18.48	1008.80	3.66	11.79	0.16
Pe.C.4	O2	K2	-45.90	-34.34	-1054.01	0.54	14.59	0.02
Pe.C.4	O3	K3	-11.20	15.86	-19.94	0.41	8.55	0.07
	Som Reacties		**-131.97**	**0.00**	**-65.15**			
	Som Lasten		**131.97**	**0.00**	**65.15**			
Pe.C.5	O1	K1	-20.34	15.30	627.54	12.96	1.34	0.05
Pe.C.5	O2	K2	38.67	47.20	624.11	10.50	-3.12	0.05
Pe.C.5	O3	K3	-18.33	84.49	-1316.80	15.71	-3.35	-0.09
	Som Reacties		**0.00**	**146.99**	**-65.15**			

	Som Lasten		**0.00**	**-146.99**	**65.15**			
-	**-**	**-**	**kN**	**kN**	**kN**	**kNm**	**kNm**	**kNm**

CH.C. OPLEGREACTIES

B.C.	**Oplegging**	**Knoop**	**X**	**Y**	**Z**	**Mx**	**My**	**Mz**
Ch.C.(w1)	O1	K1	0.78	-0.45	-24.13	-0.11	-0.04	0.00
Ch.C.(w1)	O2	K2	-0.78	-0.45	-24.13	0.02	0.12	0.00
Ch.C.(w1)	O3	K3	0.00	0.90	-24.13	0.09	-0.08	0.00
	Som Reacties		**0.00**	**0.00**	**-72.39**			
	Som Lasten		**0.00**	**0.00**	**72.39**			
Ch.C.1	O1	K1	-46.45	11.35	619.95	2.24	7.35	0.10
Ch.C.1	O2	K2	-29.03	-21.66	-669.31	0.35	9.17	0.01
Ch.C.1	O3	K3	-7.00	10.31	-23.02	0.29	5.31	0.04
	Som Reacties		**-82.48**	**0.00**	**-72.39**			
	Som Lasten		**82.48**	**0.00**	**72.39**			
Ch.C.2	O1	K1	-12.37	9.36	381.65	8.05	0.82	0.03
Ch.C.2	O2	K2	23.83	29.30	379.51	6.57	-1.90	0.03
Ch.C.2	O3	K3	-11.45	53.20	-833.56	9.85	-2.13	-0.06
	Som Reacties		**0.00**	**91.87**	**-72.39**			
	Som Lasten		**0.00**	**-91.87**	**72.39**			
-	**-**	**-**	**kN**	**kN**	**kN**	**kNm**	**kNm**	**kNm**

CH.C. KNOOPVERPLAATSINGEN

Knoop	**B.C.**	**X**	**Y**	**Z**	**Xr**	**Yr**	**Zr**
K1	Ch.C.(w1)	0.0000	0.0000	0.0000	0.000e-03	0.000e-03	0.000e-03
	Ch.C.1	0.0000	0.0000	0.0000	0.000e-03	0.000e-03	0.000e-03
	Ch.C.2	0.0000	0.0000	0.0000	0.000e-03	0.000e-03	0.000e-03
K2	Ch.C.(w1)	0.0000	0.0000	0.0000	0.000e-03	0.000e-03	0.000e-03
	Ch.C.1	0.0000	0.0000	0.0000	0.000e-03	0.000e-03	0.000e-03
	Ch.C.2	0.0000	0.0000	0.0000	0.000e-03	0.000e-03	0.000e-03
K3	Ch.C.(w1)	0.0000	0.0000	0.0000	0.000e-03	0.000e-03	0.000e-03
	Ch.C.1	0.0000	0.0000	0.0000	0.000e-03	0.000e-03	0.000e-03
	Ch.C.2	0.0000	0.0000	0.0000	0.000e-03	0.000e-03	0.000e-03

Knoop	**B.C.**	**X**	**Y**	**Z**	**Xr**	**Yr**	**Zr**
K4	Ch.C.(w1)	0.0000	0.0000	0.0000	-0.006e-03	0.001e-03	-0.000e-03
	Ch.C.1	0.0009	-0.0002	-0.0006	0.087e-03	-1.003e-03	0.026e-03
	Ch.C.2	0.0001	-0.0009	-0.0004	1.061e-03	-0.024e-03	-0.010e-03
K5	Ch.C.(w1)	0.0000	0.0000	0.0000	0.002e-03	-0.006e-03	-0.000e-03
	Ch.C.1	0.0010	0.0000	0.0007	0.044e-03	-1.058e-03	0.019e-03
	Ch.C.2	-0.0002	-0.0008	-0.0004	1.015e-03	0.103e-03	0.017e-03
K6	Ch.C.(w1)	0.0000	0.0000	0.0000	0.004e-03	0.005e-03	-0.000e-03
	Ch.C.1	0.0007	0.0000	0.0000	0.033e-03	-0.850e-03	-0.000e-03
	Ch.C.2	-0.0002	-0.0011	0.0009	1.157e-03	0.096e-03	-0.003e-03
K7	Ch.C.(w1)	0.0000	0.0000	0.0001	0.001e-03	-0.002e-03	0.000e-03
	Ch.C.1	0.0028	-0.0001	-0.0012	-0.096e-03	-1.460e-03	0.049e-03
	Ch.C.2	0.0000	-0.0029	-0.0008	1.539e-03	0.041e-03	-0.030e-03
K8	Ch.C.(w1)	0.0000	0.0000	0.0001	0.001e-03	0.001e-03	0.000e-03
	Ch.C.1	0.0028	-0.0001	0.0013	0.047e-03	-1.388e-03	0.050e-03
	Ch.C.2	-0.0002	-0.0028	-0.0008	1.615e-03	-0.022e-03	0.034e-03
K9	Ch.C.(w1)	0.0000	0.0000	0.0001	-0.002e-03	0.000e-03	0.000e-03
	Ch.C.1	0.0024	-0.0001	0.0000	0.020e-03	-1.401e-03	-0.004e-03
	Ch.C.2	-0.0002	-0.0031	0.0017	1.517e-03	-0.050e-03	0.004e-03
K10	Ch.C.(w1)	0.0000	0.0000	0.0001	0.002e-03	-0.001e-03	0.000e-03
	Ch.C.1	0.0052	0.0000	-0.0018	-0.101e-03	-1.836e-03	0.077e-03
	Ch.C.2	0.0000	-0.0055	-0.0011	2.003e-03	0.003e-03	-0.049e-03
K11	Ch.C.(w1)	0.0000	0.0000	0.0001	-0.000e-03	0.002e-03	0.000e-03
	Ch.C.1	0.0052	-0.0001	0.0019	0.035e-03	-1.822e-03	0.077e-03
	Ch.C.2	-0.0002	-0.0056	-0.0011	2.021e-03	-0.059e-03	0.056e-03
K12	Ch.C.(w1)	0.0000	0.0000	0.0001	-0.001e-03	-0.001e-03	0.000e-03
	Ch.C.1	0.0048	-0.0001	0.0001	-0.021e-03	-1.814e-03	-0.009e-03

	Ch.C.2	-0.0001	-0.0057	0.0024	1.954e-03	-0.041e-03	0.004e-03
K13	Ch.C.(w1)	0.0000	0.0000	0.0001	0.000e-03	0.000e-03	0.000e-03
	Ch.C.1	0.0083	0.0001	-0.0023	-0.044e-03	-2.273e-03	0.103e-03
	Ch.C.2	0.0000	-0.0089	-0.0014	2.454e-03	-0.000e-03	-0.065e-03
K14	Ch.C.(w1)	0.0000	0.0000	0.0001	-0.000e-03	0.000e-03	0.000e-03
	Ch.C.1	0.0083	-0.0002	0.0025	0.039e-03	-2.272e-03	0.103e-03
	Ch.C.2	-0.0001	-0.0089	-0.0014	2.457e-03	-0.006e-03	0.075e-03
K15	Ch.C.(w1)	0.0000	0.0000	0.0001	-0.000e-03	-0.001e-03	0.000e-03
	Ch.C.1	0.0078	0.0000	0.0001	-0.000e-03	-2.213e-03	-0.012e-03
	Ch.C.2	-0.0001	-0.0091	0.0031	2.450e-03	-0.001e-03	0.005e-03
K16	Ch.C.(w1)	0.0000	0.0000	0.0001	0.000e-03	-0.000e-03	0.000e-03
	Ch.C.1	0.0121	0.0002	-0.0028	-0.044e-03	-2.680e-03	0.128e-03
	Ch.C.2	0.0000	-0.0129	-0.0017	2.901e-03	0.003e-03	-0.078e-03
K17	Ch.C.(w1)	0.0000	0.0000	0.0001	0.000e-03	0.001e-03	0.000e-03
	Ch.C.1	0.0121	-0.0002	0.0030	0.046e-03	-2.684e-03	0.127e-03
	Ch.C.2	-0.0001	-0.0130	-0.0017	2.898e-03	-0.008e-03	0.092e-03
K18	Ch.C.(w1)	0.0000	0.0000	0.0001	-0.001e-03	-0.000e-03	0.000e-03
	Ch.C.1	0.0115	-0.0001	0.0001	-0.005e-03	-2.626e-03	-0.011e-03
	Ch.C.2	-0.0001	-0.0131	0.0037	2.888e-03	0.004e-03	0.006e-03
K19	Ch.C.(w1)	0.0000	0.0000	0.0001	0.000e-03	-0.001e-03	0.000e-03
	Ch.C.1	0.0164	0.0002	-0.0032	-0.056e-03	-3.087e-03	0.150e-03
	Ch.C.2	0.0000	-0.0176	-0.0019	3.334e-03	0.010e-03	-0.090e-03
K20	Ch.C.(w1)	0.0000	0.0000	0.0001	0.001e-03	0.001e-03	0.000e-03
	Ch.C.1	0.0164	-0.0003	0.0035	0.047e-03	-3.080e-03	0.152e-03
	Ch.C.2	-0.0001	-0.0176	-0.0019	3.343e-03	-0.015e-03	0.105e-03
K21	Ch.C.(w1)	0.0000	0.0000	0.0001	-0.001e-03	0.000e-03	0.000e-03
	Ch.C.1	0.0157	0.0000	0.0001	-0.001e-03	-3.036e-03	-0.008e-03
	Ch.C.2	-0.0001	-0.0178	0.0043	3.315e-03	-0.005e-03	0.008e-03
K22	Ch.C.(w1)	0.0000	0.0000	0.0002	-0.001e-03	-0.000e-03	0.000e-03
	Ch.C.1	0.0213	0.0003	-0.0036	-0.039e-03	-3.480e-03	0.174e-03
	Ch.C.2	0.0000	-0.0229	-0.0022	3.750e-03	0.005e-03	-0.099e-03
K23	Ch.C.(w1)	0.0000	0.0000	0.0002	0.001e-03	-0.001e-03	0.000e-03
	Ch.C.1	0.0213	-0.0003	0.0039	0.046e-03	-3.481e-03	0.174e-03
	Ch.C.2	-0.0001	-0.0230	-0.0022	3.754e-03	-0.001e-03	0.117e-03

Knoop	**B.C.**	**X**	**Y**	**Z**	**Xr**	**Yr**	**Zr**
K24	Ch.C.(w1)	0.0000	0.0000	0.0002	0.000e-03	0.001e-03	0.000e-03
	Ch.C.1	0.0206	-0.0001	0.0001	0.006e-03	-3.411e-03	-0.003e-03
	Ch.C.2	-0.0001	-0.0231	0.0048	3.748e-03	0.008e-03	0.009e-03
K25	Ch.C.(w1)	0.0000	0.0000	0.0002	-0.002e-03	0.000e-03	0.001e-03
	Ch.C.1	0.0268	0.0003	-0.0039	-0.018e-03	-3.806e-03	0.196e-03
	Ch.C.2	0.0001	-0.0288	-0.0024	4.112e-03	-0.007e-03	-0.108e-03
K26	Ch.C.(w1)	0.0000	0.0000	0.0002	0.001e-03	-0.002e-03	0.001e-03
	Ch.C.1	0.0269	-0.0004	0.0043	0.049e-03	-3.832e-03	0.196e-03
	Ch.C.2	-0.0001	-0.0289	-0.0024	4.092e-03	0.007e-03	0.129e-03
K27	Ch.C.(w1)	0.0000	0.0000	0.0002	0.001e-03	0.002e-03	0.001e-03
	Ch.C.1	0.0259	0.0000	0.0002	-0.002e-03	-3.728e-03	0.002e-03
	Ch.C.2	-0.0001	-0.0290	0.0053	4.116e-03	0.029e-03	0.010e-03
K28	Ch.C.(w1)	0.0000	0.0000	0.0002	-0.001e-03	-0.000e-03	0.001e-03
	Ch.C.1	0.0331	0.0003	-0.0045	-0.023e-03	-4.515e-03	0.260e-03
	Ch.C.2	0.0000	-0.0355	-0.0027	4.858e-03	0.005e-03	-0.130e-03
K29	Ch.C.(w1)	0.0000	0.0000	0.0002	0.001e-03	-0.001e-03	0.001e-03
	Ch.C.1	0.0331	-0.0005	0.0049	0.057e-03	-4.524e-03	0.254e-03
	Ch.C.2	-0.0002	-0.0356	-0.0027	4.852e-03	0.013e-03	0.161e-03
K30	Ch.C.(w1)	0.0000	0.0000	0.0002	0.000e-03	0.001e-03	0.001e-03
	Ch.C.1	0.0321	-0.0001	0.0002	0.006e-03	-4.435e-03	0.020e-03
	Ch.C.2	-0.0001	-0.0358	0.0060	4.860e-03	0.022e-03	0.010e-03
K31	Ch.C.(w1)	0.0000	0.0000	0.0002	0.001e-03	-0.001e-03	0.001e-03

	Ch.C.1	0.0403	0.0003	-0.0050	-0.061e-03	-5.082e-03	0.314e-03
	Ch.C.2	0.0001	-0.0433	-0.0030	5.476e-03	0.009e-03	-0.149e-03
K32	Ch.C.(w1)	0.0000	0.0000	0.0002	0.000e-03	0.001e-03	0.001e-03
	Ch.C.1	0.0404	-0.0005	0.0054	0.056e-03	-5.082e-03	0.315e-03
	Ch.C.2	-0.0002	-0.0433	-0.0030	5.479e-03	-0.019e-03	0.184e-03
K33	Ch.C.(w1)	0.0000	0.0000	0.0002	-0.001e-03	-0.000e-03	0.001e-03
	Ch.C.1	0.0392	-0.0001	0.0002	-0.004e-03	-5.034e-03	0.043e-03
	Ch.C.2	-0.0001	-0.0436	0.0067	5.454e-03	-0.007e-03	0.017e-03
K34	Ch.C.(w1)	0.0000	0.0000	0.0003	0.001e-03	-0.000e-03	0.001e-03
	Ch.C.1	0.0484	0.0004	-0.0054	-0.100e-03	-5.629e-03	0.370e-03
	Ch.C.2	0.0000	-0.0520	-0.0033	6.093e-03	-0.005e-03	-0.159e-03
K35	Ch.C.(w1)	0.0000	0.0000	0.0003	-0.000e-03	0.000e-03	0.001e-03
	Ch.C.1	0.0484	-0.0006	0.0059	0.050e-03	-5.644e-03	0.368e-03
	Ch.C.2	-0.0002	-0.0521	-0.0032	6.081e-03	-0.066e-03	0.203e-03
K36	Ch.C.(w1)	0.0000	0.0000	0.0003	-0.000e-03	-0.000e-03	0.001e-03
	Ch.C.1	0.0471	-0.0001	0.0002	-0.026e-03	-5.602e-03	0.074e-03
	Ch.C.2	-0.0001	-0.0522	0.0073	6.039e-03	-0.019e-03	0.019e-03
K37	Ch.C.(w1)	0.0000	0.0000	0.0003	-0.000e-03	-0.002e-03	0.001e-03
	Ch.C.1	0.0573	0.0006	-0.0057	-0.110e-03	-6.281e-03	0.417e-03
	Ch.C.2	0.0001	-0.0616	-0.0034	6.665e-03	0.052e-03	-0.165e-03
K38	Ch.C.(w1)	0.0000	0.0000	0.0003	0.002e-03	0.001e-03	0.001e-03
	Ch.C.1	0.0573	-0.0006	0.0063	0.043e-03	-6.178e-03	0.422e-03
	Ch.C.2	0.0000	-0.0616	-0.0035	6.772e-03	-0.009e-03	0.211e-03
K39	Ch.C.(w1)	0.0000	0.0000	0.0003	-0.001e-03	0.001e-03	0.001e-03
	Ch.C.1	0.0560	0.0000	0.0003	0.030e-03	-6.170e-03	0.111e-03
	Ch.C.2	-0.0001	-0.0617	0.0077	6.643e-03	-0.040e-03	0.027e-03
K40	Ch.C.(w1)	0.0000	0.0000	0.0003	0.000e-03	-0.001e-03	0.002e-03
	Ch.C.1	0.0671	0.0007	-0.0060	-0.062e-03	-6.656e-03	0.470e-03
	Ch.C.2	0.0000	-0.0719	-0.0036	7.158e-03	-0.004e-03	-0.167e-03
K41	Ch.C.(w1)	0.0000	0.0000	0.0003	0.001e-03	0.001e-03	0.002e-03
	Ch.C.1	0.0669	-0.0007	0.0066	0.044e-03	-6.659e-03	0.471e-03
	Ch.C.2	-0.0001	-0.0722	-0.0036	7.156e-03	-0.029e-03	0.223e-03
K42	Ch.C.(w1)	0.0000	0.0000	0.0003	-0.001e-03	0.000e-03	0.002e-03
	Ch.C.1	0.0656	-0.0001	0.0003	-0.019e-03	-6.614e-03	0.151e-03
	Ch.C.2	0.0000	-0.0721	0.0081	7.134e-03	-0.003e-03	0.029e-03
K43	Ch.C.(w1)	0.0000	0.0000	0.0003	0.001e-03	0.001e-03	0.002e-03
	Ch.C.1	0.0772	0.0007	-0.0062	-0.012e-03	-6.997e-03	0.519e-03
	Ch.C.2	0.0001	-0.0830	-0.0037	7.590e-03	-0.006e-03	-0.168e-03

Knoop	**B.C.**	**X**	**Y**	**Z**	**Xr**	**Yr**	**Zr**
K44	Ch.C.(w1)	0.0000	0.0000	0.0003	-0.001e-03	0.000e-03	0.002e-03
	Ch.C.1	0.0773	-0.0007	0.0068	0.072e-03	-7.070e-03	0.519e-03
	Ch.C.2	0.0000	-0.0831	-0.0037	7.522e-03	-0.020e-03	0.232e-03
K45	Ch.C.(w1)	0.0000	0.0000	0.0003	0.000e-03	-0.001e-03	0.002e-03
	Ch.C.1	0.0758	0.0000	0.0003	-0.017e-03	-7.013e-03	0.193e-03
	Ch.C.2	-0.0001	-0.0831	0.0084	7.562e-03	0.032e-03	0.032e-03
K46	Ch.C.(w1)	0.0000	0.0000	0.0003	0.001e-03	-0.001e-03	0.002e-03
	Ch.C.1	0.0882	0.0007	-0.0063	-0.015e-03	-7.531e-03	0.565e-03
	Ch.C.2	0.0000	-0.0948	-0.0038	8.164e-03	0.012e-03	-0.159e-03
K47	Ch.C.(w1)	0.0000	0.0000	0.0003	-0.000e-03	0.001e-03	0.002e-03
	Ch.C.1	0.0882	-0.0008	0.0070	0.092e-03	-7.608e-03	0.561e-03
	Ch.C.2	-0.0001	-0.0949	-0.0038	8.094e-03	-0.020e-03	0.233e-03
K48	Ch.C.(w1)	0.0000	0.0000	0.0003	-0.001e-03	-0.001e-03	0.002e-03
	Ch.C.1	0.0867	-0.0001	0.0003	-0.018e-03	-7.514e-03	0.242e-03
	Ch.C.2	-0.0001	-0.0949	0.0086	8.081e-03	0.049e-03	0.033e-03
K49	Ch.C.(w1)	0.0000	0.0000	0.0004	0.000e-03	0.000e-03	0.002e-03
	Ch.C.1	0.0997	0.0007	-0.0064	-0.041e-03	-7.893e-03	0.609e-03
	Ch.C.2	0.0001	-0.1074	-0.0038	8.548e-03	-0.030e-03	-0.154e-03

Projectnaam	VFZ				Projectnummer		
Omschrijving	Controle sterkte				Constructeur	Ing. A. Azaroual	
Opdrachtgever					Eenheden	m, kN, kNm	

K50	Ch.C.(w1)	0.0000	0.0000	0.0004	-0.000e-03	0.000e-03	0.002e-03
	Ch.C.1	0.1000	-0.0009	0.0071	0.068e-03	-7.972e-03	0.608e-03
	Ch.C.2	0.0001	-0.1072	-0.0038	8.456e-03	-0.054e-03	0.234e-03
K51	Ch.C.(w1)	0.0000	0.0000	0.0004	-0.000e-03	-0.000e-03	0.002e-03
	Ch.C.1	0.0983	0.0001	0.0004	-0.056e-03	-7.862e-03	0.291e-03
	Ch.C.2	-0.0002	-0.1074	0.0088	8.482e-03	0.038e-03	0.037e-03
K52	Ch.C.(w1)	0.0000	0.0000	0.0004	-0.001e-03	-0.000e-03	0.003e-03
	Ch.C.1	0.1097	0.0008	-0.0066	-0.079e-03	-8.601e-03	0.704e-03
	Ch.C.2	0.0000	-0.1178	-0.0040	9.060e-03	0.019e-03	-0.141e-03
K53	Ch.C.(w1)	0.0000	0.0000	0.0004	0.000e-03	-0.001e-03	0.003e-03
	Ch.C.1	0.1097	-0.0009	0.0074	0.003e-03	-8.480e-03	0.705e-03
	Ch.C.2	-0.0001	-0.1179	-0.0040	9.193e-03	0.037e-03	0.234e-03
K54	Ch.C.(w1)	0.0000	0.0000	0.0004	0.000e-03	0.001e-03	0.003e-03
	Ch.C.1	0.1081	-0.0001	0.0004	0.048e-03	-8.456e-03	0.398e-03
	Ch.C.2	-0.0001	-0.1179	0.0091	9.150e-03	-0.060e-03	0.046e-03
K55	Ch.C.(w1)	0.0000	0.0000	0.0004	0.001e-03	-0.001e-03	0.003e-03
	Ch.C.1	0.1203	0.0009	-0.0068	-0.096e-03	-9.127e-03	0.794e-03
	Ch.C.2	0.0001	-0.1292	-0.0041	9.724e-03	-0.029e-03	-0.121e-03
K56	Ch.C.(w1)	0.0000	0.0000	0.0004	0.001e-03	0.002e-03	0.003e-03
	Ch.C.1	0.1204	-0.0009	0.0076	0.008e-03	-9.095e-03	0.800e-03
	Ch.C.2	0.0000	-0.1292	-0.0041	9.764e-03	-0.035e-03	0.227e-03
K57	Ch.C.(w1)	0.0000	0.0000	0.0004	-0.002e-03	-0.000e-03	0.003e-03
	Ch.C.1	0.1186	0.0000	0.0004	-0.007e-03	-9.049e-03	0.511e-03
	Ch.C.2	-0.0001	-0.1293	0.0093	9.728e-03	-0.055e-03	0.057e-03
K58	Ch.C.(w1)	0.0000	0.0000	0.0004	-0.000e-03	-0.000e-03	0.003e-03
	Ch.C.1	0.1315	0.0009	-0.0069	-0.096e-03	-9.471e-03	0.888e-03
	Ch.C.2	0.0000	-0.1411	-0.0041	10.118e-03	0.003e-03	-0.102e-03
K59	Ch.C.(w1)	0.0000	0.0000	0.0004	0.000e-03	-0.000e-03	0.003e-03
	Ch.C.1	0.1314	-0.0009	0.0078	0.038e-03	-9.448e-03	0.893e-03
	Ch.C.2	0.0000	-0.1413	-0.0041	10.150e-03	-0.041e-03	0.224e-03
K60	Ch.C.(w1)	0.0000	0.0000	0.0004	0.000e-03	0.000e-03	0.003e-03
	Ch.C.1	0.1297	-0.0001	0.0004	-0.009e-03	-9.429e-03	0.623e-03
	Ch.C.2	0.0000	-0.1412	0.0095	10.109e-03	-0.023e-03	0.063e-03
K61	Ch.C.(w1)	0.0000	0.0000	0.0004	-0.000e-03	-0.002e-03	0.004e-03
	Ch.C.1	0.1431	0.0010	-0.0069	-0.085e-03	-9.963e-03	0.977e-03
	Ch.C.2	0.0001	-0.1536	-0.0041	10.602e-03	0.029e-03	-0.078e-03
K62	Ch.C.(w1)	0.0000	0.0000	0.0004	0.002e-03	0.001e-03	0.004e-03
	Ch.C.1	0.1431	-0.0009	0.0078	0.048e-03	-9.907e-03	0.984e-03
	Ch.C.2	0.0001	-0.1536	-0.0041	10.664e-03	-0.015e-03	0.213e-03
K63	Ch.C.(w1)	0.0000	0.0000	0.0004	-0.001e-03	0.001e-03	0.004e-03
	Ch.C.1	0.1413	0.0000	0.0004	-0.003e-03	-9.856e-03	0.740e-03
	Ch.C.2	0.0000	-0.1536	0.0096	10.569e-03	-0.006e-03	0.073e-03

Knoop	**B.C.**	**X**	**Y**	**Z**	**Xr**	**Yr**	**Zr**
K64	Ch.C.(w1)	0.0000	0.0000	0.0005	-0.000e-03	-0.001e-03	0.004e-03
	Ch.C.1	0.1553	0.0011	-0.0069	-0.078e-03	-10.216e-03	1.068e-03
	Ch.C.2	0.0000	-0.1665	-0.0041	10.952e-03	-0.011e-03	-0.053e-03
K65	Ch.C.(w1)	0.0000	0.0000	0.0005	0.001e-03	0.000e-03	0.004e-03
	Ch.C.1	0.1552	-0.0009	0.0079	0.046e-03	-10.240e-03	1.075e-03
	Ch.C.2	0.0000	-0.1667	-0.0041	10.937e-03	-0.058e-03	0.205e-03
K66	Ch.C.(w1)	0.0000	0.0000	0.0005	-0.001e-03	0.001e-03	0.004e-03
	Ch.C.1	0.1534	0.0000	0.0005	-0.020e-03	-10.188e-03	0.857e-03
	Ch.C.2	0.0000	-0.1666	0.0096	10.910e-03	-0.003e-03	0.080e-03
K67	Ch.C.(w1)	0.0000	0.0000	0.0005	-0.000e-03	-0.002e-03	0.005e-03
	Ch.C.1	0.1676	0.0011	-0.0068	-0.059e-03	-10.519e-03	1.157e-03
	Ch.C.2	0.0001	-0.1798	-0.0040	11.227e-03	0.025e-03	-0.028e-03
K68	Ch.C.(w1)	0.0000	0.0000	0.0005	0.002e-03	0.001e-03	0.005e-03
	Ch.C.1	0.1676	-0.0010	0.0078	0.052e-03	-10.499e-03	1.166e-03

	Ch.C.2	0.0002	-0.1799	-0.0040	11.258e-03	-0.021e-03	0.194e-03
K69	Ch.C.(w1)	0.0000	0.0000	0.0005	-0.001e-03	0.001e-03	0.005e-03
	Ch.C.1	0.1658	0.0001	0.0005	0.006e-03	-10.490e-03	0.976e-03
	Ch.C.2	0.0000	-0.1798	0.0095	11.200e-03	-0.004e-03	0.090e-03
K70	Ch.C.(w1)	0.0000	0.0000	0.0005	-0.000e-03	-0.002e-03	0.005e-03
	Ch.C.1	0.1805	0.0011	-0.0067	-0.015e-03	-10.756e-03	1.246e-03
	Ch.C.2	0.0000	-0.1934	-0.0040	11.490e-03	0.006e-03	-0.002e-03
K71	Ch.C.(w1)	0.0000	0.0000	0.0005	0.002e-03	0.001e-03	0.005e-03
	Ch.C.1	0.1803	-0.0010	0.0077	0.044e-03	-10.766e-03	1.255e-03
	Ch.C.2	0.0001	-0.1937	-0.0039	11.488e-03	-0.004e-03	0.184e-03
K72	Ch.C.(w1)	0.0000	0.0000	0.0005	-0.001e-03	0.001e-03	0.005e-03
	Ch.C.1	0.1786	0.0000	0.0005	-0.014e-03	-10.734e-03	1.095e-03
	Ch.C.2	0.0000	-0.1935	0.0094	11.468e-03	0.021e-03	0.097e-03
K73	Ch.C.(w1)	0.0000	0.0000	0.0005	0.001e-03	0.003e-03	0.005e-03
	Ch.C.1	0.1933	0.0011	-0.0065	0.010e-03	-10.805e-03	1.337e-03
	Ch.C.2	0.0001	-0.2073	-0.0038	11.617e-03	-0.072e-03	0.021e-03
K74	Ch.C.(w1)	0.0000	0.0000	0.0005	-0.003e-03	-0.001e-03	0.005e-03
	Ch.C.1	0.1934	-0.0010	0.0075	0.005e-03	-10.913e-03	1.345e-03
	Ch.C.2	0.0002	-0.2074	-0.0038	11.518e-03	-0.040e-03	0.178e-03
K75	Ch.C.(w1)	0.0000	0.0000	0.0005	0.002e-03	-0.002e-03	0.005e-03
	Ch.C.1	0.1916	0.0001	0.0005	-0.050e-03	-10.840e-03	1.211e-03
	Ch.C.2	0.0000	-0.2073	0.0092	11.615e-03	0.025e-03	0.105e-03
K76	Ch.C.(w1)	0.0000	0.0000	0.0005	0.006e-03	-0.001e-03	0.006e-03
	Ch.C.1	0.2065	0.0011	-0.0063	-0.028e-03	-11.097e-03	1.422e-03
	Ch.C.2	0.0001	-0.2213	-0.0037	11.717e-03	0.022e-03	0.047e-03
K77	Ch.C.(w1)	0.0000	0.0000	0.0005	-0.002e-03	0.005e-03	0.006e-03
	Ch.C.1	0.2065	-0.0009	0.0073	-0.016e-03	-10.999e-03	1.435e-03
	Ch.C.2	0.0001	-0.2215	-0.0037	11.823e-03	0.045e-03	0.165e-03
K78	Ch.C.(w1)	0.0000	0.0000	0.0005	-0.003e-03	-0.005e-03	0.006e-03
	Ch.C.1	0.2047	0.0000	0.0005	0.035e-03	-11.023e-03	1.330e-03
	Ch.C.2	0.0000	-0.2214	0.0089	11.775e-03	-0.043e-03	0.115e-03
K79	Ch.C.(w1)	0.0000	0.0000	0.0005	0.003e-03	-0.003e-03	0.006e-03
	Ch.C.1	0.2198	0.0010	-0.0061	-0.008e-03	-11.140e-03	1.510e-03
	Ch.C.2	0.0001	-0.2355	-0.0035	11.910e-03	-0.050e-03	0.072e-03
K80	Ch.C.(w1)	0.0000	0.0000	0.0005	0.001e-03	0.004e-03	0.006e-03
	Ch.C.1	0.2198	-0.0009	0.0071	0.022e-03	-11.194e-03	1.523e-03
	Ch.C.2	0.0001	-0.2356	-0.0035	11.865e-03	-0.026e-03	0.155e-03
K81	Ch.C.(w1)	0.0000	0.0000	0.0005	-0.004e-03	-0.002e-03	0.006e-03
	Ch.C.1	0.2181	0.0001	0.0005	-0.042e-03	-11.146e-03	1.448e-03
	Ch.C.2	0.0000	-0.2356	0.0086	11.914e-03	0.010e-03	0.122e-03
K82	Ch.C.(w1)	0.0000	0.0000	0.0005	-0.006e-03	0.001e-03	0.007e-03
	Ch.C.1	0.2310	0.0011	-0.0061	-0.084e-03	-11.280e-03	1.545e-03
	Ch.C.2	0.0002	-0.2475	-0.0036	12.169e-03	-0.035e-03	0.083e-03
K83	Ch.C.(w1)	0.0000	0.0000	0.0005	0.002e-03	-0.006e-03	0.007e-03
	Ch.C.1	0.2311	-0.0009	0.0072	0.054e-03	-11.388e-03	1.560e-03
	Ch.C.2	0.0001	-0.2476	-0.0036	12.062e-03	-0.128e-03	0.150e-03

Knoop	**B.C.**	**X**	**Y**	**Z**	**Xr**	**Yr**	**Zr**
K84	Ch.C.(w1)	0.0000	0.0000	0.0005	0.004e-03	0.004e-03	0.007e-03
	Ch.C.1	0.2293	0.0001	0.0005	-0.070e-03	-11.325e-03	1.496e-03
	Ch.C.2	0.0000	-0.2476	0.0087	12.041e-03	0.016e-03	0.127e-03
K85	Ch.C.(w1)	0.0000	0.0000	0.0005	0.001e-03	-0.001e-03	0.009e-03
	Ch.C.1	0.2424	0.0012	-0.0061	-0.218e-03	-11.654e-03	1.577e-03
	Ch.C.2	0.0001	-0.2598	-0.0036	12.193e-03	0.196e-03	0.092e-03
K86	Ch.C.(w1)	0.0000	0.0000	0.0005	0.001e-03	0.001e-03	0.009e-03
	Ch.C.1	0.2425	-0.0010	0.0072	0.026e-03	-11.335e-03	1.600e-03
	Ch.C.2	0.0003	-0.2599	-0.0036	12.505e-03	-0.018e-03	0.143e-03
K87	Ch.C.(w1)	0.0000	0.0000	0.0005	-0.002e-03	-0.000e-03	0.009e-03

	Ch.C.1	0.2408	0.0002	0.0005	0.120e-03	-11.539e-03	1.544e-03
	Ch.C.2	0.0000	-0.2596	0.0088	12.126e-03	-0.131e-03	0.136e-03
K88	Ch.C.(w1)	0.0000	0.0000	0.0005	0.000e-03	-0.001e-03	0.010e-03
	Ch.C.1	0.2541	0.0014	-0.0061	0.048e-03	-11.342e-03	1.609e-03
	Ch.C.2	-0.0001	-0.2718	-0.0036	11.903e-03	0.038e-03	0.100e-03
K89	Ch.C.(w1)	0.0000	0.0000	0.0005	0.001e-03	0.001e-03	0.010e-03
	Ch.C.1	0.2537	-0.0010	0.0072	-0.015e-03	-11.230e-03	1.641e-03
	Ch.C.2	0.0002	-0.2723	-0.0036	12.027e-03	0.136e-03	0.136e-03
K90	Ch.C.(w1)	0.0000	0.0000	0.0005	-0.001e-03	0.000e-03	0.010e-03
	Ch.C.1	0.2522	-0.0001	0.0005	0.084e-03	-11.211e-03	1.592e-03
	Ch.C.2	0.0002	-0.2718	0.0088	12.038e-03	-0.011e-03	0.146e-03
K91	Ch.C.(w1)	0.0000	0.0000	0.0005	0.001e-03	-0.005e-03	0.011e-03
	Ch.C.1	0.2650	0.0011	-0.0062	0.288e-03	-10.623e-03	1.646e-03
	Ch.C.2	0.0002	-0.2836	-0.0036	11.769e-03	-0.416e-03	0.109e-03
K92	Ch.C.(w1)	0.0000	0.0000	0.0005	0.004e-03	0.004e-03	0.011e-03
	Ch.C.1	0.2650	-0.0009	0.0072	-0.018e-03	-11.233e-03	1.676e-03
	Ch.C.2	0.0002	-0.2838	-0.0036	11.132e-03	-0.061e-03	0.135e-03
K93	Ch.C.(w1)	0.0000	0.0000	0.0005	-0.005e-03	0.002e-03	0.011e-03
	Ch.C.1	0.2632	0.0001	0.0005	-0.309e-03	-10.786e-03	1.637e-03
	Ch.C.2	0.0000	-0.2837	0.0088	11.821e-03	0.227e-03	0.148e-03
-	**-**	**m**	**m**	**m**	**rad**	**rad**	**rad**

UITGANGSPUNTEN VAN DE ANALYSE

Lineaire Elastische Analyse uitgevoerd

KNIKLENGTEGEGEVENS

Staaf	Profiel	Lokale Y-as				Lokale Z-as		
		Lsys	methode	Lbuc	Lbuc/Lsys	methode	Lbuc	Lbuc/Lsys
C1 - V1 (0.000-1.200)	P10	1.200	Handmatige Invoer	1.200	1.00	Handmatige Invoer	1.200	1.00
C2 - V1 (0.000-1.200)	P16	1.200	Handmatige Invoer	1.200	1.00	Handmatige Invoer	1.200	1.00
C3 - V1 (0.000-1.501)	P1	1.500	Handmatige Invoer	2.251	1.50	Handmatige Invoer	2.251	1.50
C4 - V1 (0.000-3.321)	P2	3.320	Handmatige Invoer	3.321	1.00	Handmatige Invoer	3.321	1.00
C5 - V1 (0.000-1.501)	P1	1.500	Handmatige Invoer	2.251	1.50	Handmatige Invoer	2.251	1.50
C6 - V1 (0.000-3.321)	P2	3.320	Handmatige Invoer	3.321	1.00	Handmatige Invoer	3.321	1.00
C7 - V1 (0.000-1.501)	P1	1.500	Handmatige Invoer	2.251	1.50	Handmatige Invoer	2.251	1.50
C8 - V1 (0.000-3.321)	P2	3.320	Handmatige Invoer	3.321	1.00	Handmatige Invoer	3.321	1.00
C9 - V1 (0.000-1.501)	P1	1.500	Handmatige Invoer	2.251	1.50	Handmatige Invoer	2.251	1.50
C10 - V1 (0.000-3.254)	P2	3.250	Handmatige Invoer	3.254	1.00	Handmatige Invoer	3.254	1.00
C11 - V1 (0.000-1.501)	P1	1.500	Handmatige Invoer	2.251	1.50	Handmatige Invoer	2.251	1.50
C12 - V1 (0.000-3.254)	P2	3.250	Handmatige Invoer	3.254	1.00	Handmatige Invoer	3.254	1.00
C13 - V1 (0.000-1.501)	P1	1.500	Handmatige Invoer	2.251	1.50	Handmatige Invoer	2.251	1.50
C14 - V1 (0.000-3.254)	P2	3.250	Handmatige Invoer	3.254	1.00	Handmatige Invoer	3.254	1.00

Staaf	Profiel	Lokale Y-as				Lokale Z-as		
		Lsys	methode	Lbuc	Lbuc/Lsys	methode	Lbuc	Lbuc/Lsys
C15 - V1 (0.000-1.501)	P1	1.500	Handmatige Invoer	2.251	1.50	Handmatige Invoer	2.251	1.50
C16 - V1 (0.000-3.188)	P2	3.190	Handmatige Invoer	3.188	1.00	Handmatige Invoer	3.188	1.00
C17 - V1 (0.000-1.501)	P1	1.500	Handmatige	2.251	1.50	Handmatige	2.251	1.50

Projectnaam	VFZ					Projectnummer			
Omschrijving	Controle sterkte					Constructeur	Ing. A. Azaroual		
Opdrachtgever						Eenheden	m, kN, kNm		
C18 - V1 (0.000-3.188)	P2	3.190	Invoer Handmatige	3.188	1.00	Invoer Handmatige	3.188	1.00	
C19 - V1 (0.000-1.501)	P1	1.500	Invoer Handmatige	2.251	1.50	Invoer Handmatige	2.251	1.50	
C20 - V1 (0.000-3.188)	P2	3.190	Invoer Handmatige	3.188	1.00	Invoer Handmatige	3.188	1.00	
C21 - V1 (0.000-1.501)	P1	1.500	Invoer Handmatige	2.251	1.50	Invoer Handmatige	2.251	1.50	
C22 - V1 (0.000-3.122)	P2	3.120	Invoer Handmatige	3.122	1.00	Invoer Handmatige	3.122	1.00	
C23 - V1 (0.000-1.501)	P1	1.500	Invoer Handmatige	2.251	1.50	Invoer Handmatige	2.251	1.50	
C24 - V1 (0.000-3.122)	P2	3.120	Invoer Handmatige	3.122	1.00	Invoer Handmatige	3.122	1.00	
C25 - V1 (0.000-1.501)	P1	1.500	Invoer Handmatige	2.251	1.50	Invoer Handmatige	2.251	1.50	
C26 - V1 (0.000-3.122)	P2	3.120	Invoer Handmatige	3.122	1.00	Invoer Handmatige	3.122	1.00	
C27 - V1 (0.000-1.501)	P1	1.500	Invoer Handmatige	2.251	1.50	Invoer Handmatige	2.251	1.50	
C28 - V1 (0.000-3.056)	P2	3.060	Invoer Handmatige	3.056	1.00	Invoer Handmatige	3.056	1.00	
C29 - V1 (0.000-3.056)	P2	3.060	Invoer Handmatige	3.056	1.00	Invoer Handmatige	3.056	1.00	
C30 - V1 (0.000-1.501)	P1	1.500	Invoer Handmatige	2.251	1.50	Invoer Handmatige	2.251	1.50	
C31 - V1 (0.000-3.056)	P2	3.060	Invoer Handmatige	3.056	1.00	Invoer Handmatige	3.056	1.00	
C32 - V1 (0.000-1.501)	P1	1.500	Invoer Handmatige	2.251	1.50	Invoer Handmatige	2.251	1.50	
C33 - V1 (0.000-1.501)	P1	1.500	Invoer Handmatige	2.251	1.50	Invoer Handmatige	2.251	1.50	
C34 - V1 (0.000-2.991)	P2	2.990	Invoer Handmatige	2.991	1.00	Invoer Handmatige	2.991	1.00	
C35 - V1 (0.000-1.501)	P1	1.500	Invoer Handmatige	2.251	1.50	Invoer Handmatige	2.251	1.50	
C36 - V1 (0.000-2.991)	P2	2.990	Invoer Handmatige	2.991	1.00	Invoer Handmatige	2.991	1.00	
C37 - V1 (0.000-1.501)	P1	1.500	Invoer Handmatige	2.251	1.50	Invoer Handmatige	2.251	1.50	
C38 - V1 (0.000-2.991)	P2	2.990	Invoer Handmatige	2.991	1.00	Invoer Handmatige	2.991	1.00	
C39 - V1 (0.000-1.501)	P1	1.500	Invoer Handmatige	2.251	1.50	Invoer Handmatige	2.251	1.50	
C40 - V1 (0.000-2.926)	P2	2.930	Invoer Handmatige	2.926	1.00	Invoer Handmatige	2.926	1.00	
C41 - V1 (0.000-1.501)	P1	1.500	Invoer Handmatige	2.251	1.50	Invoer Handmatige	2.251	1.50	
C42 - V1 (0.000-2.926)	P2	2.930	Invoer Handmatige	2.926	1.00	Invoer Handmatige	2.926	1.00	
C43 - V1 (0.000-1.501)	P1	1.500	Invoer Handmatige	2.251	1.50	Invoer Handmatige	2.251	1.50	
C44 - V1 (0.000-2.926)	P2	2.930	Invoer Handmatige	2.926	1.00	Invoer Handmatige	2.926	1.00	
C45 - V1 (0.000-1.501)	P1	1.500	Invoer Handmatige	2.251	1.50	Invoer Handmatige	2.251	1.50	
C46 - V1 (0.000-2.862)	P2	2.860	Invoer Handmatige	2.862	1.00	Invoer Handmatige	2.862	1.00	
C47 - V1 (0.000-1.501)	P1	1.500	Invoer Handmatige	2.251	1.50	Invoer Handmatige	2.251	1.50	
C48 - V1 (0.000-2.862)	P2	2.860	Invoer Handmatige	2.862	1.00	Invoer Handmatige	2.862	1.00	
C49 - V1 (0.000-1.501)	P1	1.500	Invoer Handmatige	2.251	1.50	Invoer Handmatige	2.251	1.50	
C50 - V1 (0.000-2.862)	P2	2.860	Invoer Handmatige	2.862	1.00	Invoer Handmatige	2.862	1.00	
C51 - V1 (0.000-2.799)	P6	2.800	Invoer Handmatige	2.799	1.00	Invoer Handmatige	2.799	1.00	
C52 - V1 (0.000-1.501)	P5	1.500	Invoer Handmatige	2.251	1.50	Invoer Handmatige	2.251	1.50	
C53 - V1 (0.000-2.799)	P6	2.800	Invoer Handmatige	2.799	1.00	Invoer Handmatige	2.799	1.00	
C54 - V1 (0.000-1.501)	P5	1.500	Invoer Handmatige	2.251	1.50	Invoer Handmatige	2.251	1.50	

Projectnaam	VFZ	Projectnummer	
Omschrijving	Controle sterkte	Constructeur	Ing. A. Azaroual
Opdrachtgever		Eenheden	m, kN, kNm

			Invoer			Invoer		
Staaf	**Profiel**		**Lokale Y-as**				**Lokale Z-as**	
		Lsys	**methode**	**Lbuc**	**Lbuc/Lsys**	**methode**	**Lbuc**	**Lbuc/Lsys**
C55 - V1 (0.000-1.501)	P5	1.500	Handmatige Invoer	2.251	1.50	Handmatige Invoer	2.251	1.50
C56 - V1 (0.000-2.799)	P6	2.800	Handmatige Invoer	2.799	1.00	Handmatige Invoer	2.799	1.00
C57 - V1 (0.000-1.501)	P5	1.500	Handmatige Invoer	2.251	1.50	Handmatige Invoer	2.251	1.50
C58 - V1 (0.000-2.736)	P6	2.740	Handmatige Invoer	2.736	1.00	Handmatige Invoer	2.736	1.00
C59 - V1 (0.000-1.501)	P5	1.500	Handmatige Invoer	2.251	1.50	Handmatige Invoer	2.251	1.50
C60 - V1 (0.000-2.736)	P6	2.740	Handmatige Invoer	2.736	1.00	Handmatige Invoer	2.736	1.00
C61 - V1 (0.000-1.501)	P5	1.500	Handmatige Invoer	2.251	1.50	Handmatige Invoer	2.251	1.50
C62 - V1 (0.000-2.736)	P6	2.740	Handmatige Invoer	2.736	1.00	Handmatige Invoer	2.736	1.00
C63 - V1 (0.000-1.501)	P5	1.500	Handmatige Invoer	2.251	1.50	Handmatige Invoer	2.251	1.50
C64 - V1 (0.000-2.673)	P6	2.670	Handmatige Invoer	2.673	1.00	Handmatige Invoer	2.673	1.00
C65 - V1 (0.000-1.501)	P5	1.500	Handmatige Invoer	2.251	1.50	Handmatige Invoer	2.251	1.50
C66 - V1 (0.000-2.673)	P6	2.670	Handmatige Invoer	2.673	1.00	Handmatige Invoer	2.673	1.00
C67 - V1 (0.000-1.501)	P5	1.500	Handmatige Invoer	2.251	1.50	Handmatige Invoer	2.251	1.50
C68 - V1 (0.000-2.673)	P6	2.670	Handmatige Invoer	2.673	1.00	Handmatige Invoer	2.673	1.00
C69 - V1 (0.000-1.501)	P5	1.500	Handmatige Invoer	2.251	1.50	Handmatige Invoer	2.251	1.50
C70 - V1 (0.000-2.611)	P6	2.610	Handmatige Invoer	2.611	1.00	Handmatige Invoer	2.611	1.00
C71 - V1 (0.000-1.501)	P5	1.500	Handmatige Invoer	2.251	1.50	Handmatige Invoer	2.251	1.50
C72 - V1 (0.000-2.611)	P6	2.610	Handmatige Invoer	2.611	1.00	Handmatige Invoer	2.611	1.00
C73 - V1 (0.000-1.501)	P5	1.500	Handmatige Invoer	2.251	1.50	Handmatige Invoer	2.251	1.50
C74 - V1 (0.000-2.611)	P6	2.610	Handmatige Invoer	2.611	1.00	Handmatige Invoer	2.611	1.00
C75 - V1 (0.000-1.501)	P5	1.500	Handmatige Invoer	2.251	1.50	Handmatige Invoer	2.251	1.50
C76 - V1 (0.000-2.550)	P6	2.550	Handmatige Invoer	2.550	1.00	Handmatige Invoer	2.550	1.00
C77 - V1 (0.000-2.550)	P6	2.550	Handmatige Invoer	2.550	1.00	Handmatige Invoer	2.550	1.00
C78 - V1 (0.000-1.501)	P5	1.500	Handmatige Invoer	2.251	1.50	Handmatige Invoer	2.251	1.50
C79 - V1 (0.000-2.550)	P6	2.550	Handmatige Invoer	2.550	1.00	Handmatige Invoer	2.550	1.00
C80 - V1 (0.000-1.501)	P5	1.500	Handmatige Invoer	2.251	1.50	Handmatige Invoer	2.251	1.50
C81 - V1 (0.000-1.501)	P5	1.500	Handmatige Invoer	2.251	1.50	Handmatige Invoer	2.251	1.50
C82 - V1 (0.000-2.490)	P6	2.490	Handmatige Invoer	2.490	1.00	Handmatige Invoer	2.490	1.00
C83 - V1 (0.000-1.501)	P5	1.500	Handmatige Invoer	2.251	1.50	Handmatige Invoer	2.251	1.50
C84 - V1 (0.000-2.490)	P6	2.490	Handmatige Invoer	2.490	1.00	Handmatige Invoer	2.490	1.00
C85 - V1 (0.000-1.501)	P5	1.500	Handmatige Invoer	2.251	1.50	Handmatige Invoer	2.251	1.50
C86 - V1 (0.000-2.490)	P6	2.490	Handmatige Invoer	2.490	1.00	Handmatige Invoer	2.490	1.00
C87 - V1 (0.000-1.501)	P5	1.500	Handmatige Invoer	2.251	1.50	Handmatige Invoer	2.251	1.50
C88 - V1 (0.000-2.431)	P6	2.430	Handmatige Invoer	2.431	1.00	Handmatige Invoer	2.431	1.00
C89 - V1 (0.000-1.501)	P5	1.500	Handmatige	2.251	1.50	Handmatige	2.251	1.50

C90 - V1 (0.000-2.431)	P6	2.430	Invoer Handmatige	2.431	1.00	Invoer Handmatige	2.431	1.00
C91 - V1 (0.000-1.501)	P5	1.500	Invoer Handmatige	2.251	1.50	Invoer Handmatige	2.251	1.50
C92 - V1 (0.000-2.431)	P6	2.430	Invoer Handmatige	2.431	1.00	Invoer Handmatige	2.431	1.00
C93 - V1 (0.000-1.501)	P5	1.500	Invoer Handmatige	2.251	1.50	Invoer Handmatige	2.251	1.50
C94 - V1 (0.000-2.372)	P6	2.370	Invoer Handmatige	2.372	1.00	Invoer Handmatige	2.372	1.00

Staaf	**Profiel**		**Lokale Y-as**			**Lokale Z-as**		
		Lsys	**methode**	**Lbuc**	**Lbuc/Lsys**	**methode**	**Lbuc**	**Lbuc/Lsys**
C95 - V1 (0.000-1.501)	P5	1.500	Handmatige	2.251	1.50	Handmatige	2.251	1.50
C96 - V1 (0.000-2.372)	P6	2.370	Invoer Handmatige	2.372	1.00	Invoer Handmatige	2.372	1.00
C97 - V1 (0.000-2.372)	P6	2.370	Invoer Handmatige	2.372	1.00	Invoer Handmatige	2.372	1.00
C98 - V1 (0.000-1.501)	P5	1.500	Invoer Handmatige	2.251	1.50	Invoer Handmatige	2.251	1.50
C99 - V1 (0.000-1.200)	P9	1.200	Invoer Handmatige	1.801	1.50	Invoer Handmatige	1.801	1.50
C100 - V1 (0.000-2.139)	P10	2.140	Invoer Handmatige	2.139	1.00	Invoer Handmatige	2.139	1.00
C101 - V1 (0.000-1.200)	P9	1.200	Invoer Handmatige	1.801	1.50	Invoer Handmatige	1.801	1.50
C102 - V1 (0.000-2.139)	P10	2.140	Invoer Handmatige	2.139	1.00	Invoer Handmatige	2.139	1.00
C103 - V1 (0.000-1.200)	P9	1.200	Invoer Handmatige	1.801	1.50	Invoer Handmatige	1.801	1.50
C104 - V1 (0.000-2.139)	P10	2.140	Invoer Handmatige	2.139	1.00	Invoer Handmatige	2.139	1.00
C105 - V1 (0.000-1.200)	P9	1.200	Invoer Handmatige	1.801	1.50	Invoer Handmatige	1.801	1.50
C106 - V1 (0.000-2.089)	P10	2.090	Invoer Handmatige	2.089	1.00	Invoer Handmatige	2.089	1.00
C107 - V1 (0.000-1.200)	P9	1.200	Invoer Handmatige	1.801	1.50	Invoer Handmatige	1.801	1.50
C108 - V1 (0.000-2.089)	P10	2.090	Invoer Handmatige	2.089	1.00	Invoer Handmatige	2.089	1.00
C109 - V1 (0.000-1.200)	P9	1.200	Invoer Handmatige	1.801	1.50	Invoer Handmatige	1.801	1.50
C110 - V1 (0.000-2.089)	P10	2.090	Invoer Handmatige	2.089	1.00	Invoer Handmatige	2.089	1.00
C111 - V1 (0.000-1.200)	P9	1.200	Invoer Handmatige	1.801	1.50	Invoer Handmatige	1.801	1.50
C112 - V1 (0.000-2.040)	P10	2.040	Invoer Handmatige	2.040	1.00	Invoer Handmatige	2.040	1.00
C113 - V1 (0.000-1.200)	P9	1.200	Invoer Handmatige	1.801	1.50	Invoer Handmatige	1.801	1.50
C114 - V1 (0.000-2.040)	P10	2.040	Invoer Handmatige	2.040	1.00	Invoer Handmatige	2.040	1.00
C115 - V1 (0.000-1.200)	P9	1.200	Invoer Handmatige	1.801	1.50	Invoer Handmatige	1.801	1.50
C116 - V1 (0.000-2.040)	P10	2.040	Invoer Handmatige	2.040	1.00	Invoer Handmatige	2.040	1.00
C117 - V1 (0.000-1.200)	P9	1.200	Invoer Handmatige	1.801	1.50	Invoer Handmatige	1.801	1.50
C118 - V1 (0.000-1.992)	P10	1.990	Invoer Handmatige	1.992	1.00	Invoer Handmatige	1.992	1.00
C119 - V1 (0.000-1.200)	P9	1.200	Invoer Handmatige	1.801	1.50	Invoer Handmatige	1.801	1.50
C120 - V1 (0.000-1.992)	P10	1.990	Invoer Handmatige	1.992	1.00	Invoer Handmatige	1.992	1.00
C121 - V1 (0.000-1.200)	P9	1.200	Invoer Handmatige	1.801	1.50	Invoer Handmatige	1.801	1.50
C122 - V1 (0.000-1.992)	P10	1.990	Invoer Handmatige	1.992	1.00	Invoer Handmatige	1.992	1.00
C123 - V1 (0.000-1.945)	P10	1.940	Invoer Handmatige	1.945	1.00	Invoer Handmatige	1.945	1.00
C124 - V1 (0.000-1.200)	P9	1.200	Invoer Handmatige	1.801	1.50	Invoer Handmatige	1.801	1.50

C125 - V1 (0.000-1.945)	P10	1.940	Invoer Handmatige	1.945	1.00	Invoer Handmatige	1.945	1.00
C126 - V1 (0.000-1.200)	P9	1.200	Invoer Handmatige	1.801	1.50	Invoer Handmatige	1.801	1.50
C127 - V1 (0.000-1.200)	P9	1.200	Invoer Handmatige	1.801	1.50	Invoer Handmatige	1.801	1.50
C128 - V1 (0.000-1.945)	P10	1.940	Invoer Handmatige	1.945	1.00	Invoer Handmatige	1.945	1.00
C129 - V1 (0.000-1.200)	P9	1.200	Invoer Handmatige	1.801	1.50	Invoer Handmatige	1.801	1.50
C130 - V1 (0.000-1.898)	P10	1.900	Invoer Handmatige	1.898	1.00	Invoer Handmatige	1.898	1.00
C131 - V1 (0.000-1.200)	P9	1.200	Invoer Handmatige	1.801	1.50	Invoer Handmatige	1.801	1.50
C132 - V1 (0.000-1.898)	P10	1.900	Invoer Handmatige	1.898	1.00	Invoer Handmatige	1.898	1.00
C133 - V1 (0.000-1.200)	P9	1.200	Invoer Handmatige	1.801	1.50	Invoer Handmatige	1.801	1.50
C134 - V1 (0.000-1.898)	P10	1.900	Invoer Handmatige	1.898	1.00	Invoer Handmatige	1.898	1.00

Staaf	**Profiel**		**Lokale Y-as**			**Lokale Z-as**		
		Lsys	**methode**	**Lbuc**	**Lbuc/Lsys**	**methode**	**Lbuc**	**Lbuc/Lsys**
C135 - V1 (0.000-1.200)	P9	1.200	Handmatige Invoer	1.801	1.50	Handmatige Invoer	1.801	1.50
C136 - V1 (0.000-1.852)	P10	1.850	Handmatige Invoer	1.852	1.00	Handmatige Invoer	1.852	1.00
C137 - V1 (0.000-1.200)	P9	1.200	Handmatige Invoer	1.801	1.50	Handmatige Invoer	1.801	1.50
C138 - V1 (0.000-1.852)	P10	1.850	Handmatige Invoer	1.852	1.00	Handmatige Invoer	1.852	1.00
C139 - V1 (0.000-1.200)	P9	1.200	Handmatige Invoer	1.801	1.50	Handmatige Invoer	1.801	1.50
C140 - V1 (0.000-1.852)	P10	1.850	Handmatige Invoer	1.852	1.00	Handmatige Invoer	1.852	1.00
C141 - V1 (0.000-1.200)	P9	1.200	Handmatige Invoer	1.801	1.50	Handmatige Invoer	1.801	1.50
C142 - V1 (0.000-1.806)	P10	1.810	Handmatige Invoer	1.806	1.00	Handmatige Invoer	1.806	1.00
C143 - V1 (0.000-1.200)	P9	1.200	Handmatige Invoer	1.801	1.50	Handmatige Invoer	1.801	1.50
C144 - V1 (0.000-1.806)	P10	1.810	Handmatige Invoer	1.806	1.00	Handmatige Invoer	1.806	1.00
C145 - V1 (0.000-1.200)	P9	1.200	Handmatige Invoer	1.801	1.50	Handmatige Invoer	1.801	1.50
C146 - V1 (0.000-1.806)	P10	1.810	Handmatige Invoer	1.806	1.00	Handmatige Invoer	1.806	1.00
C147 - V1 (0.000-1.200)	P9	1.200	Handmatige Invoer	1.801	1.50	Handmatige Invoer	1.801	1.50
C148 - V1 (0.000-1.762)	P10	1.760	Handmatige Invoer	1.762	1.00	Handmatige Invoer	1.762	1.00
C149 - V1 (0.000-1.200)	P9	1.200	Handmatige Invoer	1.801	1.50	Handmatige Invoer	1.801	1.50
C150 - V1 (0.000-1.762)	P10	1.760	Handmatige Invoer	1.762	1.00	Handmatige Invoer	1.762	1.00
C151 - V1 (0.000-1.200)	P9	1.200	Handmatige Invoer	1.801	1.50	Handmatige Invoer	1.801	1.50
C152 - V1 (0.000-1.762)	P10	1.760	Handmatige Invoer	1.762	1.00	Handmatige Invoer	1.762	1.00
C153 - V1 (0.000-1.200)	P9	1.200	Handmatige Invoer	1.801	1.50	Handmatige Invoer	1.801	1.50
C154 - V1 (0.000-1.718)	P10	1.720	Handmatige Invoer	1.718	1.00	Handmatige Invoer	1.718	1.00
C155 - V1 (0.000-1.200)	P9	1.200	Handmatige Invoer	1.801	1.50	Handmatige Invoer	1.801	1.50
C156 - V1 (0.000-1.718)	P10	1.720	Handmatige Invoer	1.718	1.00	Handmatige Invoer	1.718	1.00
C157 - V1 (0.000-1.200)	P9	1.200	Handmatige Invoer	1.801	1.50	Handmatige Invoer	1.801	1.50
C158 - V1 (0.000-1.718)	P10	1.720	Handmatige Invoer	1.718	1.00	Handmatige Invoer	1.718	1.00
C159 - V1 (0.000-1.200)	P10	1.200	Handmatige Invoer	1.200	1.00	Handmatige Invoer	1.200	1.00

			Invoer			Invoer		
C160 - V1 (0.000-1.000)	P15	1.000	Handmatige	1.500	1.50	Handmatige	1.500	1.50
			Invoer			Invoer		
C161 - V1 (0.000-1.562)	P16	1.560	Handmatige	1.562	1.00	Handmatige	1.562	1.00
			Invoer			Invoer		
C162 - V1 (0.000-1.200)	P10	1.200	Handmatige	1.200	1.00	Handmatige	1.200	1.00
			Invoer			Invoer		
C163 - V1 (0.000-1.000)	P15	1.000	Handmatige	1.500	1.50	Handmatige	1.500	1.50
			Invoer			Invoer		
C164 - V1 (0.000-1.562)	P16	1.560	Handmatige	1.562	1.00	Handmatige	1.562	1.00
			Invoer			Invoer		
C165 - V1 (0.000-1.000)	P15	1.000	Handmatige	1.500	1.50	Handmatige	1.500	1.50
			Invoer			Invoer		
C166 - V1 (0.000-1.562)	P16	1.560	Handmatige	1.562	1.00	Handmatige	1.562	1.00
			Invoer			Invoer		
C167 - V1 (0.000-1.000)	P15	1.000	Handmatige	1.500	1.50	Handmatige	1.500	1.50
			Invoer			Invoer		
C168 - V1 (0.000-1.562)	P16	1.560	Handmatige	1.562	1.00	Handmatige	1.562	1.00
			Invoer			Invoer		
C169 - V1 (0.000-1.000)	P15	1.000	Handmatige	1.500	1.50	Handmatige	1.500	1.50
			Invoer			Invoer		
C170 - V1 (0.000-1.562)	P16	1.560	Handmatige	1.562	1.00	Handmatige	1.562	1.00
			Invoer			Invoer		
C171 - V1 (0.000-1.000)	P15	1.000	Handmatige	1.500	1.50	Handmatige	1.500	1.50
			Invoer			Invoer		
C172 - V1 (0.000-1.562)	P16	1.560	Handmatige	1.562	1.00	Handmatige	1.562	1.00
			Invoer			Invoer		
C173 - V1 (0.000-1.000)	P15	1.000	Handmatige	1.500	1.50	Handmatige	1.500	1.50
			Invoer			Invoer		
C174 - V1 (0.000-1.562)	P16	1.560	Handmatige	1.562	1.00	Handmatige	1.562	1.00
			Invoer			Invoer		

Staaf	**Profiel**		**Lokale Y-as**			**Lokale Z-as**		
		Lsys	**methode**	**Lbuc**	**Lbuc/Lsys**	**methode**	**Lbuc**	**Lbuc/Lsys**
C175 - V1 (0.000-1.000)	P15	1.000	Handmatige	1.500	1.50	Handmatige	1.500	1.50
			Invoer			Invoer		
C176 - V1 (0.000-1.562)	P16	1.560	Handmatige	1.562	1.00	Handmatige	1.562	1.00
			Invoer			Invoer		
C177 - V1 (0.000-1.000)	P15	1.000	Handmatige	1.500	1.50	Handmatige	1.500	1.50
			Invoer			Invoer		
C178 - V1 (0.000-1.562)	P16	1.560	Handmatige	1.562	1.00	Handmatige	1.562	1.00
			Invoer			Invoer		
C179 - V1 (0.000-1.562)	P16	1.560	Handmatige	1.562	1.00	Handmatige	1.562	1.00
			Invoer			Invoer		
C180 - V1 (0.000-1.000)	P15	1.000	Handmatige	1.500	1.50	Handmatige	1.500	1.50
			Invoer			Invoer		
C181 - V1 (0.000-1.562)	P16	1.560	Handmatige	1.562	1.00	Handmatige	1.562	1.00
			Invoer			Invoer		
C182 - V1 (0.000-1.000)	P15	1.000	Handmatige	1.500	1.50	Handmatige	1.500	1.50
			Invoer			Invoer		
C183 - V1 (0.000-1.000)	P15	1.000	Handmatige	1.500	1.50	Handmatige	1.500	1.50
			Invoer			Invoer		
C184 - V1 (0.000-1.562)	P16	1.560	Handmatige	1.562	1.00	Handmatige	1.562	1.00
			Invoer			Invoer		
C185 - V1 (0.000-1.200)	P16	1.200	Handmatige	1.200	1.00	Handmatige	1.200	1.00
			Invoer			Invoer		
C186 - V1 (0.000-1.200)	P16	1.200	Handmatige	1.200	1.00	Handmatige	1.200	1.00
			Invoer			Invoer		
-	**-**	**m**	**-**	**m**	**-**	**-**	**m**	**-**

EXTREME UNITY CHECK NEN-EN1993-1-1:2016/NB:2016

Veld	**Toetsing**	**Combinatie**	**Artikel**	**UC max**
C1-V1 (0.000-1.200)	Doorsnede	Pe.C.2	NEN-EN1993-1-1(NB.33)	0.04
C2-V1 (0.000-1.200)	Doorsnede	Pe.C.2	NEN-EN1993-1-1(NB.33)	0.05
C3-V1 (0.000-1.501)	Doorsnede	Pe.C.4	NEN-EN1993-1-1(6.1)	0.53
C4-V1 (0.000-3.321)	Doorsnede	Pe.C.4	NEN-EN1993-1-1(6.5)	0.25
C5-V1 (0.000-1.501)	Doorsnede	Pe.C.2	NEN-EN1993-1-1(6.1)	0.57
C6-V1 (0.000-3.321)	Stabiliteit	Pe.C.2	NEN-EN1993-1-1(6.61&6.62)	0.25
C7-V1 (0.000-1.501)	Stabiliteit	Pe.C.3	NEN-EN1993-1-1(6.61&6.62)	0.67
C8-V1 (0.000-3.321)	Stabiliteit	Pe.C.3	NEN-EN1993-1-1(6.61&6.62)	0.47

C9-V1 (0.000-1.501)	Doorsnede	Pe.C.4	NEN-EN1993-1-1(6.1)	0.46
C10-V1 (0.000-3.254)	Doorsnede	Pe.C.3	NEN-EN1993-1-1(6.5)	0.28
C11-V1 (0.000-1.501)	Stabiliteit	Pe.C.2	NEN-EN1993-1-1(6.61&6.62)	0.47
C12-V1 (0.000-3.254)	Stabiliteit	Pe.C.2	NEN-EN1993-1-1(6.61&6.62)	0.55
C13-V1 (0.000-1.501)	Stabiliteit	Pe.C.3	NEN-EN1993-1-1(6.61&6.62)	0.59
C14-V1 (0.000-3.254)	Stabiliteit	Pe.C.3	NEN-EN1993-1-1(6.61&6.62)	0.52
C15-V1 (0.000-1.501)	Doorsnede	Pe.C.4	NEN-EN1993-1-1(6.1)	0.42
C16-V1 (0.000-3.188)	Doorsnede	Pe.C.2	NEN-EN1993-1-1(6.5)	0.31
C17-V1 (0.000-1.501)	Stabiliteit	Pe.C.2	NEN-EN1993-1-1(6.61&6.62)	0.47

Veld	**Toetsing**	**Combinatie**	**Artikel**	**UC max**
C18-V1 (0.000-3.188)	Doorsnede	Pe.C.3	NEN-EN1993-1-1(6.5)	0.29
C19-V1 (0.000-1.501)	Stabiliteit	Pe.C.3	NEN-EN1993-1-1(6.61&6.62)	0.57
C20-V1 (0.000-3.188)	Stabiliteit	Pe.C.3	NEN-EN1993-1-1(6.61&6.62)	0.51
C21-V1 (0.000-1.501)	Doorsnede	Pe.C.4	NEN-EN1993-1-1(6.1)	0.41
C22-V1 (0.000-3.122)	Doorsnede	Pe.C.3	NEN-EN1993-1-1(6.5)	0.28
C23-V1 (0.000-1.501)	Stabiliteit	Pe.C.2	NEN-EN1993-1-1(6.61&6.62)	0.44
C24-V1 (0.000-3.122)	Stabiliteit	Pe.C.2	NEN-EN1993-1-1(6.61&6.62)	0.53
C25-V1 (0.000-1.501)	Stabiliteit	Pe.C.3	NEN-EN1993-1-1(6.61&6.62)	0.54
C26-V1 (0.000-3.122)	Stabiliteit	Pe.C.3	NEN-EN1993-1-1(6.61&6.62)	0.50
C27-V1 (0.000-1.501)	Doorsnede	Pe.C.4	NEN-EN1993-1-1(6.1)	0.39
C28-V1 (0.000-3.056)	Doorsnede	Pe.C.2	NEN-EN1993-1-1(6.5)	0.31
C29-V1 (0.000-3.056)	Doorsnede	Pe.C.3	NEN-EN1993-1-1(6.5)	0.28
C30-V1 (0.000-1.501)	Stabiliteit	Pe.C.2	NEN-EN1993-1-1(6.61&6.62)	0.43
C31-V1 (0.000-3.056)	Stabiliteit	Pe.C.3	NEN-EN1993-1-1(6.61&6.62)	0.48
C32-V1 (0.000-1.501)	Stabiliteit	Pe.C.3	NEN-EN1993-1-1(6.61&6.62)	0.51
C33-V1 (0.000-1.501)	Doorsnede	Pe.C.4	NEN-EN1993-1-1(6.1)	0.38
C34-V1 (0.000-2.991)	Doorsnede	Pe.C.3	NEN-EN1993-1-1(6.5)	0.27
C35-V1 (0.000-1.501)	Stabiliteit	Pe.C.2	NEN-EN1993-1-1(6.61&6.62)	0.40
C36-V1 (0.000-2.991)	Stabiliteit	Pe.C.2	NEN-EN1993-1-1(6.61&6.62)	0.50
C37-V1 (0.000-1.501)	Stabiliteit	Pe.C.3	NEN-EN1993-1-1(6.61&6.62)	0.49
C38-V1 (0.000-2.991)	Stabiliteit	Pe.C.3	NEN-EN1993-1-1(6.61&6.62)	0.47
C39-V1 (0.000-1.501)	Doorsnede	Pe.C.4	NEN-EN1993-1-1(6.1)	0.35
C40-V1 (0.000-2.926)	Doorsnede	Pe.C.2	NEN-EN1993-1-1(6.5)	0.30
C41-V1 (0.000-1.501)	Stabiliteit	Pe.C.2	NEN-EN1993-1-1(6.61&6.62)	0.38
C42-V1 (0.000-2.926)	Doorsnede	Pe.C.3	NEN-EN1993-1-1(6.5)	0.27
C43-V1 (0.000-1.501)	Stabiliteit	Pe.C.3	NEN-EN1993-1-1(6.61&6.62)	0.46
C44-V1 (0.000-2.926)	Stabiliteit	Pe.C.3	NEN-EN1993-1-1(6.61&6.62)	0.44
C45-V1 (0.000-1.501)	Doorsnede	Pe.C.4	NEN-EN1993-1-1(6.1)	0.33
C46-V1 (0.000-2.862)	Doorsnede	Pe.C.3	NEN-EN1993-1-1(6.5)	0.26
C47-V1 (0.000-1.501)	Stabiliteit	Pe.C.2	NEN-EN1993-1-1(6.61&6.62)	0.35
C48-V1 (0.000-2.862)	Stabiliteit	Pe.C.2	NEN-EN1993-1-1(6.61&6.62)	0.46
C49-V1 (0.000-1.501)	Stabiliteit	Pe.C.3	NEN-EN1993-1-1(6.61&6.62)	0.43
C50-V1 (0.000-2.862)	Stabiliteit	Pe.C.3	NEN-EN1993-1-1(6.61&6.62)	0.43
C51-V1 (0.000-2.799)	Doorsnede	Pe.C.2	NEN-EN1993-1-1(6.5)	0.32
C52-V1 (0.000-1.501)	Doorsnede	Pe.C.4	NEN-EN1993-1-1(6.1)	0.50
C53-V1 (0.000-2.799)	Doorsnede	Pe.C.3	NEN-EN1993-1-1(6.5)	0.28
C54-V1 (0.000-1.501)	Stabiliteit	Pe.C.2	NEN-EN1993-1-1(6.61&6.62)	0.57
C55-V1 (0.000-1.501)	Stabiliteit	Pe.C.3	NEN-EN1993-1-1(6.61&6.62)	0.69
C56-V1 (0.000-2.799)	Stabiliteit	Pe.C.3	NEN-EN1993-1-1(6.61&6.62)	0.49
C57-V1 (0.000-1.501)	Doorsnede	Pe.C.4	NEN-EN1993-1-1(6.1)	0.47
C58-V1 (0.000-2.736)	Doorsnede	Pe.C.3	NEN-EN1993-1-1(6.5)	0.28
C59-V1 (0.000-1.501)	Stabiliteit	Pe.C.2	NEN-EN1993-1-1(6.61&6.62)	0.52
C60-V1 (0.000-2.736)	Stabiliteit	Pe.C.2	NEN-EN1993-1-1(6.61&6.62)	0.52
C61-V1 (0.000-1.501)	Stabiliteit	Pe.C.3	NEN-EN1993-1-1(6.61&6.62)	0.64
C62-V1 (0.000-2.736)	Stabiliteit	Pe.C.3	NEN-EN1993-1-1(6.61&6.62)	0.48
C63-V1 (0.000-1.501)	Doorsnede	Pe.C.4	NEN-EN1993-1-1(6.1)	0.43
C64-V1 (0.000-2.673)	Doorsnede	Pe.C.2	NEN-EN1993-1-1(6.5)	0.33

C65-V1 (0.000-1.501)	Stabiliteit	Pe.C.2	NEN-EN1993-1-1(6.61&6.62)	0.49
C66-V1 (0.000-2.673)	Doorsnede	Pe.C.3	NEN-EN1993-1-1(6.5)	0.29
C67-V1 (0.000-1.501)	Stabiliteit	Pe.C.3	NEN-EN1993-1-1(6.61&6.62)	0.59
C68-V1 (0.000-2.673)	Stabiliteit	Pe.C.3	NEN-EN1993-1-1(6.61&6.62)	0.46
C69-V1 (0.000-1.501)	Doorsnede	Pe.C.4	NEN-EN1993-1-1(6.1)	0.42
C70-V1 (0.000-2.611)	Doorsnede	Pe.C.3	NEN-EN1993-1-1(6.5)	0.28
C71-V1 (0.000-1.501)	Stabiliteit	Pe.C.2	NEN-EN1993-1-1(6.61&6.62)	0.44
C72-V1 (0.000-2.611)	Stabiliteit	Pe.C.2	NEN-EN1993-1-1(6.61&6.62)	0.50
C73-V1 (0.000-1.501)	Stabiliteit	Pe.C.3	NEN-EN1993-1-1(6.61&6.62)	0.54
C74-V1 (0.000-2.611)	Stabiliteit	Pe.C.3	NEN-EN1993-1-1(6.61&6.62)	0.45
C75-V1 (0.000-1.501)	Doorsnede	Pe.C.4	NEN-EN1993-1-1(6.1)	0.37
C76-V1 (0.000-2.550)	Doorsnede	Pe.C.2	NEN-EN1993-1-1(6.5)	0.32
C77-V1 (0.000-2.550)	Doorsnede	Pe.C.3	NEN-EN1993-1-1(6.5)	0.27

Veld	**Toetsing**	**Combinatie**	**Artikel**	**UC max**
C78-V1 (0.000-1.501)	Stabiliteit	Pe.C.2	NEN-EN1993-1-1(6.61&6.62)	0.41
C79-V1 (0.000-2.550)	Stabiliteit	Pe.C.3	NEN-EN1993-1-1(6.61&6.62)	0.43
C80-V1 (0.000-1.501)	Stabiliteit	Pe.C.3	NEN-EN1993-1-1(6.61&6.62)	0.49
C81-V1 (0.000-1.501)	Doorsnede	Pe.C.4	NEN-EN1993-1-1(6.1)	0.35
C82-V1 (0.000-2.490)	Doorsnede	Pe.C.3	NEN-EN1993-1-1(6.5)	0.26
C83-V1 (0.000-1.501)	Stabiliteit	Pe.C.2	NEN-EN1993-1-1(6.61&6.62)	0.36
C84-V1 (0.000-2.490)	Stabiliteit	Pe.C.2	NEN-EN1993-1-1(6.61&6.62)	0.44
C85-V1 (0.000-1.501)	Stabiliteit	Pe.C.3	NEN-EN1993-1-1(6.61&6.62)	0.44
C86-V1 (0.000-2.490)	Stabiliteit	Pe.C.3	NEN-EN1993-1-1(6.61&6.62)	0.40
C87-V1 (0.000-1.501)	Doorsnede	Pe.C.4	NEN-EN1993-1-1(6.1)	0.30
C88-V1 (0.000-2.431)	Doorsnede	Pe.C.2	NEN-EN1993-1-1(6.5)	0.28
C89-V1 (0.000-1.501)	Stabiliteit	Pe.C.2	NEN-EN1993-1-1(6.61&6.62)	0.34
C90-V1 (0.000-2.431)	Doorsnede	Pe.C.3	NEN-EN1993-1-1(6.5)	0.24
C91-V1 (0.000-1.501)	Stabiliteit	Pe.C.3	NEN-EN1993-1-1(6.61&6.62)	0.40
C92-V1 (0.000-2.431)	Stabiliteit	Pe.C.3	NEN-EN1993-1-1(6.61&6.62)	0.37
C93-V1 (0.000-1.501)	Doorsnede	Pe.C.4	NEN-EN1993-1-1(6.1)	0.26
C94-V1 (0.000-2.372)	Doorsnede	Pe.C.3	NEN-EN1993-1-1(6.5)	0.23
C95-V1 (0.000-1.501)	Doorsnede	Pe.C.2	NEN-EN1993-1-1(6.1)	0.29
C96-V1 (0.000-2.372)	Stabiliteit	Pe.C.2	NEN-EN1993-1-1(6.61&6.62)	0.38
C97-V1 (0.000-2.372)	Stabiliteit	Pe.C.3	NEN-EN1993-1-1(6.61&6.62)	0.34
C98-V1 (0.000-1.501)	Stabiliteit	Pe.C.3	NEN-EN1993-1-1(6.61&6.62)	0.35
C99-V1 (0.000-1.200)	Doorsnede	Pe.C.4	NEN-EN1993-1-1(6.1)	0.44
C100-V1 (0.000-2.139)	Doorsnede	Pe.C.2	NEN-EN1993-1-1(6.5)	0.35
C101-V1 (0.000-1.200)	Stabiliteit	Pe.C.2	NEN-EN1993-1-1(6.61&6.62)	0.50
C102-V1 (0.000-2.139)	Doorsnede	Pe.C.3	NEN-EN1993-1-1(6.5)	0.30
C103-V1 (0.000-1.200)	Stabiliteit	Pe.C.3	NEN-EN1993-1-1(6.61&6.62)	0.58
C104-V1 (0.000-2.139)	Stabiliteit	Pe.C.3	NEN-EN1993-1-1(6.61&6.62)	0.56
C105-V1 (0.000-1.200)	Doorsnede	Pe.C.4	NEN-EN1993-1-1(6.1)	0.39
C106-V1 (0.000-2.089)	Doorsnede	Pe.C.3	NEN-EN1993-1-1(6.5)	0.28
C107-V1 (0.000-1.200)	Doorsnede	Pe.C.2	NEN-EN1993-1-1(6.1)	0.43
C108-V1 (0.000-2.089)	Stabiliteit	Pe.C.2	NEN-EN1993-1-1(6.61&6.62)	0.57
C109-V1 (0.000-1.200)	Stabiliteit	Pe.C.3	NEN-EN1993-1-1(6.61&6.62)	0.52
C110-V1 (0.000-2.089)	Stabiliteit	Pe.C.3	NEN-EN1993-1-1(6.61&6.62)	0.51
C111-V1 (0.000-1.200)	Doorsnede	Pe.C.4	NEN-EN1993-1-1(6.1)	0.33
C112-V1 (0.000-2.040)	Doorsnede	Pe.C.2	NEN-EN1993-1-1(6.5)	0.32
C113-V1 (0.000-1.200)	Stabiliteit	Pe.C.2	NEN-EN1993-1-1(6.61&6.62)	0.38
C114-V1 (0.000-2.040)	Doorsnede	Pe.C.3	NEN-EN1993-1-1(6.5)	0.27
C115-V1 (0.000-1.200)	Stabiliteit	Pe.C.3	NEN-EN1993-1-1(6.61&6.62)	0.45
C116-V1 (0.000-2.040)	Stabiliteit	Pe.C.3	NEN-EN1993-1-1(6.61&6.62)	0.47
C117-V1 (0.000-1.200)	Doorsnede	Pe.C.4	NEN-EN1993-1-1(6.5)	0.27
C118-V1 (0.000-1.992)	Doorsnede	Pe.C.3	NEN-EN1993-1-1(6.5)	0.25
C119-V1 (0.000-1.200)	Stabiliteit	Pe.C.2	NEN-EN1993-1-1(6.61&6.62)	0.32
C120-V1 (0.000-1.992)	Stabiliteit	Pe.C.2	NEN-EN1993-1-1(6.61&6.62)	0.49

C121-V1 (0.000-1.200)	Stabiliteit	Pe.C.3	NEN-EN1993-1-1(6.61&6.62)	0.39
C122-V1 (0.000-1.992)	Stabiliteit	Pe.C.3	NEN-EN1993-1-1(6.61&6.62)	0.44
C123-V1 (0.000-1.945)	Doorsnede	Pe.C.2	NEN-EN1993-1-1(6.5)	0.28
C124-V1 (0.000-1.200)	Doorsnede	Pe.C.4	NEN-EN1993-1-1(6.5)	0.21
C125-V1 (0.000-1.945)	Doorsnede	Pe.C.3	NEN-EN1993-1-1(6.5)	0.24
C126-V1 (0.000-1.200)	Stabiliteit	Pe.C.2	NEN-EN1993-1-1(6.61&6.62)	0.29
C127-V1 (0.000-1.200)	Stabiliteit	Pe.C.3	NEN-EN1993-1-1(6.61&6.62)	0.33
C128-V1 (0.000-1.945)	Stabiliteit	Pe.C.3	NEN-EN1993-1-1(6.61&6.62)	0.40
C129-V1 (0.000-1.200)	Doorsnede	Pe.C.4	NEN-EN1993-1-1(6.5)	0.19
C130-V1 (0.000-1.898)	Doorsnede	Pe.C.3	NEN-EN1993-1-1(6.5)	0.21
C131-V1 (0.000-1.200)	Stabiliteit	Pe.C.2	NEN-EN1993-1-1(6.61&6.62)	0.22
C132-V1 (0.000-1.898)	Stabiliteit	Pe.C.2	NEN-EN1993-1-1(6.61&6.62)	0.40
C133-V1 (0.000-1.200)	Stabiliteit	Pe.C.3	NEN-EN1993-1-1(6.61&6.62)	0.28
C134-V1 (0.000-1.898)	Stabiliteit	Pe.C.3	NEN-EN1993-1-1(6.61&6.62)	0.36
C135-V1 (0.000-1.200)	Doorsnede	Pe.C.4	NEN-EN1993-1-1(6.5)	0.14
C136-V1 (0.000-1.852)	Doorsnede	Pe.C.2	NEN-EN1993-1-1(6.5)	0.23
C137-V1 (0.000-1.200)	Stabiliteit	Pe.C.2	NEN-EN1993-1-1(6.61&6.62)	0.20

Veld	**Toetsing**	**Combinatie**	**Artikel**	**UC max**
C138-V1 (0.000-1.852)	Doorsnede	Pe.C.3	NEN-EN1993-1-1(6.5)	0.19
C139-V1 (0.000-1.200)	Stabiliteit	Pe.C.3	NEN-EN1993-1-1(6.61&6.62)	0.23
C140-V1 (0.000-1.852)	Stabiliteit	Pe.C.3	NEN-EN1993-1-1(6.61&6.62)	0.31
C141-V1 (0.000-1.200)	Doorsnede	Pe.C.4	NEN-EN1993-1-1(6.5)	0.13
C142-V1 (0.000-1.806)	Doorsnede	Pe.C.3	NEN-EN1993-1-1(6.5)	0.16
C143-V1 (0.000-1.200)	Stabiliteit	Pe.C.2	NEN-EN1993-1-1(6.61&6.62)	0.15
C144-V1 (0.000-1.806)	Stabiliteit	Pe.C.2	NEN-EN1993-1-1(6.61&6.62)	0.29
C145-V1 (0.000-1.200)	Stabiliteit	Pe.C.3	NEN-EN1993-1-1(6.61&6.62)	0.18
C146-V1 (0.000-1.806)	Stabiliteit	Pe.C.3	NEN-EN1993-1-1(6.61&6.62)	0.27
C147-V1 (0.000-1.200)	Doorsnede	Pe.C.4	NEN-EN1993-1-1(6.5)	0.09
C148-V1 (0.000-1.762)	Doorsnede	Pe.C.2	NEN-EN1993-1-1(6.5)	0.17
C149-V1 (0.000-1.200)	Stabiliteit	Pe.C.2	NEN-EN1993-1-1(6.61&6.62)	0.12
C150-V1 (0.000-1.762)	Doorsnede	Pe.C.3	NEN-EN1993-1-1(6.5)	0.14
C151-V1 (0.000-1.200)	Stabiliteit	Pe.C.3	NEN-EN1993-1-1(6.61&6.62)	0.14
C152-V1 (0.000-1.762)	Stabiliteit	Pe.C.3	NEN-EN1993-1-1(6.61&6.62)	0.22
C153-V1 (0.000-1.200)	Doorsnede	Pe.C.4	NEN-EN1993-1-1(6.5)	0.07
C154-V1 (0.000-1.718)	Doorsnede	Pe.C.5	NEN-EN1993-1-1(6.5)	0.13
C155-V1 (0.000-1.200)	Stabiliteit	Pe.C.2	NEN-EN1993-1-1(6.61&6.62)	0.09
C156-V1 (0.000-1.718)	Stabiliteit	Pe.C.2	NEN-EN1993-1-1(6.61&6.62)	0.22
C157-V1 (0.000-1.200)	Stabiliteit	Pe.C.3	NEN-EN1993-1-1(6.61&6.62)	0.10
C158-V1 (0.000-1.718)	Stabiliteit	Pe.C.3	NEN-EN1993-1-1(6.61&6.62)	0.20
C159-V1 (0.000-1.200)	Doorsnede	Pe.C.3	NEN-EN1993-1-1(NB.33)	0.03
C160-V1 (0.000-1.000)	Doorsnede	Pe.C.4	NEN-EN1993-1-1(6.5)	0.05
C161-V1 (0.000-1.562)	Doorsnede	Pe.C.4	NEN-EN1993-1-1(6.5)	0.19
C162-V1 (0.000-1.200)	Doorsnede	Pe.C.3	NEN-EN1993-1-1(NB.33)	0.03
C163-V1 (0.000-1.000)	Stabiliteit	Pe.C.2	NEN-EN1993-1-1(6.61&6.62)	0.08
C164-V1 (0.000-1.562)	Doorsnede	Pe.C.5	NEN-EN1993-1-1(6.5)	0.15
C165-V1 (0.000-1.000)	Stabiliteit	Pe.C.3	NEN-EN1993-1-1(6.61&6.62)	0.09
C166-V1 (0.000-1.562)	Stabiliteit	Pe.C.3	NEN-EN1993-1-1(6.61&6.62)	0.26
C167-V1 (0.000-1.000)	Doorsnede	Pe.C.4	NEN-EN1993-1-1(NB.33)	0.04
C168-V1 (0.000-1.562)	Doorsnede	Pe.C.3	NEN-EN1993-1-1(6.5)	0.13
C169-V1 (0.000-1.000)	Doorsnede	Pe.C.3	NEN-EN1993-1-1(NB.33)	0.05
C170-V1 (0.000-1.562)	Stabiliteit	Pe.C.2	NEN-EN1993-1-1(6.61&6.62)	0.27
C171-V1 (0.000-1.000)	Stabiliteit	Pe.C.3	NEN-EN1993-1-1(6.61&6.62)	0.06
C172-V1 (0.000-1.562)	Stabiliteit	Pe.C.3	NEN-EN1993-1-1(6.61&6.62)	0.24
C173-V1 (0.000-1.000)	Doorsnede	Pe.C.4	NEN-EN1993-1-1(NB.33)	0.06
C174-V1 (0.000-1.562)	Doorsnede	Pe.C.2	NEN-EN1993-1-1(6.5)	0.12
C175-V1 (0.000-1.000)	Doorsnede	Pe.C.5	NEN-EN1993-1-1(NB.33)	0.07
C176-V1 (0.000-1.562)	Stabiliteit	Pe.C.2	NEN-EN1993-1-1(6.61&6.62)	0.10

Projectnaam	VFZ		Projectnummer	
Omschrijving	Controle sterkte		Constructeur	Ing. A. Azaroual
Opdrachtgever			Eenheden	m, kN, kNm

C177-V1 (0.000-1.000)	Doorsnede	Pe.C.2	NEN-EN1993-1-1(NB.33)	0.05
C178-V1 (0.000-1.562)	Stabiliteit	Pe.C.3	NEN-EN1993-1-1(6.61&6.62)	0.18
C179-V1 (0.000-1.562)	Doorsnede	Pe.C.3	NEN-EN1993-1-1(6.5)	0.04
C180-V1 (0.000-1.000)	Doorsnede	Pe.C.4	NEN-EN1993-1-1(NB.33)	0.06
C181-V1 (0.000-1.562)	Stabiliteit	Pe.C.2	NEN-EN1993-1-1(6.61&6.62)	0.09
C182-V1 (0.000-1.000)	Doorsnede	Pe.C.5	NEN-EN1993-1-1(NB.33)	0.07
C183-V1 (0.000-1.000)	Doorsnede	Pe.C.2	NEN-EN1993-1-1(NB.33)	0.05
C184-V1 (0.000-1.562)	Stabiliteit	Pe.C.3	NEN-EN1993-1-1(6.61&6.62)	0.09
C185-V1 (0.000-1.200)	Doorsnede	Pe.C.4	NEN-EN1993-1-1(NB.33)	0.04
C186-V1 (0.000-1.200)	Doorsnede	Pe.C.3	NEN-EN1993-1-1(NB.33)	0.06

Bijlage 3:

fundatie berekening Leegte Bouwadvies

Project:
Project no:
Author:

IDEA StatiCa
Calculate yesterday's estimates

Project data

Project name	
Project number	
Author	
Description	
Date	5/7/2020
Design code	EN

Material

Steel	S 355
Concrete	C25/30

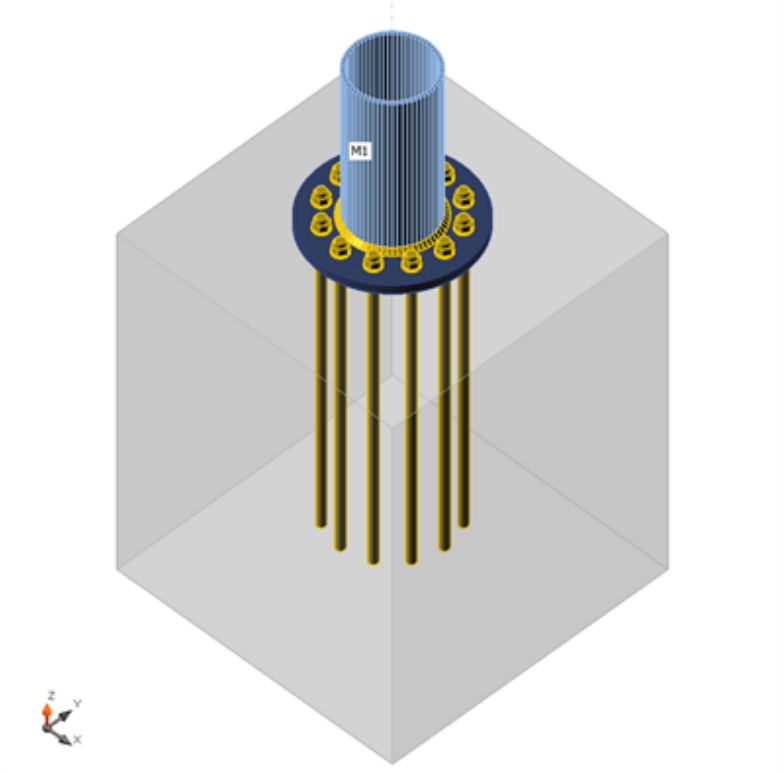
Project item CON1

Design

Name	CON1
Description	
Analysis	Stress, strain/ simplified loading

Beams and columns

Name	Cross-section	β – Direction [°]	γ - Pitch [°]	α - Rotation [°]	Offset ex [mm]	Offset ey [mm]	Offset ez [mm]	Forces in
M1	1 - B219.1/10	0.0	-90.0	0.0	0	0	0	Node



Cross-sections

Name	Material
1 - B219.1/10	S 355

Anchors

Name	Bolt assembly	Diameter [mm]	fu [MPa]	Gross area [mm^2]
M24 8.8	M24 8.8	24	800.0	452

Load effects (equilibrium not required)

Name	Member	N [kN]	Vy [kN]	Vz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
LE1	M1	-1324.0	84.5	-18.3	0.0	-3.4	15.7

Foundation block

Item	Value	Unit
CB 1		
Dimensions	820 x 820	mm
Depth	1000	mm
Anchor	M24 8.8	
Anchoring length	825	mm
Shear force transfer	Anchors	
Gap	30	mm

Check

Summary

Name	Value	Status
Analysis	100.0%	OK
Plates	0.7 < 5%	OK
Anchors	98.1 < 100%	OK
Welds	98.1 < 100%	OK
Concrete block	Not calculated	
Buckling	Not calculated	

Plates

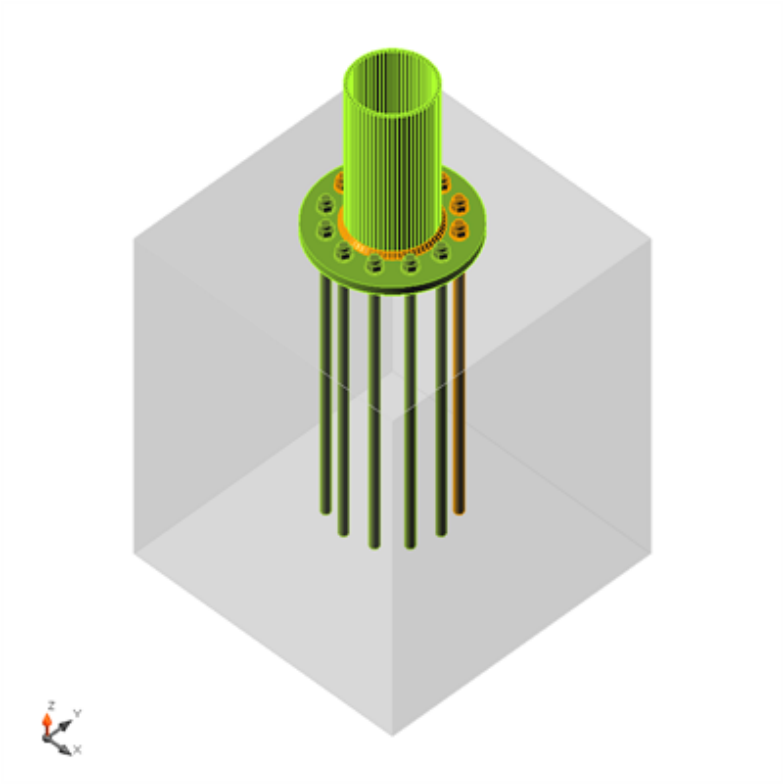
Name	Thickness [mm]	Loads	σ_{Ed} [MPa]	ε_{Pl} [%]	Status
M1	10.0	LE1	356.2	0.6	OK
BP1	25.0	LE1	356.4	0.7	OK

Design data

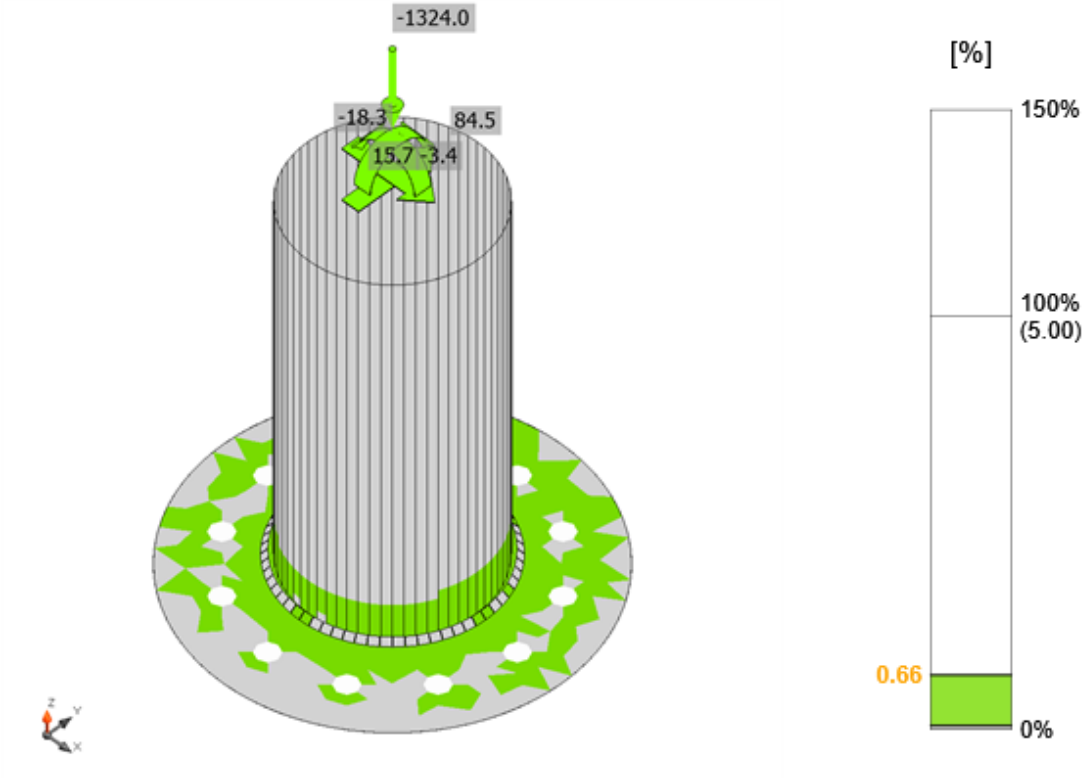
Material	f_y [MPa]	ε_{lim} [%]
S 355	355.0	5.0

Symbol explanation

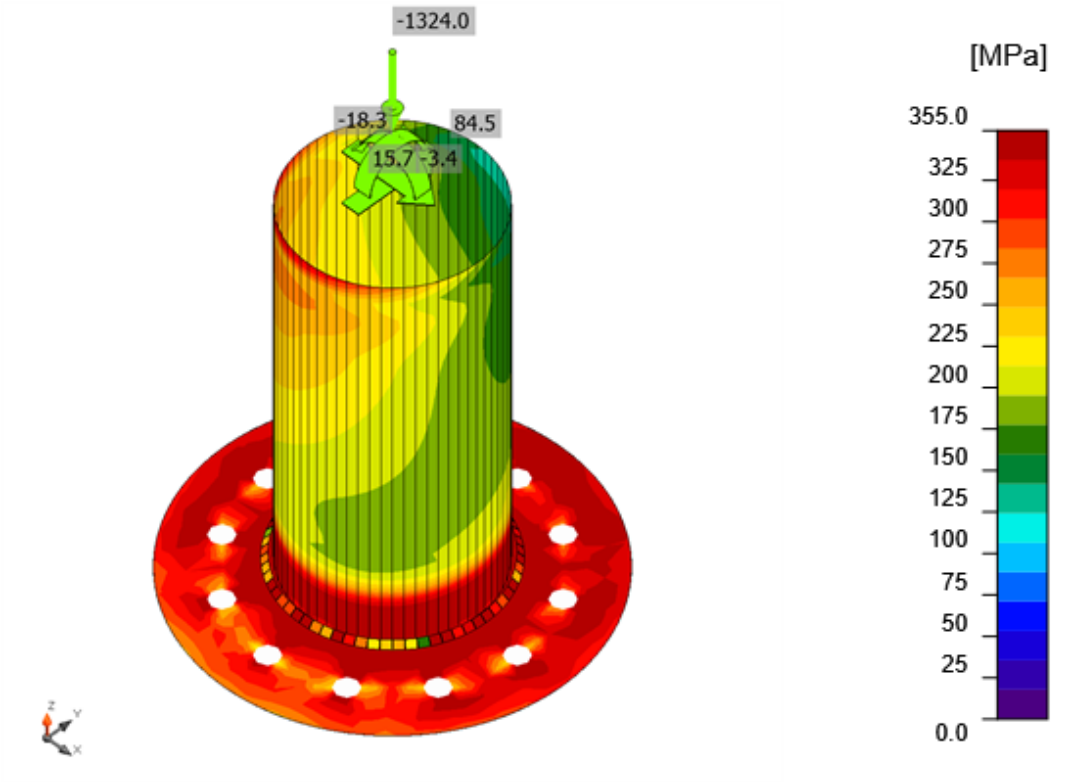
ε_{Pl}	Strain
σ_{Ed}	Eq. stress
f_y	Yield strength
ε_{lim}	Limit of plastic strain



Overall check, LE1

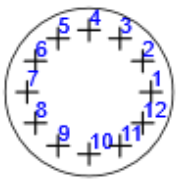


Strain check, LE1



Equivalent stress, LE1

Anchors in compression

	Name	Bolt assembly	Loads	F_c [kN]	V [kN]	M [kNm]	$N_{b,Rd}$ [kN]	$V_{pl,Rd}$ [kN]	$M_{pl,Rd}$ [kNm]	Ut_c [%]	Ut_s [%]	Ut_b [%]	Ut_{cb} [%]	Status
	A1	M24 8.8 - 1	LE1	-127.1	7.2	0.2	165.8	88.1	0.8	76.6	1.2	21.5	98.1	OK
	A2	M24 8.8 - 1	LE1	-126.9	7.1	0.2	165.8	88.1	0.8	76.5	1.2	21.6	98.1	OK
	A3	M24 8.8 - 1	LE1	-123.3	7.3	0.2	165.8	88.1	0.8	74.4	1.2	23.1	97.4	OK
	A4	M24 8.8 - 1	LE1	-114.9	7.9	0.2	165.8	88.1	0.8	69.3	1.7	26.6	95.9	OK
	A5	M24 8.8 - 1	LE1	-103.7	8.7	0.3	165.8	88.1	0.8	62.5	1.5	31.2	93.7	OK
	A6	M24 8.8 - 1	LE1	-98.2	8.2	0.3	165.8	88.1	0.8	59.2	1.4	32.8	92.0	OK
	A7	M24 8.8 - 1	LE1	-88.2	7.6	0.3	165.8	88.1	0.8	53.2	1.8	36.2	89.4	OK
	A8	M24 8.8 - 1	LE1	-90.5	9.9	0.3	165.8	88.1	0.8	54.5	1.7	36.3	90.8	OK
	A9	M24 8.8 - 1	LE1	-98.1	9.8	0.3	165.8	88.1	0.8	59.1	2.1	33.2	92.4	OK
	A10	M24 8.8 - 1	LE1	-109.2	8.9	0.2	165.8	88.1	0.8	65.9	1.5	28.6	94.5	OK
	A11	M24 8.8 - 1	LE1	-119.2	8.0	0.2	165.8	88.1	0.8	71.9	1.4	24.5	96.4	OK
	A12	M24 8.8 - 1	LE1	-124.7	7.5	0.2	165.8	88.1	0.8	75.2	1.3	22.4	97.6	OK

Symbol explanation

F_c	Compressive force
V	Resultant of shear forces Vy, Vz in bolt
M	Bending moment
$N_{b,Rd}$	Compressive resistance – EN 1993-1-1 Cl. 6.3
$V_{pl,Rd}$	Shear resistance – EN 1993-1-1 Cl. 6.2.6
$M_{pl,Rd}$	Bending resistance – EN 1993-1-1 Cl. 6.2.5
Ut_c	Utilization in compression
Ut_s	Utilization in shear
Ut_b	Utilization in bending
Ut_{cb}	Utilization in compression and bending - linear interaction

Welds (Plastic redistribution)

Item	Edge	Throat th. [mm]	Length [mm]	Loads	$\sigma_{w,Ed}$ [MPa]	ε_{Pl} [%]	$\sigma_{\perp}$ [MPa]	$\tau_{\parallel}$ [MPa]	$\tau_{\perp}$ [MPa]	Ut [%]	Ut_c [%]	Status
BP1	M1	◢9.0	656	LE1	427.2	0.2	-212.2	-188.5	101.5	98.1	78.7	OK

Design data

	β_w [-]	$\sigma_{w,Rd}$ [MPa]	0.9 σ [MPa]
S 355	0.90	435.6	352.8

Symbol explanation

ε_{Pl}	Strain
$\sigma_{w,Ed}$	Equivalent stress
$\sigma_{w,Rd}$	Equivalent stress resistance
$\sigma_{\perp}$	Perpendicular stress
$\tau_{\parallel}$	Shear stress parallel to weld axis
$\tau_{\perp}$	Shear stress perpendicular to weld axis
0.9 σ	Perpendicular stress resistance - 0.9*fu/γM2
β_w	Corelation factor EN 1993-1-8 tab. 4.1
Ut	Utilization
Utc	Weld capacity utilization

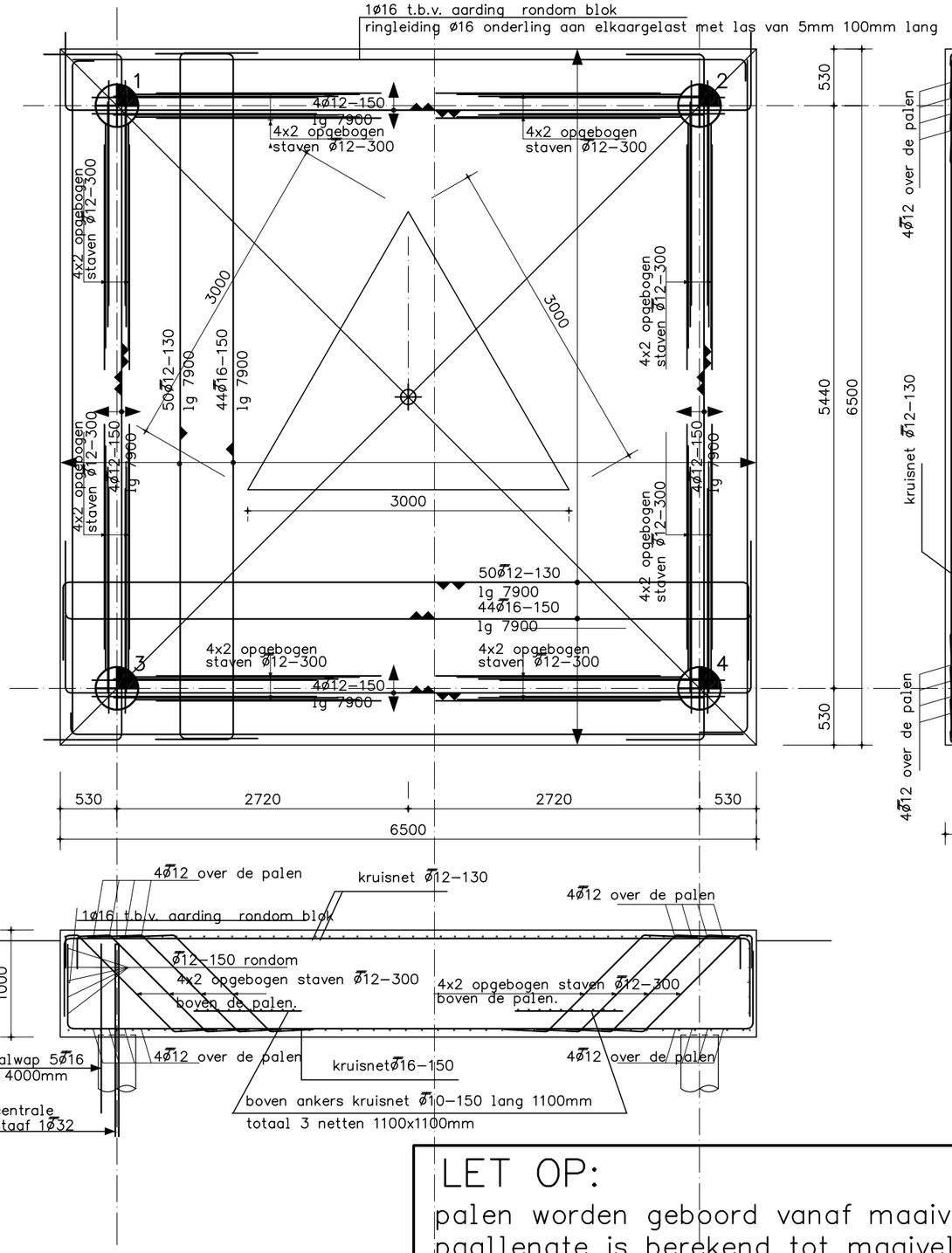
Buckling

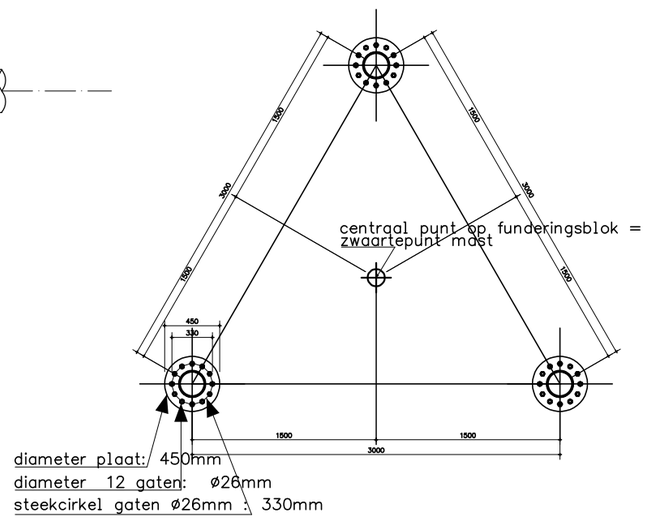
Buckling analysis was not calculated.

Code settings

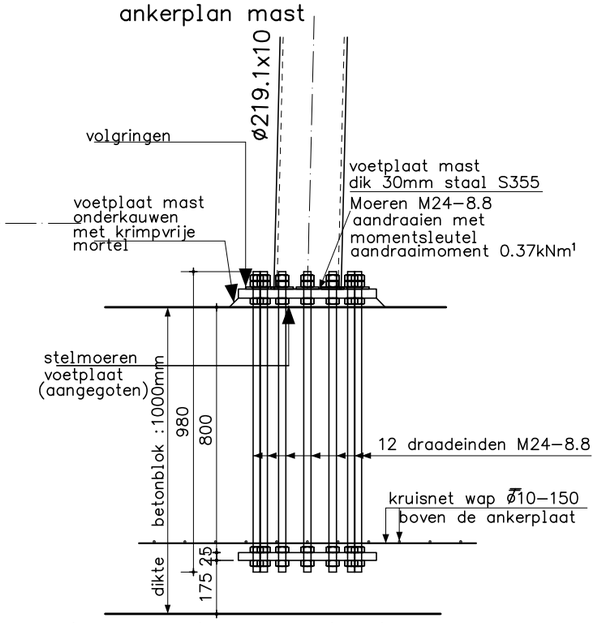
Item	Value	Unit	Reference
γ_{M0}	1.00	-	EN 1993-1-1: 6.1
γ_{M1}	1.00	-	EN 1993-1-1: 6.1
γ_{M2}	1.25	-	EN 1993-1-1: 6.1
γ_{M3}	1.25	-	EN 1993-1-8: 2.2
γ_C	1.50	-	EN 1992-1-1: 2.4.2.4
γ_{Inst}	1.20	-	ETAG 001-C: 3.2.1
Joint coefficient βj	0.67	-	EN 1993-1-8: 6.2.5

Item	Value	Unit	Reference
Effective area - influence of mesh size	0.10	-	
Friction coefficient - concrete	0.25	-	EN 1993-1-8
Friction coefficient in slip-resistance	0.30	-	EN 1993-1-8 tab 3.7
Limit plastic strain	0.05	-	EN 1993-1-5
Weld stress evaluation	Plastic redistribution		
Detailing	No		
Distance between bolts [d]	2.20	-	EN 1993-1-8: tab 3.3
Distance between bolts and edge [d]	1.20	-	EN 1993-1-8: tab 3.3
Concrete breakout resistance	Yes		ETAG 001-C
Use calculated αb in bearing check.	Yes		EN 1993-1-8: tab 3.4
Cracked concrete	Yes		
Local deformation check	No		
Local deformation limit	0.03	-	CIDECT DG 1, 3 - 1.1
Geometrical nonlinearity (GMNA)	Yes		Allow large deformations of hollow sections
Braced system	No		





ankerplan mast



doorsnede verankering
mastvoet op fundering

PEIL =100+mv = 0 =
3720mm–NAP

PALENSTAAT Avegaarpalen	
HEIFOUTEN GROTER DAN 50 MM DOORGEVEN AAN KONSTRUKTEUR	
SYMBOOL PAAL	⊕
AFMETING	ø500mm
PAALPUNTNIVO tov. NAP	23000mm–NAP
PAALPUNTNIVO tov. PEIL	19280mm–p
O.K. FUNDERING	1000–P
BOVENKANT PAAL	980–P
STEKLENGTE	890
PAALLENGTE tot maaiveld	19180mm
TOTAAL	4 stuks

Paalwapening 5ø16 lg 4000mm

e.e.a. vgls fund.advies rap. nr. 23ZP1506 van SOCOTEC gevestigd te Son, tel. 0499–471792

Palenstaat o.v.b. juist peilaanname nivo

Paalbelastingen

Maximale trekbelasting op palen: 364 kN
Maximale drukbelasting op palen: 861 kN
Toelaatbare trekbelasting op palen: 380 kN (incl.e.g.)
Toelaatbare drukbelasting op palen: 1111 kN

Grondwater: tot maaiveld

LET OP:
palen worden geboord vanaf maaiveld
paallengte is berekend tot maaiveld
palen worden gesneld op 880–maaiveld

in elke paal 1ø32 opnemen
over gehele lengte paal

BUIS- VAKWERKMAST; 40m; steek op blok 3000mm.

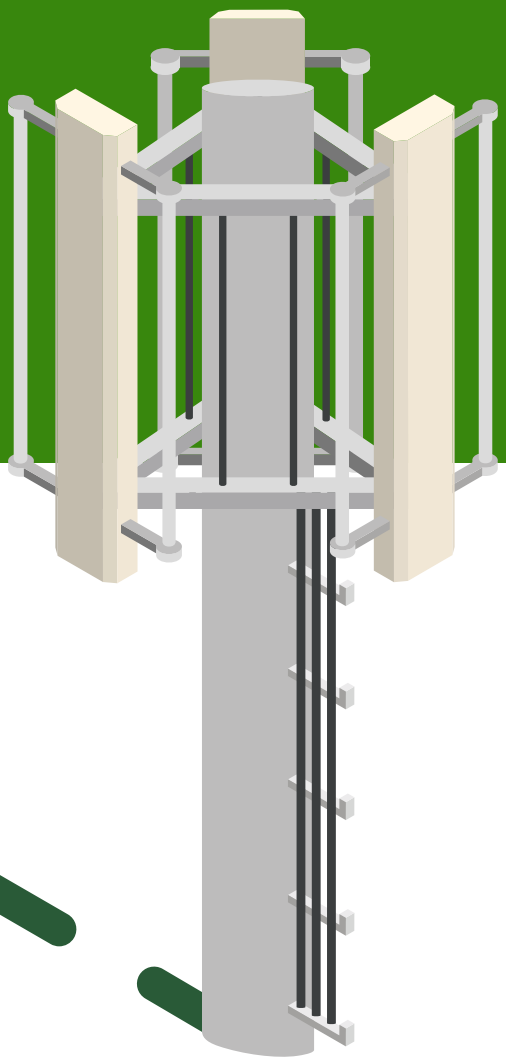
vodafone

Bouwbedrijf
Hendriks Gemert BV

sitenummer	N 14642–J				get.	rivisie	datum	gecont.
					TvdL	xxxxxx	xxxxxx	TL
adress	Hornweg 187 1432 GH Aalsmeer							
eigenaar								
fase		schaal 1:50	bladnummer W 1					
onderdeel	funderingsblok	datum 29–01–2024						
betonkwaliteit	C30/37	dekking op buitenste wap	minimaal 50mm					
milieuklasse	XC4	betonstaal	staalkwaliteit B 500					
cement	Portlandcement: Cem. I 32.5R of Hoogovencement CEM III /B42.5 LH HS							

Alles over antennes

voor mobiele communicatie



Antennebureau

Inhoudsopgave

Vragen over antennes 3

Antwoorden 3

1. Waarom zijn er antennes? 3
Antennes zijn overal 4

2. Hoe werken antennes? 6
Nieuwe technieken 9

3. Waarom is de plek van een antenne belangrijk? 13

4. Hebben antennes invloed op mijn gezondheid? 14

5. Welke regels gelden bij het plaatsen van antennes? 16

6. Kan ik meepraten over de plaatsing van antennes? 18





Vragen over antennes

Een wereld zonder mobiel bellen en internetten? We kunnen het ons niet meer voorstellen. Hoe meer draadloze apparaten we gebruiken, hoe meer antennes we nodig hebben. En er komen steeds meer apparaten met antennes bij. Zoals slimme verlichting, smart televisies en op afstand bestuurbaar speelgoed.

Door apparaten met antennes is het makkelijker om contacten te onderhouden. Ook helpen ze bedrijven om slimmer te werken. En ze zorgen ervoor dat we vanuit huis kunnen werken.

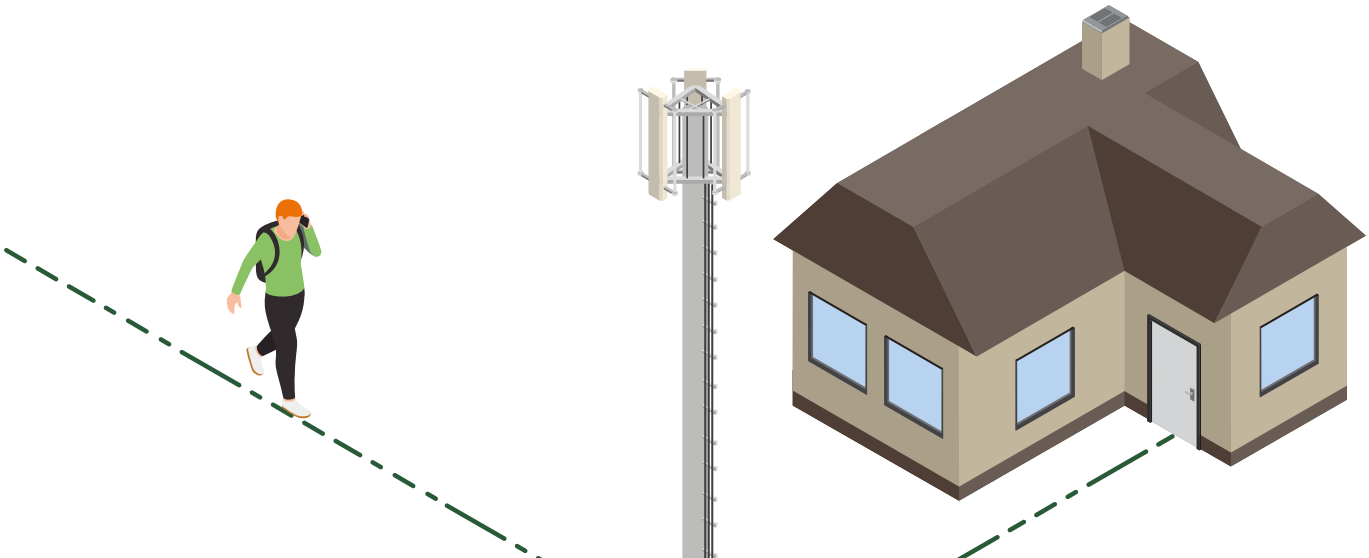
Soms hebben mensen vragen over antennes in hun buurt. Daarom geeft het Antennebureau in deze brochure antwoord op onderstaande vragen.

1. Waarom zijn er antennes?
2. Hoe werken ze?
3. Waarom is de plek van een antenne belangrijk?
4. Hebben antennes invloed op mijn gezondheid?
5. Welke regels gelden bij het plaatsen van antennes?
6. Kan ik meepraten over de plaatsing van antennes?

Antwoorden

1. Waarom zijn er antennes?

Draadloze of mobiele communicatie betekent verbinding. Het gaat dan om verbinding tussen apparaten en tussen mensen. In onze wereld is deze vorm van contact heel belangrijk. Grote en kleine antennes zorgen binnen en buiten voor verbinding. Bijvoorbeeld bij radio, televisie en mobiele communicatie. Maar ook in de luchtvaart, ruimtevaart, scheepvaart en zorg.



Antennes zijn overal

Op straat en thuis

Op straat en thuis groeit het aantal apparaten met een antenne die informatie draadloos versturen en ontvangen. Denk aan je smartphone en het wifi-netwerk.

Bij bedrijven

Ook bij bedrijven zorgen antennes voor verbinding. Ze helpen om werk zo snel en goed mogelijk uit te voeren. Zo houden taxicentrales draadloos contact met hun chauffeurs. Luchthavens communiceren met piloten in vliegtuigen. Havens hebben hijskranen en heftrucks die op afstand bestuurbaar zijn. Politie, brandweer en ambulances houden onderweg contact met de 112-centrale.



In de bus

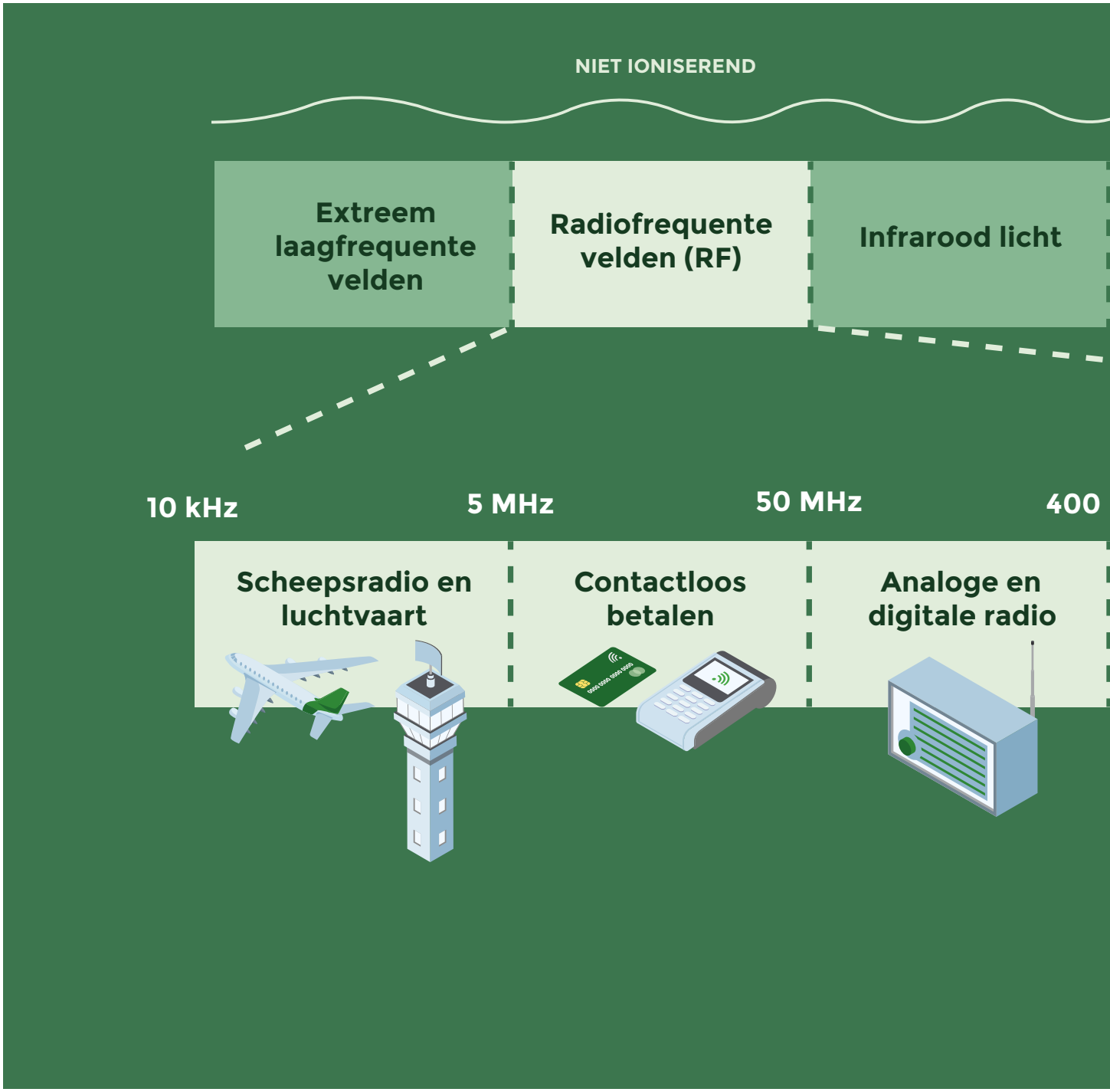
Zelfs een bus en een informatiebord zijn met elkaar verbonden. Daardoor zijn de tijden voor aankomst en vertrek bij de bushalte altijd actueel. Dat kan allemaal omdat er antennes zijn.



2. Hoe werken antennes?

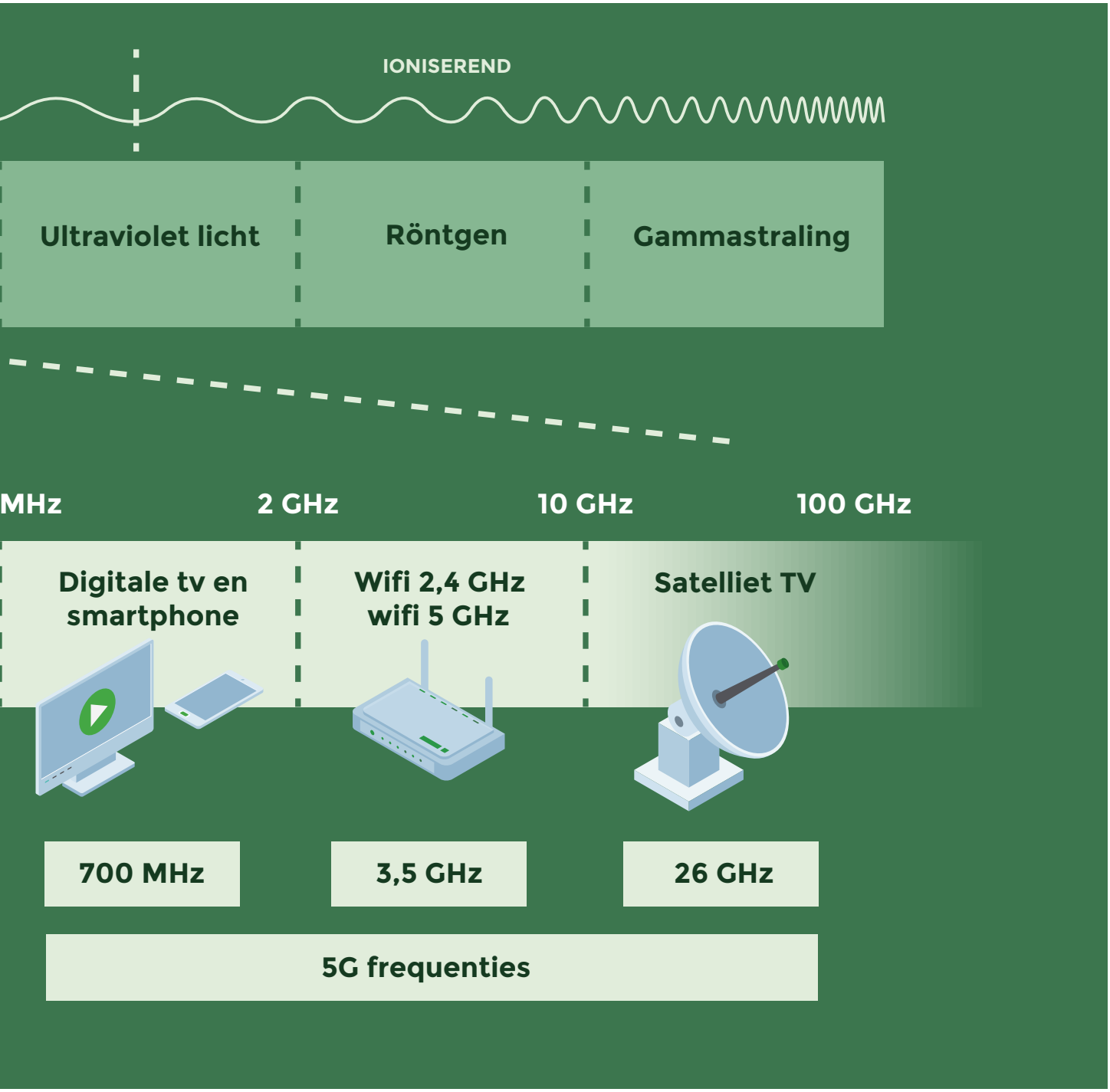
Elektromagnetische velden

Antennes zetten elektrische signalen om in radiogolven. Die noemen we ook wel elektromagnetische velden of straling. Je kunt deze golven of velden niet zien. Het zijn onzichtbare golven door de lucht. Alle antenne-installaties en apparaten met een antenne versturen en ontvangen informatie via deze velden. Denk daarbij aan de radio, mobiele telefoon, tablet, babyfoon en wifi-netwerken. Elektromagnetische velden zijn overal om ons heen.



Frequenties

De velden of golven hebben een bepaalde frequentie. De frequentie is het aantal trillingen per seconde van een radiogolf. De eenheid is hertz. In deze brochure gaat het om velden met een frequentie van 100 kilohertz tot 300 gigahertz. Wifi maakt gebruik van 2,4 of 5 gigahertz. Mobiele communicatie werkt op frequenties tussen 700 megahertz en 2600 megahertz. Straks komen daar nog de 3,5 GHz en 26 GHz-frequentie bij. Mobiele aanbieders kiezen zelf welke generatie (G) ze inzetten op een frequentie. Dat kan 2G, 3G, 4G of 5G zijn of een combinatie daarvan.



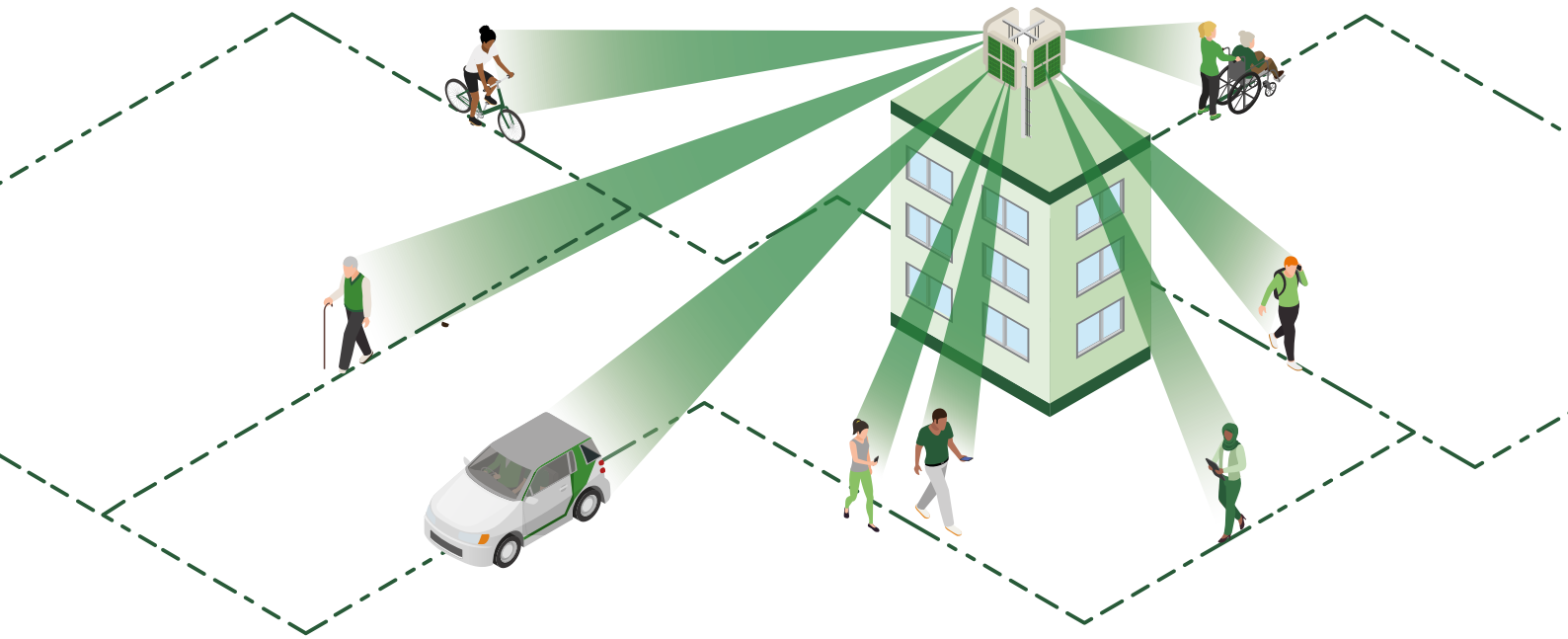

Snackbar

Draadloze verbinding

Voor een draadloze verbinding moet een apparaat met antenne in de buurt zijn van een antenne-installatie of basisstation. Daarin zit ook een antenne. Een voorbeeld van zo'n basisstation is een wifi-router die verbinding maakt met een laptop. Ben je met een laptop of smartphone te ver van het wifi-basisstation, bijvoorbeeld op zolder of in de tuin? Dan verbreekt de verbinding tussen beide antennes.

Mobiele verbinding

Bij een mobiele verbinding kun je je met een apparaat verplaatsen, zonder dat de verbinding verbreekt. De aanbieder van het abonnement van je mobiele telefoon gebruikt hiervoor een netwerk van antenne-installaties (netwerk van meerdere basisstations). Loop je met je smartphone door de stad? Of bel je vanuit de trein? Dan maakt de telefoonantenne verbinding met een antenne-installatie voor mobiele communicatie. Die staan meestal op gebouwen of hangen in masten door heel Nederland. Zodra je buiten het bereik van de ene antenne-installatie komt, neemt een andere antenne het signaal van de telefoon over. Zo heb je dus altijd mobiel bereik.



Nieuwe technieken

Steeds meer mogelijk

Nieuwe technieken zoals 5G maken steeds meer mogelijk. Zo zijn er sensoren die op belangrijke wegen kunnen meten of er files staan. Of slimme auto's die zelf kunnen rijden. En is gezondheidszorg op afstand mogelijk. Draadloze technieken spelen een steeds grotere rol in ons dagelijks leven.

Internet of Things

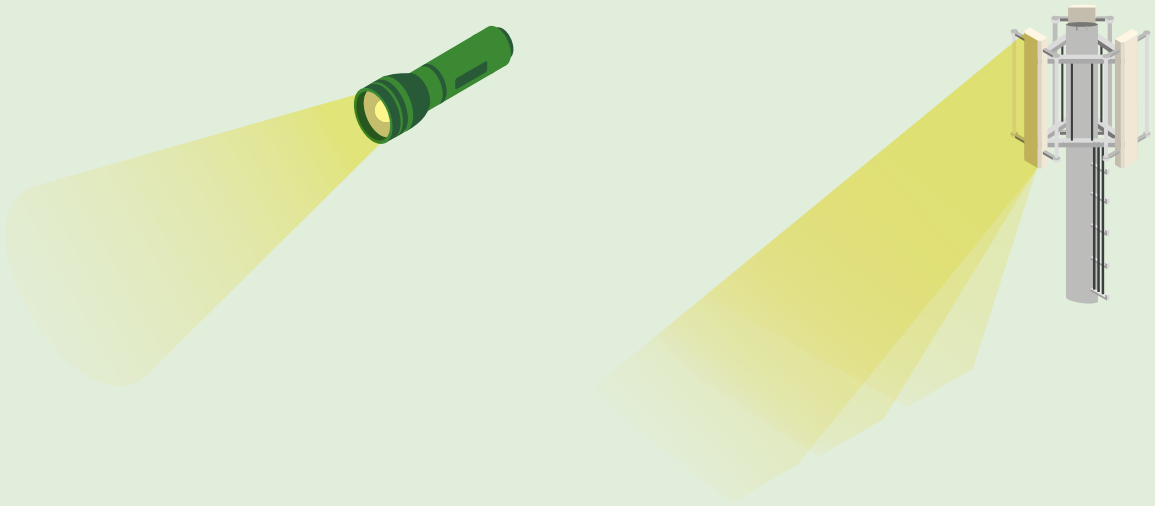
Ook ‘dingen’ zijn steeds vaker draadloos met elkaar en met het internet verbonden. Bijvoorbeeld door het mobiele netwerk van een telecombedrijf, het wifi-netwerk of een stadsnetwerk. Dit heet Internet of Things. Denk aan de thermostaat die je op afstand aan kunt zetten. Zelfs ondergrondse vuilcontainers kunnen zelf doorgeven dat ze vol zijn.

Soorten antennes

Om ons heen zien we veel soorten antennes voor mobiele communicatie.

Sectorantenne

De antenne die we het meest zien is de sectorantenne. Dit is een wit antennepaneel aan een mast of op een dak. Vaak hangen er drie sectorantennes bij elkaar. Samen zorgen ze voor voldoende bereik in het gebied rondom de antenne.



Zaklamp

- Een zaklamp schijnt naar voren in een horizontale bundel.
- Vlak vóór de zaklamp is het licht het sterkst. Verder weg is deze zwakker.
- Achter en onder de lamp valt geen direct licht.
- Hoe verder je wilt schijnen, hoe krachtiger de lichtbron moet zijn.

Sectorantenne

- Een antenne zendt horizontaal, iets naar beneden gekanteld.
- Vlak vóór de antenne is het signaal het sterkst. Verder weg neemt het signaal af.
- Recht onder of achter de antenne is er nauwelijks signaal.
- Hoe verder de antenne moet reiken, hoe meer zendkracht nodig is.

Figuur 1: Een sectorantenne voor mobiele communicatie schijnt als een zaklamp

Massive MIMO-antenne

Een massive MIMO-antenne is een rechthoekig antennepaneel. In dit paneel zitten meerdere kleine antennes. Deze antennes zie je ook op daken of in masten. Ze geven mensen die een verbinding willen, een eigen bundel op maat.

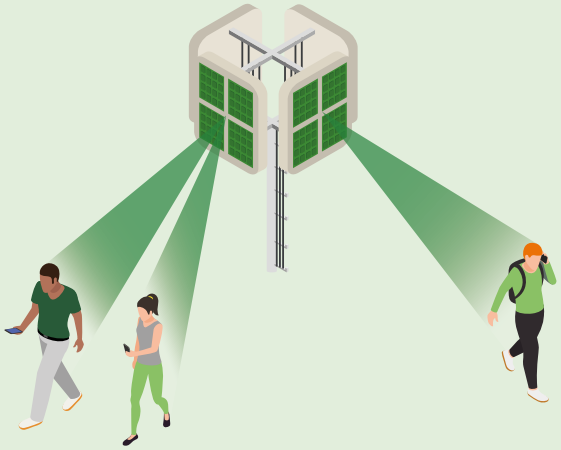
Small cell

Een small cell is een kleine antenne, die bijvoorbeeld in een bushokje is verwerkt. Deze small cells vind je op plaatsen waar veel vraag is naar capaciteit en mobiel bereik. Dat kunnen stadscentra zijn, of treinstations en vliegvelden. Maar ook winkels en kantoren.

Generaties mobiele netwerken

In Nederland hebben we verschillende mobiele netwerken: 2G, 3G, 4G en 5G. De G staat voor generatie. Bij elke nieuwe generatie is de techniek efficiënter, slimmer en sneller.





Lichtspot

- Een lichtspot zet één voorwerp of mens centraal met een bundel van lichtstralen.
- In de bundel van de lichtspot is het licht het sterkst.
- Achter, onder en naast de lichtspot valt geen licht.
- De lichtspot heeft een beperkt bereik.

MIMO-antenne

- Een massive MIMO-antenne zendt gerichte signaalbundels.
- Eén bundel van de massive MIMO-antenne voorziet één persoon van signaal.
- Achter, onder en naast de bundel is geen signaal.
- Hoe verder weg van de massive MIMO-antenne hoe minder signaal.

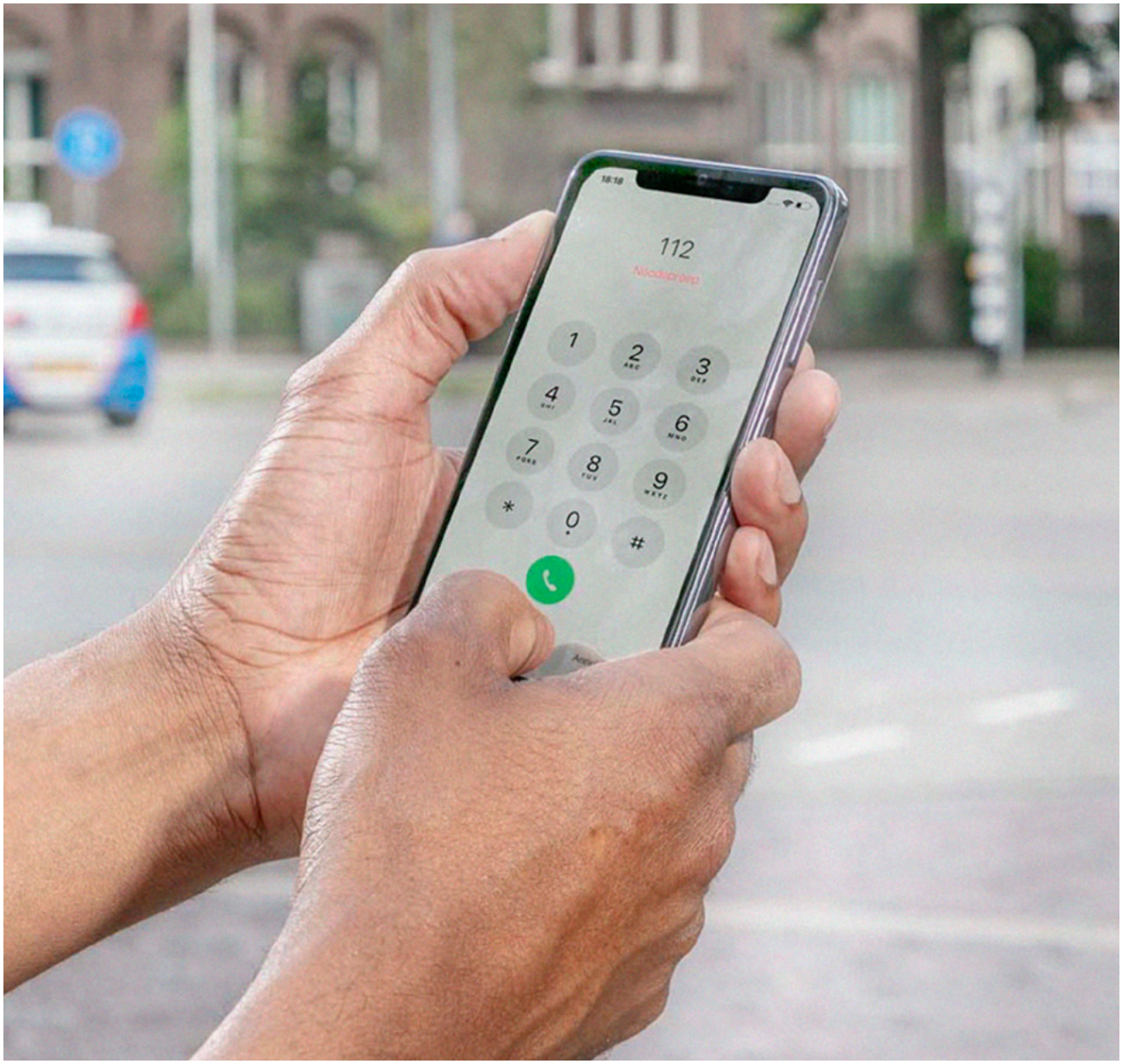
Figuur 2: Een massive MIMO-antenne schijnt als een lichtspot

Van mobiel naar vast netwerk

Bel je mobiel of stuur je iemand een berichtje? Dan gaat de informatie tussen jouw telefoon en de antenne-installatie door de lucht. Daarna gaat het signaal vaak verder met een ondergrondse kabel van het vaste netwerk. Belt de ontvanger ook mobiel? Dan gaat het stuk van de antenne-installatie naar de ontvanger ook weer via de lucht. Ligt er geen kabel in de grond, dan sluit een straalverbinding het basisstation aan op het vaste net. Een straalverbinding bestaat uit twee vaste punten: een zendantenne en een ontvangstantenne. Meestal zijn dit schotelantennes.

Bellen met 112

Heb je spoedeisende hulp nodig? En heeft jouw telefoon geen bereik op het netwerk waar je een abonnement hebt? Dan verloopt de verbinding naar 112 automatisch naar een andere aanbieder die wel bereik heeft. Je kunt 112 ook bellen als het toetsenbord van jouw mobiele telefoon geblokkeerd is. In Nederland is 112 zelfs bereikbaar als er geen simkaart in het toestel zit.



3. Waarom is de plek van een antenne belangrijk?

Mobiel netwerk

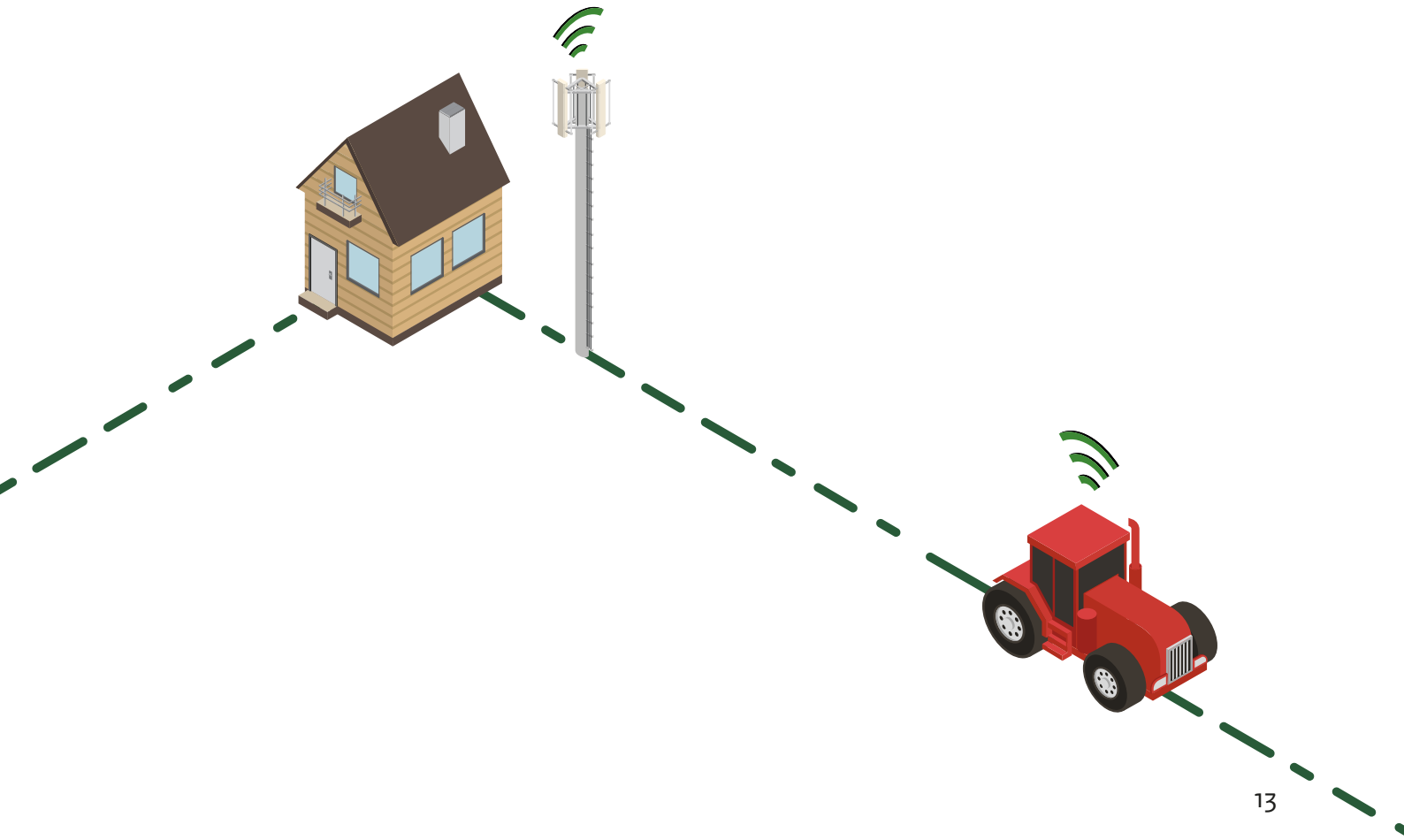
Een goed werkend mobiel netwerk hangt af van drie dingen:
- De plek van de antenne.
- Hoe ver een antennesignaal reikt (het bereik).
- Het gebruik per antenne (de capaciteit).

De plek en het bereik

Bomen en hoge gebouwen onderbreken het signaal van een antenne. Antennes voor mobiele communicatie staan daarom op hoge gebouwen zoals kerktorens en flats. Of ze hangen in vrijstaande masten. Op het platteland komt het signaal van een antenne meestal verder dan in de stad. Dit komt doordat er minder hoge gebouwen staan die het signaal onderbreken. Ook bepalen de frequentie en het zendvermogen hoever het signaal van een antenne reikt. Zo gebruiken kleine antennes (small cells) hogere frequenties, die minder ver reiken. Daarom staan ze dichterbij.

Capaciteit

De hoeveelheid informatie die een antenne kan verwerken, noemen we de capaciteit van een antenne. Zijn er in een gebied veel mensen die mobiel bellen en internetten? Dan zijn er veel antennes nodig. Daarom staan er in de stad meer antennes dan op het platteland. Op drukke plekken zorgen kleine antennes (small cells) voor extra capaciteit. Omdat de gebruikers dichtbij zijn, hoeft het signaal niet ver te reiken.



4. Hebben antennes invloed op mijn gezondheid?

Gezondheid en veiligheid

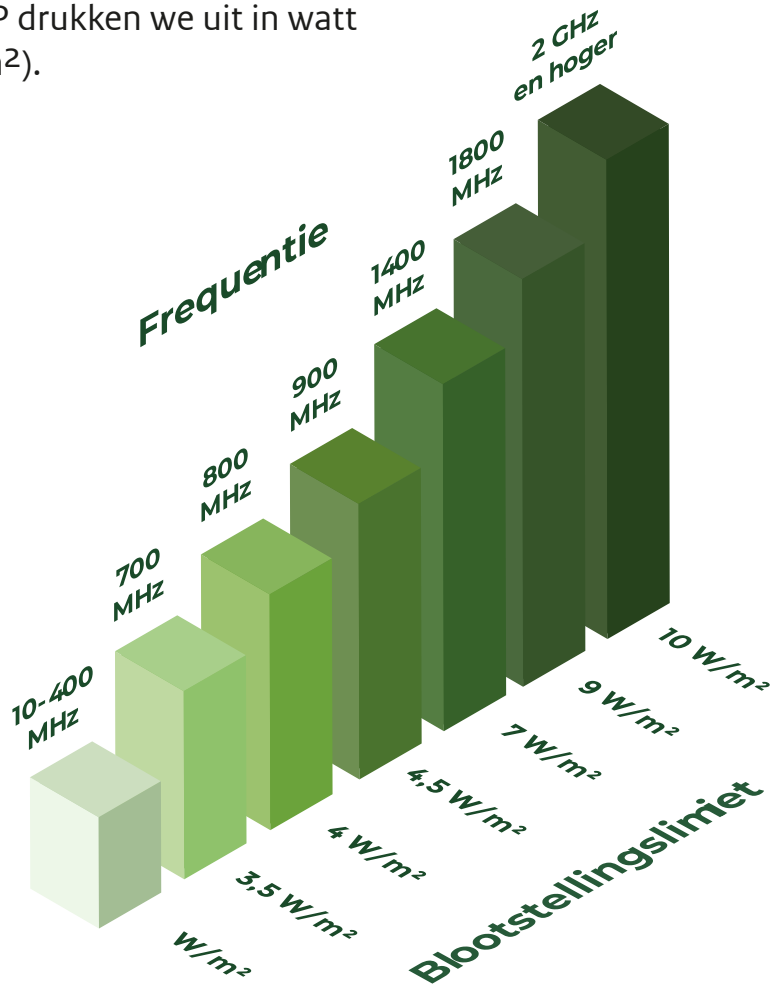
De signalen van wifi, smartphones en zendmasten bestaan uit elektromagnetische velden. Uit onderzoek blijkt dat deze velden energie bevatten en het lichaam kunnen opwarmen. Om onnodige opwarming te voorkomen, gelden er limieten voor de sterkte van deze velden. Dit zijn blootstellingslimieten. Alle apparaten met antennes moeten voldoen aan deze limieten. Alle straling bij elkaar mag niet boven deze limieten uitkomen. Het Agentschap Telecom meet de elektromagnetische straling in Nederland en controleert of de straling niet boven de limieten komt.

Blootstellingslimieten

De blootstellingslimieten zijn opgesteld door een onafhankelijke internationale groep wetenschappers: de ICNIRP (International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection). In 2020 zijn de limieten vernieuwd. Nederland neemt deze limieten op in de Telecommunicatiewet. Hoe hoger de frequentie, hoe moeilijker het voor elektromagnetische velden is om het lichaam op te warmen. Met die reden zijn bij hogere frequenties de limieten ook hoger. Je mag niet blootgesteld worden aan elektromagnetische velden boven de limieten: niet in je woning, op straat of op andere openbare plekken. De limieten houden rekening met kinderen, ouderen en zwangere vrouwen.

Limieten in watt per vierkante meter

De limieten van de ICNIRP drukken we uit in watt per vierkante meter (W/m²).



Metingen

Inspecteurs van Agentschap Telecom meten jaarlijks de blootstelling aan elektromagnetische velden. Dat doen zij op openbare plaatsen in het hele land. Zij meten alle aanwezige elektromagnetische velden. Dat zijn signalen van antenne-installaties, van alle mobiele technologieën (inclusief 5G), antennes van mobiele telefoons, C2000, radio, televisie en wifi. Uit de metingen blijkt dat de vermogensdichtheid beneden de limieten blijft. Bij appartementen op hoogte, die dichter bij een antenne staan, meten de inspecteurs soms hogere waarden. Ook dan geldt dat de blootstelling onder de limieten moet blijven. De gemeten sterktes in Nederland zijn vergelijkbaar met die in de landen om ons heen. Alle meetresultaten staan in het Antenneregister.

Veilige apparaten

Apparaten met antennes moeten veilig zijn. En ze mogen geen storing veroorzaken bij andere apparaten. Ook moeten ze voldoende bestand zijn tegen straling van andere apparatuur. Apparaten met een CE-markering voldoen aan de Europese veiligheidsnormen voor apparaten.

Wetenschappelijk onderzoek

Internationaal wordt veel onderzoek gedaan naar antennes en gezondheid. De Gezondheidsraad en de Wereldgezondheidsorganisatie (WHO) beoordelen het onderzoek naar elektromagnetische velden. Het is niet aangetoond en ook niet waarschijnlijk dat blootstelling onder de limieten slecht is voor de gezondheid. Ook op de lange termijn verwacht de Gezondheidsraad niet dat elektromagnetische velden slecht zijn voor de gezondheid. De Gezondheidsraad vindt het belangrijk dat we onderzoek blijven doen naar antennes en gezondheid.

Wetenschappelijke onzekerheid

Sommige mensen vragen zich af de gezondheidsrisico's wel goed genoeg worden bijgehouden door de wetenschap. Er zijn ook mensen die klachten als hoofdpijn, slapeloosheid of duizeligheid toeschrijven aan elektromagnetische velden. Wetenschappers hebben dit verband niet aangetoond, maar kunnen ook niet met zekerheid zeggen dat er geen verband is.



5. Welke regels gelden bij het plaatsen van antennes?

Regels plaatsen antennes

Een omgevingsvergunning van de gemeente is nodig voor het plaatsen van een antenne-installatie die hoger is dan 5 meter. Voor antennes waar geen vergunning voor nodig is, gelden de afspraken uit het Antenneconvenant. Om de antenne te plaatsen moet de antenne-eigenaar toestemming hebben van de eigenaar van de grond, het gebouw of de mast.

Wel of geen omgevingsvergunning?

De meeste antenne-installaties zijn zonder omgevingsvergunning te plaatsen, bijvoorbeeld op het dak van een gebouw. Kleine antennes (small cells) zijn ook vergunningsvrij. Er is wel een vergunning nodig als de antenne-installatie:

- Hoger is dan 5 meter (inclusief de drager).
- Op of aan een monument komt.
- In een rijksbeschermd dorps- of stadsgezicht komt.

Bij vrijstaande masten is een omgevingsvergunning van de gemeente verplicht. Die toetst de aanvraag aan het bestemmingsplan of omgevingsplan. Sommige gemeenten hebben ook een lokaal antennebeleid met regels voor antenneplaatsing. Voor antennemasten van de hulpdiensten (C2000) is geen omgevingsvergunning nodig.

Antenneconvenant

Bedrijven met een mobiel communicatienetwerk hebben met het Rijk en de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG) afspraken gemaakt voor plaatsing van antenne-installaties waarvoor geen vergunning nodig is. Het gaat dan om hoe antennes eruitzien, blootstellingslimieten, plaatsingsplannen en de instemmings-procedure voor huurders. Je vindt het Antenneconvenant op antennebureau.nl.

Gedeeld gebruik van infrastructuur

Voor antenne-eigenaren en overheden zijn er regels over het delen van infrastructuur. Als het technisch kan, moet een telecombedrijf zijn antennemast delen met andere telecombedrijven. Dit heet site sharing en is geregeld in de Telecommunicatiewet. Meestal gaat het om vrijstaande masten. Op daken is site sharing vaak technisch minder haalbaar. Rijk, provincie en gemeenten moeten na een redelijk verzoek van een telecombedrijf hun publieke infrastructuur beschikbaar stellen voor het plaatsen van kleine antennes (small cells). Denk aan gebouwen of bushokjes waarvan de gemeente eigenaar is.

Antenneregister

Wil je weten waar in jouw omgeving antennes staan? In het Antenneregister op antennebureau.nl vind je antenne-installaties met een zendvermogen groter dan 10 decibel watt (dBW). Er staat informatie over onder andere het type antenne, de locatie en de hoogte. Ook alle metingen van het elektromagnetische veld staan in dit register. De antenne-installaties van hulpdiensten en defensie staan er om veiligheidsredenen niet in.

Zendvergunning

De Nederlandse overheid verdeelt de beschikbare frequenties met vergunningen. Sommige frequenties zijn bijvoorbeeld speciaal voor zeevaart, hulpdiensten of defensie. Andere zijn bestemd voor mobiele communicatie of radio en televisie. Voor sommige toepassingen is geen vergunning nodig. Dit geldt voor de meeste apparaten die je thuis gebruikt. Denk aan wifi, draadloze huistelefoons en autoalarm. Ook een radiozendamateur heeft geen zendvergunning nodig. Wel moet hij een examen afleggen en zich registreren bij Agentschap Telecom voordat hij bepaalde frequenties mag gebruiken.



6. Kan ik meepraten over de plaatsing van antennes?

Inspraak

Komt bij jou in de buurt een antenne? In deze gevallen heb je inspraak:

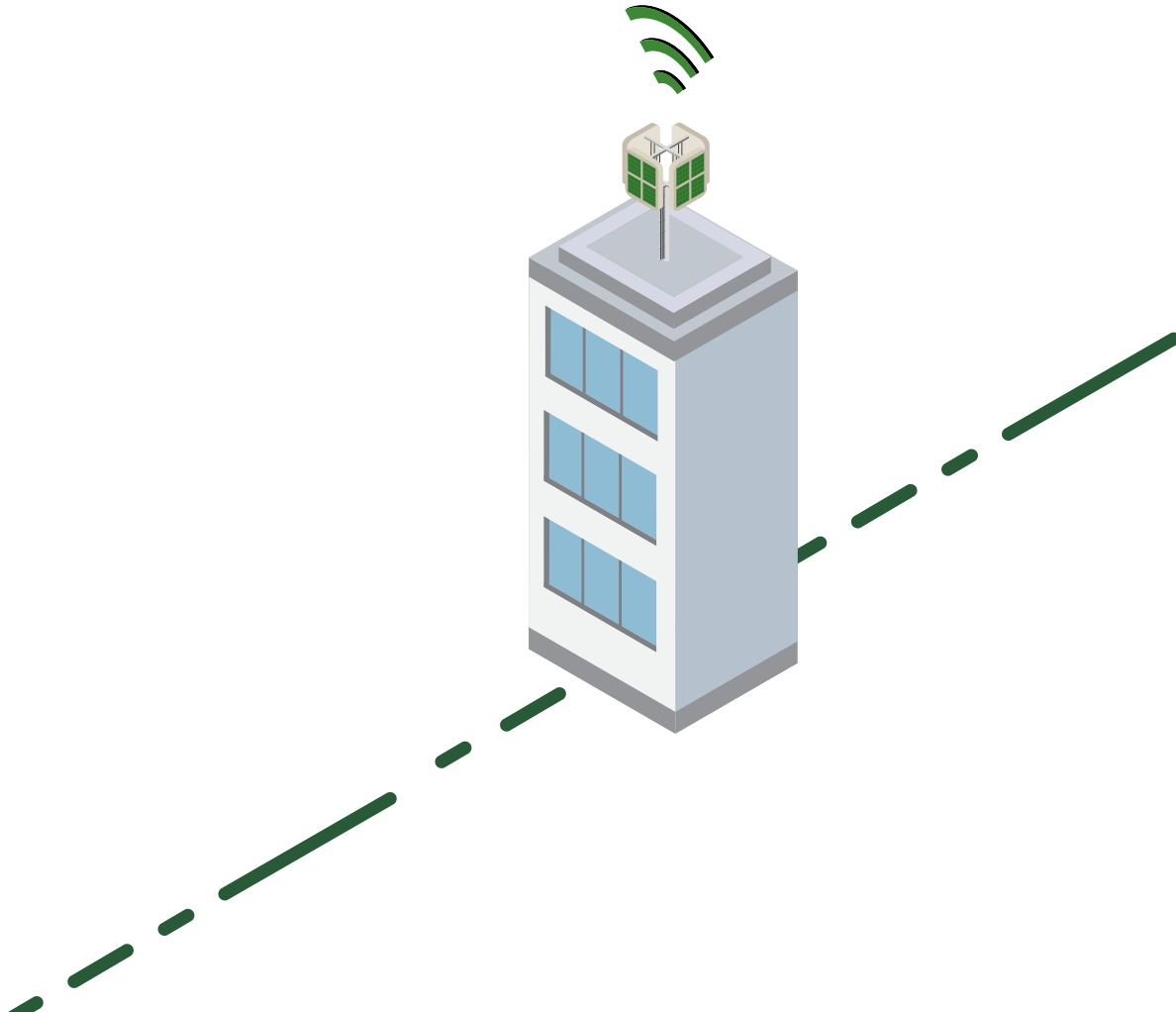
- Een gemeente kan je laten meepraten als er een aanvraag voor plaatsing van een antenne ligt. Dit heet participatie. Zo kan de gemeente jouw opmerkingen meenemen in haar besluit.

- Ben je het na de procedure niet eens met het besluit van de gemeente? Dan kun je bezwaar maken.

- Komt een antenne op het dak van het woongebouw van jouw huurappartement? Dan kun je voor of tegen stemmen via de instemmingsprocedure uit het Antenneconvenant.




P
G-773-XL



Het Antennebureau is het informatiebureau van de Rijksoverheid over antennes. We geven antwoord op vragen van gemeenten, woningcorporaties, Verenigingen van Eigenaren en inwoners van Nederland. Ook geven wij voorlichting op locatie en organiseren wij cursussen voor professionals.

Hoofdthema's waarover wij voorlichting geven:

- Hoe werken antennes?
- Waarvoor gebruiken we antennes?
- Waar in mijn omgeving staan antennes?
- Welke wet- en regelgeving speelt een rol bij antennes?
- Wat is bekend over de gezondheidseffecten van antennes?

Meer informatie en contact

www.antennebureau.nl
info@antennebureau.nl
0900-268 3663 (5 eurocent per minuut)

©Antennebureau | Groningen | 2021
Je kunt aan deze publicatie geen rechten ontlenen

DUVEKOT

Quickscan natuurwetgeving

Telecommast Aalsmeer

Site 14642



Colofon

Product
Quickscan natuurwetgeving

Titel
Telecommast Aalsmeer | site 14642

Opdrachtgever
Ericsson Network Services B.V.

Projectkenmerk opdrachtgever
14642

Auteur
P. Welling BSc.

Collegiale-toets
P.I. Godschalk MSc.

Rapportnummer Duvekot
DR2024.054

Datum
5 februari 2024

Status
Definitief

Versie
1.0

Duvekot Rentmeesters B.V.
Vendelier 4-II
3905 PA Veenendaal

T: (0318) 76 91 64
E: info@duvekotrentmeesters.nl
I: www.duvekotrentmeesters.nl

© Duvekot (2024)
Niets uit deze uitgave mag openbaar worden gemaakt of gedupliceerd, door middel van druk, fotokopie of anderszins, zonder schriftelijke toestemming van Duvekot Rentmeesters B.V. of de opdrachtgever. De in deze rapportage opgenomen beoordeling is op basis van de geldende wet- en regelgeving ten tijde van de rapportagedatum.

Duvekot Rentmeesters B.V. is ISO 9001 gecertificeerd en aangesloten bij de brancheorganisatie Netwerk Groene Bureaus (NGB) en werkt dan ook conform de kwaliteitsstandaarden van het ISO 9001 en het NGB. Ook is Duvekot partner van het Deltaplan Biodiversiteitsherstel.

Te citeren als: Welling, P. & Godschalk, P. (2024). Quickscan natuurwetgeving. Telecommast Aalsmeer | site 14642. Rapport DR2024.054. Duvekot Rentmeesters B.V. Veenendaal.



Samenvatting

Aanleiding

In opdracht van Ericsson Network Services B.V. (hierna Ericsson), heeft Duvekot Rentmeesters B.V. (hierna Duvekot) een quickscan natuurwetgeving uitgevoerd ten behoeve van de voorgenomen werkzaamheden, namelijk het plaatsen van de nieuwe telecommast en de bijbehorende apparatuur. Met de uitgevraagde quickscan wordt getoetst of de werkzaamheden binnen de kaders van de natuurwetgeving kunnen worden uitgevoerd.

Doel

Door het uitvoeren van een quickscan natuurwetgeving wordt in beeld gebracht of door de voorgenomen werkzaamheden mogelijk strijdigheden ontstaan met de waarden vanuit de Omgevingswet en provinciale beleidsregels.

Beoordeling beschermde gebieden

Het plangebied is niet gelegen in of nabij Natura 2000-gebieden. Het plangebied bevind zich ook niet in het Natuurnetwerk Nederland, bijzonder nationaal natuurgebied of beschermd weidevogelgebied

Beoordeling beschermde soorten

Er zijn geen beschermde soorten aangetroffen of te verwachten in het plangebied.

Conclusie

Vanuit de gebieds- en soortenbescherming zijn er geen beperkingen voor de uitvoer van de werkzaamheden.

Wel dient men extra alert te zijn op de mogelijke aanwezigheid van broedende vogels. Het verstoren van een broedgeval is een overtreding van art. 11.37 Bal lid 1. Wanneer er gedurende de uitvoering van de werkzaamheden een nest wordt aangetroffen binnen de invloedssferen van de werkzaamheden, dienen de werkzaamheden te worden stilgelegd en dient er contact te worden opgenomen met de betrokken ecoloog van Duvekot (J. Aalders 06 39 83 75 42 of N. Zwartjes 06 52 09 77 86). In het kader van de algemene en specifieke zorgplichten wordt zorggedragen voor het plangebied en de potentieel aanwezige soorten door zorgvuldig te werken en eventueel aanwezige groene en blauwe structuren zoveel mogelijk ongemoeid te laten.

Vervolgstappen

Verdere vervolgstappen ten aanzien van de Ow zijn niet noodzakelijk.

Inhoud

1. Inleiding 5
1.1 Aanleiding 5
1.2 Omgevingswet 5
1.3 Doel 6
1.4 Plangebied 6
1.5 Voorgenomen werkzaamheden 8
1.6 Methode 9
1.7 Leeswijzer 10

2. Effectbeoordeling beschermde gebieden 11
2.1 Natura 2000 11
2.2 Natuurnetwerk Nederland 12
2.3 Bijzondere gebieden 13

3. Effectbeoordeling beschermde soorten 14
3.1 Veldbezoek 14
3.2 Flora 14
3.3 Grondgebonden zoogdieren 15
3.4 Vleermuizen 16
3.5 Vogels 17
3.6 Amfibieën 18
3.7 Reptielen 18
3.8 Vissen 19
3.9 Insecten 19
3.10 Weekdieren 19
3.11 Specifieke zorgplicht: Rode lijst soorten (art. 11.27 Bal) 20

4. Conclusie en vervolgstappen 22
4.1 Conclusie 22
4.2 Vervolgstappen 22

Bronnen 23

1. Inleiding

In het onderstaande hoofdstuk worden de aanleiding en het doel van deze quickscan beschreven. Daarnaast worden het plangebied, de voorgenomen werkzaamheden en de algemene onderzoeksopzet toegelicht. De conclusies van het onderzoek zijn alleen van toepassing op de opgenomen werkzaamheden. Deze rapportage is maximaal tot 3 jaar na oplevering geldig, mits de situatie in het plangebied niet of nauwelijks verandert en de voorgenomen activiteit gelijk blijft. Indien de werkzaamheden op een later moment plaatsvinden dan kan het uitgevoerde onderzoek worden geactualiseerd.

1.1 Aanleiding

In opdracht van Ericsson Network Services B.V. (hierna Ericsson), heeft Duvekot Rentmeesters B.V. (hierna Duvekot) een quickscan natuurwetgeving uitgevoerd ten behoeve van de voorgenomen werkzaamheden, namelijk het plaatsen van de nieuwe telecommast en de bijbehorende apparatuur. Met de uitgevraagde quickscan wordt getoetst of de werkzaamheden binnen de kaders van de natuurwetgeving kunnen worden uitgevoerd.

1.2 Omgevingswet

De Wet natuurbescherming is per 1 januari 2024 opgegaan in de Omgevingswet (hierna Ow). De Ow regelt zaken in de fysieke leefomgeving, zo ook natuuractiviteiten die effect kunnen hebben op dieren en planten in het wild en de gebieden waarin ze leven. Het doel van de nieuwe wet is een vereenvoudiging van de regels voor de fysieke leefomgeving en een duurzame ontwikkeling en beschermen en verbeteren van het leefmilieu. In de Ow is dit opgesplitst in ‘Natura 2000-activiteiten’, ‘activiteiten die geen significante gevolgen kunnen hebben voor Natura 2000-gebied’ en ‘flora- en fauna-activiteiten’.

Natura 2000-activiteiten zijn activiteiten die significant nadelige gevolgen kunnen hebben voor een Natura 2000-gebied. Bescherming van deze gebieden is nodig voor het behoud van de biodiversiteit (soortenrijkdom) en om te voldoen aan de verplichtingen van de Vogel- en Habitatrichtlijn. Sommige activiteiten kunnen gevolgen hebben voor dieren en planten in het wild, dit zijn flora- en fauna-activiteiten. Het is verboden om zonder omgevingsvergunning Natura 2000-activiteiten en flora- en fauna-activiteiten met schadelijke handelingen te verrichten (paragraaf 5.1.1 Ow). Er zijn ook activiteiten die nadelige gevolgen kunnen hebben voor een Natura 2000-gebied, maar waarbij deze zeker niet significant zijn. Als activiteiten geen significante gevolgen hebben, dan vallen ze niet onder Natura 2000-activiteiten of flora- en fauna-activiteiten en is er geen omgevingsvergunning nodig.

De algemene zorgplicht (Afd. 1.3 Ow) geeft aan dat eenieder verantwoordelijk is voor een veilige en gezonde leefomgeving, door nadelige gevolgen voor de fysieke leefomgeving zoveel mogelijk te voorkomen, te beperken en ongedaan te maken. Het bevat tevens een algemeen verbod op het verrichten van activiteiten die leiden tot aanzienlijke nadelige gevolgen voor de fysieke leefomgeving. In principe geldt de zorgplicht altijd, tenzij er een specifieke zorgplicht is uitgewerkt voor bepaalde activiteiten, zoals Natura 2000-activiteiten en flora- en fauna-activiteiten. Als activiteiten nadelige gevolgen kunnen hebben voor Natura 2000-gebieden en bijzondere nationaal natuurgebieden, moet degene die deze activiteit uitvoert zich altijd houden aan de specifieke zorgplicht bij het verrichten van de activiteit (art. 11.6 Besluit

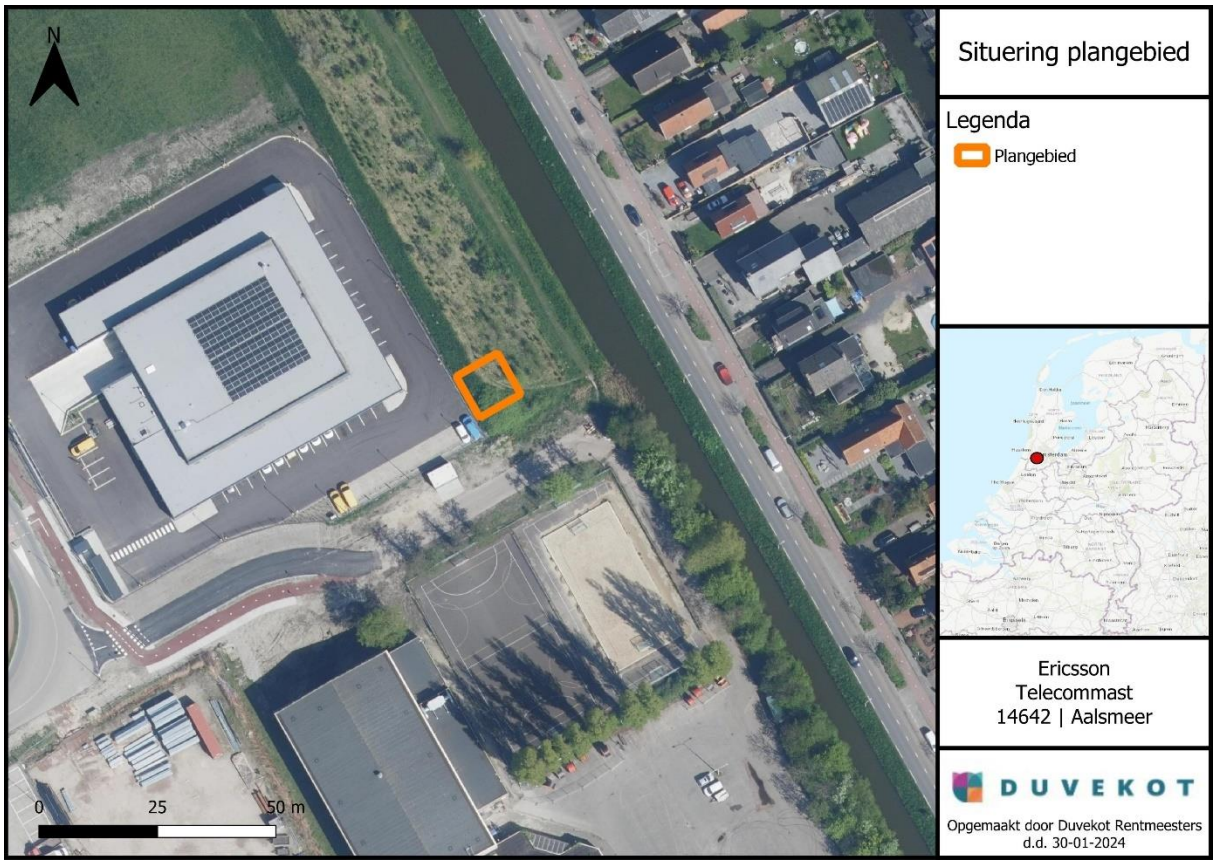
activiteiten leefomgeving (hierna Bal)). Ook voor flora- en fauna-activiteiten die nadelig kunnen zijn voor planten en dieren, geldt de specifieke zorgplicht bij het verrichten van de activiteit (art. 11.27 Bal). Bij activiteiten in de fysieke leefomgeving is het daarom nodig om na te gaan of er vogel- of habitatrichtlijnsoorten, nationaal beschermde soorten (Bijlage IX) of Rode Lijst soorten en voor die soorten belangrijke leefgebieden of natuurlijke habitats aanwezig (kunnen) zijn. De specifieke zorgplicht geldt bij alle dier- en plantensoorten, dus bij (inter)nationaal beschermde soorten én bij andere soorten.

1.3 Doel

Door het uitvoeren van een quickscan wordt in beeld gebracht of door de voorgenomen werkzaamheden mogelijk strijdigheden ontstaan met de bovengenoemde waarden. Dit geldt alleen voor de bouwfase, niet de gebruiksfase. Opgenomen in deze rapportage is een beoordeling/toetsing in het kader van de Ow - specifiek gebiedsbescherming en soortenbescherming - en daarnaast een beoordeling/toetsing van de provinciale beleidsregels ten aanzien van het Natuurnetwerk Nederland. Ook wordt bepaald of: (a) voorgenomen werkzaamheden plaats kunnen vinden, (b) of dat maatregelen dienen te worden getroffen om gevolgen die niet kunnen worden voorkomen zoveel als mogelijk te beperken dan wel ongedaan te maken, (c) of dat voorgenomen werkzaamheden achterwege dienen te worden gelaten. Indien er nader onderzoek noodzakelijk is om de situatie juist te beoordelen wordt dit eveneens geadviseerd. Dit geldt ook als er voor het uitvoeren van de voorgenomen werkzaamheden een omgevingsvergunning noodzakelijk blijkt te zijn.

1.4 Plangebied

Het plangebied betreft het adres nabij Hornweg 187 te Aalsmeer, met coördinaten ± 52.2727, 4.7935, gelegen in de Provincie Noord-Holland (zie Figuur 1.1). De omgeving bestaat uit woonwijken en een industriegebied, met een hoge verkeersintensiteit. Het plangebied ligt tussen een distributiecentrum, parkeerplaats en een sloot met beschoeiing (zie Figuur 1.2).



Figuur 1.1. Ligging plangebied (Esri Nederland, World Imagery 2024).



Figuur 1.2. Overzicht plangebied (rode kader), gezien vanuit het zuidoosten.

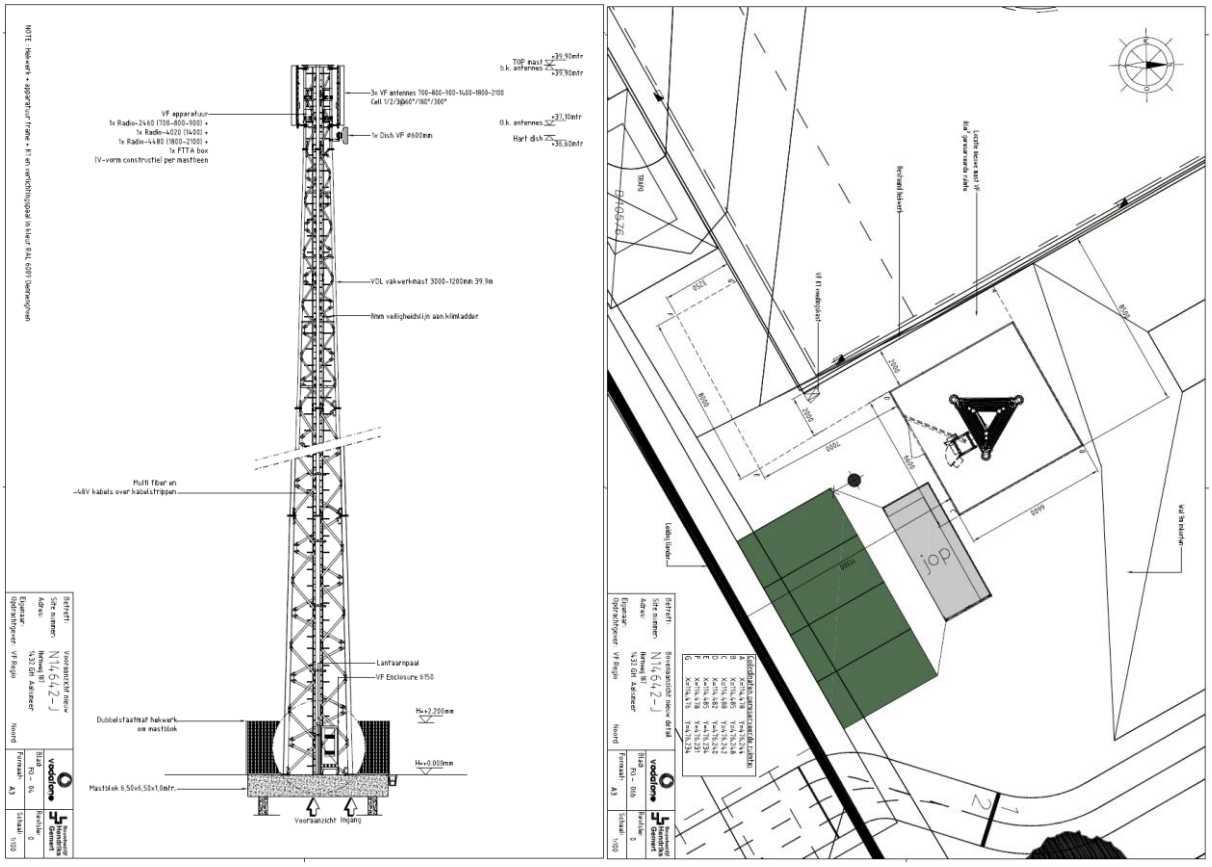
1.5 Voorgenomen werkzaamheden

1.5.1 Werkwijze

Het plaatsen van een nieuwe telecommast bestaat uit diverse voorbereidende werkzaamheden zoals het bouwrijp maken van de werklocatie en het realiseren van de fundering, waarna in verschillende deelactiviteiten de telecommast geplaatst wordt (zie Tabel 1.1 en Figuur 1.3a).

Tabel 1.1. *Specificatie van de werkzaamheden.*

Nr.	Specificatie
1	Uitzetten en bouwrijp maken
2	Leveren en later ophalen rijplaten
3	Aanbrengen fundatiepalen (kleine stelling)
4	Uitgraven t.b.v. het fundatieblok
5	Plaatsen bekisting en wapening
6	Storten beton
7	Verwijderen bekisting, afvoeren grond
8	Plaatsen hekwerk
9	Samenstellen en plaatsen mast
10	Aanbrengen aardingsinstallatie



Figuur 1.3. (a) Vooraanzicht telecommast en (b) ligging telecommast (Ericsson, 2024).

1.5.2 Planning

Er is nog geen uitvoerdatum bekend voor deze werkzaamheden.

1.6 Methode

1.6.1 Algemeen

De ecologische beoordeling in deze rapportage is gebaseerd op het raadplegen van de Nationale Databank Flora en Fauna (hierna: NDFF; d.d. 26 januari), een veldbezoek (d.d. 1 februari 2024), de beschikbare provinciale geodata in de Informatiekaart Natuur (Bij12, 2024), literatuurstudie (o.a. verspreidingsatlassen en indien beschikbaar kennisdocumenten), bekende verspreidingsgegevens (zie bronnen) en ecologische principes. De quickscan is uitgevoerd door een ecoloog die voldoet aan de deskundigheidseisen 'ecologisch deskundige' zoals gesteld door de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (hierna RVO).

1.6.2 Beschermde gebieden

Eerst is de situering van het plangebied ten opzichte van Natura 2000-gebieden in beeld gebracht. Vervolgens zijn deze beschermde gebieden en indien relevant de hiervoor aangewezen habitat- en vogelrichtlijnsoorten beschreven. Tijdens het veldbezoek is aandacht besteed aan de terreingesteldheid van het plangebied. Vervolgens is op basis van ecologische expertise een uitspraak gedaan over het effect van de voorgenomen werkzaamheden op de instandhoudingsdoelstellingen van deze gebieden. Habitattypische soorten worden niet behandeld in een quickscan. Wanneer een negatieve invloed te verwachten is, zal nader onderzoek in de vorm van een voortoets Natura 2000 worden geadviseerd.

Vervolgens is de situering van het plangebied ten opzichte van het Natuurnetwerk Nederland (hierna NNN), nationaal beschermde natuurgebieden en weidevogelgebieden in beeld gebracht. Op basis van het veldbezoek en ecologische expertise is vervolgens een uitspraak gedaan over het effect van de voorgenomen werkzaamheden op de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN beheertype, de nationaal beschermde natuurgebieden en weidevogelgebieden.

1.6.3 Beschermde soorten

Beschermde soorten die op basis van de NDFF (de afgelopen 5 jaar) en/of verspreidingsatlassen binnen 1 kilometer afstand van het plangebied voorkomen worden behandeld in deze quickscan. Daarbij worden ook (sporen van) beschermde soorten vastgesteld tijdens het veldbezoek behandeld en de aanwezigheid van belangrijke leefgebieden of natuurlijke habitats waar de genoemde dieren/planten leven beoordeeld. Het gaat om vogels (zowel algemene broedvogels, trekvogels als vogelsoorten met een jaarrond beschermd nest; art. 11.37 Bal), habitatrichtlijnsoorten (art. 11.46 Bal) en nationaal beschermde soorten (art. 11.54 Bal en Bijlage IX Bal). Algemeen vrijgestelde soorten worden genoemd in art. 4.31 Omgevingsregeling (hierna Or) en bijlage VIIc Or en provinciaal vrijgestelde soorten in de Provinciale Omgevingsverordening) Bovendien geldt er een specifieke zorgplicht voor soorten met daarin naast de beschermde soorten ook de Rode Lijstsoorten (art. 11.27 Bal). Algemeen vrijgestelde soorten worden alleen kort benoemd, voor deze soorten wordt geen effectanalyse gedaan.

Het plangebied is ook onderzocht op de aanwezigheid van mogelijke (vaste) verblijfplaatsen van gebouw- en boombewonende soorten zoals vogels, vleermuizen, marterachtigen en eekhoorn. Onder meer is het plangebied gecontroleerd op de aanwezigheid van jaarrond beschermde nesten. Dit is gedaan door te letten op sporen (braakballen, veren, uitwerpselen,

etc.), nesten (o.a. oude kraaiennesten) en aan de hand van waarnemingen van de betreffende vogelsoorten (geluid, zicht, nest-indicerend gedrag, etc.). Ook aangrenzende bomen zijn beoordeeld op geschiktheid en aanwezigheid van verblijfplaatsen door te controleren op holten, spleten, gaten en loshangende schorsplaten.

Op basis van de tijdens het veldbezoek waargenomen terreingesteldheid, bekende verspreidingsgegevens en ecologische expertise wordt een uitspraak gedaan over het mogelijke effect van de voorgenomen werkzaamheden op de potentieel aanwezige beschermde soorten. Per soort wordt vervolgens beoordeeld of deze moet worden behandeld op basis van de aanwezigheid van het voorkeursbiotoop en de verstoringsafstand.

Om te voldoen aan de algemene (art. 1.6 Ow) en specifieke zorgplicht (voor gebieden en soorten; art. 11.6 en 11.27 Bal) worden de werkzaamheden zo zorgvuldig mogelijk uitgevoerd. Voor de specifieke zorgplicht voor flora en fauna activiteiten (art. 11.27 Bal) bepalen we bovendien aan de hand van het aangetroffen biotoop welke Rode Lijst-soortgroepen eventueel voor kunnen komen en we benoemen indien mogelijk welke soorten dit zijn. Vervolgens geven we aan hoe wij de nadelige gevolgen op de staat van instandhouding van deze soorten, voor zover redelijkerwijs kan worden gevergd, voorkomen, beperken of ongedaan maken.

1.7 Leeswijzer

In het voorgaande hoofdstuk is reeds een beschrijving gegeven van de aanleiding en het doel van deze quickscan, ook zijn hierin het plangebied en de werkzaamheden beschreven. Op basis van de verzamelde informatie volgt een beschrijving van de te verwachten effecten van de werkzaamheden op beschermde gebieden (hoofdstuk 2) en beschermde soorten (hoofdstuk 3). Daarnaast is, waar nodig, beschreven welke aangepaste werkwijze en/of mitigerende maatregelen noodzakelijk zijn ten aanzien van de Ow. Indien nader onderzoek noodzakelijk is, is dit aangegeven in de conclusie (hoofdstuk 4).

2. Effectbeoordeling beschermde gebieden

In dit hoofdstuk wordt de gebiedsbescherming besproken. Om te bepalen of de voorgenomen werkzaamheden vallen onder een 'Natura 2000 activiteit' en daarmee vergunningsplichtig zijn, wordt eerst de ligging van het plangebied ten opzichte van Natura 2000-gebieden bepaald (alinea 2.1). Als het plangebied zich niet in of nabij Natura 2000-gebied bevindt en de werkzaamheden beperkt zijn qua duur, omvang en impact, dan hebben de werkzaamheden geen significant effect of nadelige gevolgen voor Natura 2000-gebieden en is geen nader onderzoek noodzakelijk. Als het plangebied in Natura 2000-gebied is gelegen volgt nader onderzoek in de vorm van een voortoets Natura 2000. Hierna worden mogelijke effecten van de werkzaamheden op overige beschermde gebieden - Natuurnetwerk Nederland (alinea 2.2), bijzondere gebieden en weidevogelgebieden (alinea 2.3) - beschreven en beoordeeld.

2.1 Natura 2000

2.1.1 Ligging plangebied t.o.v. Natura 2000-gebieden

In een straal van 5 kilometer zijn geen Natura 2000-gebieden gelegen (Ministerie van LNV, 2024). Natura 2000-gebieden die gelegen zijn op een afstand van meer dan 5 kilometer van het plangebied wordt niet nader op ingegaan. Gezien de aard en duur van de werkzaamheden is invloed op gebieden op meer dan 5 kilometer afstand namelijk niet te verwachten. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied is het vogel- en habitatrichtlijngebied Botshol, gelegen op circa 8,2 kilometer afstand van het plangebied (Figuur 2.1) (Ministerie van LNV, 2024).

2.1.2 Effectbeoordeling Natura 2000-gebieden

De voorgenomen werkzaamheden hebben gezien de aard, de duur en de afstand geen significant negatief effect op de gestelde instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied Botshol of andere Natura 2000-gebieden. De werkzaamheden vallen daarmee niet onder een 'Natura 2000 activiteit' en er geldt daarom geen vergunningplicht. De specifieke zorgplicht (art. 11.6 Bal) blijft wel van toepassing. Verslechterende of significant verstorende gevolgen voor de instandhoudingsdoelstellingen kunnen echter op voorhand worden uitgesloten gezien de aard, de duur en de afstand van het Natura 2000-gebied Botshol of andere Natura 2000-gebieden.

2.1.3 Effectbeoordeling stikstof t.b.v. Natura 2000

Gezien de aard en omvang van de werkzaamheden in combinatie met de afstand tot Natura 2000-gebieden, wordt er vanuit de bouwfase en mogelijk de gebruiksfase geen stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden verwacht. Echter, een effect kan alleen op een juridisch sluitende wijze worden gemotiveerd middels een stikstofberekening met het rekeninstrument AERIUS Calculator (Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, 2023). Daarnaast geldt er een informatieplicht met betrekking tot stikstofemissie. Bij het verrichten van bouw- en sloopwerkzaamheden dienen adequate maatregelen te worden getroffen om de emissie van stikstofverbindingen naar de lucht te beperken (art. 7.19a Besluit bouwwerken leefomgeving (hierna Bbl)).

2.1.4 Specifieke zorgplicht

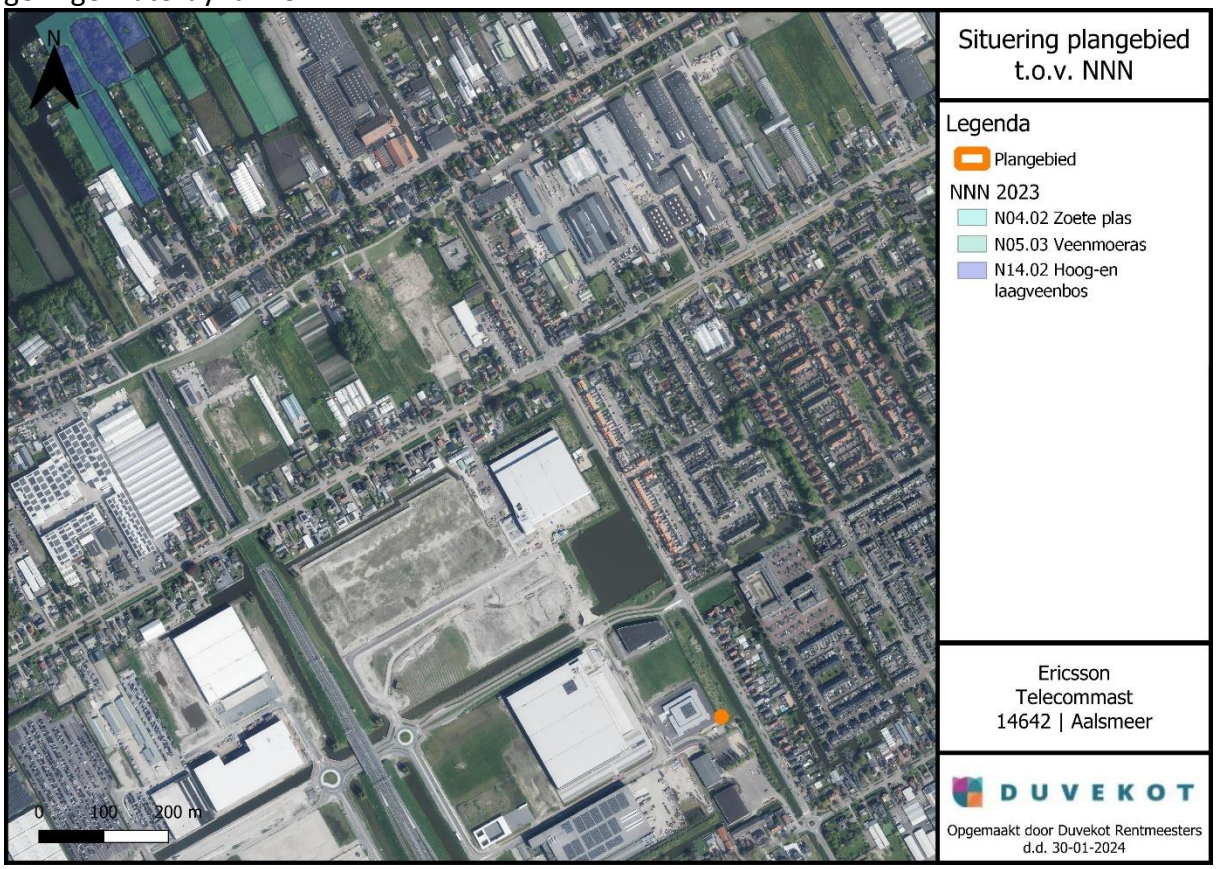
Voor Natura 2000-gebieden geldt naast de bescherming vanuit het Natura 2000-beheerplan ook bescherming vanuit de specifieke zorgplicht (art. 11.6 Bal). Hierin is opgenomen dat

nadelige gevolgen zoveel mogelijk moeten worden voorkomen, beperkt of ongedaan gemaakt. De werkzaamheden vinden niet plaats in Natura 2000-gebieden. Nadelige gevolgen voor Natura 2000-gebieden kunnen daarmee worden uitgesloten (zie ook alinea 2.1.3). Wel geldt dan nog de algemene zorgplicht (Afd. 1.3 Ow) waarin nadelige gevolgen voor de fysieke leefomgeving zoveel mogelijk moeten worden voorkomen, beperkt en ongedaan worden gemaakt. Hiermee wordt rekening gehouden door de werkzaamheden zo zorgvuldig mogelijk uit te voeren.

2.2 Natuurnetwerk Nederland

2.2.1 Ligging plangebied t.o.v. het Natuurnetwerk Nederland

Het dichtstbijzijnde Natuurnetwerk Nederland (hierna NNN) gebied bevindt zich op circa 1100 meter afstand van het plangebied. Het betreft een gebied met beheertype Veenmoeras (N05.03). De wezenlijke kenmerken en waarden (hierna wkw) voor dit beheertype zijn overgangen van water naar land. Het is gelegen in historische laag- en eventueel hoogveengebieden. De moerassen zijn in de huidige situatie zeer nat zijn, maar kennen een geringe waterdynamiek.



Figuur 2.2. Ligging plangebied ten opzichte van het Natuurnetwerk Nederland (BIJ12, 2024).

2.2.2 Effectbeoordeling Natuurnetwerk Nederland

De werkzaamheden hebben geen negatieve invloed op de wkw binnen het NNN. Tijdens de werkzaamheden gaat er namelijk geen oppervlakte van de beheertypen verloren en worden de wkw van de aanwezige beheertypen niet aangetast. Externe invloed van activiteiten op het NNN is door de aard, duur en afstand van de werkzaamheden uitgesloten. De voorgenomen werkzaamheden leiden daarmee niet tot een significante aantasting van de wkw binnen het

NNN, of tot een significante vermindering van de oppervlakte van of samenhang tussen die gebieden.

2.3 Bijzondere gebieden

2.3.1 Bijzondere nationale natuurgebieden

De begrenzing en de instandhoudingsdoelstellingen van de bijzondere nationale natuurgebieden worden vastgesteld door de minister van LNV (art. 2.44 lid 2 en lid 5 Ow). De bescherming van deze bijzondere nationale natuurgebieden is vastgelegd in art. 11.1 t/m art. 11.15 Bal. Het plangebied bevind zich niet in bijzonder nationaal natuurgebied, daarom hebben de voorgenomen werkzaamheden geen negatief effect op de instandhoudingsdoelstellingen van de bijzondere nationale natuurgebieden. Voor de bescherming van bijzondere nationale natuurgebieden geldt bovendien een specifieke zorgplicht (art. 11.6 Bal). Hierin is opgenomen dat nadelige gevolgen zoveel mogelijk moeten worden voorkomen, beperkt of ongedaan gemaakt. Het plangebied bevindt zich niet in deze gebieden, daarom is de specifieke zorgplicht niet van toepassing.

2.3.2 Bijzondere provinciale natuurgebieden en landschappen

Het plangebied bevindt zich niet in een bijzonder provinciaal natuurgebied of bijzonder provinciaal landschap (art. 2.44, lid 5 Ow). De bescherming van deze bijzondere nationale natuurgebieden is per provincie vastgelegd in de omgevingsverordening.

2.3.3 Weidevogelgebieden

Het plangebied bevindt zich niet in weidevogelleefgebied (Nationaal Georegister, 2024). De werkzaamheden hebben daarom geen negatief effect op deze gebieden.

3. Effectbeoordeling beschermde soorten

In de onderstaande paragrafen worden de onderzochte soortgroepen beschreven die vanuit de Ow beschermd zijn en in het plangebied en directe omgeving mogelijk zijn aan te treffen.

3.1 Veldbezoek

Om de lokale situatie in het plangebied volledig in beeld te brengen is er een veldbezoek uitgevoerd, zie hieronder de bezoekomstandigheden.

Onderzoeker: P. Welling	Temperatuur: 8°C
Datum: 1 februari 2024	Bewolking: 0/8
Tijd: 10.30 – 11.00 uur	Windkracht: 2 Bft
Duur veldbezoek: 0,5 uur	Neerslag: geen

3.2 Flora

3.2.1 Habitatrichtlijnsoorten (art. 11.46 Bal)

Op basis van de NDFF en bekende verspreidingsdata zijn er geen waarnemingen van habitatrichtlijnsoorten bekend in de nabijheid van het plangebied of binnen de invloedssferen van de werkzaamheden. De plantensoorten die tijdens het veldbezoek zijn aangetroffen in het plangebied (zie Figuur 3.1) zijn niet juridisch beschermd. Op basis van het aangetroffen ecotoop, de abiotiek en de aanwezige plantensoorten zijn geen habitatrichtlijnsoorten te verwachten.

3.2.2 Nationaal beschermde soorten (art. 11.54 Bal en Bijlage IX Bal)

Op basis van de NDFF en bekende verspreidingsdata zijn er geen waarnemingen van nationaal beschermde soorten bekend in de nabijheid van het plangebied of binnen de invloedssferen van de werkzaamheden. De plantensoorten die tijdens het veldbezoek zijn aangetroffen in het plangebied (zie Figuur 3.1) zijn niet juridisch beschermd. Op basis van het aangetroffen ecotoop, de abiotiek en de aanwezige plantensoorten zijn geen nationaal beschermde soorten te verwachten.

3.2.3 Conclusie flora

Verdere vervolgstappen ten aanzien van de Ow zijn voor de soortgroep flora niet noodzakelijk.



Figuur 3.1: Overzicht van de flora in en rond het plangebied.

3.3 Grondgebonden zoogdieren

3.3.1 Habitatrichtlijnsoorten (art. 11.46 Bal)

Op basis van de NDFF zijn er geen waarnemingen bekend van habitatrichtlijnsoorten in de nabijheid van het plangebied. Ook op basis van bekende verspreidingsdata en het aangetroffen habitat tijdens het veldbezoek zijn er geen habitatrichtlijnsoorten te verwachten in het plangebied of binnen de invloedssferen van de werkzaamheden. Op basis van het veldbezoek zijn geen sporen of geschikt leefgebied vastgesteld.

3.3.2 Nationaal beschermde soorten (art. 11.54 Bal en Bijlage IX Bal) en vrijgestelde soorten (Bijlage VIIc Or)

Op basis van de verspreidingsatlas zijn wel de nationaal beschermde soorten bunzing, wezel en hermelijn (art. 11.54 Bal) te verwachten in de nabijheid van het plangebied. Deze soorten worden hieronder behandeld. Verder zijn er geen waarnemingen bekend van nationaal beschermde soorten, die niet vrijgesteld zijn in het plangebied of binnen de invloedssferen daarvan.

Bunzing, hermelijn en wezel

Op basis het aangetroffen biotoop tijdens het veldbezoek zijn de kleine marterachtigen bunzing, hermelijn en wezel niet te verwachten in de omgeving van het plangebied. Kleine marterachtigen zijn namelijk sterk gebonden aan landschapselementen zoals houtwallen en

bosschages die dekking bieden gedurende het foerageren en migreren tussen de vaste voortplantings- of rustplaatsen en de foerageergebieden. Deze elementen zijn afwezig in het plangebied.

Provinciaal vrijgestelde soorten

Daarnaast zijn enkele algemeen vrijgestelde soorten (art. 4.31 Or en bijlage VIIc Or) of provinciaal vrijgestelde soorten (Provinciale Omgevingsverordening) zoals bijvoorbeeld egel, haas, konijn en veldmuis te verwachten in de omgeving van het plangebied. De specifieke zorgplicht (art. 11.27 Bal) is op deze soorten altijd van toepassing.

3.3.3 Conclusie grondgebonden zoogdieren

Verdere vervolgstappen ten aanzien van de Ow zijn voor de soortgroep grondgebonden zoogdieren niet noodzakelijk.

3.4 Vleermuizen

3.4.1 Habitatrichtlijnsoorten (art. 11.46 Bal)

Alle vleermuizen zijn opgenomen in Bijlage IV van de Habitatrichtlijn en daardoor strikt beschermd. Tevens worden vleermuizen benoemd in Bijlage II van de conventie van Bonn. In de praktijk houdt deze beschermingsstatus (Bijlage IV van de Habitatrichtlijn art. 11.46 Bal) in dat voortplantingsplaatsen of rustplaatsen, essentiële vliegroutes en essentieel foerageergebied niet verstoord of vernietigd mogen worden. Een vliegroute is essentieel wanneer er geen goede alternatieve vliegroute is om vanuit de verblijfplaats het betreffende foerageergebied te bereiken, dan wel dat er wel een alternatieve vliegroute is, maar het gebruik hiervan vergeleken met de originele vliegroute teveel energie kost (te ver omvliegen of te onbeschut). Een foerageergebied is van essentieel belang voor het functioneren van de verblijfplaats wanneer er geen alternatieve foerageergebieden zijn om de eventuele aantasting ervan op te vangen.

Op basis van de NDFF is één waarnemingen bekend (op circa 390 meter afstand) uit 2019 van een gewone dwergvleermuis (ter plaatse). De gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, rosse vleermuis en laatvlieger komen volgens de verspreidingsatlas echter overal in Nederland voor. Op basis van bekende verspreidingsdata en het aangetroffen habitat tijdens het veldbezoek zijn er geen overige vleermuizen te verwachten nabij het plangebied of binnen de invloedssferen van de werkzaamheden.

Op basis van het veldbezoek zijn er ook geen voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van vleermuizen te verwachten in de plangebieden. Gebouwen of grote bomen met bijvoorbeeld losse schorsplaten of holtes ontbreken namelijk. Daarnaast hebben de werkzaamheden geen invloed op essentiële vliegroutes of foerageergebied van de vleermuizen, tijdens de werkzaamheden worden namelijk geen houtopstanden verwijderd of essentiële vliegroutes geblokkeerd na realisatie. Ook worden de werkzaamheden overdag uitgevoerd en er wordt bij de werkzaamheden geen gebruik gemaakt van kunstlicht. Hierdoor zijn de werkzaamheden niet verstorend voor vleermuizen.

3.4.3 Conclusie vleermuizen

Verdere vervolgstappen ten aanzien van de Ow zijn voor de soortgroep vleermuizen niet noodzakelijk.

3.5 Vogels

Vogelrichtlijnsoorten (art. 11.37 Bal)

Vogelrichtlijnsoorten met jaarrond beschermde nesten (provinciale verordening)

Verblijfplaatsen van vogels die hun verblijfplaats het hele jaar gebruiken zijn jaarrond beschermd. Deze jaarrond beschermde nesten zijn onderverdeeld in verschillende categorieën, waarbij de jaarrond beschermde nesten en de categorieën per provincie kunnen verschillen. Dit is per provincie vastgelegd in de provinciale verordeningen. Nesten van categorie 5 soorten zijn op voorhand niet jaarrond beschermd, alleen als ze gebruikt worden door categorie 1 tot en met 4 soorten. Categorie 5 is wel beschermd indien er zwaarwegende ecologische redenen zijn, zoals onvoldoende alternatieve broedgelegenheid.

In het plangebied en de directe omgeving (>250 meter) zijn tijdens het veldbezoek geen nesten waargenomen die jaarrond beschermd zijn. Op basis van de NDFF zijn in het plangebied geen waarnemingen bekend van vogelsoorten met nest-indicerende gedragingen als waarschijnlijk broedend, baltsend/zingend, parend of territorium gedrag of van vogels waarvan een territorium is vastgesteld én die gebruik maken van jaarrond beschermde nesten.

Tijdens het veldbezoek zijn de volgende soorten waargenomen: ekster (op circa 25 meter afstand) en huismus (op circa 150 meter afstand). Er is geen indicatie dat een van deze soorten op dit moment in (de omgeving) van het plangebied broedt.

Overige broedvogels (art. 11.37 Bal)

Alle vogels die van nature in het wild in Nederland voorkomen zijn beschermd op grond van de Europese vogelrichtlijn, opgenomen in art. 11.37 Bal. Het verstoren van een broedgeval moet te allen tijde voorkomen worden, ongeacht het tijdstip waarop het broedgeval aanwezig is en of het al dan niet een jaarrond beschermd nest betreft. Als broedseizoen wordt gehanteerd: periode van nestbouw, periode van broed op de eieren en de periode dat de jongen op het nest gevoerd worden. Voor de meeste soorten kan de periode van 1 maart tot en met 15 augustus worden aangehouden als broedseizoen. De omgeving van het plangebied biedt mogelijk geschikt broedgebied voor vogelsoorten uit de volgende vogelgroep: Putter-groep, Scholekster-groep, Vink-groep, en Zwarte roodstaart-groep (Sierdsema, 1995). Tijdens het veldbezoek zijn de volgende soorten waargenomen: koolmees, kauw, kleine mantelmeeuw, kokmeeuw, grauwe gans en meerkoet.

Uit het veldbezoek blijkt dat het plangebied en de directe omgeving niet geschikt zijn als broedbiotoop voor vogels uit eerder genoemde vogelgroepen. Echter, zowel binnen als buiten het broedseizoen dient voor aanvang van de werkzaamheden middels een faunacheck door de aannemer gecontroleerd te worden op mogelijke broedgevallen. Als er een broedgeval wordt vastgesteld dient er contact te worden opgenomen met de betrokken ecoloog om de eventueel te nemen vervolgstappen te bespreken.

Verdere vervolgstappen ten aanzien van de Ow zijn voor de soortgroep vogels niet noodzakelijk.

3.6 Amfibieën

3.6.1 Habitatrichtlijnsoorten (art. 11.46 Bal)

Op basis van de NDFF, bekende verspreidingsdata en het aangetroffen habitat tijdens het veldbezoek zijn er geen waarnemingen bekend van habitatrichtlijnsoorten in de nabijheid van het plangebied of binnen de invloedssferen van de werkzaamheden.

3.6.2 Nationaal beschermde soorten (art. 11.54 Bal en Bijlage IX Bal) en vrijgestelde soorten (Bijlage VIIc Or)

Op basis van de NDFF, bekende verspreidingsdata en het aangetroffen habitat tijdens het veldbezoek zijn er geen waarnemingen bekend van nationaal beschermde soorten in de nabijheid van het plangebied of binnen de invloedssferen van de werkzaamheden.

Provinciaal vrijgestelde soorten

Wel zijn enkele algemeen vrijgestelde soorten (art. 4.31 Or en bijlage VIIc Or) of provinciaal vrijgestelde soorten (Provinciale Omgevingsverordening) zoals kleine watersalamander, gewone pad en bruine kikker te verwachten in het water en de vegetatie nabij het plangebied. De specifieke zorgplicht (art. 11.27 Bal) is op deze soorten wel altijd van toepassing.

3.6.3 Conclusie amfibieën

Verdere vervolgstappen ten aanzien van de Ow zijn voor de soortgroep amfibieën niet noodzakelijk.

3.7 Reptielen

3.7.1 Habitatrichtlijnsoorten (art. 11.46 Bal)

Op basis van de NDFF, bekende verspreidingsdata en het aangetroffen habitat tijdens het veldbezoek zijn er geen habitatrichtlijnsoorten te verwachten in het plangebied of binnen de invloedssferen van de werkzaamheden. Tijdens het veldbezoek zijn in het plangebied geen beschermde reptielen aangetroffen.

3.7.2 Nationaal beschermde soorten (art. 11.54 Bal en Bijlage IX Bal) en vrijgestelde soorten (Bijlage VIIc Or)

Op basis van de NDFF, bekende verspreidingsdata en het aangetroffen habitat tijdens het veldbezoek zijn er geen nationaal beschermde soorten te verwachten in het plangebied of binnen de invloedssferen van de werkzaamheden. Tijdens het veldbezoek zijn in het plangebied geen beschermde reptielen aangetroffen.

3.7.3 Conclusie reptielen

Verdere vervolgstappen ten aanzien van de Ow zijn voor de soortgroep reptielen niet noodzakelijk.

3.8 Vissen

3.8.1 Habitatrichtlijnsoorten (art. 11.46 Bal)

Op basis van de NDFF, bekende verspreidingsdata en het aangetroffen habitat zijn er geen waarnemingen bekend van habitatrichtlijnsoorten in het plangebied of binnen de invloedssferen van de werkzaamheden. Geschikt biotoop - waterlichamen - ontbreekt in het plangebied. Het voorkomen van (beschermde) vissen is daarom niet mogelijk.

3.8.2 Andere soorten (art. 11.54 Bal en Bijlage IX Bal) en vrijgestelde soorten (Bijlage VIIc Or)

Op basis van de NDFF, bekende verspreidingsdata en het aangetroffen habitat zijn er geen waarnemingen bekend van nationaal beschermde soorten in het plangebied of binnen de invloedssferen van de werkzaamheden. Geschikt biotoop - waterlichamen - ontbreekt in het plangebied. Het voorkomen van (beschermde) vissen is daarom niet mogelijk.

3.8.3 Conclusie vissen

Verdere vervolgstappen ten aanzien van de Ow zijn voor de soortgroep vissen niet noodzakelijk.

3.9 Insecten

3.9.1 Habitatrichtlijnsoorten (art. 11.46 Bal)

Op basis van de NDFF, bekende verspreidingsdata en het aangetroffen habitat tijdens het veldbezoek zijn er geen habitatrichtlijnsoorten te verwachten in het plangebied of binnen de invloedssferen van de werkzaamheden. Tijdens het veldbezoek zijn in het plangebied geen beschermde insecten aangetroffen. Wegens de afwezigheid van geschikt biotoop ontbreken geschikte voortplantingslocaties voor beschermde soorten uit deze soortgroep.

3.9.2 Nationaal beschermde soorten (art. 11.54 Bal en Bijlage IX Bal) en vrijgestelde soorten (Bijlage VIIc Or)

Op basis van de NDFF, bekende verspreidingsdata en het aangetroffen habitat tijdens het veldbezoek zijn er geen nationaal beschermde soorten, die niet vrijgesteld zijn te verwachten in het plangebied of binnen de invloedssferen van de werkzaamheden. Tijdens het veldbezoek zijn in het plangebied geen beschermde insecten aangetroffen. Wegens de afwezigheid van geschikt biotoop ontbreken geschikte voortplantingslocaties voor beschermde soorten uit deze soortgroep.

3.9.3 Conclusie insecten

Verdere vervolgstappen ten aanzien van de Ow zijn voor de soortgroep insecten niet noodzakelijk.

3.10 Weekdieren

3.10.1 Habitatrichtlijnsoorten (art. 11.46 Bal)

Op basis van de NDFF, bekende verspreidingsdata en het aangetroffen habitat tijdens het veldbezoek zijn de habitatrichtlijnsoorten Bataafse stroommossel en platte schijfhoren niet te verwachten in de nabijheid van het plangebied binnen de invloedssferen van de

werkzaamheden. Door het ontbreken van oppervlaktewater in het plangebied is het voorkomen van (beschermde) weekdieren niet mogelijk en ontbreken geschikte voortplantingslocaties voor beschermde soorten uit deze soortgroep.

Verdere vervolgstappen ten aanzien van de Ow zijn voor de habitatrichtlijnsoorten van de soortgroep weekdieren niet noodzakelijk.

3.10.2 Andere soorten (art. 11.54 Bal en Bijlage IX Bal) en vrijgestelde soorten (Bijlage VIIc Or)

Er zijn geen andere beschermde soorten in deze soortgroep. Verdere vervolgstappen ten aanzien van de Ow zijn voor de andere soorten van de soortgroep weekdieren niet noodzakelijk.

3.10.3 Conclusie weekdieren

Verdere vervolgstappen ten aanzien van de Ow zijn voor de soortgroep weekdieren niet noodzakelijk.

3.11 Specifieke zorgplicht: Rode lijst soorten (art. 11.27 Bal)

Voor het uitvoeren van een flora- en fauna-activiteit (activiteit met mogelijke gevolgen voor van nature in het wild levende dieren of planten) geldt de specifieke zorgplicht (art. 11.27 Bal). Bij activiteiten in de fysieke leefomgeving is het daarom nodig om na te gaan of er vogel- of habitatrichtlijnsoorten, nationaal beschermde soorten (Bijlage IX) of Rode Lijst soorten en voor die soorten belangrijke leefgebieden of natuurlijke habitats aanwezig (kunnen) zijn. In deze alinea worden alleen de Rode Lijst soorten behandeld, de overige van toepassing zijnde soorten zijn in bovenstaande alinea's al behandeld.

Om te voldoen aan de specifieke zorgplicht (art. 11.27 Bal) en om nadelige gevolgen te voorkomen voor Rode Lijst soorten, worden de werkzaamheden zorgvuldig en zo schadebeperkend mogelijk - met een natuurinclusieve standaard manier van werken - uitgevoerd. Voertuigen blijven zoveel mogelijk op bestaande wegen en paden. De rijroute naar de masten wordt zo zorgvuldig mogelijk bepaald en indien mogelijk wordt er over een akker of weiland gereden. Groenelementen zoals slootkanten, bosranden, bosschages, struweel, takkenrillen en nectarplanten worden bij de werkzaamheden ontzien. Daarnaast worden waterpartijen net als de groenelementen ontzien. De werkzaamheden hebben dan geen negatief effect op de staat van instandhouding van de in het gebied voorkomende soorten.

Met het bovenstaande geven we uiting aan de specifieke zorgplicht. Er is nog geen juridisch kader voor het omgaan met deze specifieke zorgplicht. Daarmee is dit een lerend onderdeel van deze rapportage. Indien er voortschrijdend inzicht is zullen betreffende rapportages worden aangevuld.

4. Conclusie en vervolgstappen

4.1 Conclusie

Vanuit de gebieds- en soortenbescherming zijn er geen beperkingen voor de uitvoer van de werkzaamheden.

Wel dient men extra alert te zijn op de mogelijke aanwezigheid van broedende vogels. Het verstoren van een broedgeval is een overtreding van art. 11.37 Bal lid 1. Wanneer er gedurende de uitvoering van de werkzaamheden een nest wordt aangetroffen binnen de invloedssferen van de werkzaamheden, dienen de werkzaamheden te worden stilgelegd en dient er contact te worden opgenomen met de betrokken ecoloog van Duvekot (J. Aalders 06 39 83 75 42 of N. Zwartjes 06 52 09 77 86). In het kader van de algemene en specifieke zorgplichten wordt zorggedragen voor het plangebied en de potentieel aanwezige soorten door zorgvuldig te werken en eventueel aanwezige groene en blauwe structuren zoveel mogelijk ongemoeid te laten.

4.2 Vervolgstappen

Verdere vervolgstappen ten aanzien van de Ow zijn niet noodzakelijk (Tabel 4.1).

Tabel 4.1. *Conclusie en vervolgstappen per werkperiode voor gebiedsbescherming en soortenbescherming.*

	Werkperiode			
	Q1	Q2	Q3	Q4
Vervolgstappen gebiedsbescherming	Geen vervolgstappen noodzakelijk: de werkzaamheden kunnen worden uitgevoerd			
Vervolgstappen soortenbescherming	Geen vervolgstappen noodzakelijk: de werkzaamheden kunnen worden uitgevoerd			
Broedseizoen (1 maart – 15 augustus)		Bij aanwezigheid broedende vogels niet uitvoeren.		

Bronnen

BIJ12. (2024). *Informatiekaart Natuur*. Opgehaald van www.bij12..nl: https://atlas.bij12.nl/WebViewer/index.html?viewer=ikn_pub

Bij12. (2024). *InformatieKaart Natuur (IKN)*. Opgehaald van https://atlas.bij12.nl/WebViewer/index.html?viewer=ikn_pub

Ericsson. (2024). *Technische tekeningen telecommast Ericsson sitenummer 14642.* Ericsson.

Esri Nederland. (sd). *World Imagery 2024.*

Ministerie van LNV. (2024). *Natura 2000 gebieden*. Opgehaald van www.natura2000.nl/gebieden

Nationaal Georegister. (2024). *Nationaal Georegister - Kaart*. Opgehaald van https://nationaalgeoregister.nl/geonetwork/srv/dut/catalog.search#/map

Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu. (2023, november 6). Opgehaald van AERIUS, rekeninstrument voor de leefomgeving, update Calculator versie 2023.0.1: https://www.aerius.nl/nl

Sierdsema, H. (1995). *Broedvogels en beheer. Het gebruik van broedvogelgegevens in het beheer van bos- en natuurterreinen.* Driebergen/Beek-Ubbergen: Staatsbosbeheer & SOVON.

Tenzij anders vermeld zijn de opgenomen foto’s gemaakt door P. Welling

Veiligheidsklasse masten, fragmenten uit de norm.

Tabel A1 geeft de werkelijke veiligheidsklasse aan. In de standaard mastberekening voro een VDL Holle Buis Vakwerkmast van 39,9 meter is men uitgegaan van de zwaarste veiligheidsklasse CC3. Per situatie geldt er dus een andere veiligheidsklasse.

Nederlandse norm

NEN-EN 1993-3-1

(en)

Eurocode 3: Ontwerp en berekening van staalconstructies - Deel 3-1: Torens, masten en schoorstenen - Torens en masten

Eurocode 3: Design of steel structures - Part 3-1: Towers, masts and chimneys - Towers and masts

Annex A [normative] – Reliability differentiation and partial factors for actions

NOTE: As this Annex deals with reliability differentiation and partial factors for actions for masts and towers, it is expected that it will be transferred to Annex A to EN 1990 in a later stage.

A.1 Reliability differentiation for masts and towers

(1) Reliability differentiation may be applied to masts and towers by the application of reliability classes.

NOTE: The National Annex may give relevant reliability classes related to the consequences of structural failure. The classes in Table A.1 are recommended.

Table A.1 Reliability differentiation for towers and masts

Reliability Class	
3	towers and masts erected in urban locations, or where their failure is likely to cause injury or loss of life; towers and masts used for vital telecommunication facilities; other major structures where the consequences of failure would be likely to be very high
2	all towers and masts that cannot be defined as class 1 or 3
1	towers and masts built on unmanned sites in open countryside; towers and masts, the failure of which would not be likely to cause injury to people

A.2 Partial factors for actions

(1)P Partial factors for actions shall be dependant on the reliability class of the tower or mast.

NOTE 1: In the choice of partial factors for permanent actions γ_G and for variable actions γ_Q the dominance of wind actions for the design may be taken into account.

NOTE 2: The National Annex may give numerical values of γ_G and γ_Q. Where the reliability classes recommended in A.1 are used the numerical values in Table A.2 for γ_G and γ_Q are recommended.

Table A.2 Partial factors for permanent and variable actions

Type of Effect	Reliability Class, see NOTE to 2.1.2	Permanent Actions	Variable Actions (Qs)
unfavourable	3	1,2	1,6
	2	1,1	1,4
	1	1,0	1,2
favourable	All Classes	1,0	0,0
Accidental situations		1,0	1,0

NOTE 3: The National Annex may also give information on the use of dynamic response analysis for wind actions, see Annex B.

c) Similarly other elements than normative elements in the standard remain informative, unless these elements shall be read as normative if specified so in the current National Annex (e.g. notes and informative Annexes to the standard).

In this connection also the following applies.
Notes in the standard which refer to an informative Annex thereof to which informative Annex (or part thereof) the status 'normative' is assigned in this National Annex, shall be read as normative. The text of the Annex concerned shall consequently be read as normative text (except for notes therein unless specified otherwise in the current National Annex).
Notes in the standard that are indispensable for proper application of the standard shall be read as normative.

Clauses of administrative nature in the standard shall be regarded as not being addressed by the Dutch building regulations. This also applies to further non-technical requirements which are of no technical significance in view of article 2 of the Housing Act (*Woningwet*).

Specific

The following is applicable to those articles of the relevant clauses in the standard that are indicated in the left-hand margin.

2.1.1 Basic requirements

(3)P Annex E shall be used for information on guy rupture.

2.3.1 Wind actions

(1) The additional rules in Annex B shall be used as supplements to NEN-EN 1991-4.

2.3.2 Ice loads

(1) Annex C shall be used for information on ice loading, the appropriate ice thickness, densities and distributions and appropriate combinations, and combination factors for wind and ice on towers and masts.

2.3.6 Imposed loads

(2) The value of the imposed loads on platforms and railings shall be taken as follows.

— The nominal value of imposed loads on platforms shall be taken 2,0 kN/m^2.

— The nominal value of horizontal loads on railings shall be taken 0,5 kN/m.

2.3.7 Other actions

(1) NEN-EN 1991-1-7 shall be used for accidental and collision actions.

(4) No further information is given for actions arising from fitting and anchoring.

2.5 Design assisted by testing

(1) No further information is given for structures or elements that are subject to an agreed full-scale testing programme.

2.6 Durability

(1) The design service life shall be taken 30 years or more.

4.1 Allowance for corrosion

(1) No further information is given for suitable corrosion protection, appropriate to the location of the structure, its design life and maintenance regime.

Ericsson Network Services BV

Bouwbedrijf Hendriks Gemert B.V.
t.a.v. dhr. H. Manders
Scheiweg 62
5421 XH Gemert

Ingenieursbureau Inpijn-Blokpoel Zuid B.V.
SOCOTEC Geotechnics
Ekkersrijt 2058 | 5692 BA Son
Postbus 94 | 5690 AB Son
T (0499) 4717 92 | zuid@socotec-geotechnics.nl
KvK 17052457
www.socotec.nl

Opgesteld door: ing. H.C.M. Bosch
T direct 0499-729935
rob.bosch@socotec-geotechnics.nl

Datum : 15 december 2023
Onze referentie : 23ZP1506
Betreft : Site VF14642 aan de Hornweg 187 te Aalsmeer

Geachte heer Manders,

Door ons bureau is voor bovenstaand project een geotechnisch onderzoek uitgevoerd, kenmerk 23ZP1506. Hierbij treft u de resultaten van het milieutechnische bodemonderzoek inzake.

Laboratoriumonderzoek

De volgende zintuiglijk onverdachte zandlagen uit de boringen HB001 en HB002 zijn in het laboratorium opgemengd.

Tabel 1. Mengmonsterstrategie.

boring	*traject in cm - mv*
HB001	0 - 50
HB002	0 - 40

Dit mengmonster is geanalyseerd op de stoffen uit het NEN-grondpakket, uitgebreid met PFAS (advieslijst).

Dit betekent dat de volgende parameters bepaald zijn:
- zware metalen (molybdeen, kobalt, barium, nikkel, koper, zink, lood, kwik, cadmium);
- Polychloorbifenylen (PCB's);
- Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK 10 VROM);
- minerale olie;
- adviespakket PFAS 30.

De analyseresultaten zijn weergegeven op het bijgevoegde analysecertificaat, bijlage 1.

Toetsing analyseresultaten

De analyseresultaten zijn middels de *toetsingsregels Bodem- en Bouwstoffen per 01-07-2013* (BoToVa) getoetst aan de Wet bodembescherming (Wbb)/Circulaire bodemsanering (T12) en aan het kader Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem (T1) als vastgelegd in het Besluit bodemkwaliteit (Bbk).

Toetsingskader Wbb/Circulaire bodemsanering

De toetsing van de onderzoeksresultaten, en dan met name de beoordeling van een saneringsnoodzaak, wordt gebaseerd op de vigerende regelgeving, vastgelegd in de Regeling bodemkwaliteit en Circulaire bodemsanering. De relevante toetsingsniveaus zijn dan met name de interventie- en achtergrondwaarden voor grond. Het gehalte aan minerale olie overschrijdt de achtergrondwaarde. Het toetsingsrapport is bijgevoegd als bijlage 2.

Toetsingskader Besluit bodemkwaliteit

De onderzoeksresultaten zijn vergeleken met het toetsingskader zoals weergegeven in het Besluit bodemkwaliteit (Bbk). Het gehalte aan minerale olie overschrijdt de achtergrondwaarde en, dus ook, de klassegrens ‘wonen’. De klassegrens ‘industrie’ wordt niet overschreden. Het toetsingsrapport is bijgevoegd als bijlage 3.

De gehalten aan PFAS bedragen:

Tabel 2. Gehalten aan PFAS.

monster	*gehalte PFOA in µg/kgds*	*gehalte PFOS in µg/kgds*	*gehalte PFAS, ind. max. in µg/kgds*
MM1	0,1[1]	0,1[1]	< 0,1

[1] De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa

Voor een toelichting van beide toetsingskaders wordt verwezen naar de betreffende bijlage (4).

Interpretatie onderzoeksresultaten

Interpretatie onderzoeksresultaten

Het totaal aan resultaten is dusdanig dat er voor wat betreft eventueel vrijkomende grond milieutechnisch beperkingen kunnen zijn voor hergebruik buiten de locatie, er is géén sprake van ‘schone grond’. Op basis van het gehalte aan minerale olie wordt de vrijkomende grond ingedeeld in de klasse ‘industrie’. Hergebruik is mogelijk, echter wel afhankelijk van de kwaliteit/indeling van de ontvangende bodem.

PFAS zijn niet in gehalten boven de desbetreffende detectiegrenzen aangetroffen.

Tot slot wordt opgemerkt dat deze grond niet conform de voorgeschreven methode uit het Besluit Bodemkwaliteit is onderzocht.

Hoogachtend,

Ing. H.C.M. Bosch

Bijlagen:
1. Analyserapport SGS 13992439.
2. Tabel Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb, T12.
3. Toetsing Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem, T1.
4. Toelichting toetsingskader achtergrond- en interventiewaarden en Besluit bodemkwaliteit.

BIJLAGE 1
Analysecertificaat SGS

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Socotec-geotechnics B.V.
Rob Bosch
Mercuriusweg 18
2741 TA WADDINXVEEN

Uw projectnaam	: Site VF14642 aan de Hornweg 187 te Aalsmeer
Uw projectnummer	: 23ZP1506
SGS rapportnummer	: 13992439, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: UGX9QUQW

Rotterdam, 15-12-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 23ZP1506. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

René Eugster
Business Unit Manager

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Socotec-geotechnics B.V.
Rob Bosch

Projectnaam	Site VF14642 aan de Hornweg 187 te Aalsmeer	Orderdatum	07-12-2023
Projectnummer	23ZP1506	Startdatum	07-12-2023
Rapportnummer	13992439 - 1	Rapportagedatum	15-12-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM1 HB001 (0-50) HB002 (0-40)

Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	80.9
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.0
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	4.4
METALEN			
barium	mg/kgds	S	35
cadmium	mg/kgds	S	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	3.7
koper	mg/kgds	S	19
kwik	mg/kgds	S	<0.05
lood	mg/kgds	S	11
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	11
zink	mg/kgds	S	41
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.06
antraceen	mg/kgds	S	0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.11
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.04
chryseen	mg/kgds	S	0.05
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.04
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.03
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.03
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.397 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]
MINERALE OLIE			

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Socotec-geotechnics B.V.
Rob Bosch

Projectnaam	Site VF14642 aan de Hornweg 187 te Aalsmeer	Orderdatum	07-12-2023
Projectnummer	23ZP1506	Startdatum	07-12-2023
Rapportnummer	13992439 - 1	Rapportagedatum	15-12-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM1 HB001 (0-50) HB002 (0-40)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C10-C12	mg/kgds		<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5
fractie C22-C30	mg/kgds		14
fractie C30-C40	mg/kgds		23
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	40
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN			
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.1 [2)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.1 [2)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Socotec-geotechnics B.V.
Rob Bosch

Projectnaam	Site VF14642 aan de Hornweg 187 te Aalsmeer	Orderdatum	07-12-2023
Projectnummer	23ZP1506	Startdatum	07-12-2023
Rapportnummer	13992439 - 1	Rapportagedatum	15-12-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM1 HB001 (0-50) HB002 (0-40)

Analyse	Eenheid	Q	001
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

Analyserapport

Socotec-geotechnics B.V.
Rob Bosch

Projectnaam	Site VF14642 aan de Hornweg 187 te Aalsmeer	Orderdatum	07-12-2023
Projectnummer	23ZP1506	Startdatum	07-12-2023
Rapportnummer	13992439 - 1	Rapportagedatum	15-12-2023

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Socotec-geotechnics B.V.
Rob Bosch

Projectnaam	Site VF14642 aan de Hornweg 187 te Aalsmeer	Orderdatum	07-12-2023
Projectnummer	23ZP1506	Startdatum	07-12-2023
Rapportnummer	13992439 - 1	Rapportagedatum	15-12-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 en NEN 5754.
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	AS3080-1 (2020), niet erkend en NTA 8065
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Socotec-geotechnics B.V.
Rob Bosch

Projectnaam	Site VF14642 aan de Hornweg 187 te Aalsmeer	Orderdatum	07-12-2023
Projectnummer	23ZP1506	Startdatum	07-12-2023
Rapportnummer	13992439 - 1	Rapportagedatum	15-12-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O0834060	07-12-2023	07-12-2023	ALC201
001	O0833993	07-12-2023	07-12-2023	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

Analyserapport

Socotec-geotechnics B.V.
Rob Bosch

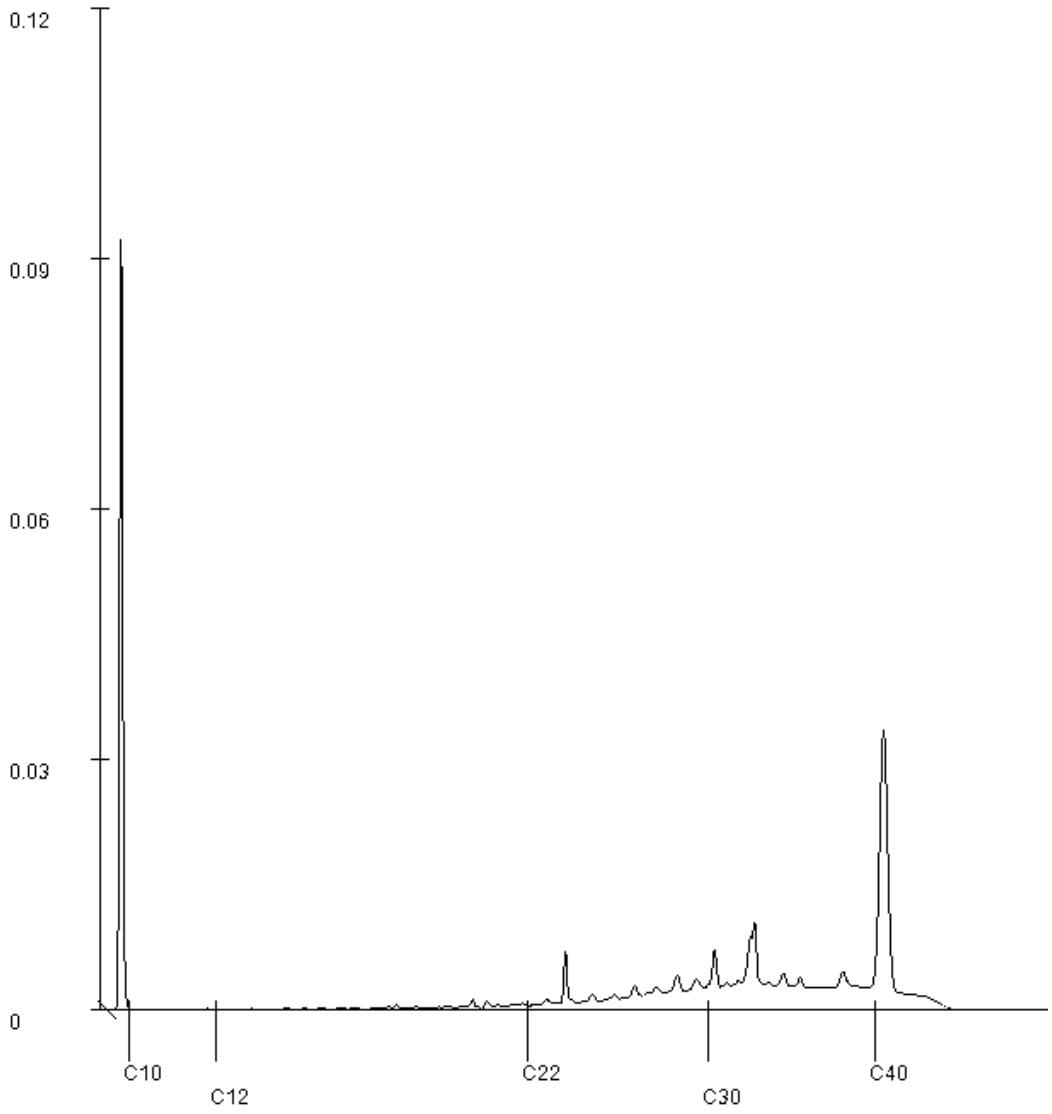
Projectnaam	Site VF14642 aan de Hornweg 187 te Aalsmeer	Orderdatum	07-12-2023
Projectnummer	23ZP1506	Startdatum	07-12-2023
Rapportnummer	13992439 - 1	Rapportagedatum	15-12-2023

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	MM1 HB001 (0-50) HB002 (0-40)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

BIJLAGE 2
Toetsing BoToVa T12

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 15-12-2023 - 08:15)

Projectcode	23ZP1506
Projectnaam	Site VF14642 aan de Hornweg 187 te Aalsmeer
Monsteromschrijving	MM1 HB001 (0-50) HB
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-	-					
droge stof	%	80.9	**80.9**		--		-				
gewicht artefacten	g	<1			--		-				
aard van de artefacten	-	Geen				-					
organische stof (gloeiverlies)	%	1.0	**1**		--		-				
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	4.4	**4.4**		--		-				
METALEN											
barium+	mg/kg	35	**104**	104		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.232**	0.232		<=AW-0.03		0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	3.7	**10.3**	10.3		<=AW-0.03		15	102	190	3
koper	mg/kg	19	**36.3**	36.3		<=AW-0.02		40	115	190	5
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0484**	0.0484		<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	11	**16.6**	16.6		<=AW-0.07		50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	1.05		<=AW	0.00	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	11	**26.7**	26.7		<=AW-0.13		35	68	100	4
zink	mg/kg	41	**86.7**	86.7		<=AW-0.09		140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-	-				
fenantreen	mg/kg	0.06	**0.06**		--	-	-				
antraceen	mg/kg	0.01	**0.01**		--	-	-				
fluoranteen	mg/kg	0.11	**0.11**		--	-	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.04	**0.04**		--	-	-				
chryseen	mg/kg	0.05	**0.05**		--	-	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.04	**0.04**		--	-	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.397	**0.397**	0.397		<=AW-0.03		1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--	-	-				
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--	-	-				
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**		--	-	-				
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**		--	-	-				
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**		--	-	-				
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**		--	-	-				
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**		--	-	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	14	**70**		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	23	**115**		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	40	**200**	200	*	IN	0.00	190	2595	5000	35
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN		**-toetsing uitgevoerd door SGS**									
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	---	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	---	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	---	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	---	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--			--	---	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-			--	---	--
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.1	0.1		0.1	-		1.9	--	---	--
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	---	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	---	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	---	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	---	--
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	---	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	---	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		1.4	--	---	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		1.4	--	---	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	---	--

PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--		--	---	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-		--	---	--
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.1	0.1	0.1	-	1.4	--	---	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--

Monstercode	Monsteromschrijving
13992439-001	*MM1 HB001 (0-50) HB002 (0-40)*

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
ST	*SGS toetsings resultaat (door SGS berekend)*
SC	*SGS toetsings conclusie (door SGS bepaald)*
AW	*Achtergrondwaarde (door SGS beheerd)*
T	*Tussenwaarde (door SGS berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)*
I	*Interventie waarde (door SGS beheerd)*
RBK	*Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
BI	*SGS berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW)) / (I - (S of AW))*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
+	*De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).*
°	*Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
WO	*Wonen*
IN	*Industrie*
NT	*(Pfas) Niet toepasbaar*
¤	*Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.*
,zp	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
somIW>1	*Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*
>IND	*Groter dan industrie*
*	*Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)*
**	*Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)*
***	*Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)*

Kleur informatie

Rood	*> Interventiewaarde*
Roze	*> Industrie*
Oranje	*>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)*
Blauw	*>= Achtergrond waarde*

BIJLAGE 3
Toetsing BoToVa T1

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 15-12-2023 - 08:13)

Projectcode	23ZP1506
Projectnaam	Site VF14642 aan de Hornweg 187 te Aalsmeer
Monsteromschrijving	MM1 HB001 (0-50) HB
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-	-					
droge stof	%	80.9	**80.9**		--		-				
gewicht artefacten	g	<1			--		-				
aard van de artefacten	-	Geen				-					
organische stof (gloeiverlies)	%	1.0	**1**		--		-				
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	4.4	**4.4**		--		-				
METALEN											
barium⁺	mg/kg	35	**104**	104		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.232**	0.232		<=AW-0.03		0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	3.7	**10.3**	10.3		<=AW-0.03		15	102	190	3
koper	mg/kg	19	**36.3**	36.3		<=AW-0.02		40	115	190	5
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0484**	0.0484		<=AW	0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	11	**16.6**	16.6		<=AW-0.07		50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	1.05		<=AW	0.00	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	11	**26.7**	26.7		<=AW-0.13		35	68	100	4
zink	mg/kg	41	**86.7**	86.7		<=AW-0.09		140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-	-				
fenantreen	mg/kg	0.06	**0.06**		--	-	-				
antraceen	mg/kg	0.01	**0.01**		--	-	-				
fluoranteen	mg/kg	0.11	**0.11**		--	-	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.04	**0.04**		--	-	-				
chryseen	mg/kg	0.05	**0.05**		--	-	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.04	**0.04**		--	-	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.397	**0.397**	0.397		<=AW-0.03		1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--	-	-				
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--	-	-				
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**		--	-	-				
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**		--	-	-				
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**		--	-	-				
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**		--	-	-				
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**		--	-	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5		<=AW		-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	14	**70**		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	23	**115**		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	40	**200**	200	*	IN	0.00	190	2595	5000	35
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN	**-toetsing uitgevoerd door SGS**										
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	---	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	---	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	---	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	---	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--			--	---	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-			--	---	--
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.1	0.1		0.1	-		1.9	--	---	--
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	---	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	---	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	---	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	---	--
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	---	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	---	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		1.4	--	---	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		1.4	--	---	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--		1.4	--	---	--

PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--		--	---	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-		--	---	--
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.1	0.1	0.1	-	1.4	--	---	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	--	1.4	--	---	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	0.07	-	1.4	--	---	--

Monstercode	Monsteromschrijving
13992439-001	*MM1 HB001 (0-50) HB002 (0-40)*

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
ST	*SGS toetsings resultaat (door SGS berekend)*
SC	*SGS toetsings conclusie (door SGS bepaald)*
AW	*Achtergrondwaarde (door SGS beheerd)*
T	*Tussenwaarde (door SGS berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)*
I	*Interventie waarde (door SGS beheerd)*
RBK	*Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
BI	*SGS berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW)) / (I - (S of AW))*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
+	*De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).*
°	*Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
WO	*Wonen*
IN	*Industrie*
NT	*(Pfas) Niet toepasbaar*
¤	*Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.*
,zp	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing.*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
somIW>1	*Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*
NT>I	*Niet toepasbaar > interventiewaarde*
NT	*Niet toepasbaar*
*	*Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)*
**	*Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)*
***	*Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)*
BT/BC gem	*gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)*

Kleur informatie

Rood	*overschrijding klasse B / Interventiewaarde, nooit toepasbaar*
Oranje	*>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau)*
	Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)
Blauw	*>= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau*

BIJLAGE 4
Toelichting toetsingskader

Toelichting Toetsingskader

Circulaire bodemsanering

De toetsing van de onderzoeksresultaten en dan met name de beoordeling van een saneringsnoodzaak, wordt gebaseerd op de vigerende regelgeving, vastgelegd in de Regeling bodemkwaliteit, de circulaire bodemsanering en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit bodemkwaliteit. De toetsing vindt plaats volgens de *toetsingsregels Bodem- en Bouwstoffen per 01-07-2013* (BoToVa). De relevante toetsingsniveaus zijn dan met name de achtergrondwaarden voor grond, de streefwaarden voor het grondwater, en de interventiewaarden voor grond en grondwater. Voor een aantal stoffen zijn ook nog indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging opgenomen:

- In de voornoemde regelgeving zijn tabellen met **achtergrondwaarden (AW)** voor grond en **streefwaarden (S)** voor het grondwater opgenomen. De achtergrond- en streefwaarden geven aan wat het ijkpunt is voor de milieukwaliteit op lange termijn, uitgaande van Verwaarloosbare Risico's voor het ecosysteem. Voor de streefwaarden van metalen in het grondwater wordt nog onderscheid gemaakt tussen diep (> 10 meter) en ondiep grondwater (< 10 meter).

- De **interventiewaarden (I)** vormen de getalsmatige invulling van het concentratieniveau waarboven sprake is van een zogenaamd "geval van ernstige verontreiniging". Bij overschrijding geldt dat de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier ernstig zijn verminderd of dreigen te worden verminderd. Om van overschrijding van de interventiewaarden te spreken, dient voor tenminste één stof de gemiddelde gemeten concentratie van minimaal 25 m^3 bodemvolume (bodem, sediment) dan wel 100 m^3 poriënverzadigd bodemvolume (grondwater) hoger te zijn dan de interventiewaarde. De interventiewaarden zijn vastgesteld voor grond/sediment en grondwater en gelden voor zowel land- als waterbodems.

Voor een aantal stoffen zijn geen interventiewaarden voorhanden, maar is volstaan met het vaststellen van een **indicatief niveau voor ernstige verontreiniging**. Deze indicatieve niveaus hebben een grotere mate van onzekerheid dan de interventiewaarden. De status hiervan is dus niet gelijk aan de status van de interventiewaarden. Over- of onderschrijding van de indicatieve niveaus heeft derhalve niet direct consequenties voor wat betreft het nemen van een beslissing over de ernst van de verontreiniging door het bevoegd gezag. Bij een dergelijke afweging dienen derhalve ook ander overwegingen betrokken te worden.

Naast bovengenoemde achtergrondwaarden en interventiewaarden wordt binnen de NEN 5740 ook nog het begrip **tussenwaarde (T)** gehanteerd. De tussenwaarde betreft het rekenkundig gemiddelde van de achtergrond - respectievelijk steefwaarde (grondwater) en de interventiewaarde voor de verontreinigende stof. Dus ½(AW + I) voor grond of ½(S + I) voor grondwater.

Indicatieve toetsing Besluit bodemkwaliteit

Binnen de Bbk kunnen voor grond- en baggerverzet de volgende toetsingskaders worden gehanteerd:

1. Algemene toetsingskaders voor het toepassen van grond en baggerspecie:
   - Generiek (zie het navolgende);
   - Gebiedsspecifiek (zie het navolgende).
2. Grootschalige toepassingen.
3. Verspreiding baggerspecie over aangrenzende percelen en in oppervlaktewater.

De Bbk stelt voorwaarden aan de kwaliteit van de toe te passen partij grond of bagger. Hierbij wordt rekening gehouden met de gebruiksfunctie die aan de bodem is toebedeeld en aan de bestaande kwaliteit van de bodem waar de partij zal worden toegepast. Op basis van het generiek of gebiedsspecifiek toetsingskader dient een afgewogen keus te worden gemaakt onder welke voorwaarde de gekeurde partij grond/bagger mag worden toegepast. Bij deze toetsingskaders horen de volgende beschermingsniveaus.

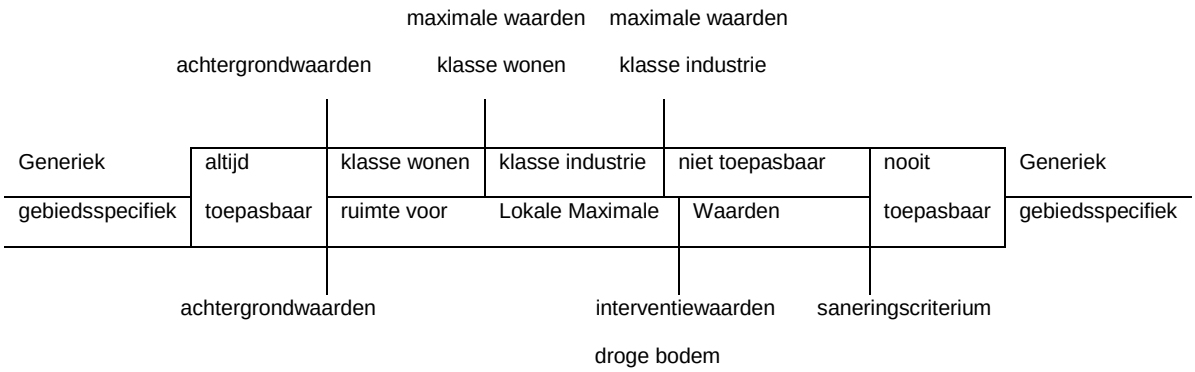
- Voor het generieke toetsingskader zijn landelijke keuzes gemaakt voor het beschermingsniveau waarbij de bodemkwaliteit blijvend geschikt is voor de betreffende functie. Het bijbehorende beschermingsniveau heet “het beschermingsniveau van de generieke Maximale Waarden”. Er zijn generieke Maximale Waarden voor Wonen en voor Industrie. De Achtergrondwaarden gelden als Maximale Waarden voor Landbouw en Natuur.
- Binnen het gebiedsspecifieke toetsingskader mag het bevoegd gezag, binnen een democratisch proces, zelf kiezen voor het beschermingsniveau waarbij zij de bodem lokaal geschikt acht voor de betreffende functie. Dit beschermingsniveau mag liggen tussen het niveau van de Achtergrondwaarden en “onaanvaardbare risico’s” voor de betreffende bodemfunctie. Het gebruik van de Risicotoolbox voor landbodems is verplicht, om het risiconiveau inzichtelijk te maken.

Grond of baggerspecie die voldoet aan de Achtergrondwaarden, mag overal worden toegepast. Grond of baggerspecie die het Saneringscriterium overschrijdt, mag nooit worden toegepast. In het generieke kader mag alleen grond en baggerspecie worden toegepast van dezelfde of een betere kwaliteitsklasse dan de ontvangende (water)bodem. Hierbij geldt voor toepassing op landbodem dat de kwaliteitsklasse industrie of schoner mag worden toegepast. En voor het toepassen in oppervlaktewater mag baggerspecie de Interventiewaarden voor waterbodems niet overschrijden en grond de Maximale Waarden voor de klasse industrie. De strengste van deze twee klassen geldt als toepassingseis. Voor toepassing in oppervlaktewater wordt alleen getoetst aan de ontvangende waterbodemkwaliteit. In grootschalige toepassingen mag grond en baggerspecie worden toegepast die de Emissiewaarden voor grootschalige toepassingen niet overschrijdt.

Grond en baggerspecie die voldoen aan de Lokale Maximale Waarden mogen worden toegepast. Bij toepassing van grond in oppervlaktewater mag de kwaliteit echter nooit de Maximale Waarden voor de klasse industrie overschrijden.

Schematisch:

Verschil in normstelling generieke/gebiedsspecifiek bij landbodems:



Grootschalige bodemtoepassingen hebben een leeflaag, waarvan de kwaliteit moet voldoen aan de normen die gelden in het kader van het generieke of gebiedsspecifieke toetsingskader voor het toepassen van grond en bagger. Hierdoor zijn er geen risico's voor de mens, het ecosysteem, verspreiding naar het oppervlaktewater of voor de landbouwproductie als gevolg van verontreinigende stoffen in de grond of bagger binnenin de grootschalige bodemtoepassing. Het enige risico dat niet wordt voorkomen door de leeflaag, is het verspreidingsrisico naar het grondwater. Daarom richt de normstelling voor grootschalige bodemtoepassingen zich op de emissie van stoffen uit de grootschalige bodemtoepassing. Voor meer informatie over de rol van de normen voor grootschalige bodemtoepassingen wordt verwezen naar de Handreiking Besluit bodemkwaliteit.

Voor de toetsing PFOS / PFOA wordt aangesloten bij het voorlopige kader, weergegeven in een schrijven met kenmerk IENW/BSK-2019/131399, welke laatstelijk in december 2021 is geactualiseerd.

Hierin gelden de volgende toepassingsnormen voor grond, in µg/kg:

Tabel Toepassingsnormen voor grond, toepassing op de landbodem.

Functieklasse Bbk	PFOS	PFOA	Overige PFAS, incl GenX
landbouw/natuur	1,4	1,9	1,4
toepassen binnen grondwaterbeschermingsgebied	0,1	0,1	0,1
wonen/industrie	3,0	7,0	3,0
toepassen binnen grondwaterbeschermingsgebied	0,1	0,1	0,1

Voor meer informatie zie: www.socotec.nl

SOCOTEC NEDERLAND SPECIALIST IN:

Geotechniek en milieu-expertise

Grondonderzoek
Geotechnisch laboratoriumonderzoek
Geotechnisch- en geohydrologisch advies
Bouwplaats- en grondwater monitoring
Waterveiligheid
Uitvoeringsbegeleiding
Milieutechniek

Risicobeheer, verzekering en inspecties

Claims
Controle van de omgeving
Risicoanalyses
Waardebepalingen

Gebouw veiligheid & duurzaamheid

Binnenklimaat
Drinkwaterveiligheid
Gebouw- en techniekinspecties
Gebouwprestatie
Gebouwinformatie
















Hornweg 187A NB
0 102 465
HOGE SPANNING
LEVENSGEVAARLIJK
Storing?
VERREBEDIEND



















Signed By: Oude Kotte, G.E. (Gido) <gido.oudekotte@aalsmeer.nl
04/12/2024 19:41:40 CET
ID: 3f801c20-1f6a-489f-892e-a662534c8f28
Auth: Scribble

Gemeente Aalsmeer

RAADSVOORSTEL

Signed By: Vellenga, Sj. (Sjoerd) <sjoerd.vellenga@aalsmeer.nl>
04/12/2024 14:52:17 CET
ID: 3f801c20-1f6a-489f-892e-a662534c8f28
Auth: Scribble

Zaaknummer:	Z24-092670	
Voorstel van:	college van burgemeester en wethouders	**Behandelend ambtenaar:** Annemarie Malcorps 06 13 71 64 53 annemariemalcorps@amstelveen.nl Stedelijke Ontwikkeling
Datum:	3 december 2024	
Portefeuillehouder:	wethouder W. Kikkert	

Onderwerp

Projectnota Bilderdammerweg 6 – 30, Beeldkwaliteitsplan en Grondexploitatie

---

Raadsbesluit

Het college van burgemeester en wethouders stelt de raad voor te besluiten:

1. De beantwoording van de ingekomen reacties overeenkomstig de Nota van Inspraak behorende bij de projectnota Bilderdammerweg 6 – 30 vast te stellen.
2. De projectnota Bilderdammerweg 6 – 30, alsmede bijlagen 1 t/m 3 vast te stellen.
3. De grondexploitatie (BIE) "Bilderdammerweg 6 – 30" vast te stellen, met een begroot plansaldo van € 103.020,- negatief op eindwaarde 31-12-2027, zoals opgenomen in Bijlage 4.
4. Een krediet voor de uitvoering van de grondexploitatie beschikbaar te stellen van € 1.738.305,- aan kosten, deze kosten deels te dekken uit de begrote opbrengsten van € 1.635.285,- en een voorziening te treffen ter hoogte van het negatieve projectresultaat op eindwaarde.
5. Een risicobedrag van € 74.787,- ten behoeve van het weerstandsvermogen vast te stellen, zoals opgenomen in de risicoanalyse in Bijlage 4.
6. Bovenstaande besluitpunten met bijbehorende balansmutaties te verwerken in de begroting van 2025 en verder.

Samenvatting

Dit voorstel heeft betrekking op de voorgenomen herontwikkeling van de locatie Bilderdammerweg 6-30 in Kudelstaart. De grond is eigendom van de gemeente Aalsmeer en Eigen Haard is erfpachter van deze locatie. De 12 grondgebonden woningen zijn verouderd en inmiddels onbewoond en gesloopt. Gemeente en Eigen Haard wensen een herontwikkeling van deze locatie met de realisatie van 26 sociale huurappartementen en 8 grondgebonden koopwoningen in het middensegment (minimaal 50%) en vrije sector.

De concept-Projectnota is na instemming van het college van burgemeester en wethouders ter visie gelegd voor inspraak. Het college biedt hierbij de nota van inspraak, projectnota en het beeldkwaliteitsplan ter vaststelling aan de gemeenteraad. Na vaststelling door de gemeenteraad is de Projectnota het gemeentelijk toetsingskader voor de ontwikkeling en de daarvoor te nemen planologische maatregel.

Doel

Het doel is het vervangen van 12 verouderde grondgebonden sociale huurwoningen door 26 sociale huurappartementen en 8 grondgebonden koopwoningen waarbij wordt ingezet op toewijzing aan senioren en starters. Hiermee worden 14 extra sociale huurwoningen toegevoegd aan de woningvoorraad. De 4 grondgebonden woningen in het middensegment leveren een bijdrage aan de doorstroming vanuit sociale huur.

Prestatie

1. *Programma.* Het realiseren van 34 nieuwe duurzame woningen ter vervanging van de verouderde woningen en daarmee 22 extra woningen toe te voegen aan de woningvoorraad.
2. *Stedenbouwkundige principes.* Versterking van de lintbebouwing langs de Bilderdammerweg waarbij de voorkanten van de grondgebonden woningen gericht zijn naar de Bilderdammerweg en het appartementengebouw is geprojecteerd op de hoek Bilderdammerweg met de langzaam verkeersroute richting de nieuwe (nog te realiseren) uitbereidingswijk Westeinderhage
3. *Openbare ruimte.* De parkeerplaatsen bevinden zich op een binnenterrein en worden ontsloten vanaf de Bilderdammerweg. Bij de inrichting wordt het verharde oppervlak zoveel mogelijk beperkt.
4. De Nota van Inspraak, de Projectnota en het Beeldkwaliteitsplan in de verdere besluitvorming richting de gemeenteraad brengen.

Voorgeschiedenis en context

Sinds 2017 zijn er gesprekken tussen de gemeente Aalsmeer en Eigen Haard geweest om de 12 grondgebonden sociale huurwoningen te slopen en hier nieuwbouw voor te realiseren. Slopen is noodzakelijk daar renoveren geen optie is vanwege de slechte staat van de woningen. De sloop is inmiddels gerealiseerd. De woningen zijn van Eigen Haard, maar de grond is eigendom van de gemeente en in erfpacht uitgegeven aan Eigen Haard.

Eigen Haard heeft de gemeente initieel een plan voorgesteld voor de realisatie van 17 grondgebonden sociale huurwoningen. Gemeente en Eigen Haard hebben de haalbaarheid van dit plan onderzocht en geconcludeerd dat het plan financieel niet haalbaar was. Vooral vanwege de hoge kosten van sanering. Partijen hebben vervolgens gesprekken gevoerd om te onderzoeken of een alternatief plan haalbaar is. Dit heeft geleid tot een stedenbouwkundige opzet met 26 sociale huurappartementen en 8 grondgebonden woningen met bijbehorende openbare ruimte en parkeerplaatsen.

Overwegingen die hebben geleid tot het voorgestelde besluit

Het beleid van de gemeente is erop gericht betaalbare woningen te realiseren voor de inwoners. De voorgestelde woningbouw van het plan levert hieraan een bijdrage. Het plan past binnen het doelgroepenbeleid zoals verwoord in de door de raad van de gemeente vastgestelde Woonvisie. De invulling met woningbouw beoogt daarnaast een verbetering van de fysieke leefomgeving in Kudelstaart.

Participatie

Op 3 september 2024 heeft het college van burgemeester en wethouders besloten de concept-Projectnota Bilderdammerweg 6 – 30 en het concept Beeld-kwaliteitsplan Bilderdammerweg 6-30 vrij te geven voor participatie langs de gebruikelijke weg, door middel van een persbericht is de participatie kenbaar gemaakt. De concept-projectnota en het concept- Beeldkwaliteitsplan hebben van 5 september t/m 10 oktober 2024 gedurende vijf weken ter inzage gelegen. Tijdens deze periode konden omwonenden en belanghebbenden de stukken inzien op het raadhuis en via www.participatie.aalsmeer.nl Tevens konden zij een afspraak maken met de projectmanager, hier hebben 2 inwoners gebruik van gemaakt. De antwoorden op de vragen van deze 2 inwoners zijn in de Nota van Inspraak vermeldt.

Kantekeningen en risico's

Gegeven de huidige stedenbouwkundige opzet en de veronderstelling van het raadsbesluit over de grondexploitatie, geeft de gemeente de bouwkavel voor de appartementen in het sociale huursegment in eigendom uit aan Eigen Haard. De resterende bouwkavels voor de grondgebonden woningen geeft de gemeente via een tenderprocedure uit aan een nog nader te selecteren ontwikkelaar.

De insteek is om het bouwplan te realiseren met het doorlopen van twee verschillende ruimtelijke procedures. De sociale huurwoningen kunnen middels een zogenaamde Buitenplanse OmgevingsPlanActiviteit (BOPA) worden vergund. En de grondgebonden woningen middels een zogenaamd Tijdelijke Alternatieve Maatregel (TAM) omgevingsplan.

Er is voor twee separate procedures gekozen omdat de sociale huurwoningen in het vigerende bestemmingsplan passen binnen de bestemming Wonen, maar niet volledig binnen het bouwvlak. Een BOPA is een snellere procedure. De grondgebonden woningen passen niet binnen het bouwvlak met de bestemming Wonen en daarom wordt voor door de bouw van deze woningen een TAM Omgevingsplan doorlopen. Deze procedure kost meer tijd. We doen dit omdat het risico bestaat dat de sociale huurappartementen vergund worden, maar dat om een of andere reden het Omgevingsplan voor de grondgebonden woningen met vertraging, deels of niet vastgesteld wordt. Dit betekent dan ook dat er geen of minder gronduitgifte kan plaatsvinden en er minder grondopbrengsten worden gerealiseerd. Het risico van minder grondopbrengsten vanuit een kleiner bouwprogramma is onderkent en gekwantificeerd in de grondexploitatie.

Voor de grondgebonden woningen zal t.z.t. een tenderprocedure worden opgestart. De winnende marktpartij kan dan op basis van het TAM Omgevingsplan een Omgevingsvergunning aanvragen.

Financiën

Er is momenteel sprake van een door de raad vastgestelde actieve grondexploitatie in voorbereiding (AGIV). Dit betekent dat de gemaakte en te maken voorbereidingskosten, onder voorwaarden, onderdeel mogen uitmaken van de toekomstige grondexploitatie Bilderdammerweg 6-30. Van het verstrekte voorbereidingskrediet (€ 1 miljoen) is tot op heden € 246.258 aan kosten gerealiseerd. Dit vormt onderdeel van de boekwaarde in de vast te stellen grondexploitatie. Met het raadsbesluit over vaststelling van de grondexploitatie vervalt het voorbereidingsbudget, en worden nieuwe budgetten voor de uitvoering van de grondexploitatie vastgesteld.

Bij deze Projectnota wordt de gemeentelijke grondexploitatie ter besluitvorming voorgelegd als financieel en ruimtelijk kader voor de verdere voorbereiding en uitvoering van het bouwplan.

Gegeven de huidige opzet van het bouwplan en beschikbare ramingen is het verwacht projectresultaat van de vast te stellen grondexploitatie momenteel begroot op € 103.020,- nadelig. Het begroot projectresultaat van de grondexploitatie is het saldo van gemaakte en begrote grondexploitatiekosten (o.a. sloop, sanering, bouwrijp maken en herinrichting openbare ruimte) en begrote opbrengsten. De totale kosten zijn begroot op € 1.738.305,- inclusief indexering en rente. De begrote opbrengsten komen vanuit de gronduitgifte voor sociale huurappartementen (op basis van de geldende grondprijstabel Aalsmeer 2024) en vanuit gronduitgifte voor de grondgebonden woningen (op basis van residuele grondwaardeberekening). De totale grondopbrengsten zijn begroot op € 1.635.285,-. De definitieve grondwaarden worden bepaald op basis van het op moment van uitgifte geldende grondprijzentabel (sociale huur) en op basis van een tender (grondgebonden woningen).

Ten behoeve van dekking van het nadelig projectresultaat dient een verliesvoorziening te worden getroffen.

Wijzigingen in stedenbouwkundige opzet en bouwplan kunnen aanzienlijke financiële gevolgen hebben voor het projectresultaat. Dat geldt met name voor het reeds gesignaleerde risico van het niet of deels kunnen realiseren van de grondgebonden woningen. Uit de Monte Carlo risicoanalyse volgt een risicobedrag van € 74.787,-. De risico's bestaan deels uit marktrisico's en ramingsonzekerheden. Daarnaast is het gekwantificeerde projectspecifieke risico het doorlopen van twee planologische procedures, zoals omschreven onder het vorige kopje 'Kanttekeningen en risico's. Er is in de risicoanalyse geen rekening gehouden met het financieel worstcase scenario van het in het geheel niet kunnen uitgeven van grond voor de grondgebonden koopwoningen.
De BTW op de inrichting van de openbare ruimte is compensabel. De BTW over de kosten die ten grondslag liggen aan de uitgifte van de kavels, maakt de gemeente als ondernemer. Die btw is verrekenbaar. De levering van de grond is met omzetbelasting belast.

De bijgaande Bijlage 4 en het begrote projectresultaat is op basis van het startjaar 2024. Ten tijde van het opstellen van dit voorstel kan de begroting namelijk nog niet op startjaar 2025 gemaakt worden. Omdat de besluitvorming naar verwachting begin 2025 zal plaatsvinden, dient na vaststelling de grondexploitatie bijgewerkt te worden naar startjaar 2025 en wordt in de lopende gemeentebegroting van 2025 en verder verwerkt.

Vervolgstappen

De volgende stap is het beoordelen aan de hand van de vastgestelde Projectnota en het gelijktijdig vastgestelde Beeldkwaliteitsplan van het ontwerp voor de appartementen van Eigen Haard en het opstellen van de planologische procedure voor de grondgebonden woningen.

Evaluatie

Het college van burgemeester en wethouders heeft de ontvangen reacties van een antwoord voorzien en zal deze Nota van Inspraak samen met Projectnota, het Beeldkwaliteitsplan en de Grondexploitatie voor vaststelling aanbieden aan de raad van de gemeente

---

Bijlagen

1. Projectnota
2. Nota van Inspraak
3. Beeldkwaliteitsplan
4. Toelichting op de grondexploitatie Bilderdammerweg 6 – 30 (NIET-OPENBAAR)

De secretaris,

drs. Sj. Vellenga

De voorzitter,

mr. G.E. Oude Kotte

Dit document is elektronisch ondertekend. Zie de elektronische handtekening(en) rechtsboven op pagina 1.

Gemeente Aalsmeer

RAADSBESLUIT

De raad van de gemeente Aalsmeer;

gelezen het voorstel van college van burgemeester en wethouders, d.d. 3 december 2024, zaaknummer Z24-092670;

gelet op artikel 189 van de Gemeentewet

Besluit

1. De beantwoording van de ingekomen reacties overeenkomstig de Nota van Inspraak behorende bij de projectnota Bilderdammerweg 6 – 30 vast te stellen.
2. De projectnota Bilderdammerweg 6 – 30, alsmede bijlagen 1 t/m 3 vast te stellen.
3. De grondexploitatie (BIE) "Bilderdammerweg 6 – 30" vast te stellen, met een begroot plansaldo van € 103.020,- negatief op eindwaarde 31-12-2027, zoals opgenomen in Bijlage 4.
4. Een krediet voor de uitvoering van de grondexploitatie beschikbaar te stellen van € 1.738.305,- aan kosten, deze kosten deels te dekken uit de begrote opbrengsten van € 1.635.285,- en een voorziening te treffen ter hoogte van het negatieve projectresultaat op eindwaarde.
5. Een risicobedrag van € 74.787,- ten behoeve van het weerstandsvermogen vast te stellen, zoals opgenomen in de risicoanalyse in Bijlage 4.
6. Bovenstaande besluitpunten met bijbehorende balansmutaties te verwerken in de begroting van 2025 en verder.

Aldus besloten in de openbare vergadering van 13 februari 2025.

De griffier,

H.R.E. Hofland

De voorzitter,

mr. G.E. Oude Kotte

Dit document is elektronisch ondertekend. Zie de elektronische handtekening(en) rechtsboven op pagina 1.

Titel	Bilderdammerweg 6 - 30
Nummer	Z24-092670 D24-266094
Datum	29 oktober 2024
Portefeuillehouder	W. Kikkert
Projectmanager	A. Malcorps
Ambtelijk opdrachtgever	M. Klein



1. Aanleiding en rol van de (concept) projectnota

1.1 Aanleiding

De woningen aan de Bilderdammerweg 6 – 30 zijn in de jaren 50 gebouwd. Deze waren na ca. 70 jaar dusdanig verouderd dat sloop noodzakelijk was. De bewoners hebben, vertegenwoordigd door de bewonerscommissie ingestemd met het sociaal plan en hierna is Eigen Haard in goed overleg begonnen met het uitplaatsen van de bewoners. De bewoners hebben allen een passende woning toegewezen gekregen. Een bewoner heeft na verhuizing aangegeven toch gebruik te willen maken van de terugkeerregeling. Hierover zal Eigen Haard met deze bewoner nog overleggen.
Inmiddels zijn alle woningen al geruime tijd onbewoond en deze leegstand en onvoldoende beheer is maatschappelijk onwenselijk en het is daarom noodzakelijk de woningen z.s.m. te slopen.



Deze projectnota beschrijft het initiatief voor het slopen van 12 grondgebonden, sociale huurwoningen van Eigen Haard en het realiseren van 26 sociale huurappartementen en 8 grondgebonden koopwoningen, waarvan minimaal 50% in het middensegment.

Dit initiatief past niet in het tijdelijk deel van het omgevingsplan ‘Kudelstaart 2020’. Door in te stemmen met de projectnota stelt de gemeenteraad een ruimtelijk beleidskader vast waaraan het plan moet voldoen en randvoorwaarden voor de nadere uitwerking van het project. In de volgende fase wordt het plan verder uitgewerkt en zullen een of meerdere planologische procedures worden doorlopen

De gemeente en Eigen Haard zijn al enige tijd in gesprek over de herontwikkeling van de locatie Bilderdammerweg 6-30 in Kudelstaart. Eigen Haard is erfpachter van deze locatie. De woningen zijn verouderd en inmiddels onbewoond in verband met de voorgenomen sloop. Gemeente en Eigen Haard wensen een herontwikkeling van deze locatie met de realisatie van sociale huurwoningen en woningen in het middensegment en vrije sector.
De locatie is vervuild en de saneringskosten drukken zwaar op de herontwikkeling. Omdat er aanvankelijk een beperkt programma was voorzien en compleet in de sociale huur, zou dat een sterk negatieve grondexploitatie opleveren. Er is door partijen gekeken naar een optimalere invulling van de locatie met een vergroting van het programma om de opbrengstpotentie te vergroten ter dekking of in ieder geval reductie van het tekort.

1.2 Rol/functie van de (concept) projectnota

Een projectnota loopt vooruit op de procedure voor een omgevingsplanwijziging óf een buitenplanse omgevingsplanactiviteit (BOPA)-procedure. Er is bij deze ontwikkeling voor gekozen om de sociale huurwoningen via een BOPA-procedure te vergunnen en de grondgebonden woningen via een omgevingsplanwijziging. Het scheiden van deze procedures heeft te maken met het feit dat een omgevingsplanwijziging een langere doorlooptijd heeft dan een BOPA-procedure. Het is zaak om de bouw van de sociale huurwoningen spoedig te laten verlopen omwille van de toewijzing aan starters en senioren uit Kudelstaart. Voor de grondgebonden koopwoningen zal er, voordat er een tenderprocedure kan worden opgestart, een omgevingsplan moeten worden vastgesteld.

De projectnota geeft het ruimtelijk kader en de randvoorwaarden op basis waarvan de bouwplannen nader kunnen worden uitgewerkt. De projectnota geeft inzicht in alle ruimtelijke raakvlakken en maatschappelijke en financiële overwegingen waar het project mee te maken heeft of kan hebben. Daarnaast vervult de conceptnota een belangrijke rol bij de participatie van ingezetenen en belanghebbenden.
Nadat het college heeft ingestemd met de concept projectnota, wordt deze voor een periode van vier weken ter inzage gelegd, waarbij iedereen in de gelegenheid wordt gesteld een reactie te geven.

De vragen en opmerkingen worden door het college van een antwoord voorzien en tezamen met de projectnota ter vaststelling aangeboden aan de gemeenteraad. De raad zal het resultaat van de participatie meewegen in de besluitvorming. Door in te stemmen met de definitieve projectnota stelt de raad het ruimtelijk kader voor de nadere uitwerking van het plan vast.

1.3 Projectdoelstelling

Uit het collegeprogramma:
Het toevoegen van woningen in Aalsmeer volgt uit programma 3 ‘Wonen en buitenruimte’.

Het project beoogt de volgende doelstellingen

- Ambities, denk bijvoorbeeld aan:
  - Zoals hieronder beschreven zullen er 26 sociale huurappartementen gerealiseerd worden voor senioren en starters. Voor deze samenstelling is speciaal gekozen om de interactie van het samen wonen van deze categorieën te benadrukken. Je kunt hier bijvoorbeeld denken aan het ondersteunen van elkaar.
  - Er wordt gestreefd naar een zo optimaal mogelijke invulling van de locatie met toevoeging van sociale huurwoningen waaraan dringend behoefte is.
  - In deze projectnota wordt aangegeven dat, op het gebied van duurzaamheid, het uitgangspunt voor de appartementen is dat de initiatiefnemer zal moeten voldoen aan het Besluit bouwwerken leefomgeving. De gemeente en initiatiefnemer voor de appartementen gaan onderzoeken wat voor extra maatregelen er op dit gebied tot de mogelijkheden behoort. Denk hierbij aan bijv. biobased bouwen, zonnepanelen met batterij etc. etc. Bij de grondgebonden woningen zullen extra eisen aan de tender worden toegevoegd.

  - Het toevoegen van groen, bomen en water. In verband met klimaatadaptatie is het de bedoeling dat er, in het algemeen, meer bomen worden geplant, waardoor minder hittestress ontstaat en een gezondere en prettigere leefomgeving gecreëerd wordt;
  - Maar zeker ook zo optimaal mogelijk voor de omgeving. Hierbij moet gedacht worden aan een prettige leefomgeving voor nieuwe bewoners, maar zeker ook voor de huidige omwonenden
- Het programma bevat:
  26 sociale huur appartementen en 8 grondgebonden koopwoningen, waarvan minimaal 50% in het middensegment. Bij de toewijzing van de appartementen wordt vooral ingezet op senioren en starters uit Kudelstaart.

- Stedenbouwkundige principes op hoofdlijnen:
  Het plan heeft betrekking op het realiseren van woonbebouwing langs de Bilderdammerweg waardoor de lintbebouwing langs deze weg wordt versterkt. Het principe van voorkanten gericht naar de Bilderdammerweg is uitgangspunt (frontvorming). Het plan bestaat voor een deel uit grondgebonden woningen en voor een deel uit appartementen. Het appartementengebouw is geprojecteerd op de hoek Bilderdammerweg met de langzaamverkeersroute/fiets-voetpad richting de nieuwe (nog te realiseren) uitbreidingswijk Westeinderhage. Het appartementengebouw markeert deze hoek. De bouwhoogte van het appartementengebouw bedraagt maximaal 3 bouwlagen, de bouwhoogte van de grondgebonden woningen maximaal 2 lagen met kap. De parkeerplaatsen zijn achter de lintbebouwing gesitueerd. Dit binnenterrein dient zoveel mogelijk door (2e) voorkanten te worden gemarkeerd.

- Openbare ruimte:
  De parkeerplaatsen op het binnenterrein worden ontsloten op de Bilderdammerweg. Deze parkeerplaatsen zijn voor zowel de appartementen als de grondgebonden woningen. De inrichting van het openbaar gebied dient te voldoen aan de door de gemeente Aalsmeer gestelde randvoorwaarden en conform beleid/eisen Klimaatadaptief bouwen. Hierbij is het van belang het verharde oppervlak zoveel mogelijk te beperken.

- Meerwaarde voor omgeving, buurt, wijk en gemeente:
  Door het toevoegen van 14 extra sociale huurwoningen zal het totaal in het plangebied 26 sociale huurwoningen bedragen. De 4 grondgebonden koopwoningen in het middensegment zal doorstroom vanuit (sociale) huurwoningen kunnen bewerkstelligen.

1.4 Plangebied en eigendomssituatie

1.4.1 Kaart plangebied en ligging

Het plangebied ligt aan de Bilderdammerweg in Kudelstaart ten zuidoosten van de (nog te bouwen) nieuwe woonwijk Westeinderhage.

1.4.2 Begrenzing

De begrenzing van het gebied is hieronder aangegeven door middel van de rode lijn. Binnen dit gebied staan op dit moment nog 12 sociale grondgebonden huurwoningen van Eigen Haard. De grond is in eigendom bij de gemeente Aalsmeer en heeft deze door middel van erfpacht uitgegeven aan Eigen Haard. Het plangebied ligt ten oosten van Westeinderhage en aan de zuidkant wordt het perceel afgebakend door de Bilderdammerweg.



De kavel bestaat uit één kadastraal perceel, bekend als gemeente Aalsmeer, sectie D, nummer 1827 en heeft een oppervlakte van 4.580 m2. Het bestemmingsplan Kudelstaart 2020, vastgesteld in 2021 en onherroepelijk geworden in 2022 maakt onderdeel uit van het tijdelijk deel van het omgevingsplan op deze locatie. De locatie heeft thans een woonbestemming. Het bestemmingsplan geeft enkelbestemming tuinen en wonen, de nieuwe geprojecteerde woningen komen deels binnen de bestemming tuin waar geen woningen zijn toegestaan.

Binnen de bestemming Wonen zijn 3 bouwvlakken opgenomen waarbinnen woningen zijn toegestaan met een goothoogte van 3 meter en bouwhoogte van 8 meter. De nieuw te bouwen woningen vallen deels buiten het bouwvlak waar alleen bijbehorende bouwwerken gerealiseerd mogen worden, dus geen hoofdgebouwen.
Een aantal woningen worden als appartementencomplex ontwikkelt met een maximale bouwhoogte van 10 meter, 3 bouwlagen met platte afdekking. De grondgebonden woningen worden in 2 bouwlagen met kap gerealiseerd, goothoogte maximaal 6 en bouwhoogte maximaal 11 meter, deze hoogtes sluiten aan bij de grondgebonden woningen in Westeinderhage.
Aangezien deze woningen niet passen binnen het tijdelijke omgevingsplan moet er worden afgeweken om deze ontwikkeling mogelijk te maken.

1.4.3 Functies in gebied

Op dit moment staan op het terrein 12 sociale grondgebonden huurwoningen die, in verband met voorgenomen sloop, dichtgetimmerd zijn (zie hierboven) en een in vervallen staat verkerende schuur.

2. Analyse huidige situatie plangebied en omgeving

De locatie is in de jaren 50 bebouwd met woningen en deze zijn, gezien de huidige staat, aan vervanging toe.

2.1 Analyse vastgoed

De grond waarop de woningen van de huidige woningbouwcorporatie Eigen Haard zijn gebouwd is in eigendom van de gemeente Aalsmeer en in erfpacht uitgegeven aan de woningbouwcorporatie. In de woningen zijn verzakkingen geconstateerd, er is scheurvorming in de gevels en er zijn vochtproblemen. De technische installaties zijn verouderd en aan vervanging toe. Het renoveren van de woningen is geen reële optie, omdat het verbeteren van kwaliteit een zeer forse en onrendabele investering vergt. Ook na een grondige renovatie zullen de woningen niet de kwaliteit en het comfort van nieuwbouw benaderen. De woningen zullen zo snel als mogelijk gesloopt worden, dit ook in verband met de veiligheid in de buurt. Vanwege de voorgenomen sloop van de opstallen is een quick scan flora en fauna uitgevoerd. Uit deze quick scan bleek dat nader onderzoek nodig was naar jaarrond beschermde vogelnesten en vleermuizen.
Het nader onderzoek is inmiddels uitgevoerd. Hieruit blijkt dat er diverse vleermuisverblijfplaatsen in de panden aanwezig zijn. Er is daarom een vergunning aangevraagd conform de Wet natuurbescherming. Deze is verleend en nog tot eind 2024 geldig. Tot die tijd zijn er voorafgaand aan de sloop vleermuiskasten opgehangen rondom het plangebied, zodat vleermuizen voldoende gelegenheid wordt geboden om andere plekken op te zoeken om te verblijven. De woningen zijn dichtgezet voor vogels en vleermuizen.

2.2 Analyse openbare ruimte, beheer en ondergrond

Het terrein is gemeentelijk eigendom en op dit ogenblik niet in gebruik als openbare ruimte. Toegang tot het terrein wordt verkregen met een inrit vanaf de Bilderdammerweg.

Huidig gebruik ondergronds

Er is gemeentelijke riolering aanwezig op dit perceel. Dit is een verzamelriolering ten behoeve van de woningen en een transportriolering waar de woningen van de Herenweg op zijn aangesloten. Tijdens de saneringswerkzaamheden dient rekening gehouden met deze riolering. Het inzamelriool ten behoeve van de woningen zal dan verwijderd worden. Bij de aanleg van het vrijliggende fietspad en het daarnaast gelegen voetpad, zal de riolering nieuw aangelegd worden. Hier kunnen later de woningen op aangesloten worden.
In verband met bereikbaarheid is het uitgangspunt dat de nieuwe verzamelriolering en bestaande transportriolering zich op gemeentegrond bevindt.

Huidig gebruik bovengronds
Alle oorspronkelijke opstallen en verharding (zoals de achterpaden) moeten nog verwijderd worden. Dit zal bij de sanering gebeuren. De schuren in de achtertuinen zijn reeds gesloopt. Ook zijn de tuinen al van beplanting ontdaan.

Bodemonderzoek
De locatie is vervuild en de grond moet gesaneerd worden om geschikt te maken voor de beoogde ontwikkeling. Er is reeds een bodemonderzoek uitgevoerd, dit geeft aan dat er gesaneerd moet worden, echter de wijze van sanering zal nog onderzocht moeten worden.

2.3 Analyse mobiliteit

Huidige Bereikbaarheid
Met de auto is de locatie goed bereikbaar via de Bilderdammerweg. Ook met de fiets is de locatie goed bereikbaar. De huidige fietssuggestiestroken op de Bilderdammerweg worden verwijderd en voor de fietsers wordt het vrij-liggend tweerichtingenfietspad tot de kruising met het Stichtse Pad doorgetrokken. Hiervoor wordt ook een strook vande huidige kavel gebruikt.
De OV-bereikbaarheid is gunstig. Tegenover de projectlocatie ligt de bushalte Gravin Aleidstraat waar buslijn 358 naar Amsterdam stopt.

Duurzame mobiliteit en deelmobiliteit
In de directe omgeving zijn geen gereserveerde parkeerplaatsen voor deelauto's. Voor het opladen van een elektrische auto zijn er in de directe omgeving nog geen openbare oplaadpunten aanwezig. Bij nieuwe ontwikkelingen moet worden ingespeeld op de stijgende behoefte aan oplaadvoorzieningen. Daarom moet 5% van de te realiseren parkeerplaatsen worden voorzien van een openbare oplaadpaal. Een aanvraag hiervoor loopt via MRAe.

2.4 Koppelkansen

De eigenaren van de aangrenzende percelen achter de Herenweg 11 hebben bij de gemeente een principeverzoek ingediend voor de bouw van een aantal woningen. Het perceel kan alleen worden ontsloten via Westeinderhage of via de locatie Bilderdammerweg 6-30. Het verzoek aan de gemeente is medewerking te verlenen aan de door hen gewenste ontwikkeling van het perceel en aan een mogelijkheid tot ontsluiting.
Bij de uitwerking van de plannen voor de locatie Bilderdammerweg 6-30 zal de mogelijkheid open worden gehouden van een eventuele verbinding in de toekomst tussen bovengenoemd perceel en de Bilderdammerweg. In de ontwikkeling van Westeinderhage is hiermee eerder al rekening gehouden, echter de bouw van Westeinderhage zal zeker tot 2030 verlopen.
Voor dit initiatief zal het nieuwe werkproces gaan gelden. De initiatiefnemer zal een schetsplan in moeten dienen, waarna de haalbaarheid zal worden getoetst en het dan een project kan worden.
In verband met de eventuele verbinding voor het verkeer via de locatie Bilderdammerweg 6 – 30 zal de afspraak gemaakt worden dat de parkeervakken welke door de ontsluiting niet in het projectgebied kunnen worden gerealiseerd, deze op het aangrenzende gebied gecompenseerd dienen te worden.

3. Beleidskader

Inleiding

Sinds 1 januari 2024 geldt de Omgevingswet. Eén van de belangrijkste instrumenten in de Omgevingswet is het omgevingsplan. Het omgevingsplan komt in de plaats van de bestemmingsplannen, maar is veel breder dan dat. Het omgevingsplan bevat alle regels voor de fysieke leefomgeving op lokaal niveau. Totdat er één Omgevingsplan is gemaakt zijn per 1 januari 2024 alle regels uit verschillende bronnen samengevoegd tot één tijdelijk Omgevingsplan. De volgende beleidskaders zijn voor het project van belang:



Tijdelijk deel van het omgevingsplan

Het bestemmingsplan Kudelstaart 2020 maakt onderdeel uit van het tijdelijk deel van het omgevingsplan op deze locatie. Het projectgebied aan de Bilderdammerweg heeft de enkelbestemming “Wonen” waarbinnen woningen zijn toegestaan binnen het bouwvlak met bijbehorende bouwwerken, tuinen en erven etc. De maximale bouwhoogte is 10 meter en de maximale goothoogte is 3 meter.
Voor de enkelbestemming “Wonen” ligt een strook met de enkel bestemming "Tuin” waar binnen erkers en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mogen worden gerealiseerd.

Op een deel van het perceel ligt een dubbelbestemming “Waarde-Archeologie 2”.
Ter plaatse van de aanduiding “Waarde - Archeologie 2” mogen geen bouwwerken worden gebouwd met bodemingrepen dieper dan 40 centimeter tenzij de oppervlakte kleiner is dan 50 $m^{2.}$
Ook is de gebiedsaanduiding Luchtvaartverkeerzone-lib art 222 (toetshoogte) en 222A (toetshoogte radar) van toepassing.

Voor het mogelijk maken van woningen buiten het bouwvlak is aanpassing van het tijdelijk deel van het omgevingsplan noodzakelijk. Dit kan middels een tijdelijke alternatieve maatregel (TAM) Omgevingsplan of via een buitenplanse omgevingsplanactiviteit (BOPA). De insteek is dat beide procedures worden ingezet: de huurwoningen met een BOPA en de grondgebonden koopwoningen met een TAM omgevingsplan. Voor de grondgebonden woningen zal een tenderprocedure worden opgestart. De winnende marktpartij zal dan op basis van het TAM omgevingsplan een omgevingsvergunning aanvragen.
Bij uitwerking van het plan conform de Projectnota is het college gedelegeerd en bevoegd voor de planologische procedure. Voor een Bopa is het uitgangspunt een reguliere procedure. De gemeente kan besluiten voor een uitgebreide procedure als er veel weerstand komt uit de omgeving. Dit wordt duidelijk nadat de concept-projectnota voor participatie is vrijgegeven.
De raad heeft normaliter adviesrecht, dit adviesrecht is niet nodig indien de activiteit past binnen kaderstellend beleid waarover reeds door de gemeenteraad is besloten, zoals bij een projectnota, dan is het college gedelegeerd om de Bopa vast te stellen.
Bij een (TAM) Omgevingsplan besluit de raad over het wijzigen van het omgevingsplan. De gemeenteraad kan deze bevoegdheid delegeren indien de gemeenteraad voor het project het kaderstellende beleid positief heeft vastgesteld en bij de vaststelling van dit beleid akkoord is gegaan met uitwerking door het college. Voor beide procedures zal er geen verklaring van geen bedenkingen van de raad benodigd zijn.

De provincie stuurt de ruimtelijke ontwikkelingen met een structuurvisie en een Omgevingsverordening. In het bestaand bebouwd gebied heeft de gemeente echter een zeer ruime mate van beleidsvrijheid. Voor dit project is ook geen provinciaal belang aan de orde dat geborgd zou moeten worden in onderhavige ruimtelijke procedure. Er hoeft derhalve geen verdere toetsing plaats te vinden aan het provinciaal beleid.

Luchthavenindelingbesluit Schiphol (LIB)
Dit plangebied ligt niet in zone LIB 3 (beperkingengebied kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten), zone LIB 4 (Beperkingengebied geluidgevoelige gebouwen) of zone LIB 5 (afwegingsgebied geluid en externe veiligheid) van het beperkingengebied van het LIB.

Het LIB kent daarnaast regels met betrekking tot de maximaal toegelaten bouwhoogten in de omgeving van Schiphol. De maximale bouwhoogte hier bedraagt 99-100 meter boven NAP. Voor de radar is de hoogte maximaal 57 meter boven NAP. Voor hogere bouwhoogtes is toestemming nodig van Luchtverkeersleiding Nederland dan wel een verklaring van geen bezwaar van de Inspectie Leefomgeving en Transport.

Natuurbescherming (Omgevingswet)
<u>Soortenbescherming</u>
Het plangebied is onderzocht op (beschermde) dier- en plantensoorten, hieruit bleek dat er een ontheffing Wet natuurbescherming aangevraagd moest worden met betrekking tot de dwergvleermuis en de spreeuw. Deze ontheffing is reeds aangevraagd én verkregen en geldig tot eind 2024.
De bestaande woningen kunnen onder andere verblijfsplaatsen zijn voor vleermuizen. De bomenrij en de watergang vormen een lijnvormig element dat als vliegroute voor vleermuizen kan worden gebruikt.

Gebiedsbescherming

In het kader van de bescherming van Natura 2000-gebieden moet een stikstofberekening uitgevoerd worden van de bouwfase en de gebruiksfase met AERIUS Calculator Hierbij moet gekeken worden naar manieren om de stikstofemissie te beperken.

Luchtkwaliteit

Projecten worden getoetst aan de rijksomgevingswaarden voor de luchtkwaliteit. Dit hoeft niet als een project geen of weinig luchtverontreiniging veroorzaakt. Het project draagt dan 'niet in betekenende mate' (NIBM) bij aan de luchtvervuiling. Toetsing aan de rijksomgevingswaarde is dan niet nodig. Woningen en kantoren zijn NIBM, als de omvang onder een vastgelegde grens ligt (1.500 woningen bij 1 ontsluitingsweg en 3.000 woningen bij 2 of meer ontsluitingswegen).
Er worden in dit project 12 woningen gesloopt en 34 woningen nieuw gebouwd. Het netto aantal woningen dat gerealiseerd wordt bedraagt 22 woningen. Er is daarom geen luchtkwaliteitsonderzoek nodig.

Externe veiligheid

De gemeente moet regels opnemen in het omgevingsplan om deze gebouwen en locaties te beschermen vanwege externe veiligheidsrisico's. De gemeente stelt in het omgevingsplan regels voor een evenwichtige toedeling van functies aan locaties. Een evenwichtige toedeling houdt ook in dat ze voldoende rekening houdt met het belang van een veilige leefomgeving. Het gaat daarbij om:

- De bescherming van personen in gebouwen en op locaties in de omgeving van een risicovolle activiteit, en
- Het beperken van schade aan de fysieke leefomgeving in bredere zin (schade aan gebouwen en het milieu) bij een ongeval bij een risicovolle activiteit.

In het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) staan 3 categorieën 'gebouwen en locaties' waarvoor de regels bescherming bieden: zeer kwetsbaar, kwetsbaar en beperkt kwetsbaar. Kwetsbare gebouwen zijn o.a. alle gebouwen met een woonfunctie.

Het plangebied ligt niet binnen een aandachtsgebied. Aandachtsgebieden laten zien waar mensen binnenshuis, zonder aanvullende maatregelen, onvoldoende beschermd kunnen zijn tegen gevaren uit de omgeving. Voorbeelden van die gevaren zijn warmtestraling (brand), overdruk (explosie) en giftige stoffen in de lucht (gifwolk).

Water

Er worden meer woningen gebouwd en er zal een parkeerterrein worden aangelegd. Hierdoor zal de verharding toenemen en dit zal gecompenseerd moeten worden, bij voorkeur binnen het plangebied. Op last van het waterschap AGV (Waternet) bedraagt de watercompensatie 10% van de toename van het verhard oppervlak.
Bij de inrichting van het water moet ook rekening worden gehouden met het toekomstige beheer en onderhoud door het waterschap.
Het is daarom nodig het waterschap tijdig te betrekken bij de planvorming.

Duurzaamheid

De gemeente Aalsmeer heeft in lijn met de ambities uit de klimaatwet, de landelijke doelstellingen op het gebied van CO_2-reductie, circulariteit en energietransitie het convenant Toekomstbestendige Woningbouw Metropoolregio Amsterdam (MRA) ondertekend. De thema's waar dit convenant zich op richt zijn: circulair bouwen, energie, klimaatadaptatie, duurzame mobiliteit, biodiversiteit en gezonde leefomgeving.

Niveau brons - zoals gespecificeerd in de tabellen in bijlage 1 - is in principe het minimale prestatieniveau voor duurzaamheid voor alle nieuwe woningbouwprojecten en gebiedstransformaties met sloop/nieuwbouw.
Daarnaast wordt gestreefd naar het halen van een hoger ambitieniveau (zilver of goud, zoals bepaald in het convenant).

Het uitgangspunt voor de grondgebonden woningen is dat deze energieneutraal zijn. In de tenderprocedure zal hier aandacht aan gegeven worden, bijvoorbeeld door middel van een ontwerp voor woningen met een beperkte energievraag en voldoende eigen duurzame opwekking. Bij het aspect energie wordt ook meegenomen dat de woningen zo min mogelijk bijdragen aan de netcongestie die in de regio aanwezig is.
Het uitgangspunt voor de appartementen is dat de initiatiefnemer zal moeten voldoen aan het Besluit bouwwerken leefomgeving. Zij zal daarnaast kunnen kijken om woningen te ontwerpen met een beperkte energievraag.

De bestaande materialen in de te slopen gebouwen worden zo mogelijk (d.m.v. de 'Ladder van Lansink') hergebruikt.

Klimaatadaptatie
De gemeente vereist dat in nieuwbouwprojecten klimaatadaptief wordt gebouwd. Voor die plangebied zijn de volgende eisen van toepassing op basis van landelijk beleid, dat van de MRA en gemeentelijk beleid.

- Het plangebied moet een maatgevende bui van 70 mm per uur kunnen verwerken zonder dat er schade door wateroverlast ontstaat op het perceel en aangrenzende percelen.
- De openbaar toegankelijke gebieden moeten voorzien van 30% schaduw
- De ontwateringsdiepte tussen de kruipruimte en gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG) moet minimaal 0,20 m zijn.
- Toenemend verhard oppervlak dient gecompenseerd te worden conform de eisen van het waterschap (zie eerder benoemde eis onder 'water').

Er zijn verschillende instrumenten om dit te toetsen en diverse maatregelen om hier invulling aan te geven binnen het stedenbouwkundigplan.

Lichthinder
Regelmatig maken functies en activiteiten gebruik van kunstmatige verlichting om de fysieke leefomgeving te verlichten, zoals straten, parken en sportvelden. Maar ook assimilatiebelichting bij kassen en reclame-uitingen met verlichting hebben effect op de fysieke leefomgeving. Het benodigde kunstlicht kan echter ook negatieve effecten hebben voor omwonenden en voor de natuur. Kunstmatig licht kan het welzijn van de mens beïnvloeden. Ook beïnvloedt kunstlicht het gedrag van veel diersoorten. Het kan bijvoorbeeld de biologische klok verstoren en de oriëntatie beïnvloeden.

In het omgevingsplan van de gemeente komen regels over activiteiten in de fysieke leefomgeving te staan. In het omgevingsplan kunnen de belangen van toestaan van kunstlicht met andere belangen worden gewogen, en kunnen regels worden opgenomen die burgers en bedrijven binden. Dat kan bij het toestaan van nieuwe functies twee kanten op: Is de nieuwe functie met lichtbron passend bij de lichtgevoelige functies in het gebied, en in hoeverre zijn daar regels bij nodig?
Is de nieuwe gevoelige functie passend bij een bestaande lichtbron, en in hoeverre zijn daar regels bij nodig? Het omgevingsplan kan bijvoorbeeld ambities bevatten over lichthinder in de openbare ruimte, eventueel in de vorm van omgevingswaarden, maar ook een zorgplicht met betrekking tot lichthinder, beoordelingsregels voor Omgevingsvergunningen en bevoegdheden tot het stellen van maatwerkvoorschriften over lichthinder.

Groen blauw netwerk:
Document: Gebiedsvisie 2020: Aalsmeer aandacht voor kwaliteit

Ruimtelijk en sociaal karakter Aalsmeer
Ruimtelijke vertaling
Kudelstaart
Lijnstructuren
Afwegingskader bebouwing in linten

In de linten met diepe achtererven is in de loop der tijd bedrijfsbebouwing in diverse maatvoeringen en vormgeving gerealiseerd. Dit heeft niet in alle gevallen bijgedragen aan een hoge beeldkwaliteit. Grootschalige (bedrijfs-)bebouwing doet afbreuk aan het dorpse karakter, aan de rechte landschapslijnen en aan de oorspronkelijke lintstructuur. Het is echter niet reëel te veronderstellen dat dergelijke ontwikkelingen kunnen worden teruggedraaid.

Vandaar dat wordt ingezet op de lijn dat verdergaande schaalvergroting moet worden voorkomen (tenzij er sprake is van specifieke plaatsgebondenheid) en dat nieuwe ontwikkelingen moeten bijdragen aan een verbetering van de ruimtelijke kwaliteit ter plaatse.

Bij nieuwe initiatieven (nieuwbouw of uitbreiding) vormen de verhouding met de maatvoering van de woningen, het lijnvormig karakter van de linten en de haakse landschappelijke structuren en de doorzichten naar het achterliggende polderlandschap hierbij belangrijke elementen in het afwegingskader.

Document: Bomenplan Aalsmeer 2021

Planten van bomen bij nieuwe wijken en straten

Aantal bomen per woning

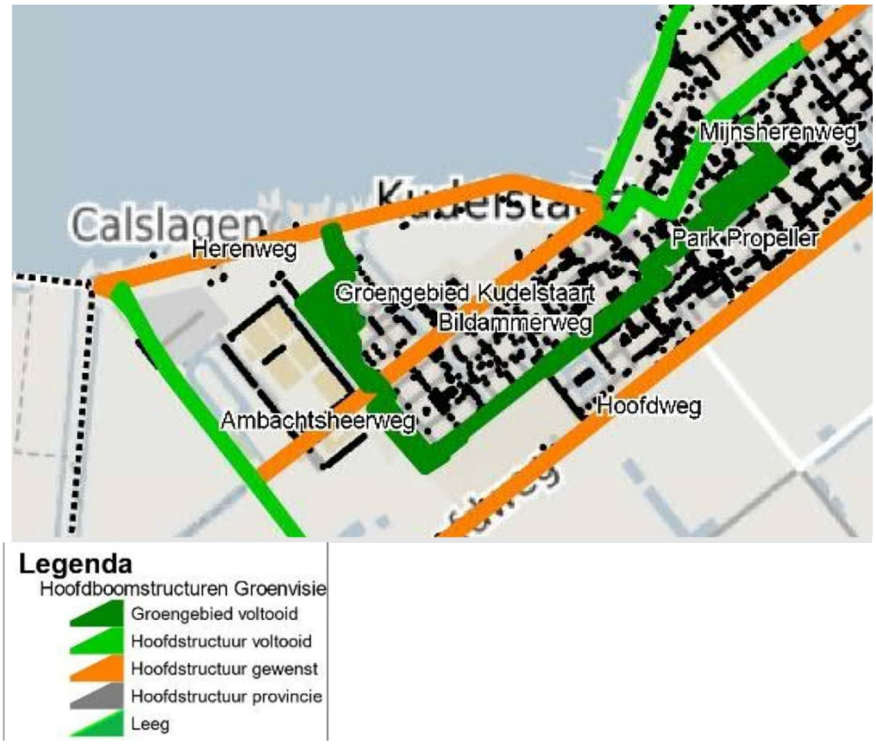
Het planten van bomen in deze nieuwe situaties is enorm belangrijk vanwege klimaatadaptatie en het creëren van een prettige leefomgeving. Anno 2021 staan in Aalsmeer ruim 1,3 gemeentelijke bomen per woning. In nieuwe situaties streeft de gemeente naar een bomennorm van 0,8 boom/woning voor woonstraten en van 1,1 boom/woning voor woongebieden met groene zones.

In de ontwerpen is aandacht voor de locatie van deze bomen. Het doel is dat er geen ‘boomloze straten’ meer voorkomen in de nieuwe wijken. Het planten van bomen in de nieuwe straten en wijken betekent dat het bomenareaal toeneemt. Het jaarlijkse beheerbudget moet worden verhoogd vanwege deze toename.
Voldoende groeiruimte; hoe meer ruimte een boom krijgt, hoe beter deze groeit en hoe ouder deze wordt. De ondergrondse groeiruimte bij aanplant is dus allesbepalend voor de waarde van de boom. De gemeente zet in op kwalitatief goede bomen en investeert in de groeiplaats. De Leidraad Inrichting Openbare Ruimte (LIOR) wordt aangepast met de ambitie om meer groeiruimte te reserveren voor de boom:

De minimale afstand van bomen tot de rijbaan en kabels en leidingen wordt vergroot. Indien nodig wordt gebruik gemaakt van groeiplaatsconstructies om daarmee voldoende groeiruimte te creëren. Hier wordt terughoudend gebruik van gemaakt vanwege beperkte toepassingsmogelijkheden en de hoge kosten.

Ontwikkelen Aalsmeerse boomstructuur

De Bilderdammerweg valt onder de " Te ontwikkelen structuren".



Bijlage G. Aalsmeerse hoofdboomstructuur

Mobiliteit & parkeren
De mobiliteitsvisie uit januari 2022 is van toepassing. Fietsparkeren moet zowel inpandig als in de openbare ruimte op een hoogwaardige manier opgelost te worden.

Aalsmeer moet duurzaam bereikbaar, leefbaar en verkeersveilig zijn voor iedereen, zowel nu als in de (nabije) toekomst. Om dit te bereiken is de Mobiliteitsagenda Aalsmeer opgesteld, welke in januari 2022 door de Raad is vastgesteld. In de Mobiliteitsagenda is opgenomen dat rondom gebiedsontwikkelingen het uitgangspunt is dat er een compleet mobiliteitsprofiel van een gebied moet worden gemaakt. Hierbij wordt eerst gekeken naar de vervoerswijzen die het minste ruimte innemen en positief zijn voor de leefkwaliteit en de gezondheid. In volgorde van belangrijkheid worden meegenomen: actieve modaliteiten (lopen, fietsen), het openbaar vervoer en als laatste het faciliteren van de (vracht-)auto.

Geluid
Het aspect geluid is een onderdeel van de Omgevingswet. Woningen zijn geluidgevoelige gebouwen. Met de komst van de Omgevingswet hebben gemeenten meer mogelijkheden om lokale afwegingen te maken. Van belang is dat het aspect geluid vroegtijdig meeweegt bij ruimtelijke ontwikkelingen en dat het geluid zoveel mogelijk aan de standaardwaarde uit het Besluit kwaliteit leefomgeving voldoet. Als het geluid hoger is dan de standaardwaarde moet gekeken worden of er een geluidluwe gevel mogelijk is.
Vliegtuiggeluid hoeft niet meegenomen te worden aangezien de locatie buiten de 48 Lden contour ligt. In het akoestisch rapport moet hierover een toelichting worden opgenomen.

Wonen
Op 12 december 2019 heeft de gemeenteraad de Woonagenda Aalsmeer 2020 vastgesteld. De Woonagenda 2020 formuleert (op hoofdlijnen) de volgende 3 opgaven:
- Een passende woningvoorraad: meer gericht op 1- en 2-persoonshuishoudens;
- Toekomstbestendige woningen: aardgasloos en zoveel mogelijk energieneutraal;
- Leefbare buurten: gericht op zowel fysieke (woonmilieu, klimaatadaptatie, wonen en vliegen) als sociale (voorkomen van segregatie) aspecten.

In de woonagenda wordt expliciet aandacht gevraagd voor de huisvesting van speciale doelgroepen zoals jongeren, starters en ouderen naast gezinnen. De meeste jongeren zijn gezien hun gemiddelde inkomen vaak aangewezen op het goedkope en lage middensegment. Een segment dat in Aalsmeer beperkt beschikbaar is. Opgave uit de woonagenda is om het segment woningen dat toegankelijk is voor jongeren en ouderen te vergroten. Dit betreft meer appartementen voor kleine huishoudens.
Het woningbouwprogramma voor de Bilderdammerweg 6 – 30 sluit hier prima op aan, de woningen zullen primair verhuurd gaan worden aan jongeren, starters en ouderen.
De woonvisie 2024-2030 wordt dit jaar nog vastgesteld, maar bevat geen nieuwe richtlijnen die voor dit project relevant zijn.

4. Participatie en communicatie

Tijdens de planuitwerking, de planologische procedures en ook tijdens de bouw wordt blijvend gecommuniceerd met belanghebbenden, waaronder de huurdersvereniging.
Het college van B&W geeft de projectnota vrij voor participatie, eventuele ingebrachte aanpassingen kunnen in de nota worden verwerkt. Het college legt vervolgens de projectnota voor aan de gemeenteraad met het verzoek om deze vast te stellen.

Tijdens de planologische procedures hebben belanghebbenden de mogelijkheid om tijdens wettelijke zienswijzen/inspraakmomenten bezwaar te maken tegen het plan.

4.1 Eerdere betrokkenheid belanghebbenden door initiatiefnemer

Eerder zijn de omwonenden/belanghebbenden door Eigen Haard op de hoogte gebracht van de sloop van de 12 grondgebonden sociale huurwoningen. Alleen was er toen nog sprake van het terugbouwen van 17 grondgebonden sociale huurwoningen. Na verschillende haalbaarheidsonderzoeken is het programma aangepast, hierdoor is een programma ontstaan dat goed aansluit bij de huidige woonbehoeften en de Woonvisie die op dit moment in ontwikkeling is en eind van dit jaar zal worden vastgesteld.

Op 29 februari jl. zijn de omwonenden/belanghebbenden tijdens een informatiebijeenkomst van het nieuwe plan op de hoogte gebracht. Iedereen kon zorgen/wensen/ideeën aangeven welke in het project meegenomen zouden kunnen worden. De mensen waren overwegend positief en zijn blij dat er eindelijk dit jaar gesloopt gaat worden.

4.2 Participatie ten aanzien van (concept) projectnota

De concept projectnota wordt na goedkeuring door college van B en W ter informatie gezonden naar de gemeenteraad en vrijgegeven voor participatie met de omgeving middels publicatie in de Nieuwe Meerbode. Ook wordt aangekondigd met een persbericht en een brief aan belanghebbenden. Daarnaast kunnen belanghebbenden binnen vijf weken reageren op de concept projectnota door een reactie te sturen naar de website participatieplatform: www.participatie.Aalsmeer.nl In de week van 30 september tot 3 oktober is het mogelijk om, op afspraak, vragen te stellen over de concept-projectnota en het concept Beeldkwaliteitsplan van de beoogde woningbouwontwikkeling en de verdere procedure.

Alle reacties worden verzameld, integraal beoordeeld en samengevat opgenomen in een nota van beantwoording. In deze nota worden de reacties voorzien van een antwoord en wordt aangegeven of de opmerking aanleiding geeft tot planaanpassingen. De projectnota en de nota van beantwoording gaan opnieuw naar college van B en W dat het dan kan doorgeleiden naar de raad ter besluitvorming.

5. Projectdefinitie

Het herontwikkelen van het projectgebied voor woningbouw.

5.1 Ruimtelijke randvoorwaarden

Bouwmassa

De ontwikkeling gaat uit van een drietal bouwmassa's. Eén bouwmassa (appartementengebouw) is gelegen op de hoek Bilderdammerweg met de langzaamverkeersroute naar de nieuw te bouwen wijk Westeinderhage. De bergingen voor deze appartementen dienen in de hoofdmassa opgenomen te worden.
De grondgebonden woningen zijn verdeeld over twee bouwblokjes. Het langste blok is gesitueerd langs de Bilderdammerweg en maakt samen met het appartementengebouw onderdeel uit van de lintbebouwing van de Bilderdammerweg. Frontvorming dient dan ook gericht te zijn naar deze zijde. Het tweede blokje grondgebonden woningen staat haaks op de Bilderdammerweg en markeert het binnengebied dat als parkeerterrein zal worden ingericht.

Bouwhoogte

Appartementen
Het appartementengebouw bestaat uit maximaal 3 bouwlagen, waarbij de derde laag zich architectonisch onderscheidt van de hieronder gelegen bouwlagen. Dit voorbehoud geldt niet voor de hoek Bilderdammerweg/Langzaamverkeersroute. Bij deze hoek hoeft de bovenste laag zich niet te onderscheiden.

Grondgebonden woningen
De grondgebonden woningen bestaan uit maximaal 2 bouwlagen met kap.

Verhouding uitgeefbaar gebied vs openbaar gebied



Afstanden tot de omgeving

De afstand van de geprojecteerde voorgevels van het project tot de aan de overzijde gelegen 2^1 kapwoningen, Bilderdammerweg 51 en Gravin Aleidstraat 13, bedraagt ca. 30 meter. De afstand van het geprojecteerde appartementengebouw tot de Bilderdammerweg 44 (haaks op de Bilderdammerweg gelegen seniorenblokje) bedraagt ca. 43 meer.

Beeldkwaliteit
Voor dit project is een Beeldkwaliteitsplan opgesteld en heeft de instemming van de commissie Ruimtelijke Kwaliteit. Het Beeldkwaliteitsplan schept de architectonische randvoorwaarden waarbinnen de verschillende uitwerkingen plaatsvinden. Hierdoor zijn alle partijen ervan verzekerd dat het gezamenlijk vastgestelde ambitieniveau ook daadwerkelijk in de uitvoering wordt gerealiseerd. Dit Beeldkwaliteitsplan zal gelijktijdig met deze projectnota ter besluitvorming aan de raad worden voorgelegd. Dit beeldkwaliteitsplan is als bijlage bij deze nota toegevoegd (bijlage 2).

Randvoorwaarden programmatisch: Wonen

- Aantal woningen 34
- Segmenten 26 sociale huurappartementen, waarvan 15 3-kamer (ca. 70 m2 BVO) en 11 2-kamer appartementen (ca. 60 m2 BVO), 8 grondgebonden koopwoningen waarvan minimaal 50% in het middensegment.
- Doelgroepen appartementen: starters en senioren uit Kudelstaart
- Zelfbewoningsplicht voor de grondgebonden koopwoningen
- Antispeculatiebeding zie boven
- Inzetten verhuurmakelaar. Deze zal, binnen de mogelijkheden van Woningnet en regelgeving, in Kudelstaart/Aalsmeer kijken of er (vooral oudere) bewoners van ééngezinswoningen sociale huur, door zouden willen stromen naar de sociale huurappartementen. Deze appartementen sluiten meer aan op de woonbehoefte van ouderen, die graag gelijkvloers zouden willen wonen, in minder grote woningen (van groot naar beter).

5.3 Randvoorwaarden verkeer en parkeren

Verkeersgeneratie
Het plangebied zal moeten ontsluiten op de Bilderdammerweg, zoals hieronder aangegeven middels een erftoegangsweg met uitritconstructie.

Erftoegangswegen
De wegen in het plangebied vallen allen in de categorie erftoegangswegen (30 km/h zone) en dienen conform Duurzaam Veilig ingericht te worden. Kruisingen tussen erftoegangswegen zijn gelijkwaardig en in beginsel worden geen éénrichtingswegen toegepast. De erftoegangswegen worden in open verharding uitgevoerd waarbij bochtstralen geschikt moeten zijn voor vuilniswagens en brandweerauto's.

Voetpaden/trottoirs
Trottoirs dienen te voldoen aan de LIOR, zoals voorafgaand beschreven.

(Brom) fietspaden
Fietsroutes dienen herkenbaar, direct, sociaal veilig en comfortabel te zijn en langs voorzieningen te lopen. Verder dienen de fietspaden te voldoen aan de LIOR. Langs de Bilderdammerweg zal een vrij liggend fietspad worden aangelegd.

Parkeren
De Nota Parkeernormen Aalsmeer 2016 is van toepassing op het projectgebied. Deze nota wordt binnenkort geactualiseerd en is in onderstaande tekst aangegeven hoe wij in dit initiatief hierop een voorschot kunnen nemen.
Binnen het plangebied Bilderdammerweg is naar een compleet mobiliteitsprofiel gekeken, conform de Mobiliteitsagenda Aalsmeer. De ontwikkeling sluit aan op een nieuw aan te leggen vrijliggend fietspad, waardoor het gebruik van de fiets aantrekkelijker wordt gemaakt. Daarnaast sluit de ontwikkeling aan op een bestaande 30 km/uur-zone. Nieuwe bewoners kunnen gemakkelijk richting Hoofddorp, Uithoorn en Aalsmeer fietsen. Binnen een straal van 100 meter is een bushalte die je brengt naar het busstation Aalsmeer, busstation Amstelveen (en diverse tramhaltes in Amstelveen) en eindigt bij station Zuid in Amsterdam. Vanaf het busstation Aalsmeer heeft men toegang tot busverbindingen naar Amsterdam, Amstelveen, Uithoorn, Haarlem en Hoofddorp. Om het gebruik van actieve modaliteiten en het openbaar vervoer te stimuleren wordt een passende parkeernorm binnen de huidige tijd gehanteerd.

In het plan worden kleine woningen gerealiseerd, met een woonoppervlak kleiner dan 100m2. Echter geldt er met de huidige Nota Parkeernormen Aalsmeer 2016 een relatief hoge parkeernorm voor dit plan. Omdat een actualisatie van de huidige parkeernormen op zich laat wachten, is het daarom wenselijk om af te wijken van de huidige parkeernormen en aan te sluiten bij het beoogde toekomstige beleid. Er komen veelal starters en senioren in de nieuw te bouwen woningen die vaak slechts één auto ter beschikking hebben. In verband met de goede bereikbaarheid met fiets en openbaar vervoer is het passend hier rekening mee te houden in de parkeernorm.

Conform de CROW-publicatie ‘Toekomstbestendig parkeren (van parkeerkencijfers naar parkeernormen)’ wordt voor een kleine een-persoonswoning een norm gehanteerd tussen de 0,6 en 0,8 parkeerplaatsen. Voor huurappartementen, midden/goedkoop zien we een norm tussen de 0,8 en 1,6 parkeerplaatsen in een weinig stedelijk gebied. Voor koopappartementen, goedkoop ligt dit tussen de 1,0 en 1,8 parkeerplaatsen.
We kunnen daarmee stellen dat een lagere parkeernorm op z’n plaats is en hebben daarmee gekozen voor een gemiddelde, waarbij we uit zijn gegaan van 1,2 parkeerplaatsen per woning. De parkeervraag komt daarmee uit op een totaal van 39,6 parkeerplaatsen.

Het plangebied voorziet in de noodzakelijke parkeerbehoefte van deze ontwikkeling. Hierbij wordt uitgegaan van het realiseren van 4 parkeerplaatsen op het aangrenzende terrein ter compensatie van het niet kunnen aanbrengen van parkeerplaatsen ter hoogte van de geprojecteerde ontsluiting van het aangrenzende gebied.

Inrichting van de infrastructuur dient te voldoen aan de LIOR en CROW-richtlijnen.

5.4 Randvoorwaarden groen, water, milieu, duurzaamheid en openbare ruimte

Groen
Het openbaar gebied wordt zoveel mogelijk groen en hittebestendig (schaduw) ingericht. Bij de herinrichting van de openbare ruimte in de bestaande stad toetst de gemeente ontwerpen op schaduw, groen en hitte en zet de gemeente in op koele verblijfsplekken van minimaal 200 m^2 op maximaal 300 meter afstand om (de gevolgen van) hitte voor mens en natuur te beperken.

Water
Vergelijking voormalig/huidig verhard oppervlak en nieuw te realiseren verhard oppervlak.
Er zal een watertoets uitgevoerd moeten worden. De verwachting is, dat door de inrichting van de openbare ruimte/parkeerplaatsen, er water gecompenseerd moet worden. Onderzocht moet worden of het aanleggen van “groene” (waterdoorlatende) parkeerplaatsen een aandeel kan hebben in de watercompensatie.

In overleg met Waternet zullen de volgende punten onderzocht moeten worden:
- Waterbalans, wat is de juiste peildatum van oude situatie. Omdat afgelopen jaar de verharding al is verwijderd;
- Wat is juiste waterpeil ivm peilbesluit Westeinderhage;
- Beheer/onderhoud watergangen rond plangebied, beheer eisen;
- Voorkeursvolgorde, infiltreren, vasthouden en vertraagd afvoeren;
- Hoe zwaar telt infiltrerende verharding mee tov gesloten verharding in de waterbalans?

Bodem
Uit onderzoeksrapporten blijkt dat er sprake is van een sterke verontreiniging met zware metalen, waardoor de kavel niet geschikt is voor de beoogde bestemming. In het Omgevingsplan is aangegeven dat er saneringsmaatregelen moet worden genomen omdat de woningen zonder sanerende voorzieningen niet in gebruik mogen worden genomen. Voor de buitenruimte geldt dat gronden met de bestemming (moes)tuin, speelplaats of kinderdagverblijf moeten worden voorzien van een leeflaag van minimaal 1 m grond van klasse Landbouw/Natuur.

Milieuonderzoeken
Alle onderzoeken worden verwerkt in een m.e.r.-aanmeldnotitie (geluid, bodem, stikstofdepositie en ecologie).

Randvoorwaarden infrastructuur
De inrichting van de openbare ruimte gebeurt op basis van de Leidraad Inrichting Openbare Ruimte van de gemeente Aalsmeer. Voor de openbare verlichting wordt ROVL 2011 en het Politiekeurmerk gehanteerd; uitgangspunt is dat er LED-verlichting wordt toegepast.

Voor het hemelwater en vuilwater dient een (verbeterd) gescheiden rioolstelsel te worden aangelegd. Daarbij moet het hemelwaterafvoer (HWA) afwateren op de nabijgelegen watergangen. Verder moeten er zoveel mogelijk duurzame materialen worden toegepast zodat uitloging van materialen wordt voorkomen.

De afvalinzameling verloopt volgens de hiervoor geldende regelingen en wordt door de gemeente verzorgd.

Openbare ruimte

- Door de initiatiefnemer is reeds een Klic-melding gedaan. Dit is mede gebeurd in verband met een hogedruk gasleiding.



Wijzigingen LIOR i.h.k.v. Bomenplan Aalsmeer

Inrichting	Doorwortelbare ruimte	Afstand tot rijbaan	Afstand nutsleiding	Afstand Transportleiding	Obstakelvrij bovengronds	Afstand lichtmast
Minimumgrens	n.v.t.	1,5 m	1,0 m	2,0 m	Minimaal de te bereiken kroondiameter	4,0 m
Doel bomen 1e grootte	30-40 m3	2,5 m	2,5 m	2,5 m		Minimaal de te bereiken kroondiameter
Doel bomen 2e grootte	15-20 m3	2,0 m	2,0 m	2,0 m		
Doel bomen 3e grootte	7-10 m3	1,5 m	1,5 m	1,5 m		

- Nieuwe ondergrondse containers moeten minimaal 4,0 meter buiten de verwachte kroonprojectie worden geplaatst.
- Bij nieuwe bomen moet de afstand tussen de verwachte kroonprojectie en ondergrondse containers minimaal 4,0 meter zijn.

6. Verkavelingsschets

Voor het plangebied is op basis van voorgaande plan specifieke randvoorwaarden een verkavelingsschets opgesteld. De verkavelingsschets geeft een visueel voorbeeld van hoe het ruimtelijk plan er binnen de gegeven plan specifieke randvoorwaarden) uit kan komen te zien.



Disclaimer: aan bovenstaande afbeelding kunnen geen rechten worden ontleend. Het uiteindelijke ontwerp/plan kan afwijken.

Gelijktijdig met het vaststellen van het projectnota door de raad, zal ook het Beeldkwaliteitsplan worden vastgesteld.

Het Beeldkwaliteitsplan is een beleidsdocument waarin de gewenste kwaliteit van de ontwikkeling op de locatie Bilderdammerweg 6-30 in Kudelstaart wordt weergegeven. Beoogd wordt om de gewenste uitstraling in sfeer en karakter van deze locatie veilig te stellen door het geven van richtlijnen voor de typologie van de nieuwe bebouwing en voor de inrichting van de buitenruimte. Het Beeldkwaliteitsplan kan hiermee een brugfunctie vervullen tussen het omgevingsplan enerzijds en de welstandstoets anderzijds. Het Beeldkwaliteitsplan moet worden beschouwd als een richtlijn voor de ruimtelijk visuele aspecten van bebouwing, voor de onderlinge samenhang van de bebouwing en de inrichting van de openbare ruimte.

Het Beeldkwaliteitsplan schept de randvoorwaarden waarbinnen de verschillende uitwerkingen plaatsvinden. Hierdoor zijn alle partijen ervan verzekerd dat het gezamenlijk vastgestelde ambitieniveau ook daadwerkelijk in de uitvoering wordt gerealiseerd.
Om dit plangebied te realiseren wordt een drietal ambities nagestreefd inzake de identiteit en beeldkwaliteit van deze locatie. Hierbij behoren de volgende kenmerken:

- De locatie voegt zich in de lintbebouwing van de Bilderdammerweg en sluit hier qua schaal en uitstraling op aan;
- Frontvorming naar de openbare zijden is uitgangspunt, primaire frontvorming naar de kant van de Bilderdammerweg;
- De appartementen en de grondgebonden woningen vormen tezamen een herkenbaar ensemble.

Het Beeldkwaliteitsplan richt zich ten eerste op de verschijningsvorm en de sfeer van de bebouwing. Onder de regie van het Beeldkwaliteitsplan weet een initiatiefnemer (opdrachtgever/realisator en hun architect) welke kwaliteitseisen worden gesteld aan de bebouwing. Toezicht bij de beoordeling en advisering tijdens de bouwplanontwikkeling is vervolgens nodig om afstemming tussen het bouw- en inrichtingsplan tot het beste resultaat te allen leiden. Het Beeldkwaliteitsplan dient als toetsingskader voor het beoordelen van bouwaanvragen door de Commissie Ruimtelijke Kwaliteit van de gemeente Aalsmeer.

7. Financiën

Voor het ontwikkelen van de Bilderdammerweg 6-30 zal een gemeentelijke grondexploitatie worden geopend, die gelijktijdig met de vaststelling van de Projectnota ter besluitvorming aan de raad wordt voorgelegd.

Na opzegging van het erfpachtcontract met Eigen Haard zal de grond in volledige eigendom zijn van de gemeente. Hierna zal de gemeente de woningen slopen, de grond saneren en bouwrijpmaken

7.1 Indicatie opbrengsten

De opbrengst bestaan uit de grondprijs van de twee uit te geven kavels. De eerste bouwkavel zal uitgegeven worden aan Eigen Haard om sociale huurappartementen te bouwen. De grondprijs voor sociale huur wordt in de grondprijzenbrief jaarlijks vastgesteld door het college. De tweede bouwkavel wordt via een markselectieprocedure (tender) in de markt gezet. De minimale grondprijs voor het marktprogramma wordt met een taxatie vastgesteld. Daarnaast is het grondbod (minimale bieding + opbieding) onderdeel van de selectiecriteria. Daarmee is de marktconformiteit van de gronduitgifte aan een ontwikkelende partij geborgd.

7.2 Indicatie kosten

De kostenkant van de grondexploitatie bestaat voornamelijk uit slopen, (grond)sanering, bouw- en woonrijp maken en plankosten. De kosten voor slopen en sanering zijn onderzocht en geraamd. Het bouw- en woonrijp maken wordt globaal berekend op basis van een kengetallenraming. Wanneer er een gedetailleerde inrichtingstekening is opgesteld, zal een meer gedetailleerde raming worden opgesteld. De plankosten SO zijn bepaald op basis van het gemeentelijk plankostenmodel. Daarnaast is er een stelpost opgenomen voor overige plankosten voor bijvoorbeeld engineering en onderzoeken.

7.3 Verwacht resultaat en risicoanalyse

Het resultaat op de exploitatie is naar verwachting verliesgevend doordat een groot aandeel van gronduitgifte tegen de sociale huur grondprijs gaat, in combinatie met de hoge sloop- en saneringskosten die gemaakt moeten worden om de grond bouwrijp te maken. Voor het tekort op de grondexploitatie is een verliesvoorziening nodig.

8. Vervolgstappen: planproducten en planning

Op dit ogenblik is de intentieovereenkomst getekend, hierin worden alle afspraken gemaakt welke voor het project belangrijk zijn. Wanneer deze projectnota voor participatie wordt vrijgegeven zal gestart worden met het opstellen van de koopovereenkomst voor de grond waarop Eigen Haard de appartementen zal realiseren. Wanneer de projectnota door de raad wordt vastgesteld zal de TAM omgevingsplan worden gestart.
Voor het project is op basis van de huidige inzichten een (besluitvormings-)planning opgesteld waarvan onderstaand de mijlpalen zijn weergegeven. Het is mogelijk dat gedurende de looptijd van het project wijzigingen in het plan of omstandigheden kunnen leiden tot afwijking(en) in de planning.

Planproduct	Planning *In kwartalen komende 2 jaar, daarna in jaren*
Sociale huurwoningen Eigen Haard:	
intentieovereenkomst	*Q4 2024*
Concept-Projectnota vrijgeven voor participatie	*Q3 2024*
Raadsbehandeling Projectnota	*Q1 2025*
VO bouwplan en VO inrichtingsplan openbare ruimte	*Q1 2025*
Grondverkoopovereenkomst	*Q2 2025*
DO bouwplan en DO inrichtingsplan	*Q2 2025*
Omgevingsvergunning	*Q3 2025*
Realisatie	*Q3 2025*
Middeldure woningen Gemeente	
Onderzoeken tbv Tam-imro procedure	*Q4 2024*
Tam-imro procedure opstarten	*Q1 2025 na vaststelling projectnota*
een tender bij gemeentelijke projecten	*2025/2026*

Bijlage 1

Energie				
	Wettelijk	Niveau Brons	Niveau zilver	Niveau goud
BENG 1: maximale energiebehoefte voor verwarming en koeling (in kWh/m2/jaar)	Grondgebonden: ≤55 Gestapeld: ≤65	Grondgebonden: ≤55 Gestapeld: ≤65	Grondgebonden: ≤52,5 Gestapeld: ≤60	Grondgebonden: ≤50 Gestapeld: ≤55
BENG 3: minimaal aandeel hernieuwbare energie (in %)	Grondgebonden: ≥50 Gestapeld: ≥40	Energieneutraal Grondgebonden: ≥100 Gestapeld: ≥80	Nul-op-de-meter Grondgebonden: NoM Gestapeld: ≥80	Energiepositief Grondgebonden: ≥ 125 Gestapeld: ≥100

Circulair bouwen				
	Wettelijk	Niveau Brons	Niveau zilver	Niveau goud
MPG-score: versimpelde weergave LCA. Schaduwkosten in €/m2 BVO/jaar	0,8 (2021) 0,5 (2030)	0,75	0,50	0,20
Massapercentage (%) van grondstoffen is non-virgin en/of biobased	Indirect in MPG	≥30	≥45	≥55

Gemeente Aalsmeer

Beeldkwaliteitsplan

Bilderdammerweg 6-30 Kudelstaart

Afdeling Stedelijke Ontwikkeling, Augustus 2024

Inhoud

1. Doel blz.3
2. Het Ontwerp van beeldkwaliteit blz.4
3. Bebouwing blz.6
4. Appartementengebouw blz.8
5. Grondgebonden woningen blz.11
6. Openbare ruimte blz.16
7. Duurzaamheid en klimaatadaptatie blz.18
8. Hardheidsclausule blz.19





1. Doel

Het Beeldkwaliteitsplan is een door de gemeenteraad vastgesteld beleidsdocument waarin de gewenste kwaliteit van de ontwikkeling op de locatie Bilderdammerweg 6-30 in Kudelstaart wordt weergegeven. Beoogd wordt om de gewenste uitstraling in sfeer en karakter van deze locatie veilig te stellen door het geven van richtlijnen voor de typologie van de nieuwe bebouwing en voor de inrichting van de buitenruimte. Het Beeldkwaliteitsplan kan hiermee een brugfunctie vervullen tussen het bestemmingsplan (omgevingsplan) enerzijds en de welstandstoets anderzijds. Het Beeldkwaliteitsplan moet worden beschouwd als een richtlijn voor de ruimtelijk visuele aspecten van bebouwing, voor de onderlinge samenhang van de bebouwing en de inrichting van de openbare ruimte.

Het Beeldkwaliteitsplan schept de randvoorwaarden waarbinnen de verschillende uitwerkingen plaatsvinden. Hierdoor zijn alle partijen er van verzekerd dat het gezamenlijk vastgestelde ambitieniveau ook daadwerkelijk in de uitvoering wordt gerealiseerd.

Om dit plangebied te realiseren wordt een viertal ambities nagestreefd inzake de identiteit en beeldkwaliteit van deze locatie. Hierbij behoren de volgende kenmerken:

- De locatie voegt zich in de lintbebouwing van de Bilderdammerweg en sluit hier qua schaal en uitstraling op aan;
- Frontvorming naar de openbare zijden is uitgangspunt, primaire frontvorming naar de kant van de Bilderdammerweg;
- Zowel de appartementen als de grondgebonden woningen zijn architectonisch onderscheidend maar voegen zich in de ruimtelijke - en architectonische kenmerken van de Bilderdammerweg;
- Diversiteit in architectuur is één van de ruimtelijke kenmerken van de bebouwing langs de Bilderdammerweg. Met name baksteen architectuur en pannendaken zijn hierin de overeenkomstige kenmerken.



bestaande woonbebouwing aan de Bilderdammerweg.

2. Het ontwerp van beeldkwaliteit

Het Beeldkwaliteitsplan richt zich ten eerste op de verschijningsvorm en de sfeer van de bebouwing. Onder de regie van het Beeldkwaliteitsplan weet een initiatiefnemer (opdrachtgever/realisator en hun architect) welke kwaliteitseisen worden gesteld aan de bebouwing.

Toezicht bij de beoordeling en advisering tijdens de bouwplanontwikkeling is vervolgens nodig om afstemming tussen het bouw- en inrichtingsplan tot het beste resultaat te leiden. Het Beeldkwaliteitsplan dient als toetsingskader voor het beoordelen van bouwaanvragen door de Commissie Ruimtelijke Kwaliteit van de gemeente Aalsmeer.



ligging plangebied.



bestaande, te slopen woningen.

RUIMTELIJKE RANDWOORWAARDEN



LEGENDA

Algemene randvoorwaarden:

- P rimaire frontvorming richting Bilderdammerweg en langzaamverkeersroute richting plangebied Westeinderhage (voorgevels met entrees);
- Parkeren zoveel mogelijk op het binnenterrein (parkeerterrein niet gemarkeert door achterkanten);
- Beperken verhard oppervlak;
- E rfafscheidingen integraal vormgeven;
- Bebouwing langs de Bilderdammerweg voegt zich in de ruimtelijke- en architectonische kenmerken van deze weg.

Tekstuele aanduidingen:

- 3 * - maximale bouwhoogte 3 bouwlagen, verbijzondere 3e bouwlaag
- 2 + k - maximale bouwhoogte 2 bouwlagen met kap

Verklaringen

- plangebied
- voorkanten
- voorkanten binnengebied
- water
- groen talu d
- parkeerterrein
- langzaamverkeersverbinding naar Westeinderhage
- zoekgebied speelplaats/plantsoen
- zoekgebied ontsluiting plangebied
- zoekgebied ontsluiting eventuele uitbreiding

3. Bebouwing

3.1 Algemeen

Het plangebied is globaal in te delen in drie gebieden:
1. Locatie voor het appartementengebouw;
2. Grondgebonden woningen langs de Bilderdammerweg;
3. Grondgebonden woningen in het binnengebied.

De appartementen en de grondgebonden woningen zijn “familie van elkaar”. Dat betekent dat deze niet hetzelfde zijn, maar wel verwant in bijvoorbeeld detaillering, materiaal- en kleurgebruik. Zo wordt er meer ruimte gelaten aan de ontwerpen en is bijvoorbeeld de kap minder stringent gedefinieerd.

De Beeldkwaliteitscriteria zijn per deelgebied opgesteld, zowel voor de appartementen, de grondgebonden woningen en de openbare ruimte waaronder het centrale middengebied. Hierin wordt onderscheid gemaakt tussen de volgende randvoorwaarden.

3.2 Situering

In dit onderdeel komt de plaatsing van de bebouwing ten opzichte van de omgeving aan de orde. Onderdelen zijn verkavelingstype, onderlinge positie, onderlinge afstand, plaatsing op het terrein, bebouwingsrichting.

3.3 Massa en vorm

Het gaat hierbij om de hoofdmassa van de gebouwen in relatie tot de omgeving. Onderdelen zijn: opbouw hoofdmassa, profiel ruimte, massa samenstelling, dak beëindiging en vormbehandeling.



voorbeeld: grondgebonden woningen in Kudelstaart

3.4 Gevelkarakteristiek

Het betreft hier de aanzichten van de bebouwing. Ook hier is de relatie met de omgeving een uitgangspunt. Onderdelen zijn gerichtheid, bouwstijl, geleding, ritmiek, indeling en plasticiteit.

3.5 Kleur en materiaalgebruik

Het gaat hier om de kleur (kleursoort, helderheid, verzadiging) en het soort materiaal dat wordt gebruikt voor de bebouwing (inclusief nutsgebouwtjes) en de kleurtoon.

3.6 Overige randvoorwaarden

Het betreft hier aspecten van algemene aard.

3.7 Erfscheidingen

Het betreft hier de overgangen van privaat naar publiek terrein.



voorbeeld: appartementen aan de Bilderdammerweg, in Kudelstaart

4. Appartementengebouw

4.1 Situering

Het appartementengebouw heeft een primaire front gericht naar de Bilderdammerweg en de langzaamverkeerroute richting Westeinderhage. De van de weg gekeerde zijde (gericht naar het binnengebied) dient vormgegeven te worden als een secundair front (geen achterkant). Onderstaande afbeelding geeft een indicatieve verkaveling weer voor dit gebied met hierop aangegeven de zijde van de frontvorming en de verbijzondering van de kopgevel en de locatie van de entree.

4.2 Massa en vorm

- Het gebouw levert een positieve impuls aan de ruimtelijke kwaliteit van de locatie.
- Het gebouw heeft een heldere hoofdvorm en is compact.
- De maximale bouwhoogte van de appartementen mag niet meer bedragen dan drie bouwlagen, met dien verstande dan de bovenste bouwlaag zich in materialisering onderscheidt van de hieronder gelegen bouwlagen. Dit voorbehoud is niet van toepassing voor de appartementen gelegen op de hoek Bilderdammerweg/langzaamverkeersroute Westeinderhage. Deze hoek dient geaccentueerd te worden.
- Het gebouw heeft een duidelijk herkenbare hoofdtoegang gelegen aan de Bilderdammerweg, doorlopend naar het hierachter gelegen parkeerterrein (van twee zijden bereikbaar). De ontsluiting van de appartementen vindt plaats binnen het gebouw dan wel door middel van galerijen. Deze galerijen zijn niet toegestaan aan de zijde “primaire fontvorming”.
- De appartementen op de begane grond hebben een eigen entree, in dezelfde zonering als die van de bovenliggende woningen (onder de galerijzone aan de achterzijde van het gebouw) bereikbaar via de gezamenlijke hoofdentree.



- Eventuele balkons worden vormgeven als een integraal onderdeel van de architectuur; niet als een toevallige toevoeging. Balkons dienen tenminste 1 meter uit de woninggrenzen gesitueerd te worden (ter verkoming van privacy-schermen op de verdiepingen.)
- De fietsenberging is integraal opgenomen in het gebouw.

4.3 Gevelskrakteristiek

- De gevels beschikken over een geleding en ritmiek met als doel het bereiken van een menselijke schaal.
- De gevels beschikken over voldoende plasticiteit. Deze kan worden gevonden in de massaopbouw en/of in de detaillering van de gevelopeningen.
- De kopgevel grenzend aan de toegang naar het binnengebied heeft een locatie attractieve vormgeving (geen blinde kopgevel). De gevels van het hoekappartement reageren op de specifieke locatie, bijvoorbeeld door de vormgeving van de balkons of de dak beëindiging.
- Het gebouw reflecteert een eigentijdse architectuur. Niet gestreefd wordt naar een kopiërende of historiserende stijl.
- De galerijzijde dient zich duidelijk als 2e voorzijde te manifesteren. Galerijafscheidingen en vluchttrappenhuizen dienen integraal te worden vormgegeven. Aan de architectonische uitstraling worden hoge eisen gesteld.

4.4 Kleur en materiaalgebruik

- Het kleurgebruik (kleursoort, helderheid en verzadiging) ondersteunt en verrijkt de architectuur.
- Gekleurde materialen (door-en-door, of voorzien van een afwerking) zijn kleurvast.
- Felle contrasterende kleuren zijn niet toegestaan.
- Het materiaalgebruik van de gesloten gevels is overwegend baksteen, in een metselverband dat de vormgeving ondersteunt of verrijkt (of een combinatie van verbanden), in een genuanceerde vormbaksteen in oranje-, rood-, bruin-, of donkere grijstinten. Ook (staande) pannen zijn toegestaan
- Onbehandelde natuurlijke materialen kunnen alleen worden toegepast op plaatsen waar gerekend kan worden op een egale en gelijkmatige afname van de oorspronkelijke natuurlijke kleur.



voorbeeld: galerijzijde, noodtrappenhuis integraal opgenomen





voorbeeld: verbijzondering van de hoek.

- Het materiaalgebruik ondersteunt en verrijkt de architectuur. De bijbehorende detaillering is zorgvuldig en staat garant voor een mooie veroudering van de gevels, met behoud van de kwaliteit van het oorspronkelijke beeld.
- Hellende dakvlakken bestaan uit keramische pannen in een donkere grijstint of rode-oranje kleur. Hoogverglaasde pannen worden niet toegepast. Mat verglaasde pannen behoren tot de mogelijkheden. Indien zonnecollectoren/ panelen op het dak worden toegepast moeten deze op een passende wijze in het dakvlak worden geïntegreerd.
- Kozijnen, ramen en deuren zijn van hout, als van hout vormgegeven kunststof of van aluminium.

4.5 Overige randvoorwaarden

Installatievoorzieningen (o.a. pv-panelen, buiten units van warmtepompen of airco's, zonnecollectoren, ventilatiesystemen) worden onopvallend geplaatst en vormgegeven, verborgen, of opgenomen in de architectuur. Oplossingen hiervoor maken onderdeel uit van het schetsontwerp van het gebouw.
Hemelwaterafvoer zorgvuldig detailleren en zoveel mogelijk aansluiten op duurzame vorm van waterberging of - afvoer.







voorbeelden: entrees.

4.6 Erfafscheidingen

De buitenruimte van de appartementen op de begane grond worden vormgegeven als een onlosmakelijk onderdeel van de architectuur of bestaan uit een groenblijvende haag.



voorbeeld: erfafscheidingen.





voorbeeld: geen blinde kopgevel/lage erfafscheidingen.

5. Grondgebonden woningen

5.1 Situering

De woningen zijn met de belangrijkste zijde gericht (dikke zwarte lijn) naar het openbaar gebied. Er dient bijzondere aandacht uit te gaan naar de westelijke kopgevel nabij de entree van het gebied (zwarte stippellijn). De gevel dient geen blinde kopgevel te zijn. De afbeelding geeft een indicatieve verkaveling weer voor dit gebied.

5.2 Massa en vorm

- De woningen bestaan uit maximaal twee bouwlagen met kap, waarbij de kap tot de eerste bouwlaag is doorgetrokken, waardoor de goot optisch wordt verlaagd (zie afbeeldingen ter illustratie).
- Eigentijdse architectuur, evenwichtige gevels (zowel per woning als per rij), specifiek vormgegeven hoekoplossingen, zorgvuldige detaillering die de vormgeving ondersteunt.
- Voor de bijgebouwen zoals garages en bergingen die grenzen aan het openbaar gebied geldt dat deze een architectonisch ensemble moeten vormen met het hoofdgebouw.
- Aan- en uitbouwen ter vergroting van bepaalde woonruimtes zoals erkers, dakkapellen, serres en bijkeukens zijn ondergeschikt aan het hoofdgebouw. Deze aan- en uitbouwen maken onderdeel uit van het hoofdgebouw en vormen samen één architectonische geheel met het hoofdgebouw. Dit betekent tevens dat de materialisering van aan- en uitbouwen gelijk is aan die van het hoofdgebouw.



5.3 Gevelskrakteristiek

De gevels beschikken over voldoende plasticiteit. Deze kan worden gevonden in de massaopbouw en/of in de detaillering van de gevelopeningen.

- De kopgevel grenzend aan de toegangsweg heeft een locatie specifieke vormgeving (geen blinde kopgevel).
- Geen blinde kopgevels, voor kopgevels grenzend of gericht naar het openbaar gebied.
- Voor dakvlakken gericht naar het openbaar gebied, dakkapellen alleen toepassen als integraal onderdeel van de architectuur (niet als bouwoptie);
- Kozijnen, ramen en deuren zijn van hout, als van hout vormgegeven kunststof of van aluminium.

5.4 Kleur en materiaalgebruik

Het kleurgebruik dient de architectuur te ondersteunen of verrijken. Het gebruik van (combinaties van) heldere verzadigde kleuren en van fluorescerende kleuren is niet gewenst.

Het materiaalgebruik van de gesloten gevels is overwegend baksteen, in een metselverband dat de vormgeving ondersteunt of verrijkt (of een combinatie van verbanden), in een genuanceerde vormbaksteen in oranje-, rood-, bruin-, of donkere grijstinten. Voor de staande gevels zijn ook dakpannen toegestaan.

5.5 Overige randvoorwaarden

Hellende dakvlakken bestaan uit keramische pannen in een donkere grijstint of rode-oranje dakpannen. Hoogverglaasde pannen worden niet toegepast. Mat verglaasde pannen behoren tot de mogelijkheden. Indien zonnecollectoren/ panelen op het dak worden toegepast moeten deze op een passende wijze in het dakvlak worden geïntegreerd.

Hemelwaterafvoer zorgvuldig detailleren en zoveel mogelijk aansluiten op duurzame vorm van waterberging of - afvoer.





voorbeeld: grondgebonden woningen.

5.6 Erfscheidingen

Het gaat hier met name om erfscheidingen die privé tuinen afschermen van het openbaar gebied. Deze erfscheidingen zijn zichtbaar vanaf het openbare weg en daardoor van invloed op de belevingswaarde van het openbaar gebied. Aan de uitstraling van deze afscheidingen worden hogere eisen gesteld. De erfscheidingen die grenzen aan het openbaar gebied dienen uit het oogpunt van beeldkwaliteit integraal te worden ontworpen met de woningen. Zijtuinen die grenzen aan de openbare ruimte mogen met een hogere tuinmuur, die onderdeel uitmaakt van het woningontwerp, worden afgescheiden wanneer deze in het verlengde van de zijgevel ligt. Een combinatie van een harde en groene erfscheiding is wenselijk (bijvoorbeeld een transparant hekwerk begroeid met Hedera). Een blinde muur grenzend aan de openbare ruime is ook als erfscheiding niet toegestaan. Voor de woningen onderling (vanaf twee meter achter de voorgevel) en tussen woningen en achterpad ligt de verantwoordelijkheid bij de toekomstige eigenaar/gebruiker, en is het type van de erfscheiding een vrije keuze.
Aan de voorzijde kan een integrale erfscheiding bijdragen aan het bevorderen van de ruimtelijke uitstraling en dient voorzien te zijn van een groene haag.
Lage integrale erfscheiding in het voorerfgebied. Hogere afscheiding toegestaan als afscherming van het achtererfgebied.





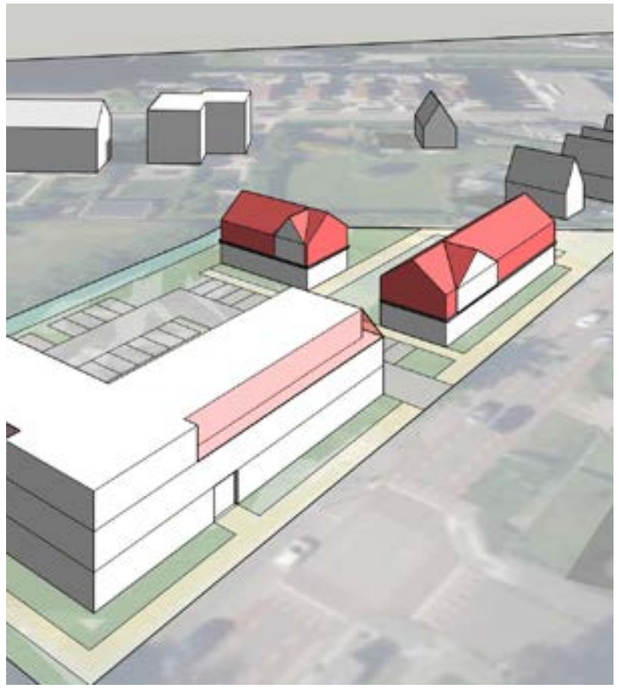
voorbeeld: hoge en lage groene schuttingen

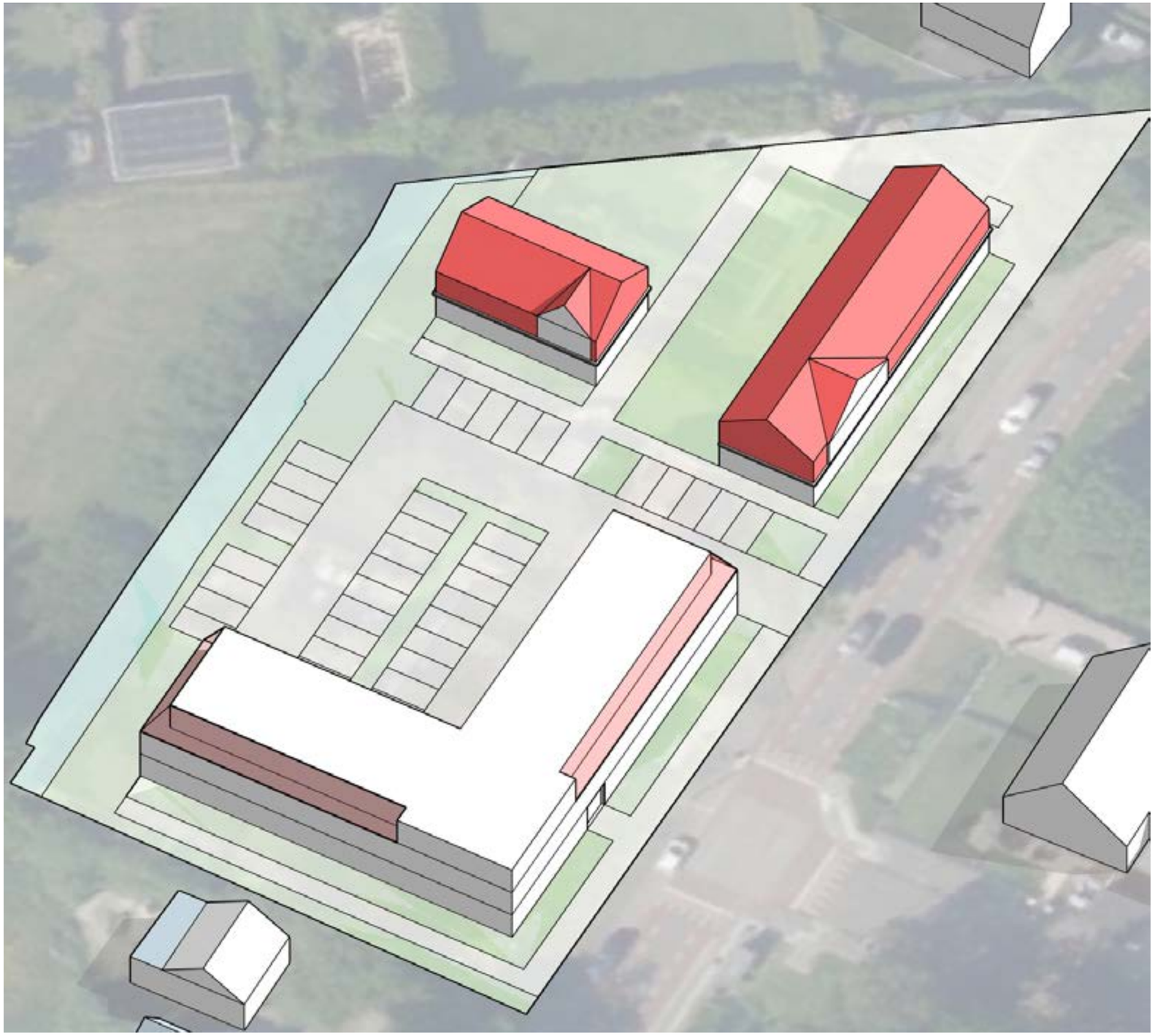


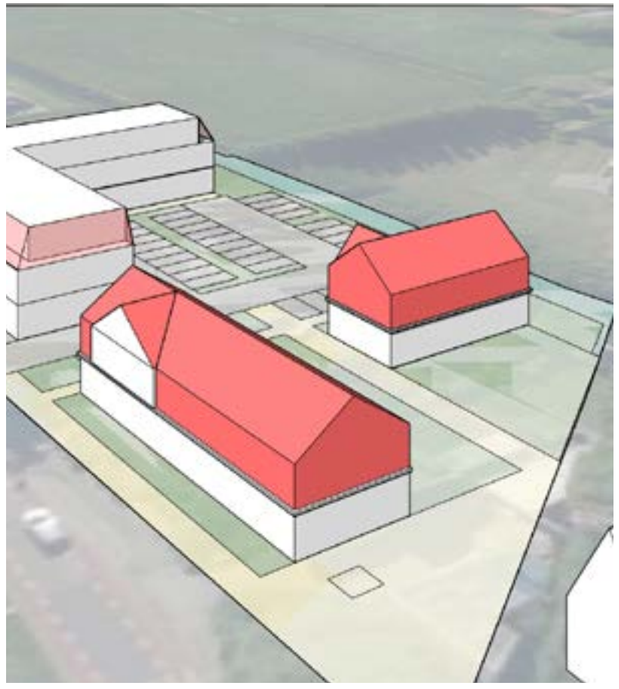


voorbeeld: kopgevel grondgebonden woningen.


ERFSCHEIDINGEN
Lage erfscheidingen in de vorm van een haag
Terras schermen
Hoge erfscheidingen
Hoge erfscheidingen integraal vormgeven of/en groen
Speeltuin







6. Openbare ruimte

Algemeen

- Beperken verhard oppervlak;
- De buitenruimte is een prettige plek om te verblijven en te ontmoeten;
- Voor de inrichting van de openbare ruimte is de LIOR van toepassing.

Verharding binnengebied

De parkeervakken bestaan uit open verharding

Berm

Voor de oever afwerking van achtertuinen en openbaar gebied gelden de volgende criteria.
- De oevers worden gekeerd met een beschoeiïng tot 30cm boven waterpeil.



voorbeeld: groene oever





voorbeeld: halfverharde parkeerplaatsen met hagen



Speelplekken met natuurlijke uitstraling



prullenbakken rustig en terughoudend, aansluiten op LIOR



Verlichtingsarmatuur Osiris



BN bank



Smalle rijbanen in gebakken rode klinkers, trottoirs in grijze betontegels



Afvalcontainer

7. Duurzaamheid en klimaatadaptatie

Aalsmeer zet in op duurzaamheid in brede zin; duurzame energie, circulaire economie en een kansrijke samenleving. Daarnaast heeft Nederland zich aangesloten bij het klimaatakkoord in Parijs en heeft toegezegd dat onze energievoorziening in 2025 volledig duurzaam is. Aalsmeer streeft er in 2050 naar vrij te zijn van fossiele brandstoffen.

In het raadsprogramma 2022-2026, aan de slag voor Aalsmeer zijn onder andere de volgende uitgangspunten opgenomen:

<u>Openbare ruimte:</u>
Klimaat adaptieve inrichting van de buitenruimte

<u>Verduurzaming en energieneutraliteit:</u>
Grootschalige (nieuw)bouwprojecten dienen energieneutraal te worden opgeleverd. Dit is in lijn met de landelijke ambitie om tot een energie neutrale samenleving te komen.

Verder zijn de volgende documenten van belang:

- Agenda en actieplan klimaatadaptatie Aalsmeer 2021-2026 (vastgesteld gemeenteraad);
- Duurzaamheidsbeleid Aalsmeer 2016 (vastgesteld gemeenteraad);
- Convenant Toekomstbestendige woningbouw MRA

Bij de verder planuitwerking op zowel gebouw- als inrichtingsniveau dient aangetoond te worden op welke wijze aan deze ambities invulling wordt gegeven.

De provincie Noord-Holland sluit met klimaatadaptatie aan bij het beleid volgens de provinciale omgevingsvisie. Klimaatadaptatie is een van de basisvoorwaarden die daarin zijn opgenomen. De ambitie is o.a. om alle opgaven in de fysieke leefomgeving samenhangend te benaderen.

8. Hardheidsclausule

In dit Beeldkwaliteitsplan zijn richtlijnen voor de typologie van de bebouwing en inrichting van de openbare ruimte gegeven. Het kan voorkomen dat er een ontwerp voor de appartementen of de grondgebonden woningen wordt ingediend dat niet aan de in dit Beeldkwaliteitsplan genoemde beeldkwaliteitseisen voldoet maar wel van een positief welstandsadvies kan worden voorzien. In dat geval bestaat de mogelijkheid gemotiveerd van de richtlijnen uit dit beeldkwaliteitsplan af te wijken.

Gemeente Aalsmeer

Nota van Beantwoording

Ontvangen reacties en
beantwoording van de reacties, op de

Projectnota en het Beeldkwaliteitsplan van

Bilderdammerweg 6-30

Aalsmeer, oktober 2024

Wijze van beantwoording

Deze nota van beantwoording heeft betrekking op de Concept Projectnota en het Concept Beeldkwaliteitsplan Bilderdammerweg 6 -30 in verband met de realisatie op deze locatie met 26 sociale huurappartementen en 8 grondgebonden koopwoningen waarvan 50% in het middensegment.
Op 05 september 2024 is de Concept Projectnota en het Concept Beeldkwaliteitsplan voor een periode van vijf weken (tot en met 9 oktober 2024) vrijgegeven voor participatie. Omwonenden en andere belanghebbenden kregen de kans om te reageren op de Concept Projectnota en het Concept Beeldkwaliteitsplan.

De ingediende reacties worden hierna samengevat weergegeven. Dit betekent niet dat die onderdelen van de reacties die niet expliciet genoemd worden niet bij deze beoordeling zijn betrokken. De ingediende reacties zijn in het geheel beoordeeld.

We behandelen de ontvangen reacties per indiener puntsgewijs. De indieners zijn geanonimiseerd en genummerd. In de linker kolom staat de nummering en een beknopte opsomming van de punten uit de brief of de mail en in de kolom daarnaast staat de beantwoording. In de rechterkolom staat aangegeven of de ingediende reactie leidt tot aanpassing van de Projectnota of het Beeldkwaliteitsplan, met indien van toepassing een korte toelichting daarop (in de middelste kolom).

Op deze wijze wordt de beantwoording van de reacties overzichtelijk en transparant.

Samenvatting ingediende reactie	Beantwoording per punt	Plan-aanpassing (indien ja)
1. Reactie via participatie.aalsmeer.nl *5 september 2024*		
Het bouwen van nieuwe woningen is van essentieel belang voor onze ouders en zeker ook jongeren. Ik steun dit en andere projecten en wil alle betrokkenen aansporen zo snel mogelijk te beginnen met de bouw van de geplande woningen.	Dank u wel voor uw reactie. In november is gestart met de sloop en in 2025 zal de omgevingsvergunning aangevraagd worden door Eigen Haard	Nee
2. Reactie via participatie.aalsmeer.nl *7 september 2024*		
• Het verkeer/OV blijft een probleem, dat niet in gelijke mate wordt doorontwikkeld.	• De gemeente Aalsmeer is momenteel bezig met een nieuw verkeerscirculatieplan (ontwerp gereed), waarin voor geheel Aalsmeer en Kudelstaart wordt onderzocht welke routes in beide kernen het meest geschikt zijn voor o.a. de afwikkeling van het verkeer. Voor Kudelstaart wordt hierbij gestuurd op de Hoofdweg als 'de' ontsluitingsroute. Daarnaast vindt de gemeente Aalsmeer dat de bereikbaarheid van Kudelstaart voor het openbaar vervoer voor verbetering vatbaar is. De gemeente is hierbij geen besluitvormende partij, maar dringt er bij de bevoegde partijen op aan te onderzoeken of er mogelijkheden zijn directe verbindingen met zowel Schiphol als Leimuiden te realiseren.	Nee

• In deze hoek meer appartementen zou niet gek zijn. Misschien dan maar eens haalbaar te maken door gemeente financiering en niet de noodzaak voor koopwoningen om het plan financieel haalbaar te maken?	• Aangezien er in Kudelstaart niet alleen behoefte is aan appartementen is er gekozen om ook grondgebonden koopwoningen te realiseren. Het voorgelegen programma is in de haalbaarheidsverkenning als meest wenselijk naar voren gekomen. Daarbij is gezocht naar een balans tussen een wenselijk programma en een beperkt financieel tekort. Binnen het plangebied is beperkte ruimte om het aantal woningen te intensifiëren. Dit komt doordat het bouwvolume beperkt is en er voldoende verkeers- en parkeerruimte aanwezig moet zijn in de openbare ruimte. Het voorgelegen woonprogramma is een toevoeging van betaalbare woningen en voorziet in de lokale woonbehoefte, zoals opgenomen in de Woonvisie	
• Het is misschien ook eens tijd voor een beetje meer positieve discriminatie naar woningzoekenden uit de regio. Want 26 appartementen bouwen en een slechts een deel daarvan toevoegen aan de woning voorraad klinkt als	• In de projectnota staat beschreven dat een deel van de sociale huurwoningen kunnen worden uitgegeven aan starters en ouderen uit Kudelstaart, zij dienen daarvoor wel ingeschreven te staan bij Woningnet	
3. Reactie via participatie.aalsmeer.nl *12 september 2024*		
appartementen voor ouderen aan de Bilderdammerweg	Aangezien er wordt aangegeven dat er voor gekozen is om niet te reageren via het participatiekanaal maar via een brief aan de gemeenteraad zullen wij in ons antwoord alleen ingaan op de Bilderdammerweg 6 – 30. Wij hebben uw brief met veel belangstelling gelezen. U bent op zoek naar een kavel grond om, het liefst, 50-75 woningen te kunnen bouwen. Hier heeft u, zoals u in uw brief schrijft, 1 tot 1,5 hectare uitgeefbaar terrein voor nodig. De kavel aan de Bilderdammerweg heeft deze afmeting niet.	Nee

	Ook geeft u aan dat u liever alleen appartementen op deze locatie had gezien. De bouwlocatie aan de Bilderdammerweg is onderwerp van gesprek geweest in uw gesprekken met de fracties en wethouders. U geeft aan dat u het jammer vindt dat de locatie aan de Bilderdammerweg op de markt zal worden gebracht als bouwgrond. In Aalsmeer/Kudelstaart zijn de laatste decennia gronden in erfpacht uitgegeven aan een woningbouwcorporatie (Eigen Haard) en is ook het gemeentelijk woningbezit overgedragen. Wanneer zij de woningen slopen hebben zij, vanwege deze erfpacht en prestatieafspraken rechten op de grond om hier wederom sociale huurwoningen op te zetten. De te slopen sociale huurwoningen (12) worden vermeerderd met 14 en zullen in appartementsvorm weer teruggebouwd worden. Aangezien er in Kudelstaart niet alleen behoefte is aan appartementen is er besloten om ook grondgebonden koopwoningen te realiseren. In de appartementen zal er een mix ontstaan van starters en ouderen, welke een bijdrage gaat geven aan de leefomgeving.	
4. Reactie via participatie.aalsmeer.nl *12 september 2024*		
Griebus wonen voor senioren Ik hoop dat het echt wat kan worden met CWA, EH en Gemeente	Wij kunnen ons voorstellen dat veel oudere inwoners van Kudelstaart/Aalsmeer het onder punt 3 beschreven initiatief graag in de gemeente gerealiseerd zien worden. Echter, op de Bilderdammerweg zien wij hier geen mogelijkheid toe. Wij hopen dat in de loop van de tijd er in Aalsmeer of Kudelstaart grond te koop zal komen voor het initiatief.	Nee

5. Reactie via participatie.aalsmeer.nl *15 september 2024*		
Bilderdammerweg 6-30 Het bezwaar is tweeledig, te weten: 1] de appartementen komen voor aan de weg en parkeren achter. Dit houd in zoals nu gepland dat de uitrit van het parkeerterrein direct tegenover onze ramen zijn. Dit kan nooit de bedoeling zijn [ONACCEPTABEL	De inschijn in uw woning door voertuigen die het parkeerterrein verlaten en de Bilderdammerweg opdraaien is een situatie die op veel plaatsen in de gemeente voorkomt. In uw situatie kan dat op een simpele wijze worden verholpen, bijvoorbeeld het afschermen van uw voorerf door een haag of een lage erfscheiding tot een hoogte van maximaal 1 meter.	Nee
2] de appartementen komen volgens de voorlopige tekening op de oude bouw. Bij de huidige pijl van grond zijn de oude woningen 6.50 meter hoog, de nieuwbouw app. hoog 10 meter De koop woning 11 meter. Dus een hoge muur waar we tegen moeten kijken. Onze privacy word zwaar geschonden Ons voorstel is de appartementen aan de voorkant naar achter tegen de sloot en parkeren aan de voorkant. De middag zon is bij deze hoogte dan ook verdwenen. We hopen tot een oplossing te komen.	Een van de ruimtelijke uitgangspunten bij deze ontwikkeling is het bouwen langs de Bilderdammerweg en hiermee het woonlint te respecteren. De linten binnen Aalsmeer en Kudelstaart vormen feitelijk de ruimtelijke hoofdstructuur van de gemeente, bebouwing direct langs de Bilderdammerweg is dan ook een logische keuze. Ook het lintenbeleid van de gemeente Aalsmeer sluit hierop aan. Bij de nu gekozen opzet, bebouwing langs de Bilderdammerweg, zullen de parkeerplaatsen uit het zicht, op het achterterrein, worden gesitueerd. Bouwhoogte/bezonning De locatie is gelegen in het bestemmingsplan Kudelstaart 2020, vastgesteld bij raadsbesluit van 28 oktober 2021 en heeft hierin de bestemming “Wonen” overeenkomstig artikel 21 van de bestemmingplan voorschriften. In dit vigerende bestemmingsplan zijn drie woonblokjes opgenomen, de te slopen woningen. In het vigerende bestemmingsplan is voor het blok voor uw woning een goothoogte van maximaal 3 meter en een maximale bouwhoogte van 10 meter opgenomen.	

	Het voorgestelde appartementengebouw heeft een bouwhoogte van 3 bouwlagen = ca. 9 meter, met dien verstande dat de bovenste bouwlaag (met uitzondering van de hoek), terugliggend dan wel van een hellend dakvlak zal worden voorzien. Naar verwachting zal het appartementengebouw lager zijn dan de maximale bouwhoogte van het geldende bestemmingsplan (10 meter). Door de verschijningsvorm zal het appartementengebouw zich wel anders manifesteren dan een woning met een lage goot. Ten aanzien van bezonning is het appartementengebouw gesitueerd aan de noordzijde van de Bilderdammerweg en derhalve niet van invloed op de bezonningssituatie op uw perceel. Een bezonningsstudie bij de bouwaanvraag kan hierin verder inzicht en verduidelijking geven.	
6. Reactie via participatie.aalsmeer.nl *26 september 2024*		
Appartementen i.p.v. eengezinswoningen Wanneer wordt er eens vol ingezet op de bouw van woningen waar nu en in de komende decennia behoefte aan is? Als dat gebeurt komen er m.i. net zoveel eengezinswoningen vrij voor de broodnodige doorstroming.	In Aalsmeer en Kudelstaart is er zowel behoefte aan appartementen als aan grondgebonden woningen, zoals vermeldt in de Woonvisie. Voor gezinnen, die nu in appartementen wonen, is het vaak moeilijk om een eengezinswoning te vinden. Vandaar dat er een mix is van deze 2 woonvormen.	Nee
7. Reactie via participatie.aalsmeer.nl 29 september 2024		
Energie transitie succesvoller maken Ik heb het projectplan en beeldkwaliteitsplan gelezen. Ook de paragraaf "duurzame energie". Hier wordt aangegeven dat de woningbouwontwikkeling zoveel mogelijk Energie neutraal moet zijn. Om de zonnepanelen zo veel mogelijk te gebruiken. Doe ik het voorstel ter overdenking. Bijvoorbeeld; Boiler (70 liter) per wooneenheid; Keukenkranen (vergelijkbaar Quoocker 100 graden C); Badkamer Douchekraan (42 graden); Infra rood warmte paneel te plaatsen. Huis accu's worden opgeladen voor lo-	Wij hebben uw voorstel met veel aandacht gelezen. Netcongestie en opslag van zelf opgewekte energie zijn belangrijke afwegingen bij de bepaling van en keuze voor het energieconcept van de woningen. Voor de grondgebonden koopwoningen zal bij de tenderprocedure worden ingezet op energiezuinige woningen en duurzame energie.	Nee, maar zullen de suggesties meenemen

kaal gebruik voor opvangen va energie dipjes. Energie zuinige Lift bediening Dit voorstel is voor de toekomstige bewoner(s) een kostenbesparing op de hoge terugleverkosten en verminderd het capaciteitsprobleem van het Electra NET.	Met de woningbouwcorporaties is de gemeente in nauw contact en is energieneutraal bouwen een gezamenlijke ambitie. De energieconcepten worden dan met inachtneming van alle ambities, zoals ook het comfort en de betaalbaarheid voor de huurder zorgvuldig overwogen. Uw voorstel zal worden doorgegeven om in overweging te nemen. Energiezuinige algemene installaties (lift en verlichting gemeenschappelijke ruimten) worden al toegepast.	
8. Reactie via participatie.aalsmeer.nl 05 oktober 2024		
wonen net over de brug, doen alles in Aalsmeer/ Kudelstaart, werk, sport, winkels, sociale contacten etc. waarom kan onze dochter van 28 jaar dan niet in aanmerking komen voor een woning? Is er een mogelijkheid om dit te realiseren?	Een deel van de sociale huurwoningen in Aalsmeer worden met voorrang verhuurd aan mensen die woonachtig zijn in de gemeente. Voor de sociale huurwoningen welke niet met voorrang verhuurd worden zal aan de geldende vereiste regionale regels moeten worden voldaan. Wel kan ze reageren op reguliere sociale huurwoningen. De wachttijd is lang. Wel kan ze extra punten opbouwen door vaker op woningen te reageren via Woningnet.	Nee
9. Reactie via participatie.aalsmeer.nl 07 oktober 2024		
Bilderdammerweg 6-30 In de bijeenkomst op 27-2 werd het duidelijk dat de beneden app. voor de senioren. en de tweede en derde woonlaag voor jongeren en starters. De reden geen gesjouw met boodschappen en geen trappen lopen . Nu word ons verteld nee de senioren gaan door de drie woonlagen . Het is verkeerd overgekomen of wij hebben het verkeerd begrepen. Dan is er gesproken over het verhogen van bouwgrond voor de te bouwen woningen. Zoals het nu is word het verhoogt met 1 tot 1.5 meter wat inhoud dat de bouw 11- 11.5 meter plus verhoging 12-13meter word ten opzichte van onze woon situatie. Uitgaande dat onze woningen het leef/zit gedeelte aan de Bilderdammerweg is gesitueerd kijken we tegen een blinde muur. Geen avond zon en geen blauwe lucht waarde daling giga. Woongenot nihil. Zijn wij tegen bouw , nee wel zijn we tegen de leugens die ons van 2016 tot 2022 zijn voor gehouden . Op11-7-2022 beweerd Eigen Haard	Zowel senioren als starters komen gemixt te wonen over de woonlagen. De aanwezigheid van een lift maakt dit prima mogelijk. Na het slopen van de huidige woningen zullen er op diverse plekken gemeten worden door een landmeter, om te kijken of de locatie zal moeten worden opgehoogd in verband met de grondwaterstand. Dit zal meegenomen worden in de tekeningen voor het bouwrijpmaken.	Nee

medio 2023 te gaan starten met de bouw van14 eengezinswoning en 3 senioren woningen Dat app. zo dicht bij komen komt door te bouwen op de oude lijn, men noemt dit lint bebouwing .Als men kijkt naar de Bilderdammerweg 36-60 dan bestaat daar dus ook geen lint bebouwing De vraag waarom . DE OPLOSSING De voorst rij app. naar achter, bij de sloot en de uitrit naar Westhage of voor parkeren Wij kunnen daar mee leven. Ook de te bouwen koopwoningen zullen meer uitzicht hebben en in waarde stijgen.		