

OMGEVINGSVERGUNNING

Veldverlichting Amsteleindstraat 25a Oss - 2023

Bijlagen



Bijlagenboek

Omgevingsvergunning

Veldverlichting Amsteleindstraat 25a Oss – 2023

[Bijlage 1 Lichthinderrapportage Amstelhoef](#)

[Bijlage 2 QuickScan Flora en Fauna Amstelhoef](#)

[Bijlage 3 Partijkeuring Amsteleindstraat 25A Oss](#)

[Bijlage 4 AERIUS berekening aanlegfase](#)

[Bijlage 5 Aanvraagformulier – Plaatsen lichtmasten sportpark Amstelhoef](#)

[Bijlage 6 Overzicht verlichtingsinstallatie](#)

[Bijlage 7 Tekening bestaande toestand sportpark Amstelhoef](#)

[Bijlage 8 Tekening veld 1 aanleg kunstgras en verlichting](#)

[Bijlage 9 Uitgebreide omschrijving initiatief Amsteleindstraat 25a Oss](#)

[Bijlage 10 Nota van zienswijzen - Amsteleindstraat 25A in Oss](#)

Bijlage 1	Lichthinderrapportage Amstelhoef
Bijlage 2	QuickScan Flora en Fauna Amstelhoef
Bijlage 3	Partijkeuring Amsteleindstraat 25A Oss
Bijlage 4	AERIUS berekening aanlegfase
Bijlage 5	Aanvraagformulier – Plaatsen lichtmasten sportpark Amstelhoef
Bijlage 6	Overzicht verlichtingsinstallatie
Bijlage 7	Tekening bestaande toestand sportpark Amstelhoef
Bijlage 8	Tekening veld 1 aanleg kunstgras en verlichting
Bijlage 9	Uitgebreide omschrijving initiatief Amsteleindstraat 25a Oss
Bijlage 10	Nota van zienswijzen - Amsteleindstraat 25A in Oss



LUX4U
zicht op licht

Behoort bij besluit van de burgemeester
van de gemeente Oss.

d.d. 19 februari 2024

Namens deze,

Drs. E. Softic.

Hoofd van de afdeling Vergunningen,
Toezicht en Handhaving.

TopGrass B.V.
T.a.v. de heer B. Rutten
De Leijerweg 6a
5491 TK SINT-OEDENRODE

Oss, 30 november 2022

Ons kenmerk : PRJ 22044 Sportpark Amstelhoef Oss
Uw kenmerk : -
Betreft : Lichthinderberekening

Geachte heer Rutten,

In verband met een nieuw aan te leggen voetbalveld op Sportpark 'De Amstelhoef' gelegen aan de Amsteleindstraat 25A te Oss is door TopGrass B.V. gevraagd het bestaande lichtplan met betrekking tot de nieuwe sportverlichting te herzien.

De reden hiervan is dat het huidige lichtontwerp aangevuld dient te worden met enkele verticale meetrasters, ten tijde het ontwerp uitgegaan is van de destijds geldende "Richtlijn Lichthinder van de NSVV november 2014" welke vervangen zijn door "Richtlijn Lichthinder van de NSVV maart 2020" en aangevuld dient te worden met een potentiële vliegroute voor vleermuizen.

In de bijlage onze bevindingen aangaande de lichthinderberekening van dd. 22 november jl.

Wij vertrouwen u naar genoegen te hebben geïnformeerd en verblijven graag tot uw dienst.

Met vriendelijke groet,

Melvin Kuijs

Bijlage(n): 2 stuk(s)

- 221130 Rapportage lichthinderberekening SP Amstelhoef Oss PRJ22044
- 221122 Lichthinderberekening SP Amstelhoef Oss PRJ22044



Lux4U
zicht op licht

Lichthinderrapportage Sportpark 'De Amstelhoef' Oss



Oss, 30 november 2022

Opdrachtgever	: TopGrass B.V.
Auteur	: Melvin Kuijs
Betreft	: Lichthinderberekening Sportpark 'De Amstelhoef' Oss

Samenvatting

Inleiding

In verband met een nieuw aan te leggen voetbalveld op Sportpark 'De Amstelhoef' gelegen aan de Amsteleindstraat 25A te Oss is door TopGrass B.V. gevraagd een herzien lichtontwerp te maken aangaande de nieuwe sportverlichting.

De reden hiervan is dat het huidige lichtontwerp aangevuld dient te worden met enkele verticale meetrasters, ten tijde het ontwerp uitgegaan is van de destijds geldende "Richtlijn Lichthinder van de NSVV november 2014" welke vervangen zijn door "Richtlijn Lichthinder van de NSVV maart 2020" en aangevuld dient te worden met een potentiële vliegroute voor vleermuizen.

Doel

Het doel is om de lichtbelasting naar de omgeving onder de hiervoor gestelde grenswaarde te houden zoals omschreven in de "Richtlijn Lichthinder van de Nederlandse Stichting voor Verlichtingskunde (NSVV) van maart 2020 (3^e herziene druk) voor zone E3 (stedelijk gebied) en om de lichtbelasting op de houtopstand (potentiële vleermuisvliegroute) te minimaliseren.

Conclusie

Met betrekking tot de gekozen waarnemers en gevels, voldoet de voorgestelde sportverlichtingsinstallatie aan de "Richtlijn Lichthinder van de Nederlandse Stichting voor Verlichtingskunde (NSVV) van maart 2020 (3^e herziene druk) voor zone E3 (stedelijk gebied).

Wanneer in plaats van omgevingszone E3, de omgevingszone voor landelijk gebied (E2) wordt gehanteerd, wordt de grenswaarde voor verlichtingssterkte (Ev) en lichtsterkte met de voorgestelde installatie eveneens niet overschreven.

Conform de richtlijn lichthinder bedraagt de grenswaarde voor de lichtsterkte zone E2, als gevolg van de beperkte afstand tussen armatuur en woningen, namelijk eveneens 2.500 candela (*) en bedraagt de maximale verlichtingssterkte (lux level, Emax) tegen de gevel 5 lux.

De maximaal toelaatbare hoeveelheid licht die door het armatuur naar boven mag worden uitgestraald, de ULR (Upward Light Ratio), bedraagt in zone E2 2,5% in geïnstalleerde stand. Met een gevonden waarde van 0,00 wordt ook hieraan voldaan.

Met de toepassing van voorgestelde lichthinderroosters zal ook aan de maximaal toelaatbare grenswaarde van 2.0 lux nabij de houtopstand op een hoogte van 1.80 meter worden voldaan. Of de berekende grenswaarden voor het ecologisch gebied tot aanvaardbaar niveau wordt beperkt dient door een deskundigen beoordeeld te worden. Over de vraag wanneer een ecologische effect significant is, doet deze berekening geen uitspraken.

Voor verdere informatie betreffende lichthinder voor 'flora en fauna' verwijs ik u door naar pagina 80 t/m 86 van publicatie "Richtlijn Lichthinder van de Nederlandse Stichting voor Verlichtingskunde (NSVV) van maart 2020".

Om de lichtbelasting naar de omgeving te bepreken in combinatie met de restricties op de houtopstand zijn op het voetbalveld smallere lichtbundels toegepast met maximale afscherming (interne louver type LO). De toepassing van smallere bundels in combinatie met toegepaste interne louver kan resulteren in zichtbaar donkere vlekken op het voetbalveld ondanks dat de gemeten waarde wel voldoet.

Bijlage(n): 1 stuk

- 221122 Lichthinderberekening SP Amstelhoef Oss PRJ22044

Inhoudsopgave

1. Inleiding	3
2. Situatie	4
3. Lichthinder	5
3.1 Algemene richtlijn betreffende lichthinder van de NSVV	5
3.2 Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer (Activiteitenbesluit)	5
3.3 Criteria	6
3.3.1 Zonering grenswaarden.....	6
3.3.2 Etmaalindeling.....	7
3.3.3 Grenswaarden.....	7
4. Toegestane lichtsterkte	10
5. Lichthinderberekening	11
6. Adviesnormen	12
7. Behoudsfactor	12
8. Verlichtingsinstallatie.	13
9. Resultaten	14
9.1 Horizontale verlichtingssterkte op voetbalveld.....	14
9.2 Verticale verlichtingssterkte gevels.....	14
9.3 Verticale verlichtingssterkte houtopstand	14
9.4 ULR (Upward Light Ratio)	15
9.5 Lichtsterkte	15
10. Toelichting lichtberekening	15
11. Conclusie	16

1. Inleiding

In verband met een nieuw aan te leggen voetbalveld op Sportpark 'De Amstelhoeft' gelegen aan de Amsteleindstraat 25A te Oss is door TopGrass B.V. gevraagd een herzien lichtontwerp te maken aangaande de nieuwe sportverlichting.

De reden hiervan is dat het huidige lichtontwerp aangevuld dient te worden met enkele verticale meetrasters, ten tijde het ontwerp uitgegaan is van de destijds geldende "Richtlijn Lichthinder van de NSVV november 2014" welke vervangen zijn door "Richtlijn Lichthinder van de NSVV maart 2020" en aangevuld dient te worden met een potentiële vliegroute voor vleermuizen.

Het verschil tussen de Richtlijn Lichthinder van november 2014 en maart 2020 is dat de grenswaarden voor Upward Light Ratio (ULR) en de lichtsterkte (I) zijn aangescherpt.

De grenswaarde voor ULR is verlaagd van 0,15 naar 0,05 (zone E3, stedelijk woongebied) en de grenswaarde voor de lichtsterkte (I) is in de nieuwe Richtlijn o.a. afhankelijk geworden van de afstand lichtbron-gehinderde. Hoe kleiner deze afstand is, des te strenger is de grenswaarde voor lichtsterkte.

De beoordeling van de resultaten heeft plaatsgevonden aan de hand van de voorschriften uit de Richtlijn lichthinder van de Nederlandse Stichting voor Verlichtingskunde (NSVV) van maart 2020 (3e herziene druk) voor zone E3 (stedelijk gebied).

Voor wat betreft de potentiële vliegroute voor vleermuizen is er een houtopstand aangegeven parallel aan de lange zijde van het voetbalveld op een afstand van ca. 8,8 meter. De maximaal toelaatbare verticale verlichtingssterkte op een hoogte van 1,80 meter bedraagt 2,0 lux.

Binnen het onderzoek is uitgegaan van de geprojecteerde ligging van het nieuwe voetbalveld conform toegezonden tekening in DWG formaat met kenmerk '20210225_Amsteleind'

Uitgangspunten lichthinderberekening:

- Toegezonden bijlage met kenmerk:
 - o Bijlage 9 Lichthinderberekening SP Amstelhoeft - 2021.022520210317062247
 - o Bijlage 2 Quickscan FF Amsteleindstraat 25A
 - o Reactie gemeente; PDMS-#5006974-v1-Aanvraag niet compleet
 - o Tekening; 20210225_Amsteleind'
- Lichthinder te bepalen op de gevels van (toekomstige) woningen (zie plattegrond)
- Maximale hoogte gevel 9.00 meter startend op een ooghoogte van 1.8 meter
- Maximale lichtintensiteit gemeten op de begane grond (1.80 meter)
- Richtlijn Lichthinder van de NSVV van maart 2020 (3^e herziene druk)
- Omgevingszone E3 (stedelijk gebied)
- De maximaal toelaatbare verlichtingssterkte op de houtopstand mag in verband met de eventuele vliegroute van vleermuizen niet boven de 2 lux uit komen.
- De vlieghoogte is bepaald op minimaal 1,80 meter.

2. Situatie

De aanleg van een nieuwe verlichting voetbalveld vindt plaats aan de westzijde van de sportkantine van voetbalvereniging 'R.K.S.V. Margriet' gelegen op Sportpark 'De Amstelhoef' aan de Amsteleindstraat 25A te Oss. Op dit moment is op voetbalveld (1) nog geen verlichting aanwezig.

Er is aangegeven dat er een potentiële vleermuisroute aanwezig is ten hoogte van de houtopstand aan de westzijde van het voetbalveld, de locatie hiervan is weergegeven in afbeelding 2.1.

Afbeelding 2.1; Ligging voetbalveld, omwonenden en houtopstand Schetsontwerp woningbouwplan nabij tennisbanen (figuur is noord-oost gericht)



3. Lichthinder

3.1 Algemene richtlijn betreffende lichthinder van de NSVV

Op het gebied van lichthinder bestaat sinds november 1999 een officiële normgeving namelijk de "Algemene richtlijn betreffende lichthinder, Deel 1 Algemeen en grenswaarden voor sportverlichting" van de NSVV. Deze aanbeveling wordt door het ministerie van VROM gehanteerd (Zie Staatsblad n. 415 d.d. 19 oktober 2007) waarbij de Rijksoverheid is overgegaan tot regulering van de zorgplicht ten aanzien van lichthinder.

In maart 2020 heeft de commissie lichthinder de 'Richtlijn Lichthinder 3^e druk' uitgebracht. Deze nieuwe richtlijn omvat de inhoud van de vijf eerder uitgegeven delen, aangevuld met richtlijnen voor het voorkomen van lichthinder door lichtuitstraling uit gebouwen. Tevens is meer aandacht besteed aan de dynamiek in de reclameverlichting en het beperken van negatieve effecten van verlichtingsinstallaties op de bredere omgeving. De inhoud is bovendien geactualiseerd op basis van voortschrijdend inzicht, opgedane ervaringen, maatschappelijke en technische ontwikkelingen. De delen 1 t/m 5 en voorgaande drukken komen hiermee te vervallen.

Genoemd document "Richtlijn lichthinder van de Nederlandse Stichting voor Verlichtingskunde (NSVV) van maart 2020 (3e herziene druk)" vormt de basis van onze toetsing en metingen.

3.2 Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer (Activiteitenbesluit)

Op 1 januari 2008 is het Activiteitenbesluit in werking getreden. Met ingang van die datum vallen de onderzochte inrichtingen onder de werkingssfeer van het Activiteitenbesluit. In het Activiteitenbesluit zijn de volgende voorschriften opgenomen omtrent licht en lichthinder.

Hoofdstuk 2 Algemene regels ten aanzien van alle activiteiten

Afdeling 2.1 Zorgplicht

Artikel 2.1

1. Degene die een inrichting drijft en weet of redelijkerwijs had kunnen weten dat door het in werking zijn dan wel het al dan niet tijdelijk buiten werking stellen van de inrichting nadelige gevolgen voor het milieu ontstaan of kunnen ontstaan, die niet of onvoldoende worden voorkomen of beperkt door naleving van de bij of krachtens dit besluit gestelde regels, voorkomt die gevolgen of beperkt die voor zover voorkomen niet mogelijk is en voor zover dit redelijkerwijs van hem kan worden gevegd.

2. Onder het voorkomen of beperken van het ontstaan van nadelige gevolgen voor het milieu als bedoeld in het eerste lid wordt verstaan:

- a. een doelmatig gebruik van energie;
- h. het voorkomen dan wel voor zover dat niet mogelijk is het tot een aanvaardbaar niveau beperken van lichthinder;
- q. het beschermen van de duisternis en het donkere landschap in door het bevoegd gezag aangewezen gebieden.

In de toelichting op artikel 2.1 staat over lichthinder en bescherming van de duisternis het volgende:

'Onder de zorgplicht met betrekking tot lichthinder valt het voorkomen of zoveel mogelijk beperken van hinderlijke lichtverschijnselen in woon- of slaapvertrekken van woningen als gevolg van lichtinstallaties, toestellen, windturbines, gebouwen of werkzaamheden. Verlichting kan voor omwonenden hinder veroorzaken. [...] Voor de vaststelling of er sprake is van hinder is geen universele definitie van het begrip

“lichthinder” beschikbaar. Wel kunnen de ‘Algemene Richtlijnen betreffende lichthinder’ van de Nederlandse Stichting voor Verlichtingskunde (NSVV) als uitgangspunt worden gehanteerd. [...]’.

De toelichting geeft meer informatie over wat er bedoeld is met artikel 2.1 lid 2 sub 1 q: ‘Onder de zorgplicht valt ook het beschermen van duisternis en het donkere landschap in gebieden die daar door middel van een verordening, bestemmingsplan of beleidsregel voor zijn aangewezen. Indien er een dergelijke beleidsregel, verordening of bestemmingsplan van rijk, provincie of gemeente bestaat, kan het bevoegd gezag door middel van een maatwerkvoorschrift maatregelen of voorzieningen opleggen om de duisternis en het donkere landschap te beschermen. Ook in dit geval kunnen de bovengenoemde NSVV richtlijnen worden gebruikt als richtsnoer’.

Voorschriften voor sport en assimilatieverlichting van kassen

Het activiteitenbesluit regelt twee situaties uitputtend, namelijk sportverlichting en de verlichting van kassen. Dit betekent onder meer dat het bevoegd gezag bij maatwerkvoorschrift geen andere tijden kan opleggen waarop de verlichting uitgeschakeld moet zijn. Wel blijft de zorgplicht van toepassing op de wijze waarop de verlichting wordt uitgevoerd, omdat omtrent dat aspect het besluit geen voorschriften stelt.

Sportveldverlichting

In artikel 3.148 van het Activiteitenbesluit is een voorschrift opgenomen voor verlichting ten behoeve van sportbeoefening in de buitenlucht.

Artikel 3.148

1. De verlichting bij een gelegenheid voor sportbeoefening in de buitenlucht is uitgeschakeld:
 - a. tussen 23.00 uur en 07.00 uur, en
 - b. indien er geen sport wordt beoefend noch onderhoud plaatsvindt.
2. Het eerste lid is niet van toepassing op dagen of dagdelen in verband met:
 - a. de viering van festiviteiten die bij of krachtens een gemeentelijke verordening zijn aangewezen, in de gebieden in de gemeente waarvoor de verordening geldt;
 - b. de viering van andere festiviteiten die plaatsvinden in de inrichting, waarbij het aantal bij of krachtens een gemeentelijke verordening aan te wijzen dagen of dagdelen niet meer mag bedragen dan twaalf per kalenderjaar, of
 - c. door het bevoegd gezag aangewezen activiteiten in een inrichting, anders dan festiviteiten als bedoeld in onderdeel b, waarbij het aantal aan te wijzen dagen of dagdelen gebaseerd op dit artikel tezamen niet meer bedraagt dan twaalf dagen per kalenderjaar.

3.3 Criteria

In de Richtlijn lichthinder van de Nederlandse Stichting voor Verlichtingskunde (NSVV) van maart 2020 (3e herziene druk) zijn grenswaarden geformuleerd voor de lichtemissie van (onder andere) sportverlichting ter voorkoming van lichthinder voor omwonenden. Sinds 2020 past de NSVV de lichthinder eisen uit de CIE 150:2017 toe.

3.3.1 Zonering grenswaarden

De waarde voor de genoemde parameters beneden welke geen hinder mag worden verondersteld, is afhankelijk van de omringende, oorspronkelijk reeds aanwezige mate van verlichting in de desbetreffende omgeving. Deze waarden worden hierna grenswaarden genoemd: zijn worden met name bepaald door de activiteiten in de omgeving (industriegebied, woonwijk, landelijke omgeving) en de eventuele aanwezigheid van straatverlichting.

Er worden vijf zones onderscheiden. Voor iedere zone geldt een verschillende te hanteren grenswaarde. De omschrijving van de zones is weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 3.1; Omschrijving zones

Zone	Omschrijving
E0	Intrinsiek duistere gebieden In het algemeen UNESCO sterrenlicht reservaten, IDA-duisternisgebieden en belangrijke optische astronomische observatoria
E1	Gebieden met een zeer lage omgevingshelderheid In het algemeen natuurgebieden en landelijke gebieden ver van woonkernen
E2	Gebieden met een lage omgevingshelderheid In het algemeen buitenstedelijke en landelijke (woon)gebieden
E3	Gebieden met een gemiddelde omgevingshelderheid In het algemeen stedelijke (woon)gebieden
E4	Gebieden met een hoge omgevingshelderheid In het algemeen stedelijke gebieden met nachtelijke activiteiten, zoals uitgaanscentra en industriegebieden

De zone-indeling is hier in algemene bewoordingen gegeven om een indruk te geven aan welk soort gebieden per zone kan worden gedacht. De toewijzing van een zone moet uiteindelijk door het bevoegd gezag gebeuren, gebaseerd op onder andere ruimtelijke ordening. In dit geval is dat de gemeente Oss. De te hanteren grenswaarden worden bepaald door de zone waarin de gehinderde zich bevinden, niet door de positie van de armatuur.

3.3.2 Etmaalindeling

Bij de grenswaarden voor lichthinder wordt uitgegaan van verschillende waarden voor verschillende perioden van de dag (het etmaal). De reden hiervoor is dat de gevoeligheid van mensen voor lichthinder in de nacht groter is dan overdag. De gehanteerde dagindeling in drie beoordelingsperioden is analoog aan degene die voor geluidhinder gebruikelijk is, zoals in de tabel 3.2 van de Richtlijn Lichthinder van de NSVV maart 2020 hieronder wordt weergegeven.

Tabel 3.2; Tijdsindeling per etmaal

Periodeaanduiding	Tijdperiode (uur)
Dag	7:00 tot 19:00
Avond	19:00 tot 23:00
Nacht	23:00 tot 7:00

3.3.3 Grenswaarden

Verticale verlichtingssterkte

Zoals op tabel 3.3 van de Richtlijn Lichthinder van de NSVV maart 2020 voor zone E3 (stedelijk gebied) is af te lezen een grenswaarde opgenomen voor de verticale verlichtingssterkte E_v op relevante geveldelen c.q. vensteropeningen van woningen van 10 lx in de dag- en avondperiode (tussen 07:00 en 23:00 uur) en van 2 lx in de nachtperiode (tussen 23:00 en 07:00 uur).

Tabel 3.3; Grenswaarden voor de maximale verlichtingssterkte ter voorkoming van lichthinder van omwonenden

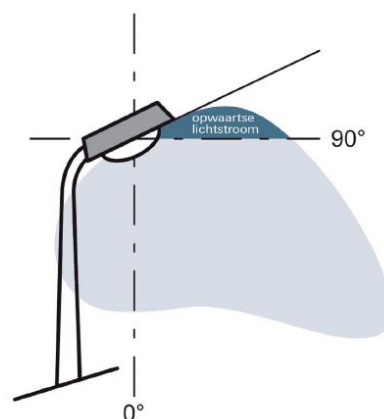
Te hanteren parameter	Tijdsperiode (uur)	Omgevingszone				
		E0 Duisternis- gebied	E1 Natuur- gebied	E2 Landelijk gebied	E3 Stedelijk gebied	E4 Stadscentrum/ Industriegebied
Verlichtings- sterkte E_v in lx op relevant geveldeel c.q. vensteropening	Dag en avond 07:00-23:00	n.v.t.	2	5	10	25
	Nacht 23:00-07:00	n.v.t.	0,1	1	2	5

Tabel 3.4; Upward Light Ratio – de door een armatuur in de geïnstalleerde positie direct boven de horizontaal uitgestraalde hoeveelheid licht in verhouding tot de totaal door de armatuur uitgestraalde hoeveelheid licht

ULR (Upward Light Ratio)

Hoewel het voor omwonenden door de NSVV niet is aangewezen als relevante parameter is met het oog op andere groepen gehinderde (bijv; astronomen) ook de ULR (Upward Light Ratio) in acht genomen.

De ULR voor zone E3 ten behoeve van "sky glow" bedraagt volgens tabel 3.5 van de Richtlijn Lichthinder van de NSVV maart 2020 0,05. Dit betekent dat de maximaal toelaatbare hoeveelheid licht die door het armatuur naar boven mag worden uitgestraald in de geïnstalleerde stand 5% mag bedragen, zie onderstaande tabel.



Tabel 3.5; Grenswaarden voor de maximaal toelaatbare hoeveelheid licht die door een armatuur of lamp rechtstreeks naar boven wordt uitgestraald, ten opzichte van de totale hoeveelheid uitgestraald licht.

Lichttechnische parameter	Omstandigheden	Zone				
		E0	E1	E2	E3	E4
Upward Light Ratio (ULR) *)	Zie afbeelding 7.1	0	0	0,025	0,05	0,15

*) de ULR is alleen rekenkundig te bepalen en in de praktijk niet meettechnisch te toetsen.

Lichtsterkte

Naast de *Verticale verlichtingssterkte* en de *ULR* wordt volgens tabel 3.6 (onderstaand) van de Richtlijn Lichthinder van de NSVV maart 2020 de grenswaarde weergegeven voor de maximale lichtsterkte van armaturen of delen van samengestelde armaturen in de richting van omwonenden ter voorkoming van lichthinder.

Tabel 3.6; Grenswaarden voor de maximale lichtsterkte van armaturen of delen van samengestelde armaturen in de richting van omwonenden ter voorkoming van lichthinder

Licht-technische parameter	E-zone	Tijdspanne		Armatuurgroepen in A_p in m ²					
				$0 < A_p \leq 0,002$	$0,002 < A_p \leq 0,01$	$0,01 < A_p \leq 0,03$	$0,03 < A_p \leq 0,13$	$0,13 < A_p \leq 0,5$	$A_p > 0,5$
Maximale lichtsterkte armatuur (I in cd)	E0	Dag en avond		0	0	0	0	0	0
		Nacht		0	0	0	0	0	0
	E1	Dag en avond	Ondergrens	$500 < 0,38d$	$500 < 0,82d$	$500 < 1,69d$	$500 < 3,25d$	$500 < 6,63d$	2500
			Bovengrens	< 2500	< 2500	< 2500	< 2500	< 2500	
		Nacht		0	0	0	0	0	0
		E2	Dag en avond	Ondergrens	$2500 < 0,74d$	$2500 < 1,69d$	$2500 < 3,25d$	$2500 < 6,50d$	$2500 < 13d$
			Bovengrens	< 7500	< 7500	< 7500	< 7500	< 7500	
		Nacht		500	500	500	500	500	500
		E3	Dag en avond	Ondergrens	$2500 < 1,12d$	$2500 < 2,47d$	$2500 < 4,94d$	$2500 < 9,75d$	$2500 < 19,50d$
			Bovengrens	< 10000	< 10000	< 10000	< 10000	< 10000	
		Nacht	Ondergrens	$600 < 0,38d$	$600 < 0,82d$	$600 < 1,69d$	$600 < 3,25d$	$600 < 6,63d$	1000
			Bovengrens	< 1000	< 1000	< 1000	< 1000	< 1000	
E4	Dag en avond	Ondergrens	$5000 < 1,82d$	$5000 < 4,03d$	$5000 < 8,19d$	$5000 < 16,90d$	$5000 < 33,80d$	25000	
		Bovengrens	< 25000	< 25000	< 25000	< 25000	< 25000		
	Nacht	Ondergrens	$1000 < 0,38d$	$1000 < 0,82d$	$1000 < 1,69d$	$1000 < 3,25d$	$1000 < 6,63d$	2500	
		Bovengrens	< 2500	< 2500	< 2500	< 2500	< 2500		
Opmerking 1	d is de afstand tussen de omwonende en de armatuur in meters.								
Opmerking 2	A_p is de schijnbare oppervlakte van de armatuur, gezien vanuit de omwonende.								
Opmerking 3	Een lichtsterkte van 0 candela kan alleen worden gerealiseerd bij een volledige cut-off buiten de ontworpen richtingen.								

De lichtsterkte I per armatuur in de richting van omwonenden voor de dag- en avondperiode in zone E3 een richtwaarde aangegeven van < 2.500 tot < 10.000 cd. Hierbij is de richtwaarde afhankelijk van de afstand van de omwonende tot het armatuur en van de schijnbare oppervlakte van het armatuur (A_p), gezien vanuit de omwonende. Voor de nachtperiode is een richtwaarde opgenomen van < 1.000 cd in de nacht (onafhankelijk van A_p). Gezien de woningafstanden tot het sportpark geldt een richtwaarde van < 2.500 cd voor de dag- en avondperiode.

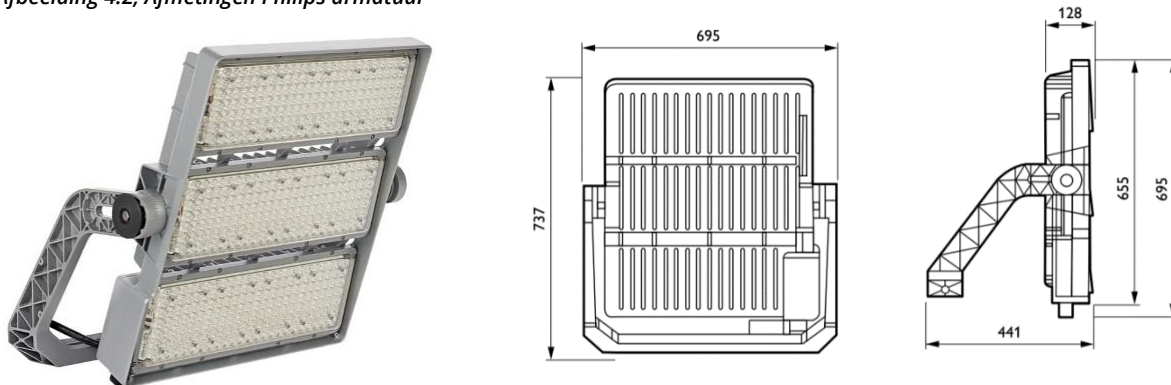
4. Toegestane lichtsterkte

De toegepaste armaturen en de tilt hoek ten opzichte van de horizon bepalen het waarneembare schijnbaar oppervlakte gezien vanuit de omwonenden.

4.2 Toegepaste armatuur Philips type BVP528

Het toegepaste armatuur van Philips type BVP528 valt met een tilt hoek van maximaal 30° binnen een schijnbaar oppervlak van $0,13 < AP \leq 0,5$ waarbinnen een straal van 130 meter (2500/19,5d) de intensiteit niet hoger dan 2.500 cd mag zijn.

Afbeelding 4.2; Afmetingen Philips armatuur

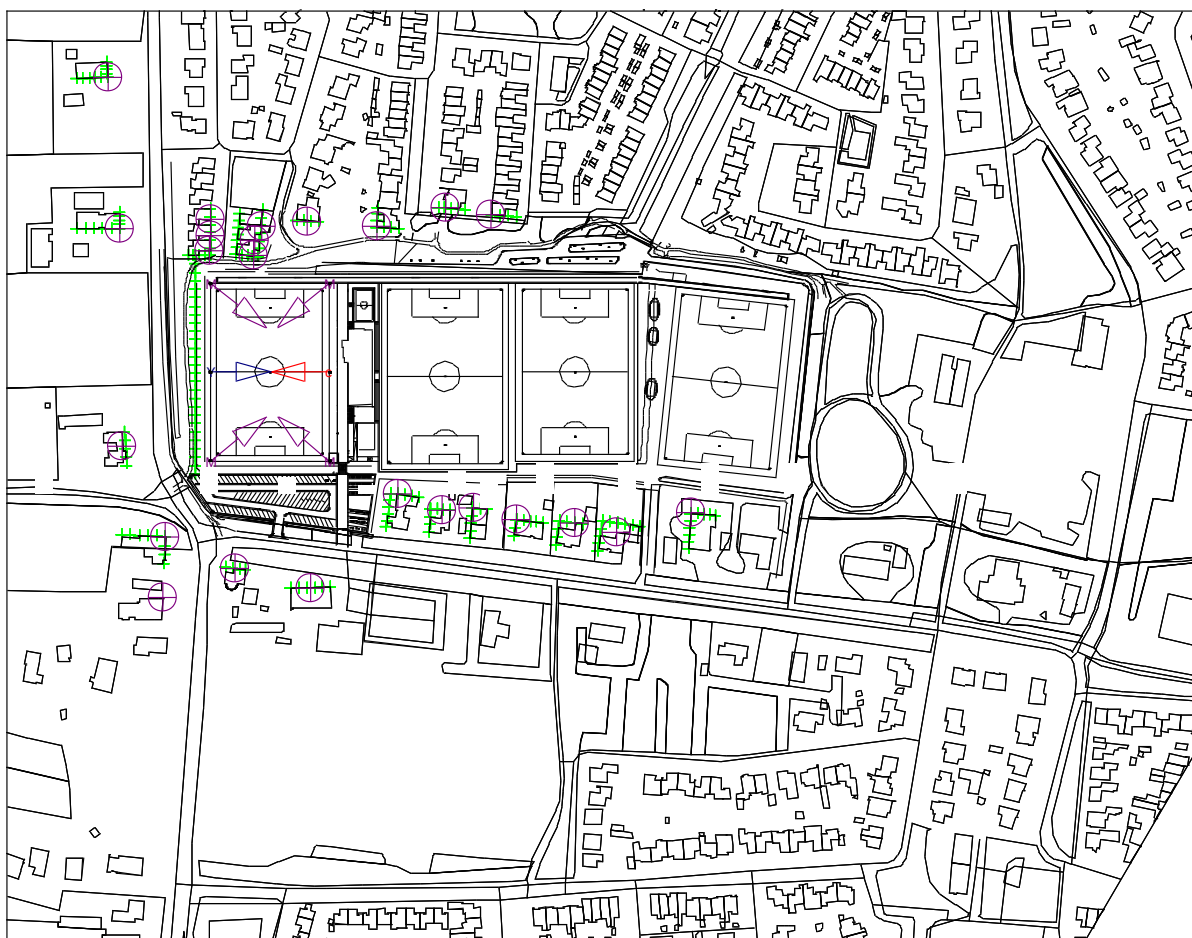


5. Lichthinderberekening

Om te meten of er aan de maximale grenswaarden van de verlichtingssterkte, gegeven in Lux, wordt voldaan, zijn er berekeningsvlakken (groen) ter plaatse van de (fictieve) gevels van naastgelegen woningen berekend.

Daarnaast zijn er in berekeningspunten (paars) ter plaatse van de gevels opgesteld voor het bepalen van de maximale lichtintensiteit, gegeven in candela's.

Afbeelding 5.1; Overzicht locatie berekende (fictieve) gevels en waarnemers



6. Adviesnormen

Verlichtingseisen voetbalvelden

Tabel 6.1; Minimale gemiddelde horizontale verlichtingssterkte (gebruikswaarde), gelijkmatigheid, kleurweergave en verblindingswaarde voor voetbalvelden

Werkmethode: NOCNSF-SV- 2020	gemiddelde horizontale verlichtingssterkte $E_{H,gem}$ (gebruikswaarde)	gelijkmatigheid $E_{H,min} : E_{H,gem}$	gelijkmatigheid $E_{H,min} : E_{H,max}$	kleurweergave R_a	Verblindingswaarde R_G
Klasse I internationale wedstrijden en nationale topwedstrijden	≥ 500 lux	$\geq 0,70$	$\geq 0,35$	≥ 70	≤ 50
Klasse II landelijke en lokale wedstrijden	≥ 200 lux	$\geq 0,60$	$\geq 0,30$	≥ 60	≤ 50
Klasse III training en recreatie	≥ 75 lux	$\geq 0,50$	$\geq 0,25$	≥ 60	≤ 55

7. Behoudsfactor

Om de prestatie van een verlichtingsinstallatie aan het einde van de levensduur te bepalen, wordt er gerekend met een behoudsfactor. Tijdens de levensduur kan namelijk om verschillende redenen de lichtstroom uit het armatuur verminderen.

Om deze reden wordt bij een lichtberekening de lichtstroom van een armatuur gecorrigeerd met een behoudsfactor. Deze factor doet dus een voorspelling over de lichtterugval over de gehele gebruiksperiode en wordt opgegeven door de fabrikant van de armaturen.

6.1 Toegepaste behoudsfactor BVP528

Voor toegepaste armaturen geldt op basis van jaarlijks schoonmaak interval 500 branduren per jaar voor 20 jaar levensduur.

$f_{LM} = 0.98$ (vervuiling jaarlijks onderhoud)

$f_{LF} = 0.96$ (depreciatie LEDs na 20 jaar)

f_m = Totaal behoudsfactor = $0.98 \cdot 0.96 = 0.94$



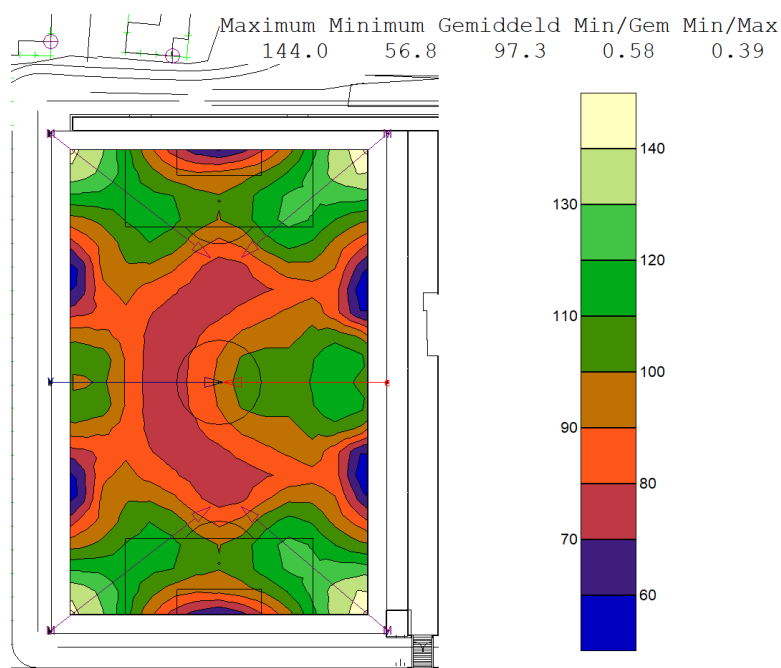
8. Verlichtingsinstallatie.

De toegepaste armaturen zijn voorzien van interne Louvres zodat de lichtbelasting meer wordt begrenst tot het sportpark. Daarnaast dienen de lichtmasten grenzend/parallel aan de houtopstand uitgevoerd te worden met een lichthinderrooster om daarmee de lichtbelasting in de richting van de houtopstand te minimaliseren

Voetbalveld 1

- Afmetingen 100,00 x 64,00 meter
- 6x Lichtmast met een lichtpunthoogte 15.0 meter
- Totaal 6 stuks Philips LED armaturen van het type;
 - o 4 stuks BVP528 1xLED2220/757 OUT T15 100K A35-NMB LO
 - o 1 stuks BVP528 1xLED2220/757 OUT T15 100K A35-WNB LO
 - o 1 stuks BVP528 1xLED2220/757 OUT T15 100K A35-WB LO(LTM & LO = interne louvre)
- 3x lichthinderrooster met afmeting 1.36 x 0.7 meter in RAL9005
- Voetbalvel conform NSVV, KNLTB en NOC*NSF trainingsverlichting klasse II

Afbeelding 8.1; Lichtopbrengst voetbalveld 1



Afbeelding 8.1; Lichthinderrooster



9. Resultaten

De resultaten van de berekening staan hieronder weergegeven.

9.1 Horizontale verlichtingssterkte op voetbalveld

Op pagina 7, zie bijlage "221122 Lichthinderberekening SP Amstelhoeve Oss PRJ22044" d.d. 22-11-2022, zijn de resultaten weergegeven.

Tabel 9.11; Overzicht resultaten horizontale verlichtingssterkte sportveld(en)

	Gemiddelde	Gelijkmatigheid	Gelijkmatigheid	Verblindingswaarde
Berekening	Lux	Min./Gem.	Min./Max.	Rg Max
Voetbalveld 1	97,3	0,58	0,39	49,0

9.2 Verticale verlichtingssterkte gevels

De maximale verlichtingssterkte (lux level, Emax) van 10 lux op de gevel zone E3 (stedelijk gebied) wordt met 0.83 lux niet overschreden, deze waarde is gevonden bij op de fictieve gevel bij bestaande woning aan de Zomerhof nr. 1.

(N) = In noordelijke richting

(O) = In oostelijke richting

(Z) = In zuidelijke richting

(W) = In westelijke richting

Tabel 9.2; Overzicht verticale verlichtingssterkte gevel(s)

Adres	Lux	Adres	Lux
Kleinussenstraat 14 (O)	0.01	Amsteleindstraat 110 (N)	0.06
Kleinussenstraat 14 (Z)	0.02	Amsteleindstraat 27	0.15
Kleinussenstraat 8 (O)	0.05	Amsteleindstraat 25 (N)	0.06
Kleinussenstraat 8 (Z)	0.04	Amsteleindstraat 25 (W)	0.12
Zomerhof 2 (Z)	0.30	Amsteleindstraat 23D (N)	0.04
Zomerhof 2/6 (O)	0.27	Amsteleindstraat 23D (W)	0.06
Zomerhof 1 (Z)	0.83	Amsteleindstraat 23A (N)	0.02
Zomerhof 1/5 (O)	0.36	Amsteleindstraat 23A (W)	0.05
Zomerhof 1/5 (W)	0.14	Amsteleindstraat 21C (N)	0.02
Snijderstraat 23 (Z)	0.25	Amsteleindstraat 21C (W)	0.04
Leerlooierstraat 2 (Z)	0.13	Amsteleindstraat 21B (N)	0.01
Leerlooierstraat 2 (W)	0.12	Amsteleindstraat 21B (W)	0.03
Leerlooierstraat 1 (Z)	0.04	Amsteleindstraat 21A (N)	0.01
Tinnegijter 2 (Z)	0.03	Amsteleindstraat 21A (W)	0.02
Amsteleindstraat 114 (N)	0.07	Amsteleindstraat 21 (N)	0.00
Amsteleindstraat 114 (Z)	0.06	Amsteleindstraat 21 (W)	0.02
Amsteleindstraat 112 (N)	0.07		

9.3 Verticale verlichtingssterkte houtopstand

Op pagina 7 van het lichtplan is te lezen dat de maximale verlichtingssterkte (lux level, Emax) van 2,0 lux op de houtopstand op een hoogte van 1,80 meter met een gevonden waarde van 0.96 lux niet wordt overschreden.

Houtopstand	Lux
Houtopstand	0.96

9.4 ULR (Upward Light Ratio)

Op pagina 9 van het lichtplan is te zien dat het lichtrendement naar boven, U(pward) L(ight) R(atio), ten behoeve van "sky glow" met een maximale waarde van 0.05 niet wordt overschreden met een berekende waarde van 0.00.

Tabel 9.3; Overzicht U(pward) L(ight) R(atio) schakelstappen

		ULR
		(Lichtrendement naar boven)
Code	Schakelstap	
1	Lichthinder	0,00
2	Voetbalveld 1	0,00

9.5 Lichtsterkte

Op pagina 8 en 9 van het lichtplan is te zien dat de grenswaarde van 2.500 candela afkomstig van het sportpark niet wordt overschreden met de hoogst gevonden waarde van 2.491 candela op de begane grond bij geprojecteerde waarnemer nabij Zomerhof nr. 1.

Tabel 9.4; Overzicht lichtsterkte waarnemers

Adres	Candela	Adres	Candela
Amsteleindstraat 114	900	Kleinussenstraat 8	921
Amsteleindstraat 112	613	Heihoekstraat 1 A	631
Amsteleindstraat 110	647	Zomerhof 1	2491
Amsteleindstraat 27	958	Zomerhof 2	2386
Amsteleindstraat 25	983	Zomerhof 3	1100
Amsteleindstraat 23 D	938	Zomerhof 4	2050
Amsteleindstraat 23 A	952	Zomerhof 5	662
Amsteleindstraat 21 C	932	Zomerhof 6	1607
Amsteleindstraat 21 B	931	Snijderstraat 23	1056
Amsteleindstraat 21 A	938	Leerlooierstraat 1	932
Amsteleindstraat 21	881	Leerlooierstraat 2	2008
Kleinussenstraat 14	652	Tinnegieter 2	939

10. Toelichting lichtberekening

In de berekening is geen rekening gehouden met aanwezige afscherming c.q. obstakels en de bijdrage van de openbare dan wel overige verlichting.

Aan de door ons gemaakte berekeningen en/of adviezen kunnen geen rechten worden ontleend. Lux4u is dan ook nimmer uit welke hoofde dan ook voor enige schade aan koper of enige derde voortvloeiende uit genoemde berekeningen en/of adviezen aansprakelijk.

De inhoud van de beschikbaar gestelde computerberekeningen is auteursrechtelijk beschermd. Het recht van verwezenlijking, openbaarmaking en verveelvoudiging berust, met uitsluiting van ieder ander bij Lux4u

In de praktijk zullen per geval de bedrijfsomstandigheden voor lampen en armaturen vrijwel altijd verschillen van de voor de berekening gekozen uitgangspunten. Daarom zijn afwijkingen in de opgegeven luminanties of verlichtingssterkte niet uitgesloten. Een rol hierbij spelen onder andere ruimtelijke omstandigheden en armatuurposities, toleranties in lampen, armaturen en hulpapparatuur, evenals afwijkende temperatuur en netspanning.

11. Conclusie

Met betrekking tot de gekozen waarnemers en gevels, voldoet de voorgestelde sportverlichtingsinstallatie aan de "Richtlijn Lichthinder van de Nederlandse Stichting voor Verlichtingskunde (NSVV) van maart 2020 (3e herziene druk) voor zone E3 (stedelijk gebied).

Wanneer in plaats van omgevingszone E3, de omgevingszone voor landelijk gebied (E2) wordt gehanteerd, wordt de grenswaarde voor verlichtingssterkte (Ev) en lichtsterkte met de voorgestelde installatie eveneens niet overschreven.

Conform de richtlijn lichthinder bedraagt de grenswaarde voor de lichtsterkte zone E2, als gevolg van de beperkte afstand tussen armatuur en woningen, namelijk eveneens 2.500 candela (*) en bedraagt de maximale verlichtingssterkte (lux level, Emax) tegen de gevel 5 lux.

De maximaal toelaatbare hoeveelheid licht die door het armatuur naar boven mag worden uitgestraald, de ULR (Upward Light Ratio), bedraagt in zone E2 in geïnstalleerde stand 2,5%. Met een gevonden waarde van 0,00 wordt ook hieraan voldaan.

Ook aan de maximaal toelaatbare grenswaarde van 2.0 lux nabij de houtopstand op een hoogte van 1.80 meter wordt voldaan. Of de berekende grenswaarden voor het ecologisch gebied tot aanvaardbaar niveau wordt beperkt dient door een deskundigen beoordeeld te worden. Over de vraag wanneer een ecologische effect significant is, doet deze berekening geen uitspraken.

Voor verdere informatie betreffende lichthinder voor 'flora en fauna' verwijs ik u door naar pagina 80 t/m 86 van publicatie "Richtlijn Lichthinder van de Nederlandse Stichting voor Verlichtingskunde (NSVV) van maart 2020".

Om de lichtbelasting naar de omgeving te bepreken in combinatie met de restricties op de houtopstand zijn op het voetbalveld smallere lichtbundels toegepast met maximale afscherming (interne louver type LO). De toepassing van smallere bundels in combinatie met toegepaste interne louver kan resulteren in zichtbaar donkere vlekken op het voetbalveld ondanks dat de gemeten waarde wel voldoet.

Wij vertrouwen u naar genoegen te hebben geïnformeerd en verblijven graag tot uw dienst.

Met vriendelijke groet,



Melvin Kuijs

Bijlage(n): 1 stuk(s)

- 221122 Lichthinderberekening SP Amstelhoef Oss PRJ22044



LUX4U
zicht op licht

SPORTPARK DE AMSTELHOEF OSS

Lichthinderberekening

Projectcode: PRJ22044
Datum: 22-11-2022
Klant: TopGrass B.V.
Vertegenwoordiger: Dhr. B. Rutten

Ontwerper: M. Kuijs

Opmerkingen: Sportpark De Amstelhoef
(RKSV Margriet)
Amsteleindstraat 25A
5345 HA Oss



Omdat in de praktijk de bedrijfsomstandigheden vrijwel altijd zullen verschillen van de voor de berekeningen gekozen uitgangspunten zijn afwijkingen in de opgegeven luminanties of verlichtingssterkten niet uitgesloten. Een rol hierbij spelen onder meer andere ruimtelijke omstandigheden en armatuurposities, toleranties in lampen, armaturen en hulpapparatuur, evenals afwijkende temperatuur en spanning.

Lux4u

Advies sport- en terreinverlichting
Angelenweg 65
5349 TA OSS

Telefoon: 06-29594184
E-mail: info@lux4u.nl

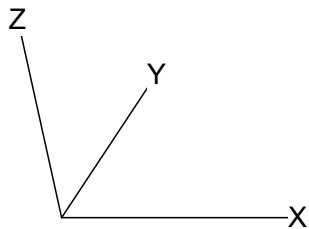
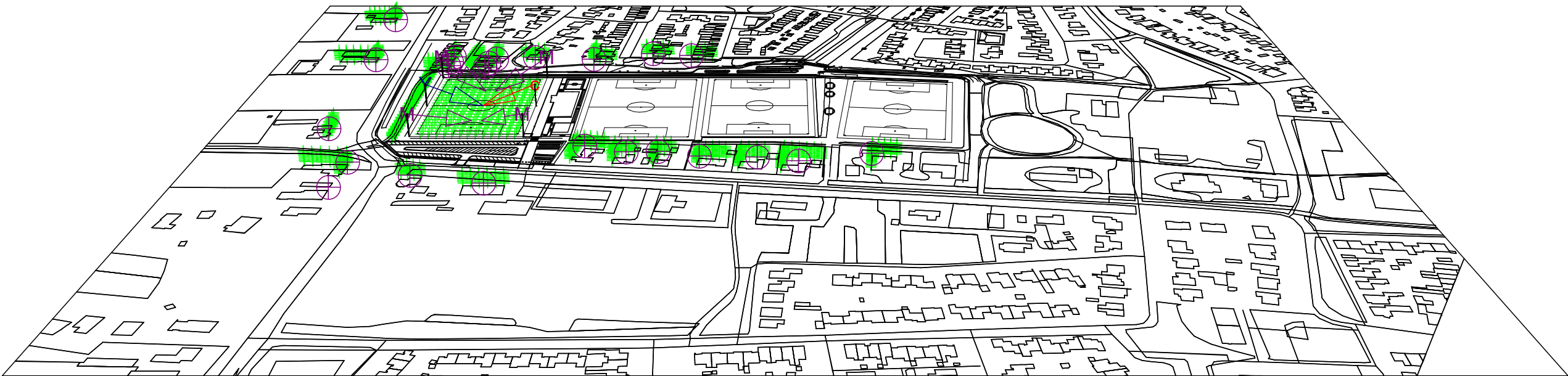
Inhoudsopgave

1.	Projectbeschrijving	4
1.1	Overzicht in 3D	4
1.2	Overzicht van boven	5
2.	Samenvatting	6
2.1	Waarnemers	6
2.2	Gegevens obstakel	6
2.3	Armatuurtypen	6
2.4	Berekeningsresultaten	7
3.	Berekeningsresultaten	10
3.1	Voetbalveld 1: Grafische tabel	10
3.2	Voetbalveld 1: Gevuld isolijndiagram	11
3.3	Rg Voetbalveld 1: Grafische tabel	12
3.4	Houtopstand westzijde: Grafische tabel	13
3.5	Kleinussenstraat 14 (O): Grafische tabel	14
3.6	Kleinussenstraat 14 (Z): Grafische tabel	15
3.7	Kleinussenstraat 8 (O): Grafische tabel	16
3.8	Kleinussenstraat 8 (Z): Grafische tabel	17
3.9	Zomerhof 2 (Z): Grafische tabel	18
3.10	Zomerhof 2/6 (O): Grafische tabel	19
3.11	Zomerhof 1 (Z): Grafische tabel	20
3.12	Zomerhof 1/5 (O): Grafische tabel	21
3.13	Zomerhof 1/5 (W): Grafische tabel	22
3.14	Snijderstraat 23 (Z): Grafische tabel	23
3.15	Leerlooierstraat 2 (Z): Grafische tabel	24
3.16	Leerlooierstraat 2 (W): Grafische tabel	25
3.17	Leerlooierstraat 1 (Z): Grafische tabel	26
3.18	Tinnegieter 2 (Z): Grafische tabel	27
3.19	Amsteleindstraat 114 (N): Grafische tabel	28
3.20	Amsteleindstraat 114 (Z): Grafische tabel	29
3.21	Amsteleindstraat 112 (N): Grafische tabel	30
3.22	Amsteleindstraat 110 (N): Grafische tabel	31
3.23	Amsteleindstraat 27: Grafische tabel	32
3.24	Amsteleindstraat 25 (N): Grafische tabel	33
3.25	Amsteleindstraat 25 (W): Grafische tabel	34
3.26	Amsteleindstraat 23D (N): Grafische tabel	35
3.27	Amsteleindstraat 23D (W): Grafische tabel	36
3.28	Amsteleindstraat 23A (N): Grafische tabel	37
3.29	Amsteleindstraat 23A (W): Grafische tabel	38
3.30	Amsteleindstraat 21C (N): Grafische tabel	39
3.31	Amsteleindstraat 21C (W): Grafische tabel	40
3.32	Amsteleindstraat 21B (N): Grafische tabel	41
3.33	Amsteleindstraat 21B (W): Grafische tabel	42
3.34	Amsteleindstraat 21A (N): Grafische tabel	43
3.35	Amsteleindstraat 21A (W): Grafische tabel	44
3.36	Amsteleindstraat 21 (N): Grafische tabel	45
3.37	Amsteleindstraat 21 (W): Grafische tabel	46
4.	Armatuurgegevens	47
4.1	Armatuurtypen	47
5.	Installatiegegevens	49

5.1	Legenda	49
5.2	Positie en instelrichting per armatuur	49

1. Projectbeschrijving

1.1 Overzicht in 3D



- M

c



BVP528 A35-NMB LO
- 

BVP528 A35-WNB LO
- Y



BVP528 A35-WB LO

1.2 Overzicht van boven



2. Samenvatting

2.1 Waarnemers

Code	Waarnemer	Positie [m]		
		X	Y	Z
Aa	Amsteleindstraat 114	-63.00	-99.24	1.80
Bb	Amsteleindstraat 112	-21.01	-118.75	1.80
Cc	Amsteleindstraat 110	24.54	-130.21	1.80
Dd	Amsteleindstraat 27	-89.01	-44.53	1.80
Ee	Amsteleindstraat 25	77.24	-73.60	1.80
Ff	Amsteleindstraat 23 D	103.82	-83.39	1.80
Gg	Amsteleindstraat 23 A	123.10	-82.20	1.80
Hh	Amsteleindstraat 21 C	149.04	-89.36	1.80
Ii	Amsteleindstraat 21 B	184.54	-90.79	1.80
Jj	Amsteleindstraat 21 A	209.52	-96.76	1.80
Kk	Amsteleindstraat 21	254.51	-85.06	1.80
Ll	Kleinussenstraat 14	-98.09	178.44	1.80
Mm	Kleinussenstraat 8	-90.85	86.69	1.80
Nn	Heihoekstraat 1 A	-64.56	-136.39	1.80
Oo	Zomerhof 1	-9.96	70.31	1.80
Pp	Zomerhof 2	-36.26	73.26	1.80
Qq	Zomerhof 3	-9.24	79.87	1.80
Rr	Zomerhof 4	-36.18	82.61	1.80
Ss	Zomerhof 5	-5.15	88.40	1.80
Tt	Zomerhof 6	-35.98	92.21	1.80
Uu	Snijderstraat 23	22.19	91.35	1.80
Vv	Leerlooierstraat 1	106.12	99.16	1.80
Ww	Leerlooierstraat 2	64.60	87.97	1.80
Xx	Tinnegieter 2	133.92	95.07	1.80

2.2 Gegevens obstakel

Obstakel	Transmissiefactor	Positie		
		X	Y	Z
Lichtrooster Middenmast	0	-36.60	-0.68	14.00
Lichtrooster Hoekmast	0	-36.60	52.82	14.00
Hoekmast	100	-36.60	-52.82	14.00
		-36.20	53.50	0.00
		36.20	53.50	0.00
		-36.20	-53.50	0.00
		36.20	-53.50	0.00
Middenmast	100	36.20	0.00	0.00
		-36.20	0.00	0.00

2.3 Armatuurtypen

Code	Aantal	Armatuurtype	Aantal x lamptype	Vermogen [W]	Lichtstroom [lm]
M	4	BVP528 A35-NMB LO	1 * LED2220/757 OUT T15 100K	1500.0	1 * 222600
Y	1	BVP528 A35-WB LO	1 * LED2220/757 OUT T15 100K	1500.0	1 * 222600
c	1	BVP528 A35-WNB LO	1 * LED2220/757 OUT T15 100K	1500.0	1 * 222600

Totaal geïnstalleerd vermogen: 9.00 kW

Aantal armaturen per schakelstap:

Schakelstap	Armatuurcode			Vermogen [kW]
	M	Y	c	
Lichthinder	4	1	1	9.00
Voetbalveld 1	4	1	1	9.00

2.4 Berekeningsresultaten

Schakelstappen:

Code	Schakelstap	Behoudfactor
1	Lichthinder	1.00
2	Voetbalveld 1	0.94

Verlichtingssterkte / luminantie:

Berekening	Schakelstap	Type berekening	Eenheid	Gem	MaxMin/gemMin/max
Voetbalveld 1	2	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux	97.3	0.58 0.39
Houtopstand westzijde	1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.96
Kleinussenstraat 14 (O)	1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01
Kleinussenstraat 14 (Z)	1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.02
Kleinussenstraat 8 (O)	1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.05
Kleinussenstraat 8 (Z)	1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.04
Zomerhof 2 (Z)	1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.30
Zomerhof 2/6 (O)	1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.27
Zomerhof 1 (Z)	1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.83
Zomerhof 1/5 (O)	1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.36
Zomerhof 1/5 (W)	1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.14
Snijderstraat 23 (Z)	1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.25
Leerlooierstraat 2 (Z)	1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.13
Leerlooierstraat 2 (W)	1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.12
Leerlooierstraat 1 (Z)	1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.04
Tinnegieter 2 (Z)	1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.03
Amsteleindstraat 114 (N)	1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.07
Amsteleindstraat 114 (Z)	1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.06
Amsteleindstraat 112 (N)	1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.07
Amsteleindstraat 110 (N)	1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.06
Amsteleindstraat 27	1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.15

Berekening	Schakelstap	Type berekening	Eenheid	Gem	MaxMin/gemMin/max
Amsteleindstraat 25 (N)	1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.06
Amsteleindstraat 25 (W)	1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.12
Amsteleindstraat 23D (N)	1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.04
Amsteleindstraat 23D (W)	1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.06
Amsteleindstraat 23A (N)	1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.02
Amsteleindstraat 23A (W)	1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.05
Amsteleindstraat 21C (N)	1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.02
Amsteleindstraat 21C (W)	1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.04
Amsteleindstraat 21B (N)	1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01
Amsteleindstraat 21B (W)	1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.03
Amsteleindstraat 21A (N)	1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.01
Amsteleindstraat 21A (W)	1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.02
Amsteleindstraat 21 (N)	1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.00
Amsteleindstraat 21 (W)	1	(Vlak-) verlichtingssterkte	lux		0.02

Verblindingswaarde voor rekenraster van waarnemers

Berekening	Schakelstap	Rekenraster waarnemer	Referentierekenraster	Reflectiefactor	VW max
Rg Voetbalveld 1	2	Voetbalveld 1	Voetbalveld 1	0.25	49.0

Berekeningen lichthinder:

Schakelstap	Waarnemercode	Code armatuurtype	Positie			Instelrichting in hoeken			Maximale lichtintensiteit (cd)
			X	Y	Z	Draai	Kantel90	Kantel0	
1	Aa	c	36.20	0.00	15.00	180.00	67.00	0.00	900
1	Bb	M	36.20	53.50	15.00	-139.67	70.00	0.00	613
1	Cc	Y	-36.20	0.00	15.00	0.00	68.00	0.00	647
1	Dd	M	36.20	53.50	15.00	-139.67	70.00	0.00	958
1	Ee	M	-36.20	53.50	15.00	-37.83	71.00	0.00	983
1	Ff	M	-36.20	53.50	15.00	-37.83	71.00	0.00	938
1	Gg	M	-36.20	53.50	15.00	-37.83	71.00	0.00	952
1	Hh	M	-36.20	53.50	15.00	-37.83	71.00	0.00	932
1	Ii	M	-36.20	53.50	15.00	-37.83	71.00	0.00	931
1	Jj	M	-36.20	53.50	15.00	-37.83	71.00	0.00	938
1	Kk	M	-36.20	53.50	15.00	-37.83	71.00	0.00	881
1	Ll	M	36.20	-53.50	15.00	139.66	70.00	0.00	652
1	Mm	M	36.20	-53.50	15.00	139.66	70.00	0.00	921
1	Nn	M	36.20	53.50	15.00	-139.67	70.00	0.00	631
1	Oo	c	36.20	0.00	15.00	180.00	67.00	0.00	2491
1	Pp	c	36.20	0.00	15.00	180.00	67.00	0.00	2386
1	Qq	c	36.20	0.00	15.00	180.00	67.00	0.00	1100
1	Rr	c	36.20	0.00	15.00	180.00	67.00	0.00	2050
1	Ss	M	36.20	-53.50	15.00	139.66	70.00	0.00	662

Schakelsta	Waarnemercode	Code armatuurtype	Positie			Instelrichting in hoeken			Maximale lichtintensiteit (cd)
			X	Y	Z	Draai	Kantel90	Kantel0	
1	Tt	c	36.20	0.00	15.00	180.00	67.00	0.00	1607
1	Uu	Y	-36.20	0.00	15.00	0.00	68.00	0.00	1056
1	Vv	M	-36.20	-53.50	15.00	37.80	71.00	0.00	932
1	Ww	Y	-36.20	0.00	15.00	0.00	68.00	0.00	2008
1	Xx	M	-36.20	-53.50	15.00	37.80	71.00	0.00	939

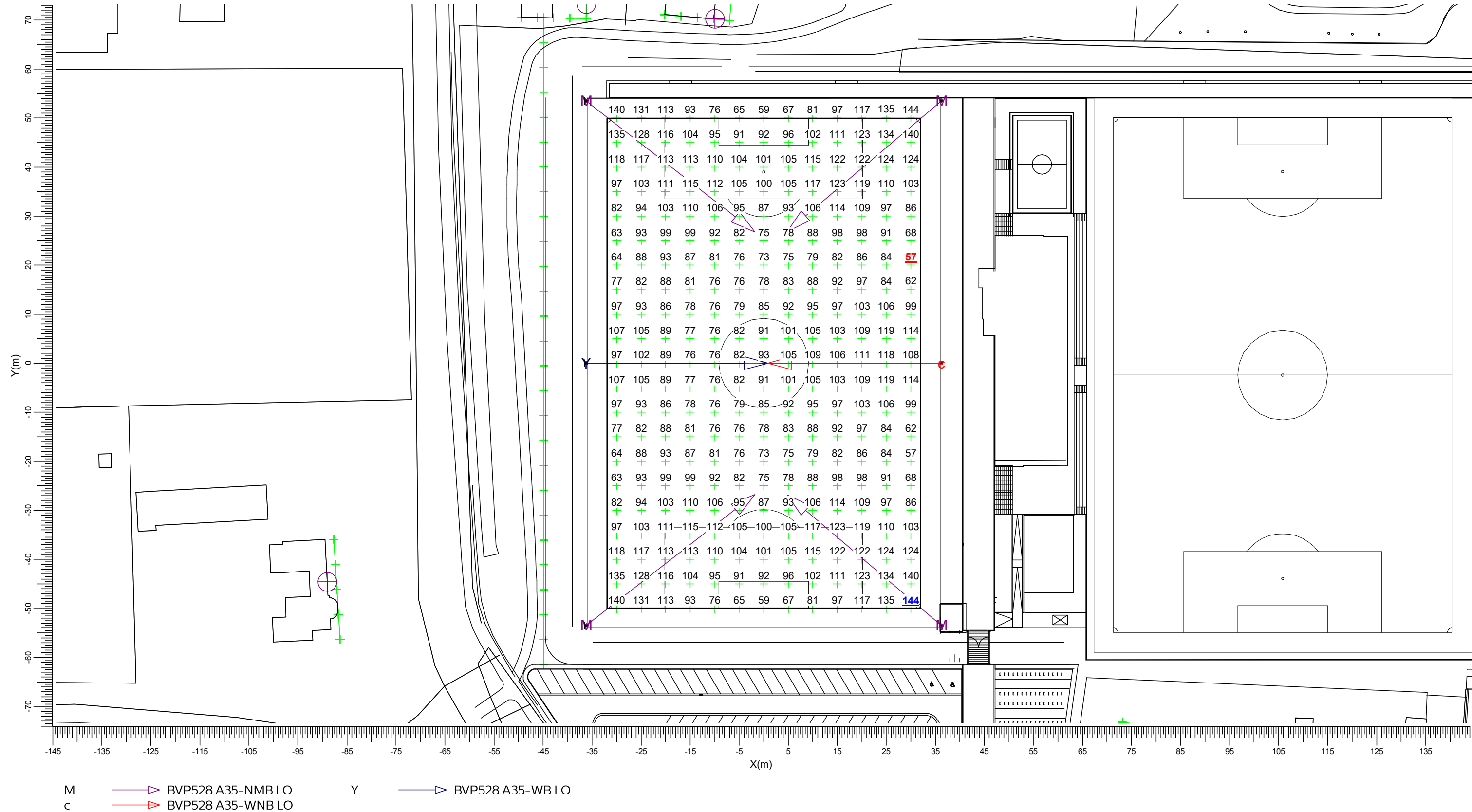
ULR	
Schakelsta	lichtrendement 'naar boven')
1	0.00
2	0.00

3. Berekeningsresultaten

3.1 Voetbalveld 1: Grafische tabel

Voetbalveld 1

Rekenraster : Voetbalveld 1 op Z = -0.00 m
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



Gemiddeld
97.3

Min/gem
0.58

Min/max
0.39

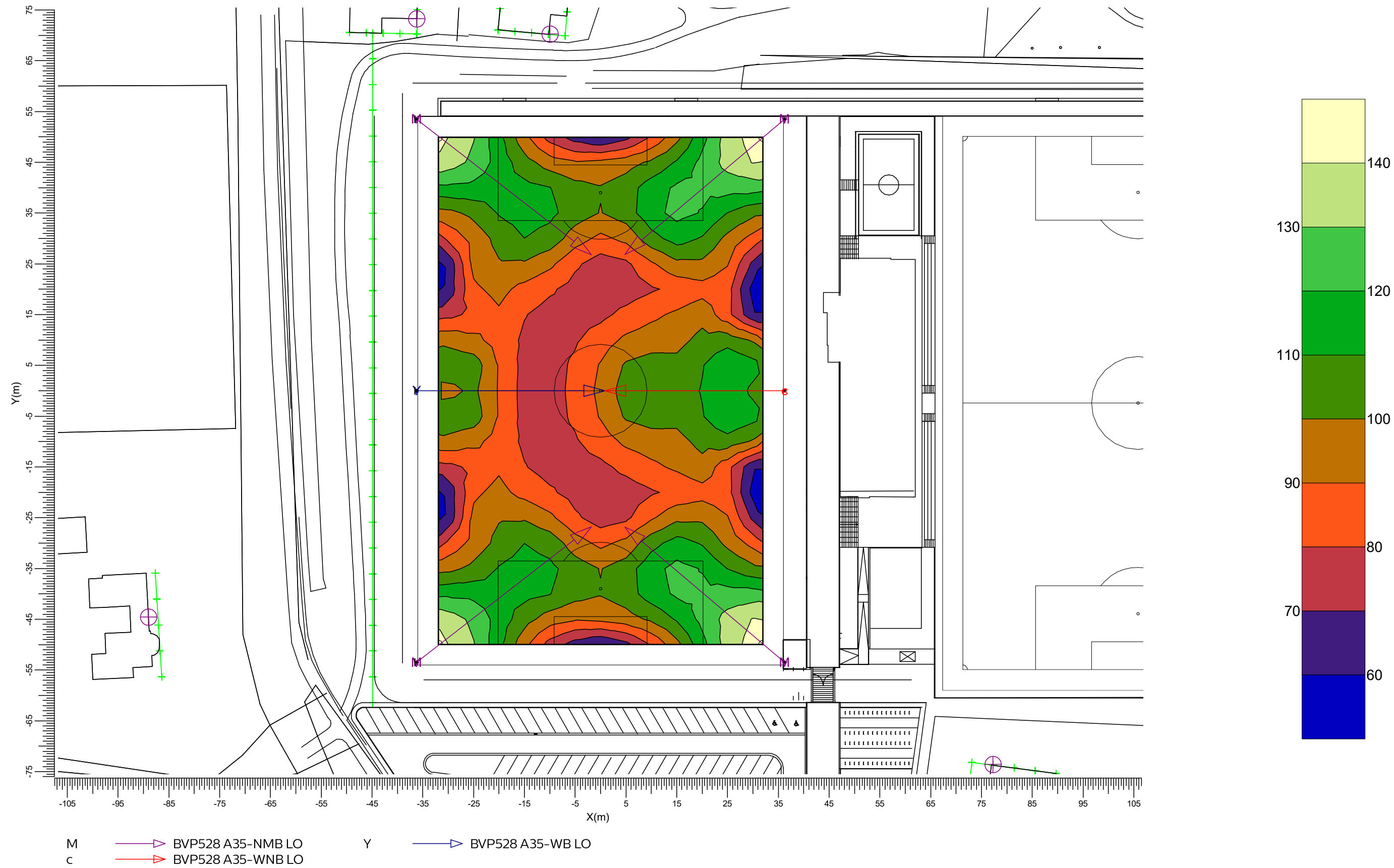
Algemene behoudfactor
0.94

Schaal
1:750

3.2 Voetbalveld 1: Gevuld isoliyndiagram

Voetbalveld 1

Rekenraster : Voetbalveld 1 op Z = -0.00 m
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



Gemiddeld
97.3

Min/gem
0.58

Min/max
0.39

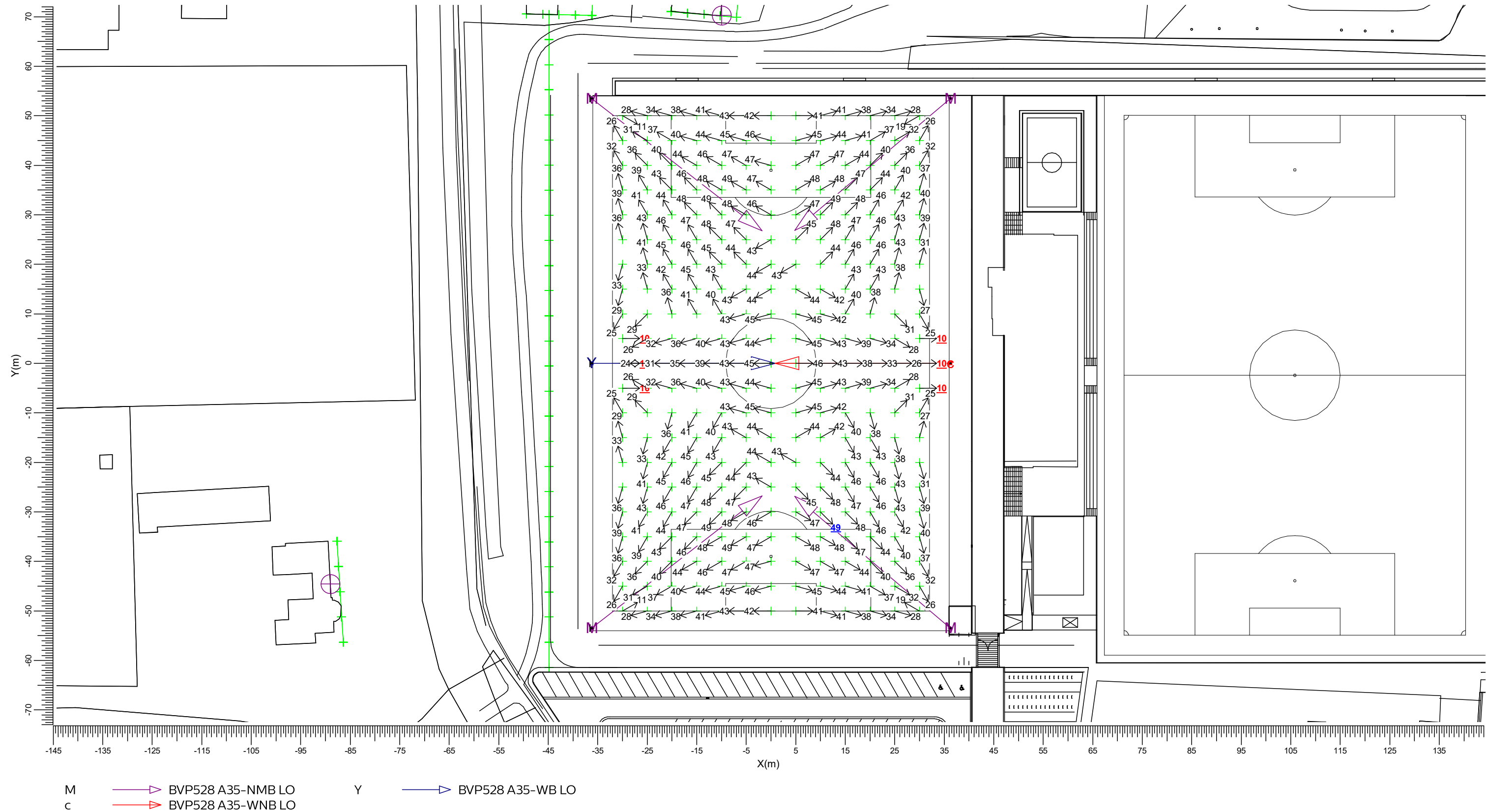
Algemene behoudfactor
0.94

Schaal
1:750

3.3 Rg Voetbalveld 1: Grafische tabel

Voetbalveld 1

Grid of Observers : Voetbalveld 1
Berekening : Verblindingswaarde
Rekenraster voor achtergrondluminantie : Voetbalveld 1 (Reflectiefactor: 0.25)
Kijkrichting verticaal : -2.0 gr



Maximum
49.0

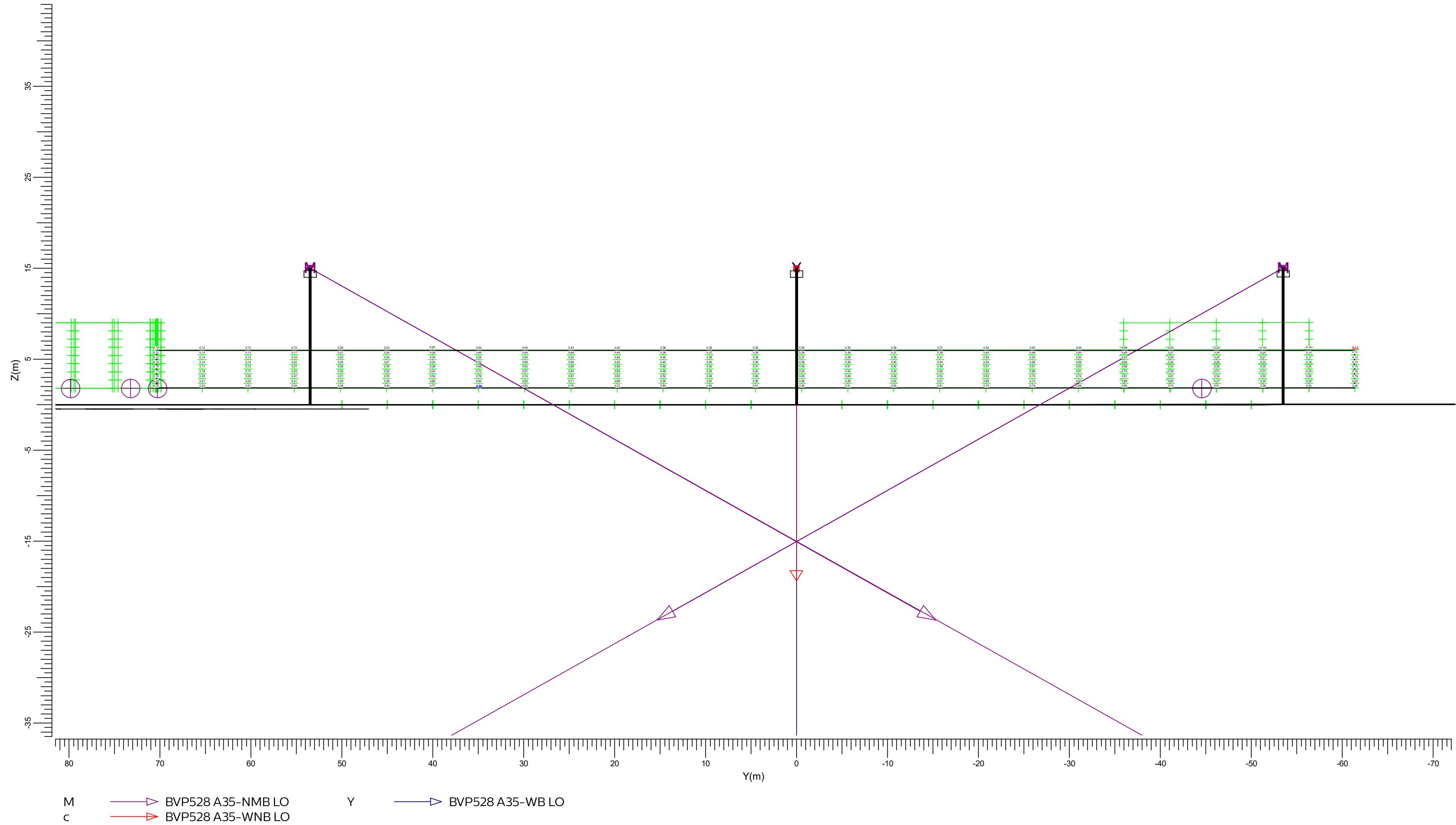
Algemene behoudfactor
0.94

Schaal
1:750

3.4 Houtopstand westzijde: Grafische tabel

Lichthinder

Rekenraster : Houtopstand westzijde op X = -44.83 m
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



Maximum
0.96

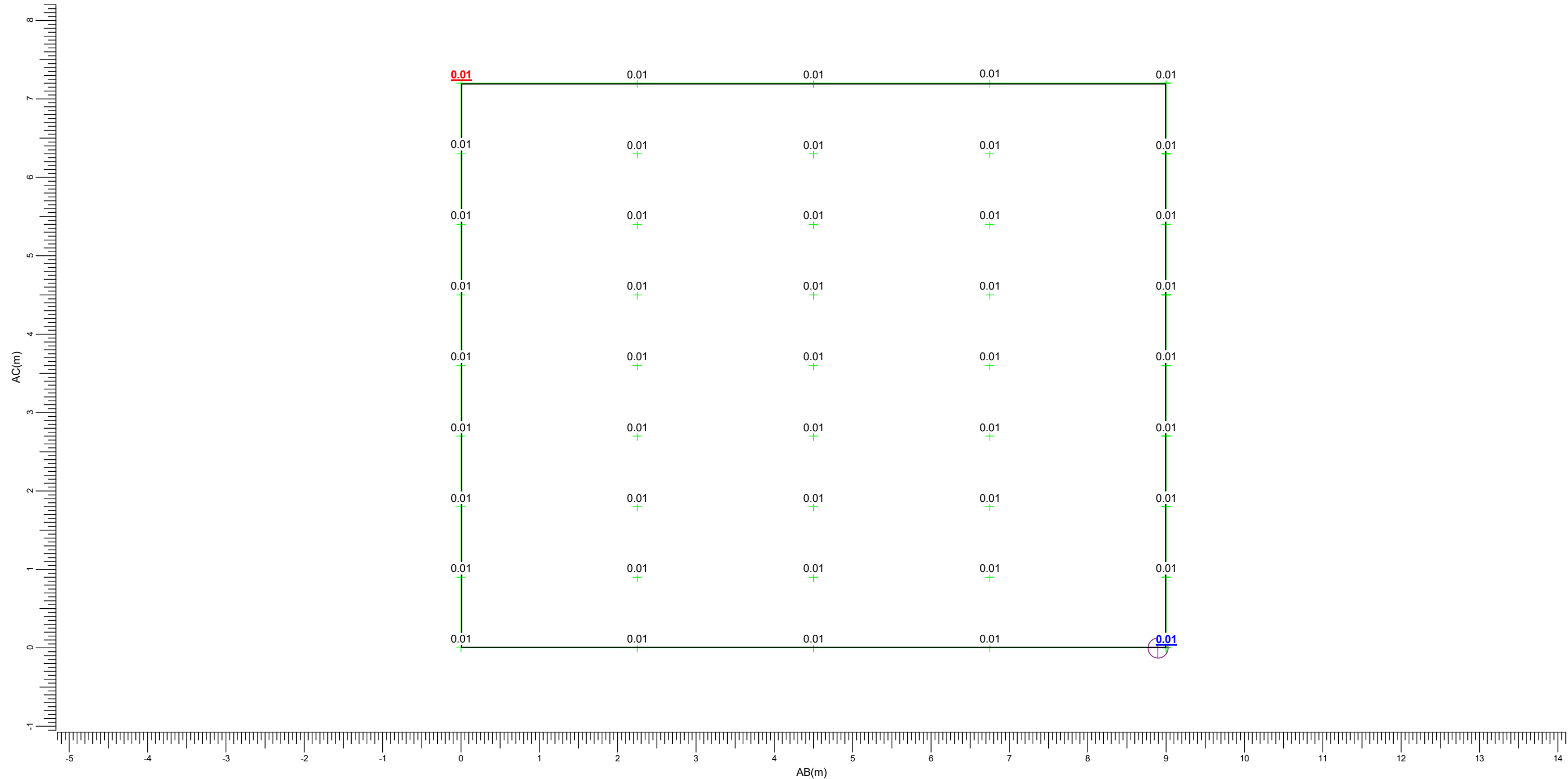
Algemene behoudfactor
1.00

Schaal
1:400

3.5 Kleinussenstraat 14 (O): Grafische tabel

Lichthinder

Rekenraster : Kleinussenstraat 14 (O)
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



(-98.42, 187.33, 9.00) C-----D (-98.06, 178.34, 9.00)
(-98.42, 187.33, 1.80) A-----B (-98.06, 178.34, 1.80)

M  BVP528 A35-NMB LO Y  BVP528 A35-WB LO
c  BVP528 A35-WNB LO

Maximum
0.01

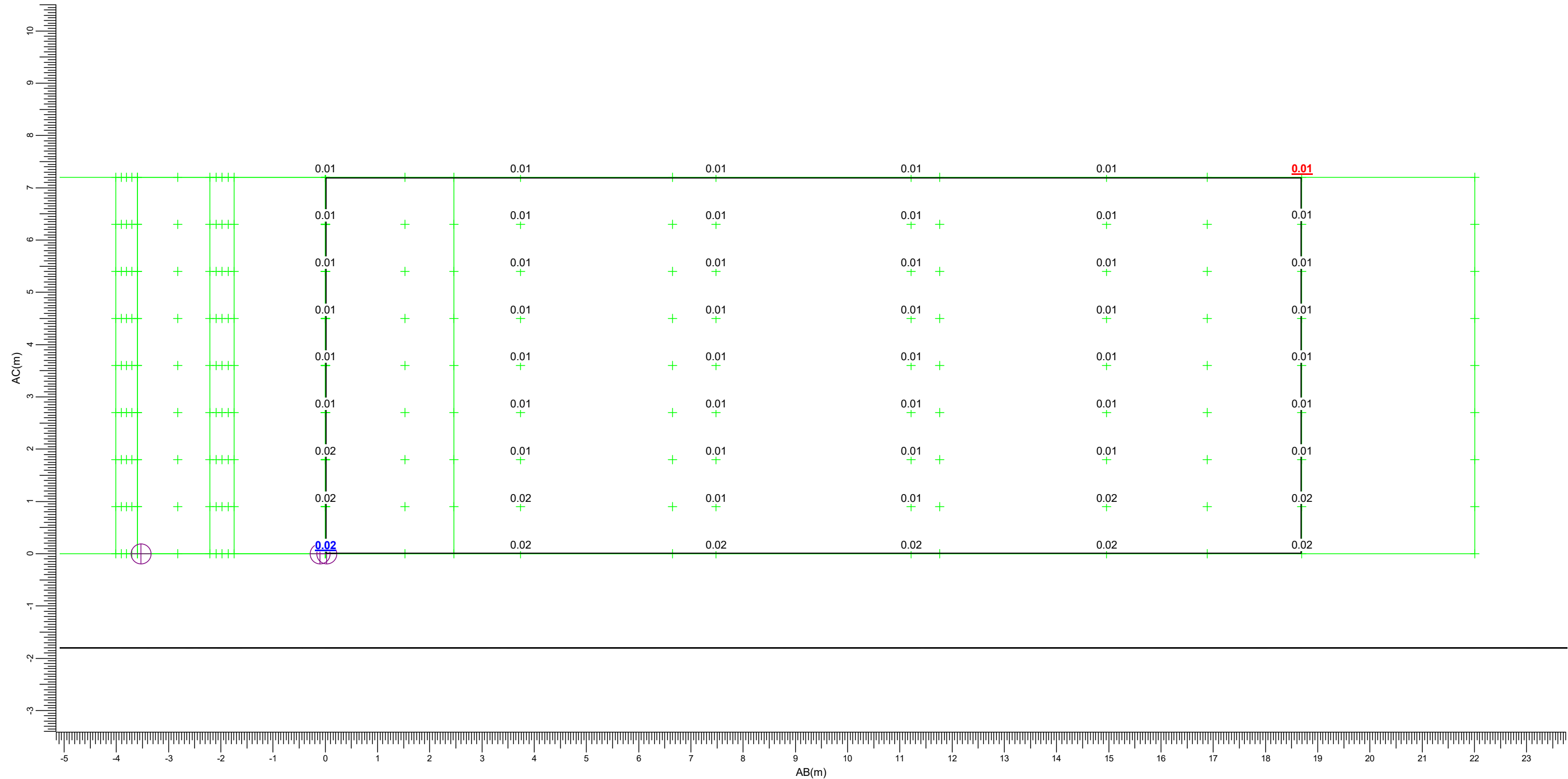
Algemene behoudfactor
1.00

Schaal
1:50

3.6 Kleinussenstraat 14 (Z): Grafische tabel

Lichthinder

Rekenraster : Kleinussenstraat 14 (Z)
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



(-98.06, 178.34, 9.00) C-----D (-116.74, 177.59, 9.00)
(-98.06, 178.34, 1.80) A-----B (-116.74, 177.59, 1.80)

M  BVP528 A35-NMB LO Y  BVP528 A35-WB LO
c  BVP528 A35-WNB LO

Maximum
0.02

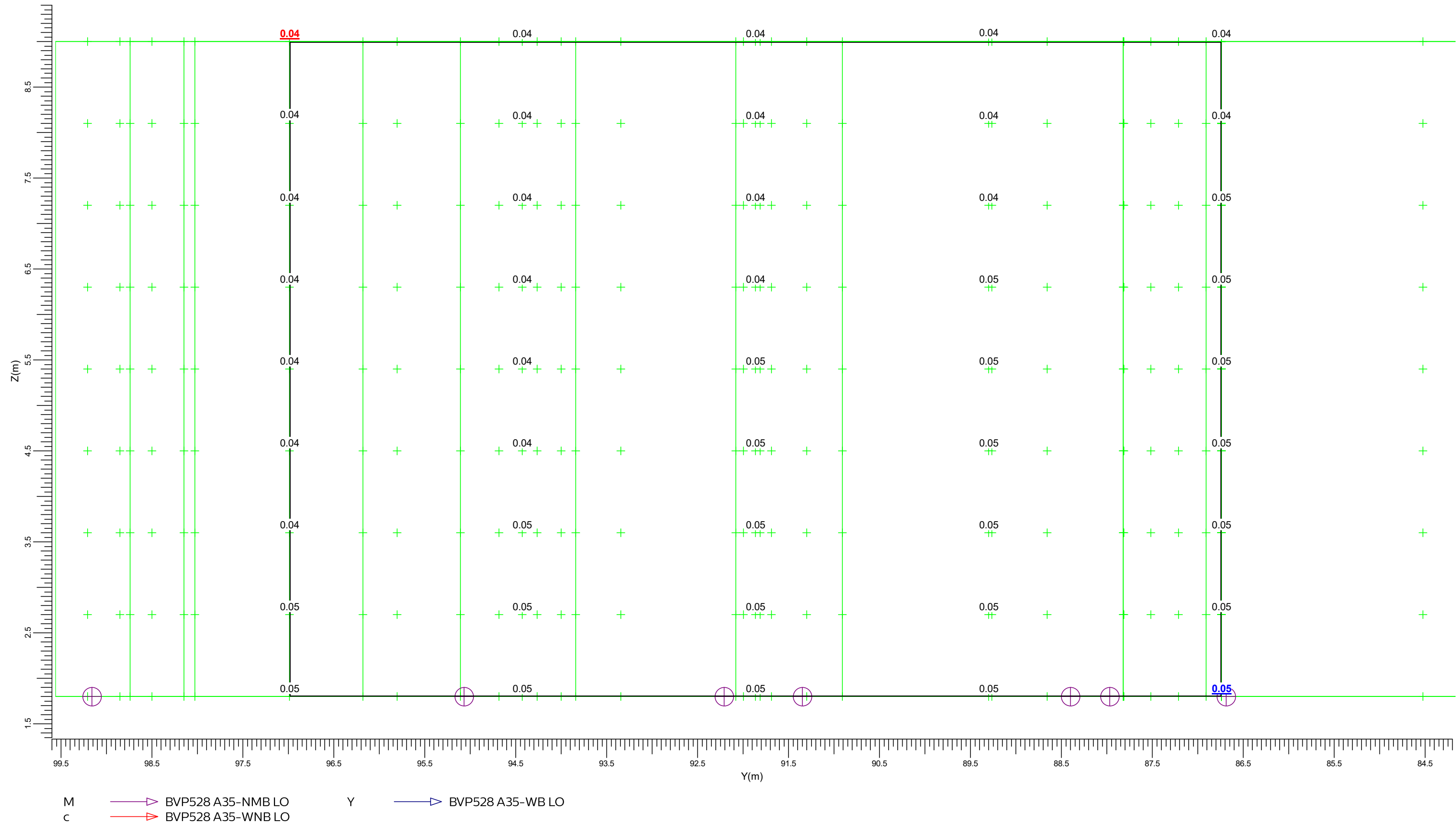
Algemene behoudfactor
1.00

Schaal
1:75

3.7 Kleinussenstraat 8 (O): Grafische tabel

Lichthinder

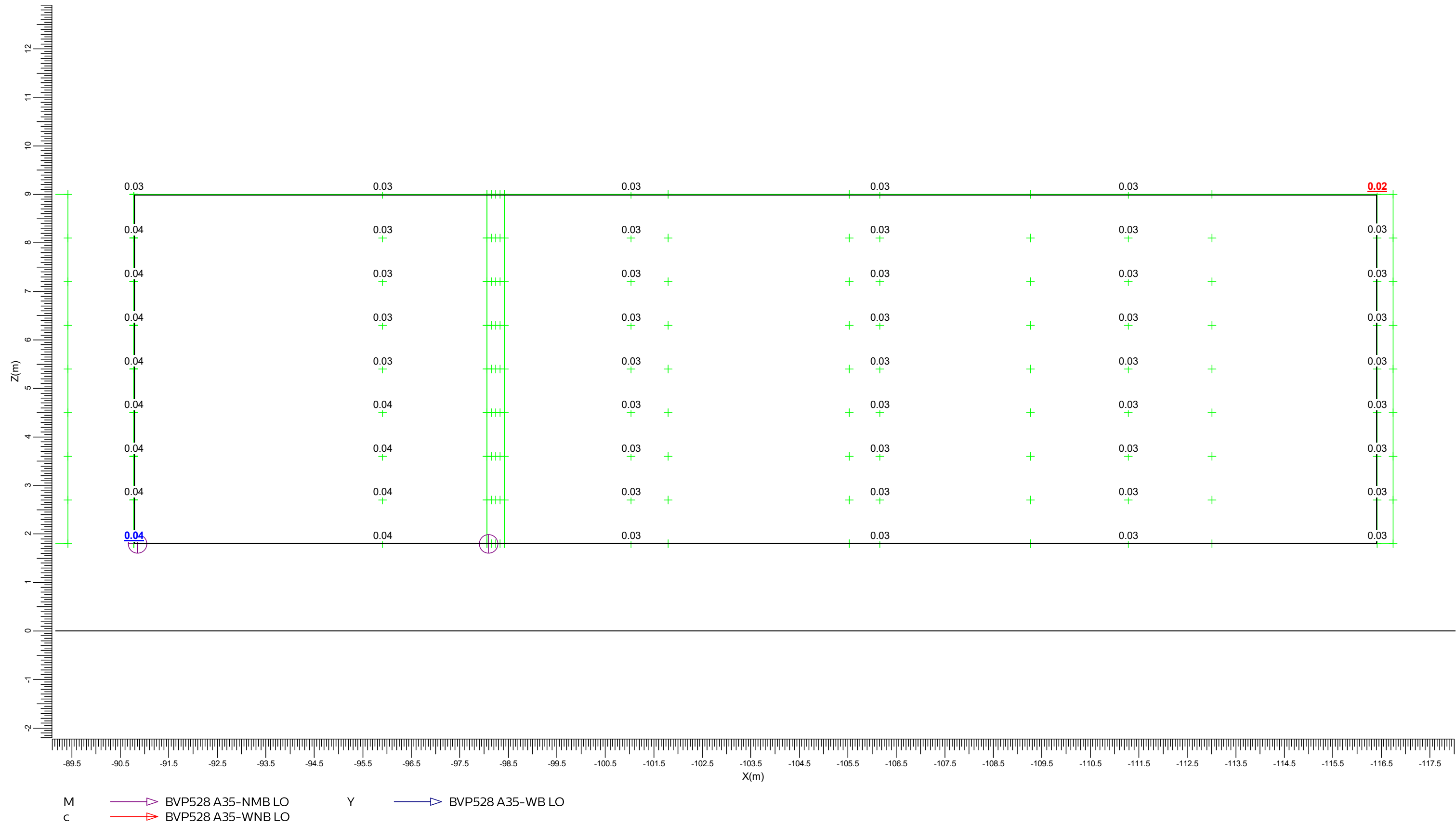
Rekenraster : Kleinussenstraat 8 (O) op X = -90.78 m
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



3.8 Kleinussenstraat 8 (Z): Grafische tabel

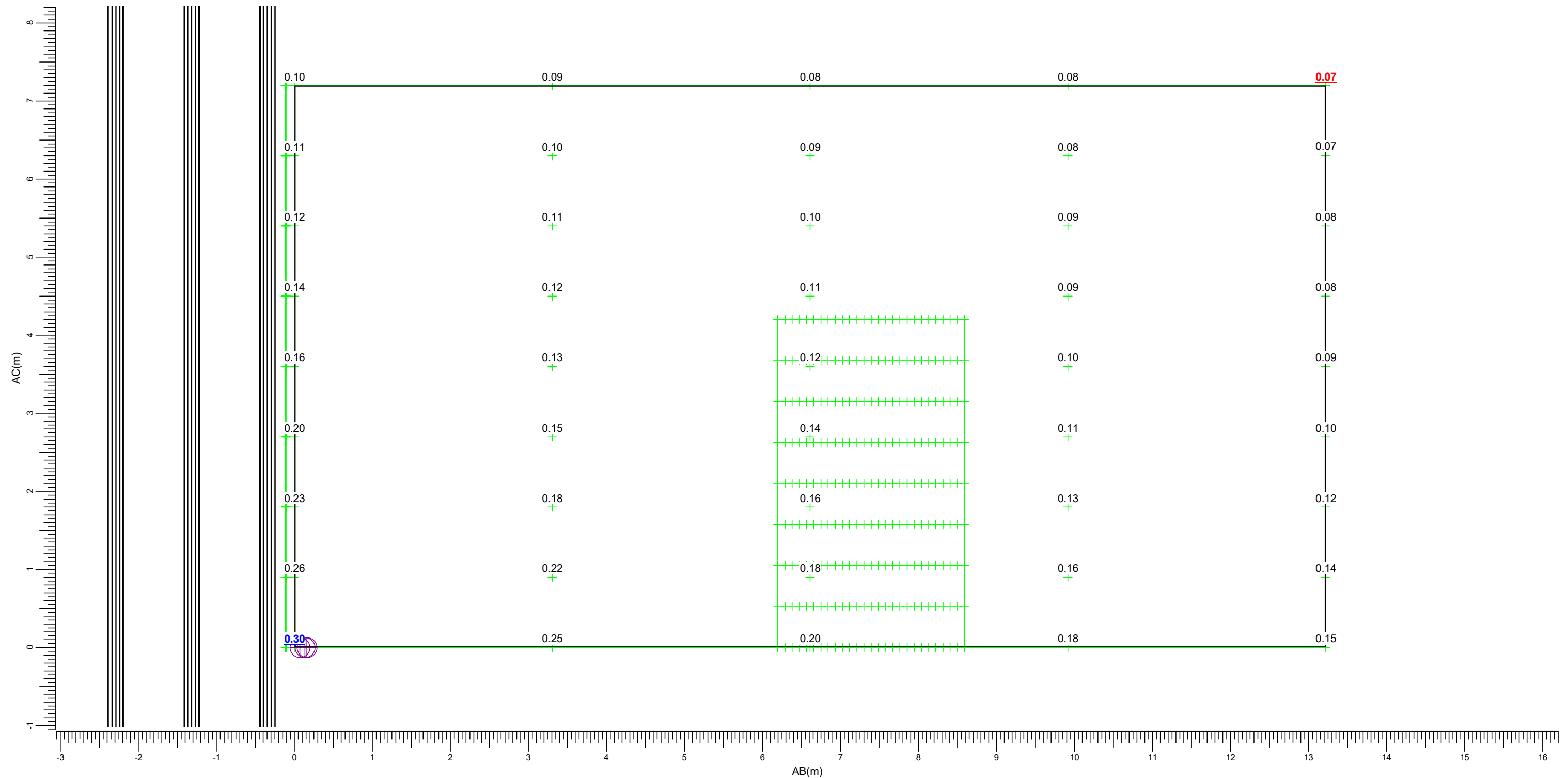
Lichthinder

Rekenraster : Kleinussenstraat 8 (Z) op Y = 86.74 m
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



3.9 Zomerhof 2 (Z): Grafische tabel

Rekenraster : Zomerhof 2 (Z)
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



(-36.24, 70.31, 9.00) C-----D (-49.46, 70.55, 9.00)
 | |
 (-36.24, 70.31, 1.80) A-----B (-49.46, 70.55, 1.80)

M BVP528 A35-NMB LO Y BVP528 A35-WB LO
c BVP528 A35-WNB LO

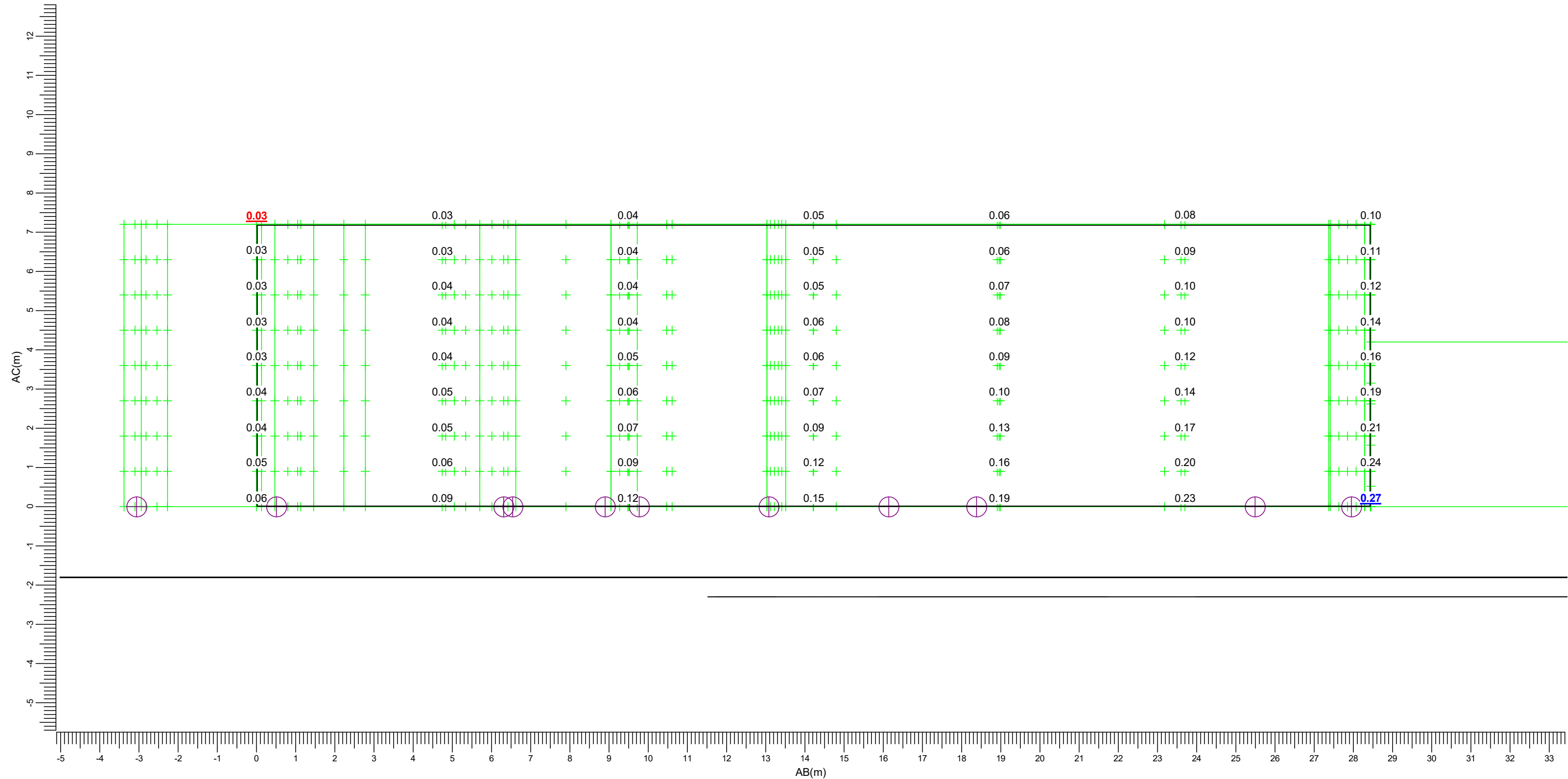
Maximum
0.30

Algemene behoudfactor
1.00

Schaal
1:50

3.10 Zomerhof 2/6 (O): Grafische tabel

Rekenraster : Zomerhof 2/6 (O)
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



M
c

BVP528 A35-NMB LO

BVP528 A35-WNB LO

Y

BVP528 A35-WB LO

(-35.61, 98.74, 9.00)

(-35.61, 98.74, 1.80)

C-----D (-36.14, 70.31, 9.00)

A-----B (-36.14, 70.31, 1.80)

Maximum
0.27

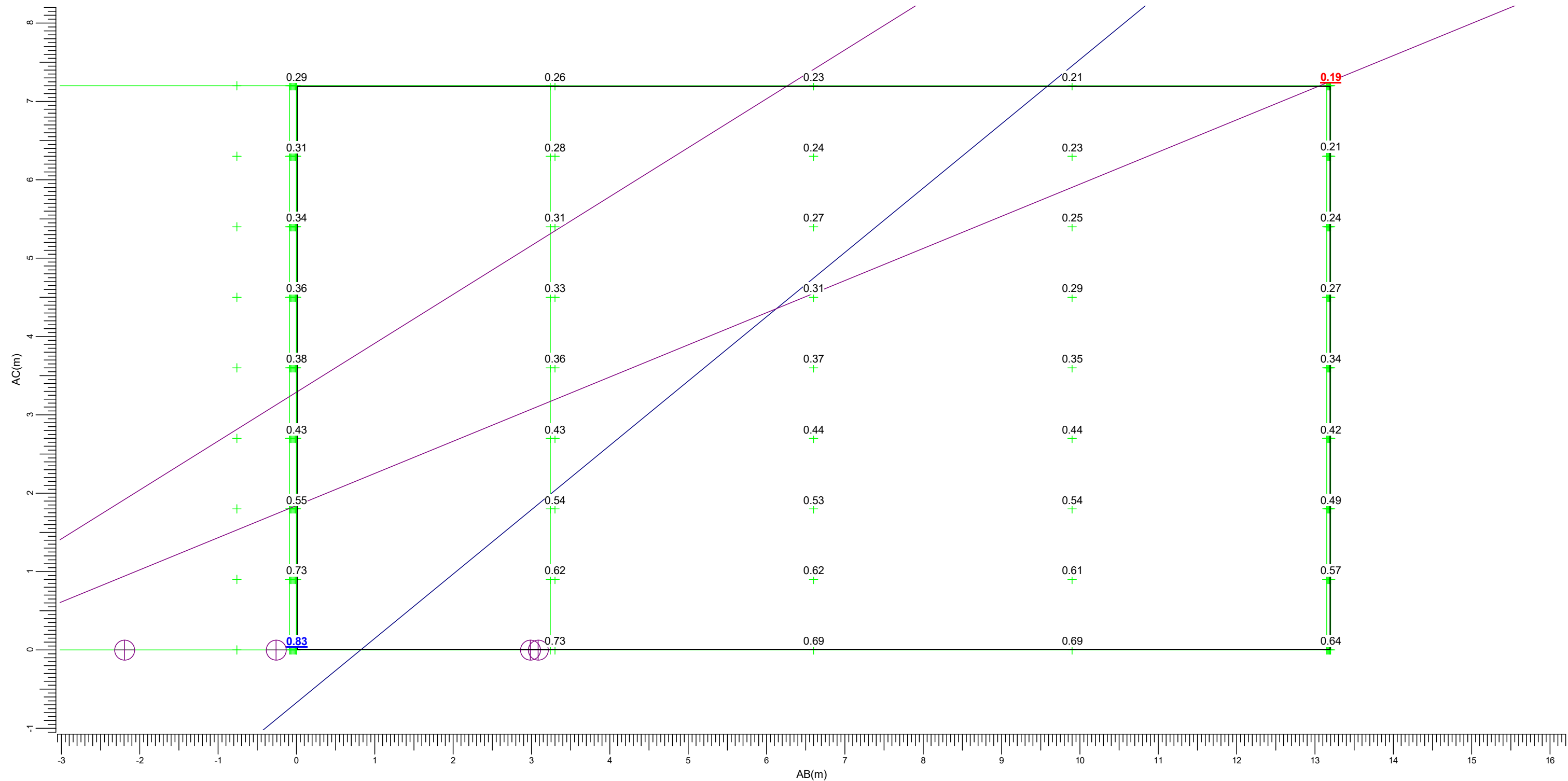
Algemene behoudfactor
1.00

Schaal
1:100

3.11 Zomerhof 1 (Z): Grafische tabel

Lichthinder

Rekenraster : Zomerhof 1 (Z)
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



(-7.00, 69.91, 9.00) C-----D (-20.15, 71.04, 9.00)
(-7.00, 69.91, 1.80) A-----B (-20.15, 71.04, 1.80)

M BVP528 A35-NMB LO
c BVP528 A35-WNB LO
Y BVP528 A35-WB LO

Maximum
0.83

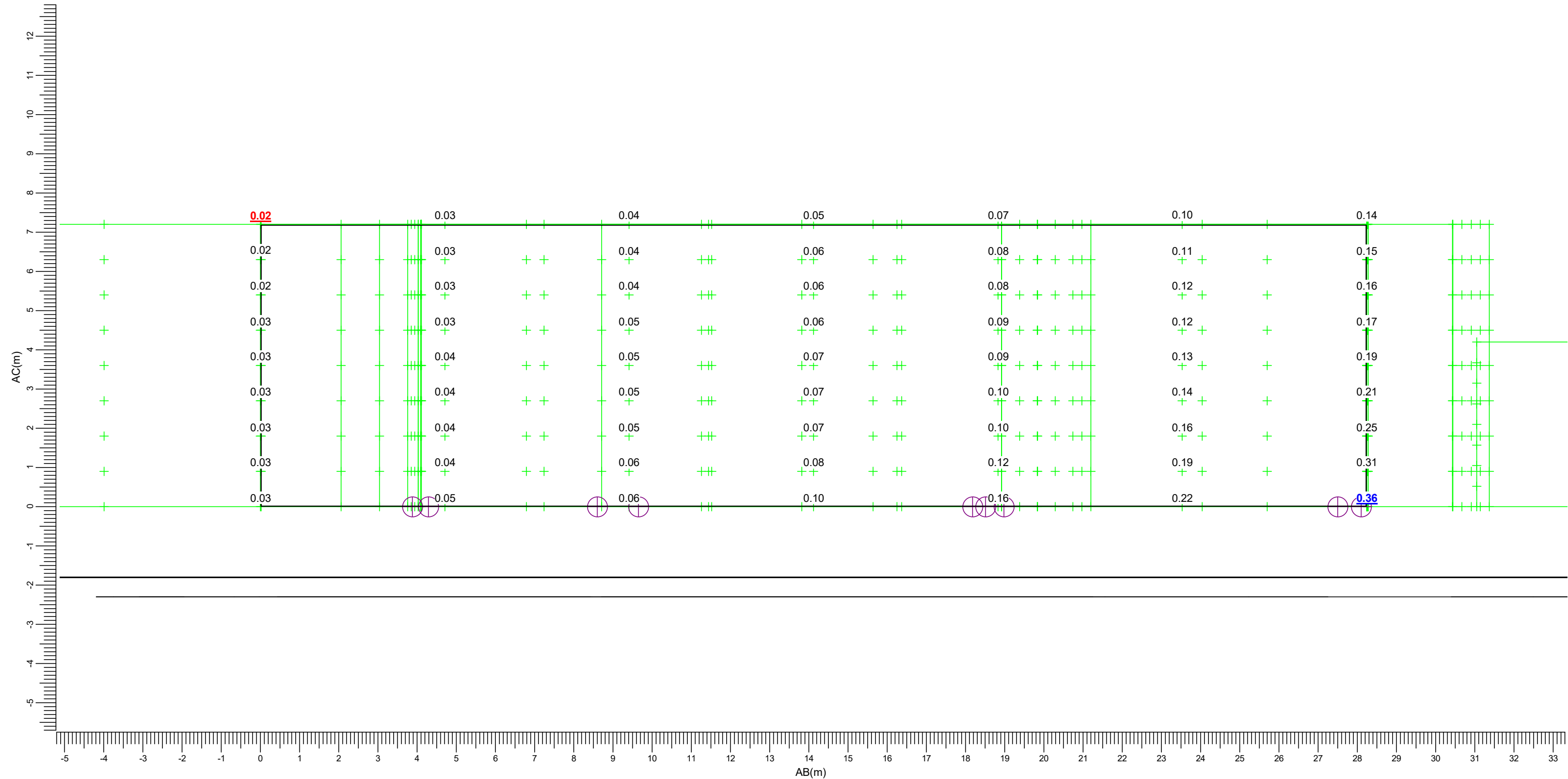
Algemene behoudfactor
1.00

Schaal
1:50

3.12 Zomerhof 1/5 (O): Grafische tabel

Lichthinder

Rekenraster : Zomerhof 1/5 (O)
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



(-4.49, 98.03, 9.00) C-----D (-7.00, 69.91, 9.00)
(-4.49, 98.03, 1.80) A-----B (-7.00, 69.91, 1.80)

M  BVP528 A35-NMB LO Y  BVP528 A35-WB LO
c  BVP528 A35-WNB LO

Maximum
0.36

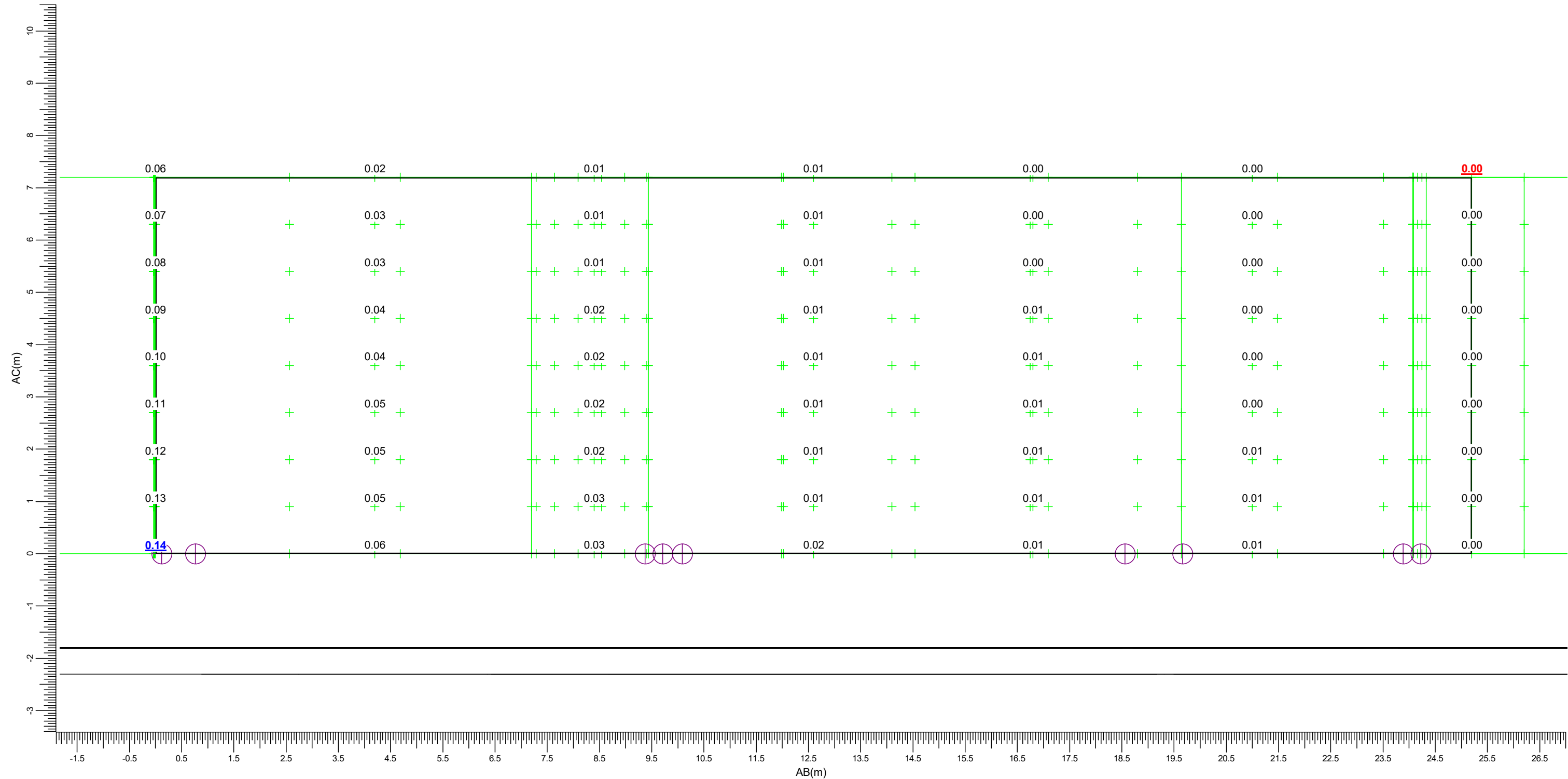
Algemene behoudfactor
1.00

Schaal
1:100

3.13 Zomerhof 1/5 (W): Grafische tabel

Lichthinder

Rekenraster : Zomerhof 1/5 (W)
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



(-20.14, 71.08, 9.00) C-----D (-17.94, 96.18, 9.00)
(-20.14, 71.08, 1.80) A-----B (-17.94, 96.18, 1.80)

M  BVP528 A35-NMB LO Y  BVP528 A35-WB LO
c  BVP528 A35-WNB LO

Maximum
0.14

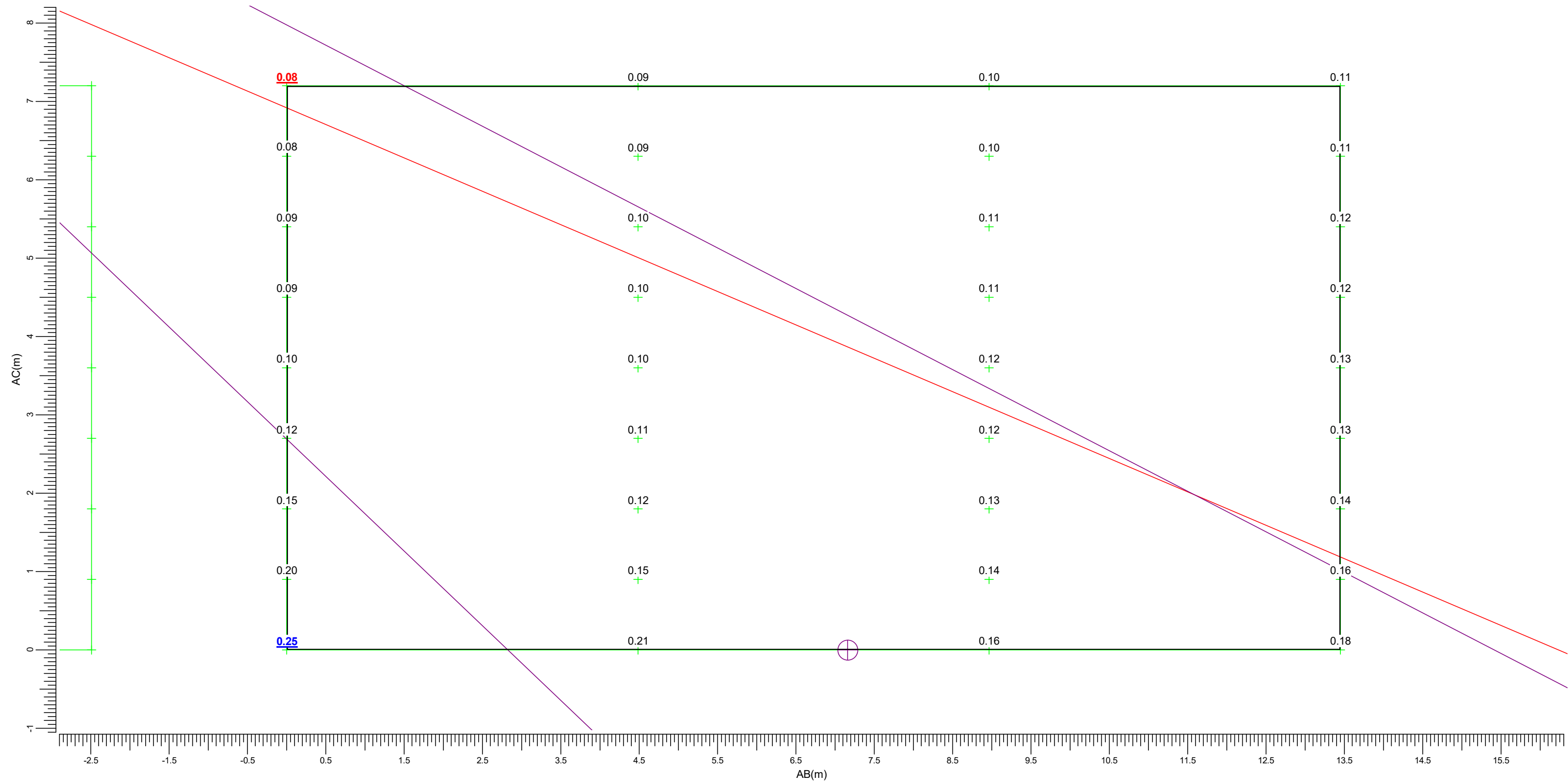
Algemene behoudfactor
1.00

Schaal
1:75

3.14 Snijderstraat 23 (Z): Grafische tabel

Lichthinder

Rekenraster : Snijderstraat 23 (Z)
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



(29.34, 90.91, 9.00) C-----D (15.94, 92.08, 9.00)
(29.34, 90.91, 1.80) A-----B (15.94, 92.08, 1.80)

M BVP528 A35-NMB LO
c BVP528 A35-WNB LO
Y BVP528 A35-WB LO

Maximum
0.25

Algemene behoudfactor
1.00

Schaal
1:50

3.15 Leerlooierstraat 2 (Z): Grafische tabel

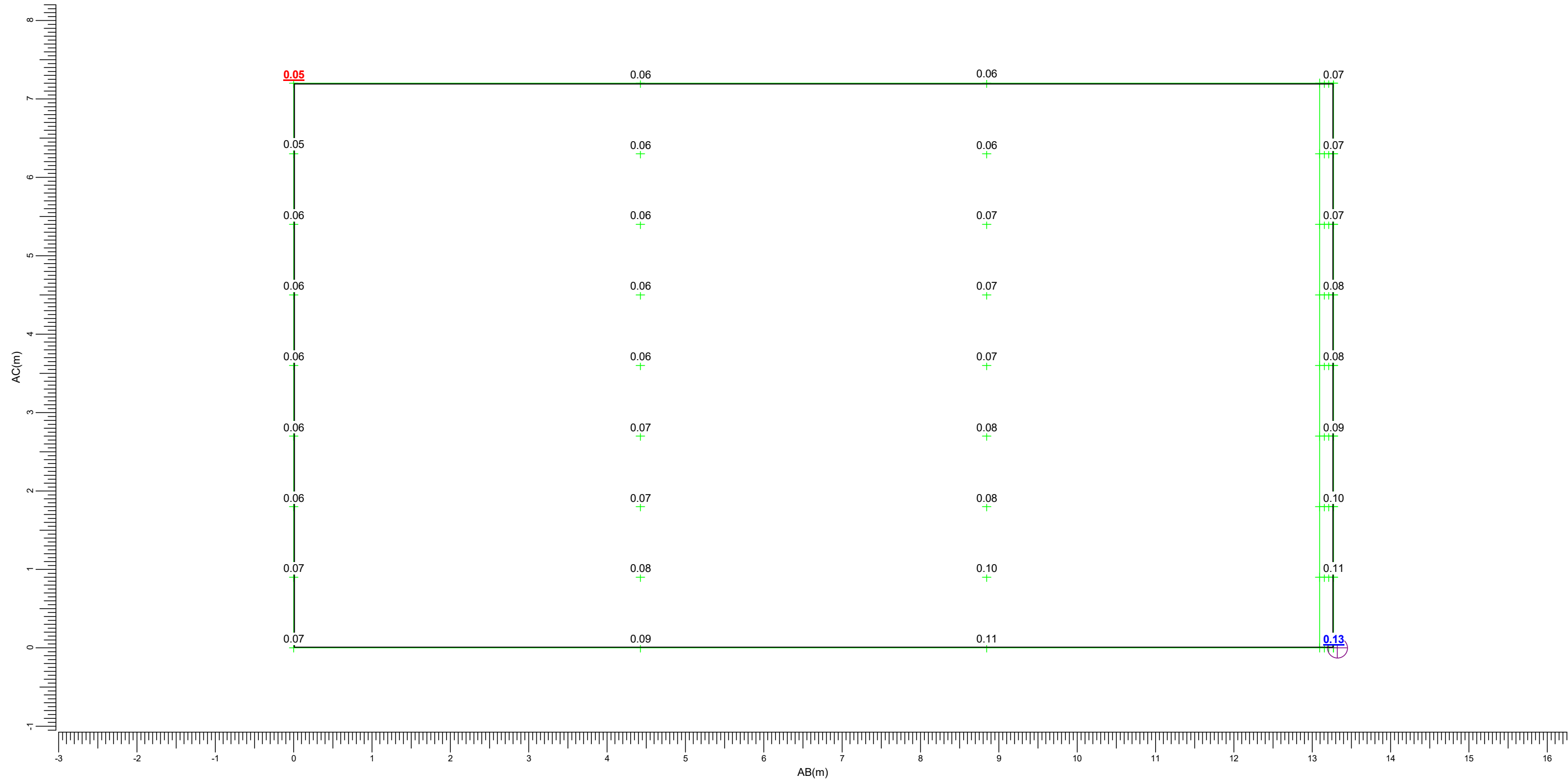
Lichthinder

Rekenraster

Berekening

: Leerlooierstraat 2 (Z)

: (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



(77.88, 86.91, 9.00)

(77.88, 86.91, 1.80)

C-----D (64.64, 87.82, 9.00)

A-----B (64.64, 87.82, 1.80)

M

c

 BVP528 A35-NMB LO

 BVP528 A35-WNB LO

Y

 BVP528 A35-WB LO

Maximum
0.13

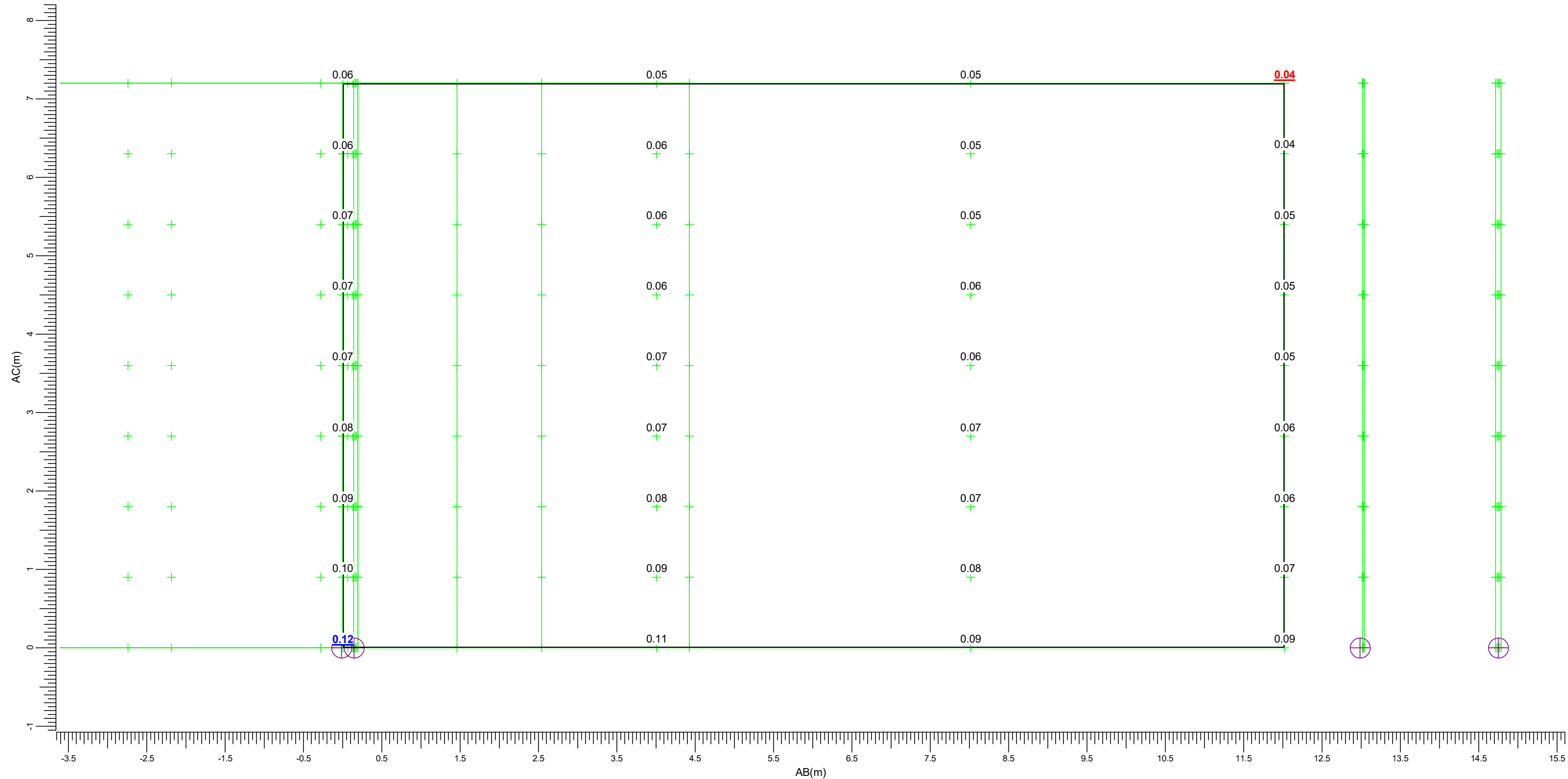
Algemene behoudfactor
1.00

Schaal
1:50

3.16 Leerlooierstraat 2 (W): Grafische tabel

Lichthinder

Rekenraster : Leerlooierstraat 2 (W)
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



(64.64, 87.82, 9.00) C-----D (65.64, 99.80, 9.00)
(64.64, 87.82, 1.80) A-----B (65.64, 99.80, 1.80)

M  BVP528 A35-NMB LO Y  BVP528 A35-WB LO
c  BVP528 A35-WNB LO

Maximum
0.12

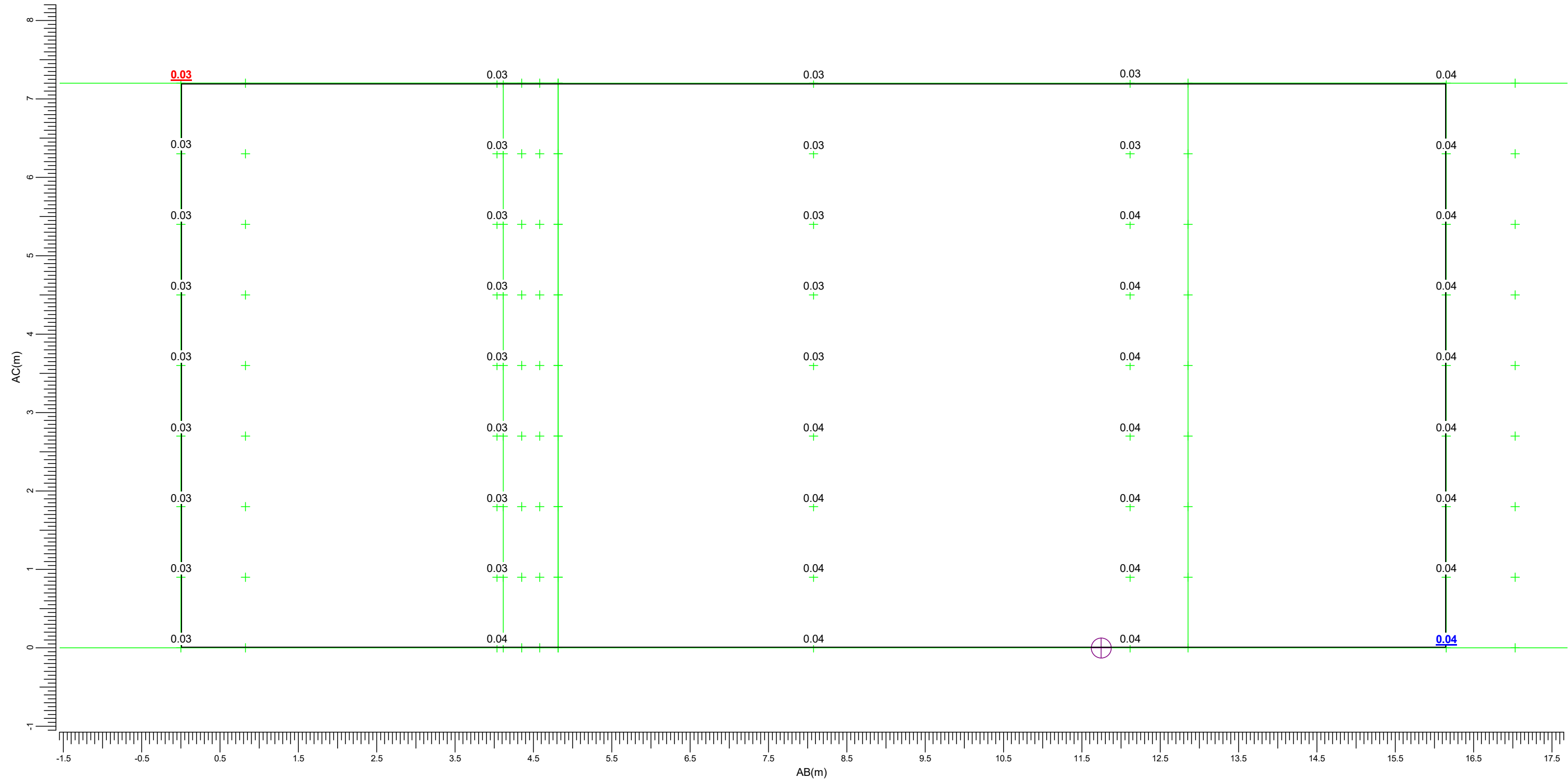
Algemene behoudfactor
1.00

Schaal
1:50

3.17 Leerlooierstraat 1 (Z): Grafische tabel

Lichthinder

Rekenraster : Leerlooierstraat 1 (Z)
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



(117.82, 98.15, 9.00) C-----D (101.73, 99.56, 9.00)
(117.82, 98.15, 1.80) A-----B (101.73, 99.56, 1.80)

M BVP528 A35-NMB LO Y BVP528 A35-WB LO
c BVP528 A35-WNB LO

Maximum
0.04

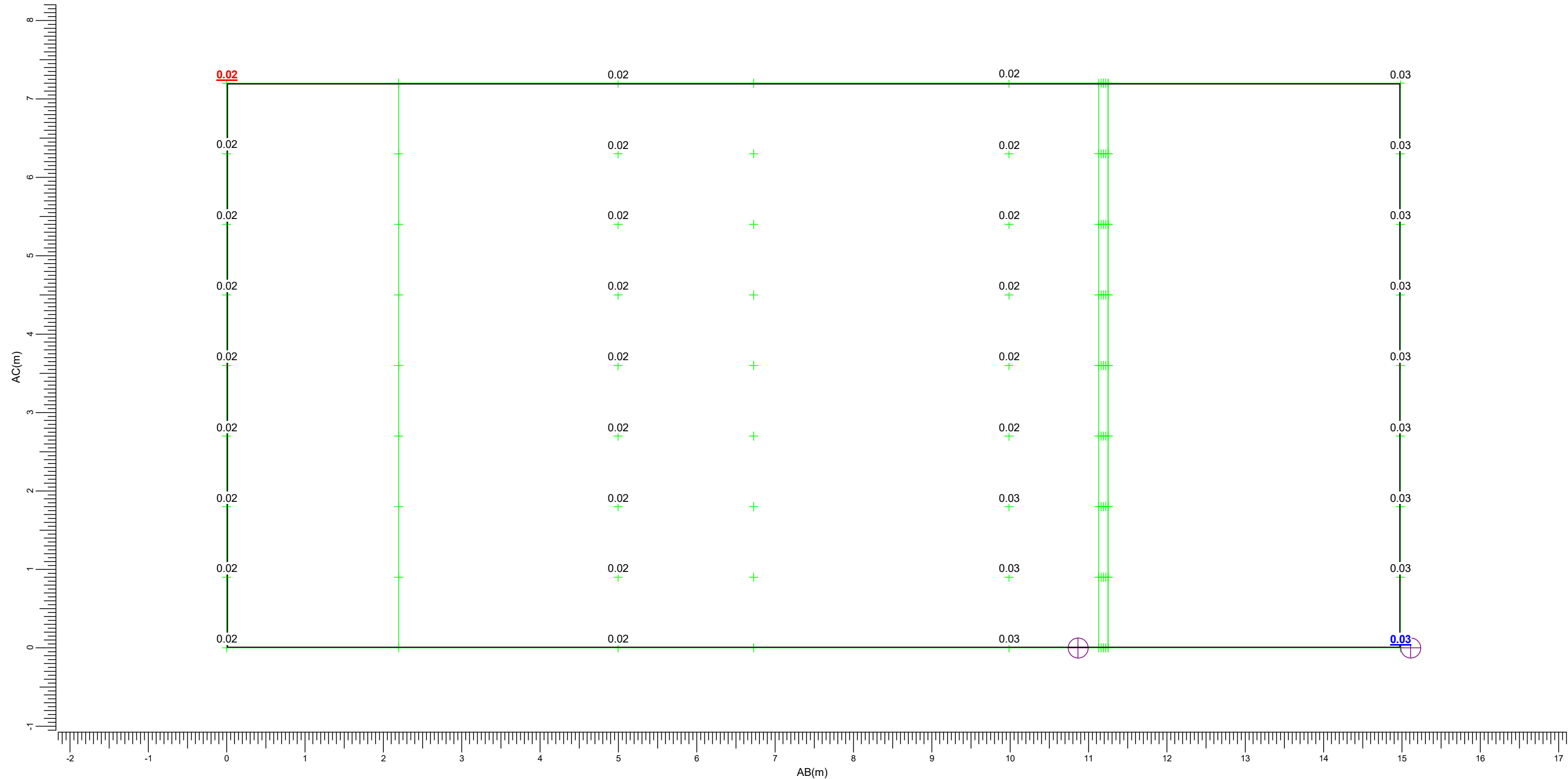
Algemene behoudfactor
1.00

Schaal
1:50

3.18 Tinnegieter 2 (Z): Grafische tabel

Lichthinder

Rekenraster : Tinnegieter 2 (Z)
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



(148.98, 93.84, 9.00) C-----D (134.05, 95.11, 9.00)
(148.98, 93.84, 1.80) A-----B (134.05, 95.11, 1.80)

M BVP528 A35-NMB LO
c BVP528 A35-WNB LO
Y BVP528 A35-WB LO

Maximum
0.03

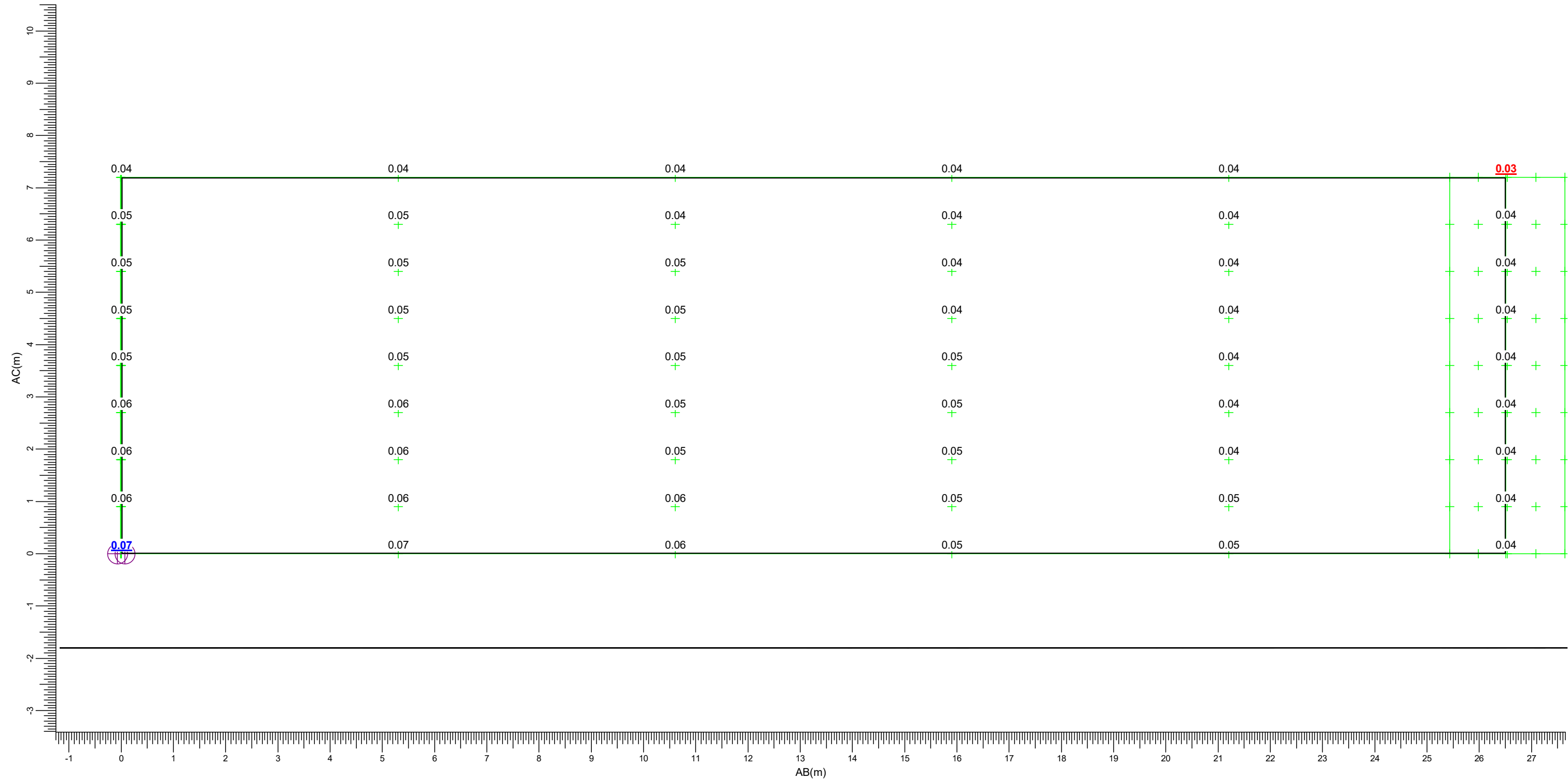
Algemene behoudfactor
1.00

Schaal
1:50

3.19 Amsteleindstraat 114 (N): Grafische tabel

Lichthinder

Rekenraster : Amsteleindstraat 114 (N)
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



M (-62.94, -99.37, 9.00) C-----D (-89.42, -98.16, 9.00)
c (-62.94, -99.37, 1.80) A-----B (-89.42, -98.16, 1.80)

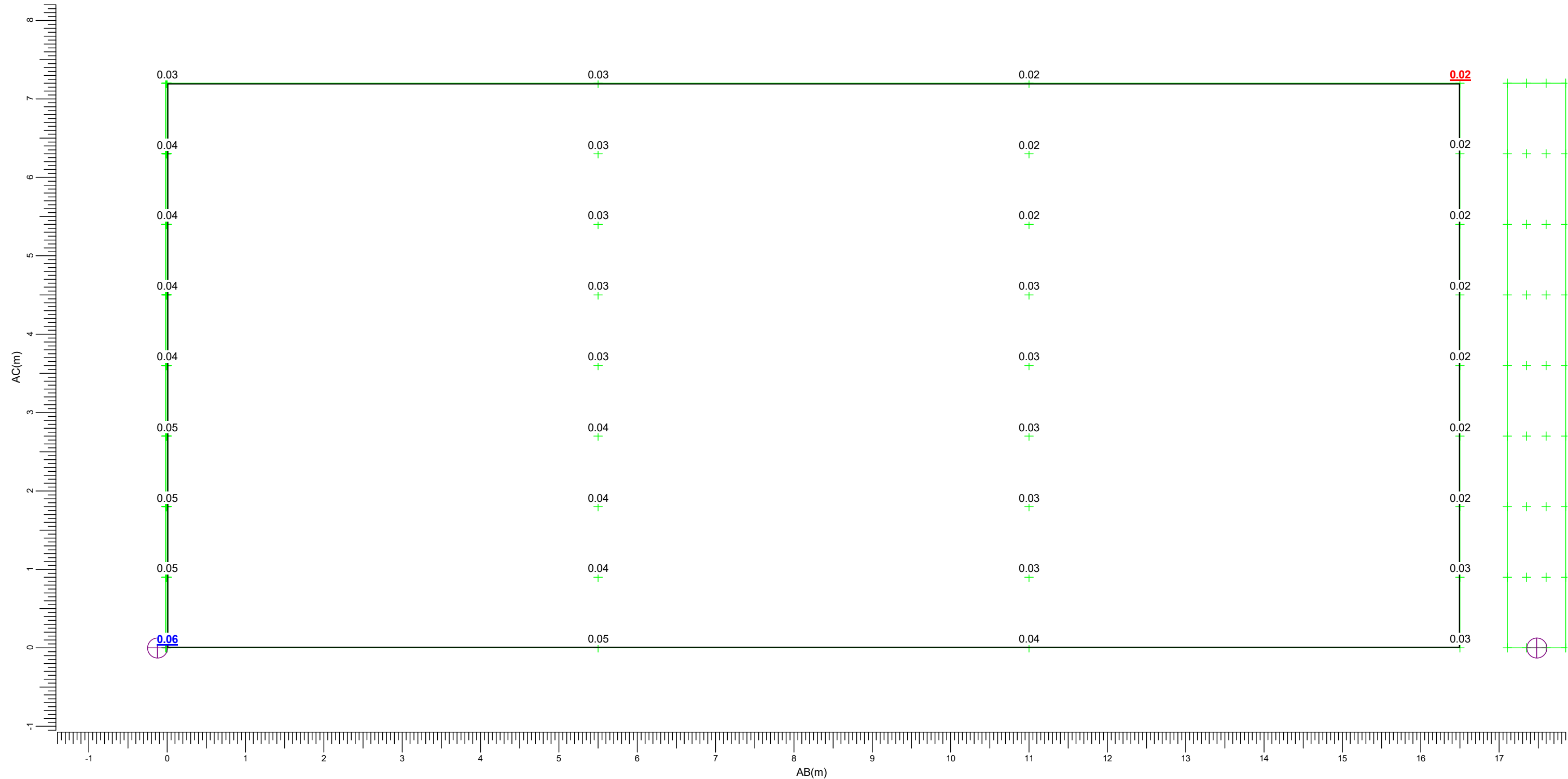
M BVP528 A35-NMB LO Y BVP528 A35-WB LO
c BVP528 A35-WNB LO

Maximum 0.07 Algemene behoudfactor 1.00 Schaal 1:75

3.20 Amsteleindstraat 114 (Z): Grafische tabel

Lichthinder

Rekenraster : Amsteleindstraat 114 (Z)
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



(-62.94, -99.37, 9.00) C-----D (-63.68, -115.85, 9.00)
(-62.94, -99.37, 1.80) A-----B (-63.68, -115.85, 1.80)

M  BVP528 A35-NMB LO Y  BVP528 A35-WB LO
c  BVP528 A35-WNB LO

Maximum
0.06

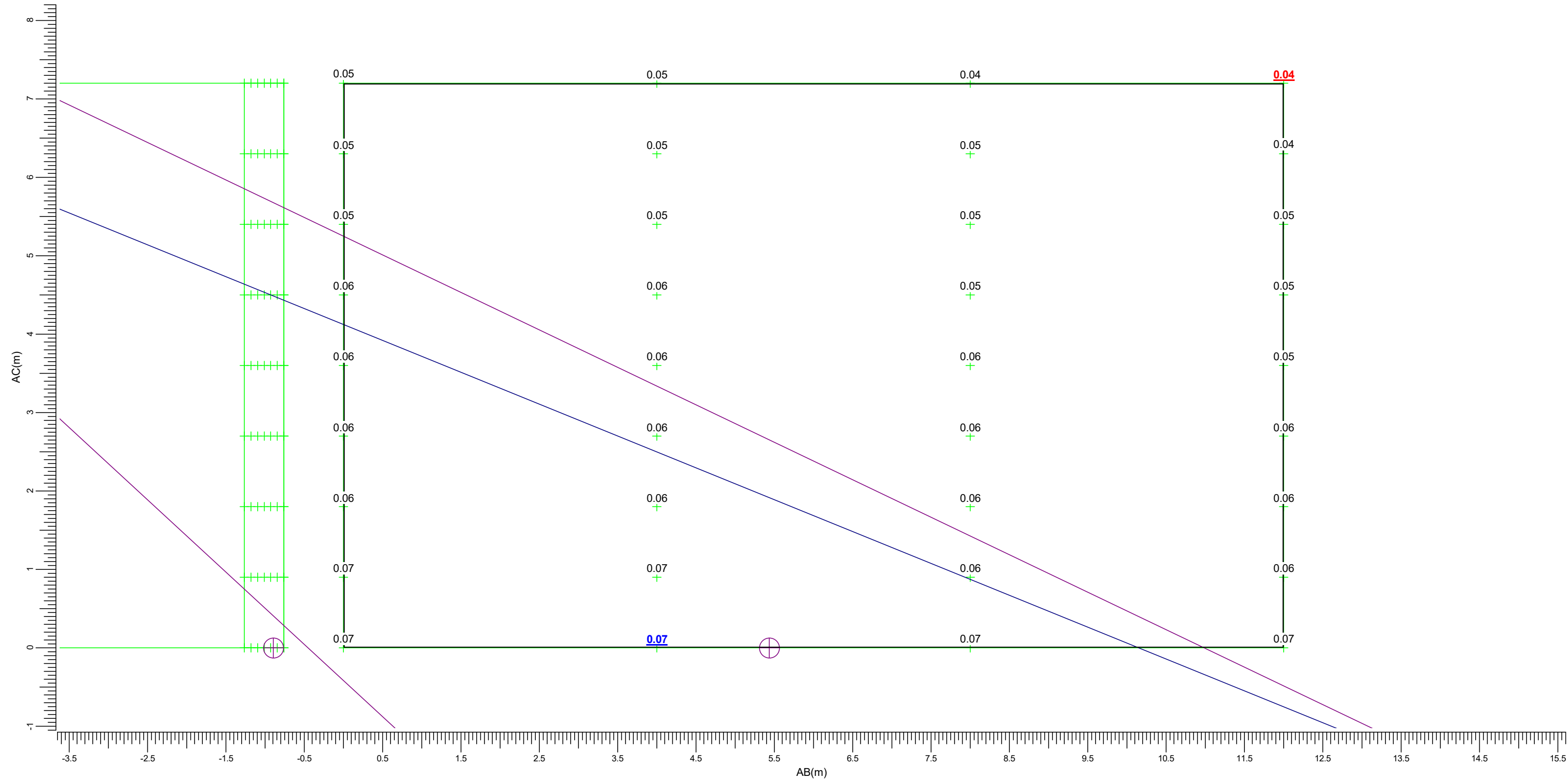
Algemene behoudfactor
1.00

Schaal
1:50

3.21 Amsteleindstraat 112 (N): Grafische tabel

Lichthinder

Rekenraster : Amsteleindstraat 112 (N)
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



(-26.41, -118.13, 9.00) C-----D (-14.48, -119.41, 9.00)
(-26.41, -118.13, 1.80) A-----B (-14.48, -119.41, 1.80)

M BVP528 A35-NMB LO
c BVP528 A35-WNB LO
Y BVP528 A35-WB LO

Maximum
0.07

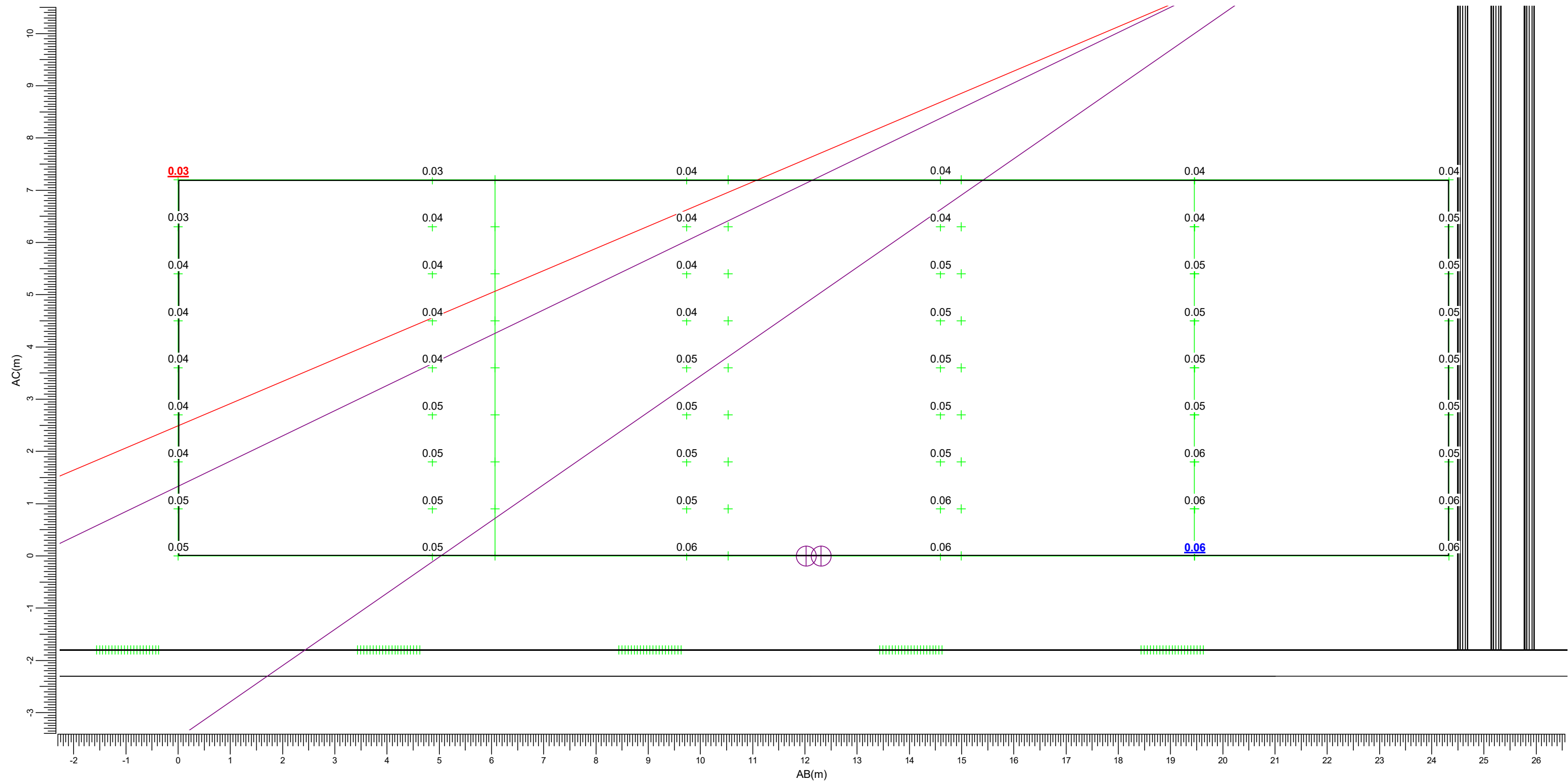
Algemene behoudfactor
1.00

Schaal
1:50

3.22 Amsteleindstraat 110 (N): Grafische tabel

Lichthinder

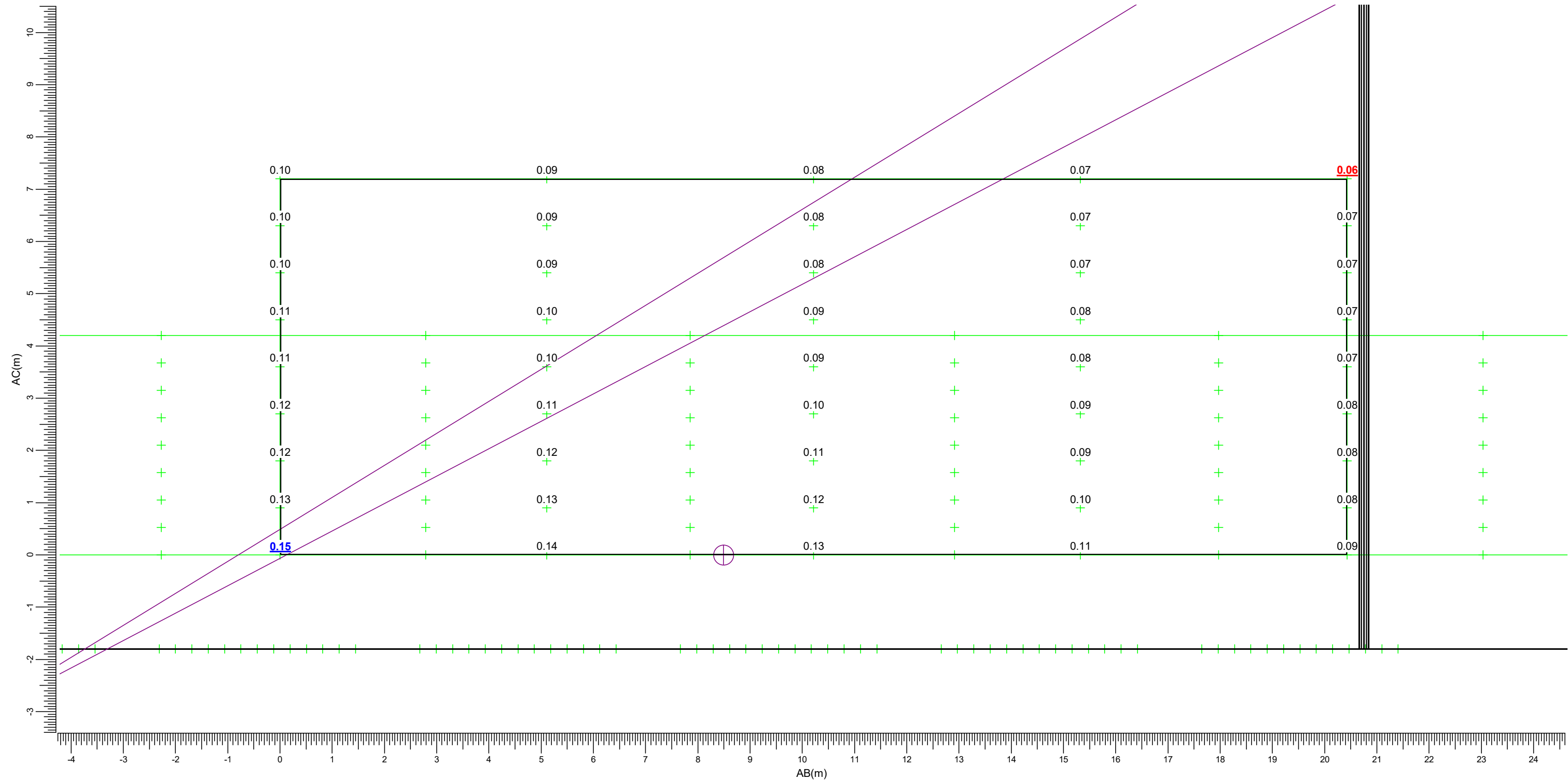
Rekenraster : Amsteleindstraat 110 (N)
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



3.23 Amsteleindstraat 27: Grafische tabel

Lichthinder

Rekenraster : Amsteleindstraat 27
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



(-87.71, -35.94, 9.00) C-----D (-86.43, -56.33, 9.00)
(-87.71, -35.94, 1.80) A-----B (-86.43, -56.33, 1.80)

M BVP528 A35-NMB LO Y BVP528 A35-WB LO
c BVP528 A35-WNB LO

Maximum
0.15

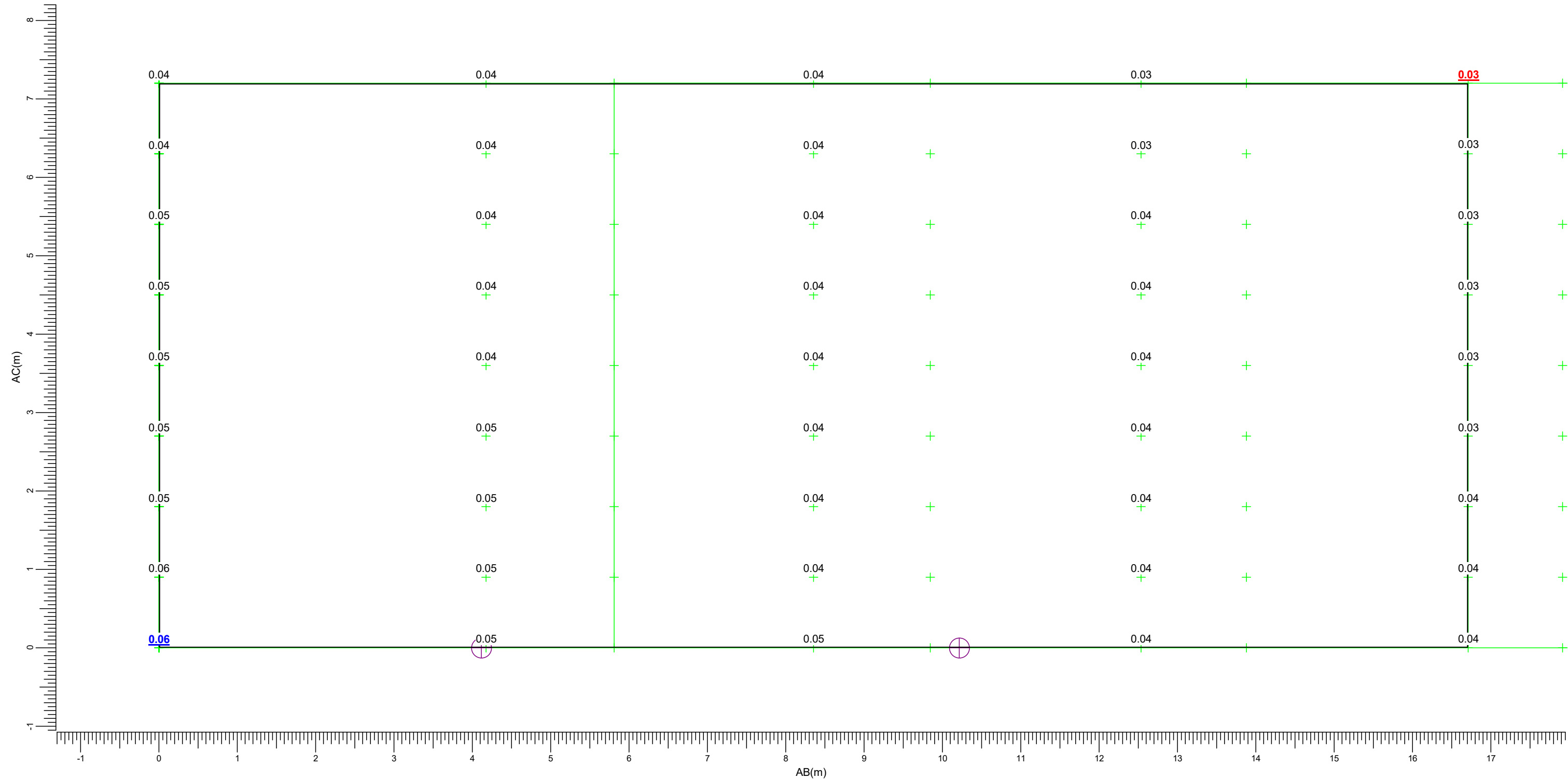
Algemene behoudfactor
1.00

Schaal
1:75

3.24 Amsteleindstraat 25 (N): Grafische tabel

Lichthinder

Rekenraster : Amsteleindstraat 25 (N)
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



(73.14, -73.19, 9.00) C-----D (89.71, -75.37, 9.00)
(73.14, -73.19, 1.80) A-----B (89.71, -75.37, 1.80)

M  BVP528 A35-NMB LO
c  BVP528 A35-WNB LO
Y  BVP528 A35-WB LO

Maximum
0.06

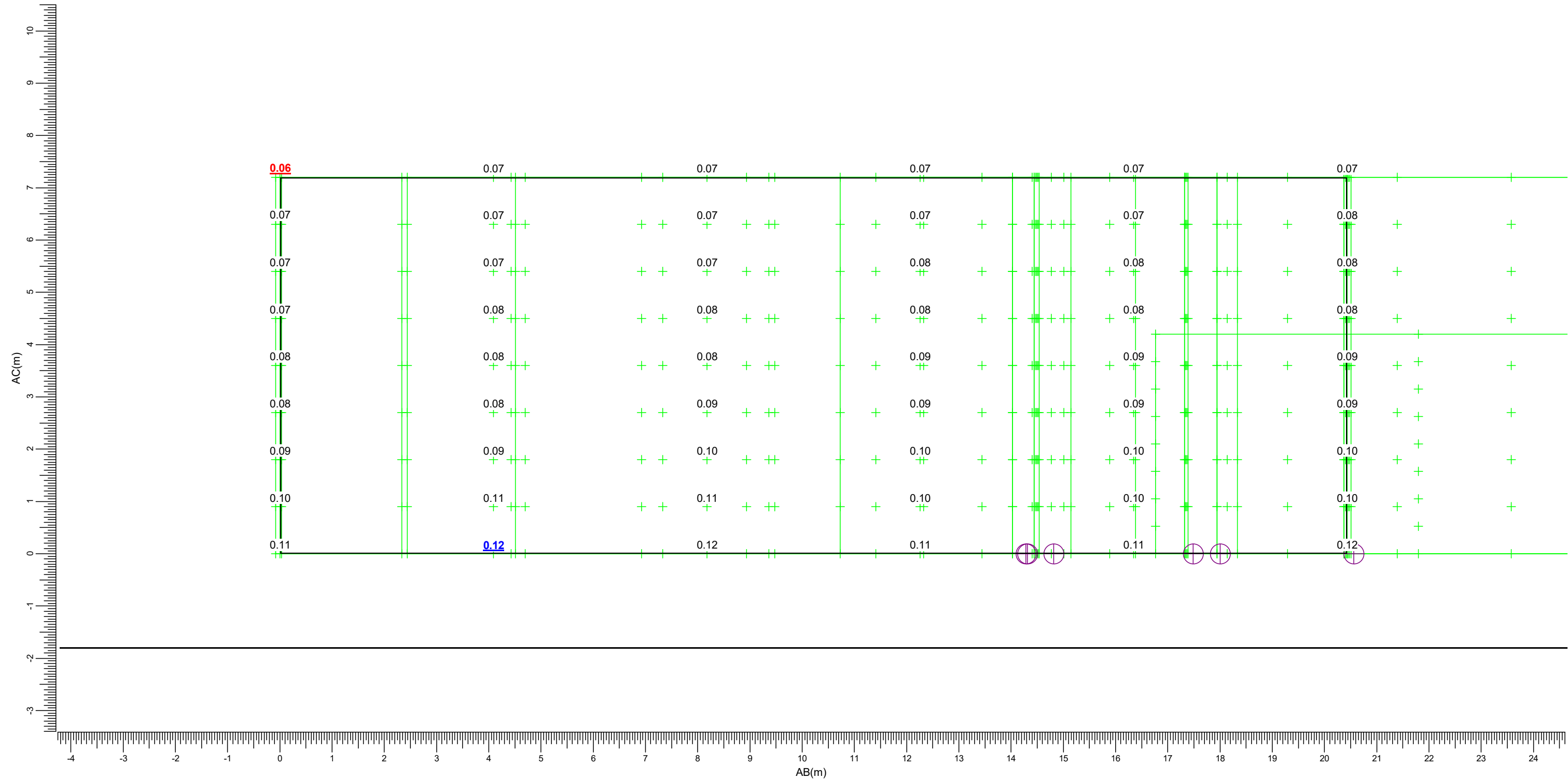
Algemene behoudfactor
1.00

Schaal
1:50

3.25 Amsteleindstraat 25 (W): Grafische tabel

Lichthinder

Rekenraster : Amsteleindstraat 25 (W)
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



(70.48, -93.45, 9.00) C-----D (73.14, -73.19, 9.00)
(70.48, -93.45, 1.80) A-----B (73.14, -73.19, 1.80)

M BVP528 A35-NMB LO Y BVP528 A35-WB LO
c BVP528 A35-WNB LO

Maximum
0.12

Algemene behoudfactor
1.00

Schaal
1:75

3.26 Amsteleindstraat 23D (N): Grafische tabel

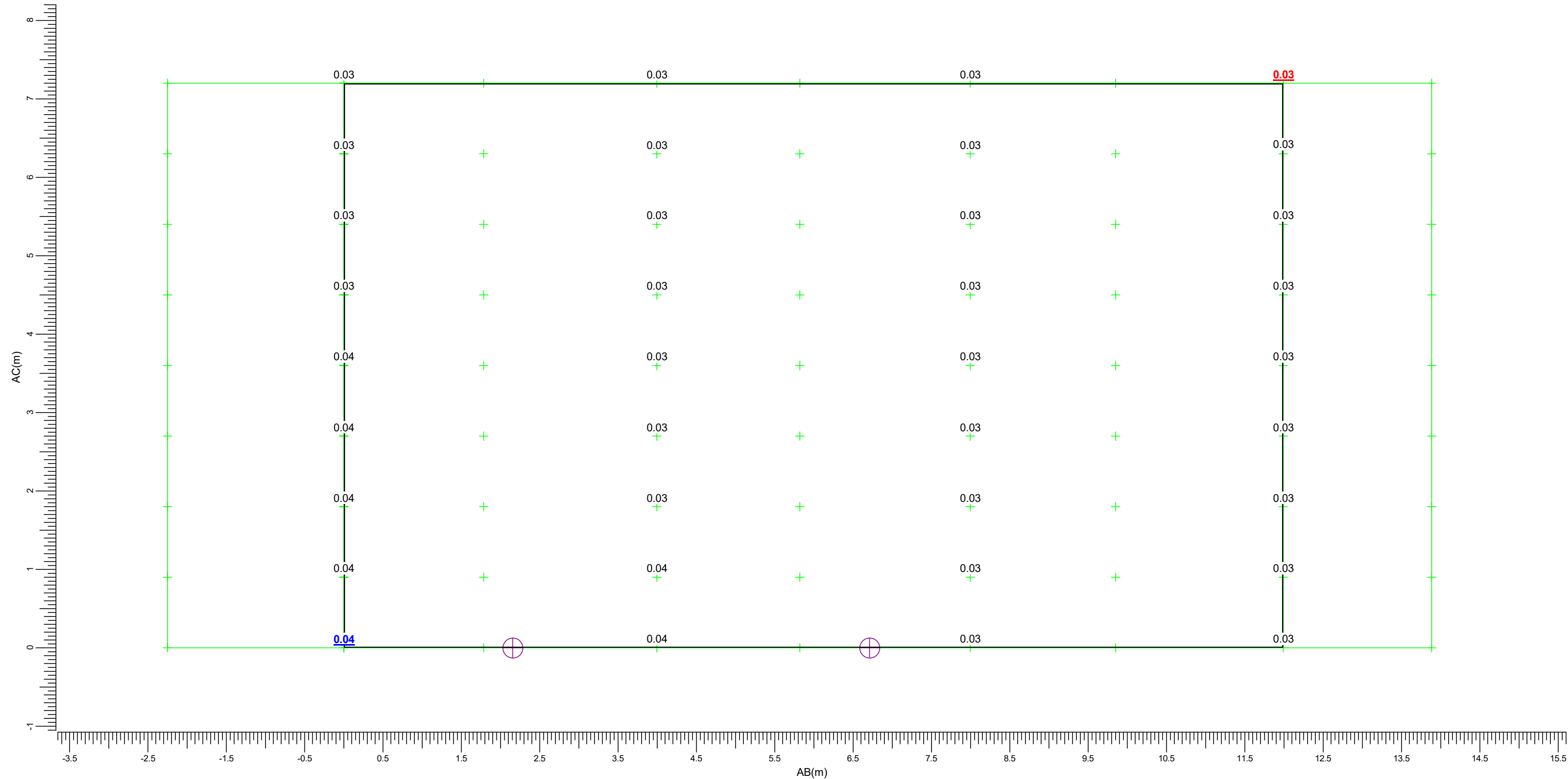
Lichthinder

Rekenraster

Berekening

: Amsteleindstraat 23D (N)

: (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



(97.13, -82.80, 9.00)

(97.13, -82.80, 1.80)

C-----D (109.11, -83.25, 9.00)

A-----B (109.11, -83.25, 1.80)

M

c

 BVP528 A35-NMB LO

 BVP528 A35-WNB LO

Y

 BVP528 A35-WB LO

Maximum
0.04

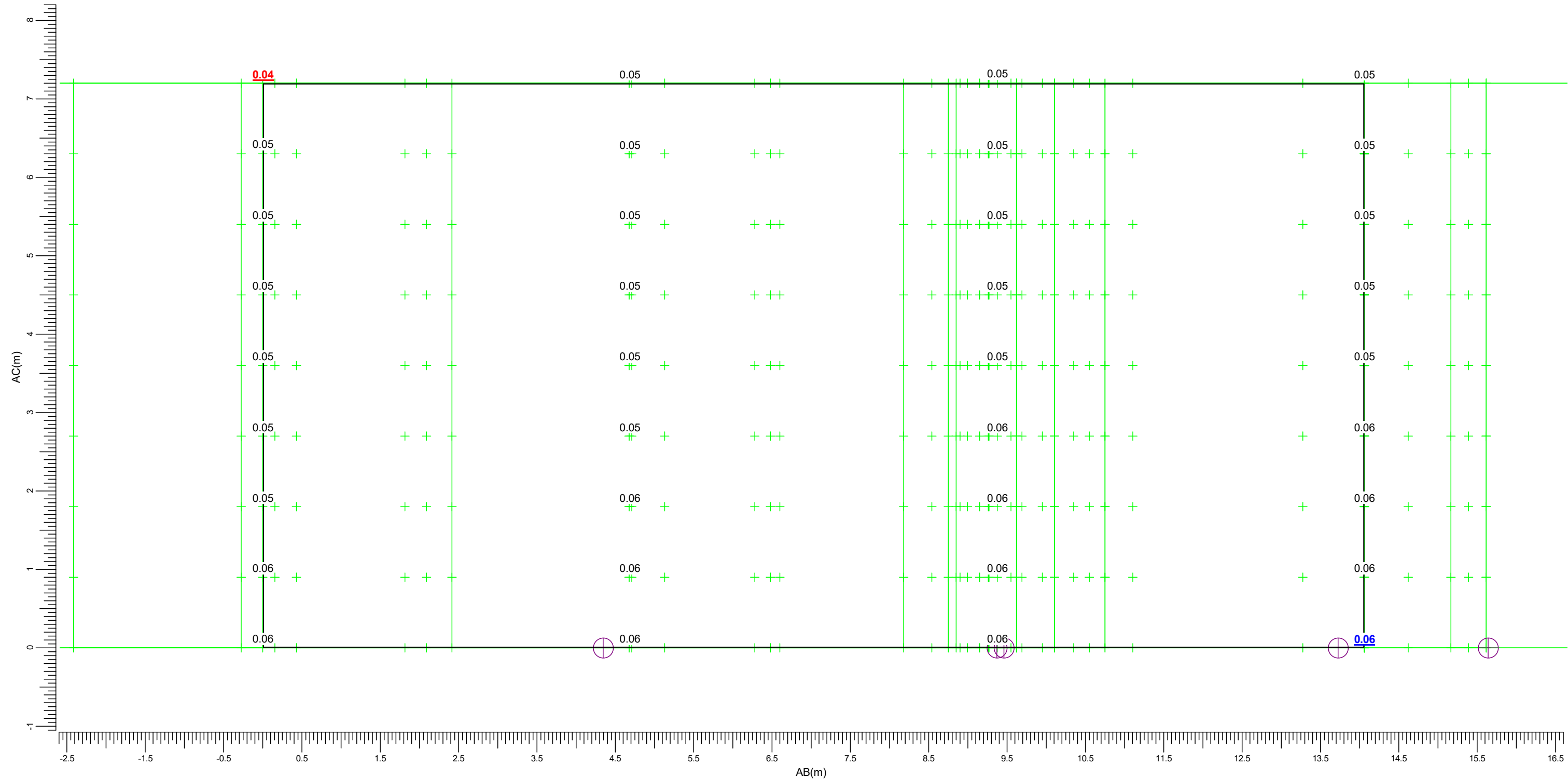
Algemene behoudfactor
1.00

Schaal
1:50

3.27 Amsteleindstraat 23D (W): Grafische tabel

Lichthinder

Rekenraster : Amsteleindstraat 23D (W)
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



(96.60, -96.85, 9.00) C-----D (97.13, -82.80, 9.00)
(96.60, -96.85, 1.80) A-----B (97.13, -82.80, 1.80)

M  BVP528 A35-NMB LO Y  BVP528 A35-WB LO
c  BVP528 A35-WNB LO

Maximum
0.06

Algemene behoudfactor
1.00

Schaal
1:50

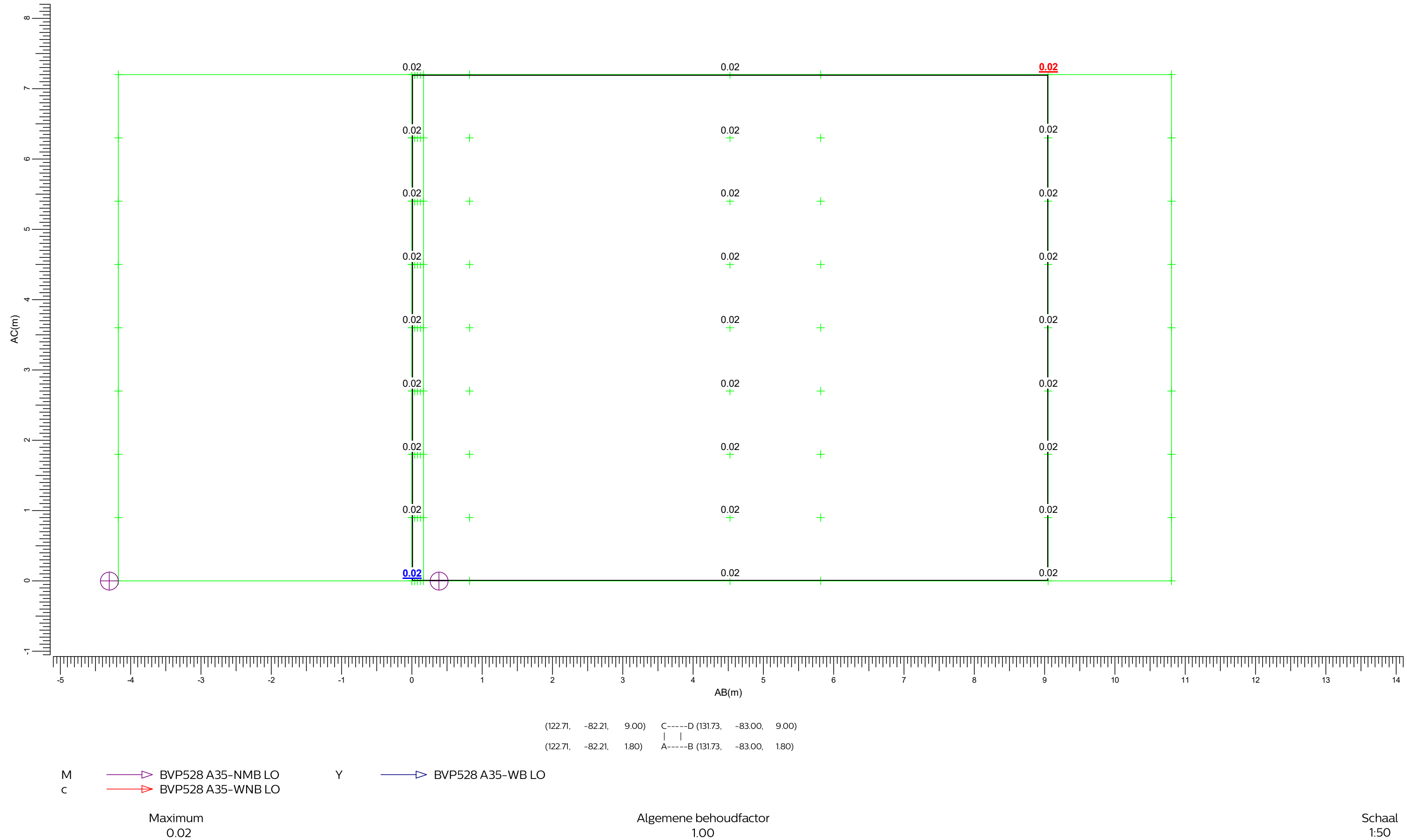
3.28 Amsteleindstraat 23A (N): Grafische tabel

Rekenraster

Berekening

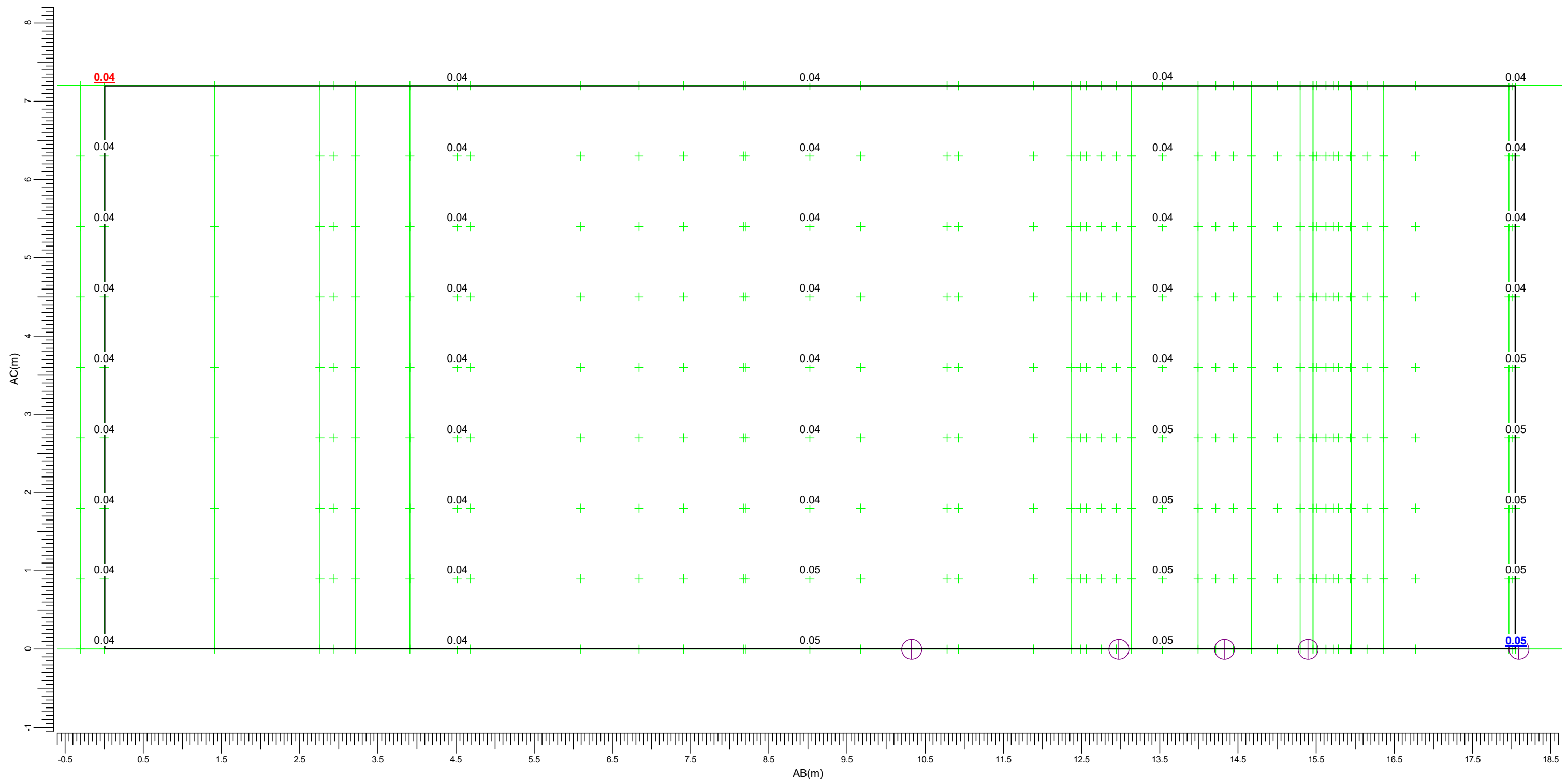
: Amsteleindstraat 23A (N)

: (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



Lichthinder

Rekenraster : Amsteleindstraat 23A (W)
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



(121.30,	-100.20,	9.00)	C-----D	(122.71,	-82.21,	9.00)
(121.30,	-100.20,	1.80)	A-----B	(122.71,	-82.21,	1.80)

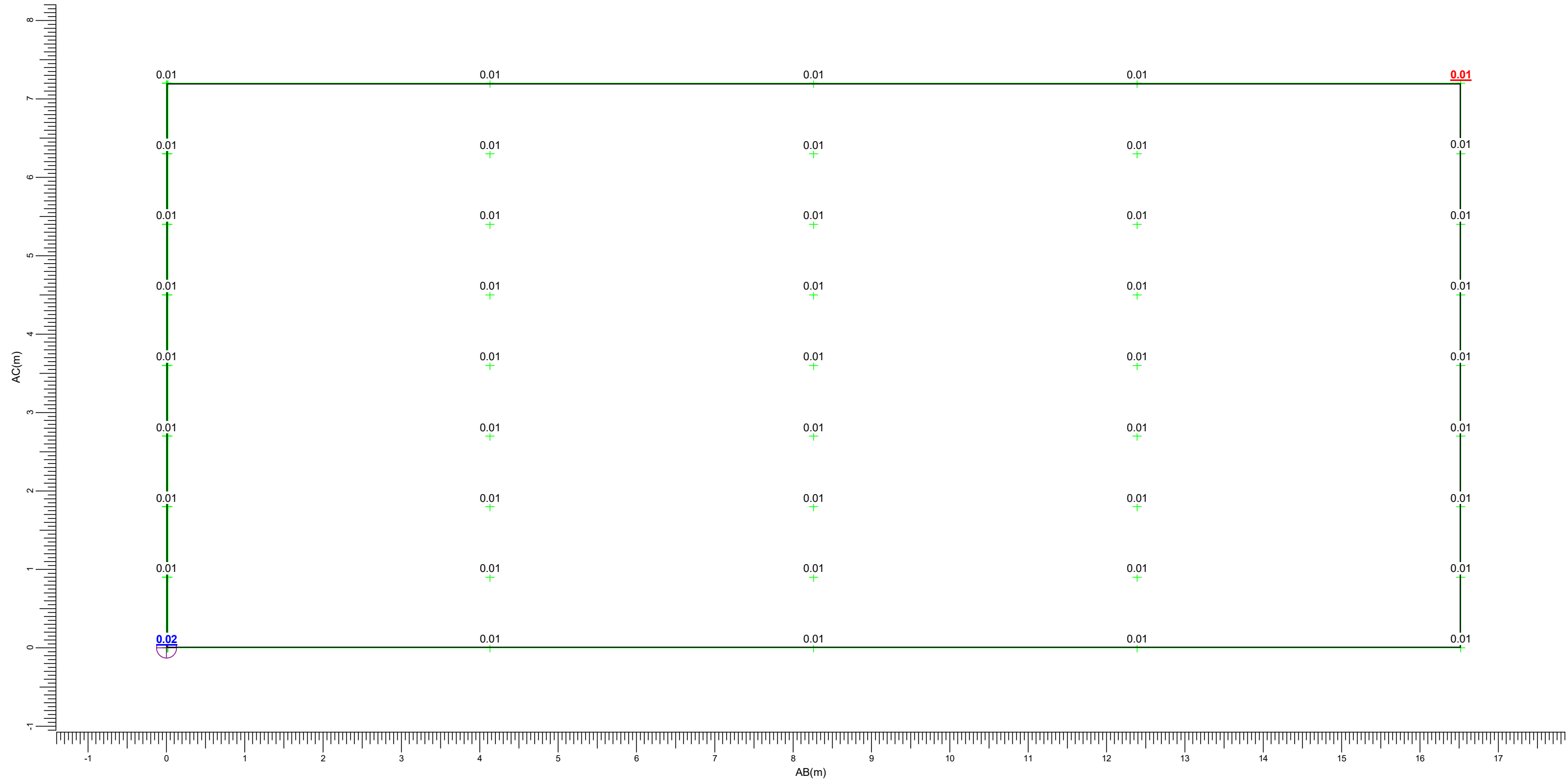
M BVP528 A35-NMB LO Y BVP528 A35-WB LO
C  BVP528 A35-WNB LO

Schaal
1:50

3.30 Amsteleindstraat 21C (N): Grafische tabel

Lichthinder

Rekenraster : Amsteleindstraat 21C (N)
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



(149.06, -89.20, 9.00) C-----D (165.45, -91.26, 9.00)
(149.06, -89.20, 1.80) A-----B (165.45, -91.26, 1.80)

M  BVP528 A35-NMB LO
c  BVP528 A35-WNB LO
Y  BVP528 A35-WB LO

Maximum
0.02

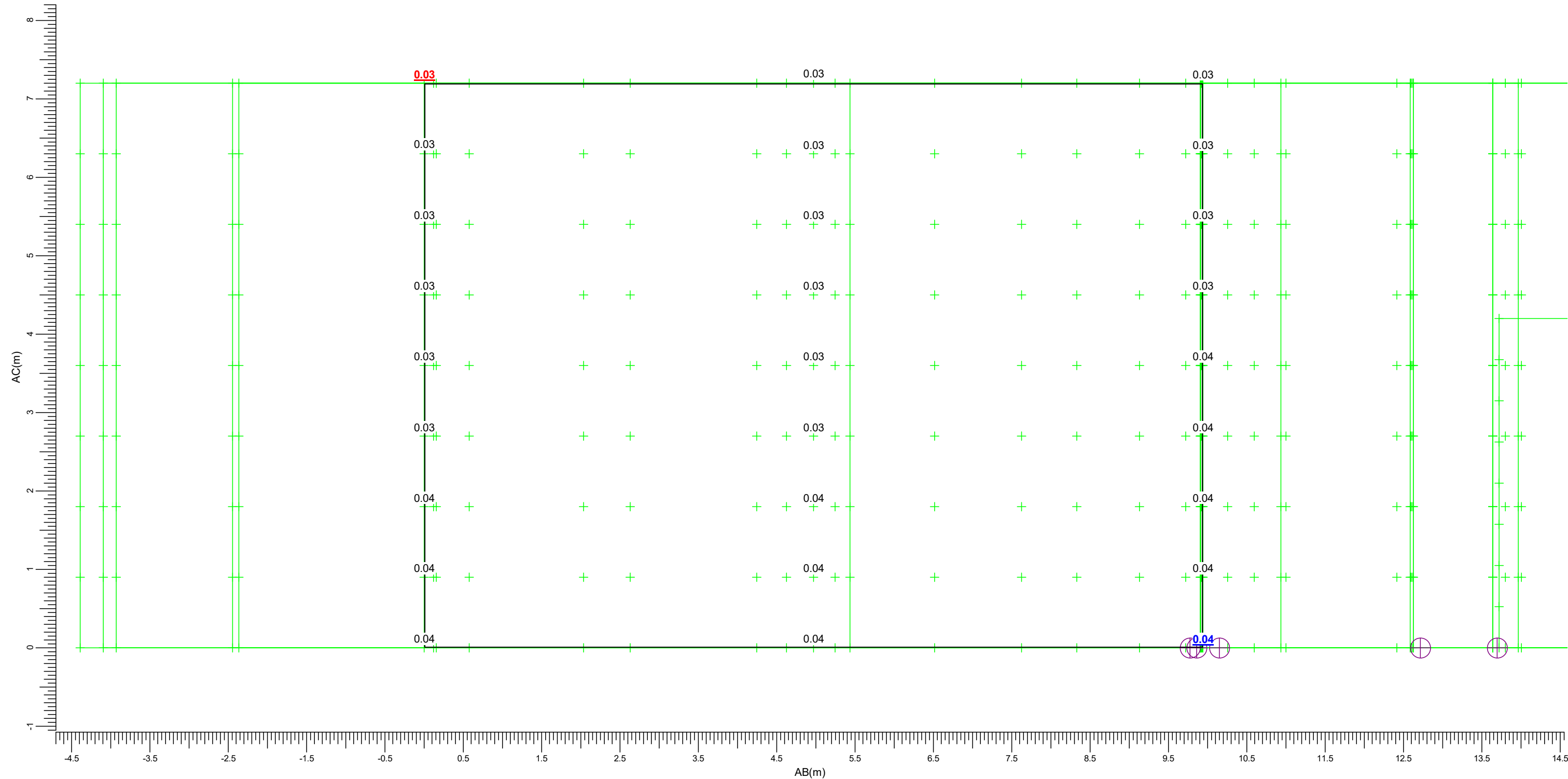
Algemene behoudfactor
1.00

Schaal
1:50

3.31 Amsteleindstraat 21C (W): Grafische tabel

Lichthinder

Rekenraster : Amsteleindstraat 21C (W)
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



(147.84, -99.06, 9.00) C-----D (149.06, -89.20, 9.00)
(147.84, -99.06, 1.80) A-----B (149.06, -89.20, 1.80)

M BVP528 A35-NMB LO Y BVP528 A35-WB LO
c BVP528 A35-WNB LO

Maximum
0.04

Algemene behoudfactor
1.00

Schaal
1:50

3.32 Amsteleindstraat 21B (N): Grafische tabel

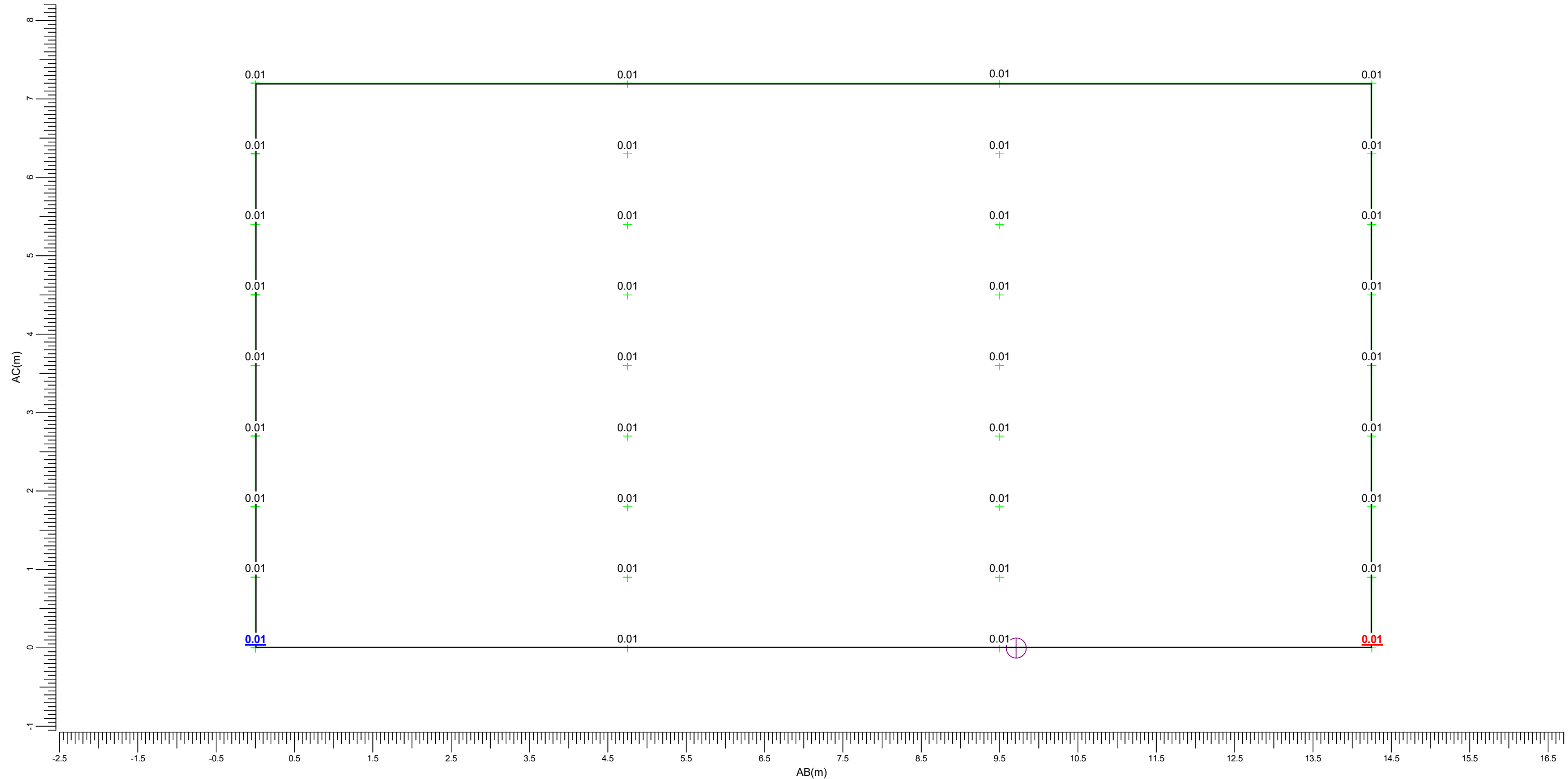
Lichthinder

Rekenraster

Berekening

: Amsteleindstraat 21B (N)

: (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



(174.89, -89.69, 9.00)

(174.89, -89.69, 1.80)

C-----D (189.03, -91.48, 9.00)

A-----B (189.03, -91.48, 1.80)

M

c

 BVP528 A35-NMB LO

 BVP528 A35-WNB LO

Y

 BVP528 A35-WB LO

Maximum
0.01

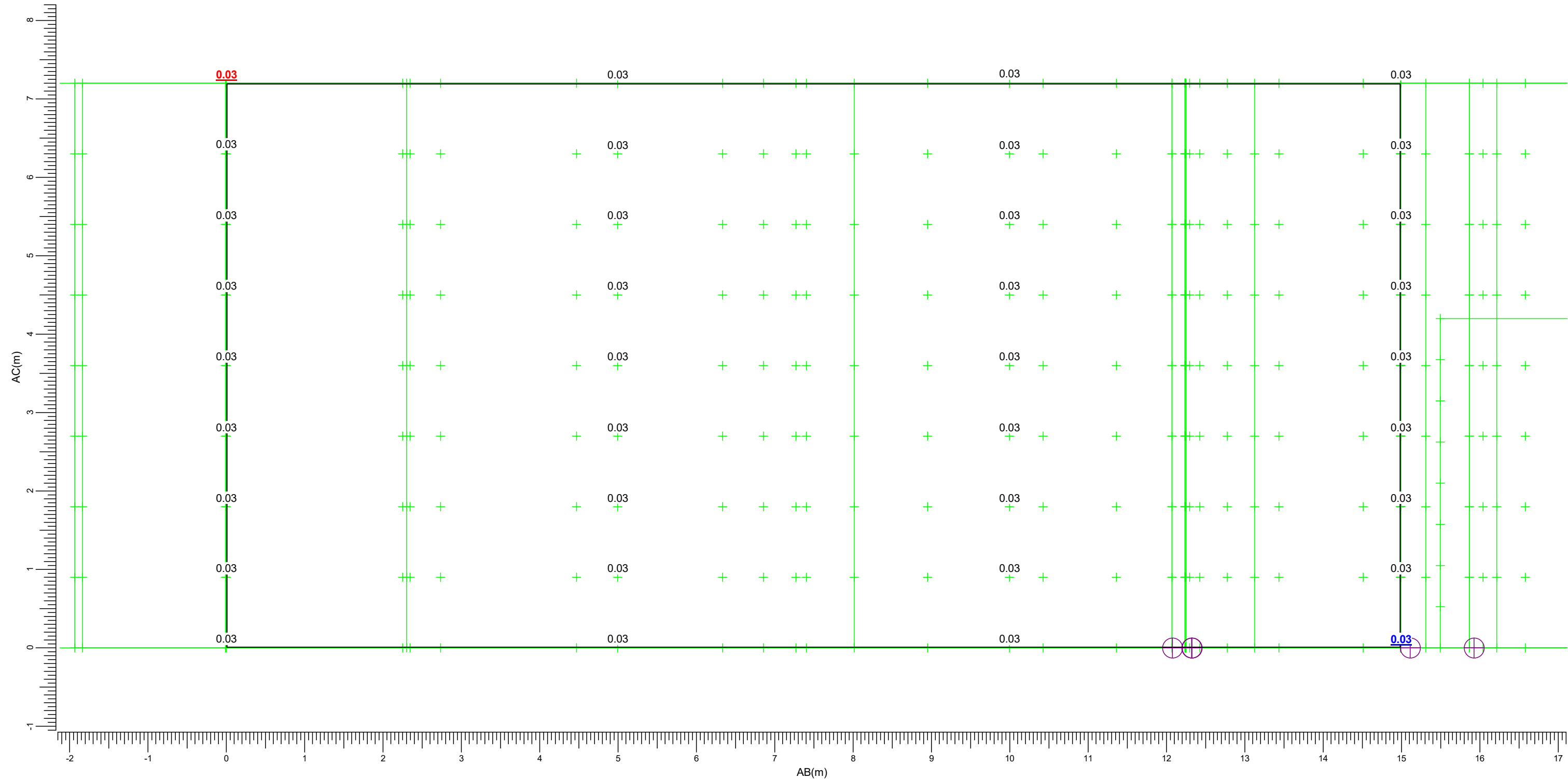
Algemene behoudfactor
1.00

Schaal
1:50

3.33 Amsteleindstraat 21B (W): Grafische tabel

Lichthinder

Rekenraster : Amsteleindstraat 21B (W)
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



(173.01, -104.56, 9.00) C-----D (174.89, -89.69, 9.00)
(173.01, -104.56, 1.80) A-----B (174.89, -89.69, 1.80)

M  BVP528 A35-NMB LO
c  BVP528 A35-WNB LO
Y  BVP528 A35-WB LO

Maximum
0.03

Algemene behoudfactor
1.00

Schaal
1:50

3.34 Amsteleindstraat 21A (N): Grafische tabel

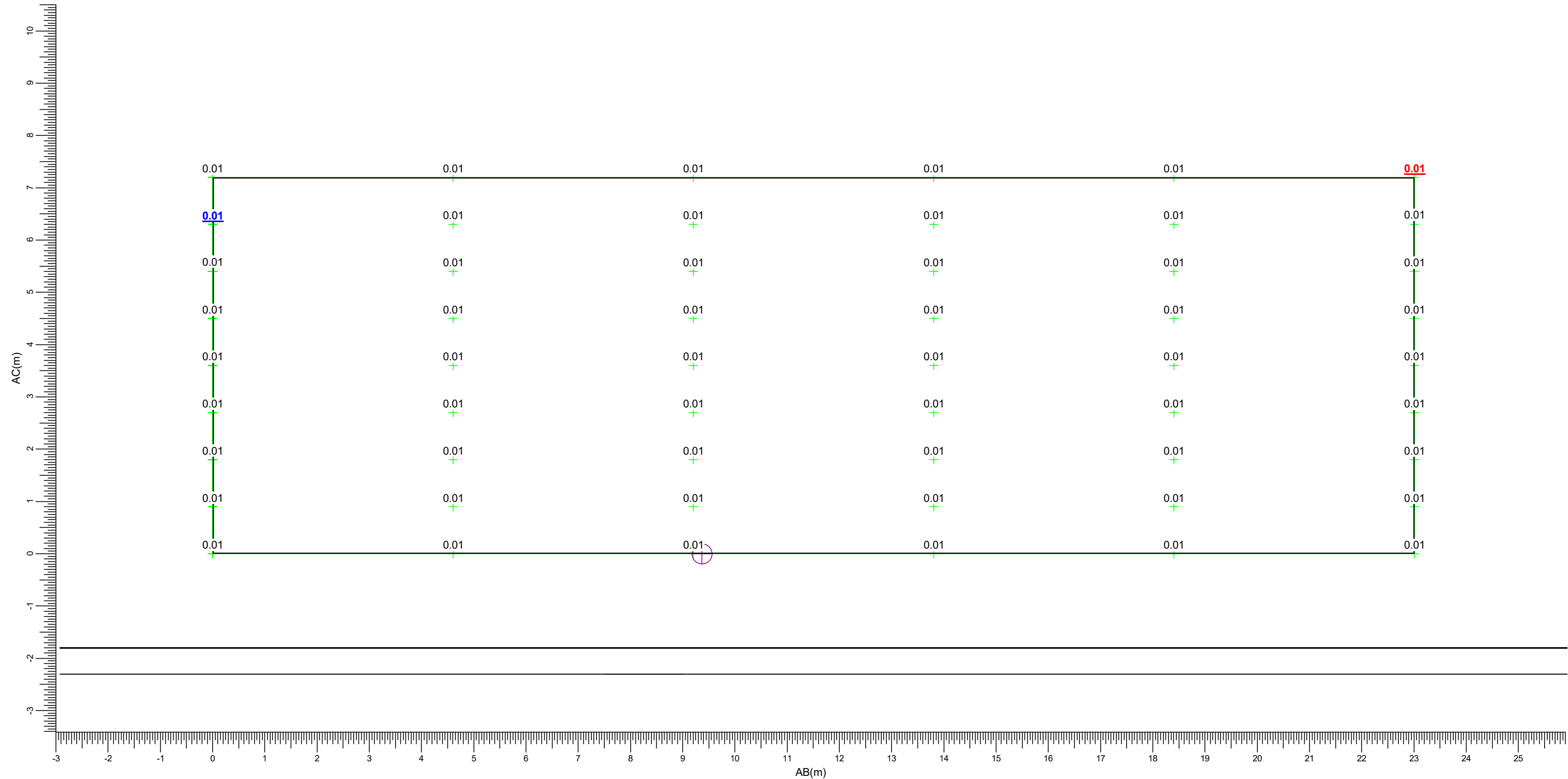
Lichthinder

Rekenraster

Berekening

: Amsteleindstraat 21A (N)

: (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



M

c

BVP528 A35-NMB LO

BVP528 A35-WNB LO

Y

BVP528 A35-WB LO

(200.92, -90.03, 9.00)

(200.92, -90.03, 1.80)

C-----D (223.75, -92.89, 9.00)

A-----B (223.75, -92.89, 1.80)

Maximum0.01

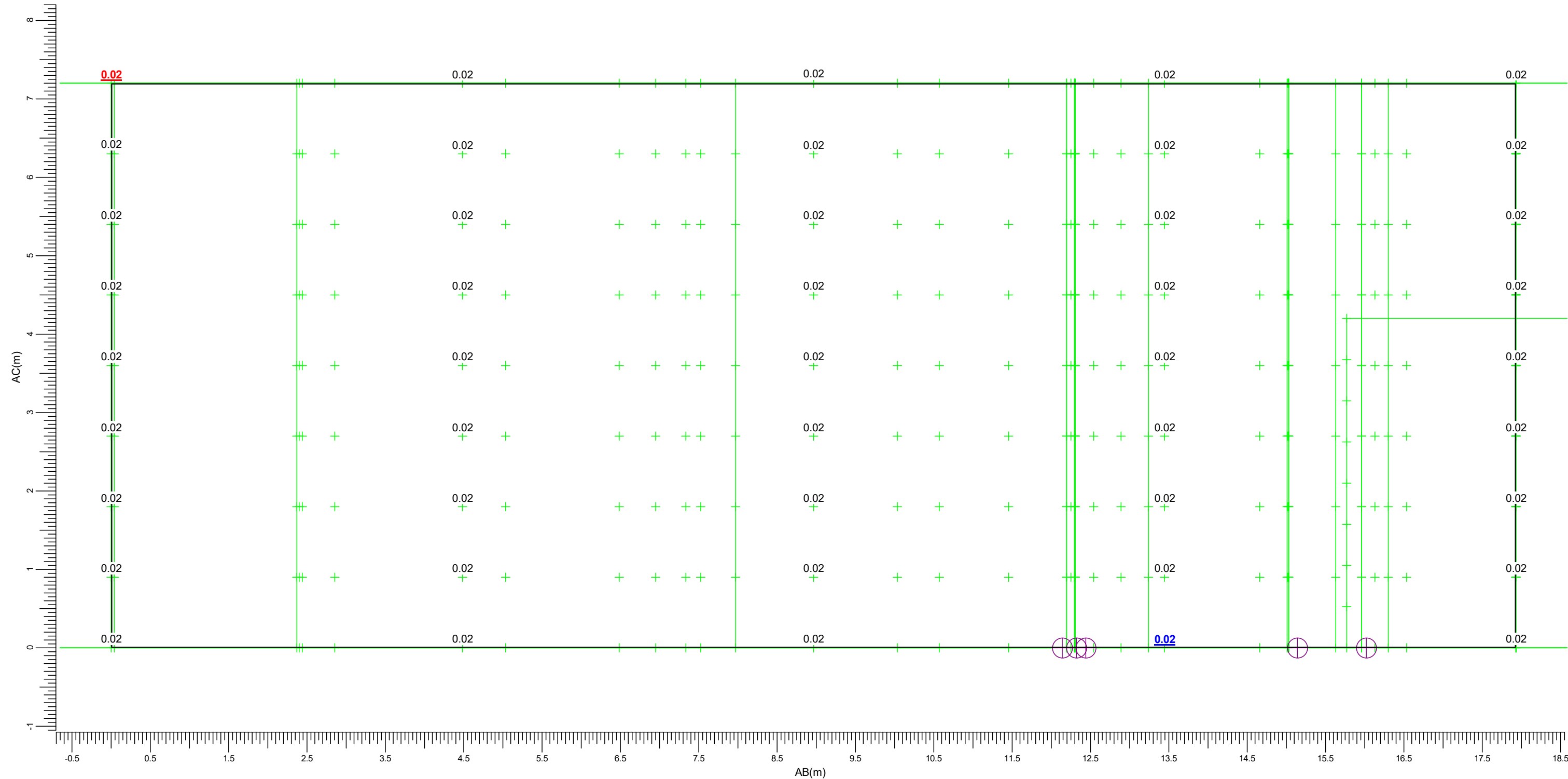
Algemene behoudfactor1.00

Schaal1:75

3.35 Amsteleindstraat 21A (W): Grafische tabel

Lichthinder

Rekenraster : Amsteleindstraat 21A (W)
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



(198.69, -107.82, 9.00) C-----D (200.92, -90.03, 9.00)
(198.69, -107.82, 1.80) A-----B (200.92, -90.03, 1.80)

M BVP528 A35-NMB LO Y BVP528 A35-WB LO
c BVP528 A35-WNB LO

Maximum
0.02

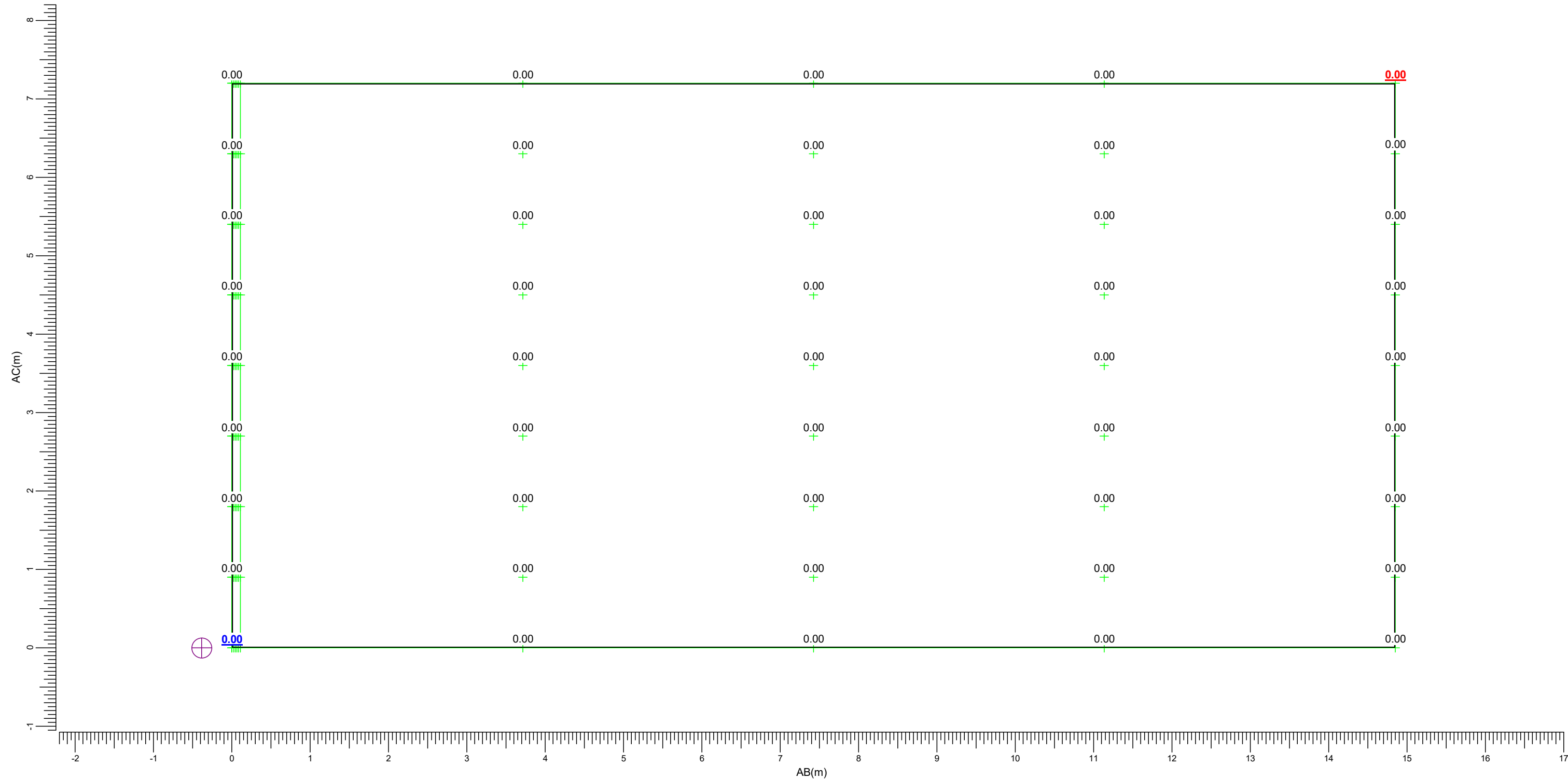
Algemene behoudfactor
1.00

Schaal
1:50

3.36 Amsteleindstraat 21 (N): Grafische tabel

Lichthinder

Rekenraster : Amsteleindstraat 21 (N)
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



(254.88, -85.25, 9.00) C-----D (269.67, -86.55, 9.00)
(254.88, -85.25, 1.80) A-----B (269.67, -86.55, 1.80)

M  BVP528 A35-NMB LO Y  BVP528 A35-WB LO
c  BVP528 A35-WNB LO

Maximum
0.00

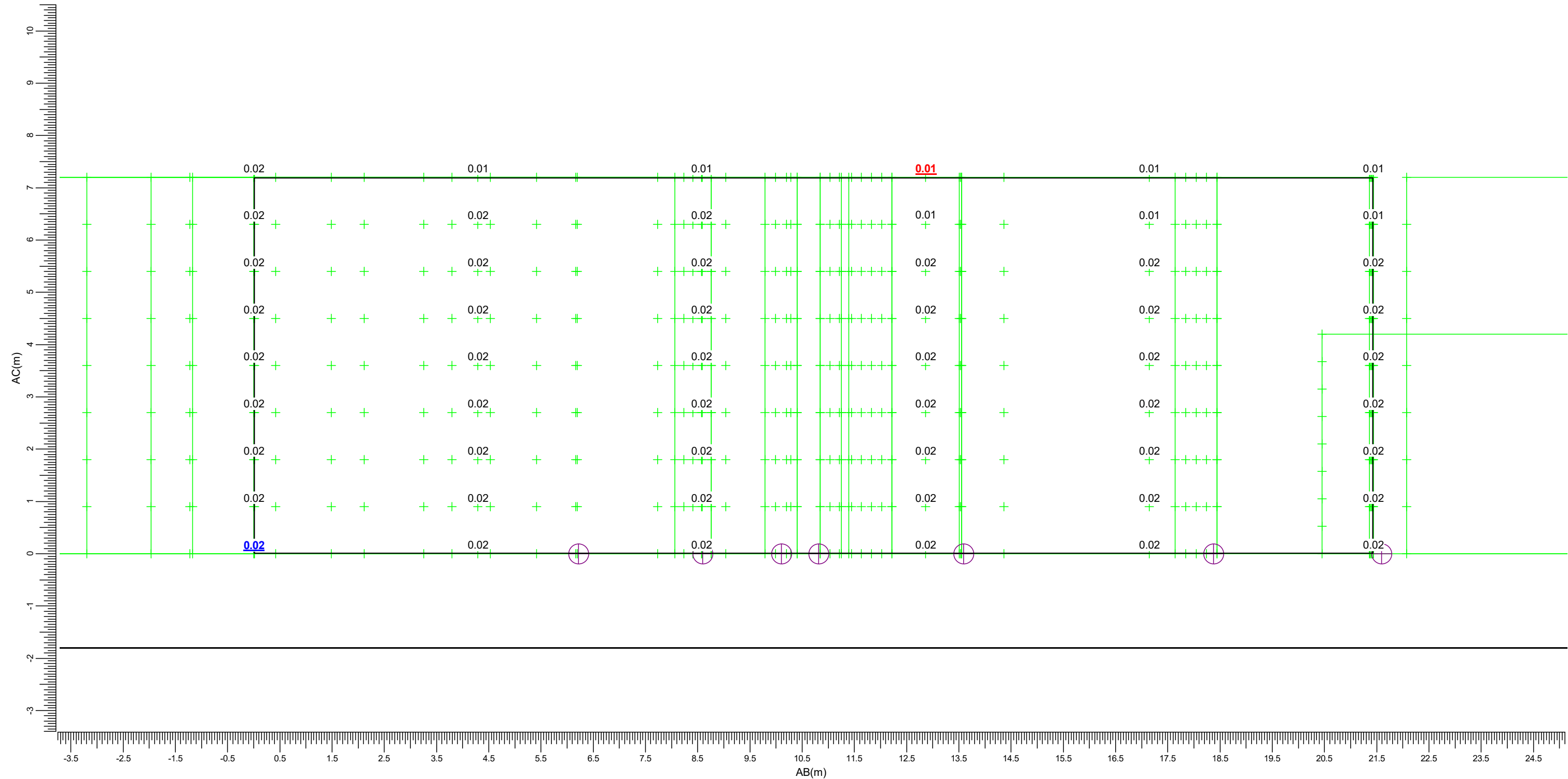
Algemene behoudfactor
1.00

Schaal
1:50

3.37 Amsteleindstraat 21 (W): Grafische tabel

Lichthinder

Rekenraster : Amsteleindstraat 21 (W)
Berekening : (Vlak-) verlichtingssterkte (lux)



(253.11, -106.61, 9.00) C-----D (254.88, -85.25, 9.00)
(253.11, -106.61, 1.80) A-----B (254.88, -85.25, 1.80)

M  BVP528 A35-NMB LO Y  BVP528 A35-WB LO
c  BVP528 A35-WNB LO

Maximum
0.02

Algemene behoudfactor
1.00

Schaal
1:75

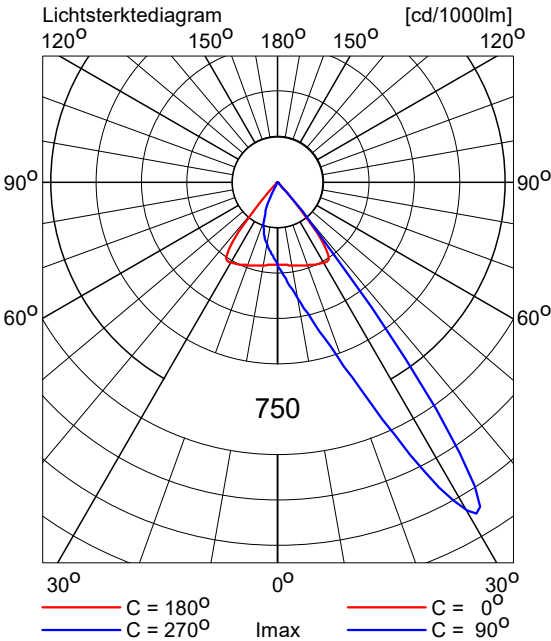
4. Armatuurgegevens

4.1 Armatuurtypen

OptiVision LED
BVP528 1xLED2220/757 OUT T15 100K A35-NMB LO

Armatuurrendement	
Omlaag	: 0.59
Omhoog	: 0.00
Totaal	: 0.59
ULR	: 0.000
Voorschakelapparaat	: N/A
Lichtstroom / lamp	: 222600 lm
Vermogen / armatuur	: 1500.0 W
Meetcode	: LVM2L47600
CIE code	: 94 100 100 100 59

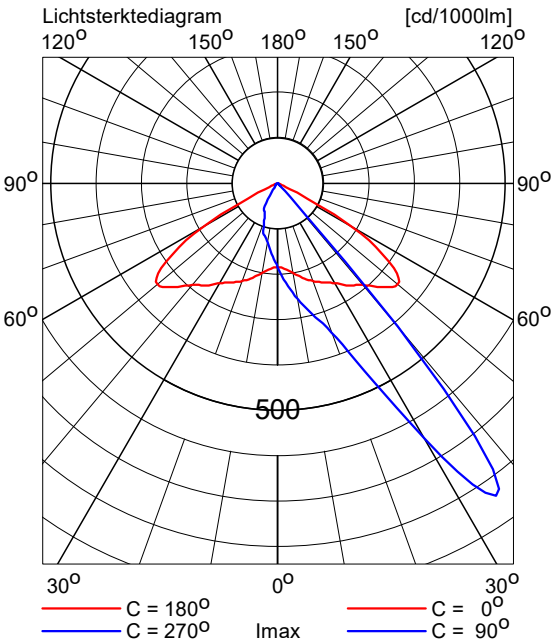
N.B. Deze armatuurgegevens zijn niet afkomstig van het armaturenbestand



OptiVision LED
BVP528 1xLED2220/757 OUT T15 100K A35-WB LO

Armatuurrendement	
Omlaag	: 0.71
Omhoog	: 0.00
Totaal	: 0.71
ULR	: 0.000
Voorschakelapparaat	: N/A
Lichtstroom / lamp	: 222600 lm
Vermogen / armatuur	: 1500.0 W
Meetcode	: LVM2049200
CIE code	: 61 98 100 100 71

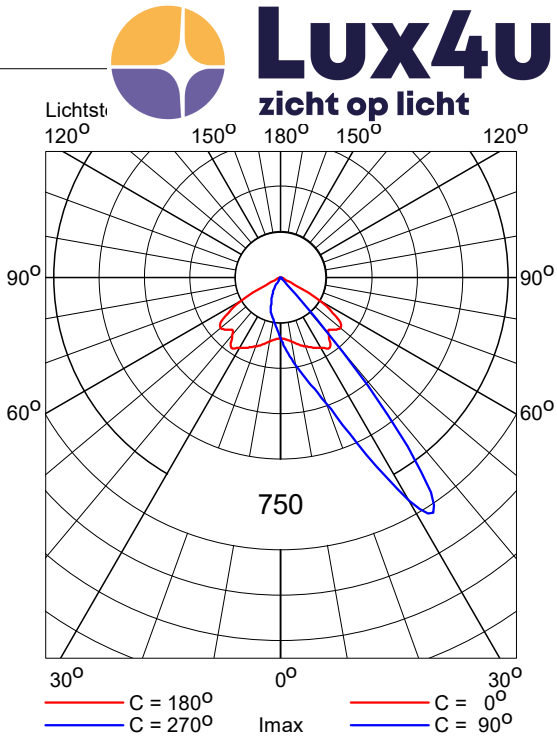
N.B. Deze armatuurgegevens zijn niet afkomstig van het armaturenbestand



OptiVision LED
BVP528 1xLED2220/757 OUT T15 100K A35-WNB LO

Armatuurrendement	
Omlaag	: 0.68
Omhoog	: 0.00
Totaal	: 0.68
ULR	: 0.000
Voorschakelapparaat	: N/A
Lichtstroom / lamp	: 222600 lm
Vermogen / armatuur	: 1500.0 W
Meetcode	: LVM2K49200
CIE code	: 69 98 100 100 68

N.B. Deze armatuurgegevens zijn niet afkomstig van het armaturenbestand



5. Installatiegegevens

5.1 Legenda

Armatuurtypen:

Code	Aantal	Armatuurtype	Aantal x lamptype	Lichtstroom [lm]
M	4	BVP528 A35-NMB LO	1 * LED2220/757 OUT T15 100K	1 * 222600
Y	1	BVP528 A35-WB LO	1 * LED2220/757 OUT T15 100K	1 * 222600
c	1	BVP528 A35-WNB LO	1 * LED2220/757 OUT T15 100K	1 * 222600

Schakelstappen:

Code	Schakelstap
1	Lichthinder
2	Voetbalveld 1

5.2 Positie en instelrichting per armatuur

Aantal x code	Positie [m]			Richtpunt [m]			Instelrichting in hoeken			ULR	Schakelstap	
	X	Y	Z	X	Y	Z	Draai	Kantel90	Kantel0		1	2
1 * M	-36.20	-53.50	15.00	-1.78	-26.80	0.00	37.8	71.0	0.0	0.001	+	+
1 * Y	-36.20	-0.00	15.00	0.93	0.00	0.00	0.0	68.0	0.0	0.001	+	+
1 * M	-36.20	53.50	15.00	-1.79	26.78	0.00	-37.8	71.0	0.0	0.001	+	+
1 * M	36.20	-53.50	15.00	4.79	-26.82	0.00	139.7	70.0	0.0	0.001	+	+
1 * c	36.20	-0.00	15.00	0.86	0.00	0.00	180.0	67.0	0.0	0.001	+	+
1 * M	36.20	53.50	15.00	4.78	26.83	0.00	-139.7	70.0	0.0	0.001	+	+

Bijlage 1 Lichthinderrapportage Amstelhoef

Bijlage 2 QuickScan Flora en Fauna Amstelhoef

Bijlage 3 Partijkeuring Amsteleindstraat 25A Oss

Bijlage 4 AERIUS berekening aanlegfase

Bijlage 5 Aanvraagformulier – Plaatsen lichtmasten sportpark Amstelhoef

Bijlage 6 Overzicht verlichtingsinstallatie

Bijlage 7 Tekening bestaande toestand sportpark Amstelhoef

Bijlage 8 Tekening veld 1 aanleg kunstgras en verlichting

Bijlage 9 Uitgebreide omschrijving initiatief Amsteleindstraat 25a Oss

Bijlage 10 Nota van zienswijzen - Amsteleindstraat 25A in Oss

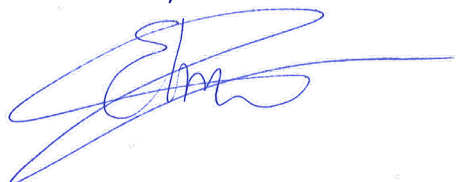
QUICKSCAN SOORTENBESCHERMING

AMSTELEINDSTRAAT 25A TE OSS

Behoort bij besluit van de burgemeester
van de gemeente Oss.

d.d. 19 februari 2024

Namens deze,



Drs. E. Softic.

Hoofd van de afdeling Vergunningen,
Toezicht en Handhaving.

Colofon

Quicksan soortenbescherming

Projectnummer: EP.22.1011

Versie: 2

Datum: 2 december 2022

Opdrachtnemer

Agrifirm NWE BV
Bedrijfsontwikkeling Exlan
Waalkade 33
5347 KR Oss

Postbus 300
5340 AH Oss

Locatie

Amsteleindstraat 25A Oss

Opdrachtgever

Kastelijn Ruimtelijk Advies
Bieslook 21
5491 KE Sint-Oedenrode

Contactpersoon

Anton van Zeeland
T: 088 – 488 2929
F: 088 – 488 2102
E: a.vanzeeland@agrifirm.com

Uitvoerders

Ing. A. van Zeeland
L.F.A. van Sleeuwen LL.B.

Collegiale check

AvZ

ALLE RECHTEN VOORBEHOUDEN. NIETS UIT DEZE UITGAVE MAG WORDEN VERVEELVOUDIGD DOOR MIDDEL VAN DRUK, FOTOKOPIE, MICROFILM, GELUUIDSBAND, ELEKTRONISCH OF OP WELKE ANDERE WIJZE DAN OOK, EN EVENMIN IN EEN GEAUTOMATISEERD GEGEVENSBESTAND WORDEN OPGESLAGEN, ZONDER VOORAFGAANDE SCHRIFTELIJKE TOESTEMMING VAN AGRIFIRM EXLAN.

Inhoudsopgave

Quickscan soortenbescherming

INLEIDING	4
HOOFDSTUK 1 TOETSINGSKADER	6
HOOFDSTUK 2 ONDERZOEKSRESULTATEN	9
HOOFDSTUK 3 CONCLUSIE	19
LITERATUUR	20
WAARNEMINGEN	21
PLAN PROJECTLOCATIE	25

Inleiding

Planbeschrijving

Aanleiding

Het plangebied is gelegen aan de Amsteleindstraat 25A te Oss. De plannen omvatten de aanleg van een kunstgrasveld en verlichting (bijlage 3). In dit kader wordt door het bevoegde gezag een toets aan de soortenbescherming noodzakelijk geacht. Bij de uitvoering van de voorgenomen ingrepen moet rekening worden gehouden met het huidige voorkomen van de, op grond van de Wet natuurbescherming, beschermde soorten. Als de voorgenomen ingreep leidt tot het overtreden van verbodsbepalingen betreffende beschermde soorten, moet vrijstelling of ontheffing worden verkregen.

De voorliggende quickscan bevat een inventarisatie van de huidige aanwezigheid van beschermde soorten planten en dieren in en om het plangebied. Tevens worden de te verwachten effecten van de ingreep in het plangebied beoordeeld.

Plangebied

Het plangebied ligt in de plaats Oss in de gelijknamige gemeente Oss. Het plangebied bevindt zich binnen de verkeerskundige en stedenbouwkundige bebouwde kom.



Afbeelding 1: luchtfoto plangebied (bron: streetsmart.cyclomedia.com/streetsmart, geraadpleegd op 21/02/2022)

Onderzoeksmethode

Om een goede indicatie van de natuurwaarden binnen het plangebied te krijgen, wordt het onderzoek in verschillende stappen uitgevoerd. Op basis van bronnenonderzoek is nagegaan of er wettelijk beschermde planten- of diersoorten in het gebied voor kunnen komen waaraan extra aandacht geschonken dient te worden tijdens het terreinbezoek.

Na het bronnenonderzoek is een verkennend terreinbezoek gebracht aan het plangebied. Hierbij is, op basis van de gegevens van het literatuuronderzoek, beoordeeld voor welke soorten het gebied daadwerkelijk een geschikte habitat biedt en daarmee welke soorten er daadwerkelijk voor kunnen komen. Vervolgens zijn de mogelijke effecten op de verwachte beschermde soorten beschreven.

Op basis van de doorlopen procedures zijn conclusies getrokken met betrekking tot de eventuele negatieve effecten en/of obstakels inzake de Wet natuurbescherming.

Op woensdag 9 maart 2022 is de locatie tussen 9:30 en 10:30 uur ter plaatse geïnventariseerd, om te onderzoeken of het plangebied een zodanig belangrijke status heeft dat een aanvullend veldonderzoek noodzakelijk is. Op het moment van inventarisatie was het 5 graden Celsius, windstil en onbewolkt.

Op basis van terreinkenmerken is beoordeeld of het terrein geschikt is voor de, in de regio voorkomende, beschermde soorten.

Doelstelling

Om een indicatie te krijgen van de effecten die de werkzaamheden hebben op de natuurwaarden binnen het plangebied, dienen de volgende vragen te worden beantwoord:

1. Welke wettelijk beschermde soorten komen in het plangebied voor? Welke status hebben deze soorten?
2. Welke invloed heeft de geplande ingreep in het betreffende gebied op de beschermde soorten en komt daarmee de staat van instandhouding in gevaar?
3. Hoe dient omgegaan te worden met eventuele negatieve effecten van het plan op wettelijk beschermde planten- en diersoorten, en welke vervolgstappen zijn nodig?

1 Toetsingskader

Wet natuurbescherming

De bescherming van natuur is in Nederland vastgelegd in nationale wetgeving. De nationale wetgeving is een Nederlandse implementatie van de belangrijkste Europese wetgevingselementen. Per 1 januari 2017 zijn de Flora- en Faunawet, de Boswet en de Natuurbeschermingswet 1998 vervangen door de Wet natuurbescherming. De uitvoering van deze nieuwe wet is grotendeels in handen van de provincies gekomen.

1.1 Gebiedsbescherming

De Wet natuurbescherming noemt bekende maar ook enkele nieuwe soorten natuurgebieden die bescherming behoeven: de Natura 2000-gebieden, het Natuurnetwerk Nederland (NNN), bijzondere provinciale natuurgebieden en landschappen, bijzondere nationale natuurgebieden en de nationale parken. Bij ontwikkelingen met name in het buitengebied moet rekening worden gehouden met het al dan niet van toepassing zijn van de beschermingsregimes van deze natuurgebieden. Ieder gebied kent een eigen beschermingsregime dat afzonderlijk gewogen dient te worden in relatie tot plannen, projecten en andere handelingen met mogelijk nadelige effecten voor de beschermde natuurwaarden.

Natura 2000-gebieden

De bekendste natuurgebieden zijn de Natura 2000-gebieden, zij kennen tevens het meest strikte beschermingsregime. De basis voor Natura 2000 zijn de Europese Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. In Nederland zijn 164 gebieden als Natura 2000-gebied aangewezen. Voor ieder gebied zijn instandhoudingsdoelstellingen bepaald die betrekking kunnen hebben op de bescherming van specifieke flora en fauna alsook leefgebieden van soorten. Alle projecten en handelingen binnen of buiten de gebiedsgrenzen mogen geen verstorend of verslechterend effect hebben op de instandhoudingsdoelstellingen. Voor de voorgenomen ontwikkeling is hier, voor zover van toepassing, separaat aan getoetst. In deze rapportage wordt hier verder niet op ingegaan.

Natuurnetwerk Nederland

Het Natuurnetwerk Nederland (voorheen EHS) is het Nederlands netwerk van bestaande en nieuw aan te leggen natuurgebieden. Het netwerk moet natuurgebieden beter verbinden met elkaar en met het omringende agrarisch gebied. De provincies zijn belast met de taak een dergelijk netwerk tot stand te laten te komen en in stand te laten. De uitvoering hiervan is hoofdzakelijk gestuurd vanuit de ruimtelijke ordening (provinciale verordeningen). Binnen het Natuurnetwerk Nederland geldt een “nee, tenzij”- benadering.

Overige gebieden

Naast de bovengenoemde gebieden kunnen gebieden aangewezen worden als ‘bijzondere provinciale natuurgebieden’, ‘bijzondere provinciale landschappen’ of ‘nationaal park’. De bescherming van deze gebieden vindt net als bij het NNN plaats via het ruimtelijk spoor. Daarnaast kan een gebied aangewezen worden als ‘bijzonder nationaal gebied’, een soort voorloper van de aanwijzing als Natura 2000-gebied. De bescherming van deze gebieden stemt dan ook overeen met de bescherming van Natura 2000-gebieden.

1.2 Soortenbescherming

De Wet natuurbescherming deelt soorten in drie beschermingsregimes in. Daarnaast zijn er vrijgestelde soorten en jaarrond beschermde vogelnesten.

- 1) Beschermingsregime soorten vogelrichtlijn
- 2) Beschermingsregime soorten habitatrichtlijn
- 3) Beschermingsregime andere soorten
- 4) Vrijgestelde soorten
- 5) Jaarrond beschermde vogelnesten

Vogelrichtlijn

Onder de soorten van de Vogelrichtlijn vallen alle van nature in Nederland in het wild levende vogels. Het is verboden om:

- Opzettelijk vogels te doden of te vangen;
- Opzettelijk vogelnesten, -rustplaatsen en – eieren te vernielen of te beschadigen of vogelnesten weg te nemen;
- Eieren van vogels te rapen en deze onder zich te hebben;
- Opzettelijk vogels te storen, tenzij de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.

Habitatrichtlijn

Onder de soorten van de Habitatrichtlijn vallen soorten die genoemd zijn in Bijlage IV van de Habitatrichtlijn, Bijlage I en II van het Verdrag van Bern en Bijlage I van het Verdrag van Bonn. In de Bijlagen van de Verdragen van Bern en Bonn worden ook vogels genoemd.

Wat betreft deze soorten is het verboden om:

- Opzettelijk dieren te doden of te vangen;
- Opzettelijk dieren te verstoren;
- Opzettelijk eieren van dieren te vernielen of te rapen;
- Voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen;
- Opzettelijk planten in hun natuurlijke verspreidingsgebied te plukken, te verzamelen, af te snijden, te onttwortelen of te vernielen.

Ook is het verboden deze soorten te verkopen, te vervoeren voor verkoop, te verhandelen, te ruilen of te kopen, tenzij het gaat om gefokte of gekweekte dieren of planten.

Andere soorten

Onder het beschermingsregime andere soorten vallen soorten waarvan er geen Europese verplichting tot bescherming is. Dit zijn soorten die vanuit nationaal belang extra bescherming behoeven. Het beschermingsniveau van deze soorten kan per provincie verschillen.

Het is verboden om:

- 1) Opzettelijk dieren te doden of te vangen;
- 2) Voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen;
- 3) Opzettelijk (vaat)planten in hun natuurlijke verspreidingsgebied te plukken te verzamelen, af te snijden, te onttwortelen of te vernielen.

Provincies hebben de bevoegdheid om bij provinciale verordening vrijstelling te verlenen voor nationaal beschermde soorten.

Vrijgestelde soorten

De verboden zijn niet van toepassing op de bosmuis, de huisspitsmuis en de veldmuis voor zover deze dieren zich in of op gebouwen of daarbij behorende erven of roerende zaken bevinden. Ook vallen de zwarte rat, bruine rat, huismuis, de mol en exoten niet onder beschermingsregime van de Wet natuurbescherming en mogen opzettelijk gedood en gevangen worden. Daarnaast geldt, zoals hierboven reeds aangegeven, dat provincies de bevoegdheid hebben vrijstelling te verlenen voor bepaalde soorten.

Jaarrond beschermde vogelnesten

De opgestelde lijst met jaarrond beschermde nesten voor vogels is een beleidsdocument dat voortvloeit uit de voormalige Flora- en faunawet en meegenomen is onder de Wet natuurbescherming. De nesten zijn ingedeeld in categorieën (1 t/m 5) waarvan de categorie 1 t/m 4 jaarrond beschermd zijn. Nesten in categorie 5 zijn enkel beschermd bij afwezigheid van voldoende alternatieven.

- 1) Nesten die, behalve gedurende het broedseizoen als nest, buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats
- 2) Nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar.
- 3) Nesten van vogels, zijnde geen koloniebroeders, die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar.
- 4) Vogels die jaar in jaar uit gebruik maken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen.
- 5) Nesten van vogels die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed of de directe omgeving daarvan, maar die wel over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen.

1.3 Houtopstanden

De regels van de Boswet zijn grotendeels onveranderd opgenomen in de Wet natuurbescherming. Een houtopstand is een zelfstandige eenheid van bomen, boomvormers, struiken, hakhout of griend, die een oppervlakte van 10 are of meer beslaat ofwel een rijbeplanting die meer dan twintig bomen omvat.

Buiten de bescherming vallen:

- houtopstanden binnen de bij besluit van de gemeenteraad vastgestelde grenzen van de bebouwde kom (voor deze wet);
- houtopstanden op erven of in tuinen
- fruitbomen en windschermen om boomgaarden;
- naaldbomen bedoeld als kerstbomen en niet ouder dan twintig jaar
- kweekgoed;
 - uit populieren of wilgen bestaande wegbeplantingen,
 - beplantingen langs waterwegen, en
 - eenrijige beplantingen langs landbouwgronden;
- Het dunnen van een houtopstand;
- uit populieren, wilgen, essen of elzen bestaande beplantingen die zijn bedoeld voor de productie van houtige biomassa indien zij:
 - ten minste eens per tien jaar worden geoogst;
 - bestaan uit minstens tienduizend per hectare per beplantingseenheid
 - bestaande uit een aaneengesloten beplanting die niet wordt doorsneden door onbeplante stroken breder dan twee meter;
 - zijn aangelegd na 1 januari 2013.

2

Onderzoeksresultaten

2.1 Bronnenonderzoek

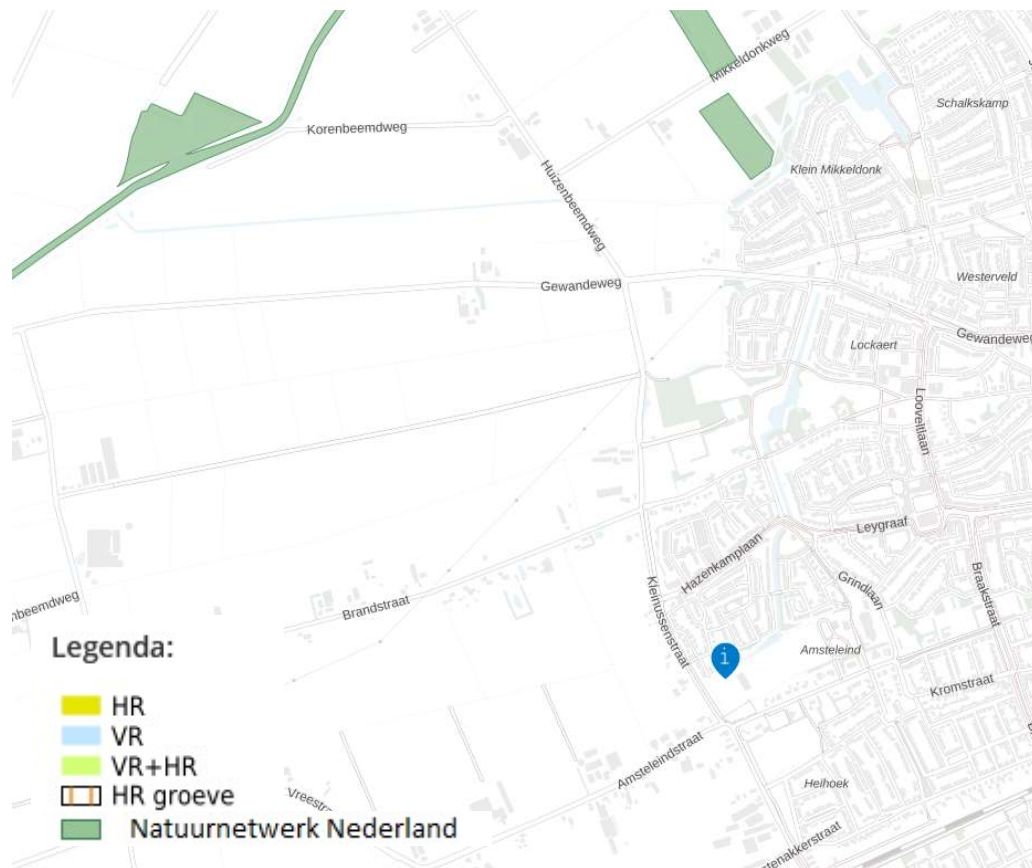
Gegevens van websites als www.waarneming.nl zijn geraadpleegd voor achtergrondinformatie. Een groot aantal amateurs en professionals publiceert op deze bekende websites zijn natuurwaarnemingen, die worden gecontroleerd door een validatiecommissie. Zodoende zijn de waarnemingen uit deze bronnen redelijk betrouwbaar, maar moeilijk te verifiëren. De waarnemingen geven eventueel wel een indicatie van soorten waar tijdens het veldonderzoek extra aandacht aan besteed dient te worden.

Natuurnetwerk Nederland

Het natuurbeheerplan is een beleidskader om het Europese, rijks- en provinciale natuur- en landschapsbeleid te realiseren. Het gaat hier om bestaande natuurgebieden, gebieden waar nieuwe natuur aangelegd wordt, landbouwgebieden worden ingericht en beheerd volgens agrarisch natuurbeheer en de Natura 2000-gebieden.

Het plangebied ligt buiten het Natuurnetwerk Nederland en buiten andere natuurgebieden zoals Natura 2000. Het meest dichtbijgelegen Natura 2000-gebied is het Natura 2000-gebied "Rijntakken".

Het Natuurnetwerk Brabant is onderdeel van het Natuurnetwerk Nederland. Het is een netwerk van deels bestaande en deels nieuwe natuurgebieden die door ecologische verbindingzones met elkaar verbonden zijn. Hierdoor kunnen dieren zich makkelijker verplaatsen tussen verschillende natuurgebieden. Zo wordt de biodiversiteit (het totaal aan planten en dieren) bevorderd. Ongeveer 90% van het Natuurnetwerk Brabant wordt gevormd door bestaande natuurgebieden zoals bijvoorbeeld de Biesbosch en de Maashorst. Maar het netwerk is nog niet compleet. Er ontbreken nog veel gebieden en verbindingen die belangrijk zijn voor dieren en planten. Vanwege de klimaatverandering veranderen hun leefomstandigheden en wordt dat nog urgenter. Zij moeten zich kunnen verplaatsen om genoeg voedsel te kunnen blijven vinden en zich voort te planten. Maar het Natuurnetwerk is er niet alleen voor planten en dieren, maar ook voor mensen. Mensen genieten, recreëren en ontspannen in de natuur en voelen zich gelukkiger. Natuur schept kansen voor ondernemers die natuur en hun bedrijf willen combineren en helpt tegen de gevolgen van klimaatverandering.



Afbeelding 2: ligging Natuurnetwerk Nederland en Natura 2000
(bron: atlasleefomgeving.nl/kaarten, geraadpleegd op 21/02/2022)

2.2 **Veldonderzoek**

Op verschillende punten in het plangebied zijn waarnemingen verricht. Tijdens het veldbezoek is het gebied beoordeeld op de aanwezigheid van beschermde soorten en de habitatgeschiktheid voor beschermde soorten.

De ecologische factoren in de omgeving zijn met behulp van een digitale fotocamera vastgelegd. Om de flora en fauna te kunnen determineren, is gebruik gemaakt van eigen kennis en literatuur.

Afbeelding 3: rij met Essen nabij toekomstig kunstgrasveld



Afbeelding 4: locatie toekomstig kunstgrasveld



Afbeelding 5: zijaanzicht toekomstig kunstgrasveld



Afbeelding 6: toekomstig kunstgrasveld



Afbeelding 7: zij aanzicht toekomstig kunstgrasveld



Afbeelding 8: beukenhaag met zomereiken



Flora algemeen

Bij de planlocatie zijn geen bijzondere beplantingen aangetroffen. Er is tevens gelet op de aanwezigheid van (beschermde) muurvegetatie. Het gras dat verwijderd wordt is soortenarm en bestaat voornamelijk uit gras. Alle opgaande beplanting blijft behouden. Er staat een rij met populieren en een rij met essen (ca. 35 jaar). De aanwezige groenstrook blijft behouden.

Grondgebonden zoogdieren

Specifiek wordt bekeken of binnen de betreffende inrichting verwacht kan worden of er streng beschermde zoogdieren; steenmarter, bunzing, hermelijn, wezel, eekhoorn, bever en das kunnen worden aangetroffen.

Steenmarter

De onderzoekslocatie vormt geschikt habitat voor de steenmarter. Steenmarters gebruiken hoozolders, loze ruimtes onder het dak, schuurtjes en dergelijke, als verblijfplaats. Een steenmarter heeft binnen zijn territorium verscheidene verblijfplaatsen. Daarnaast laten steenmarters enorm veel sporen achter. Tijdens het veldbezoek zijn geen sporen, zoals uitwerpselen of prooiresten aangetroffen die duiden op het gebruik van de onderzoekslocatie als vaste rust- of verblijfplaats door deze soort.

Kleine marterachtigen

De onderzoekslocatie biedt geen geschikte verblijflocaties voor de hermelijn, wezel en bunzing. De soorten maken gebruik van oude holen van onder andere mollen en muizen, maar ook houtwallen, steenhopen en ruimtes onder boomwortels. Desbetreffende soorten hebben binnen hun territorium verscheidene verblijfplaatsen. Tijdens het veldbezoek zijn er geen marters of sporen van marters aangetroffen op de onderzoekslocatie. Echter, dit betekent niet dat het gebied niet potentieel in gebruik is door de hermelijn, wezel en/of bunzing als migratieroute. Indien bij sloop/herinrichting van het gebied groenstructuren rond het perceel behouden blijven, is er geen sprake van een negatief effect op genoemde soorten.

Eekhoorn

De onderzoekslocatie is vanwege de afwezigheid van voldoende bomen niet geschikt als habitat voor de eekhoorn. Er staan te weinig bomen rondom de projectlocatie. Tevens worden er met de werkzaamheden geen bomen verwijderd. Een negatief effect als gevolg van de werkzaamheden is uitgesloten.

Bever

Voor de bever is op de onderzoekslocatie geen geschikt habitat aanwezig. Vaste rust- en verblijfplaatsen van de bever kunnen worden uitgesloten.

Das

Tijdens het veldbezoek zijn op de onderzoekslocatie en de directe omgeving geen loop- of eetsporen, latrines en/of wissels aangetroffen die duiden op de aanwezigheid en/of het gebruik van de onderzoekslocatie door de das. Dassen zullen eerder hun leefgebied hebben in de nabij gelegen natuurgebieden en de aansluitende weilanden. Verstoring ten aanzien van de das als gevolg van de voorgenomen ingreep is niet aan de orde.

Het voorkomen van overige grondgebonden zoogdieren waarvoor geen vrijstelling geldt, is tijdens het veldbezoek niet vastgesteld.

Vleermuizen

Het plangebied is zeer nauwkeurig beoordeeld op de mogelijke waarde voor vleermuizen. Alle verbindingen blijven behouden. De lampen staan aan in de periode dat de vleermuizen er minder last hebben, omdat ze dan minder actief zijn. Daarnaast trekken de lampen nachtvlinders aan, waar in bepaalde periode vleermuizen op af komen.

Foerageerhabitat

De onderzoekslocatie zal, gelet op de aanwezige habitat, gebruikt kunnen worden door in de omgeving verblijvende vleermuizen om te foerageren. De plannen zullen echter geen aantasting van belangrijk foerageerhabitat vormen. Door de voorgenomen ingreep zal het aanbod van foerageermogelijkheden niet in het geding komen. In de directe omgeving is meer geschikt foerageerhabitat voor vleermuizen aanwezig in de vorm van bomenrijen en bosranden.

Vliegroutes

Vleermuizen maken veelal gebruik van lijnvormige (donkere) landschapselementen zoals houtsingels, beken en lanen om zich te verplaatsen tussen verblijfsplaatsen en foerageergebieden. Doordat dergelijke lijnvormige elementen ontbreken op de onderzoekslocatie, worden er geen potentiële vliegroutes verstoord.

Lichthinder

Vleermuizen zijn gevoelig voor lichtverstoring bij hun verblijfplaatsen, op de vliegroutes en in het jachtgebied. Vooral straatverlichting kan leiden tot pijnlijke verblinding bij deze nachtdieren. Het blauwe en ultraviolette licht dat straatlantaarns uitstralen nemen vleermuizen zeer sterk waar. Licht kan vleermuizen op verschillende manieren verstoren. Soorten die relatief langzaam zijn, vliegen laat uit en blijven altijd in het donker om predatie te voorkomen. Licht dwingt ze nog later uit te vliegen, waardoor ze minder tijd hebben om te jagen, of tot verlaten van de verblijfplaats. Jachtgebieden worden na verlichten minder of helemaal niet meer gebruikt.

De betreffende locatie licht naast een doorgaande weg, tussen de woonwijken en is er nu al veel straatverlichting aanwezig. De meest potentiële route is boven het struweel naast de sloot en de laan van populieren. Hiertoe is bij de berekening van de lichtintensiteit rekening gehouden. De lichtintensiteit is hiertoe verlaagd tot max 1 lux op 1,80 m. (zie rapport licht hinder berekening) wat zeer veilig is. Daarnaast wordt de sportveld verlichting alleen gebruikt als er gevoetbald wordt en is altijd uiterlijk voor 23.00 - 24.00 uur afgelopen. Daarnaast wordt de verlichting voornamelijk gebruikt in die jaargetijden dat vleermuizen minder actief zijn.

Daartoe is niet te verwachten dat de eventuele vleermuizen op deze locatie hinder gaan ondervinden van het gebruik van de buitenverlichting.

Vogels

Tijdens het bezoek is met name gelet op de aanwezigheid van nesten en rustplaatsen voor vogels.

Er zijn broedvogels waarvan de nesten ook beschermd zijn op het moment dat ze niet voor de voortplanting in gebruik zijn. Binnen het gebied kunnen dit zijn: boomvalk, buizerd, havik, sperwer, wespendif, huismus, steenuil en de kerkuil.

Boomvalk

De boomvalk is een soort die geen eigen nest maakt, maar broedt in gebruikte kraaien- en/of eksternesten in verschillende typen bos(randen) of in solitaire bomen, populierensingels, of op erven. De soort komt vooral voor in open en halfopen landschappen zoals boerenland en dorpen, alsook in buitenwijken van steden. De bomen op- en nabij de projectlocatie zijn gecontroleerd op dergelijke nesten, deze zijn niet aangetroffen. Evenmin worden er met de beoogde werkzaamheden bomen verwijderd. Negatieve effecten op de boomvalk als gevolg van de werkzaamheden zijn derhalve niet aan de orde.

Buizerd en havik

De buizerd en havik broeden op grote nesten van ongeveer een meter in doorsnede en 60 centimeter diep. Dergelijke nesten zijn tijdens het veldbezoek niet waargenomen. Een broedgeval van de buizerd en havik is daarom uit te sluiten. Eveneens worden er met de beoogde werkzaamheden geen bomen gekapt, zodat het wegnemen van een jaarrond beschermd nest kan worden uitgesloten.

Wespendif en sperwer

De wespendif is doorgaans gebonden aan grotere bosgebieden van zowel loof- als naaldbomen. Bij voorkeur is er afwisseling binnen het bosgebied aanwezig in de vorm van open plekken. De sperwer broedt bij voorkeur meer verborgen in naaldbomen. Beide situaties zijn op de onderzoekslocatie niet aanwezig. Gezien de ligging van de onderzoekslocatie en de afwezigheid van voldoende dekking is een nestplaats van de sperwer of wespendif niet te verwachten. Eveneens zijn er tijdens het veldbezoek geen nesten aangetroffen. Een broedgeval van zowel de wespendif als de sperwer zijn uitgesloten.

Steenuil en kerkuil

De kerkuil en steenuil hebben een voorkeur voor cultuurlandschappen met allerlei landschapselementen die voor afwisseling zorgen. Beide soorten broeden in gebouwen en gebruiken ook graag speciale nestkasten. Daarnaast worden door de steenuil ook wel boomholten gebruikt, mits er zich grote holten in bevinden. Er zijn geen (sporen van) steen- en kerkuilen waargenomen. Er is geen sprake van een afname van belangrijk foerageergebied. Er blijft er voldoende foerageergebied aanwezig in de omgeving.

Huisumus

Er zijn geen huismussen waargenomen.

Roeken

Volgens data zou er in de buurt een roeken kolonie bevinden, echter de locatie is in maart en ook in november bezocht. Begin maart zijn de eerste roeken al op hun territorium aanwezig. Deze zijn niet waargenomen. Ook bij het tweede bezoek in november zijn er geen roekennesten waargenomen. Conclusie is dat er momenteel geen roeken in de buurt van deze locatie aanwezig zijn.

Overige broedvogels

De beplanting op de onderzoekslocatie kan nestgelegenheid bieden aan broedvogelsoorten zoals de merel en winterkoning. De nesten van deze soorten zijn alleen beschermd op het moment dat ze als zodanig in gebruik zijn.

Er zijn vogels gezien en gehoord, namelijk:

• Tabel 1: overzicht waargenomen vogels

Soort
Kraai
Ekster
Heggenus
Winterkoning

Reptielen, amfibieën en vissen

Er zijn tijdens het terreinbezoek geen reptielen, amfibieën en/of vissen waargenomen.

Voor de in Nederland voorkomende reptielsoorten zoals de hazelworm, de levendbarende hagedis en ringslang biedt de onderzoekslocatie geen geschikt habitat. Deze soorten worden vrijwel alleen aangetroffen in specifieke natuurgebieden.

Dit geldt ook voor de specifieke beschermende amfibieënsoorten die veel eisen stellen aan zijn habitat; alpenwatersalamander, heikikker, vinpootsalamander, poelkikker en rugstreeppad. Deze zijn allen uit te sluiten omdat de betreffende locatie geen goed habitat biedt voor deze soorten door het ontbreken van voldoende oppervlaktewater.

De onderzoekslocatie vormt wel een geschikt habitat voor algemene amfibieënsoorten als de bruine kikker en de gewone pad. Op de onderzoekslocatie kunnen deze soorten beschutting vinden tussen de begroeiing en onder de takken- of stenenhopen. Voor algemene amfibieënsoorten geldt in het kader van de Wet natuurbescherming een vrijstelling, zodat een ontheffing bij verstoring niet noodzakelijk is. Het is echter wel zaak om aandacht te schenken aan de zorgplicht.

Vissen

Vanwege het ontbreken van oppervlaktewater op de onderzoekslocatie kan deze soortgroep buiten beschouwing worden gelaten.

Overige

Van de overige soortgroepen, zoals dagvlinders, insecten en libellen, kan worden aangenomen dat deze soorten gedurende het jaar in het plangebied aanwezig kunnen zijn of dit gebied in de migratieroute hebben liggen.

Afhankelijk van het seizoen zijn mogelijk algemene soorten te vinden op/of binnen de planlocatie. Specifieke beschermende soorten zijn voornamelijk afhankelijk van specifieke terreinkenmerken met specifieke biotopen. Binnen het plangebied is een dergelijk biotoop niet aanwezig.

2.3 Effecten van de ingreep

De effecten op beschermde soorten zijn onderzocht op basis van het voornemen binnen het plangebied.

Flora algemeen

Er is geen bijzondere flora aangetroffen binnen het plangebied, negatieve effecten zijn uitgesloten.

Grondgebonden zoogdieren

Verstoring van algemene zoogdieren vindt mogelijk plaats. De onderzoekslocatie vormt geschikt habitat voor een aantal soorten grondgebonden zoogdieren. Het gaat daarbij om algemene soorten als de egel, konijn en diverse muissoorten. De verblijfsplaatsen van deze soorten worden door de voorgenomen ingreep echter niet aangetast. Verblijfplaatsen van beschermde zoogdiersoorten zijn ter plaatse niet aangetroffen.

Vleermuizen

Er zijn geen sporen van vleermuizen aangetroffen. Nader onderzoek in het kader van de soortenbescherming is niet noodzakelijk.

Vogels

Door de voorgenomen ingreep worden geen vogels en jaarrond beschermde nesten aangetast.

Reptielen, amfibieën en vissen

Er zijn geen reptielen, amfibieën en/of vissen waargenomen. De instandhoudingsdoelstellingen komen niet in het gedrang.

Overige

Omdat er geen geschikt biotoop is waargenomen voor overige beschermde soorten, zijn negatieve effecten uitgesloten. Nader onderzoek is niet noodzakelijk.

3

Conclusie en aanbevelingen

Het natuuronderzoek is gebaseerd op inventarisatiegegevens van derden, literatuuronderzoek en een verkennend veldbezoek aan het plangebied. Het beeld dat uit het onderzoek naar voren is gekomen vormt voldoende basis om gefundeerd uitspraken te doen over de gevolgen van de voorgenomen werkzaamheden voor beschermde soorten en gebieden.

3.1 Conclusie

Voor de bepaling van de effecten en voor de beantwoording van de vraag of men in strijd komt met de Wet natuurbescherming, wordt de relatie gelegd tussen het initiatief met deze wet door waar mogelijk antwoord te geven op de volgende vragen:

1. *Welke wettelijk beschermde soorten komen in het plangebied voor? Welke status hebben deze soorten?*
2. *Welke invloed heeft de geplande ingreep in het betreffende gebied op de beschermde soorten en de staat van instandhouding?*
3. *Hoe dient omgegaan te worden met eventuele negatieve effecten van het plan op wettelijk beschermde planten- en diersoorten, en welke vervolgstappen zijn nodig?*

Het voornemen zoals opgenomen in de inleiding en de daarbij behorende werkzaamheden, zal naar verwachting geen negatief effect hebben op de staat van instandhouding van beschermde soorten. Binnen het plangebied zijn geen (verblijfplaatsen van) strikt beschermde soorten aangetroffen die door de werkzaamheden worden beïnvloed.

Uit de effectenbeschrijving blijkt dat er geen onevenredige directe of indirecte gevolgen zijn van de voorgenomen activiteiten op de voortplanting en instandhouding van beschermde dieren/of plantsoorten. Lokaal zullen mogelijk algemene soorten uit het plangebied trekken op zoek naar een vervangende biotoop.

Voor aanvang van de werkzaamheden dient derhalve geen aanvullend onderzoek plaats te vinden. Een ontheffing met betrekking tot aantasting van beschermde soorten is niet nodig. De werkzaamheden kunnen leiden tot een beschadiging of vernietiging van mogelijke verblijfplaatsen en/of verstoring van eventueel aanwezige algemene soorten. Een algehele vrijstelling op basis van de Verordening natuurbescherming is hierop van toepassing. De algemene zorgplicht blijft onverminderd van toepassing.



Literatuur

- Broekhuizen, S., Hoekstra, B., Laar, van, V., Smeenk, C. & Thissen, J.B.M., 1992
Atlas van de Nederlandse zoogdieren. Stichting uitgeverij van de KNNV, Utrecht.
- Europese Gemeenschappen,
Richtlijn no 92/409 inzake het behoud van de vogelstand. Brussel, 1979.
- Europese Gemeenschappen,
Richtlijn no 92/43 inzake instandhouding van de natuurlijke habitat en de wilde flora en fauna. Brussel, 1992.
- Provinciale Verordening (Wet) natuurbescherming
- Hollander, H., & Geest, van der, P., 1994.
Rode-Lijst van bedreigde zoogdieren in Nederland.
Red data book of threatened mammals in the Netherlands. Vereniging voor Zoogkunde en Zoogdierbescherming, Utrecht.
- Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, Ministerie van Volkshuisvesting.
Ruimtelijke Ordening en milieu, 2004. Nota Ruimte.
- De Nederlandse libellen, Nederlandse Fauna, deel 4
Nationaal historisch museum, KNNV uitgeverij (2002)
- Vereniging voor Zoogdierkunde en Zoogdierbescherming (VZZ)
- Vleermuizen en planologie, Zoogdierverseniging (2010)
- Wet natuurbescherming.
Vastgesteld d.d. 1 januari 2017.
- www.waarneming.nl
- www.synbiosys.alterra.nl
- www.atlasleefomgeving.nl
- www.ravon.nl
- www.sovon.nl
- www.google.nl
- www.ndff.nl
- www.floron.nl
- www.ruimtelijkeplannen.nl
- www.natura2000.nl
- www.ecologica.eu

1

Bijlage

Waarnemingen

Waarneming.nl

NL Log in of registreer

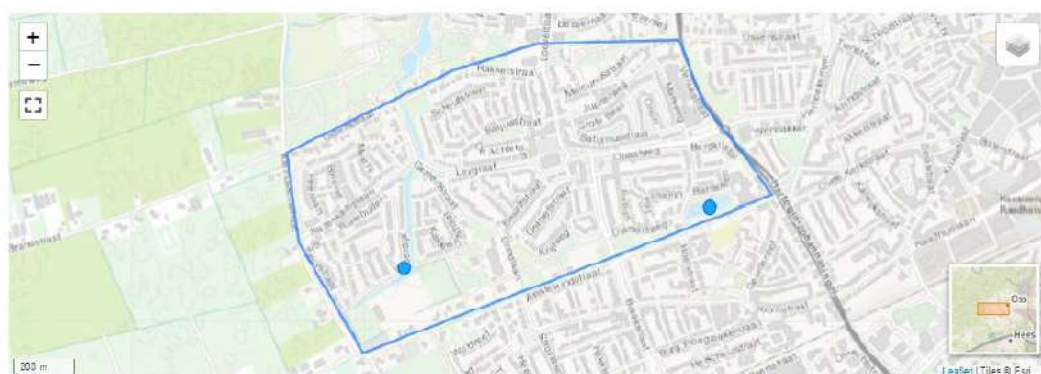
Invoeren Ontdek Projecten Over ons Community



Oss - Ussen Noord-Brabant

Details Waarnemingen Foto's Geluiden Soorten gezien Hanglijst waarnemers Projectbezoeker

Naam	Oss - Ussen	Data	Aantal	Gebruiker	Waarnemingen
Oppervlakte	967.051 m²	waarnemingen	696	Gert Verwoert	86
Gemeente	Oss (gemeente)	gebruikers	73	volligschaap	47
Provincie	Noord-Brabant	foto's	393	Carla	20
		geluiden	0	Liekje Nijholt	22
		soorten	203	Tjarda de Rooij	12



Datum	Soort	Aantal	Locatie	Waarnemer	
2022-02-12 12:44	▲ Aalscholver - <i>Phalacrocorax carbo</i>	2	Ussen	Tim Raats	📍
2022-02-12 13:05	▲ Zanglijster - <i>Turdus philomelos</i>	1 adult	Ussen	Tim Raats	📍
2022-01-10 16:36	▲ IJsbondparkiet - <i>Paritacula hami</i>	1	Ussen	Anja van Rosmalen	📍
2022-01-14 08:04	▲ Zanglijster - <i>Turdus philomelos</i>	1	Ussen	Anja van Rosmalen	📍
2022-01-10 15:04	▲ Parkeend - <i>Anas platyrhynchos forma domestica</i>	1	Ussen	Anja van Rosmalen	📍
2021-12-30 14:35	▲ Groot dooiermus - <i>Xanthoria parietina</i>	1	Ussen	volligschaap	✅ 📍
2021-12-29 11:33	■ IJsvogel - <i>Alcedo atthis</i>	1 ♀ adult	Ussen	Tim Raats	✅ 📍
2021-12-29 11:39	■ Sij - <i>Spinus spinus</i>	13 adult	Ussen	Tim Raats	📍
2021-12-29 11:38	■ Europese Rode Eekhoorn - <i>Sciurus vulgaris</i>	1 adult	Ussen	Tim Raats	✅ 📍
2021-12-22 15:23	▲ Kokmeeuw - <i>Chroicocephalus ridibundus</i>	1	Ussen	Rob	📍
2021-12-22 15:45	▲ Buizerd - <i>Buteo buteo</i>	1	Ussen	Rob	📍
2021-12-22 15:24	▲ Ekster - <i>Pica pica</i>	1	Ussen	Rob	📍
2021-12-22 15:24	▲ Kauw - <i>Coloeus monedula</i>	2	Ussen	Rob	📍
2021-12-17 16:41	▲ Gewoon elfenbankje - <i>Trametes versicolor</i> 📍	1	Ussen	Hanneke Nieuwenhuis	📍 📍
2021-12-13 14:49	▲ Roodbruine schijnridderzwam - <i>Lepista fuscida</i>	3 vruchtlichaam	Ussen	bramschenkaveld	📍 📍
2021-12-12 20:49	▲ Gewoon elfenbankje - <i>Trametes versicolor</i> 📍	1	Ussen	Jootje	📍 📍
2021-11-20 09:32	■ Grote houtbeverzwam - <i>Peziza varia</i> 📍	1	Ussen	Jootje	📍 📍
2021-11-15	▲ Anthrenus spec.	1	Ussen	C. van Nijl	📍 📍 📍
2021-11-15 15:20	▲ Gewone zwavelkop - <i>Hypholoma fasciculare</i> 📍	1	Ussen	Hanneke Nieuwenhuis	📍 📍
2021-10-30 17:55	▲ Tweejarige vaalvoed - <i>Hebeloma mesophaeum</i>	1	Ussen	volligschaap	📍 📍
2021-10-29 15:49	▲ Gewoon donsvoed - <i>Lubaria rufuracea</i>	1	Ussen	Jootje	✅ 📍 📍
2021-10-20 11:59	▲ Reuzerbovist - <i>Calvatia gigantea</i>	1	Ussen	Karin van der Bolt	📍 📍 📍
2021-10-20 11:58	▲ Gewone beurszwam - <i>Volarinella gloiocephala</i> 📍	1	Ussen	Karin van der Bolt	📍 📍
2021-10-13 15:10	▲ Treffige labryrintzwam - <i>Abrakomys hiansis</i>	1	Ussen	Jootje	✅ 📍
2021-10-09 15:43	▲ Geschubde inktzwam - <i>Coprinus comatus</i>	1	Ussen	Jootje	✅ 📍

Datum	Soort	Aantal	Locatie	Waarnemer	
2021-10-09 10:11	▲ Roodsteelfluwelboleet sl, incl. Bruingele, Blauwvlekkende, Blozende, Sombere Fluwelboleet - <i>Xerocomus chrysenteron</i> sl, incl. <i>bubalinus</i> , <i>cisalpinus</i> , <i>declivitatum</i> , <i>porosporus</i>	1	Ussen	jootje	✓ 📷 🔄
2021-09-22 07:20	■ Grote teunisbloem - <i>Oenothera glazioviana</i>	1	Ussen	Karin van der Bolt	📷 🔄
2021-09-22 14:57	▲ Reuzenzwam - <i>Meripilus giganteus</i>	1	Ussen	jootje	✓ 📷
2021-09-21	■ Nieuwlelieveheersbeestje - <i>Chilocorus renipustulatus</i>	2 pop, gezien	Ussen	C. van Mil	✓ 📷 🔄
2021-09-19 14:20	▲ Sleedoorn - <i>Prunus spinosa</i>	1	Ussen	jootje	✓ 📷
2021-09-07 12:31	▲ Bruinrode heidelibel - <i>Sympetrum striolatum</i>	1	Ussen	RuudScholte	📷 🔄
2021-09-07 12:30	▲ Bruinrode heidelibel - <i>Sympetrum striolatum</i>	1	Ussen	RuudScholte	✓ 📷 🔄
2021-09-05 10:23	▲ Kleine vuurvinder - <i>Lyceena phlaeas</i>	1 imago	Ussen	wolligschaap	✓ 📷 🔄
2021-09-01 11:26	▲ Zuidelijke boomsprinkhaan - <i>Meconema meridionale</i>	1 imago	Ussen	wolligschaap	✓ 📷 🔄
2021-08-31 17:30	● Klimopbladroller - <i>Clepsis dumicolana</i>	1 imago	Ussen	wolligschaap	✓ 📷 🔄
2021-08-30 14:54	▲ Knoopkruid - <i>Centaurea jacea</i>	1	Ussen	jootje	📷 🔄
2021-08-30 16:25	▲ Klein streepzaad - <i>Crepis capillaris</i>	1	Ussen	jootje	✓ 📷 🔄
2021-08-30 15:00	▲ Wolfspoot - <i>Lycopus europaeus</i>	1	Ussen	jootje	📷 🔄
2021-08-30 14:54	▲ Watermunt - <i>Mentha aquatica</i>	1	Ussen	jootje	📷 🔄
2021-08-30 14:58	▲ Scherpe boterbloem - <i>Ranunculus acris</i>	1	Ussen	jootje	✓ 📷 🔄
2021-08-30 14:55	▲ Beekpauze - <i>Veronica beccabunga</i>	1	Ussen	jootje	✓ 📷
2021-08-30 17:19	▲ Kasterjebloet - <i>Xerocomus badius</i>	1	Ussen	jootje	✓ 📷
2021-08-27 14:59	▲ Heidelibel onbekend - <i>Sympetrum spec.</i>	1	Ussen	RuudScholte	✓ 📷 🔄
2021-08-26	▲ Bont zandooze - <i>Parage aegeria</i>	1	Ussen	C. van Mil	✓ 📷
2021-08-24 14:52	■ Bruine winterjuffer - <i>Sympecma fusca</i>	1	Ussen	RuudScholte	✓ 📷 🔄
2021-08-24 14:19	▲ Grote groene sabelsprinkhaan - <i>Tettigonia viridissima</i>	1	Ussen	ger	📷 🔄
2021-08-22 16:47	▲ Oranje wortelboorder - <i>Triodia sylvina</i>	1 imago, gezien	Ussen	Carlo Wijnen 🇳🇱	✓ 📷
2021-08-14 13:27	▲ Peardenbijter - <i>Aeshna mixta</i>	1	Ussen	ger	📷 🔄
2021-08-14 12:14	▲ Snorweefvlieg - <i>Episyrphus balteatus</i>	1 imago	Ussen	ger	✓ 📷 🔄
2021-08-14 20:34	▲ Stadsreus - <i>Volucella zonaria</i>	1	Ussen	Carla	📷 🔄

Datum	Soort	Aantal	Locatie	Waarnemer	
2021-08-11	▲ Bruinrode heidelibel - <i>Sympetrum striolatum</i>	1	Ussen	C. van Mil	✓ 📷
2021-08-11 10:27	▲ Stadsreus - <i>Volucella zonaria</i>	1	Ussen	wolligschaap	📷 🔄
2021-08-10 12:27	▲ Gewoon jakobskruid - <i>Jacobaea vulgaris</i> subsp. <i>vulgaris</i>	1	Ussen	Bert	✓ 📷
2021-08-10 12:28	■ Zwarte boorts - <i>Verbascum nigrum</i> 🚫	1	Ussen	Bert	■ 📷
2021-08-07 14:06	▲ Populierenpijlstaart - <i>Lothoe populi</i>	1 imago	Ussen	ger	✓ 📷 🔄
2021-08-06 14:45	▲ Schoekbordlieveheersbeestje - <i>Propylea quatuordecimpunctata</i>	1 larve/nimf	Ussen	wolligschaap	✓ 📷 🔄
2021-08-03 14:57	▲ Honingbij - <i>Apis mellifera</i>	1	Ussen	Carla	📷 🔄
2021-08-03 14:54	▲ Grasbij - <i>Andrena flavipes</i>	1	Ussen	Carla	📷 🔄
2021-08-03 14:54	▲ Snorweefvlieg - <i>Episyrphus balteatus</i>	1	Ussen	Carla	📷 🔄
2021-08-03 14:55	▲ Grote lenglijf - <i>Sphaerophoria scripta</i>	1	Ussen	Carla	📷 🔄
2021-07-30 14:15	▲ Muntvlinder - <i>Pyrausta aurata</i>	1 imago	Ussen	wolligschaap	✓ 📷
2021-07-25 08:42	▲ Schaduwtipspanner - <i>Idaea rusticata</i>	1 imago	Ussen	wolligschaap	✓ 📷
2021-07-25 14:57	▲ Venssectorspin - <i>Zygella x-notata</i> 🚫	1	Ussen	Martijn Veld	■ 📷
2021-07-21	▲ Grijs stipspanner - <i>Idaea aversata</i>	1 imago	Ussen	C. van Mil	✓ 📷 🔄
2021-07-16 12:30	▲ Peardenbijter - <i>Aeshna mixta</i>	1	Ussen	wolligschaap	📷 🔄
2021-07-18 11:05	▲ Rododendroncicade - <i>Graphocephala fennahi</i>	1 imago	Ussen	wolligschaap	✓ 📷 🔄
2021-07-17 16:22	▲ Meldoomboorvlieg - <i>Anomala pumunda</i>	1	Ussen	wolligschaap	📷 🔄
2021-07-12 09:24	■ Scheefbloemwiltje - <i>Pieris manii</i>	1	Ussen	wolligschaap	📷 🔄
2021-07-12 15:30	● Beemdoelvaarsbek - <i>Geranium pratense</i>	1 bloeiend, verwilderd, veldwaarneming	Ussen	Inge Delnoije	✓ 📷 🔄 🔄
2021-07-08 18:14	▲ Strontvlieg - <i>Scathophaga stercoraria</i>	1 imago	Ussen	wolligschaap	✓ 📷 🔄
2021-07-05 18:03	▲ Blokhofwesp onbekend - <i>Ectemnius spec.</i>	1	Ussen	wolligschaap	■ 📷
2021-07-04 13:20	▲ Klein koolwiltje - <i>Pieris rapae</i>	1	Ussen	wolligschaap	📷 🔄
2021-07-04 13:13	▲ Heidelibel onbekend - <i>Sympetrum spec.</i>	1	Ussen	wolligschaap	✓ 📷 🔄
2021-07-04 14:26	▲ Viervlekkig Aziatisch lieveheersbeestje - <i>Harmonia axyridis</i> f. <i>spectabilis</i>	1 imago	Ussen	wolligschaap	✓ 📷 🔄
2021-07-04 14:30	▲ Gewone vijverloper - <i>Hydrometra stagnorum</i>	1	Ussen	wolligschaap	■ 📷

Datum	Soort	Aantal	Locatie	Waarnemer	
2021-07-03 14:28	▲ Blinde bij - <i>Eristalis tenax</i>	1	Ussen	wolligschaap	📷 📷
2021-07-02 12:18	■ Bonte leeuwenbek - <i>Linaria maroccana</i>	1	Ussen	Pim van Maurik	📷 📷
2021-07-02 12:18	■ Bonte leeuwenbek - <i>Linaria maroccana</i>	1	Ussen	Pim van Maurik	📷 📷
2021-06-29	▲ Gewone bladlanger - <i>Dioctria hyalipennis</i>	1 imago	Ussen	Maikel Janssen	✅ 📷
2021-06-29	▲ Kleine wespenboktor - <i>Clytus arietis</i>	1 imago	Ussen	Maikel Janssen	✅ 📷
2021-06-29 10:12	■ Junikever - <i>Amphimallon solstitiale</i>	1 imago, gezien	Ussen	Inge Delnoije	✅ 🗨 📷
2021-06-29 19:02	▲ Groene schildwants - <i>Palomena prasina</i>	1	Ussen	wolligschaap	📷 📷
2021-06-29	● Prachtklokje - <i>Campanula persicifolia</i>	2 bloeiend	Ussen	Maikel Janssen	✅ 📷 📷
2021-06-26	▲ Meerkoet - <i>Fulica atra</i>	1	Ussen	C. van Mil	✅ 📷 🗨
2021-06-26	▲ Aziatisch lieveheersbeestje - <i>Harmonia axyridis</i>	1 pop	Ussen	C. van Mil	✅ 📷 🗨
2021-06-26	▲ Weideschorpioenvlieg - <i>Panorpa vulgaris</i> ?	1	Ussen	C. van Mil	📷 📷
2021-06-26	■ Rode weglak/Spaanse weglak - <i>Arlon rufus/vulgaris</i>	1	Ussen	C. van Mil	✅ 📷 🗨
2021-06-25	▲ Zevenstippelig lieveheersbeestje - <i>Coccinella septempunctata</i>	1	Ussen	C. van Mil	📷 📷
2021-06-23 09:57	▲ Vissdief - <i>Sterna hirundo</i>	1 overvliegend oost	Ussen	Gert Verwoert	📷
2021-06-23 14:51	■ Tuinlobelia - <i>Lobelia erinus</i>	1 bloeiend, verwilderd, veldwaarneming	Ussen	Gert Verwoert	✅ 📷 📷
2021-06-20 03:04	▲ Kleine Karkiet - <i>Acrocephalus scirpaceus</i>	2 beltsend / zingend	Ussen	Jos Boot	📷
2021-06-20 03:04	▲ Merel - <i>Turdus merula</i>	3 Foeragerend	Ussen	Jos Boot	📷
2021-06-20 13:14	▲ Viervlek lieveheersbeestje - <i>Erochomus quadripustulatus</i>	1 imago	Ussen	Dorlene Vos	✅ 📷 🗨
2021-06-20 22:13	■ Junikever - <i>Amphimallon solstitiale</i>	1 imago	Ussen	Carla	✅ 📷
2021-06-19 13:39	▲ Maskerbij onbekend - <i>Hylaeus spec.</i> ?	1	Ussen	wolligschaap	📷 📷
2021-06-19 13:17	▲ Blinde bij - <i>Eristalis tenax</i>	1	Ussen	wolligschaap	📷 📷
2021-06-16	▲ Gierzwaluw - <i>Apus apus</i>	1	Ussen	C. van Mil	📷 📷
2021-06-15 13:57	▲ Basterdwederik spec. - <i>Epilobium spec.</i>	10 bloeiend, veldwaarneming	Ussen	Gert Verwoert	✅ 📷 🗨
2021-06-15	▲ Kleefkruid - <i>Gallium aparine</i>	1 bloeiend	Ussen	Maikel Janssen	📷 📷
2021-06-13	▲ Chorthippus biguttulus-groep - <i>Chorthippus biguttulus-group</i>	1 larve/nimf	Ussen	C. van Mil	✅ 📷 🗨

Datum	Soort	Aantal	Locatie	Waarnemer	
2021-06-13	▲ Veldsprinkhaan onbekend - <i>Gomphocerinae indet.</i>	1 larve/nimf	Ussen	C. van Mil	✅ 📷 🗨
2021-06-13	▲ Krasser - <i>Pseudochorthippus parallelus</i> ?	1	Ussen	C. van Mil	📷 📷
2021-06-13 11:34	▲ Honingbij - <i>Apis mellifera</i>	1	Ussen	wolligschaap	📷 📷
2021-06-13 14:10	■ Franse veldwesp - <i>Polistes dominula</i>	1	Ussen	wolligschaap	📷 📷
2021-06-13 16:17	■ Dollenzweefvlieg onbekend - <i>Eumerus spec.</i> ?	1	Ussen	wolligschaap	📷 📷
2021-06-13 11:32	▲ Zevenstippelig lieveheersbeestje - <i>Coccinella septempunctata</i>	1	Ussen	wolligschaap	📷 📷
2021-06-13 13:20	■ Bessenschildwants - <i>Dolycoris beccorum</i>	1	Ussen	wolligschaap	📷 📷
2021-06-13 11:36	▲ Gewone hooiwagen - <i>Phalangium opilio</i>	1 imago	Ussen	wolligschaap	✅ 📷 🗨
2021-06-09	▲ Bronswespschijte onbekend - <i>Chalcidoidea indet.</i> ?	1	Ussen	C. van Mil	📷 📷
2021-06-08 08:25	▲ Bruine kikker - <i>Rana temporaria</i>	1	Ussen	Nymfe van Boekel	✅ 📷
2021-06-08 15:27	▲ Taxusspikkelspanner - <i>Peribatodes rhomboidalis</i>	1 imago, gezien	Ussen	Gert Verwoert	✅ 📷
2021-06-08 08:51	■ Dalmatieklokje - <i>Campanula portenschlagiana</i>	1 bloeiend, veldwaarneming	Ussen	Gert Verwoert	📷 📷
2021-06-07 19:46	▲ Veranderlijke boktor - <i>Phymatodes testaceus</i>	1 imago	Ussen	wolligschaap	✅ 📷 🗨
2021-06-04 19:06	▲ Gierzwaluw - <i>Apus apus</i>	4 recent gebruikt nest, gezien	Ussen	Carla	✅ 📷
2021-06-04 09:09	▲ Lantaarnje - <i>Ischnura elegans</i>	1	Ussen	wolligschaap	📷 📷
2021-06-04	▲ Wegmier onbekend - <i>Lasius (Lasius) spec.</i>	1 ♂ werkster	Ussen	C. van Mil	✅ 📷 🗨
2021-06-04	▲ Gewone pen delvlieg - <i>Melophilus pendulus</i>	1 imago	Ussen	C. van Mil	✅ 📷 🗨
2021-06-04	▲ Rozenkever - <i>Phyllotreta horticola</i>	1 imago	Ussen	C. van Mil	✅ 📷 🗨
2021-06-04	■ Kaardertje onbekend - <i>Dictyna spec.</i> ?	1	Ussen	C. van Mil	📷 📷
2021-06-04	■ Wolfspin (Pardosa) onbekend - <i>Pardosa spec.</i> ?	1	Ussen	C. van Mil	📷 📷
2021-06-03	▲ Smalle randwants - <i>Gonocerus acutangulus</i>	1 imago	Ussen	C. van Mil	✅ 📷
2021-06-03	● Cipreswolfsmek - <i>Euphorbia cyperisoides</i>	101	Ussen	Maikel Janssen	✅ 📷 📷
2021-06-03	● Beemdooievaarsbek - <i>Geranium pratense</i>	101 aangevoerd	Ussen	Maikel Janssen	📷 📷 📷
2021-06-03	● Kleine ratelaar - <i>Rhinanthus minor</i>	101 bloeiend	Ussen	Maikel Janssen	✅ 📷 📷
2021-06-03	● Brede ereprijs - <i>Veronica austriaca</i> ?	1	Ussen	Maikel Janssen	📷 📷 📷

Datum	Soort	Aantal	Locatie	Waarnemer	
2021-06-02	▲ Gierzwaluw - <i>Apus apus</i>	8 adult, gezien	Ussen	Carla	📷🗨️
2021-06-02 21:17	▲ Kleine Kerkeliet - <i>Acrocephalus scirpaceus</i>	1 balzend / zingend	Ussen	Gert Verwoert	📷
2021-06-02 21:17	▲ Kleeblauw - <i>Gallium aparine</i>	1 bloeiend, veldwaarneming	Ussen	Gert Verwoert	✅📷🗨️
2021-06-02 21:13	● Beemdoolevaarsbek - <i>Geranium pratense</i>	1 vegetatief, veldwaarneming	Ussen	Gert Verwoert	✅📷🗨️
2021-06-02 21:10	▲ Grote kattenstaart - <i>Lythrum salicaria</i>	1 vegetatief, veldwaarneming	Ussen	Gert Verwoert	📷🗨️
2021-06-02 11:57	▲ Gehoornde klaverzuring - <i>Oxalis corniculata</i>	1 bloeiend, veldwaarneming	Ussen	Gert Verwoert	📷🗨️
2021-06-02 16:04	■ Kleine pimpinel - <i>Poterium sanguisorba</i>	15 bloeiend, veldwaarneming	Ussen	Gert Verwoert	✅📷🗨️
2021-06-02 21:11	● Kleine ratelaar - <i>Rhinanthus minor</i>	1 bloeiend, veldwaarneming	Ussen	Gert Verwoert	✅📷🗨️
2021-06-02 11:56	▲ Gewone melkdistel - <i>Sonchus oleraceus</i>	1 bloeiend, veldwaarneming	Ussen	Gert Verwoert	✅📷🗨️
2021-06-02 21:09	▲ Kleine klaver - <i>Trifolium dubium</i>	1 bloeiend, veldwaarneming	Ussen	Gert Verwoert	📷🗨️
2021-06-02 16:04	● Brede ereprijs - <i>Veronica austriaca</i>	1 bloeiend, veldwaarneming	Ussen	Gert Verwoert	✅📷🗨️
2021-06-02 11:36	● Vreemde ereprijs - <i>Veronica peregrina</i>	1 vegetatief, veldwaarneming	Ussen	Gert Verwoert	✅📷
2021-06-02 21:05	▲ Vergeten viiltje - <i>Viola patula subsp. scabellata</i>	1 bloeiend, veldwaarneming	Ussen	Gert Verwoert	✅📷🗨️
2021-06-01	▲ Grauwe Gans - <i>Anser anser</i>	5 ♂	Ussen	C. van Mil	✅📷🗨️
2021-06-01	▲ Wilde Eend - <i>Anas platyrhynchos</i>	1	Ussen	C. van Mil	✅📷
2021-06-01	▲ Parkeend - <i>Anas platyrhynchos forma domestica</i>	1	Ussen	C. van Mil	✅📷
2021-06-01	▲ Meerkoet - <i>Fulica atra</i>	1	Ussen	C. van Mil	✅📷
2021-06-01	▲ Groene Kikder onbekend - <i>Pelophylax spec.</i> 🐸	1	Ussen	C. van Mil	📷🗨️
2021-06-01	▲ Lantaarnje - <i>Ischnura elegans</i>	1	Ussen	C. van Mil	📷🗨️
2021-06-01	▲ Vuurjuffer - <i>Pyrithosoma nymphula</i>	1	Ussen	C. van Mil	📷🗨️
2021-06-01	▲ Gewone poeltak - <i>Lymnaea stagnalis</i>	1	Ussen	C. van Mil	📷🗨️
2021-06-01	▲ Pinksterbloem - <i>Cardamine pratensis</i>	1	Ussen	C. van Mil	✅📷
2021-06-01 16:05	● Cipresvolfsmelk - <i>Euphorbia cyparissias</i>	101 bloeiend, verwilderd, veldwaarneming	Ussen	Gert Verwoert	✅📷🗨️
2021-06-01	● Cipresvolfsmelk - <i>Euphorbia cyparissias</i>	1 verwilderd	Ussen	C. van Mil	✅📷🗨️
2021-06-01	▲ Hondsdraf - <i>Glechoma hederacea</i>	1	Ussen	C. van Mil	📷🗨️

Datum	Soort	Aantal	Locatie	Waarnemer	
2021-06-01	▲ Kruidtje - <i>Hordeum murinum</i>	1	Ussen	C. van Mil	📷🗨️
2021-06-01	▲ Gele lis - <i>Iris pseudacorus</i>	1	Ussen	C. van Mil	✅📷
2021-06-01	▲ Echte koekoeksbloem - <i>Silene flaccidifolia</i>	1	Ussen	C. van Mil	✅📷
2021-06-01	▲ Gewone raket - <i>Sisymbrium officinale</i>	1	Ussen	C. van Mil	✅📷
2021-06-01	● Brede ereprijs - <i>Veronica austriaca</i> 🐸	1	Ussen	C. van Mil	📷🗨️

2 **Bijlage** Plan projectlocatie



1.2 Overzicht van boven



Bijlage 1 Lichthinderrapportage Amstelhoef

Bijlage 2 QuickScan Flora en Fauna Amstelhoef

Bijlage 3 Partijkeuring Amsteleindstraat 25A Oss

Bijlage 4 AERIUS berekening aanlegfase

Bijlage 5 Aanvraagformulier – Plaatsen lichtmasten sportpark Amstelhoef

Bijlage 6 Overzicht verlichtingsinstallatie

Bijlage 7 Tekening bestaande toestand sportpark Amstelhoef

Bijlage 8 Tekening veld 1 aanleg kunstgras en verlichting

Bijlage 9 Uitgebreide omschrijving initiatief Amsteleindstraat 25a Oss

Bijlage 10 Nota van zienswijzen - Amsteleindstraat 25A in Oss



Partijkeuring zand conform het Besluit bodemkwaliteit

Locatie: Amsteleindstraat 25A te Oss

Behoort bij besluit van de burgemeester
van de gemeente Oss.

d.d. 19 februari 2024

Namens deze,

A handwritten signature in blue ink, appearing to be "E. Softic", written over a horizontal line.

Drs. E. Softic.

Hoofd van de afdeling Vergunningen,
Toezicht en Handhaving.

Projectnummer: 20211406
Datum: 1 april 2021
Status: definitief

Omvang/volume: 2.662,4 m³
Kenmerk partij: -
Kwalificatie landbodem: **klasse wonen** (met gebruiksbeperkingen PFAS)
Kwalificatie waterbodem: **altijd toepasbaar** (met gebruiksbeperkingen PFAS)

Partijkeuring zand conform het Besluit bodemkwaliteit

Locatie: Amsteleindstraat 25A te Oss

Opdrachtgever

Gemeente Oss
de heer S. Roche
Postbus 5
5340 BA Oss



Adviesbureau

MILON bv
Rembrandtlaan 4
5462 CK Veghel
info@milon.nl / www.milon.nl
073 - 5477253

Projectleider

Rohied Samjhawan

A handwritten signature in black ink, appearing to be "RS" or similar, written over a light blue grid background.

Status

definitief

Versie

1

Datum

1 april 2021

Projectnummer

20211406

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
2	Milieuhygiënisch vooronderzoek.....	3
	2.1 Algemeen	3
	2.2 Verkregen informatie	4
	2.3 Hypothese en onderzoeksopzet	4
3	Uitgevoerde werkzaamheden	5
	3.1 Monsterneming	5
	3.2 Laboratorium	5
4	Toetsing van de analyseresultaten	6
	4.1 Algemeen	6
	4.2 Genormeerde stoffen	6
	4.3 Niet-genormeerde stoffen	7
	4.4 Toetsing en kwalificatie	7
5	Conclusies en aanbevelingen.....	9

Bijlagen

1. Topografische overzichtskaart met situering partij
2. Monsternemingsplan en -formulier
3. Toetsingstabellen
4. Analysecertificaat
5. Omgevingsrapportage

1 Inleiding

Door MILON bv te Veghel is in opdracht van de heer S. Roche, namens Gemeente Oss te Oss, een partijkeuring uitgevoerd conform het Besluit bodemkwaliteit van een partij zand welke gelegen aan de Amsteleindstraat 25A te Oss.

De partijkeuring wordt uitgevoerd in verband met het voornemen tot het afvoeren en elders toepassen van de partij en de verplichting dat toegepaste grondmaterialen dienen te voldoen aan de eisen van het Besluit bodemkwaliteit. Doel van het onderzoek is het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit en hergebruiksmogelijkheden van de partij zand, in het kader van het Besluit bodemkwaliteit. Op basis van deze keuring wordt de partij ingedeeld in een bepaalde toepassingsklasse.

De monsterneming is uitgevoerd door MILON bv te Veghel. Alle werkzaamheden zijn uitgevoerd op basis van de beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 1000 'monsterneming voor partijkeuringen' (versie 9.0, d.d. 01-02-2018 en het wijzigingsblad versie 1, d.d. 19-03-2019). De voorbereiding van de monsters en het laboratoriumonderzoek zijn verricht door SYNLAB Analytics & Services B.V. te Rotterdam conform het accreditatieprogramma AP04. Alle genoemde bedrijven zijn voor hun werkzaamheden erkend door het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat.

Onderhavige partijkeuring is door MILON bv onafhankelijk uitgevoerd. MILON bv is geen eigenaar van de partij en is niet financieel gelieerd aan de opdrachtgever. Het procescertificaat van MILON bv en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten betreffende de monsterneming en overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium (of aan de opdrachtgever, die - ingeval van monsters van grond of bouwstoffen voor nuttige toepassing - dan zelf in het kader van het Besluit bodemkwaliteit is erkend).

2 Milieuhygiënisch vooronderzoek

2.1 Algemeen

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5725:2017 nl Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek. In het vooronderzoek wordt informatie ingewonnen over mogelijk aanwezige verontreinigingen in de partij. Voor het beantwoorden van de onderzoeksvragen in § 6.2.4 (Aanleiding D: Opstellen hypothese milieuhygiënische kwaliteit ten behoeve van partijkeuring) zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Informatie opdrachtgever;
- Overheid informatie zoals bodemonderzoeken en andere mogelijke relevante informatie;
- Website Bodemloket;
- Historisch topografisch kaartmateriaal, website topotijdreis;
- Actuele luchtfoto's (Google Earth);
- Kadaster.

Het vooronderzoek heeft zich gericht op de ontgravingslocatie, de aangrenzende percelen (tot 25 meter) en een inspectie van het maaiveld. Deze afbakening wordt voldoende geacht.

2.2 Verkregen informatie

De partij zand is in situ gelegen op het sportpark Amstelhoef aan de Amsteleindstraat 25A te Oss op coördinaten 162.303(X) 419.139(Y) met een maximale diepte van 0,40 m-mv (Z). De partij betreft de bovengrond (0-0,40 m-mv) van een voetbalveld en zal vrijkomen bij herinrichtingswerkzaamheden ter plaatse.

Op basis van historische kaartmateriaal had de onderzoekslocatie een agrarisch functie tot de realisatie van het voetbalveld eind jaren '80 van de vorige eeuw. De onderzoekslocatie is nimmer bebouwd of verhard geweest. Volgens de website 'omgevingsrapportage.nl' is op de onderzoekslocatie een bodemonderzoek uitgevoerd. De omgevingsrapportage is toegevoegd als bijlage 5. Uit de rapportage blijkt dat in zowel de bovengrond als ondergrond cadmium, lood, zink, PCB, PAK en som DDE, DDD, DDT verhoogd is ten opzichte van de achtergrondwaarde. Volgens de ontgravingskaart van gemeente Oss zal de bovengrond van de ontgravingslocatie voldoen aan de klasse wonen. Tevens is de onderzoekslocatie gelegen in een verdacht gebied op het voorkomen van DDT/DDD/DDE.

Op basis van de inspectie van de partij (maaiveld-oppervlak en proefboringen) worden geen bijmengingen verwacht en is sprake van een homogene partij (op basis van aard en verdeling van de verontreinigde stoffen). Volgens opgave van de opdrachtgever betreft het hier één partij grond, met een omvang van circa 2.662,4 m³. Uitgaande van een dichtheid van 1,85 kg/dm³, komt dit overeen met 4.925,4 ton. Het is niet bekend waar de partij zal worden toegepast. Voor de topografische ligging van de bovengenoemde partij wordt verwezen naar bijlage 1.

Vanaf 8 juli 2019 geldt het 'Tijdelijke handelingskader voor hergebruik van PFAS houdende grond en baggerspecie'. In het handelingskader is opgenomen dat partijen grond of baggerspecie per direct op het standaardpakket PFAS (30 verbindingen) onderzocht moeten worden. PFAS zijn chemische stoffen die van nature niet in het milieu voorkomen. Zij worden al decennia gebruikt in industriële en andere processen en in vele producten (zoals verf, blusschuim, pannen, kleding en cosmetica). Door het wijdverbreide gebruik en door emissies en incidenten worden PFAS inmiddels diffuus verspreid in de bodem in gehalten boven de detectielimiet aangetroffen. Op basis van voorgaande is de grond verdacht op het diffuus voorkomen van PFAS boven de bepalingsgrens via atmosferische depositie als het gaat om bovengrond of als grond is geroerd. Daarnaast betreffen PFAS zeer mobiele stoffen die slecht adsorberen aan de vaste bodem en in een zandige bodem gemakkelijk kunnen uitlozen naar de ondergrond. PFAS accumuleert in de vaste bodem rond de grondwaterstand door de oppervlakte-actieve eigenschappen. PFAS kan dus ook in de bodem voorkomen rond het grondwaterniveau.

2.3 Hypothese en onderzoekopzet

Op basis van de verkregen voorinformatie kan voor de ontgravingslocatie uitgegaan worden van een niet verdachte locatie, worden in de partij geen noemenswaardige verontreinigingen verwacht. De partij zal naar verwachting voldoen aan de bodemkwaliteitsklasse Wonen. Voor de partij worden geen andere stoffen verwacht, anders dan de parameters van het standaardpakket grond (bestaande uit 9 metalen, minerale olie, PAK en PCB) aangevuld met het standaardpakket PFAS en OCB. De ontgravingslocatie is niet verdacht op het voorkomen van asbest.

De monsterneming wordt uitgevoerd conform protocol 1001 'monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie' (versie 9.0, d.d. 01-02-2018 en het wijzigingsblad versie 1, d.d. 19-03-2019). Op basis van de beschikbare informatie en omdat de omvang van de partij kleiner is dan 10.000 ton worden geen deelpartijen onderscheiden. Van de partij worden 2 verzamelmonsters samengesteld uit ten minste 100 systematisch over de partij genomen grepen. Per verzamelmonster wordt ten minste 9 kilogram monstermateriaal verzameld. De verzamelmonsters worden geanalyseerd door een AP04-geaccrediteerd laboratorium. Volgens zullen de analyseresultaten getoetst worden aan de normwaarden uit het Besluit bodemkwaliteit (generiek toetsingskader) en het (Geactualiseerde) Tijdelijk handelingskader PFAS.

3 Uitgevoerde werkzaamheden

3.1 Monsterneming

Voorafgaand aan de partijkeuring is op basis van de beschikbare informatie en de gekozen onderzoeksopzet door de projectleider van MILON bv (certificaatnummer EC-SIK-10018) een monsternemingsplan opgesteld. Het plan is weergegeven in bijlage 2.

Op 22 maart 2021 is tussen 08:00 en 12:00 uur de monsterneming uitgevoerd door de heer A. (Antoon) Kokkes, erkend monsternemer en medewerker van MILON bv. Gestart is met een inspectie van het terrein en de partij, waarbij geen bijzonderheden zijn waargenomen. De partij heeft een basisafmeting van 104 x 64 x 0,40 meter (lengte x breedte x diepte) en bestaat uit zwak siltig, matig fijn zand. De omvang van de partij is berekend op circa 2.662,4 m³. Dit komt overeen met circa 4.925,4 ton (de dichtheid is geschat op 1,85 kg/dm³). De fractie <16 millimeter is op basis van zintuigelijke waarneming in het veld bepaald op meer dan 95 procent (D95-percentage), waardoor de greepgrootte is bepaald op 180 gram per greep.

Conform het monsternemingsplan zijn de grepen systematisch verdeeld over de partij. De grepen, afkomstig van de verschillende boringen en laagdiepten, zijn afwisselend over de twee verzamelmonsters (MM1 en MM2) verdeeld. In totaal is per mengmonster van 52 grepen circa 11,5 kilogram materiaal als monstermateriaal verpakt. De grootte van het totale monster is middels weging vastgesteld. In de partij zijn zintuiglijk geen waarnemingen gedaan welke kunnen duiden op een verontreiniging van de partij. Specifiek wordt vermeld dat geen asbestverdacht materiaal, plastic en piepschuim is aangetroffen.

Direct na afloop van de veldwerkzaamheden is door de heer A. (Antoon) Kokkes, het monsternemingsformulier ingevuld. Het formulier inclusief fotorapportage is weergegeven in bijlage 2.

3.2 Laboratorium

De verzamelmonsters zijn binnen 24 uur ter analyse aangeboden aan SYNLAB Analytics & Services B.V. te Rotterdam. SYNLAB Analytics & Services B.V. is door de Raad voor Accreditatie (RvA) geaccrediteerd voor ISO/IEC 17025 en erkend door het Ministerie van IenW voor de 'Analyse van bouwstoffen' (AP04). Op basis van het vooronderzoek zijn de verzamelmonsters geanalyseerd op het standaardpakket grond (bestaande uit 9 metalen, minerale olie, PCB en PAK), het standaardpakket PFAS (30 verbindingen) en OCB. De analyses zijn gestart op 22 maart 2021 en middels AP04 uitgevoerd. Het analysecertificaat zijn gerapporteerd op 30 maart 2021 en weergegeven in bijlage 4.

4 Toetsing van de analyseresultaten

4.1 Algemeen

Bij de toetsing van de analyseresultaten wordt onderscheid gemaakt tussen genormeerde stoffen en niet-genormeerde stoffen. De parameters van het standaardpakket grond behoren tot de genormeerde stoffen en de parameters van het standaardpakket PFAS behoren tot de niet-genormeerde stoffen. De genormeerde stoffen worden getoetst aan het generieke stelsel van het Besluit bodemkwaliteit. De stoffen uit de PFAS-stofgroep worden getoetst aan de normwaarden uit het Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (geactualiseerde versie 2, d.d. 2 juli 2020). Daarnaast wordt bij de toetsing van de analyseresultaten onderscheid gemaakt tussen het toepassen van de partij op landbodem en op waterbodem.

4.2 Genormeerde stoffen

De analyseresultaten van de genormeerde stoffen zijn getoetst aan het generieke stelsel van het Besluit bodemkwaliteit. Hiervoor zijn de gemiddelde analyseresultaten per parameter berekend en getoetst aan de normwaarden uit bijlage B in de Regeling, zoals omschreven in hoofdstuk 4 van de Regeling (generiek toetsingskader). Op basis van de analyseresultaten wordt de partij gekwalificeerd in één van de volgende toepassingsklasse.

Tabel 1: Toepassingsklasse land- en waterbodem

Toepassingsklasse	Voorwaarden
Achtergrondwaarde (Altijd toepasbaar)	De kwaliteit van grond en baggerspecie wordt uitgedrukt in de 'achtergrondwaarde' indien de rekenkundig gemiddelde gehalten van maximaal 2 parameters* verhoogd zijn tot maximaal tweemaal de achtergrondwaarde, maar de maximale waarden voor kwaliteitsklasse wonen niet overschrijden. Een uitzondering geldt voor nikkel, waarbij geen toetsing plaats vindt aan de maximale waarde voor kwaliteitsklasse wonen.
Niet toepasbaar	De kwaliteit van de grond of baggerspecie wordt uitgedrukt in 'niet toepasbaar', indien de rekenkundig gemiddelde gehalten de maximale waarden voor de bodemkwaliteitsklasse industrie of kwaliteitsklasse B overschrijden. Indien tevens de interventiewaarde wordt overschreden is sprake van ernstig verontreinigde grond of baggerspecie.
Landbodem	
Bodemkwaliteitsklasse Wonen	De kwaliteit van de grond of baggerspecie wordt uitgedrukt in de 'bodemkwaliteitsklasse wonen', indien de rekenkundig gemiddelde gehalten: a. niet voldoen aan de eisen van de achtergrondwaarde, en b. de maximale waarden voor de kwaliteitsklasse wonen niet overschrijden.
Bodemkwaliteitsklasse Industrie	De kwaliteit van de grond of baggerspecie wordt uitgedrukt in de 'bodemkwaliteitsklasse industrie', indien de rekenkundig gemiddelde gehalten: a. de maximale waarden voor de kwaliteitsklasse wonen overschrijden, en b. de maximale waarden voor de kwaliteitsklasse industrie niet overschrijden.
Waterbodem	
kwaliteitsklasse A	De kwaliteit van de grond of baggerspecie wordt uitgedrukt in de 'kwaliteitsklasse A', indien de rekenkundig gemiddelde gehalten: a. niet voldoen aan de eisen van de achtergrondwaarde, en b. de maximale waarden voor de kwaliteitsklasse A niet overschrijden.
kwaliteitsklasse B	De kwaliteit van de grond of baggerspecie wordt uitgedrukt in de 'kwaliteitsklasse industrie', indien de rekenkundig gemiddelde gehalten: a. de maximale waarden voor de kwaliteitsklasse A overschrijden, en b. de maximale waarden voor de kwaliteitsklasse B niet overschrijden.

*: bij analyseren van ten minste 16 parameters;

Indien de partij wordt toegepast in een grootschalige bodemtoepassing (een werk met een minimale omvang van 5.000 m³ en een laagdikte van minimaal 2 meter) gelden er ook maximale emissiewaarden indien de rekenkundig gemiddelde gehalten van de onderzochte parameters de emissietoetswaarden overschrijden.

4.3 Niet-genormeerde stoffen

De stoffen uit de PFAS-stofgroep behoren tot de niet-genormeerde stoffen. Dit betekent dat voor deze stoffen geen normen zijn opgenomen, de zorgplicht van toepassing is en strikt genomen de bepalingsgrens als maximale normwaarde gehanteerd moet worden. Dit beleid heeft in het verleden gezorgd voor het optreden van stagnatie bij grondverzet, waardoor in 2019 een tijdelijk handelingskader is geïntroduceerd, welke uiteindelijk via een separate wijziging van de Regeling bodemkwaliteit juridisch zal worden verankerd. In de versie 2 van het tijdelijk handelingskader PFAS (geactualiseerd, d.d. 2 juli 2020) zijn de voorlopige toepassingsnormen voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie herzien.

Voor locaties die zijn ingedeeld in de bodemkwaliteitsklassen Wonen en Industrie en het toepassen in een grootschalige bodemtoepassing (boven grondwaterstand) geldt voor PFOA een toepassingsnorm van 7 µg/kg ds en voor de overige PFAS maximaal 3 µg/kg ds. Voor het toepassen van grond binnen grondwaterbeschermingsgebieden geldt de bepalingsgrens (0,1 µg/kg) als normwaarde, tenzij sprake is van gebiedskwaliteit. Voor overige toepassingen geldt de achtergrondwaarde als toepassingseis. Deze is voor alle PFAS vastgesteld op 1,4 µg/kg ds, met uitzondering van PFOA waarvoor een achtergrondwaarde geldt van 1,9 µg/kg ds.

Bij het toepassen van grond op de waterbodem wordt onderscheid gemaakt tussen toepassen van grond op de waterbodem van rijkswateren, regionale wateren en diepe plassen (al dan niet vrijliggend en in verbinding met een rijkswater). De maximale toepassingswaarden voor het toepassen van grond op de waterbodem variëren van 0,8 tot 3,7 µg/kg ds.

4.4 Toetsing en kwalificatie

Voor het toetsen van de analyseresultaten en uiteindelijk kwalificeren van de partij is gebruik gemaakt van Bodem Toets en Validatieservice (BoToVa)-gevalideerde software. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen toepassen op landbodem en het toepassen op waterbodem. De analyseresultaten (oftewel meetwaarden) van de genormeerde stoffen zijn getoetst aan testcode T1 (beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem), T8 (beoordeling kwaliteit van grond bij GBT op landbodem), T4 (beoordeling kwaliteit van grond bij toepassing op bodem of oever van oppervlaktewater) en T10 (beoordeling kwaliteit van grond bij GBT in oppervlaktewaterlichamen). De BoToVa-gevalideerde software is nog niet ingericht op het toetsen op PFAS (niet genormeerde stoffen). Dit betekent dat de analyseresultaten van PFAS door MILON bv handmatig zijn getoetst. Voordat alle meetwaarden kunnen worden getoetst worden deze op basis van het gemeten gehalte lutum- en/of organische stof gecorrigeerd naar gestandaardiseerde waarden.

Toetsing overige parameters en kwalificatie

Kwalificatie van de partij geschiedt door een dubbele toets. De eerste toets betreft het vaststellen van de kwaliteitsklasse op basis van de analyseresultaten van de genormeerde stoffen. Vervolgens worden de analyseresultaten van PFAS getoetst aan de toepassingsnormen uit het Tijdelijk handelingskader PFAS. Aan de hand van deze tweede toetsing wordt bepaald in hoeverre er beperkingen gelden aan de toepassing van de partij, bijvoorbeeld een verbod op het toepassen onder grondwaterniveau of in oppervlaktewater.

De toetsing van de analyseresultaten is weergegeven in bijlage 3. Een samenvatting van de toetsing is weergegeven in tabel 2 en 3. In deze tabel zijn uitsluitend de verhoogde parameters weergegeven en is de definitieve kwalificatie van de partij vermeld.

Tabel 2: Samenvatting kwalificatie, toepassen grond op landbodem

Toepassing op landbodem (testcode T1, BoToVa)	
> Achtergrondwaarde	
> Bodemkwaliteitsklasse Wonen	-
> Bodemkwaliteitsklasse Industrie	-
Kwalificatie grond voor toepassen op landbodem	altijd toepasbaar
Grootschalige toepassing landbodem (testcode T8, BoToVa)	
> Emissietoetswaarde	-
> Emissiewaarde	nvt
Conclusie	toepasbaar in GBT (landbodem)
Tijdelijk handelingskader PFAS (toetsing MILON bv)	
> Bepalingsgrens	PFOS, PFOA
> Bodemkwaliteitsklasse Landbouw/Natuur	-
> Bodemkwaliteitsklasse Wonen/Industrie	-
Conclusie bodemkwaliteitsklasse ⁽¹⁾	bodemkwaliteitsklasse Wonen
Grootschalige bodemtoepassing ⁽¹⁾	toepasbaar
Onder grondwaterstand ⁽²⁾ , met inbegrip van grootschalige toepassing	niet toepasbaar
Binnen grondwaterbeschermingsgebied ⁽³⁾	niet toepasbaar
Kwalificatie grond bij toepassing op de landbodem	
Vastgestelde toepassingsklasse landbodem	bodemkwaliteitsklasse Wonen
Grootschalige bodemtoepassing	toepasbaar
Onder grondwaterstand, met inbegrip van grootschalige toepassing	toepasbaar
Binnen grondwaterbeschermingsgebied	niet toepasbaar

1: boven grondwatervniveau, voor gebieden met een hoge grondwaterstand geldt in plaats van 'boven grondwaterstand': tot een hoogte 1 meter onder het maaiveld;

2: voor gebieden met een hoge grondwaterstand geldt in plaats van 'onder grondwaterstand': op een diepte van 1 meter en meer onder het maaiveld;

3: getoetst aan de bepalingsgrens. Voor grondwaterbeschermingsgebieden adviseert het RIVM om bij toepassing aan te sluiten bij gebiedskwaliteit. Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm;

:- geen parameter verhoogd.

Tabel 3: Samenvatting kwalificatie, toepassen grond op waterbodem

Toepassing op waterbodem (testcode T4, BoToVa)	
> Achtergrondwaarde	-
> Kwaliteitsklasse A	-
> Kwaliteitsklasse B	-
Kwalificatie grond voor toepassing op waterbodem	altijd toepasbaar
Grootschalige toepassing op waterbodem (testcode T10, BoToVa)	
> Emissietoetswaarde	-
> Emissiewaarde	nvt
Conclusie	toepasbaar in GBT (waterbodem)
Tijdelijk handelingskader PFAS (toetsing MILON bv)	
> Toepassing grond op oppervlaktelichaam van rijkswateren	-
> Toepassing grond op oppervlaktelichaam van regionale wateren	PFOS
> Toepassing grond in niet-vrijliggende diepe plassen, welke in verbinding staan met een rijkswater ⁽⁴⁾⁽⁶⁾	-
> Toepassing grond in vrijliggende diepe plassen en in niet-vrijliggende plassen ⁽⁴⁾ aan een niet-rijkswater ⁽⁴⁾⁽⁵⁾⁽⁶⁾	PFOS
Kwalificatie grond bij toepassing op de waterbodem	
Vastgestelde toepassingsklasse waterbodem	altijd toepasbaar
Toepasbaar op waterbodem van rijkswateren en toepasbaar in niet-vrijliggende diepe plassen (welke in verbinding staan met rijkswater)	ja
Toepasbaar op waterbodem van regionale wateren, in vrijliggende diepe plassen en in niet-vrijliggende plassen aan een niet-rijkswater	niet toepasbaar

4: Onder 'diepe plas' wordt verstaan: oppervlaktelichaam, ontstaan als gevolg van zandwinning, grindwinning of kleiwinning of een dijkdoorbraak. Onder 'vrijliggende diepe plas' wordt verstaan: diepe plas, die niet is gelegen in een oppervlaktelichaam in beheer van het Rijk en die bovendien boven de spronglaag nauwelijks wordt gevoed door oppervlaktewater van elders (de verblijftijd van het water is voor 90% van het jaar langer dan een maand). Als de diepe plas is gelegen in een groter oppervlaktelichaam wordt de rest van het oppervlaktelichaam beschouwd als oppervlaktewater van elders. Onder 'niet-vrijliggende diepe plas' wordt verstaan: diepe plas, gelegen in een oppervlaktelichaam in beheer bij het Rijk, of diepe plas die niet aan de definitie van vrijliggende plas voldoet;

5: Voor plassen waar nog geen verondieping heeft plaatsgevonden, kan niet van de gestelde toepassingswaarden worden uitgegaan. In deze gevallen zal het waterschap in overleg met gemeente en provincie een uitvoerige afweging moeten maken of deze verondieping gewenst is en welke voorwaarden hieraan moeten worden gesteld;

6: alleen indien in de nabijheid van de diepe plas geen kwetsbaar object is gelegen. Hiervoor is een toetsingskader opgenomen in de Handreiking voor de herinrichting van diepe plassen.

-: geen parameter verhoogd.

De verhoudingsfactor (verhouding tussen de laagste en hoogste waarde) is voor alle onderzochte parameters kleiner dan 2,5. Hierdoor kan aangenomen worden dat er tijdens de uitvoering van het onderzoek (monsterneming, monstervoorbehandeling en analyse) geen fouten zijn gemaakt.

5 Conclusies en aanbevelingen

Tijdens de monsterneming zijn in de partij zand geen bijmengingen waargenomen of waarnemingen gedaan welke kunnen duiden op een verontreiniging van de partij. Het volume van de partij is berekend op circa 2.662,4 m³. Dit komt overeen met circa 4.925,4 ton (de dichtheid is geschat op 1,85 kg/dm³).

Uit de toetsing van de analyseresultaten blijkt dat geen van de onderzocht parameters verhoogd zijn ten opzichte van de achtergrondwaarde. Op basis van het Tijdelijk handelingskader PFAS overschrijdt PFOS de maximale waarden voor bodemfunctieklasse landbouw/natuur. Tevens overschrijdt de parameter PFOA de bepalingsgrens.

Conclusie landbodem

Op basis van de vastgestelde milieuhygiënische kwaliteit wordt de partij in het kader van het generieke beleid van het Besluit bodemkwaliteit en het Tijdelijk handelingskader PFAS voor toepassing op landbodem gekwalificeerd als **klasse wonen**. Voor de partij gelden beperkingen ten aanzien van de stofgroep PFAS. De partij mag niet worden toegepast binnen grondwaterbeschermingsgebieden en onder grondwaterniveau.

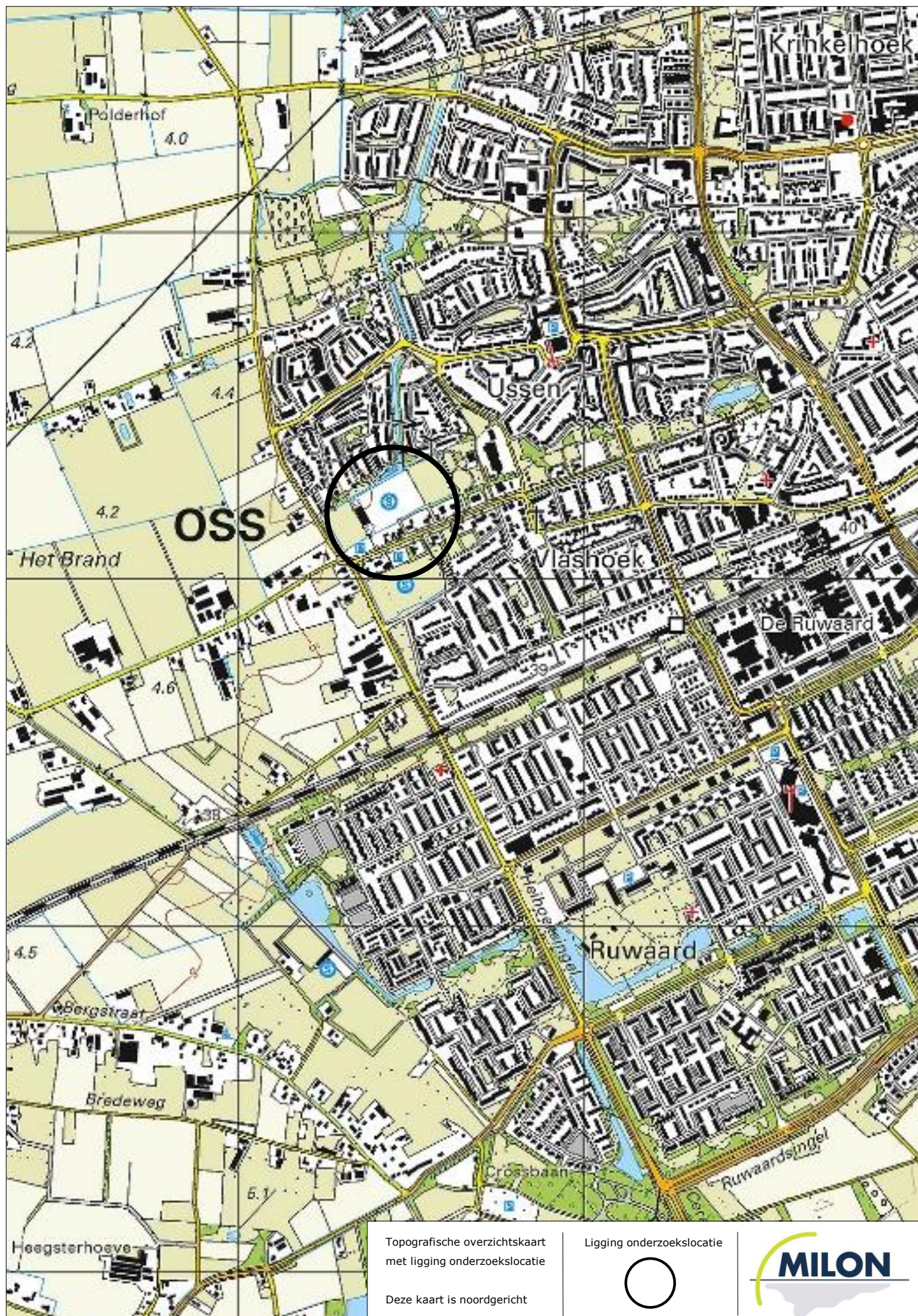
Conclusie waterbodem

Op basis van de vastgestelde milieuhygiënische kwaliteit wordt de partij in het kader van het generieke beleid van het Besluit bodemkwaliteit en het Tijdelijk handelingskader PFAS voor toepassing op waterbodem gekwalificeerd als **altijd toepasbaar**. Voor de partij gelden wel beperkingen ten aanzien van de stofgroep PFAS. De partij is niet toepasbaar op waterbodem van regionale wateren met uitzondering van rijkswater, in vrijliggende diepe plassen en in niet-vrijliggende plassen aan een niet-rijkswater.

Aanbevolen wordt bij het toepassen en/of het opsplitsen van de partij rekening te houden met de regels en verplichtingen zoals gesteld in het Besluit bodemkwaliteit en het Tijdelijk handelingskader PFAS.

Bijlagen

Bijlage 1



Bijlage 2

Monsternemingsplan

BRL SIKB 1000: Monsterneming voor partijkeuringen

Protocol 1001: grond en baggerspecie (versie 9.0, d.d. 01-02-2018) en het wijzigingsblad (versie 1.0, d.d. 19-03-2019)



documentnummer 2.2.54 d.d. 08-01-2020

Projectgegevens									
Projectnummer		20211406			Uitvoeringsdatum		22 maart 2021		
Projectnaam		Sportcomplex Amstelhof Oss			Tijdspraak		☒ nee ☐ ja, namelijk: uur		
Werkadres of kadastrale aanduiding		Sportcomplex Amstelhof Oss			Opdrachtgever		MILON bv		
Opdrachtgever		Gemeente Oss			Rol		Uitvoerende organisatie		
Rol		Intermediair			Adres		Rembrandtlaan 4, 5462CH Veghel		
Adres		Raadhuislaan 2			Projectleider		de heer A.R. (Rohied) Samjawan		
Contactpersoon		Stefan Roche			Telefoonnummer(s)		073-5477253 06-10363208		
Telefoonnummer(s)		0412-629616							
Partijgegevens									
Kenmerk partij (opdrachtgever)		-							
Vooronderzoek uitgevoerd		☒ ja ☐ nee							
Vermeendelijke kwaliteit partij (landbodem)		bodemkwaliteitsklasse Wonen							
Te onderzoeken milieuhygiënische parameters		☒ parameters uit het standaardpakket grond (9 metalen, minerale olie, PAK en PCB)							
		☐ parameters uit het C2-standaardpakket (11 metalen, minerale olie, PAK, OCB en PCB)							
		☒ PFAS ☐ Inclusief GenX							
		☐ vluchtige verbindingen (steekbussen)							
		☐ asbest (Monsterneming asbest, conform bijlage 7 van protocol 1001' invullen)							
		☒ OCB							
Te onderzoeken civieltechnische parameters		☐ SCG-zeefkromme ☐ RAW-bepaling ☐ anders:							
Beschikbaarheid partij		statische partij							
Grondsoort		zand							
Partijgrootte		volume: 2.662,4 m³ massa: 4.925,4 ton dichtheid: 1,85 kg/dm³							
Bijzonderheden / bijmengingen		in situ 0-0,40 m-mv. partij betreft veld 1(geheel)							
Monsterneming									
Verrichten proefboringen		☐ nee ☒ ja, aantal 2 stuks							
Verwachte korrelgrootte		☒ D95 < 16 mm (standaard) ☐ D95 < 10 mm ☐ anders: D95 <							
Onderzoeksstrategie		☒ partijkeuring in depot of in-situ (2x 50 grepen per 10.000 ton, systematisch raster)							
		☐ partijkeuring samengestelde partij in depot (2x 50 grepen per 2.000 ton, systematisch raster)							
		☐ partijkeuring asbestverdachte of asbesthoudende grond (maximaal 2.000 ton, monsterneming conform bijlage 7)							
		☐ partijkeuring tbv niet-reinigbaarheidsverklaring Bodem+ (2x 50 grepen per 2.000 ton, systematisch raster)							
		☐ partijkeuring onder duurzaam aaneengesloten verhardingslagen (2x 6 grepen per 2.000 ton, gestratificeerd aselekt)							
		☐ partijkeuring (insitu) op een diepte groter dan 5 m-maaiveld of 5 m-niveau waterbodembodem (2x 6 grepen per 10.000 ton, gestratificeerd aselekt)							
Verplaatsen partij		☒ niet verplaatsen ☐ gedeeltelijk verplaatsen ☐ geheel verplaatsen							
Analyse op vluchtige verbindingen		☒ nee ☐ ja, op gestratificeerd aselekt wijze 12 steekbussen nemen per partij							
Indeling in deelpartijen		☒ nee ☐ ja, aantal stuks							
Voorgeschreven indeling in deelpartijen									
Greep- en monstergrootte (niet geldend voor asbest)		☒ minimaal 180 gram/per greep en 9,0 kg/monsters (2x 50 grepen en D95< 16 mm)							
		☐ minimaal 1,5 kg/per greep en 9,0 kg/monsters (2x6 grepen en D95< 16 mm)							
		☒ in het veld te bepalen op basis van zeefproef (2x50 grepen en D95< 16 mm)							
Extra monsternemingsmateriaal (niet geldend voor asbest)		☐ nee ☐ ja, monsters in duplo ☐ ja, 1 extra monster op basis van 1x 50 grepen							
Partij wordt gezeefd		☒ nee ☐ ja, delen groter dan mm niet meenemen tijdens de monsterneming							
Monsternemingsapparatuur		☒ edelmanboor ☐ steekguts ☐ mechanische boorstelling							
		☐ diameter 50 mm ☒ te bepalen door de monsternemer							
Monsterneming asbest (conform bijlage 7 van protocol 1001)									
Is sprake van een aaneengesloten verharding		☐ nee ☐ ja, onderzoeksstrategie methode III vereist							
Verwachting grofste deel asbest (verdacht) materiaal (D100) op maaiveld of depot-oppervlak		☐ geen asbest (verdacht) materiaal verwacht							
		☐ D100 < 20 mm ☐ D100 < 40 mm ☐ D100 > 40 mm							
Onderzoeksstrategie		☐ methode I: 2x 50 grepen (Ø 3x D100 of Ø 7 cm) per 2.000 ton, systematisch raster							
		☐ methode II: 2x 50 grepen (Ø 3x D100 of Ø 12 cm) per 2.000 ton, systematisch raster							
		☐ methode III: 2x6 vrachten van 500 kg (Ø 35 cm) per 2.000 ton, gestratificeerd aselekt							
Indeling in deelpartijen		☐ nee ☐ ja, aantal stuks							
Voorgeschreven indeling in deelpartijen									
Greep- en monstergrootte		☐ partij: minimaal 500 gram/per greep en 25 kg/mengmonsters							
		samenstellen grondmonster < 20 mm: minimaal 500 gram/per greep en 10 kg.ds/grondmonster							
		☐ partij: minimaal 3,0 kilogram/per greep en 150 kg/mengmonsters							
		verzamelen asbestverzamelmonster > 20 mm volgens mengschema (na zeven en/of uitharken)							
		samenstellen grondmonster < 20 mm: minimaal 500 gram/per greep (20 grepen/monster) en 10 kg.ds/grondmonster							
		☐ partij: minimaal 500 kilogram/per vracht, 2x 6 vrachten (per vracht verzamelen en uitspreiden/zeven)							
		verzamelen asbestverzamelmonster > 20 mm volgens mengschema (na zeven en/of uitharken)							
		samenstellen grondmonster < 20 mm: minimaal 500 gram/per greep (4 grepen per vracht) en 12 kg.ds/grondmonster							
Monsternemingsapparatuur		☐ edelmanboor ☐ hark, afstand tanden 20 mm ☐ zeef met maaswijdte 20 mm							
		☐ graafmachine							

Monsternemingsplan

BRL SIKB 1000: Monsterneming voor partijkeuringen

Protocol 1001: grond en baggerspecie (versie 9.0, d.d. 01-02-2018) en het wijzigingsblad (versie 1.0, d.d. 19-03-2019)



documentnummer 2.2.54 d.d. 08-01-2020

Veiligheidsaspecten			
Algemene veiligheidsaspecten	☒	conform instructieboekje MILON bv, Werken in verontreinigde grond	
Verkeersvoorzieningen	☒	nee	☐ ja, conform Handboek wegafzettingen 96a of 96b
Informatie kabels en leidingen beschikbaar	☒	niet van toepassing	nee ☐ ja, zie bijlage
Aard/mate verontreiniging	☒	niet verontreinigd	licht verontreinigd ☐ ernstig verontreinigd ☐
Asbestverdachte of asbesthoudende locatie/partij	☒	nee	ja, aanwezigheid <100 mg/kg ds asbest, conform bijlage 4 - PvA Veiligheid
			ja, aanwezigheid >100 mg/kg ds asbest, conform bijlage 4 - PvA Veiligheid
Persoonlijke bescherming	☒	standaard	uitgebreid, namelijk: volgelaatsmasker
Monstercodering, verpakking, transport en opslag			
Monstercodering	☒	projectnummer, (deel)partij, monsternummer, datum monsterneming	
	☐	anders, namelijk	
Verpakking	☒	10 liter emmer	steekbussen ☐ plastic zak ☐
Verpakking voorzien van etiketten 'voorzichtig bevat asbest'	☒	nee	ja, emmers met rode deksel / asbeststickers / dubbelverpakt
Transport	☒	luchtdicht, donker en opwarmen en bevriezen voorkomen	koelbox met koel-elementen (steekbussen) ☐
Opslag	☒	koelruimte met bewaartemperatuur tussen 1 en 5 °C	zonder gekoelde condities (asbest) ☐
Overdracht aan laboratorium			
Laboratorium	☒	SYNLAB Analytics & Services BV te Rotterdam (klantcode 101936)	
	☐	Eurofins Analytico BV te Barneveld (klantcode ML1481)	
	☐	Fugro NL Land BV te Arnhem	
	☐	Anders, namelijk:	
Datum aanlevering	☒	binnen 24 uur	binnen 48 uur (laboratorium moet akkoord gaan met verlengde aanlevertermijn) ☐
Ruimte voor aanvullende informatie			

- ☐ 1, overzichtstekening met situering partij
☐ 2, situatietekening op schaal, inclusief ☐ ligging partij ☐ ruimtelijke verdeling grepen ☐ verdeling (deel)partijen ☐ toelichting omvangbepaling
☐ 3, info kabels en leidingen
☐ 4, plan van aanpak veiligheid
☒ geen

Kwaliteitscontrole monsternemingsplan			
naam	functie	handtekening	datum
de heer A.R. (Rohied) Samjhawan	geregistreerd projectleider		21-3-2021
de heer A. (Antoon) Kokkes	erkend monsternemer		22-3-2021

Monsternemingsformulier

BRL SIKB 1000: Monsterneming voor partijkeuringen

Protocol 1001: grond en baggerspecie (versie 9.0, d.d. 01-02-2018) en het wijzigingsblad (versie 1.0, d.d. 19-03-2019)



documentnummer 2.2.54 d.d. 08-01-2020

Projectgegevens													
Projectnummer	20211406			Uitvoeringsdatum		22 maart 2021							
Projectnaam	Sportcomplex Amstelhoef Oss			Tijdbesteding		begintijd		0800 uur		eindtijd		1200 uur	
Werkadres of kadastrale aanduiding	Sportcomplex Amstelhoef Oss												
Opsteller	de heer A. (Antoon) Kokkes												
Aantal monsternemers	1												
Monsterner(s) en rol	de heer A. (Antoon) Kokkes			erkend monsterner									
Partijgegevens													
Beschikbaarheid partij	in-situ			droog									
Hoofdbestandsdeel	zand												
Textuur				Z3S1									
Vorm van de partij	maximale lengte: 104 m ¹			maximale breedte: 64 m ¹		maximale hoogte/diepte: 0,4 m ¹							
Partijgrootte	volume: 2.662,4 m ³			massa: 4.925,4 ton		dichtheid: 1,85 kg/dm ³							
	bepaald door: ☒ handmatig meten			☐ weeggegevens		☐ digitaal meten (GPS) / tekening							
Geschat Vochtpercentage	☐ 5% ☒ 10% ☐ 15% ☐ 20% ☐ 25% ☐ >25%												
Proefboringen geplaatst	☐ nee ☒ ja												
Homogene partij	☒ ja ☐ nee, neem contact op met de projectleider												
Schouwing depot-oppervlak of maaiveld	☒ begroeid: 100 % ☐ verhard: %												
	waarnemingen op depot/maaiveld:												
Maximale korrelgrootte	☒ D95 < 16 mm (standaard) ☐ D95 < 10 mm ☐ anders: D95 <												
	bepaald door: ☒ zintuiglijke waarnemingen ☐ zeeftest, zie bijlage F of G												
Visuele inspectie depot-oppervlakte of maaiveld met hark	☒ uitgevoerd ☐ niet van toepassing, op basis van vooronderzoek niet asbestverdacht												
Asbest (verdacht) materialen waargenomen	☒ nee ☐ ja, aantal: stuks			grootste deel (D ₁₀₀): mm									
Monsterneming													
Veiligheid monsterner en omgeving gewaarborgd	☒ ja ☐ nee, neem contact op met de projectleider												
Monsterneming conform monsternemingsplan	☒ ja ☐ nee, neem contact op met de projectleider												
	☐ i.o.m. projectleider is de partij aanvullend bemonsterd voor analyse op asbest												
	motivatie afwijking:												
Partijgrootte	☒ maximaal 10.000 ton ☐ maximaal 2.000 ton												
Indeling in deelpartijen	☒ nee ☐ ja, zie aanvullend monsternemingsformulier in bijlage E1, E2 en E3												
Analyse op vluchtige verbindingen	☒ nee ☐ ja, zie aanvullend monsternemingsformulier in bijlage E4												
Toegepaste monsternemingsapparatuur (niet geldend voor asbest)	☒ edelmanboor ☐ steekguts ☐ mechanische boorstelling ☐ steekbussen												
	diameter 50 mm												
Bijmengingen waargenomen	☒ nee ☐ ja			soort en percentage <16 mm									
				soort en percentage >16 mm									
Foto's	☒ ja, minimaal 2 stuks ☐ nee, reden												
	vast referentieobject: Hoek entreegebouw												
Totaal aantal verzamelmonsters*	2 stuks			aantal monsters in duplo		stuks							
Totaal aantal grepen per verzamelmonster*	52 stuks												
Monstergewicht (kg) en barcode*	monsternr.			massa		barcode		opmerkingen					
	MM1			11,5 kg		E1951995							
	MM2			11,5 kg		E1951994							
	MM1D			kg				duplommonster					
	MM2D			kg				duplommonster					
*: niet geldend voor deelpartijen en verzamelmonsters asbest													
Monsterneming asbest (conform bijlage 7 van protocol 1001)													
Monsterneming conform monsternemingsplan	☐ ja ☐ nee, neem contact op met de projectleider ☐ niet van toepassing												
	motivatie afwijking:												
Grootste deel asbest (verdacht) materiaal (D100) op basis van visuele inspectie maaiveld of depot-oppervlak met hark	☐ niet waargenomen ☐ D ₁₀₀ < 20 mm ☐ D ₁₀₀ < 40 mm ☐ D ₁₀₀ > 40 mm												
	aantal stukken aangetroffen: stuks												
Indeling in deelpartijen	☐ nee ☐ ja, zie aanvullend monsternemingsformulier in bijlage E1, E2 of E3												
Toegepaste strategie	☐ methode I ☐ methode II ☐ methode III												
Monsternemingsapparatuur	☐ edelmanboor ☐ hark (tanden, 20 mm) ☐ zeef (zeefdek, 20 mm) ☐ graafmachine												
Totaal aantal verzamelmonsters**	☐ gecombineerd met reguliere monsterneming ☐ separaat 2 stuks												
Totaal aantal grepen/vrachten per verzamelmonster**	☐ gecombineerd met reguliere monsterneming ☐ separaat 6 stuks												
Percentage > 20 mm [%], methode I en II**	MM1 % MM2 %												
Massa van het geïnspecteerde materiaal (kg) en percentage > 20 mm [%], methode III**	monstergreep			1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12									
	massa geïnspecteerd												
	percentage >20 mm												
**: niet geldend voor deelpartijen													

Monsternemingsformulier

BRL SIKB 1000: Monsterneming voor partijkeuringen

Protocol 1001: grond en baggerspecie (versie 9.0, d.d. 01-02-2018) en het wijzigingsblad (versie 1.0, d.d. 19-03-2019)



documentnummer 2.2.54 d.d. 08-01-2020

Vervolg monsterneming asbest (conform bijlage 7 van protocol 1001)								
Monstergewicht (kg) en barcode**	fractie	monsternr.	gewichten monsters			massa	barcode	
	< 20 mm	MM1A	mengmonster		kg	grondmonster	kg	
		MM2A	mengmonster		kg	grondmonster	kg	
	fractie	monsternr.	asbestverdacht materiaal			massa	barcode	
> 20 mm	MM1V	☐	nee	☐	ja, aantal	stuks	gram	
	MM2V	☐	nee	☐	ja, aantal	stuks	gram	
**: niet geldend voor deelpartijen								
Verpakking, transport, opslag en overdracht aan het laboratorium								
Verpakking	☒	10 liter emmer	☐	steekbussen	☐	plastic zak		
Verpakking voorzien van etiketten 'voorzichtig bevat asbest'	☒	nee	☐	ja, emmers met rode deksel / asbeststickers / dubbelverpakt				
Transport	☒	luchtdicht, donker en opwarmen en bevroren voorkomen	☐	koelbox met koel-elementen (steekbussen)				
Opslag	☒	koelruimte met bewaartemperatuur tussen 1 en 5 °C	☐	zonder gekoelde condities (asbest)				
Laboratorium	☒	SYNLAB Analytics & Services BV te Rotterdam (klantcode 101936)						
	☐	Eurofins Analytico BV te Barneveld (klantcode ML1481)						
	☐	Fugro NL Land BV te Arnhem						
	☐	anders, namelijk:						
Datum aanlevering	☒	binnen 24 uur	☐	binnen 48 uur				
Ruimte voor aanvullende informatie								

- ☒ A, Overzichtstekening met situering partij
- ☒ B, Situatietekening (op schaal) met toelichting omvangbepaling en verdeling deelpartijen en grepen
- ☒ C, Boorbeschrijvingen proefboringen
- ☒ D, Foto's (minimaal 2 stuks waarop tenminste één referentiepunt kan worden herkend)
- ☐ E1, Registratie monsterneming deelpartijen (1-4 deelpartijen)
- ☐ E2, Registratie monsterneming deelpartijen (5-8 deelpartijen)
- ☐ E3, Registratie monsterneming deelpartijen (9-12 deelpartijen)
- ☐ E4, Registratie monsterneming met steekbussen (1-12 deelpartijen)
- ☐ F, Controle greep- en monstergrootte en dichtheid
- ☐ G, Bepalen maximale korrelgrootte (D95)
- ☐ H, Berekening greep- en monstergrootte en monstervoorbehandeling door kwarteren
- ☐ I, Registratie gestratificeerd aselechte monsterneming
- ☐ J, Logboek Veiligheid, veldwerk asbest in bodem
- ☐ anders,

Kwaliteitscontrole monsternemingsformulier			
naam	functie	handtekening	datum
de heer A.R. (Rohied) Samjawan	geregistreerd projectleider		22-3-2021
de heer A. (Antoon) Kokkes	erkend monsternemer		22-3-2021

Door ondertekening verklaart de erkend monsternemer de monsterneming onafhankelijk van de opdrachtgever te hebben uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 1000 "Monsterneming voor partijkeuringen".

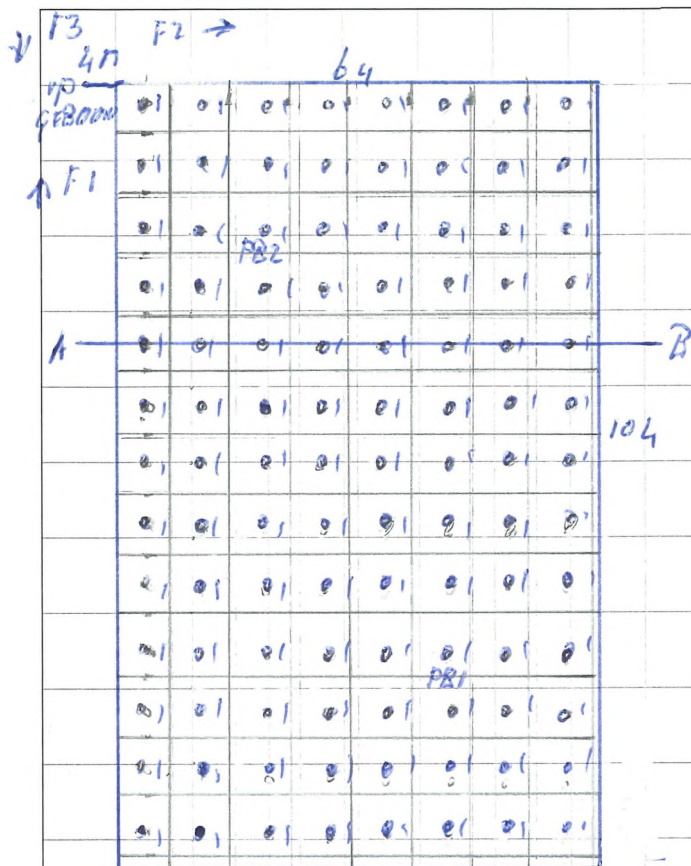
Onderhavige monsterneming is door MILON bv onafhankelijk uitgevoerd. MILON bv is geen eigenaar van de partij en is niet financieel gelieerd aan de opdrachtgever. Het procescertificaat van MILON bv en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten betreffende de monsterneming en overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium (of aan de opdrachtgever, die - ingeval van monsters van grond of bouwstoffen voor nuttige toepassing - dan zelf in het kader van het Besluit bodemkwaliteit is erkend).

Bijlage B: Monsternemingsformulier

Situatietekening (op schaal) met toelichting omvangbepaling en verdeling deelpartijen en grepen

Projectnummer	20211406	pagina 1/1	
Projectnaam	AMSTELENDSTRAAT OSS		
Werkadres of kadastrale aanduiding	AMSTELENDSTRAAT OSS		

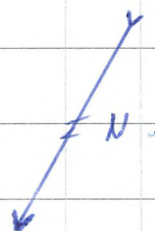
Checklist	Schaal 1: 1000
☒ Noordpijl en schaal	☒ Aangeven situering boringen/grepen/vrachten (schets in boven- en zijaanzicht)
☒ Partij inmeten ten opzichte van een vast referentieobject (bijv. gebouw of hekwerk)	☐ Zintuiglijke waarnemingen (bijv. asbest op depot oppervlak of op maaiveld) ☒ nvt
☒ Vermelden afmetingen (lengte, breedte en hoogte) en berekening omvang	☒ Fotonemingspunten (richting en nummer)
☒ Weergeven gehanteerd raster/patroon	☐ Geef buiten de partij gelaten delen duidelijk aan op tekening ☒ nvt
☐ Indeling deelpartijen en vermelden monsternummers ☒ nvt	☐ Bijzonderheden ☒ nvt



$$64 \times 104 \times 0,4 = 2662,4 \text{ m}^3$$

$$249,6 \times 1,85 = 4925,44 \text{ TON}$$

$$8 \times 13 = 104 \text{ GREPEN}$$



Datum:

22-3-21

Veldwerker:

A. KOKKES



Bijlage C: Boorbeschrijving proefboringen

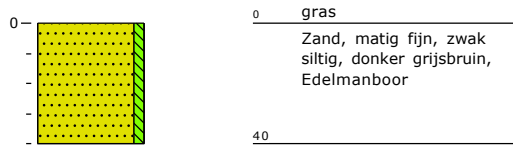


Projectnaam: Amsteleindstraat Oss
Plaatsnaam: Oss
Projectcode: 20211406
Projectleider: Rohied Samjhawan
Pagina: 1 van 1

Boring 01

Datum: 22-3-2021

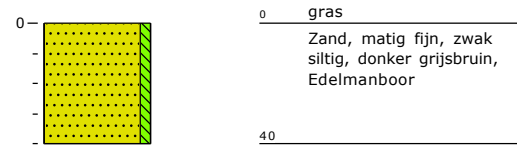
Veldwerker: Toon Kokkes



Boring 02

Datum: 22-3-2021

Veldwerker: Toon Kokkes



Bijlage D: Fotoblad

(minimaal 2 stuks waarop tenminste één referentiepunt kan worden herkend)



Foto 1



Foto 2



Foto 3

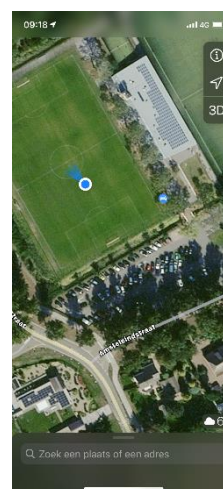


Foto 4

Bijlage 3

Toetsmonster (mengmonster) 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: 30-03-2021 - 08:14)

Projectcode	20211406	20211406	
Projectnaam	Sportcomplex Amstelhoeve Oss	Sportcomplex Amstelhoeve Oss	
Monsteromschrijving	MM1	MM2	Toetsmonster
Monstersoort	AP 04 Grond	AP 04 Grond	

Monster conclusie toetsmonster : Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	SR	BT	BT gem	BC gem	Homogeen*
monster voorbehandeling		Ja		Ja				
droge stof	%	87.1	87.1	87.5	87.5	87.3		
aangeleverd monster	kg	11		12				
gewicht artefacten	g	<1		<1				
aard van de artefacten	-	Geen		Geen				
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	2.2	2.2	1.6	1.6			
KORRELGROOTTEVERDELING								
min. delen <2um	% vd DS	2.9		2.8				
pH-grond (CaCl2)	-	6.1		6.3				
temperatuur t.b.v. pH	°C	19.6		19.6				
METALEN								
barium+	mg/kg	30	104	32	113	109	--	
cadmium	mg/kg	0.29	0.488	0.28	0.476	0.482	<=AW	ja
kobalt	mg/kg	1.8	5.76	1.8	5.82	5.79	<=AW	ja
koper	mg/kg	11	21.9	11	22.1	22	<=AW	ja
kwik	mg/kg	<0.05	0.0495	<0.05	0.0496	0.0496	<=AW	ja
lood	mg/kg	16	24.7	17	26.4	25.5	<=AW	ja
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<0.5	0.35	0.35	<=AW	ja
nikkel	mg/kg	5.7	15.5	4.4	12	13.7	<=AW	ja
zink	mg/kg	36	81.3	34	77.5	79.4	<=AW	ja
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	<0.01	0.007	0.007		
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	<0.01	0.007	0.007		
fenantreen	mg/kg	0.02	0.02	0.01	0.01	0.015		
fluoranteen	mg/kg	0.06	0.06	0.04	0.04	0.05		
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.05	0.05	0.04	0.04	0.045		
chryseen	mg/kg	0.03	0.03	0.02	0.02	0.025		
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.03	0.03	0.05	0.05	0.04		
benzo(ghi)perylene	mg/kg	0.02	0.02	0.04	0.04	0.03		
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02	0.03	0.03	0.025		
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	0.02	0.03	0.03	0.025		
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.264	0.264	0.274	0.274	0.269	<=AW	ja
CHLOORBENZENEN								
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.18	<1	3.5	3.34	<=AW	ja
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)								
PCB 28	ug/kg	<1	3.18	<1	3.5	3.34		
PCB 52	ug/kg	<1	3.18	<1	3.5	3.34		
PCB 101	ug/kg	<1	3.18	<1	3.5	3.34		
PCB 118	ug/kg	<1	3.18	<1	3.5	3.34		
PCB 138	ug/kg	<1	3.18	<1	3.5	3.34		
PCB 153	ug/kg	<1	3.18	<1	3.5	3.34		
PCB 180	ug/kg	<1	3.18	<1	3.5	3.34		
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	22.3	4.9	24.5	23.4	<=AW	ja
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN								
o,p-DDT	ug/kg	<1	3.18	<1	3.5	3.34		
p,p-DDT	ug/kg	<1	3.18	<1	3.5	3.34		
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1.4	6.36	1.4	7	6.68	<=AW	ja
o,p-DDD	ug/kg	<1	3.18	<1	3.5	3.34		
p,p-DDD	ug/kg	<1	3.18	<1	3.5	3.34		
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.4	6.36	1.4	7	6.68	<=AW	ja
o,p-DDE	ug/kg	<1	3.18	<1	3.5	3.34		
p,p-DDE	ug/kg	1.8	8.18	1.8	9	8.59		
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	2.5	11.4	2.5	12.5	11.9	<=AW	ja
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kgds	5.3		5.3				
aldrin	ug/kg	<1	3.18	<1	3.5	3.34		
dieldrin	ug/kg	<1	3.18	<1	3.5	3.34		
endrin	ug/kg	<1	3.18	<1	3.5	3.34		
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	9.55	2.1	10.5	10	<=AW	ja

telodrin	ug/kg	<1	3.18	<1	3.5	3.34	
isodrin	ug/kg	<1	3.18	<1	3.5	3.34	
alpha-HCH	ug/kg	<1	3.18	<1	3.5	3.34	<=AW ja
beta-HCH	ug/kg	<1	3.18	<1	3.5	3.34	<=AW ja
gamma-HCH	ug/kg	<1	3.18	<1	3.5	3.34	<=AW ja
delta-HCH	ug/kg	<1	3.18	<1	3.5	3.34	--
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8		2.8			
heptachloor	ug/kg	<1	3.18	<1	3.5	3.34	<=AW ja
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.18	<1	3.5	3.34	
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.18	<1	3.5	3.34	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	6.36	1.4	7	6.68	<=AW ja
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	3.18	<1	3.5	3.34	<=AW ja
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	3.18	<1	3.5	3.34	<=AW ja
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	3.18	<1	3.5	3.34	--
trans-chloordaan	ug/kg	<1	3.18	<1	3.5	3.34	
cis-chloordaan	ug/kg	<1	3.18	<1	3.5	3.34	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	6.36	1.4	7	6.68	<=AW ja
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds	17.2		17.2			
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	15.8	71.8	15.8	79	75.4	<=AW ja
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	15.9	<5	17.5	16.7	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	15.9	<5	17.5	16.7	
fractie C22-C30	mg/kg	<5	15.9	<5	17.5	16.7	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	15.9	<5	17.5	16.7	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	63.6	<20	70	66.8	<=AW ja

Monstercode	Monsteromschrijving
13427300-001	MM1
13427300-002	MM2

* Gerekend met factor 2.5 voor partijkeuring grond (protocol SIKB 1001).

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

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
BT/BC gem	gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)

Kleur informatie

Rood	overschrijding klasse B / Interventiewaarde, nooit toepasbaar
Oranje	Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)
Blauw	>= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau

Normenblad**Toetskeuze: T.1: Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik°	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
CHLOORBENZENEN					
hexachloorbenzeen	ug/kg	8.5	27	1400	2000
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	200	200	1000	1700
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	20	840	34000	34000
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	100	130	1300	2300
aldrin	ug/kg				320
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	15	40	140	4000
alpha-HCH	ug/kg	1	1	500	17000
beta-HCH	ug/kg	2	2	500	1600
gamma-HCH	ug/kg	3	40	500	1200
heptachloor	ug/kg	0.7	0.7	100	4000
alpha-endosulfan	ug/kg	0.9	0.9	100	4000
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	2	2	100	4000
hexachloorbutadieen	ug/kg	3			
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	400			
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	2	2	100	4000
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden

WO = Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen

IND = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie

I = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

Toetsmonster (mengmonster) toetsing volgens BoToVa, module T.4-Beoordeling kwaliteit van grond bij toepassing op bodem of oever van oppervlaktewater

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 30-03-2021 - 08:15)

Projectcode	20211406	20211406	
Projectnaam	Sportcomplex Amstelhoeve Oss	Sportcomplex Amstelhoeve Oss	
Monsteromschrijving	MM1	MM2	Toetsmonster
Monstersoort	AP 04 Grond	AP 04 Grond	
Monster conclusie toetsmonster : Altijd toepasbaar			

Analyse	Eenheid	SR	BT	SR	BT	BT gem	BC gem	Homogeen*
monster voorbehandeling	Ja			Ja				
droge stof	%	87.1	87.1	87.5	87.5	87.3		
aangeleverd monster	kg	11		12				
gewicht artefacten	g	<1		<1				
aard van de artefacten	-	Geen		Geen				
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	2.2	2.2	1.6	1.6			
KORRELGROOTTEVERDELING								
min. delen <2um	% vd DS	2.9		2.8				
pH-grond (CaCl2)	-	6.1		6.3				
temperatuur t.b.v. pH	°C	19.6		19.6				
METALEN								
barium+	mg/kg	30	104	32	113	109	--	
cadmium	mg/kg	0.29	0.488	0.28	0.476	0.482	<=AW	ja
kobalt	mg/kg	1.8	5.76	1.8	5.82	5.79	<=AW	ja
koper	mg/kg	11	21.9	11	22.1	22	<=AW	ja
kwik	mg/kg	<0.05	0.0495	<0.05	0.0496	0.0496	<=AW	ja
lood	mg/kg	16	24.7	17	26.4	25.5	<=AW	ja
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<0.5	0.35	0.35	<=AW	ja
nikkel	mg/kg	5.7	15.5	4.4	12	13.7	<=AW	ja
zink	mg/kg	36	81.3	34	77.5	79.4	<=AW	ja
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	<0.01	0.007	0.007		
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	<0.01	0.007	0.007		
fenantreen	mg/kg	0.02	0.02	0.01	0.01	0.015		
fluoranteen	mg/kg	0.06	0.06	0.04	0.04	0.05		
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.05	0.05	0.04	0.04	0.045		
chryseen	mg/kg	0.03	0.03	0.02	0.02	0.025		
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.03	0.03	0.05	0.05	0.04		
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	0.02	0.04	0.04	0.03		
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02	0.03	0.03	0.025		
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	0.02	0.03	0.03	0.025		
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.264	0.264	0.274	0.274	0.269	<=AW	ja
CHLOORBENZENEN								
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.18	<1	3.5	3.34	<=AW	ja
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)								
PCB 28	ug/kg	<1	3.18	<1	3.5	3.34	<=AW	ja
PCB 52	ug/kg	<1	3.18	<1	3.5	3.34	<=AW	ja
PCB 101	ug/kg	<1	3.18	<1	3.5	3.34	<=AW	ja
PCB 118	ug/kg	<1	3.18	<1	3.5	3.34	<=AW	ja
PCB 138	ug/kg	<1	3.18	<1	3.5	3.34	<=AW	ja
PCB 153	ug/kg	<1	3.18	<1	3.5	3.34	<=AW	ja
PCB 180	ug/kg	<1	3.18	<1	3.5	3.34	<=AW	ja
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	22.3	4.9	24.5	23.4	<=AW	ja
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN								
o,p-DDT	ug/kg	<1	3.18	<1	3.5	3.34		
p,p-DDT	ug/kg	<1	3.18	<1	3.5	3.34		
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1.4	6.36	1.4	7	6.68		
o,p-DDD	ug/kg	<1	3.18	<1	3.5	3.34		
p,p-DDD	ug/kg	<1	3.18	<1	3.5	3.34		
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.4	6.36	1.4	7	6.68		
o,p-DDE	ug/kg	<1	3.18	<1	3.5	3.34		
p,p-DDE	ug/kg	1.8	8.18	1.8	9	8.59		
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	2.5	11.4	2.5	12.5	11.9		
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	5.3	24.1	5.3	26.5	25.3	<=AW	ja
aldrin	ug/kg	<1	3.18	<1	3.5	3.34	<=AW	ja
dieldrin	ug/kg	<1	3.18	<1	3.5	3.34	<=AW	ja
endrin	ug/kg	<1	3.18	<1	3.5	3.34	<=AW	ja
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	9.55	2.1	10.5	10	<=AW	ja

telodrin	ug/kg	<1	3.18	<1	3.5	3.34	<=AW	ja
isodrin	ug/kg	<1	3.18	<1	3.5	3.34	<=AW	ja
alpha-HCH	ug/kg	<1	3.18	<1	3.5	3.34	<=AW	ja
beta-HCH	ug/kg	<1	3.18	<1	3.5	3.34	<=AW	ja
gamma-HCH	ug/kg	<1	3.18	<1	3.5	3.34	<=AW	ja
delta-HCH	ug/kg	<1	3.18	<1	3.5	3.34		
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	12.7	2.8	14	13.4	<=AW	ja
heptachloor	ug/kg	<1	3.18	<1	3.5	3.34	<=AW	ja
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.18	<1	3.5	3.34		
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.18	<1	3.5	3.34		
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	6.36	1.4	7	6.68	<=AW	ja
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	3.18	<1	3.5	3.34	<=AW	ja
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	3.18	<1	3.5	3.34	<=AW	ja
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	3.18	<1	3.5	3.34		
trans-chloordaan	ug/kg	<1	3.18	<1	3.5	3.34		
cis-chloordaan	ug/kg	<1	3.18	<1	3.5	3.34		
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	6.36	1.4	7	6.68	<=AW	ja
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	ug/kg	17.2	78.2	17.2	86	82.1	<=AW	ja
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	15.8		15.8				
MINERALE OLIE								
fractie C10-C12	mg/kg	<5	15.9	<5	17.5	16.7		
fractie C12-C22	mg/kg	<5	15.9	<5	17.5	16.7		
fractie C22-C30	mg/kg	<5	15.9	<5	17.5	16.7		
fractie C30-C40	mg/kg	<5	15.9	<5	17.5	16.7		
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	63.6	<20	70	66.8	<=AW	ja

Monstercode	Monsteromschrijving
13427300-001	MM1
13427300-002	MM2

* Gerekend met factor 2.5 voor partijkeuring grond (protocol SIKB 1001).

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

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).

<=AW Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde

A Klasse A

B Klasse B

Kleur informatie

Rood > klasse B / Interventiewaarde, nooit toepasbaar

Blaauw >= Achtergrondwaarde, voldoet aan Klasse A (op component niveau)

Normenblad**Toetskeuze: T.4: Beoordeling kwaliteit van grond bij toepassing op bodem of oever van oppervlaktewater**

Analyse	Eenheid	AW	A	B	Ind
METALEN					
cadmium	mg/kg	0.6	4	14	4.3
kobalt	mg/kg	15	25	240	190
koper	mg/kg	40	96	190	190
kwik	mg/kg	0.15	1.2	10	4.8
lood	mg/kg	50	138	580	530
molybdeen	mg/kg	1.5	5	200	190
nikkel	mg/kg	35	50	210	100
zink	mg/kg	140	563	2000	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	9	40	40
CHLOORBENZENEN					
hexachloorbenzeen	ug/kg	8.5	44		1400
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	1.5	14		
PCB 52	ug/kg	2	15		
PCB 101	ug/kg	1.5	23		
PCB 118	ug/kg	4.5	16		
PCB 138	ug/kg	4	27		
PCB 153	ug/kg	3.5	33		
PCB 180	ug/kg	2.5	18		
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	139	1000	500
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
som DDT (0.7 factor)	ug/kg				1000
som DDD (0.7 factor)	ug/kg				34000
som DDE (0.7 factor)	ug/kg				1300
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	300	300	4000	
aldrin	ug/kg	0.8	1.3		
dieldrin	ug/kg	8	8		
endrin	ug/kg	3.5	3.5		
telodrin	ug/kg	0.5			
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	15	15	4000	140
isodrin	ug/kg	1			
alpha-HCH	ug/kg	1	1.2		500
beta-HCH	ug/kg	2	6.5		500
gamma-HCH	ug/kg	3	3		500
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	10	10	2000	
heptachloor	ug/kg	0.7	4	4000	100
alpha-endosulfan	ug/kg	0.9	2.1	4000	100
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	2	4	4000	100
hexachloorbutadieen	ug/kg	3	7.5		
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	2		4000	100
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	ug/kg	400			
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	1250	5000	500

*	Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging
Legenda normenblad	
AW	= Achtergrondwaarden
WO	= Maximale waarden bodemfunctieklassen wonen
IND	= Maximale waarden bodemfunctieklassen industrie
A	= Maximale waarden kwaliteitsklasse A
B	= Maximale waarden kwaliteitsklasse B

Toetsmonster (mengmonster) toetsing volgens BoToVa, module T.8-Beoordeling kwaliteit van grond bij GBT op landbodem (emissietoetswaarde)

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 30-03-2021 - 08:23)

Projectcode	20211406	20211406	
Projectnaam	Sportcomplex Amstelhoeve Oss	Sportcomplex Amstelhoeve Oss	
Monsteromschrijving	MM1	MM2	Toetsmonster
Monstersoort	AP 04 Grond	AP 04 Grond	

Monster conclusie toetsmonster : Toepasbaar in GBT

Analyse	Eenheid	SR	BT	SR	BT	BT gem	BC gem	Homogeen*
monster voorbehandeling		Ja		Ja				
droge stof	%	87.1	87.1	87.5	87.5	87.3		
aangeleverd monster	kg	11		12				
gewicht artefacten	g	<1		<1				
aard van de artefacten	-	Geen		Geen				
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	2.2	2.2	1.6	1.6			
KORRELGROOTTEVERDELING								
min. delen <2um	% vd DS	2.9		2.8				
pH-grond (CaCl2)	-	6.1		6.3				
temperatuur t.b.v. pH	°C	19.6		19.6				
METALEN								
barium+	mg/kg	30	104	32	113	109	--	
cadmium	mg/kg	0.29	0.488	0.28	0.476	0.482	<=AW	ja
kobalt	mg/kg	1.8	5.76	1.8	5.82	5.79	<=AW	ja
koper	mg/kg	11	21.9	11	22.1	22	<=AW	ja
kwik	mg/kg	<0.05	0.0495	<0.05	0.0496	0.0496	<=AW	ja
lood	mg/kg	16	24.7	17	26.4	25.5	<=AW	ja
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<0.5	0.35	0.35	<=AW	ja
nikkel	mg/kg	5.7	15.5	4.4	12	13.7	<=AW	ja
zink	mg/kg	36	81.3	34	77.5	79.4	<=AW	ja
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	<0.01	0.007	0.007		
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	<0.01	0.007	0.007		
fenantreen	mg/kg	0.02	0.02	0.01	0.01	0.015		
fluoranteen	mg/kg	0.06	0.06	0.04	0.04	0.05		
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.05	0.05	0.04	0.04	0.045		
chryseen	mg/kg	0.03	0.03	0.02	0.02	0.025		
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.03	0.03	0.05	0.05	0.04		
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	0.02	0.04	0.04	0.03		
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02	0.03	0.03	0.025		
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	0.02	0.03	0.03	0.025		
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.264	0.264	0.274	0.274	0.269	<=AW	ja
CHLOORBENZENEN								
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.18	<1	3.5	3.34	<=AW	ja
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)								
PCB 28	ug/kg	<1	3.18	<1	3.5	3.34		
PCB 52	ug/kg	<1	3.18	<1	3.5	3.34		
PCB 101	ug/kg	<1	3.18	<1	3.5	3.34		
PCB 118	ug/kg	<1	3.18	<1	3.5	3.34		
PCB 138	ug/kg	<1	3.18	<1	3.5	3.34		
PCB 153	ug/kg	<1	3.18	<1	3.5	3.34		
PCB 180	ug/kg	<1	3.18	<1	3.5	3.34		
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	22.3	4.9	24.5	23.4	<=AW	ja
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN								
o,p-DDT	ug/kg	<1	3.18	<1	3.5	3.34		
p,p-DDT	ug/kg	<1	3.18	<1	3.5	3.34		
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1.4	6.36	1.4	7	6.68	<=AW	ja
o,p-DDD	ug/kg	<1	3.18	<1	3.5	3.34		
p,p-DDD	ug/kg	<1	3.18	<1	3.5	3.34		
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.4	6.36	1.4	7	6.68	<=AW	ja
o,p-DDE	ug/kg	<1	3.18	<1	3.5	3.34		
p,p-DDE	ug/kg	1.8	8.18	1.8	9	8.59		
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	2.5	11.4	2.5	12.5	11.9	<=AW	ja
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kgds	5.3		5.3				
aldrin	ug/kg	<1	3.18	<1	3.5	3.34		
dieldrin	ug/kg	<1	3.18	<1	3.5	3.34		
endrin	ug/kg	<1	3.18	<1	3.5	3.34		
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	9.55	2.1	10.5	10	<=AW	ja

telodrin	ug/kg	<1	3.18	<1	3.5	3.34	
isodrin	ug/kg	<1	3.18	<1	3.5	3.34	
alpha-HCH	ug/kg	<1	3.18	<1	3.5	3.34	<=AW ja
beta-HCH	ug/kg	<1	3.18	<1	3.5	3.34	<=AW ja
gamma-HCH	ug/kg	<1	3.18	<1	3.5	3.34	<=AW ja
delta-HCH	ug/kg	<1	3.18	<1	3.5	3.34	--
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8		2.8			
heptachloor	ug/kg	<1	3.18	<1	3.5	3.34	<=AW ja
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.18	<1	3.5	3.34	
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.18	<1	3.5	3.34	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	6.36	1.4	7	6.68	<=AW ja
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	3.18	<1	3.5	3.34	<=AW ja
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	3.18	<1	3.5	3.34	<=AW ja
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	3.18	<1	3.5	3.34	--
trans-chloordaan	ug/kg	<1	3.18	<1	3.5	3.34	
cis-chloordaan	ug/kg	<1	3.18	<1	3.5	3.34	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	6.36	1.4	7	6.68	<=AW ja
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds	17.2		17.2			
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	15.8	71.8	15.8	79	75.4	<=AW ja
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	15.9	<5	17.5	16.7	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	15.9	<5	17.5	16.7	
fractie C22-C30	mg/kg	<5	15.9	<5	17.5	16.7	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	15.9	<5	17.5	16.7	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	63.6	<20	70	66.8	<=AW ja

Monstercode	Monsteromschrijving
13427300-001	MM1
13427300-002	MM2

* Gerekend met factor 2.5 voor partijkeuring grond (protocol SIKB 1001).

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

Verklaring toetsingsoordelen

- Geen toetsoordeel mogelijk

-- Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

<=AW Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde

T-GBT Toepasbaar in GBT

NT- Niet toepasbaar in GBT (>EW)

GBT

,zp Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing

,>E Overschrijding Emissietoetswaarde

>I Groter dan interventiewaarde

>(ind)I INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden

^ Enkele parameters ontbreken in de som

NT>I Niet toepasbaar > interventiewaarde

NT Niet toepasbaar

Kleur informatie

Rood > Interventiewaarde

Oranje Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)

Blauw >= Achtergrond waarde

Toetsmonster (mengmonster) toetsing volgens BoToVa, module T.10-Beoordeling kwaliteit van grond bij GBT in oppervlaktewaterlichamen (emissietoetswaarde)

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 30-03-2021 - 08:24)

Projectcode	20211406	20211406	
Projectnaam	Sportcomplex Amstelhoeve Oss	Sportcomplex Amstelhoeve Oss	
Monsteromschrijving	MM1	MM2	Toetsmonster
Monstersoort	AP 04 Grond	AP 04 Grond	

Monster conclusie toetsmonster : Toepasbaar in GBT

Analyse	Eenheid	SR	BT	SR	BT	BT gem	BC gem	Homogeen*
monster voorbehandeling		Ja		Ja				
droge stof	%	87.1	87.1	87.5	87.5	87.3		
aangeleverd monster	kg	11		12				
gewicht artefacten	g	<1		<1				
aard van de artefacten	-	Geen		Geen				
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	2.2	2.2	1.6	1.6			
KORRELGROOTTEVERDELING								
min. delen <2um	% vd DS	2.9		2.8				
pH-grond (CaCl2)	-	6.1		6.3				
temperatuur t.b.v. pH	°C	19.6		19.6				
METALEN								
barium+	mg/kg	30	104	32	113	109	--	
cadmium	mg/kg	0.29	0.488	0.28	0.476	0.482	<=AW	ja
kobalt	mg/kg	1.8	5.76	1.8	5.82	5.79	<=AW	ja
koper	mg/kg	11	21.9	11	22.1	22	<=AW	ja
kwik	mg/kg	<0.05	0.0495	<0.05	0.0496	0.0496	<=AW	ja
lood	mg/kg	16	24.7	17	26.4	25.5	<=AW	ja
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<0.5	0.35	0.35	<=AW	ja
nikkel	mg/kg	5.7	15.5	4.4	12	13.7	<=AW	ja
zink	mg/kg	36	81.3	34	77.5	79.4	<=AW	ja
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	<0.01	0.007	0.007		
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	<0.01	0.007	0.007		
fenantreen	mg/kg	0.02	0.02	0.01	0.01	0.015		
fluorantreen	mg/kg	0.06	0.06	0.04	0.04	0.05		
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.05	0.05	0.04	0.04	0.045		
chryseen	mg/kg	0.03	0.03	0.02	0.02	0.025		
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.03	0.03	0.05	0.05	0.04		
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	0.02	0.04	0.04	0.03		
benzo(k)fluorantreen	mg/kg	0.02	0.02	0.03	0.03	0.025		
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	0.02	0.03	0.03	0.025		
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.264	0.264	0.274	0.274	0.269	<=AW	ja
CHLOORBENZENEN								
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.18	<1	3.5	3.34	<=AW	ja
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)								
PCB 28	ug/kg	<1	3.18	<1	3.5	3.34	<=AW	ja
PCB 52	ug/kg	<1	3.18	<1	3.5	3.34	<=AW	ja
PCB 101	ug/kg	<1	3.18	<1	3.5	3.34	<=AW	ja
PCB 118	ug/kg	<1	3.18	<1	3.5	3.34	<=AW	ja
PCB 138	ug/kg	<1	3.18	<1	3.5	3.34	<=AW	ja
PCB 153	ug/kg	<1	3.18	<1	3.5	3.34	<=AW	ja
PCB 180	ug/kg	<1	3.18	<1	3.5	3.34	<=AW	ja
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	22.3	4.9	24.5	23.4	<=AW	ja
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN								
o,p-DDT	ug/kg	<1	3.18	<1	3.5	3.34		
p,p-DDT	ug/kg	<1	3.18	<1	3.5	3.34		
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1.4	6.36	1.4	7	6.68		
o,p-DDD	ug/kg	<1	3.18	<1	3.5	3.34		
p,p-DDD	ug/kg	<1	3.18	<1	3.5	3.34		
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.4	6.36	1.4	7	6.68		
o,p-DDE	ug/kg	<1	3.18	<1	3.5	3.34		
p,p-DDE	ug/kg	1.8	8.18	1.8	9	8.59		
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	2.5	11.4	2.5	12.5	11.9		
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	5.3	24.1	5.3	26.5	25.3	<=AW	ja
aldrin	ug/kg	<1	3.18	<1	3.5	3.34	<=AW	ja
dieldrin	ug/kg	<1	3.18	<1	3.5	3.34	<=AW	ja
endrin	ug/kg	<1	3.18	<1	3.5	3.34	<=AW	ja
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	9.55	2.1	10.5	10	<=AW	ja

telodrin	ug/kg	<1	3.18	<1	3.5	3.34	<=AW	ja
isodrin	ug/kg	<1	3.18	<1	3.5	3.34	<=AW	ja
alpha-HCH	ug/kg	<1	3.18	<1	3.5	3.34	<=AW	ja
beta-HCH	ug/kg	<1	3.18	<1	3.5	3.34	<=AW	ja
gamma-HCH	ug/kg	<1	3.18	<1	3.5	3.34	<=AW	ja
delta-HCH	ug/kg	<1	3.18	<1	3.5	3.34		
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	12.7	2.8	14	13.4	<=AW	ja
heptachloor	ug/kg	<1	3.18	<1	3.5	3.34	<=AW	ja
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.18	<1	3.5	3.34		
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.18	<1	3.5	3.34		
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	6.36	1.4	7	6.68	<=AW	ja
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	3.18	<1	3.5	3.34	<=AW	ja
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	3.18	<1	3.5	3.34	<=AW	ja
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	3.18	<1	3.5	3.34		
trans-chloordaan	ug/kg	<1	3.18	<1	3.5	3.34		
cis-chloordaan	ug/kg	<1	3.18	<1	3.5	3.34		
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	6.36	1.4	7	6.68	<=AW	ja
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	ug/kg	17.2	78.2	17.2	86	82.1	<=AW	ja
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	15.8		15.8				
MINERALE OLIE								
fractie C10-C12	mg/kg	<5	15.9	<5	17.5	16.7		
fractie C12-C22	mg/kg	<5	15.9	<5	17.5	16.7		
fractie C22-C30	mg/kg	<5	15.9	<5	17.5	16.7		
fractie C30-C40	mg/kg	<5	15.9	<5	17.5	16.7		
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	63.6	<20	70	66.8	<=AW	ja

Monstercode	Monsteromschrijving
13427300-001	MM1
13427300-002	MM2

* Gerekend met factor 2.5 voor partijkeuring grond (protocol SIKB 1001).

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*

Verklaring toetsingsoordelen

- *Geen toetsoordeel mogelijk*

-- *Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

<=AW *Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*

T-GBT *Toepasbaar in GBT*

NT- *Niet toepasbaar in GBT (>EW)*

GBT

,zp *Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*

,>E *Overschrijding Emissietoetswaarde*

>I *Groter dan interventiewaarde*

>(ind)I *INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*

^ *Enkele parameters ontbreken in de som*

NT>I *Niet toepasbaar > interventiewaarde*

Kleur informatie

Rood *> Interventiewaarde*

Blauw *>= Achtergrond waarde*

Toetsingsblad PFAS

Toetsing van de analysesresultaten aan de normen uit het 'Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (d.d. 2 juli 2020)'

Projectgegevens																		
Projectnummer		20211406						Naam of kenmerk partij										
Projectnaam		Sportcomplex Amstelhoeft Oss						Analysecertificaat										
Analysesresultaten (µg/kg ds)								Toepassingssituatie en -normen (in µg/kg ds)										
Parameter		MM1		MM2		Verhoudings- factor	Gemiddeld (MM1 en MM2)	Op landbodem					Op waterbodem					
		GW	GSSD	GW	GSSD		GSSD	Toepassen boven grondwaterniveau				Toepassen onder grondwaterniveau (incl grootschalig)	Toepassen in regionale wateren (uitgezonderd diepe plassen)		Toepassen in niet- vrijliggende diepe plassen in open verbinding met rijkswater	Toepassen in diepe plassen en in niet- vrijliggende plassen aan niet-rijkswater		
								Bodemkwaliteitsklasse			Grootschalig toepassen		in GWBG	Rijkswater			Anders	
								Landbouw / natuur	Wonen	Industrie								
PFOS (Perfluorooctaansulfonaat)																		
perfluorooctaansulfonzuur (lineair)	PFOS (lineaire)	1,4	1,40	1,5	1,50	1,07	1,450	-	-	-	-	0,1	-	-	-	-	-	-
perfluorooctaansulfonzuur (vertakt)	PFOS (vertakte)	0,32	0,32	0,34	0,34	1,06	0,330	-	-	-	-	0,1	-	-	-	-	-	-
perfluorooctaansulfonzuur (som)	PFOS (som)	1,7	1,70	1,9	1,90	1,12	1,800	1,4	3	3	3	-	1,4	3,7	1,1	3,7	1,1	1,1
PFOA (perfluoroctaanzuur)																		
perfluoroctaanzuur (lineair)	PFOA (lineaire)	0,22	0,22	0,24	0,24	1,09	0,230	-	-	-	-	0,1	-	-	-	-	-	-
perfluoroctaanzuur (vertakt)	PFOA (vertakte)	<0,1	0,07	<0,1	0,07	1,00	0,070	-	-	-	-	0,1	-	-	-	-	-	-
perfluoroctaanzuur (som)	PFOA (som)	0,29	0,29	0,31	0,31	1,07	0,300	1,9	7	7	7	-	1,9	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Overige PFAS (poly- en perfluoralkylstoffen)																		
perfluorbutaanzuur	PFBA	<0,1	0,07	<0,1	0,07	1,00	0,070	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
perfluoropentaanzuur	PFPeA	<0,1	0,07	<0,1	0,07	1,00	0,070	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
perfluorhexaanzuur	PFHxA	<0,1	0,07	<0,1	0,07	1,00	0,070	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
perfluorheptaanzuur	PFHpA	<0,1	0,07	<0,1	0,07	1,00	0,070	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
perfluornonaanzuur	PFNA	<0,1	0,07	<0,1	0,07	1,00	0,070	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
perfluordecaanzuur	PFDeA	<0,1	0,07	<0,1	0,07	1,00	0,070	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
perfluorundecaanzuur	PFUnDA	<0,1	0,07	<0,1	0,07	1,00	0,070	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
perfluordodecaanzuur	PFDoDA	<0,1	0,07	<0,1	0,07	1,00	0,070	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
perfluortridecaanzuur	PFTriDA	<0,1	0,07	<0,1	0,07	1,00	0,070	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
perfluortetradecaanzuur	PFTeDA	<0,1	0,07	<0,1	0,07	1,00	0,070	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
perfluorhexadecaanzuur	PFHxDA	<0,1	0,07	<0,1	0,07	1,00	0,070	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
perfluoroctadecaanzuur	PFODA	<0,1	0,07	<0,1	0,07	1,00	0,070	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
perfluorbutaansulfonzuur	PFBS	<0,1	0,07	<0,1	0,07	1,00	0,070	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
perfluoropentaansulfonzuur	PFPeS	<0,1	0,07	<0,1	0,07	1,00	0,070	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
perfluorhexaansulfonzuur	PFHxS	<0,1	0,07	<0,1	0,07	1,00	0,070	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
perfluorheptaansulfonzuur	PFHpS	<0,1	0,07	<0,1	0,07	1,00	0,070	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
perfluordecaansulfonzuur	PFDS	<0,1	0,07	<0,1	0,07	1,00	0,070	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
4:2 fluortelomeer sulfonzuur	4:2 FTS	<0,1	0,07	<0,1	0,07	1,00	0,070	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
6:2 fluortelomeer sulfonzuur	6:2 FTS	<0,1	0,07	<0,1	0,07	1,00	0,070	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
8:2 fluortelomeer sulfonzuur	8:2 FTS	<0,1	0,07	<0,1	0,07	1,00	0,070	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
10:2 fluortelomeer sulfonzuur	10:2 FTS	<0,1	0,07	<0,1	0,07	1,00	0,070	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat	MeFOSAA	<0,1	0,07	<0,1	0,07	1,00	0,070	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat	EtFOSAA	<0,1	0,07	<0,1	0,07	1,00	0,070	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
perfluorooctaansulfonamide	PFOSA	<0,1	0,07	<0,1	0,07	1,00	0,070	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
n-methyl perfluorooctaansulfonamide	MeFOSA	<0,1	0,07	<0,1	0,07	1,00	0,070	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
8:2 fluortelomeer fosfaat diester	8:2 diPAP	<0,1	0,07	<0,1	0,07	1,00	0,070	1,4	3	3	3	0,1	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Organisch stof (%)																		
Organisch stof		2,2		1,6														
Eindoordeel								Bodemfunctieklasse Wonen			Toepasbaar	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Toepasbaar	Niet toepasbaar	Toepasbaar	Niet toepasbaar	

GW: Gemeten waarde;

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde;

GWBG: Grondwaterbeschermingsgebied;

bij gehalten kleiner dan de detectielimiet is voor het bepalen van de gestandaardiseerde meetwaarde gerekend met 0,7x detectielimiet. Door deze correctie wordt de 'kleiner dan' waarde vervangen door een rekenwaarde. Een bodemtypecorrectie is voor PFAS alleen noodzakelijk als het organisch stofgehalte tussen de 10 % en 30

De BoToVa-gevalideerde software is nog niet ingericht op het toetsen op PFAS. Dit betekent dat tijdelijk de uitslagen voor PFAS door MILON bv handmatig zijn getoetst.

Bijlage 4

MILON bv
Rohied Samjhawan
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Blad 1 van 9

Uw projectnaam : Sportcomplex Amstelhoeve Oss
Uw projectnummer : 20211406
SYNLAB rapportnummer : 13427300, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : SGMMJPE9

Rotterdam, 30-03-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20211406. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 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,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

MILON bv
Rohied Samjhawan

Analysrapport

Blad 2 van 9

Projectnaam Sportcomplex Amstelhoeve Oss
Projectnummer 20211406
Rapportnummer 13427300 - 1

Orderdatum 22-03-2021
Startdatum 22-03-2021
Rapportagedatum 30-03-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	AP 04 Grond	MM1		
002	AP 04 Grond	MM2		

Analyse	Eenheid	Q	001	002
monster voorbehandeling		Q	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	Q	87.1	87.5
aangeleverd monster	kg		11	12
gewicht artefacten	g		<1	<1
aard van de artefacten	-		geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	Q	2.2	1.6
KORRELGROOTTEVERDELING				
min. delen <2µm	% vd DS	Q	2.9	2.8
pH-grond (CaCl ₂)	-	Q	6.1	6.3
temperatuur t.b.v. pH	°C		19.6	19.6
METALEN				
barium	mg/kgds	Q	30	32
cadmium	mg/kgds	Q	0.29	0.28
kobalt	mg/kgds	Q	1.8	1.8
koper	mg/kgds	Q	11	11
kwik	mg/kgds	Q	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	Q	16	17
molybdeen	mg/kgds	Q	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	Q	5.7	4.4
zink	mg/kgds	Q	36	34
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	Q	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	Q	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	Q	0.02	0.01
fluoranteen	mg/kgds	Q	0.06	0.04
benzo(a)antraceen	mg/kgds	Q	0.05	0.04
chryseen	mg/kgds	Q	0.03	0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	Q	0.03	0.05
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	Q	0.02	0.04
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	Q	0.02	0.03
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	Q	0.02	0.03
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	Q	0.264 ¹⁾	0.274 ¹⁾
CHLOORBENZENEN				
hexachloorbenzeen	µg/kgds	Q	<1	<1
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	Q	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	Q	<1	<1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



MILON bv
Rohied Samjhawan

Analyserapport

Blad 3 van 9

Projectnaam Sportcomplex Amstelhoeve Oss
Projectnummer 20211406
Rapportnummer 13427300 - 1

Orderdatum 22-03-2021
Startdatum 22-03-2021
Rapportagedatum 30-03-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie			
001	AP 04 Grond	MM1			
002	AP 04 Grond	MM2			
Analyse	Eenheid	Q	001	002	
PCB 101	µg/kgds	Q	<1	<1	
PCB 118	µg/kgds	Q	<1	<1	
PCB 138	µg/kgds	Q	<1	<1	
PCB 153	µg/kgds	Q	<1	<1	
PCB 180	µg/kgds	Q	<1	<1	
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	Q	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
o,p-DDT	µg/kgds	Q	<1	<1	
p,p-DDT	µg/kgds	Q	<1	<1	
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	Q	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	
o,p-DDD	µg/kgds	Q	<1	<1	
p,p-DDD	µg/kgds	Q	<1	<1	
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	Q	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	
o,p-DDE	µg/kgds	Q	<1	<1	
p,p-DDE	µg/kgds	Q	1.8	1.8	
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	Q	2.5 ¹⁾	2.5 ¹⁾	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	Q	5.3 ¹⁾	5.3 ¹⁾	
aldrin	µg/kgds	Q	<1	<1	
dieldrin	µg/kgds	Q	<1	<1	
endrin	µg/kgds	Q	<1	<1	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	Q	2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾	
telodrin	µg/kgds	Q	<1	<1	
isodrin	µg/kgds	Q	<1	<1	
alpha-HCH	µg/kgds	Q	<1	<1	
beta-HCH	µg/kgds	Q	<1	<1	
gamma-HCH	µg/kgds	Q	<1	<1	
delta-HCH	µg/kgds	Q	<1	<1	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	Q	2.8	2.8	
heptachloor	µg/kgds	Q	<1	<1	
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	Q	<1	<1	
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	Q	<1	<1	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	Q	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	
hexachloorbutadieen	µg/kgds	Q	<1	<1	
alpha-endosulfan	µg/kgds	Q	<1	<1	
endosulfansulfaat	µg/kgds	Q	<1	<1	
trans-chloordaan	µg/kgds	Q	<1	<1	
cis-chloordaan	µg/kgds	Q	<1	<1	
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	Q	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodembodem	µg/kgds	Q	17.2	17.2	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodembodem	µg/kgds	Q	15.8 ¹⁾	15.8 ¹⁾	

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



MILON bv
Rohied Samjhawan

Analyserapport

Blad 4 van 9

Projectnaam Sportcomplex Amstelhoeve Oss
Projectnummer 20211406
Rapportnummer 13427300 - 1

Orderdatum 22-03-2021
Startdatum 22-03-2021
Rapportagedatum 30-03-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	AP 04 Grond	MM1		
002	AP 04 Grond	MM2		

Analyse	Eenheid	Q	001	002
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	Q	<20	<20
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN				
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		0.22	0.24
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds		0.29 ²⁾	0.31 ²⁾
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		1.4	1.5
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		0.32	0.34
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds		1.7 ²⁾	1.9 ²⁾
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



MILON bv
Rohied Samjhawan

Analysrapport

Blad 5 van 9

Projectnaam Sportcomplex Amstelhoeve Oss
Projectnummer 20211406
Rapportnummer 13427300 - 1

Orderdatum 22-03-2021
Startdatum 22-03-2021
Rapportagedatum 30-03-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	AP 04 Grond	MM1		
002	AP 04 Grond	MM2		

Analyse	Eenheid	Q	001	002
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1	<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1	<0.1
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds		<0.1	<0.1

Paraaf :



Projectnaam Sportcomplex Amstelhoeve Oss
Projectnummer 20211406
Rapportnummer 13427300 - 1

Orderdatum 22-03-2021
Startdatum 22-03-2021
Rapportagedatum 30-03-2021

Monster beschrijvingen

001 * Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit.
002 * Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit.

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 AP04-A, volgens geldende versie

Paraaf :



Projectnaam Sportcomplex Amstelhoeve Oss
Projectnummer 20211406
Rapportnummer 13427300 - 1

Orderdatum 22-03-2021
Startdatum 22-03-2021
Rapportagedatum 30-03-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	AP 04 Grond	conform AP04-V en conform NEN-EN 16179
droge stof	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-II en conform NEN-EN 15934
aard van de artefacten	AP 04 Grond	Conform AP04-V
organische stof (gloeiverlies)	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-IV en conform NEN 5754
min. delen <2µm	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-III en conform NEN 5753
pH-grond (CaCl ₂)	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-I en conform NEN-ISO 10390
barium	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-V en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	AP 04 Grond	Idem
kobalt	AP 04 Grond	Idem
koper	AP 04 Grond	Idem
kwik	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-VI en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
lood	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-V en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
molybdeen	AP 04 Grond	Idem
nikkel	AP 04 Grond	Idem
zink	AP 04 Grond	Idem
naftaleen	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-IX
antraceen	AP 04 Grond	Idem
fenantreen	AP 04 Grond	Idem
fluoranteen	AP 04 Grond	Idem
benzo(a)antraceen	AP 04 Grond	Idem
chryseen	AP 04 Grond	Idem
benzo(a)pyreen	AP 04 Grond	Idem
benzo(ghi)peryleen	AP 04 Grond	Idem
benzo(k)fluoranteen	AP 04 Grond	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	AP 04 Grond	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	AP 04 Grond	Idem
hexachloorbenzeen	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-XIV en AP04-SG-XV
PCB 28	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-X
PCB 52	AP 04 Grond	Idem
PCB 101	AP 04 Grond	Idem
PCB 118	AP 04 Grond	Idem
PCB 138	AP 04 Grond	Idem
PCB 153	AP 04 Grond	Idem
PCB 180	AP 04 Grond	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	AP 04 Grond	Idem
o,p-DDT	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-XIV
p,p-DDT	AP 04 Grond	Idem
som DDT (0.7 factor)	AP 04 Grond	Idem
o,p-DDD	AP 04 Grond	Idem
p,p-DDD	AP 04 Grond	Idem
som DDD (0.7 factor)	AP 04 Grond	Idem
o,p-DDE	AP 04 Grond	Idem
p,p-DDE	AP 04 Grond	Idem

Paraaf :



MILON bv
Rohied Samjhawan

Analysrapport

Blad 8 van 9

Projectnaam Sportcomplex Amstelhoeve Oss
Projectnummer 20211406
Rapportnummer 13427300 - 1

Orderdatum 22-03-2021
Startdatum 22-03-2021
Rapportagedatum 30-03-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
som DDE (0.7 factor)	AP 04 Grond	Idem
aldrin	AP 04 Grond	Idem
dieldrin	AP 04 Grond	Idem
endrin	AP 04 Grond	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	AP 04 Grond	Idem
telodrin	AP 04 Grond	Idem
isodrin	AP 04 Grond	Idem
alpha-HCH	AP 04 Grond	Idem
beta-HCH	AP 04 Grond	Idem
gamma-HCH	AP 04 Grond	Idem
delta-HCH	AP 04 Grond	Idem
heptachloor	AP 04 Grond	Idem
cis-heptachloorepoxide	AP 04 Grond	Idem
trans-heptachloorepoxide	AP 04 Grond	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	AP 04 Grond	Idem
hexachloorbutadieen	AP 04 Grond	Idem
alpha-endosulfan	AP 04 Grond	Idem
endosulfansulfaat	AP 04 Grond	Idem
trans-chloordaan	AP 04 Grond	Idem
cis-chloordaan	AP 04 Grond	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	AP 04 Grond	Idem
totaal olie C10 - C40	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-XI en conform NEN-EN-ISO 16703
PFBA (perfluorbutaanzuur)	AP 04 Grond	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	AP 04 Grond	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	AP 04 Grond	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	AP 04 Grond	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	AP 04 Grond	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	AP 04 Grond	Idem
som PFOA (0.7 factor)	AP 04 Grond	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	AP 04 Grond	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	AP 04 Grond	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	AP 04 Grond	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	AP 04 Grond	Idem
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	AP 04 Grond	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	AP 04 Grond	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	AP 04 Grond	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	AP 04 Grond	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	AP 04 Grond	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	AP 04 Grond	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	AP 04 Grond	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	AP 04 Grond	Idem

Paraaf :



MILON bv
Rohied Samjhawan

Analysrapport

Blad 9 van 9

Projectnaam Sportcomplex Amstelhoeve Oss
Projectnummer 20211406
Rapportnummer 13427300 - 1

Orderdatum 22-03-2021
Startdatum 22-03-2021
Rapportagedatum 30-03-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)	AP 04 Grond	Idem
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	AP 04 Grond	Idem
som PFOS (0.7 factor)	AP 04 Grond	Idem
PFDS (perfluorodecaansulfonzuur)	AP 04 Grond	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	AP 04 Grond	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	AP 04 Grond	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	AP 04 Grond	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	AP 04 Grond	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	AP 04 Grond	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	AP 04 Grond	Idem
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	AP 04 Grond	Idem
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	AP 04 Grond	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	AP 04 Grond	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monsternummer	Verpakking
001	E1951995	22-03-2021	22-03-2021	ALC291
002	E1951994	22-03-2021	22-03-2021	ALC291

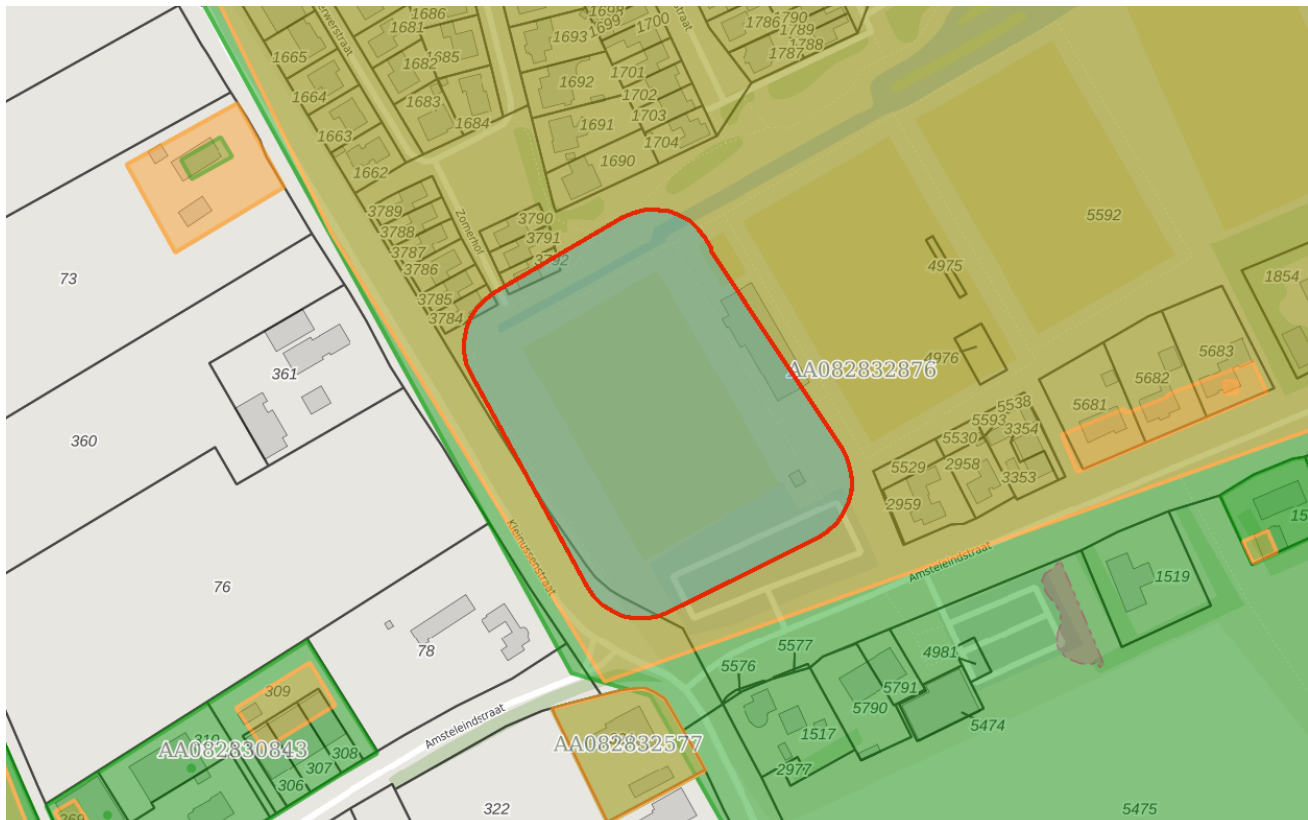
Paraaf :



Bijlage 5

Oss

Omgevingsrapportage



Bodem

- Locaties

Ondergrond

- Kadastraal perceel
- topografie
- Selectie

Inhoudsopgave

Voorblad
Inhoudsopgave
Inleiding
BKK gemeente Oss (noord-west)
Kaarten
Disclaimer
Toelichting

Inleiding

Dit betreft een rapportage van de milieu-hygiënische bodemkwaliteit van het perceel waarvan de locatie op de eerste pagina van deze rapportage is aangegeven. De rapportage is gemaakt met behulp van het bodeminformatiesysteem (bis) van de gezamenlijke omgevingsdiensten in Noord-Brabant.

Indien er van het perceel, of de directe omgeving hiervan, bodemonderzoeken of ondergrondse tanks in het bis bekend zijn, bevat deze rapportage een uittreksel hiervan.

Welke informatie bevat het bodeminformatiesysteem?

Bij de uitvoering van de gemeentelijke en provinciale bodemtaken ontvangen wij bodemrapporten bij grondwerken, bodem- en tanksaneringen, grondtransacties en het behandelen van aanvragen voor omgevingsvergunningen. De resultaten van de bodemonderzoeken worden verwerkt in het bis.

Geen informatie aanwezig

Indien er in het bis geen informatie over een perceel aanwezig is, kan niet geconcludeerd worden dat er dan ook geen bodemverontreiniging aanwezig is. Alleen na uitvoering van een volledig verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 kan hierover meer zekerheid worden verkregen. Indien u onderzoek wilt laten uitvoeren dan adviseren wij u contact op te nemen met een SIKB BRL 2000 gecertificeerd adviesbureau. Alleen onderzoeken die uitgevoerd zijn door een gecertificeerd bureau worden voor overheidsbeslissingen in behandeling genomen.

Locaties met historisch bodembedreigende activiteiten

Om inzicht te krijgen waar de bodem in het verleden mogelijk verontreinigd is geraakt zijn de locaties met een risico op bodemverontreiniging in kaart gebracht. Deze gegevens zijn afkomstig uit oude bestanden en tekeningen, zoals het Hinderwetarchief, milieuarchief en de bestanden van de Kamer van Koophandel. Deze historische informatie zegt iets over het vermoeden van bodemverontreiniging. In feite is het een risicoanalyse die kan leiden tot vervolgonderzoek.

Deze locaties zijn ondergebracht in het zogenaamde historische bodembestand (HBB). Op tal van locaties met de meest verdachte bodembedreigende activiteiten en waar nog niet eerder bodemonderzoek heeft plaatsgevonden, heeft inmiddels oriënterend bodemonderzoek plaatsgevonden.

Opbouw van de rapportage

Op basis van de ingevoerde geografische gegevens die voor de aanvraag van de rapportage zijn ingevoerd, is met behulp van software gecontroleerd of er op het perceel of in de directe omgeving hiervan gegevens over de bodem en grondwater beschikbaar zijn. Indien deze informatie aanwezig is dan wordt deze getoond in de onderstaande volgorde:

Informatie over de milieukwaliteit op de locatie:

- Overzicht locatiegegevens
- Overzicht bodemonderzoeken
- Overzicht historische bodembedreigende activiteiten
- Overzicht ondergrondse tanks

Naast het geselecteerde perceel wordt ook in een straal van 25 meter rond het geselecteerde perceel gekeken of er onderzoeksgegevens beschikbaar zijn. Indien er informatie aanwezig is, dan wordt deze getoond onder het hoofdstuk: "Informatie over de milieukwaliteit in de directe omgeving van de locatie".

Vervolgens worden ook voor de percelen in de directe omgeving de locatiegegevens, de historische bodembedreigende activiteiten en de ondergrondse tanks weergegeven.

Toelichting bij informatie over de bodemkwaliteit op de locatie

Overzicht locatiegegevens

Onder deze paragraaf worden de locatiegegevens getoond zoals deze in het bis bekend zijn. Onder de locatiegegevens worden ook de status van de bodemlocatie, eventuele verontreinigingen en de vervolgactie aangeven.

Overzicht onderzoeken

Onder deze paragraaf worden de gegevens van de bodemrapporten die op de locatie zijn uitgevoerd weergegeven, zoals soort onderzoek, aanleiding, rapportdatum, beknopte conclusie en resultaat Wet bodembescherming.

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten

Onder deze paragraaf worden de historische bodembedreigende activiteiten getoond zoals deze in het bis bekend zijn.

Overzicht aanwezige ondergrondse tanks

Onder deze paragraaf worden de ondergrondse tanks getoond, zoals deze in het bis bekend zijn.

Informatie over de bodemkwaliteit in een straal van 25 meter rond de locatie

Idem als informatie over de bodemkwaliteit op de locatie maar dan binnen een straal van 25 meter rond de locatie.

Locatie: BKK gemeente Oss (noord-west)

Locatie

Adres	
Locatiecode	AA082832876
Locatiennaam	BKK gemeente Oss (noord-west)
Plaats	Oss
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB082832876

Status

Vervolg WBB		Beoordeling	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Status rapporten	avr (aanvullend rapport)	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
05-01-2017	avr (aanvullend rapport)	Bodemkwaliteitskaart Gemeente Oss Noord-West	Sweco Nederland B.V.			Zintuiglijke concl: BG: geen bijzonderheden OG: matig roesthoudend GW: geen waarneming Analytische concl: BG: Zn, Cd, Pb, PCB, PAK, som DDE, DDD, DDT > Aw OG: Zn, Cd, Pb, PCB, PAK, som DDE, DDD, DDT > Aw GW: niet onderzocht Vervolg: Geen vervolg genoemd in het rapport. Conclusie rapport: De boven- en ondergrond zijn licht verontreinigd. Geen conclusie in het aanvullende rapport. Opmerkingen: Boorplan DDT onderzoek

						Bodemkwaliteitskaart Gemeente Oss DDT Onderzoek. Rapport bevat alleen boorstaten en analyses, geen conclusie aanwezig.
--	--	--	--	--	--	--

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

De informatie die wij in deze rapportage beschikbaar stellen, dient u te interpreteren als een inschatting van de situatie. Aangezien de informatie is gebaseerd op onderzoeken die in het verleden hebben plaatsgevonden kunnen wij nooit 100% zekerheid geven met betrekking tot de actuele kwaliteit van grond en grondwater. De gezamenlijke omgevingsdiensten in Noord – Brabant zijn niet aansprakelijk voor enige schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade als blijkt dat in de praktijk de kwaliteit van grond of grondwater anders is dan in dit rapport is vermeld. Wij attenderen u op het feit dat u als makelaar, eigenaar, toekomstig eigenaar of als derde, bij aan- of verkoop van onroerend goed een vergaande onderzoeksplicht heeft als het gaat om het vaststellen van de kwaliteit van de bodem en/of de aanwezigheid van ondergrondse brandstoftanks. Wij adviseren u om in voorkomende gevallen zelf zorg te dragen voor bodemonderzoek dan wel onderzoek naar de aanwezigheid van een tank.

De informatie uit deze rapportage kan niet worden gebruikt bij de aanvraag van een omgevingsvergunning of andere gemeentelijke producten of diensten. Bij een vergunningaanvraag dient elke situatie opnieuw afzonderlijk te worden beoordeeld. Ook al heeft er op een locatie eerder bodemonderzoek plaatsgevonden is het niet uitgesloten dat de gemeente opnieuw bodemonderzoek eist. De aanwezige informatie kan verouderd zijn, ook kan er een onjuiste onderzoeksstrategie zijn toegepast.

Toelichting

Toelichting op gebruikte terminologie

Uitleg begrippen bij deze rapportage

De analyseresultaten in relatie tot de onderzoeksstrategie geven een beeld van de verontreinigings situatie. Op basis van hiervan wordt een locatie beoordeeld. Hieronder volgt een opsomming:

- Niet verontreinigd geen vervolg: Volgens de beschikbare informatie is de locatie niet verontreinigd, een nader bodemonderzoek is niet noodzakelijk.
- Ernstig: Potentieel ernstig. Het vermoeden bestaat dat er sprake is van een ernstige verontreiniging.
- Een locatie wordt ook als Pot. Ernstig gekwalificeerd als er alleen bodembedreigende handelingen hebben plaatsgevonden (historisch bodemonderzoek). De locatie is dan als het ware verdacht met betrekking tot het voorkomen van bodemverontreiniging.
- Urgent c.q. Spoedeisend: Potentieel urgent. Het vermoeden bestaat dat de ernstige verontreiniging risico's vormt voor de gezondheid, ecologie en verspreiding.
- verontreinigd: Geen vervolg. Het vermoeden bestaat dat de locatie wel verontreinigd is maar er is geen aanleiding tot het doen van vervolgonderzoek.
- Niet Ernstig: Er is geen sprake van een ernstige bodemverontreiniging.
- Ernstig, niet urgent c.q. Spoedeisend: Door de provincie in een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater. Er zijn geen gezondheids-, Ecologische en/ of verspreidingsrisico's.
- Ernstig, urgentie c.q. spoedeisendheid niet bepaald: Er is sprake van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater waarvan de urgentie (risico's) niet zijn vastgesteld.
- Ernstig en urgent c.q. spoedeisend, sanering binnen 4 jaar: Door de provincie in een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater. De verontreiniging vormt een actueel gevaar voor de volksgezondheid, en/of het ecosysteem en/of verspreiding.

Indien er op een locatie een geval van ernstige bodemverontreiniging is aangetroffen is de provincie bevoegd gezag. De provincie zal afhankelijk van de situatie een beschikking afgeven.

Op basis van de status van de verontreiniging (beoordeling van de locatie) worden de vervolgstappen vastgesteld. We onderscheiden de volgende stappen (activiteiten):

- Voldoende onderzocht/gesaneerd, geen vervolg: Op basis van de huidige bodemonderzoeken of op grond van een goedgekeurd evaluatierapport (naar aanleiding van een bodemsanering) is vervolgonderzoek niet noodzakelijk.
- Uitvoeren (aanvullend) HO, OO, NO, SO en SP: Respectievelijk het uitvoeren van een (aanvullend) Historisch Onderzoek, een Oriënterend Onderzoek, een Nader Onderzoek, een Saneringonderzoek en het opstellen van een Saneringsplan.
- Uitvoeren van een sanering en/of aanvullend sanering: De grond en/of het grondwater worden ontdaan van de verontreinigende componenten.
- Uitvoeren tijdelijke beveiliging: Het plaatsen van tijdelijke sanerende maatregelen met als doel verspreiding van de verontreiniging tegen te gaan of de risico's van de verontreiniging terug te dringen.

- Uitvoeren (aanvullende) saneringsevaluatie: De resultaten (hoeveelheid verwijderde grond, terugsaneerwaarde, etc) worden vastgelegd in een rapport.
- Uitvoeren actieve nazorg: Na afronding van de sanering gelden nog zorgverplichtingen die door de provincie in een beschikking zijn vastgelegd.
- Monitoring: De verontreiniging wordt periodiek gecontroleerd of geen verspreiding plaatsvindt. Ook deze activiteiten zijn in een beschikking vastgelegd.
- Registratie restverontreiniging: Na sanering is een verontreiniging achter gebleven. De aard en omvang van deze verontreiniging wordt geregistreerd bij de provincie en de gemeente. Bij het kadaster wordt een aantekening gemaakt.

Er zijn verschillende soorten bodemonderzoeken, elk met een ander doel en uitvoeringsstrategie. De volgende onderzoekstypen worden onderscheiden:

- PreHo: Prehistorisch bodemonderzoek, er is een verdenking van bodembedreigende activiteiten. De locatie is bijvoorbeeld afkomstig uit de lijst van de Kamer van Koophandel.
- Historisch onderzocht: Er is een historisch bodemonderzoek verricht. Zonder de locatie te bezoeken is in de gemeentelijke archieven gezocht naar aanwijzingen voor een bodembedreigende activiteit.
- Beperkt onderzoek: Eenvoudig onderzoek met een specifiek doel (bv verdenking van asbest of een calamiteit). Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.
- BOOT of indicatief onderzoek: Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.
- Onderzocht op aard (O.O./NVN/NEN): Op de locatie is een analytisch bodemonderzoek verricht om te onderzoeken of er sprake is van bodemverontreiniging. Dit kunnen verschillende typen onderzoek zijn die echter allemaal tot doel hebben om een eventuele verontreiniging aan het licht te brengen. (OO = oriënterend onderzoek, NVN = indicatief bodemonderzoek conform de Nederlandse Voornorm en NEN = verkennend bodemonderzoek conform de Nederlandse Eenheidsnorm (NEN 5740)).
- Nulsituatie onderzoek: Om in de toekomst vast te kunnen stellen of de huidige eigenaar de bodem (verder)verontreinigd heeft wordt de kwaliteit van de bodem vastgelegd. Indien later blijkt dat de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is verslechterd dan kan de eigenaar hiervoor aansprakelijk worden gesteld. Wordt toegepast bij de vestiging van bedrijven op een locatie die potentieel bodembedreigende activiteiten uitvoeren.
- O.O.T. (Besluit Opslag Ondergrondse Tanks): Onderzoek dat wordt uitgevoerd om vast te stellen of zich bij een ondergrondse brandstoftank verontreinigingen bevindt.
- Asbest in grond onderzoek (NEN 5707)
- Nader onderzoek: Onderzoek naar de grootte van de verontreiniging en het vaststellen van de ernst en de urgentie (NTA 5755).
- Saneringsonderzoek opgesteld: er is, naar aanleiding van de resultaten van het nader bodemonderzoek, een onderzoek naar de saneringsmogelijkheden uitgevoerd.
- Saneringsplan opgesteld: Een saneringsplan is een planmatige beschrijving van de saneringsmethode en/of de saneringstechnieken.
- Saneringsevaluatie uitgevoerd: een opsomming van de resultaten en gebeurtenissen naar aanleiding van een sanering.

Analyseresultaten in conclusie

De analyseresultaten worden weergegeven in de vorm van letters en symbolen. De combinatie hiervan geeft aan of de bodem verontreinigd is of niet. De letters hebben de volgende betekenis (conform de Wet bodembescherming).

AW= Achtergrondwaarde

S = Streefwaarde

T = Tussenwaarde

I = Interventiewaarde

In feite geven de letters een concentratieniveau aan dat iets zegt over de aard van de verontreiniging en de sanering daarvan. In het kader van het Besluit bodemkwaliteit is dit de van nature in de bodem aanwezige gehalte aan “verontreinigende” stoffen. Streefwaarde: is de waarde waarbij sprake is van schone grond, geschikt voor alle mogelijke doeleinden. Als van één of meerdere stoffen de streefwaarde of achtergrondwaarde wordt overschreden, is sprake van een lichte bodemverontreiniging. Tussenwaarde: Als van één of meerdere stoffen de tussenwaarde wordt overschreden, is sprake van een matige bodemverontreiniging. Overschrijding van de tussenwaarde is het criterium voor uitvoering van nader bodemonderzoek. Interventiewaarde: is de waarde waarbij maatregelen (interventies) noodzakelijk zijn. Als van één of meerdere stoffen de interventiewaarde wordt overschreden, is sprake van een sterke bodemverontreiniging. De omvang van de verontreiniging, de risico's voor de volksgezondheid, ecologische risico's en verspreidingsrisico's bepalen de ernst en de urgentie c.q. spoedeisendheid van het geval.

Wat u moet weten over tankgegevens

In het verleden werden veel woningen verwarmd met behulp van huisbrandolie (hbo). Deze olie werd opgeslagen in speciale ondergrondse opslagtanks. Bij lekkage kunnen deze tanks een bodemverontreiniging veroorzaken. Volgens het besluit BOOT (Besluit Opslaan in Ondergrondse Tanks), tegenwoordig het Activiteitenbesluit, moeten nog in gebruik zijnde gesaneerde ondergrondse tanks voldoen aan diverse voorschriften zoals keuringen en monitoring. Oude buitengebruik gestelde tanks konden tot 1998 worden gesaneerd door KIWA (Keuringsinstituut voor Waterleidingsartikelen) erkende bedrijven (de tanks werden schoon gemaakt en gevuld met zand, mits de bodem niet verontreinigd was). Oude buitengebruik gestelde tanks die nu nog niet zijn behandeld moeten worden verwijderd. Een eindonderzoek naar brandstofproducten in grond en grondwater is dan verplicht.

Bijlage 1 Lichthinderrapportage Amstelhoef

Bijlage 2 QuickScan Flora en Fauna Amstelhoef

Bijlage 3 Partijkeuring Amsteleindstraat 25A Oss

Bijlage 4 AERIUS berekening aanlegfase

Bijlage 5 Aanvraagformulier – Plaatsen lichtmasten sportpark Amstelhoef

Bijlage 6 Overzicht verlichtingsinstallatie

Bijlage 7 Tekening bestaande toestand sportpark Amstelhoef

Bijlage 8 Tekening veld 1 aanleg kunstgras en verlichting

Bijlage 9 Uitgebreide omschrijving initiatief Amsteleindstraat 25a Oss

Bijlage 10 Nota van zienswijzen - Amsteleindstraat 25A in Oss

Projectberekening

Behoort bij besluit van de burgemeester
van de gemeente Oss.

d.d. 19 februari 2024

Namens deze,



Drs. E. Softic.

Hoofd van de afdeling Vergunningen,
Toezicht en Handhaving.

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



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

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



Contactgegevens

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

Kastelijn Ruimtelijk Advies

Amsteleindstraat 25a,

5345HA Oss

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Aanlegfase kunstgras en lichtinstallatie Amstelhoef

Aanlegfase.

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RPuPMjkRJXPH

03 mei 2023, 22:53

Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Aanlegfase kunstgrasveld en lichtmasten - Beoogd

Rekenjaar

2023

Emissie NH₃

0,7 kg/j

Emissie NO_x

98,8 kg/j

Resultaten

Aanlegfase kunstgrasveld en lichtmasten - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename

Grootste afname

Hoogste bijdrage

-

-

-

-

-

Hexagon

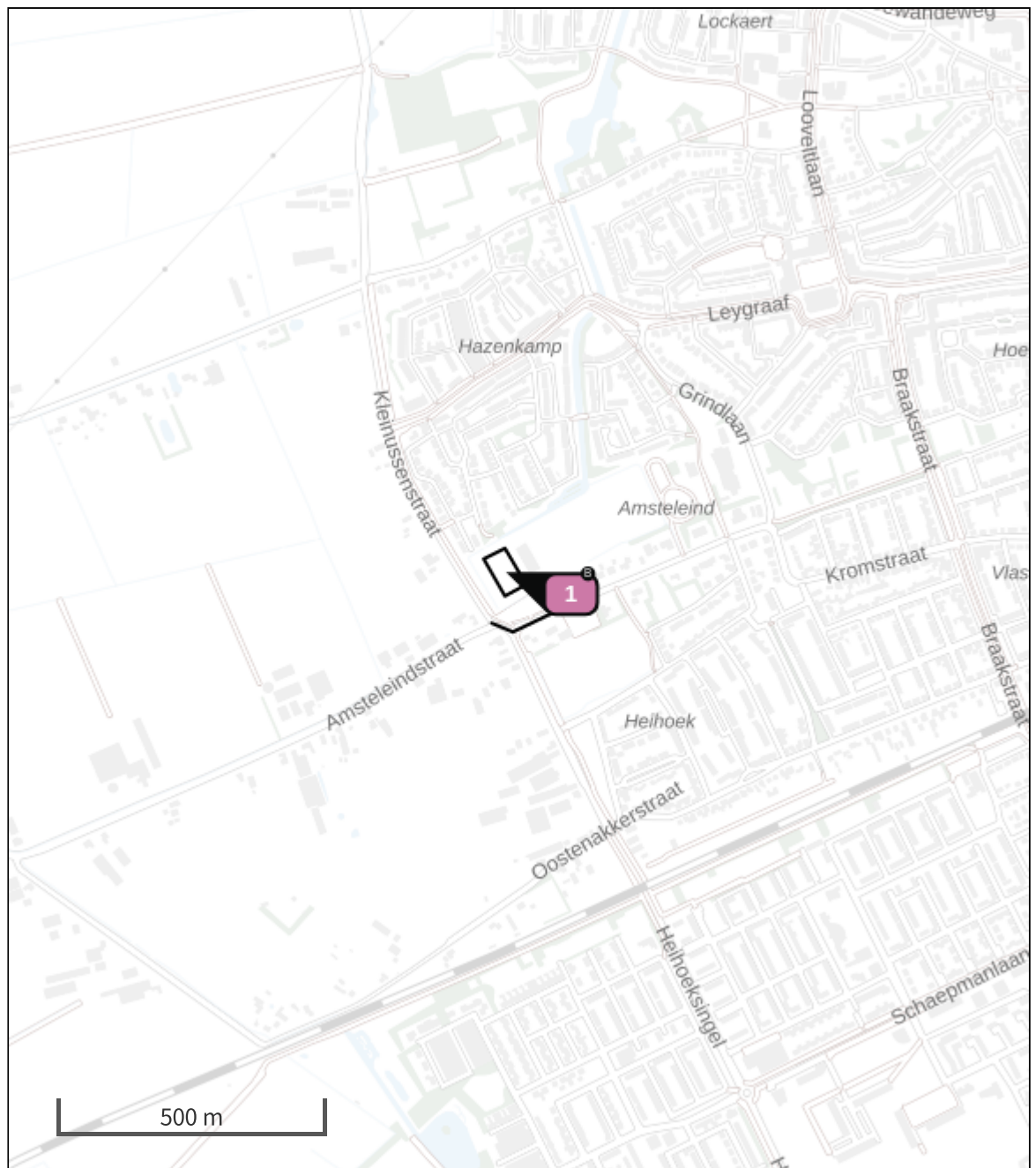
Gebied

Aanlegfase kunstgrasveld en lichtmasten (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Materieel aanlegfase	0,7 kg/j	98,7 kg/j
Verkeersnetwerk	1,4 g/j	35,9 g/j

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



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

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

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase kunstgrasveld en lichtmasten" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

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

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
13	Rijntakken Lg07 (17 km)	X:171769 Y:433287	-
14	Rijntakken ZGLg07 (17 km)	X:172475 Y:433375	-
32	Kampina & Oisterwijkse Vennen (24 km)	X:147300 Y:399843	-
33	Kampina & Oisterwijkse Vennen Lg03 (25 km)	X:148722 Y:398429	-
34	Kampina & Oisterwijkse Vennen L4030 (25 km)	X:148525 Y:398400	-
35	Kampina & Oisterwijkse Vennen H4010A (25 km)	X:148570 Y:398360	-
36	Kampina & Oisterwijkse Vennen Lg09 (25 km)	X:148400 Y:398325	-
25	Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek H3140hz (21 km)	X:142709 Y:410777	-
26	Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen (23 km)	X:143091 Y:407228	-
27	Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen H9190 (23 km)	X:143000 Y:407287	-
28	Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen H2330 (23 km)	X:142620 Y:407772	-
29	Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen H4030 (23 km)	X:142177 Y:408087	-
30	Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen Lg02 (23 km)	X:142136 Y:407547	-
31	Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen H2310 (23 km)	X:142003 Y:407410	-
15	Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek (15 km)	X:149569 Y:410642	-
16	Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek H6510A (16 km)	X:149202 Y:410504	-
17	Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek H3150baz (16 km)	X:149753 Y:409461	-
18	Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek H7140A (16 km)	X:149432 Y:409362	-
19	Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek H6410 (16 km)	X:149466 Y:409113	-
20	Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek Lg03 (16 km)	X:149125 Y:409373	-
21	Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek H6230dka (16 km)	X:149274 Y:409163	-
22	Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek Lg06 (17 km)	X:148714 Y:409675	-
23	Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek Lg02 (18 km)	X:146473 Y:410693	-
24	Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek H6230vka (19 km)	X:145026 Y:410908	-
1	Rijntakken (10 km)	X:154320 Y:424416	-
2	Rijntakken ZGLg11 (10 km)	X:154400 Y:424611	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
3	Rijntakken ZGLg08 (10 km)	X:155189 Y:426000	-
4	Rijntakken Lg08 (10 km)	X:155211 Y:426025	-
5	Rijntakken Lg11 (10 km)	X:155225 Y:426050	-
6	Rijntakken H6510A (11 km)	X:155610 Y:427759	-
7	Rijntakken Lg02 (11 km)	X:155612 Y:428133	-
8	Rijntakken ZGLg02 (12 km)	X:151730 Y:424775	-
9	Rijntakken H3150baz (12 km)	X:151989 Y:426078	-
10	Rijntakken ZGH3150baz (14 km)	X:150066 Y:425051	-
11	Rijntakken H91E0B (14 km)	X:149797 Y:424858	-
12	Rijntakken H6120 (15 km)	X:149251 Y:425807	-

Aanlegfase kunstgrasveld en lichtmasten, Rekenjaar 2023

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Materieel	NO _x	98,7 kg/j
Locatie	aanlegfase	NH ₃	0,7 kg/j
	X:162315,39		
	Y:419158,27		
Oppervlakte	0,37 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Mobiele kraan	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	750 l/j	40 u/j	0 l/j	NO _x	25,0 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Loader	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1200 l/j	80 u/j	0 l/j	NO _x	40,0 kg/j
					NH ₃	0,3 kg/j
Minigraver	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	900 l/j	80 u/j	0 l/j	NO _x	30,1 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Verreiker	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	240 l/j	16 u/j		NO _x	3,7 kg/j
					NH ₃	1,8 g/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer aanlegfase	Links	Rechts	NO _x	35,9 g/j
Locatie	X:162389,25 Y:419072,82	Type scherm	-	NO ₂	8,9 g/j
Lengte	219,26 m	Hoogte	-	NH ₃	1,4 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	240,0 p/jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	24,0 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	15,0 p/jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %

Disclaimer

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



Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2022.1_20230405_989cfb3815

Database versie 2022.1_989cfb3815

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>

Bijlage 1	Lichthinderrapportage Amstelhoef
Bijlage 2	QuickScan Flora en Fauna Amstelhoef
Bijlage 3	Partijkeuring Amsteleindstraat 25A Oss
Bijlage 4	AERIUS berekening aanlegfase
Bijlage 5	Aanvraagformulier – Plaatsen lichtmasten sportpark Amstelhoef
Bijlage 6	Overzicht verlichtingsinstallatie
Bijlage 7	Tekening bestaande toestand sportpark Amstelhoef
Bijlage 8	Tekening veld 1 aanleg kunstgras en verlichting
Bijlage 9	Uitgebreide omschrijving initiatief Amsteleindstraat 25a Oss
Bijlage 10	Nota van zienswijzen - Amsteleindstraat 25A in Oss

Publiceerbare aanvraag/melding omgevingsvergunning

Formuliertersie
2020.01

Aanvraaggegevens

Algemeen

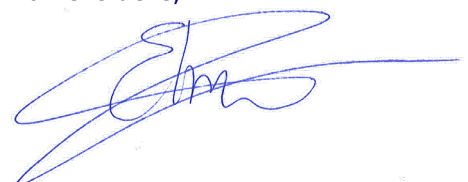
Aanvraagnummer	6963885
Aanvraagnaam	Plaatsen lichtmasten sportpark Amstelhoef
Uw referentiecode	-
Ingediend op	10-05-2022
Soort procedure	Onbekend
Projectomschrijving	Op sportpark Amstelhoef wordt rondom voetbalveld 1 veldverlichting geplaatst, bestaande uit een installatie met zes lichtmasten van 15 meter hoog.
Opmerking	-
Gefaseerd	Nee
Blokkerende onderdelen weglaten	Nee
Kosten openbaar maken	Nee
Bijlagen die later komen	(Bouw)tekening en situatietekening lichtmasten
Bijlagen n.v.t. of al bekend	(Bouw)tekening en situatietekening lichtmasten

Bevoegd gezag

Naam:	Gemeente Oss
Telefoonnummer:	14 0412
E-mailadres:	baliebml@oss.nl
Website:	www.oss.nl
Contactpersoon:	Balie BML Behoort bij besluit van de burgemeester van de gemeente Oss.

d.d. 19 februari 2024

Namens deze,



Drs. E. Softic.

Hoofd van de afdeling Vergunningen,
Toezicht en Handhaving.

Overzicht bijgevoegde modulebladen

Aanvraaggegevens

Locatie van de werkzaamheden

Werkzaamheden en onderdelen

Overig bouwwerk bouwen

- Bouwen

Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening

- Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening

Bijlagen



Locatie

1 Adres

Postcode	5345HA
Huisnummer	25
Huisletter	A
Huisnummertoevoeging	-
Straatnaam	Amsteleindstraat
Plaatsnaam	Oss
Gelden de werkzaamheden in deze aanvraag/melding voor meerdere adressen of percelen?	☐ Ja ☒ Nee



Bouwen

Overig bouwwerk bouwen

1 De bouwwerkzaamheden

Wat is er op het bouwwerk van toepassing?

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

Eventuele toelichting

-

Hebt u voor deze bouwwerkzaamheden al eerder een vergunning aangevraagd?

- ☐ Ja
☒ Nee

2 Plaats van het bouwwerk

Waar gaat u bouwen?

Terrein

3 Bruto vloeroppervlakte bouwwerk

Verandert de bruto vloeroppervlakte van het bouwwerk door de bouwwerkzaamheden?

- ☒ Ja
☐ Nee

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

0

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

6

4 Bruto inhoud bouwwerk

Verandert de bruto inhoud van het bouwwerk door de bouwwerkzaamheden?

- ☐ Ja
☒ Nee

5 Oppervlakte bebouwd terrein

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

- ☒ Ja
☐ Nee

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

0

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

6

6 Seizoensgebonden en tijdelijke bouwwerken

Gaat het om een
seizoensgebonden bouwwerk? ☐ Ja
☒ Nee

Gaat het om een tijdelijk
bouwwerk? ☐ Ja
☒ Nee

7 Gebruik

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

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

Waar gaat u het bouwwerk voor
gebruiken? ☐ Wonen
☒ Overige gebruiksfuncties

Geef aan waar u het bouwwerk
voor gaat gebruiken. Sportveld.

8 Gebruiksfuncties

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

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

9 Uiterlijk bouwwerk/welstand

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

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

Vul hier overige onderdelen en
bijbehorende materialen en kleuren
in.

De lichtmasten zijn gemaakt van verzinkt staal.

10 Mondeling toelichten

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

- ☐ Ja
☒ Nee



Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening

1 Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening

Met welke regels voor ruimtelijke ordening zijn de voorgenomen werkzaamheden in strijd?

- ☒ Bestemmingsplan
- ☐ Beheersverordening
- ☐ Exploitatieplan
- ☐ Regels op grond van de provinciale verordening
- ☐ Regels op grond van een AMvB
- ☐ Regels van het voorbereidingsbesluit

Beschrijf hoe en in welke mate de voorgenomen werkzaamheden in strijd zijn met de regels voor ruimtelijke ordening.

Voor de bouwhoogte van de lichtmasten wordt met een hoogte van 15 meter afgeweken van de in het bestemmingsplan toegestane maximale bouwhoogte van 10 meter voor bouwwerken, geen gebouw zijnde.

Beschrijf het huidige gebruik van de gronden of het bouwwerk.

Sportveld.

Beschrijf het beoogde gebruik van de gronden of het bouwwerk.

Sportveld.

Beschrijf de gevolgen van het beoogde gebruik voor de ruimtelijke ordening.

Zie ruimtelijke onderbouwing.

Is het beoogde gebruik tijdelijk van aard?

- ☐ Ja
- ☒ Nee

Hebt u een rapport nodig waarin de archeologische waarde van het terrein dat zal worden verstoord in voldoende mate is vastgelegd?

- ☐ Ja
- ☒ Nee

Wordt er afgeweken van het exploitatieplan?

- ☐ Ja
- ☒ Nee



Bijlagen

Formele bijlagen

Naam bijlage	Bestandsnaam	Type	Datum ingediend	Status document
e_1_Lichthinderberekening_Amstelhoef_pdf	Bijlage 1 Lichthinderberekening Amstelhoef.pdf	Gegevens Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening	10-05-2022	In behandeling
_2_Quickscan_FF_Ams-teleindstraat_25A_pdf	Bijlage 2 Quickscan FF Amsteleindstraat 25A.pdf	Gegevens Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening	10-05-2022	In behandeling
tmasten_sportpark_A-mstelhoef_v280422_pdf	RuOn Plaatsen lichtmasten sportpark Amstelhoef v280422.pdf	Gegevens Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening	10-05-2022	In behandeling

Bijlage 1	Lichthinderrapportage Amstelhoef
Bijlage 2	QuickScan Flora en Fauna Amstelhoef
Bijlage 3	Partijkeuring Amsteleindstraat 25A Oss
Bijlage 4	AERIUS berekening aanlegfase
Bijlage 5	Aanvraagformulier – Plaatsen lichtmasten sportpark Amstelhoef
Bijlage 6	Overzicht verlichtingsinstallatie
Bijlage 7	Tekening bestaande toestand sportpark Amstelhoef
Bijlage 8	Tekening veld 1 aanleg kunstgras en verlichting
Bijlage 9	Uitgebreide omschrijving initiatief Amsteleindstraat 25a Oss
Bijlage 10	Nota van zienswijzen - Amsteleindstraat 25A in Oss

Gemeente Oss
T.a.v. de heer M. Geurts
Raadhuislaan 2
5341 GM Oss

Ing. A.M.H.J. Vermeeren
constructeur
afdeling Vergunningen, Toezicht
en Handhaving

Oss, 19 april 2021

Ons kenmerk : 2021.0225
Betreft : Overzicht verlichtingsinstallatie RKSV Margriet Oss

Overzicht verlichtingsinstallatie

Stalen klimmast, type CVIL DL, hoogte 15.0 meter, fabricaat VDL Mast Solutions BV.
met aangelaste klimsporten in thermisch verzinkte uitvoering met DCC coating in RAL9005,
geschikt voor maximaal 1 stuks Philips LED schijnwerpers van het type BVP-528.

De mast is tevens voorzien van:

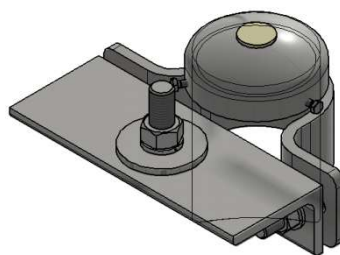
- Aangelaste klimsporten.
- Grondstuk van 2,00 meter (DL/1)
- Twee inspectieluiken (*t.b.v. de voorschakelapparatenunit / LED driver*)
- Lampenrek 1x BVP-528
- DCC-coating in kleur RAL: 9005
- Halfrond veiligheidsbeugel (**optioneel**)
- Hulplijn t.b.v. een lijnbeveiliging (**optioneel**)

De totale lengte van de mast bedraagt 15.0 + 2.0 meter = 17.00 meter

Halfrond veiligheidsbeugel



Lampenrek 1 schijnwerper



Behoort bij besluit van de burgemeester
van de gemeente Oss.

d.d. 19 februari 2024

Namens deze,

Drs. E. Softic.
Hoofd van de afdeling Vergunningen,
Toezicht en Handhaving.

Aanzicht mast



Kenmerk : 2021.0225
Datum : 19 april 2021

Plaatsing

De effectieve lengte van de mast bestaat uit het deel boven de grond (15.0 meter) en het deel in de grond (max 2.4 meter grondstuk). Om problemen met transport te vermijden bestaat de mast uit 2 delen die ter plaatse geassembleerd worden.

Nadat de schijnwerpers zijn gemonteerd wordt de mast geplaatst.

De lichtmasten worden geplaatst met een grondstuk van 2 meter. Het plaatsen van de lichtmasten geschiedt met behulp van een Unimog of indien mogelijk met een vrachtauto voorzien van een laad- en loskraan. Als de locatie niet bereikbaar is voor dergelijke voertuigen dienen de masten geplaatst te worden met behulp van een speciaal voertuig voorzien van een giek.

De mast wordt geplaatst in een gat, dit gat wordt machinaal (doormiddel van een hydraulische boor) of handmatig geopend.



Fundatie (gebaseerd op zandgebied)

Wij gaan ervan uit dat de grondstructuur zodanig goed is, dat geen extra voorzieningen voor het funderen van de lichtmasten noodzakelijk zijn.

Conservering

Het product wordt geheel thermisch verzinkt volgens NEN-EN ISO 1461:1999 (voorheen NEN 1275).



Kenmerk : 2021.0225
Datum : 19 april 2021

Dcc-Coating

De lichtmasten worden voorzien van een duurzame Kaal DCC-coating voor een optimale conservering. De coating bestaat uit een Dual Cure Chemistry met extreme mechanische prestaties en een verhoogde bestendigheid tegen weersinvloeden en overstijgt daarmee de kwaliteit van een poedercoating.

Lichtmasten

De lichtmasten zijn voorzien van klismasten die om veiligheidsredenen aangelast zijn. Alle masten, die aan de hoogste kwaliteitseisen voldoen, zijn volgens de in Nederland geldende normen ontworpen en gefabriceerd in onze Mastenfabriek te Oss. De masten zijn in- en uitwendig thermisch verzinkt volgens de norm NEN en ISO 1461 : 1999 (voorheen NEN 1275).

Productnormen

- Alle lichtmasten tot een hoogte van 20 meter voldoen aan het "Handboek Lichtmasten 2005 CROW, publicatie 215" en worden geconstrueerd- en geproduceerd conform de norm NEN-EN40-5.

Constructieberekening (toetsing)

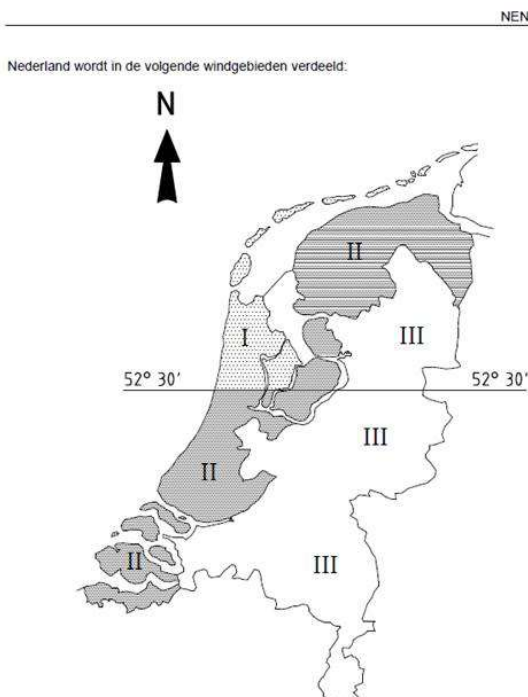
De toetsing van masten lager dan 20 meter is geheel conform de NEN-EN 40-3-3 berekend. Indien niet nader gespecificeerd, zijn de uitgangspunten van de masten een levensduur van 25 jaar, de belasting factor klasse B en de uitbuiging klasse II (= 6%).

Indien er geen aanvullende gegevens bekend zijn, gaan wij bij alle berekeningen uit van een oneindig stijve inklemming op maaiveldniveau.

Constructieberekening (belasting)

De belasting voor masten lager dan 20 meter is geheel conform de NEN-EN 40-3-1 berekend met de externe belasting en het windsnelheidsgebied volgens omschrijving in onze aanbieding. Indien niet nader gespecificeerd, wordt uitgegaan van terreincategorie klasse II. Daarnaast gaan wij uit van plaatsing in vlak terrein zonder topografische elementen (altitude- en topographyfactor=1). Indien in de offerte niet nader is omschreven dan zijn de masten constructietechnisch berekend met $C_x A = 0.1 \text{ m}^2 / 10 \text{ kg}$ externe belasting in windsnelheidsgebied II ($V_{\text{ref}} = 25 \text{ m/s}$).

De windbelasting in Nederland kent in deze norm 3 windgebieden volgens *figuur 1* met een basiswaarde referentiewindsnelheid volgens *figuur 2*:



Figuur 1

Windgebied	Basiswaarde referentiesnelheid $V_{\text{ref},0}$ m/s
I	29,5
II	27,0
III	24,5

Figuur 2

Kenmerk : 2021.0225
Datum : 19 april 2021

Type BVP-528 LED generatie 3.5:

Het OptiVision gen3 LED-schijnwerpersysteem van Philips, biedt een complete oplossing voor verlichtingstoepassingen voor sportaccommodaties, van de eenvoudigste tot de meest complexe. De schijnwerpers met hoog rendement worden geleverd met drie of twee LED-lichtmodules die werken met een externe IP66-driverbox, die los gemonteerd kan worden onder in de lichtmast voor installatiegemak en lagere initiële kosten.

Ze voldoen aan de hoogste prestatienormen, bieden een uitstekende lichtkwaliteit bij een hoge uniformiteit en waarborgen veiligheid en visueel comfort. OptiVision LED gen3 biedt nieuwe mogelijkheden om het energieverbruik te reduceren en de flexibiliteit te verhogen (onmiddellijk starten, programmeerbare verlichtingsniveaus) bij gebruik in combinatie met de geavanceerde systeemregelaars van Philips. De schijnwerpers zijn ook compatibel met andere externe regelsystemen via het DALI-protocol.



De Cxs (windvangendewaarde) waarde is per tilt hoek verschillen en afhankelijk van de montage wijze van de driver (komt deze op het armatuur of onder in/aan de lichtmast).

Wij gaan uit van montage driver onder in/aan de lichtmast om onze kwaliteit te waarborgen (dit is de BV versie). De fabrikant (Philips) geeft dan de volgende waardes op;

Philips, type **BVP528 OUT T15 1xLED 2220/757** "OptiVision LED Gen3.5 large" 1.500 W, 400V met een variabele lumenstroom tot maximaal 222.600 lumen. De kleurtemperatuur is 5700 K bij de goede kleurweergave Ra > 70. Inclusief een externe driver IP66 welke te monteren is in of aan de lichtmast. Levensduur 100.000 branduren conform L80B10.



Type	Gewicht	Tilt	SCx	
BVP528 ANB / MB / WB / VWB 35 / 55 / 65 HGB*	33	0	0.20	m2
		15	0.27	m2
		30	0.30	m2
		40	0.32	m2
		50	0.33	m2
		65	0.41	m2
		90	0.48	m2

Kenmerk : 2021.0225
Datum : 19 april 2021

Sterkteberekening mast CIVIL 15.0 1x DL / 1x ML (geschikt voor 1 x BVP-528)

VDL Mast Solutions

Gasstraat Oost 7, 5340AH Oss
Postbus 43, 5340AA Oss
tel. +31(0)412-874747
fax +31(0)412-487330



NEN-EN 40-3-1:2013

BEREKENING LICHTMAST

BLAD 1 VAN 1

_EN 40-3.XLS VERSIE 3.73 dd 14-11-2019

INVOER IN SCHUINSCHRIJF

DATUM: 09/09/20

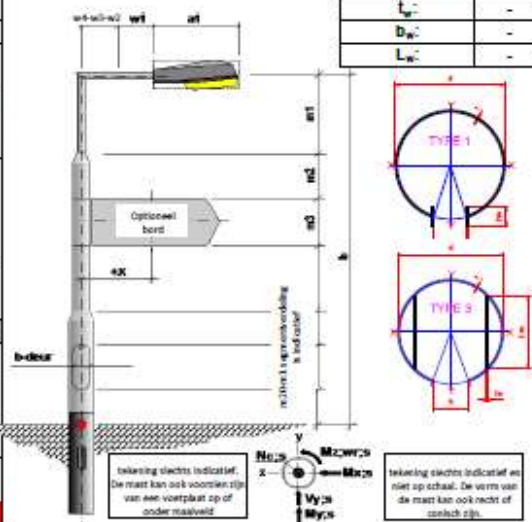
Type:	Project:	Tekeningnummer:	Berekend:	Accoord:
CVL-PT 15,0 m.	1xBVP528	6310050015	BBr	

Omschrijving	Symb.	Eenh.	Invoer
Windsnelheidsgebied I ; II ; III	opm.1		II
Terreincategorie I, II of III	opm.2		II
Topografiefactor	f		1
Levensduur		jaar	25
Referentiewindsnelheid	V _{ref}	m/s	27,0
Nominale masthoogte	h	m	15,0
Uithoudertype (PAALTOP=geen uith.)			PAALTOP
Uithouderlengte	W	m	
Hoogte voet boven maaiveld	h _v	m	
Lengte armatuur	a ₁	mm	
Afstand hart armatuur tot nom. masthoogte	A ₁	mm	300
Geprojecteerde opp. armatuur	c	m ²	0,31275
Vormcoëfficiënt armatuur	c _A		1
Massa armatuur	p _A	kg	33,5
Materiaalfactor	Y _m		1,05
Belastingsfactor permanente belasting	Y _{td}		1,2
Belastingsfactor voor windbelasting	Y _{td}		1,2
Materiaalsoort van mast staal			ST
Elasticiteitsmodulus	E	N/mm ²	210000
Afschuivingsmodulus	G	N/mm ²	80769
Volumieke massa	p	kg/m ³	7850
Trillingsversnelling	a _g	m/s ²	0,384
Grootste verplaatsing t.g.v. eigen gewicht	δ _e	m	0,611
Eigenfrequentie	f _e	Hz	0,793
Factor dynamisch gedrag	β		1,577
Factor masthoogte	δ		0,85
Horizontale verplaatsing wind in % van h+w	U.C. _{max}	%	5,49%
Grootste eenheidstoets U _{max}	U.C. _{max}	%	0,79
Verticale doorzakking in % van w		%	2,50%

Rep. Fundatiegegevens		
Diam.	219,1	mm
N _{cz}	2387	N
V _{cz}	2178	N
M _{cz}	20361	Nm
M _{cz}		Nm
M _{cz}		Nm

Capaciteit c ^o A		
W.G. I	N.T.B.	m ²
W.G. II	N.T.B.	m ²
W.G. III	N.T.B.	m ²

Deurversterking		
Geen		
L _{st}	-	-
D _{st}	-	-
L _{st}	-	-



Uith.	d-voet [mm]	t [mm]	f _r N/mm ²	b _{deur} [mm]	k [mm/m]	deur positie	A _{bord} [m ²]	m _{bord} [kg]	x [-/ mm]	l _{invoer} [mm]	q _z [N/m ²]	c	M _{z of z_{act}} [Nm]	M _{y_{act}} [Nm]	M _{z_{act}} [Nm]	U.C.
W ₁									X							
W ₂									X							
W ₃									X							
W ₄									X							
Mast																
m ₁	101,8	3,8	235,0							1886,7	1450	0,879	1304			0,17
m ₂	101,8	3,8	235,0							1886,7	1403	0,895	2871			0,37
m ₃	101,8	3,8	235,0							1886,7	1351	0,914	4860			0,63
m ₄	133,0	4,0	235,0							2000	1285	0,642	7761			0,52
m ₅	133,0	4,0	235,0							2000	1198	0,685	11187			0,75
m ₆	158,0	4,0	235,0							2000	1085	0,518	15089			0,70
m ₇	218,1	4,0	235,0							1025	1012	0,521	17272			0,43
m ₈	218,1	4,0	235,0							1025	1012	0,521	19601			0,49
m ₉	218,1	4,0	235,0	155		X-as				800	1012	0,521	21031			0,79
m ₁₀	218,1	4,0	235,0							250	1012	0,521	21642			0,54
m ₁₁	218,1	4,0	235,0	130		X-as				500	1012	0,521	22890			0,77
m ₁₂	218,1	4,0	235,0							800	1012	0,521	24433			0,61
m ₁₃																
m ₁₄																
m ₁₅																
m ₁₆																
m ₁₇																
m ₁₈																
m ₁₉																

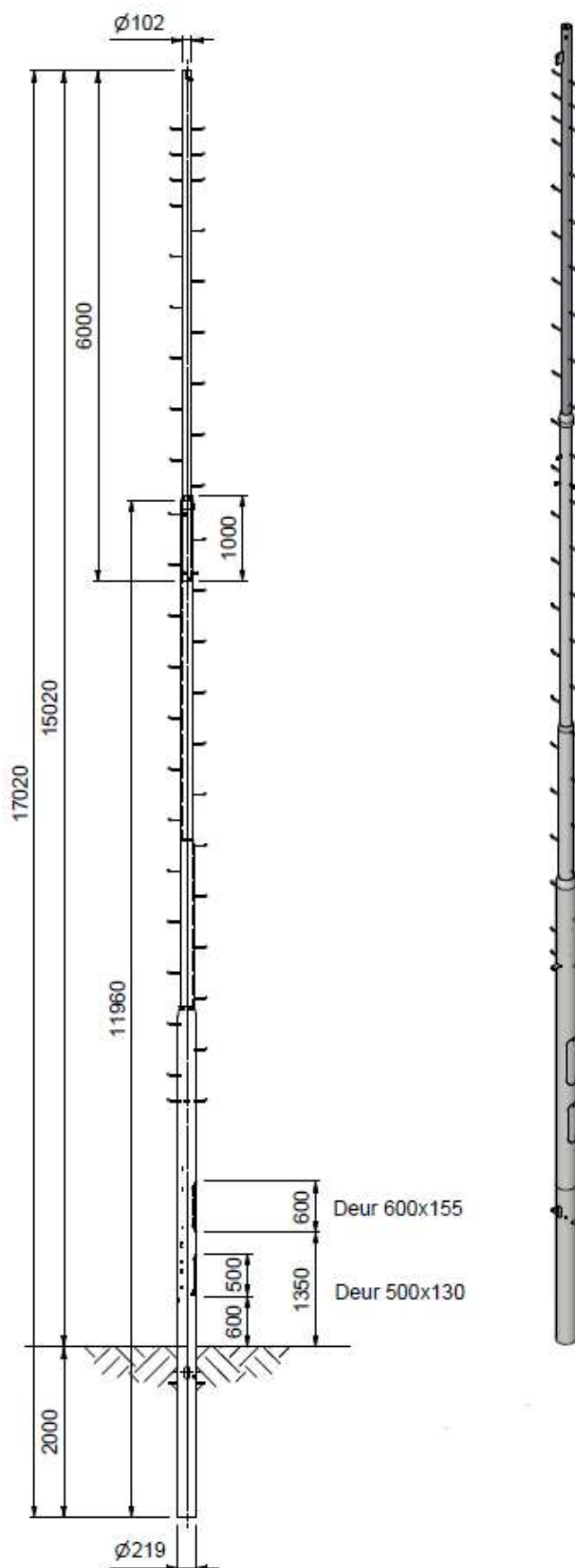
opm.1: M.I.v. de verpluchingsdatum voor de NEN-EN 1991-1-4:2005 zijn de referentiewindsnelheden voor de windgebieden aangepast aan deze norm conform annex A van de NEN-EN 40-3-1

opm.2: Inhoud en waarden voor de terreincategorie zijn conform de NEN-EN 40-3-1:2013 zoals in het Nederlandse voorwoord vermeld.

Kenmerk : 2021.0225
Datum : 19 april 2021

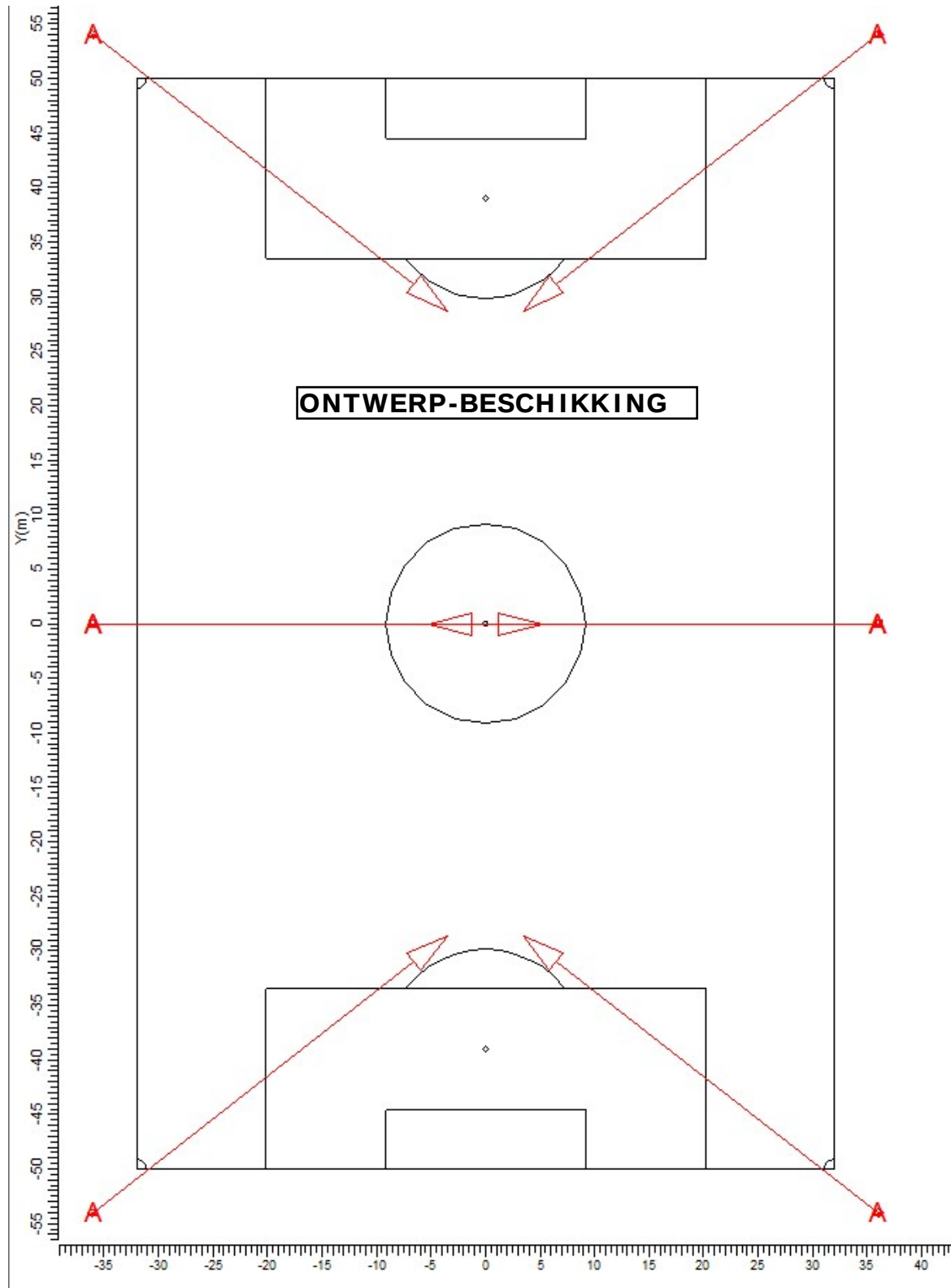
Tekening mast CVIL 15.0 1x DL / 1x ML (geschikt voor 1 x BVP-528)

Mast is uitgevoerd met aangelaste VDL-SAFE voorzieningen voor montage van een vallijn



Kenmerk : 2021.0225
Datum : 19 april 2021

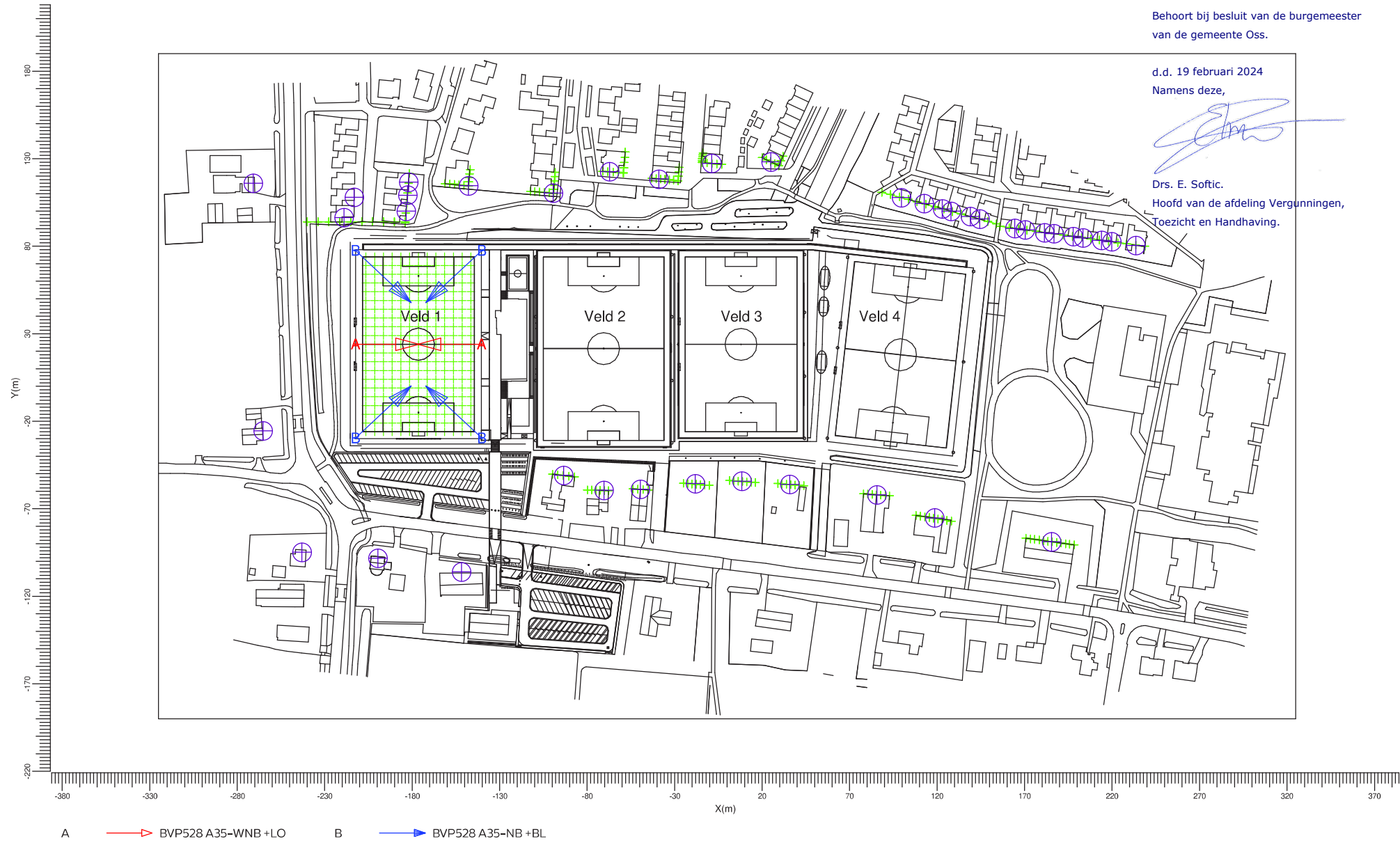
Overzicht lichtberekening / Mastposities



Bijlage 1	Lichthinderrapportage Amstelhoef
Bijlage 2	QuickScan Flora en Fauna Amstelhoef
Bijlage 3	Partijkeuring Amsteleindstraat 25A Oss
Bijlage 4	AERIUS berekening aanlegfase
Bijlage 5	Aanvraagformulier – Plaatsen lichtmasten sportpark Amstelhoef
Bijlage 6	Overzicht verlichtingsinstallatie
Bijlage 7	Tekening bestaande toestand sportpark Amstelhoef
Bijlage 8	Tekening veld 1 aanleg kunstgras en verlichting
Bijlage 9	Uitgebreide omschrijving initiatief Amsteleindstraat 25a Oss
Bijlage 10	Nota van zienswijzen - Amsteleindstraat 25A in Oss

Bijlage 1	Lichthinderrapportage Amstelhoef
Bijlage 2	QuickScan Flora en Fauna Amstelhoef
Bijlage 3	Partijkeuring Amsteleindstraat 25A Oss
Bijlage 4	AERIUS berekening aanlegfase
Bijlage 5	Aanvraagformulier – Plaatsen lichtmasten sportpark Amstelhoef
Bijlage 6	Overzicht verlichtingsinstallatie
Bijlage 7	Tekening bestaande toestand sportpark Amstelhoef
Bijlage 8	Tekening veld 1 aanleg kunstgras en verlichting
Bijlage 9	Uitgebreide omschrijving initiatief Amsteleindstraat 25a Oss
Bijlage 10	Nota van zienswijzen - Amsteleindstraat 25A in Oss

1.2 Overzicht van boven



Bijlage 1	Lichthinderrapportage Amstelhoef
Bijlage 2	QuickScan Flora en Fauna Amstelhoef
Bijlage 3	Partijkeuring Amsteleindstraat 25A Oss
Bijlage 4	AERIUS berekening aanlegfase
Bijlage 5	Aanvraagformulier – Plaatsen lichtmasten sportpark Amstelhoef
Bijlage 6	Overzicht verlichtingsinstallatie
Bijlage 7	Tekening bestaande toestand sportpark Amstelhoef
Bijlage 8	Tekening veld 1 aanleg kunstgras en verlichting
Bijlage 9	Uitgebreide omschrijving initiatief Amsteleindstraat 25a Oss
Bijlage 10	Nota van zienswijzen - Amsteleindstraat 25A in Oss

Drs. E. Softic.
Hoofd van de afdeling Vergunningen,
Toezicht en Handhaving.

Hoofdstuk 1

Inleiding

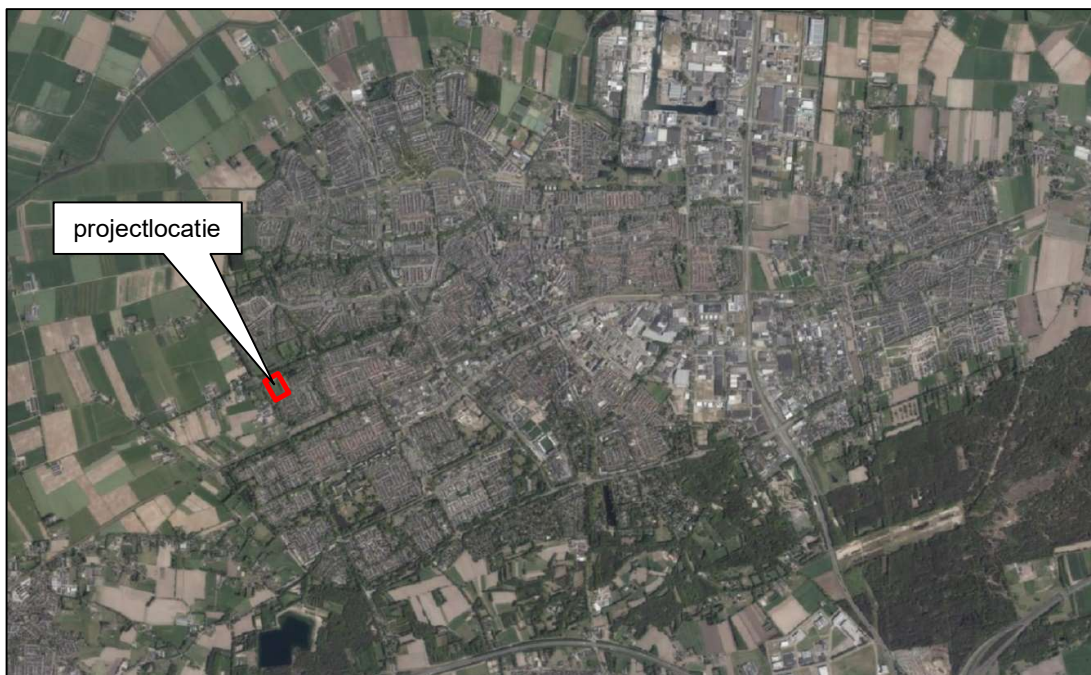
1.1 Aanleiding

Voetbalclub RKSVMargriet is voornemens om op het sportpark Amstelhoef een bestaand natuurgrasveld te vervangen door een kunstgrasveld. De vervanging van het bestaande natuurgrasveld door een kunstgrasveld zorgt ervoor dat RKSVMargriet naar de toekomst toe zowel voldoende wedstrijdcapaciteit als voldoende trainingscapaciteit heeft. Het huidige voetbalveld is nog niet voorzien van een lichtinstallatie. Naast de aanleg van het kunstgrasveld wordt daarom tevens gekozen voor het plaatsen van nieuwe veldverlichting, bestaande uit een installatie met zes lichtmasten van 15 meter hoog.

De voorgenomen ontwikkeling is voor wat betreft de hoogte van de te plaatsen lichtmasten strijdig met het vigerende bestemmingsplan "Amstelhoef" alsmede met de verleende omgevingsvergunning "Herinrichting Sportpark Amstelhoef Oss – 2012". De gemeente kan op basis van artikel 2.10 lid 1 onder c en lid 2.12 lid 1 onder a, sub 3 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) een omgevingsvergunning verlenen in afwijking van het vigerende bestemmingsplan. Om de aangevraagde omgevingsvergunning te kunnen verlenen dient aangetoond te worden dat de activiteit niet in strijd is met een goede ruimtelijke ordening. Het voorliggende document vormt daarvoor de benodigde ruimtelijke onderbouwing.

1.2 Projectlocatie

De projectlocatie is gelegen binnen de gemeente Oss, aan de westzijde van de kern Oss. De projectlocatie beslaat een gedeelte van het kadastrale perceel dat bekend staat als Gemeente Oss - sectie K - nummer 5592. Dit kadastrale perceel heeft een totale oppervlakte van 101.351 m². De projectlocatie c.q. het voetbalveld waar de veldverlichting wordt geplaatst heeft een oppervlakte van ca. 10.000 m². In figuur 1.1 is de ligging van de projectlocatie rood omkaderd weergegeven.

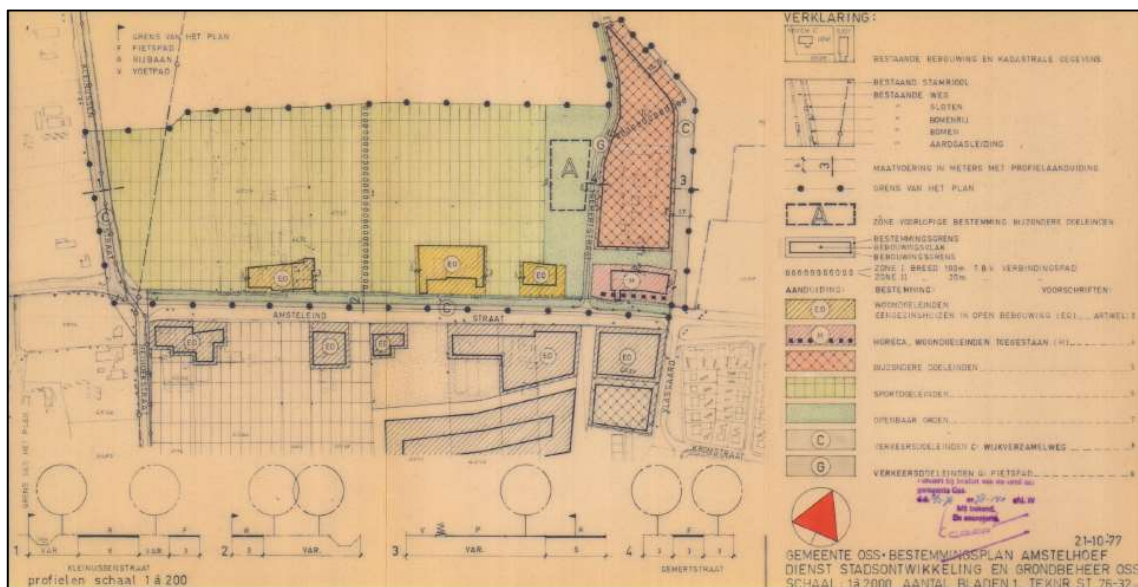


Figuur 1.1: Ligging projectlocatie.

1.3 Geldend bestemmingsplan

De projectlocatie is gelegen binnen het bestemmingsplan "Amstelhoef". De gronden ter plaatse van de projectlocatie hebben de enkelbestemming "Sportdoeleinden" (artikel 6). Er zijn geen dubbelbestemmingen aan de projectlocatie toegekend. In figuur 1.2 is een uitsnede van de plankaart behorende bij het bestemmingsplan 'Amstelhoef' opgenomen.

Middels voorliggend plan wordt een kunstgrasveld aangelegd en worden een zestal lichtmasten met een bouwhoogte van 15 meter opgericht. Artikel 6.1 van het bestemmingsplan 'Amstelhoef' beschrijft het toegestane gebruik van de gronden binnen de bestemming 'Sportdoeleinden'. De gronden zijn bestemd voor sportdoeleinden alsmede voor daarbij behorende andere werken ten dienste van deze bestemming. Hiermee past de voorgenomen aanleg van het kunstgrasveld met de bijhorende lichtinstallatie binnen het vigerende bestemmingsplan. Artikel 6.2 van het bestemmingsplan 'Amstelhoef' beschrijft echter dat de bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouw zijnde niet meer mag bedragen dan 10 meter. Hiermee past de voorgenomen bouwhoogte van 15 meter van de zes nieuwe lichtmasten niet binnen het vigerende bestemmingsplan. Ook de in het verleden verleende omgevingsvergunning "Herinrichting Sportpark Amstelhoef Oss – 2012" maakt de beoogde bouwhoogte van 15 meter van de lichtmasten niet mogelijk.



Figuur 1.2: Uitsnede plankaart vigerend bestemmingsplan Amstelhoef.

Verklaring van geen bedenkingen

Het College van burgemeester en wethouders kan ten behoeve van de verwezenlijking van een project dat in strijd is met het bestemmingsplan een omgevingsvergunning verlenen. Het wettelijk kader wordt sinds 1 oktober 2010 gevormd door de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo). In deze wet wordt aangegeven dat voor onderhavig project de benodigde omgevingsvergunning voorzien dient te worden van een ruimtelijke onderbouwing. De bevoegdheid tot het verlenen van de vergunning ligt bij het College van burgemeester en wethouders. Op de voorbereiding van de vergunningverlening is afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht (Awb) van toepassing met daarbij vermeld een aantal afwijkende voorwaarden. Voordat de vergunning kan worden verleend, dient een verklaring van geen bedenkingen van de gemeenteraad te zijn ontvangen, tenzij het project valt binnen een categorie van gevallen waarvoor de raad heeft besloten dat geen verklaring nodig is.

Voor een aantal projecten heeft de gemeenteraad van Oss besloten dat geen verklaring nodig is. Hierdoor is voor dergelijke projecten een verklaring van geen bedenkingen van de gemeenteraad op basis van de Wabo niet langer nodig. De plaatsing van de zes lichtmasten op het bestaande sportpark Amstelhoef valt onder de door de gemeenteraad van Oss aangewezen bedenkingvrije categorieën.

Hoofdstuk 2 Bestaande situatie

Het sportpark Amstelhoef ligt in één van de groene lobben van de woonwijk Ussen aan weerszijden van een oud agrarisch lint. De groene lobben en het behoud van de voormalige agrarische linten zijn kenmerkend en essentieel voor de ruimtelijke structuur van deze nieuwbouwwijk uit de jaren tachtig van de vorige eeuw. Zij vormen de schakel tussen de stad en het buitengebied. Langs de Amsteleindstraat is in een open, losse structuur voornamelijk voormalige agrarische bebouwing aanwezig. Een stevige boomstructuur en brede groene bermen zijn beeldbepalend voor dit lint. Het noordelijke deel van het sportpark wordt aan de noord- en oostzijde begrensd door een groenzone met stevige houtwallen en waterpartijen. Dit groen vormt de overgang naar de aangrenzende woonbuurt. Aan de westzijde opent het sportcomplex zich naar het buitengebied. Hier is slechts groen aanwezig in de vorm van bermen van het fietspad en de Kleinussenstraat. Aan de zuidzijde wordt de grens gevormd door erfafscheidingen van direct aangrenzende woningen, losse bomen en hagen. Tussen de noordelijke woonbuurt Zomerhof en de Amsteleindstraat is tussen de sportvelden een recreatieve langzaam verkeersroute langs een waterpartij aanwezig. Het zuidelijke gedeelte ligt enigszins verscholen achter de woningbouw en clubgebouwen aan de Amsteleindstraat. Ruimtelijk gezien is er geen enkele relatie met het noordelijk deel. Vanuit de overige zijden zijn de velden goed waarneembaar vanaf de openbare weg. Er is geen afschermende, opgaande beplanting aanwezig.



Figuur 2.1: Luchtfoto sportpark Amstelhoef met projectlocatie (bron: www.kadastralekaart.com)..

Voetbalvereniging RKSV Margriet is opgericht in 1946 en van een kleine wijkgebonden club (Vlashoek, Heihoek en Ussen) uitgegroeid tot één van de grootste veldsportverenigingen in Oss. Voetbalvereniging RKSV Margriet is gevestigd aan de Amsteleindstraat 25a te Oss. In de huidige situatie bestaat het sportcomplex van RKSV Margriet uit drie natuurgrasvoetbalvelden, twee kunstgrasvoetbalvelden en een sportkantine. Rondom de twee kunstgrasvelden en het natuurgrasveld ten oosten van de sportkantine zijn in de huidige situatie reeds een zeventiental lichtmasten aanwezig met een hoogte van 15 meter. Op bovenstaande luchtfoto is het sportpark Amstelhoef opgenomen met daarop de projectlocatie rood omkaderd.

Hoofdstuk 3 Beoogde situatie

RKSV Margriet is voornemens om op het sportpark Amstelhoef een bestaand natuurgrasveld te vervangen door een kunstgrasveld. Het betreft het meest westelijk gelegen veld op de het sportpark (Veld 1). Bij de vervanging van het natuurgrasveld door een kunstgrasveld wordt gekozen het huidige maaiveld met ca. 10 cm op te hogen, zodat het nieuwe kunstgrasveld op een goede wijze aansluit op het bestaande sportcomplex. Ten behoeve van de aanleg van het kunstgrasveld zullen de bestaande voorzieningen (waaronder doelen, ballenvangers, leunhekwerken, dug-outs etc.) tijdelijk worden verwijderd om vervolgens na aanleg van het kunstgrasveld weer teruggeplaatst te worden. Het gebruik van de gronden als kunstgrasvoetbalveld is in overeenstemming met de ter plaatse vigerende bestemming 'Sportdoeleinden'. Voor de vervanging van het natuurgrasveld in een kunstgrasveld geldt daarnaast géén aanlegvergunningsplicht.

Het huidige natuurgrasveld (Veld 1) is nog niet voorzien van een lichtinstallatie. Voorliggende ontwikkeling ziet daarom na vervanging van dit veld door een kunstgrasveld, toe op het plaatsen van nieuwe veldverlichting bestaande uit een installatie met zes lichtmasten. Alle zes de lichtmasten worden hierbij voorzien van Philips BVP528 LED armaturen voorzien van interne louvres op een hoogte van 15 meter om de lichtbelasting naar de omgeving te beperken. Gezien het feit dat binnen de bestemming 'Sportdoeleinden' de bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouw zijnde, niet meer mag bedragen dan 10 meter, wordt voor het plaatsen van de lichtmasten een omgevingsvergunning in afwijking van het vigerende bestemmingsplan aangevraagd. In figuur 3.1 is de voorgenomen situering van de lichtmasten binnen de projectlocatie weergegeven.



Figuur 3.1: Schets nieuwe situatie projectlocatie.

- Bijlage 1 Lichthinderrapportage Amstelhoef
- Bijlage 2 QuickScan Flora en Fauna Amstelhoef
- Bijlage 3 Partijkeuring Amsteleindstraat 25A Oss
- Bijlage 4 AERIUS berekening aanlegfase
- Bijlage 5 Aanvraagformulier – Plaatsen lichtmasten sportpark Amstelhoef
- Bijlage 6 Overzicht verlichtingsinstallatie
- Bijlage 7 Tekening bestaande toestand sportpark Amstelhoef
- Bijlage 8 Tekening veld 1 aanleg kunstgras en verlichting
- Bijlage 9 Uitgebreide omschrijving initiatief Amsteleindstraat 25a Oss
- Bijlage 10 Nota van zienswijzen - Amsteleindstraat 25A in Oss**

Nota van zienswijzen 'Omgevingsvergunning Veldverlichting Amsteleindstraat 25A in Oss'.

Behoort bij besluit van de burgemeester
van de gemeente Oss.

I. INLEIDING

Deze nota bevat de volgende onderdelen:

- een weergave van de gevolgde procedure
- een samenvatting van de reactie ('zienswijze') over de (ontwerp-)omgevingsvergunning
- ons besluit over de zienswijzen
- een beschrijving van de gevolgen van ons besluit voor de inhoud.
- een toelichting op ons besluit
- een overzicht van de eventuele wijzigingen in het wijzigingsplan ten opzichte van het ontwerp die wij ambtshalve aanbrengen (dat wil zeggen: die niet het gevolg zijn van zienswijzen)

Deze nota behoort bij het voorstel van burgemeester en wethouders aan ons, en bij ons besluit voor de omgevingsvergunning voor de Veldverlichting Amsteleindstraat 25A in Oss.

Volgens de Algemene Verordening Gegevensbescherming (AVG) mogen wij naw-gegevens (naam, adres en woonplaats) en enkele andere persoonsgegevens niet digitaal aanbieden. Een uitzondering geldt voor gegevens van

- ondernemingen die behoren tot een rechtspersoon (zoals een bv of een vof)
- personen die beroepsmatig betrokken zijn bij de procedure, bijvoorbeeld advocaten en gemachtigden

Als het voor de uitoefening van een publieke taak moet, mogen wij persoonsgegevens wel digitaal aanbieden.

Wij bieden deze nota digitaal aan. Daarom noemen wij geen naw-gegevens, behalve waar de wet dat toelaat.

II. PROCEDURE

Iedereen kon het ontwerpwijzigingsplan met bijbehorende stukken van 19 oktober 2023 tot en met 29 november 2023 in het gemeentehuis bekijken. Ook stond het ontwerpwijzigingsplan met bijbehorende stukken in deze periode op het internet. Dit hebben burgemeester en wethouders bekendgemaakt in Oss Actueel en het gemeenteblad van 18 oktober 2023 en op www.oss.nl.

De gemeente heeft meerdere zienswijzen ontvangen.

III. ZIENSWIJZEN

Wij vinden de zienswijze ontvankelijk. 'Ontvankelijk' betekent dat de indiener aan alle eisen heeft voldaan om een zienswijze in te dienen. Op zienswijzen die niet ontvankelijk zijn, hoeven wij niet inhoudelijk in te gaan.

Hieronder vatten wij de ontvankelijke zienswijze samen. Daarna volgt ons besluit, een beschrijving van de gevolgen van ons besluit voor de inhoud van het wijzigingsplan en een toelichting daarop.

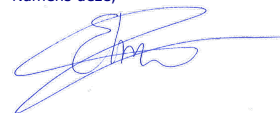
Het kan zijn dat wij een deel van de zienswijze niet of niet helemaal beschrijven. Dan hebben wij bij de beoordeling toch rekening gehouden met dat deel.

Als wij vinden dat de indiener van een (ontvankelijke) zienswijze gelijk heeft, verklaren wij de zienswijze gegrond. Als wij vinden dat de indiener geen gelijk heeft, verklaren wij de zienswijze ongegrond. Wij kunnen een zienswijze ook gedeeltelijk gegrond en gedeeltelijk ongegrond verklaren.

De college van Burgemeester en wethouders van Oss

d.d. 19 februari 2024

Namens deze,



Drs. E. Softic.

Hoofd van de afdeling Vergunningen,
Toezicht en Handhaving.

IV. BEOORDELING ZIENSWIJZEN

Zienswijze 1

Samenvatting zienswijze

- 1) Reclamant geeft aan dat het verloop van deze ontwerp-omgevingsvergunning aanvraag niet zorgvuldig te zijn verlopen, omdat de omgevingsdialoog plaatsvindt na indiening van de aanvraag om de omgevingsvergunning. Input uit de omgevingsdialoog kan in deze situatie dan niet meer in de aanvraag omgevingsvergunning meegenomen worden. Omgevingsdialoog stelt voorts: *"Van de gehouden omgevingsdialoog is een verslag uitgewerkt. Dit verslag is met alle aanwezige omwonenden gedeeld. Hierbij is omwonenden de mogelijkheid geboden om hun opmerkingen c.q. aanvullingen op dit verslag kenbaar te maken. Deze opmerkingen dan wel aanvullingen van de omwonenden zijn opgenomen als bijlage 1 bij het verslag."*
Reclamant is bij de omgevingsdialoog aanwezig geweest en heeft op het verslag gereageerd. Reclamant heeft het gevoel dat de dialoog niet serieus wordt genomen en dat de opzet hiervan gericht is om formaliteit af te vinken. Daarnaast stelt reclamant dat de toetsende partij vast dient te stellen of de aanvraag onder de bedekkingsvrije categorieën valt. Daarbij geldt ook dat zes lichtmasten rond veld 1 geplaatst worden. Dit veld is onderdeel van het gehele sportpark. De aanpassing moet dan ook in het totaal van het sportpark gezien worden en niet slechts bezien op de schaal van veld 1.
- 2) Volgens reclamant is het plan op meer punten strijdig met het vigerende bestemmingsplan "Amstelhoeve" als met de verleende omgevingsvergunning "Herinrichting Sportpark Amstelhoeve Oss – 2012" dan wordt onderbouwd. Het plan omvat het vervangen van het natuurgasveld door een kunstgrasveld. Daarmee is het strijdig met de vigerende omgevingsvergunning. Veld 1 heeft geen (gebruiks)klasse toegewezen gekregen. Velden 2,3 en 4 zijn benoemd als klasse II. In de ruimtelijke onderbouwing gaat men ook voor veld 1 uit van een klasse II. Dit is in strijd de vigerende omgevingsvergunning.
Uit de omgevingsvergunning volgt dat er geen licht van een verlichtingsinstallatie op veld 1 is toegestaan. De ontwerp omgevingsvergunning betreft het plaatsen van veldverlichting met een verlichtingsniveau van ca 100 Lux voor veld 1. En daarmee is het strijdig met de vigerende omgevingsvergunning. Bovenstaande aspecten worden niet benoemd en meegenomen in de Ruimtelijke onderbouwing. Deze aspecten hebben een grote waarde voor de leefbaarheid voor ons als omwonenden.
- 3) De lichthinder berekeningen tonen niet dat de verlichtingsinstallaties van het sportpark aan de normen voldoen. Reclamant is van mening dat de overlast voor omwonenden zal toenemen door de capaciteitstoename van het trainingscomplex. Hier worden geen maatregelen voor genomen. Er wordt gekozen om de sportcapaciteit te vergroten. Reclamant verwacht ook dat de gemeente de verantwoordelijkheid neemt om de gevolgen van deze capaciteitstoename serieus te nemen, en om maatregelen te nemen waar nodig.
- 4) De lichthinder berekeningen tonen niet dat de verlichtingsinstallaties van het sportpark aan de normen voldoen. Reclamant vindt dat enkel gerekend is met de verlichting van veld 1. De bestaande verlichting van de andere velden dient dus ook meegenomen te worden in de berekening. Als de verlichtingsinstallatie niet gerealiseerd wordt volgens de berekening dan is de overlast groter te verwachten.

Besluit

Wij vinden de zienswijze ongegrond.

Wijzigingen in het wijzigingsplan

Er zijn geen wijzigingen aangebracht.

Toelichting van het college

1A.

We herkennen de volgordelijkheid zoals geschetst door reclamant. Er is sprake van een juiste volgorde. Voorliggende omgevingsvergunningsaanvraag betreft een projectafwijkingsbesluit. Met dit besluit wordt naast het vergunningenspoor eveneens afgeweken van het geldende bestemmingsplan, aangezien daar een strijdigheid in bestaat. Het initiatief dient zodoende te worden getoetst op haalbaarheid en op een goede ruimtelijke ordening. Onderdeel van deze onderbouwing betreft het doen van een omgevingsdialoog. Zodoende zijn zowel de onderbouwing als de omgevingsdialoog van een latere datum dan de aanvraag omgevingsvergunning. Het geheel heeft als ontwerp ter inzage gelegen en gaat na behandeling van de zienswijzen (al dan niet gewijzigd) richting vaststelling. De (input vanuit de) omgevingsdialoog en de ruimtelijke onderbouwing maken dus wezenlijk deel uit van de procedure, in die zin dat tegelijkertijd wordt voorzien in de omgevingsvergunningen en in de afwijking van het geldende bestemmingsplan.

B.

De paragraaf waarnaar wordt verwezen door reclamant betreft een paragraaf uit de ruimtelijke onderbouwing, welke ter inzage is gelegd door het college van burgemeester en wethouders. Daarmee is door de gemeente vastgesteld dat het een bedenkingsvrije categorie betreft. Het onderhavige project is te scharen onder de volgende categorie: Het (nieuw)vestigen / uitbreiden van bedrijven behorend tot categorie 3.2 en hoger op grond van de VNG-handreiking "Bedrijven en milieuzonering" en voor zover gelegen buiten de bedrijventerreinen. Een voetbalclub is op grond van de VNG-handreiking een 'veldsportcomplex'. Dit betreft een categorie 3.1 inrichting. Zodoende betreft het een bedenkingsvrije categorie op basis van de inrichting als geheel.

C.

Vervelend om te lezen dat er geen terugkoppeling is gegeven naar aanleiding van de omgevingsdialoog. Dat is niet de manier waarop een dergelijke procedure dient te verlopen. Desgewenst staan we u graag te woord, indien gewenst in gezamenlijkheid met RKS Margriet, om uw ingebrachte punten alsnog met elkaar te bespreken.

2A.

We zijn het met reclamant eens dat het voorgenomen plan in strijd is met het geldende bestemmingsplan. Het is echter niet zo dat het plan in strijd is met de verleende omgevingsvergunning voor de herinrichting van het Sportpark. Desbetreffende omgevingsvergunning vergunde namelijk de destijds voorgenomen herinrichting, inclusief veld 1, zoals het destijds ook is uitgevoerd met genoemde kenmerken. Een omgevingsvergunning wijzigt echter niet het onderliggende planologisch regime. Met deze nieuwe omgevingsvergunningsaanvraag wordt dus getoetst aan het onderliggende bestemmingsplan Amstelhoef en niet aan de omgevingsvergunning voor de herinrichting.

B.

Zie onderbouwing punt A

3A.

Met voorliggende ontwikkeling worden de lichtmasten mogelijk gemaakt. Daarnaast wordt kunstgrasveld vergund. Aangezien het geheel reeds is bestemd ten behoeve van sportdoeleinden zien we in die zin geen uitbreiding van het areaal ontstaan door voorliggende ontwikkeling. Uiteraard is het zo dat door deze ontwikkeling ook veld 1 intensiever gebruikt kan worden. Belangrijk om hierbij aan te geven is dat dit niet gebeurt in het kader van het vergroten van de capaciteit, zoals reclamant insinueert. De vereniging wil geen groei mogelijk maken, maar wil de huidige activiteiten toekomstbestendiger inrichten. De voorgenomen ontwikkeling zorgt hier voor middels een grotere flexibiliteit voor wedstrijden en . Uiteraard ontkennen we niet dat dit voor meer activiteit zorgt op veld 1 en zodoende moet overlast zoveel als mogelijk worden beperkt.

B.

Zoals beschreven onder punt A gaat het om het vergroten van de voorzieningencapaciteit en niet over een toename in ledenaantal. Het is dus juist geconstateerd dat er geen extra verkeersbewegingen worden veroorzaakt of parkeerbehoefte wordt vergroot.

4.

In het kader van een nieuw bestemmingsplan dient te worden gegarandeerd dat sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Om hiertoe een goede afweging te maken kan worden aangesloten bij het Activiteitenbesluit milieubeheer. Onder artikel 3.147 en 3.148 van het Activiteitenbesluit milieubeheer zijn specifieke eisen opgenomen ten aanzien van verlichting ten behoeve van sportbeoefening in de buitenlucht.

Op basis van de rapportage d.d. 30 november 2022, opgesteld door Lux4u, kan het volgende geconcludeerd worden. Als gevolg van de nieuwe sportverlichting langs veld 1 van RKS Margriet bedraagt de verticale verlichtingssterkte E_v ter plaatse van de dichtstbijgelegen woningen Zomerhof 1 en 2 niet meer dan 1 lux. Ter plaatse van alle woningen (o.a. ook Amsteleindstraat 27, Kleinussenstraat 8 en 14) wordt voldaan aan de grenswaarde voor de verticale verlichtingssterkte. De grenswaarde voor de lichtsterkte I van de armaturen op veld 1 is 2.500 cd. De ten hoogste berekende lichtsterkte bedraagt 2491 cd ter plaatse van de zuidgevel van de woning Zomerhof 1. Hiermee wordt voldaan aan de grenswaarde ter plaatse van de woningen rondom veld 1. Ter plaatse van de houtopstand ten westen van veld 1 bedraagt de verticale verlichtingssterkte E ten hoogste 1 lux. Hiermee wordt voldaan aan de grenswaarde welke geldt voor "natuur". Op basis van het gepresenteerde lichtplan is geen lichthinder te verwachten. Om de lichtbelasting naar de omgeving te beperken in combinatie met de restricties op de houtopstand zijn op het voetbalveld smallere lichtbundels toegepast met maximale afscherming (interne louver type LO). De toepassing van smallere bundels in combinatie met toegepaste interne louver kan resulteren in zichtbaar donkere vlekken op het voetbalveld ondanks dat de gemeten waarde wel voldoet. Veld 1 is berekend, omdat de omgevingsvergunning daarop toeziet. Dat is de reden dat het complex niet als geheel in de berekening is meegenomen.