

Aanleg hemelwaterafvoer

Status: 

Overeenstemming tussen werknemers en werkgevers

Soort activiteit: Nieuwbouw

Nieuwbouw fase: Watertechniek

Beschrijving:

Na het zetten van de fundatie kan er gestart worden met het aanleggen van de hemelwaterafvoer langs de kopgevel. In principe wordt de hemelwaterafvoer aangelegd aan de buitenzijde van de kas. Het hemelwater wordt afgevoerd van het dek via de kasgoot naar de standleidingen aan de kopgevel. Van daaruit wordt het hemelwater afgevoerd door transportleidingen die zijn ingegraven in de bodem.

Gezien de diameters die gebruikt worden, moet er voldoende ruimte aanwezig zijn om het graaf- en montagewerk te kunnen verrichten.

Aangezien tijdens het transport en de aanleg van de leidingen met (groot) materieel wordt rondgereden, moet:

- Voor aanvang van de werkzaamheden duidelijke afstemming en communicatie plaatsvinden tussen bedieners van materieel en monteurs over de uit te voeren werkzaamheden.
- Ieder die zich op de locatie begeeft de volgende PBM dragen: Signaalkleding (bij voorkeur oranje) ten behoeve van het bovenlichaam, en veiligheidsschoenen (type S3).

Zorg ervoor dat van het te gebruiken lijm of glijmiddel het betreffende Veiligheids Informatieblad (VIB) of werkplekinformatiekaart beschikbaar is voor de medewerkers. Zorg daarnaast voor de aanwezigheid van een oogspoelfles en het gebruik van nitrilrubber handschoenen.



Stappen bij het aanleggen van de hemelwaterafvoer

1. Aanvoeren materiaal

Alle materialen voor de aanleg van de hemelwaterafvoer worden door de aannemer aangeleverd.

De materialen worden gelost op de daarvoor ingerichte losplaats. De buizen zijn met banden bij elkaar in en bundel gebonden en bij het losmaken daarvan, moeten de buizen geborgd worden tegen weggrollen.

Vanaf de materiaalopslagplaats worden de materialen (standleidingen en transportleidingen) geladen en middels trekker en materiaaltransportwagen naar de montagelocatie langs de gevel gereden.

De onderdelen worden vaak handmatig van de machine afgehaald en op de juiste plek neergelegd waarbij men vaak een beperkte afstand met het onderdeel moet lopen.

2. Grondwerk ten behoeve van hemelwaterafvoer

Voor het monteren van de hemelwaterafvoer is het noodzakelijk om een goed graafplan te maken. De geulen die gegraven moeten worden om de hemelwaterafvoer te plaatsen, kunnen andere werkzaamheden en leidingen kruisen. Dit kan gevaarlijke situaties opleveren.

Indien er sprake is dat er een hemelwaterafvoer door de kas gelegd moet worden, zullen er al in het voortraject goede afspraken gemaakt moeten worden.

Graafwerkzaamheden worden uitgevoerd met behulp van grondverzet machines. Bij het graven van een enkele geul dient deze afgezet te worden ter voorkoming dat derden in de geul terecht komen. Wanneer meerdere geulen tegelijk gegraven worden is het beter om het betreffende terrein af te zetten voor derden.

Zo snel mogelijk na het aanleggen van de hemelwaterafvoerleidingen wordt de geul weer dichtgestort en de ondergrond geëgaliseerd.

Men moet er op bedacht zijn dat op de plaatsen waar de geulen die dicht geschoven zijn verzakkingen na verloop van tijd verzakkingen kunnen ontstaan. Deze dienen vervolgens aangeheeld en opnieuw geëgaliseerd te worden.

3. Aanleggen hemelwaterafvoer

Leidingen ten behoeve van de afvoer van hemelwater zijn van PP of PVC en worden middels schuifmoffen aan elkaar gezet met behulp van glijmiddel.

De hemelwaterafvoerleidingen worden in de geul gelegd en op elkaar aangesloten. De standleidingen worden vanaf de goot aangesloten op de transportleidingen.

Leidingen worden op maat gezaagd met een reciprozaag. Om de standleidingen op hoogte te kunnen monteren wordt gebruik gemaakt van een hoogwerker. De standpijpen worden na het bouwen van de constructie en voor het dek beglazen gemonteerd.

De volgende werkvoorschriften zijn van toepassing

Orde en netheid ^[1]

- Letsel Struikelen ^[2]
- Letsel uitglijden ^[3]
- Letsel verstappen ^[4]
- Vallen bij werken bij wand en vloeropeningen ^[5]
- Vallen bij werken in een hoogwerker inclusief buisrailwagen en monorailwagen ^[6]
- Vallen bij werken langs de dakrand ^[7]
- Vallen bij werken op een rolsteiger ^[8]
- Vallen bij werken op een steiger ^[9]

Veilig werken en de omgeving ^[10]

- Omgeving aangereden worden door een mobiel arbeidsmiddel met bestuurder [11]
- Omgeving aangereden worden door verkeer [12]
- Omgeving agressie en geweld [13]
- Verkeer verliezen lading [14]

Veilig laden en lossen [15]

- Fysieke belasting duwen en trekken [16]
- Fysieke belasting tillen en dragen [17]
- Letsel knellen of pletten [18]
- Letsel Stoten hoofd [19]
- Omgeving aangereden worden door een mobiel arbeidsmiddel met bestuurder [11]
- Omgeving getroffen worden door voorwerp [20]
- Omgeving omvallen van materiaal of materieel [21]
- Verkeer verliezen lading [14]

Veilig werken met de hoogwerker [22]

- Blootstelling DME (Diesel Motor Emissie) [23]
- Blootstelling lawaai > 80 dB(A) [24]
- Letsel knellen of pletten [18]
- Letsel Stoten hoofd [19]
- Omgeving omvallen van materiaal of materieel [21]
- Omgeving wind (bij werken op hoogte) [25]
- Vallen bij werken in een hoogwerker inclusief buisrailwagen en monorailwagen [6]

Veilig werken met ladders en trappen [26]

- Omgeving wind (bij werken op hoogte) [25]
- Vallen bij werken met ladders en trappen [27]

Veilig werken met elektrisch gereedschap [28]

- Blootstelling lawaai > 80 dB(A) [24]
- Blootstelling trillingen [29]
- Elektrocutiegevaar bij kortsluiting in elektrisch gereedschap [30]

Veilig werken met kabelhaspels en verlengsnoeren [31]

- Elektrocutiegevaar bij kortsluiting in elektrisch gereedschap [30]
- Letsel Struikelen [2]

Voorkomen van struikelen, uitglijden en verstappen [32]

- Letsel Struikelen [2]
- Letsel uitglijden [3]
- Letsel verstappen [4]

Veilig tillen, duwen en trekken [33]

- Fysieke belasting duwen en trekken [16]
- Fysieke belasting tillen en dragen [17]

Voorkomen van fysieke (over-)belasting [34]

- Fysieke belasting duwen en trekken [16]
- Fysieke belasting staan [35]
- Fysieke belasting tillen en dragen [17]
- Fysieke belasting Werkhouding [36]

Veilig hijsen algemeen [37]

- Letsel knellen of pletten [18]
- Letsel Stoten hoofd [19]
- Omgeving getroffen worden door voorwerp [20]
- Omgeving omvallen van materiaal of materieel [21]

Veilig werken met de hijskraan [38]

- Letsel knellen of pletten [18]
- Letsel Stoten hoofd [19]
- Omgeving getroffen worden door voorwerp [20]
- Omgeving omvallen van materiaal of materieel [21]

Veilig hijsen m.b.v. een takel [39]

- Letsel knellen of pletten [18]
- Letsel Stoten hoofd [19]
- Omgeving getroffen worden door voorwerp [20]
- Omgeving omvallen van materiaal of materieel [21]

Veilig werken met de heftruck [40]

- Blootstelling DME (Diesel Motor Emissie) [23]
- Blootstelling lawaai > 80 dB(A) [24]
- Blootstelling trillingen [29]
- Letsel knellen of pletten [18]
- Letsel Stoten hoofd [19]
- Omgeving aangereden worden door een mobiel arbeidsmiddel met bestuurder [11]
- Omgeving omvallen van materiaal of materieel [21]
- Werken met werkbakken [41]

Veilig werken met de verreiker (manitou) [42]

- Blootstelling DME (Diesel Motor Emissie) [23]
- Blootstelling lawaai > 80 dB(A) [24]
- Blootstelling trillingen [29]
- Letsel knellen of pletten [18]
- Letsel Stoten hoofd [19]
- Omgeving aangereden worden door een mobiel arbeidsmiddel met bestuurder [11]
- Omgeving omvallen van materiaal of materieel [21]
- Werken met werkbakken [41]

Veilig werken met de tractor [43]

- Blootstelling DME (Diesel Motor Emissie) [23]
- Blootstelling lawaai > 80 dB(A) [24]
- Blootstelling trillingen [29]
- Letsel knellen of pletten [18]
- Letsel Stoten hoofd [19]
- Omgeving aangereden worden door een mobiel arbeidsmiddel met bestuurder [11]
- Omgeving omvallen van materiaal of materieel [21]
- Werken met werkbakken [41]

Veilig werken met de grondverzetmachine [44]

- Blootstelling DME (Diesel Motor Emissie) [23]
- Blootstelling lawaai > 80 dB(A) [24]
- Blootstelling trillingen [29]
- Blootstelling verontreinigde grond [45]
- Letsel hydraulische injectie [46]
- Letsel knellen of pletten [18]

- Omgeving aangereiden worden door een mobiel arbeidsmiddel met bestuurder [11]

Veilig uitvoeren van graafwerkzaamheden [47]

- Fysieke belasting Werkhouding [36]
- Letsel uitglijden [3]
- Letsel verstappen [4]
- Omgeving instortingsgevaar putten / sleuven [48]
- Vallen bij werken nabij putten en sleuven [49]

Veilig werken met gevaarlijke stoffen [50]

- Blootstelling CMR stoffen [51]
- Blootstelling gevaarlijke (vloei-)stoffen [52]
- Blootstelling gevaarlijke gassen en dampen > grenswaarde [53]

Werken onder zeer warme omstandigheden [54]

- Blootstelling (extreme) warmte [55]

Veilig opslaan van materialen [56]

- Fysieke belasting tillen en dragen [17]
- Omgeving omvallen van materiaal of materieel [21]

Veilig werken op hoogte algemeen [57]

- Omgeving wind (bij werken op hoogte) [25]
- Vallen bij werken bij wand en vloeropeningen [5]
- Vallen bij werken in een hoogwerker inclusief buisrailwagen en monorailwagens [6]
- Vallen bij werken langs de dakrand [7]
- Vallen bij werken met ladders en trappen [27]
- Vallen bij werken nabij putten en sleuven [49]
- Vallen bij werken op een rolsteiger [8]
- Vallen bij werken op een steiger [9]

Source URL: <https://avagarbocatalogus.nl/activiteiten/aanleg-hemelwaterafvoer>

Links

- [1] <https://avagarbocatalogus.nl/werkvoorschriften/orde-en-netheid>
- [2] <https://avagarbocatalogus.nl/gevaar/letsel-struikelen>
- [3] <https://avagarbocatalogus.nl/gevaar/letsel-uitglijden>
- [4] <https://avagarbocatalogus.nl/gevaar/letsel-verstappen>
- [5] <https://avagarbocatalogus.nl/gevaar/vallen-bij-werken-bij-wand-en-vloeropeningen>
- [6] <https://avagarbocatalogus.nl/gevaar/vallen-bij-werken-in-een-hoogwerker-inclusief-buisrailwagen-en-monorailwagens>
- [7] <https://avagarbocatalogus.nl/gevaar/vallen-bij-werken-langs-de-dakrand>
- [8] <https://avagarbocatalogus.nl/gevaar/vallen-bij-werken-op-een-rolsteiger>
- [9] <https://avagarbocatalogus.nl/gevaar/vallen-bij-werken-op-een-steiger>
- [10] <https://avagarbocatalogus.nl/werkvoorschriften/veilig-werken-en-de-omgeving>
- [11] <https://avagarbocatalogus.nl/gevaar/omgeving-aangereiden-worden-door-een-mobiel-arbidsmiddel-met-bestuurder>
- [12] <https://avagarbocatalogus.nl/gevaar/omgeving-aangereiden-worden-door-verkeer>
- [13] <https://avagarbocatalogus.nl/gevaar/omgeving-agressie-en-geweld>
- [14] <https://avagarbocatalogus.nl/gevaar/verkeer-verliezen-lading>
- [15] <https://avagarbocatalogus.nl/werkvoorschriften/veilig-laden-en-lossen>
- [16] <https://avagarbocatalogus.nl/gevaar/fysieke-belasting-duwen-en-trekken>
- [17] <https://avagarbocatalogus.nl/gevaar/fysieke-belasting-tillen-en-dragen>
- [18] <https://avagarbocatalogus.nl/gevaar/letsel-knellen-of-pletten>
- [19] <https://avagarbocatalogus.nl/gevaar/letsel-stoten-hoofd>
- [20] <https://avagarbocatalogus.nl/gevaar/omgeving-getroffen-worden-door-voorwerp>
- [21] <https://avagarbocatalogus.nl/gevaar/omgeving-omvallen-van-materiaal-of-materieel>
- [22] <https://avagarbocatalogus.nl/werkvoorschriften/veilig-werken-met-de-hoogwerker>
- [23] <https://avagarbocatalogus.nl/gevaar/blootstelling-dme-diesel-motor-emissie>
- [24] <https://avagarbocatalogus.nl/gevaar/blootstelling-lawaaier-80-dba>
- [25] <https://avagarbocatalogus.nl/gevaar/omgeving-wind-bij-werken-op-hoogte>
- [26] <https://avagarbocatalogus.nl/werkvoorschriften/veilig-werken-met-ladders-en-trappen>
- [27] <https://avagarbocatalogus.nl/gevaar/vallen-bij-werken-met-ladders-en-trappen>
- [28] <https://avagarbocatalogus.nl/werkvoorschriften/veilig-werken-met-elektrisch-gereedschap>
- [29] <https://avagarbocatalogus.nl/gevaar/blootstelling-trillingen>

[30] <https://avagarbocatalogus.nl/gevaar/elektrocutiegevaar-bij-kortsluiting-in-elektrisch-gereedschap>
[31] <https://avagarbocatalogus.nl/werkvoorschriften/veilig-werken-met-kabelhaspels-en-verlengsnoeren>
[32] <https://avagarbocatalogus.nl/werkvoorschriften/voorkomen-van-struikelen-uitglijden-en-verstappen>
[33] <https://avagarbocatalogus.nl/werkvoorschriften/veilig-tillen-duwen-en-trekken>
[34] <https://avagarbocatalogus.nl/werkvoorschriften/voorkomen-van-fysieke-over-belasting>
[35] <https://avagarbocatalogus.nl/gevaar/fysieke-belasting-staan>
[36] <https://avagarbocatalogus.nl/gevaar/fysieke-belasting-werkhouding>
[37] <https://avagarbocatalogus.nl/werkvoorschriften/veilig-hijsen-algemeen>
[38] <https://avagarbocatalogus.nl/werkvoorschriften/veilig-werken-met-de-hijskraan>
[39] <https://avagarbocatalogus.nl/werkvoorschriften/veilig-hijsen-mbv-een-takel>
[40] <https://avagarbocatalogus.nl/werkvoorschriften/veilig-werken-met-de-heftruck>
[41] <https://avagarbocatalogus.nl/gevaar/werken-met-werkbakken>
[42] <https://avagarbocatalogus.nl/werkvoorschriften/veilig-werken-met-de-verreiker-manitou>
[43] <https://avagarbocatalogus.nl/werkvoorschriften/veilig-werken-met-de-tractor>
[44] <https://avagarbocatalogus.nl/werkvoorschriften/veilig-werken-met-de-grondverzetmachine>
[45] <https://avagarbocatalogus.nl/gevaar/blootstelling-verontreinigde-grond>
[46] <https://avagarbocatalogus.nl/gevaar/letsel-hydraulische-injectie>
[47] <https://avagarbocatalogus.nl/werkvoorschriften/veilig-uitvoeren-van-graafwerkzaamheden>
[48] <https://avagarbocatalogus.nl/gevaar/omgeving-instortingsgevaar-putten-sleuven>
[49] <https://avagarbocatalogus.nl/gevaar/vallen-bij-werken-nabij-putten-en-sleuven>
[50] <https://avagarbocatalogus.nl/werkvoorschriften/veilig-werken-met-gevaarlijke-stoffen>
[51] <https://avagarbocatalogus.nl/gevaar/blootstelling-cmr-stoffen>
[52] <https://avagarbocatalogus.nl/gevaar/blootstelling-gevaarlijke-vloei-stoffen>
[53] <https://avagarbocatalogus.nl/gevaar/blootstelling-gevaarlijke-gassen-en-dampen-grenswaarde>
[54] <https://avagarbocatalogus.nl/werkvoorschriften/werken-onder-zeer-warme-omstandigheden>
[55] <https://avagarbocatalogus.nl/gevaar/blootstelling-extreme-warmte>
[56] <https://avagarbocatalogus.nl/werkvoorschriften/veilig-opslaan-van-materialen>
[57] <https://avagarbocatalogus.nl/werkvoorschriften/veilig-werken-op-hoogte-algemeen>