

Bedrijfswaterplan

Lochtsestraat 13 Etten-Leur

samen onze omgeving creëren

Projectdossier

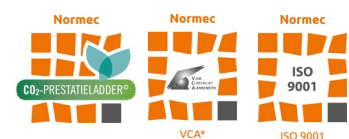
Titel : Bedrijfswaterplan
: Lochtsepad 13 Etten-Leur

Opdrachtgever : Diepstraten Etten-Leur B.V.
Projectnummer : 20200040
Versie / status : D03
Datum : 11-11-2020
Opgesteld door : T-E van Dalen
Gecontroleerd door : S. Avontuur
Akkoord projectcoördinator : T-E van Dalen

Paraaf: 

AGEL adviseurs

Hoevestein 20b
4903 SC Oosterhout
0162 - 456481
info@ageladviseurs.nl
www.ageladviseurs.nl



VCA* Systeemcertificaat EC-VCA-10362 heeft betrekking op het uitvoeren van veldwerk bodem, landmeten en direct toezicht op werken.

AGEL adviseurs 2020

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of op welke andere wijze dan ook zonder voorgaande toestemming van AGEL adviseurs, noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

Inhoudsopgave

1	INLEIDING	1
2	PLANGEBIED	2
3	PLANBESCHRIJVING.....	3
3.1	Bestaande situatie	3
3.2	Nieuwe situatie.....	3
4	TOETSING	4
4.1	Huidige situatie.....	4
4.2	Toekomstige situatie	5

BIJLAGE 1 SPECIFICATIE WATERSILO'S

1 Inleiding

De heer Diepstraten heeft een verzoek ingediend voor de vergroting van het bouwvlak van zijn glastuinbouwbedrijf aan de Lochtsepad 13. Dit voor de vergroting van de oppervlakte aan kassen en de bouw van woonunits voor de huisvesting van seizoenarbeiders. In de kassen worden op dit moment aardbeien geteeld. De huidige oppervlakte aan kassen is ca 2,4 ha. De heer Diepstraten heeft verzocht gebruik te maken van de wijzigingsbevoegdheid in het bestemmingsplan Buitengebied (2013) om het bouwvlak van een glastuinbouwbedrijf aan de westzijde van het bedrijf te vergroten. De locatie van het glastuinbouwbedrijf is nabij de Rijsbergseweg in het zuidelijk buitengebied van Etten-Leur.

Op grond van artikel 3.1.6 lid 1 onder b van het Bro dient inzicht te worden gegeven in de gevolgen voor de waterhuishouding die samenhangen met een ruimtelijke ontwikkeling die door middel van een omgevingsvergunning inhoudende afwijking van het bestemmingsplan of door een (wijziging van een) bestemmingsplan mogelijk wordt gemaakt.

2 Plangebied

De locatie Lochtsepad 13 ligt in het buitengebied in het zuidoosten van het grondgebied van de gemeente Etten-Leur. De direct omgeving wordt gekenmerkt door lintbebouwing langs de Rijsbergseweg van woningen en agrarische bedrijven. Verder zijn in de omgeving diverse (grootschalige) tuinbouwbedrijven te vinden, zowel vollegronds bedrijven als bedrijven die telen onder glas.

Het plangebied bestaat uit de huidige bedrijfslocatie en een aantal aangrenzende percelen, aan de westzijde van de huidige kassen.



Uitsnede luchtfoto met aanduiding plangebied

3 Planbeschrijving

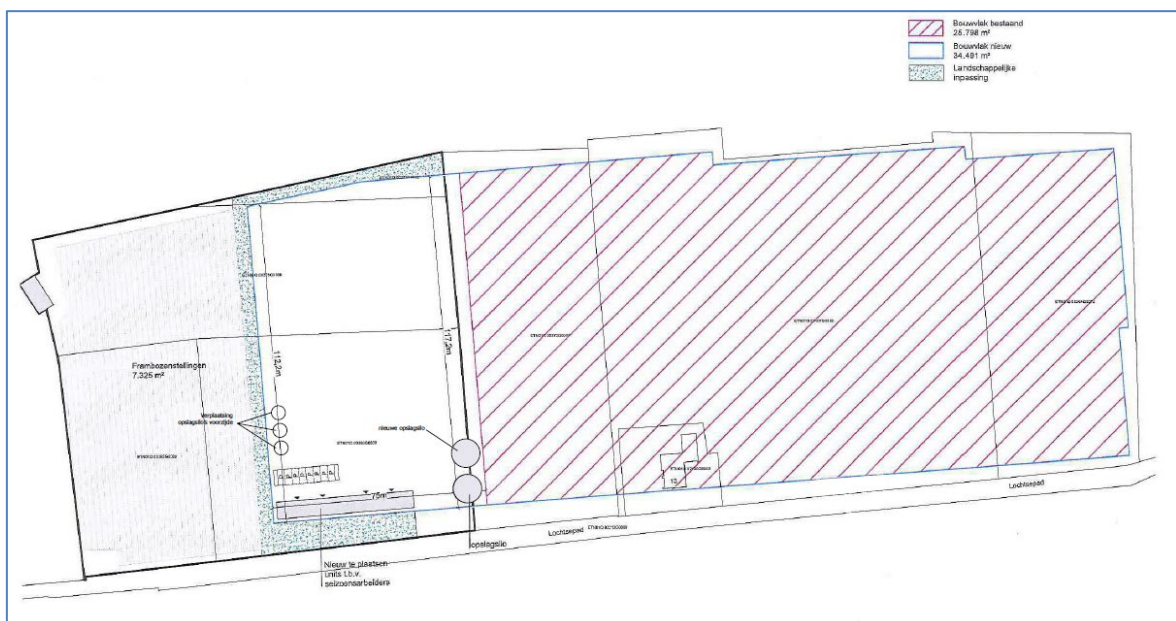
3.1 Bestaande situatie

Op dit moment bestaat het glastuinbouwbedrijf aan het Lochtsepad 13 uit glazen teeltkassen en een corridor, opgericht in meerdere bouwfasen, met een totale oppervlakte van circa 24.000 m². Verder zijn er een verwerkingsloods / verwarmingsruimte met een oppervlakte van circa 500 m² en diverse watersilo's alsmede een bedrijfswoning aanwezig. Het bedrijf is via een verhard voorterrein ontsloten op het Lochtsepad.

3.2 Nieuwe situatie

In de nieuwe situatie wordt het agrarisch bouwvlak uitgebreid met een oppervlakte van 9.195 m². Binnen deze uitbreiding is ruimte voor de vergroting van de oppervlakte aan teeltkassen met circa 6.000 m², het verplaatsen van de bestaande watersilo's zodat deze binnen het (nieuwe) bouwvlak komen te staan, het plaatsen van een nieuwe watersilo en de plaatsing van woonunits voor de huisvesting van seizoenarbeiders. Deze units hebben een oppervlakte van circa 300 m².

De volgende afbeelding toont de indelingstekening van de percelen in de nieuwe situatie.



Inrichtingstekening nieuwe situatie (bron: ABAB Adviseurs)

4 Toetsing

De waterschappen in Nederland richten zich op een veilig en goed bewoonbaar land met gezonde duurzame watersystemen. Nagestreefd wordt het vergroten van de belevingswaarde van stedelijk water, natuurvriendelijke inrichtingen en de duurzaamheid van watersystemen. De waterbeheerders werken daarom samen met gemeenten, die de regie hebben over de ruimtelijke ordening en het beheer van de openbare ruimte, om deze doelstellingen uit te voeren.

Het waterschap Brabantse Delta is verantwoordelijk voor het waterbeheer (waterkwaliteit en kwantiteit) binnen het plangebied. Voor waterhuishoudkundige ingrepen in de Keur van toepassing. De Keur is een waterschapsverordening die gebods- en verbodsbepalingen bevat met betrekking tot ingrepen die consequenties hebben voor de waterhuishouding en het waterbeheer. Zo is het verboden zonder vergunning van het dagelijks bestuur water af te voeren naar of aan te voeren uit, te brengen in of te onttrekken aan oppervlaktelichamen in de beschermde gebieden zoals die zijn aangegeven op de Keurkaart.

De Keur is onder andere te raadplegen via de site van waterschap Brabantse Delta.

4.1 Huidige situatie

Ligging plangebied

Het plangebied ligt binnen het beheersgebied van het waterschap Brabantse Delta. Het maaiveld ter plaatse ligt op een hoogte van circa 6 meter boven N.A.P.

Het plangebied ligt niet binnen beschermd gebied en ook niet binnen een attentiegebied rondom een natte natuurparel.

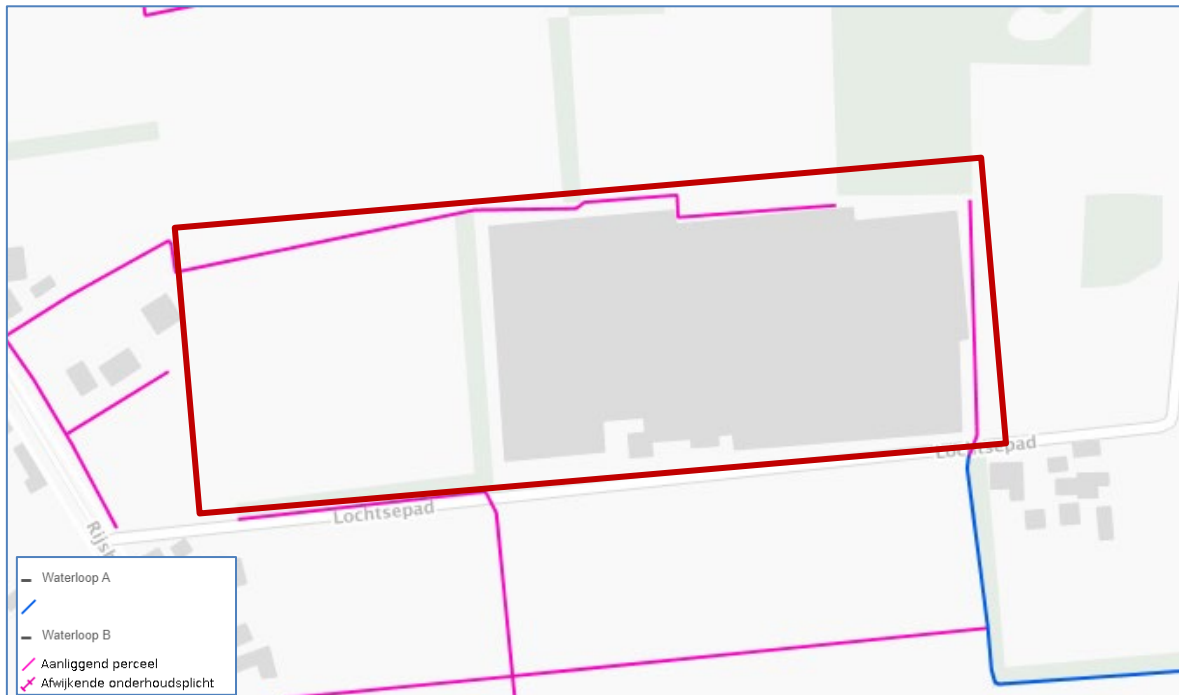
Bodem en grondwater

Het plangebied ligt in de Westelijke Zandgronden. Er is sprake grondwatertrap VI. Dat wil zeggen dat de gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG) circa 40-80 centimeter beneden maaiveld ligt en dat de gemiddeld laagste grondwaterstand (GLG) circa 120 centimeter beneden maaiveld ligt.

Binnen het plangebied is een onttrekkingsput voor grondwater aanwezig en in gebruik.

Watersysteem

Nabij of langs het plangebied zijn enkele waterlopen aanwezig die gecategoriseerd zijn als B-watgangen, zoals blijkt uit onderstaande uitsnede van de leggerkaart.



Plangebied en watersysteem (bron: leggerkaart Brabantse Delta)

Watersysteemkwaliteit en ecologie

Binnen het plangebied liggen geen waterlopen die zijn aangewezen als ecologische verbindingszone of als KRW-waterlichaam.

Veiligheid en waterkeringen

Binnen het plangebied liggen geen waterkeringen of bijbehorende beschermingszones.

Waterbeheer

Het hemelwater afkomstig van de bestaande kassen wordt zonder tijdelijke opvang of buffering op eigen terrein direct geloosd op het oppervlaktewater. Gelet op de ouderdom van de kassen is dit een toegelaten situatie.

4.2 Toekomstige situatie

Algemeen

Als gevolg van dit initiatief wordt het oppervlak aan kassen uitgebreid van circa 24.000 m² naar circa 30.000 m², worden er units geplaatst ten behoeve van de huisvesting van seizoenarbeiders en worden bestaande watersilo's verplaatst. Ook zal er extra erfverharding aangebracht worden, waarvan de exacte oppervlakte op dit moment nog niet bekend is. Voor de toename van het verhard oppervlak wordt er daarom vanuit gegaan dat de totale uitbreiding van het agrarisch bouwvlak verhard wordt. In de praktijk zal de verharding geen 100% bedragen zodat de daadwerkelijke situatie gunstiger zal zijn dan de berekende.

De verandering van de totale verharde oppervlakte op basis van dit uitgangspunt is hieronder in tabel 4.1 weergegeven.

Tabel 4.1 Toename in verhard oppervlak

Slopen	Oppervlakte in m2	Nieuwbouw	Oppervlakte in m2	Af- / toename verhard oppervlakte in m2
		Kas	6.0000	
		Units	300	
		Erfverharding	onbekend	9.195

Als gevolg van deze toename van verhard oppervlak dient er een buffering (retentie) voor hemelwater afkomstig van dit extra verhard oppervlak te worden gerealiseerd om een onevenredige belasting van het oppervlaktewatersysteem te voorkomen. Immers, in onbebouwde grond kan het hemelwater infiltreren, terwijl ingeval dat deze grond verhard wordt het hemelwater opgevangen wordt en naar het oppervlaktewatersysteem wordt afgevoerd. Direct afvoer zonder buffering leidt bij een stortbui tot een te snelle afvoer naar de watergangen die niet ingericht zijn op een dergelijke piekbelasting.

Het plan voorziet daarom in de plaatsing van een extra hemelwatersilo binnen de uitbreiding van het agrarisch bouwvlak. Hemelwater afstromend van de nieuwe kassen wordt hierin opgevangen en gebufferd. Dit hemelwater dient ook als basis voor het gietwater ten behoeve van de gewassen in de kas.

Grondwater

De bestaande grondwateronttrekkingsput blijft in gebruik als aanvullende bron voor gietwater ten behoeve van het gewas in de kassen. Het opgevangen hemelwater van de nieuw te bouwen kas fungeert ook als bron van gietwater.

Afvalwater

In de straten rondom het plangebied is drukriolering aanwezig. Het initiatief leidt tot een toename van de productie van huishoudelijk afvalwater dat binnen het plangebied wordt geproduceerd doordat er huisvesting van personen plaatsvindt. Deze toename is niet zodanig dat dit niet door de riolering verwerkt kan worden.

Watersysteem

In het kader van de uitbreiding van het glastuinbouwbedrijf hoeven er geen aanpassingen aan het watersysteem te worden gedaan.

Watersysteemkwaliteit en ecologie

Ter voorkoming van diffuse verontreinigingen van water en bodem is het van belang om duurzame, niet-uitloegbare materialen te gebruiken, zowel gedurende de bouw- als de gebruiksfase.

De productie betreft een zogenaamde substraatteelt. De kasbodem waarop de planten zijn geplaatst is bedekt met een waterdichte plastic laag. Hierdoor is sprake van een teelt die niet in verbinding staat met de ondergrond. Het drainwater kan niet in de bodem wegzakken en wordt opgevangen en afgevoerd naar een opvangvoorziening.

Eén van de eisen uit het Activiteitenbesluit geeft aan dat er bij een substraatteelt in de kas voor het recirculeren van drainwater een recirculatiesysteem aanwezig en in gebruik moet zijn. Echter indien bij het lozen van drainwater de hoeveelheid stikstof per hectare teeltoppervlak per jaar niet meer bedraagt dan 25 kilogram is de verplichting tot het hebben en gebruiken van een recirculatiesysteem niet van toepassing. Hiervoor moet het drainwater wel kunnen worden bemonsterd.

Veiligheid en waterkeringen

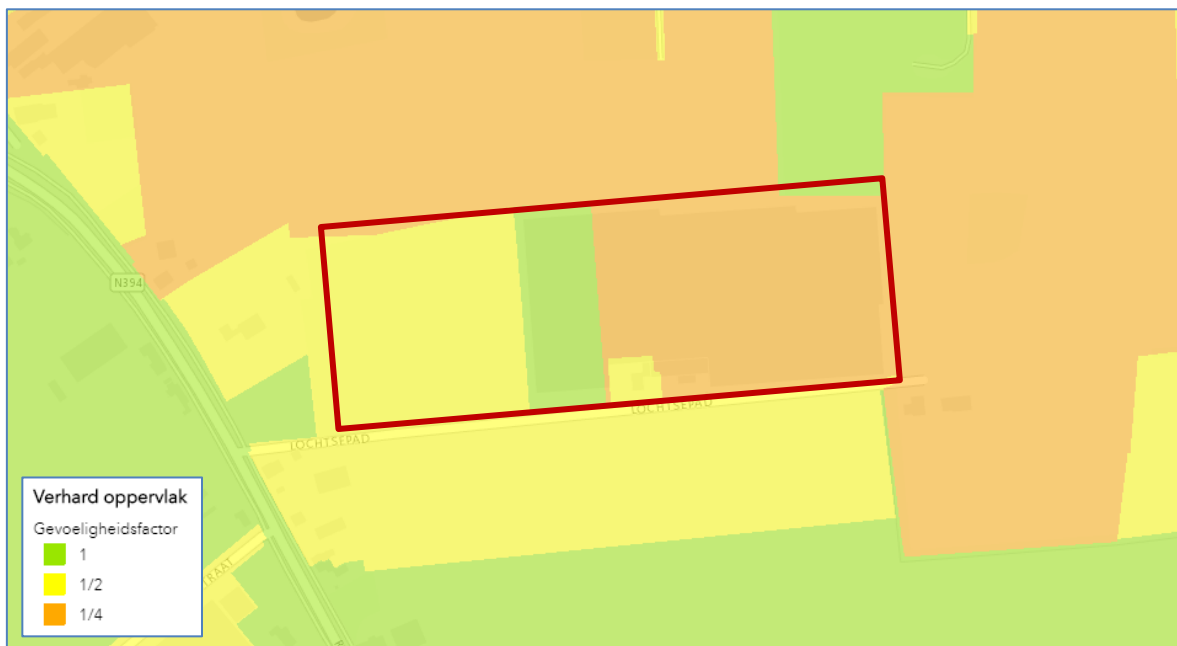
De ontwikkeling heeft geen invloed op waterkeringen of bijbehorende beschermingszones.

Waterbeheer

De uitbreiding van het glastuinbouwbedrijf zoals hierboven beschreven leiden tot een toename van het verhard oppervlak. Op basis van de toepasselijke beleidsregel dient bij een toename van verhard oppervlak tussen 2.000 en 10.000 m² met behulp van de algemene rekenregel (uit de Algemene Regel) berekend te worden wat de vereiste compensatie voor een specifieke locatie is.

Voor een toename van het verhard oppervlak tussen de 2.000 m² en 10.000 m² kan de vereiste compensatie berekend worden door de toename van het verhard oppervlak (m²) te vermenigvuldigen met een waterschijf van 60 mm (0,06 m). Daaruit volgt de omvang van de vereiste compensatie in kubieke meters (m³). De kaart Algemene regel afvoer regenwater door verhard oppervlak 2015 geeft vervolgens aan of voor een specifieke locatie met minder compensatie volstaan kan worden afhankelijk van de locatiespecifieke bodemkundige en hydrologische omstandigheden. Die leiden dan tot een gevoeligheidsfactor waarmee de compensatie vermenigvuldigd dient te worden.

De gevoeligheidsfactor voor de uitbreiding van het agrarisch bouwvlak is 'gemiddeld' en bedraagt 1/2 zoals blijkt uit de Kaart Algemene Regel afvoer regenwater door verhard oppervlak 2015', die hieronder is weergegeven.



Plangebied en gevoeligheidsfactor (bron: Brabantse Delta)

De rekenregel luidt dus als volgt:

*Benodigde compensatie (in m³) = Toename verhard oppervlak (in m²) * Gevoeligheidsfactor * 0,06 (in m)*

Benodigde compensatie (in m³) = 9.195 m² * 1/2 * 0,06 m = 276 m³

Gelet op het feit dat het hemelwater van de bestaande kassen zonder tijdelijke opvang of buffering op eigen terrein direct op het oppervlaktewater wordt geloosd, wordt voorgesteld om een compensatievoorziening aan te leggen waarbij in plaats van de factor die hoort bij de gevoeligheidsfactor 'gemiddeld' de factor voor 'hoog' aangehouden wordt. De compensatievoorziening zal derhalve een inhoud van minstens (2 x 276 m³ =) 552 m³ krijgen

waarmee dan aan die compensatienorm voldaan wordt. In bijlage 1 zijn specificaties voor mogelijke silo's gegeven.

Deze silo's worden voorzien van een knijpvoorziening, die zorgt voor een vertraagde afvoer van het opgevangen regenwater naar het oppervlaktewater. Hiermee wordt bereikt dat in de silo's altijd voldoende ruimte vrij is om in maatgevende omstandigheden een nieuwe piekbelasting op te vangen. Door een knijpvoorziening toe te passen, wordt bereikt dat de silo's langzaam leeglopen, waardoor de benodigde vrije opvangruimte ontstaat.

Deze compensatievoorziening wordt gerealiseerd door de plaatsing van een extra hemelwatersilo binnen de uitbreiding van het agrarisch bouwvlak. Hemelwater afstromend van de nieuwe kassen wordt hierin opgevangen en gebufferd. Dit hemelwater dient ook als basis voor het gietwater ten behoeve van de gewassen in de kas, zodat er ook regelmatig water afgevoerd wordt uit de voorziening.

Om te voldoen aan de watertoets wordt dit plan formeel ter beoordeling voorgelegd aan het waterschap Brabantse Delta.

Bijlage 1

Specificatie watersilo's

Watersilo's

Stalen silo's voor opslag van water



Genap long-panel silo's

De Genap long-panel silo's zijn ontwikkeld om met slechts handkracht te worden geïnstalleerd – zonder bouwkranen of ander materieel. De silo wordt modulair opgebouwd uit gegolfde staalpanelen van minimaal 0,8mm of 1,0mm dikte. De paneellengte is 3,05 meter. De hoge treksterkte (S 280) volgens DIN – EN 101147 maakt de silo robuust en zeer geschikt voor opslag van vloeistoffen.

Genap silo's zijn verkrijgbaar in diameters variërend van 2 tot 31 meter en hoogtes variërend van 1,5 tot ruim 4,5 meter. Alle stalen panelen zijn verzinkt, maar voor meer duurzaamheid en langduriger bescherming tegen corrosie is een speciale coating beschikbaar.

Deze unieke "Super Vinyl Thermoplast" coating is bekend onder de naam "Plastisol" en heeft een laagdikte van 200 µm aan iedere zijde van de panelen.

Genap short-panel silo's

Deze short-panel silo's met een maximale paneellengte van 2,30 meter zijn speciaal ontwikkeld om eenvoudig dwarsgeplaatst in een vrachtwagen of container te kunnen worden geladen zodat de transportefficiency wordt verhoogd. Met name voor export-zendingen kan dit enorme kostenbesparing opleveren. Met uitzondering van de diameters, zijn de overige technische specificaties gelijk aan de Genap long-panel silo's.

Voordelen:

- Grote stabiliteit en mechanische sterkte.
- Eenvoudige installatie door gestandaardiseerde installatie tekeningen.
- Lagere transportkosten per eenheid door 25% volume reductie (short-panels).
- Duurzaamheid met levensduurverwachting boven 10 jaren. Maximale duurzaamheid met Plastisol coating; levensduurverwachting boven 20 jaren.
- Minimale onderhoudskosten.
- Materialen herbruikbaar.
- ISO gecertificeerde fabricage.

Assortiment long-panels

Diameter in (m)	Hoogte in (m)	Silo volume (m³)
1,82	1,59	4
1,82	2,36	6
1,82	3,12	8
1,82	3,88	10
1,82	4,64	12
2,73	1,59	9
2,73	2,36	14
2,73	3,12	18
2,73	3,88	23
2,73	4,64	27
3,64	1,59	17
3,64	2,36	25
3,64	3,12	32
3,64	3,88	40
3,64	4,64	48
4,55	1,59	26
4,55	2,36	38
4,55	3,12	51
4,55	3,88	63
4,55	4,64	75
5,46	1,59	37
5,46	2,36	55
5,46	3,12	73
5,46	3,88	91
5,46	4,64	109
6,10	1,59	46
6,10	2,36	69
6,10	3,12	91
6,10	3,88	113
6,10	4,64	136
6,37	1,59	51
6,37	2,36	75
6,37	3,12	99
6,37	3,88	124
6,37	4,64	148
6,98	1,59	61
6,98	2,36	90
6,98	3,12	119
6,98	3,88	148
6,98	4,64	177
7,28	1,59	66
7,28	2,36	98
7,28	3,12	130
7,28	3,88	161
7,28	4,64	193
7,85	1,59	77
7,85	2,36	114
7,85	3,12	151
7,85	3,88	188
7,85	4,64	224

Diameter in (m)	Hoogte in (m)	Silo volume (m³)
8,19	1,59	84
8,19	2,36	124
8,19	3,12	164
8,19	3,88	204
8,19	4,64	244
9,10	1,59	103
9,10	2,36	153
9,10	3,12	203
9,10	3,88	252
9,10	4,64	302
10,01	1,59	125
10,01	2,36	186
10,01	3,12	245
10,01	3,88	305
10,01	4,64	365
10,92	1,59	149
10,92	2,36	221
10,92	3,12	292
10,92	3,88	363
10,92	4,64	434
11,83	1,59	175
11,83	2,36	259
11,83	3,12	343
11,83	3,88	426
11,83	4,64	510
12,75	1,59	203
12,75	2,36	301
12,75	3,12	398
12,75	3,88	495
12,75	4,64	592
13,66	1,59	233
13,66	2,36	346
13,66	3,12	457
13,66	3,88	568
13,66	4,64	680
14,57	1,59	265
14,57	2,36	393
14,57	3,12	520
14,57	3,88	647
14,57	4,64	773
15,48	1,59	299
15,48	2,36	444
15,48	3,12	587
15,48	3,88	730

Diameter in (m)	Hoogte in (m)	Silo volume (m³)
16,39	1,59	335
16,39	2,36	498
16,39	3,12	658
16,39	3,88	818
17,30	1,59	374
17,30	2,36	554
17,30	3,12	733
17,30	3,88	912
18,21	1,59	414
18,21	2,36	614
18,21	3,12	812
19,12	1,59	456
19,12	2,36	677
19,12	3,12	895
20,03	1,59	501
20,03	2,36	743
20,03	3,12	983
20,94	1,59	547
20,94	2,36	812
20,94	3,12	1074
21,85	1,59	596
21,85	2,36	884
21,85	3,12	1169
22,76	1,59	647
22,76	2,36	960
23,67	1,59	699
23,67	2,36	1038
24,58	1,59	754
24,58	2,36	1119
25,49	1,59	811
25,49	2,36	1204
26,40	1,59	870
26,40	2,36	1291
27,31	1,59	931
27,31	2,36	1382
28,22	1,59	994
28,22	2,36	1475
29,13	1,59	1059
29,13	2,36	1572
30,04	1,59	1126
30,04	2,36	1672
30,95	1,59	1196
30,95	2,36	1775

| A G E L | ruimte
a d v i s e u r s | infra
bouw
milieu

samen onze omgeving creëren