

# Nota hemelwater



<b>PROJECT</b>	&2023-016 – Luminus – BESS – Ringvaart – Gent
<b>OPDRACHTGEVER</b>	WINDCO 2 nv – Dhr. Julien Doyard
<b>OMSCHRIJVING</b>	Het bouwen van een batterijpark met bijhorende constructies en gebouwen.
<b>BOUWPLAATS</b>	Buitenring-Wondelgem 10, 9000 Gent
<b>KADASTER</b>	deel van Gent 13 <sup>o</sup> afd. sectie S nr. 0089/00C000

## Nota bij Addendum B25 Hemelwater en oppervlaktewater

### Contactgegevens:

#### ARCHITECT: &steels BV

Patrik Steels

+32 475 38 79 90

[patrik@ensteels.be](mailto:patrik@ensteels.be)

#### Projectleider: WINDCO 2 NV

Niels Soens

+32 496 22 95 48

[niels.soens@luminus.be](mailto:niels.soens@luminus.be)

#### Addendum B25

1. Overstromingsgebied
  - Zie bijlage 1 – Overstromingsrapport
  - Zie bijlage 2 – risicokaart\_waterbeheerder

#### Addendum B25a

1. Hemelwaterverordering is niet van toepassing
  - Hemelwater infiltreert op eigen terrein in de waterdoorlatende/onverharde zone
    - o Afwatering dak substation
  - Hemelwater te beschouwen als industrieel afvalwater
    - o Regenwater dat valt op de transfocontainers
      - aansluiting op afvoer industrieel afvalwater – zuivering van het water door middel van een olieafscheider.
    - o Regenwater dat valt de constructie van de HV transformator
      - aansluiting op afvoer industrieel afvalwater – zuivering van het water door middel van een olieafscheider.
2. Hemelwaterverordering is van toepassing
  - Funderingsconstructie voor het plaatsen van de batterijcontainers
    - o Het hemelwater dat valt op de fundering van de batterijcontainers wordt opgevangen en afgevoerd naar een hemelwaterput met overloop naar een wadi. De fundering is waterdoorlatend om in geval van brand het bluswater (= vervuild water) te kunnen opvangen in een ondergrondse betonnen bluswatertank. De omschakeling tussen hemelwaterput en bluswatertank gebeurt met een gestuurde klep in geval van brand.
  - Bluswatertank – Spare Parts

- Het hemelwater dat valt op de afdekking van de bluswatertank wordt opgevangen en afgevoerd naar de hemelwaterput met een overloop naar de wadi. De afdekking van de bluswatertank is waterdoorlatend omdat deze tank ten allen tijde leeg dient te zijn om bruikbaar te zijn in geval van brand voor het bufferen van het bluswater. Bovenop deze tank worden twee 40ft-containers geplaatst met reserveonderdelen voor de installatie. De zone tussen de containers wordt gebruikt als werkzone tijdens onderhoudswerken.
  - Bestaande wegenis op de projectsite
    - De bestaande wegenis op de projectsite (onderdeel van de site Luminus Ringvaart) is een betonverharding. Het hemelwater dat valt op deze wegenis wordt opgevangen en afgevoerd via het bestaande RWA-net van de site Luminus. Luminus werkt aan een installatie om dit regenwater te kunnen verwerken tot gedemineraliseerd water dat kan gebruikt worden in de elektriciteitsproductie. De mogelijkheid bestaat om het regenwater dat afgevoerd wordt naar de regenwaterput ook hiervoor aan te wenden. Voor de toepassing van de verordening houden we hier echter geen rekening mee en zijn we er van uit gegaan dat de projectsite onafhankelijk van de site Luminus moet voldoen aan de verordening.
  - Nieuwe wegenis op de projectsite
    - De nieuwe wegenis op de projectsite wordt uitgevoerd met waterdoorlatende verharding en onderfundering. De opbouw wordt zodanig ontworpen dat het hemelwater in de fundering wordt gebufferd en geleidelijk aan in de ondergrond kan dringen.
  - Verharding rond de batterijen en rond de substation
    - Rond de funderingsplateaus van de batterijen en rond het substation wordt een waterdoorlatende verharding voorzien om bereikbaar te zijn tijdens onderhoud. De opbouw volgt hetzelfde principe als de opbouw van de wegenis.
  - Fundering van de sokkels van de switchen (hoogspanningsschakelaars)
    - De sokkels van de switchen staan op een gemeenschappelijke funderingsplaat om differentiële zettingen tot een minimum te beperken. In deze plaat ondergronds) worden perforaties voorzien zodanig dat het hemelwater ook hier geleidelijk aan in de bodem kan dringen.
3. Gebruiksmogelijkheden niet in verhouding
- Volgens de verordening is een hemelwatertank nodig van 246 m<sup>3</sup>. Binnen het BESS project is er een beperkte mogelijkheid voor het gebruik van hemelwater. Er is geen permanente aanwezigheid van technici en dus ook geen vraag naar gebruik van regenwater. Een deel kan gebruikt worden tijdens het onderhoud of in droge periodes voor het besproeien van de planten. Daarom wordt er enkel een tank voorzien van 10.000 liter voorzien van een pompinstallatie. De overloop van de regenwater gaat naar een wadi.

#### 4. Situatie voor de volledige site:

Bronbeperkende maatregelen:

Wanneer wordt er gewerkt met niet-waterdoorlatende verharding en afvoer via kanalenstelsel:

- Afvoer water dat potentieel kan vervuild zijn – in het geval van blussing
- Afvoer regenwater dat in contact komt met oliën en dat dient beschouwd te worden als industrieel afvalwater
  - Transfo HV
  - Transfocontainers
    - aansluiting van de container op het afvoernet industrieel afvalwater.
- Afvoer van het regenwater van de bestaande wegenis op de projectsite
  - Het regenwater dat valt op de bestaande wegenis wordt afgevoerd via het RWA net van Luminus nv. Dit gaat over 372 m<sup>2</sup> of 3% van de totale projectsite.
  - Het afwateringssysteem van deze wegenis wordt niet aangepast.

Wanneer wordt er gewerkt met waterdoorlatende verharding en onderfundering:

- Als er geen kans op bestaat op vervuiling van het regenwater wordt er gewerkt met waterdoorlatende verharding.
  - i. Nieuw aan te leggen wegenis
  - ii. Verharde zones rond de batterijen
  - iii. Verharde zone rond de substation

Zone waar geen verharding noodzakelijk is:

- Grasveld of groenaanleg

Totale oppervlakte van de project-site: 12.238 m<sup>2</sup>

Niet waterdoorlatende verharding: 2.460 m<sup>2</sup> (20% van de oppervlakte van de projectsite)

- In geval van normale werking:
  - iv. afvoer naar regenwaterput
  - v. overloop naar wadi
  - vi. noodoverloop naar RWA van site Luminus.
- In geval van brand:
  - vii. Afvoer naar bluswateropvangtank
  - viii. Rekening houden met een blustijd van 1 batterijcontainer gedurende twee uur.
  - ix. Overloop tank naar RWA van site Luminus – leidingnet als bijkomende buffer – lozingspunt naar Ringvaart wordt afgesloten

Afvoer als industrieel afvalwater: 659 m<sup>2</sup> (5,5 % van de oppervlakte van de projectsite)

Waterdoorlatende verharding: 4577 m<sup>2</sup> (37,5% van de oppervlakte van de projectsite)

Grasveld en groenaanleg: 4188 m<sup>2</sup> (34% van de oppervlakte van de projectsite)

Totale volume aan hemelwaterputten:

- Er wordt 1 hemelwaterput van 10.000 liter voorzien.
- Deze regenwaterput wordt voorzien van een pompinstallatie
  - o Gebruik van regenwater op de projectsite – onderhoud/planten/...
  - o Mogelijkheid om hemelwater te leveren aan Luminus nv voor de voeding van de toiletten in het naastgelegen gebouw. (indien gewenst door Luminus – uitgangspunt is onafhankelijk functioneren van elkaar)
- Infiltratievoorziening voor (voor 192 m<sup>2</sup>)
  - o Er wordt een wadi voorzien
  - o Infiltratieoppervlakte ...
  - o Volume infiltratievoorziening
- Buffervoorziening (voor 192 m<sup>2</sup>)
  - o De wadi wordt gebruikt als buffervoorziening
  - o Buffervolume
  - o Overloop naar RWA afvoersysteem van Luminus
- Rechtstreekse lozing – bestaande wegenis