

MEMO

Aan : Jean Heffels – Maastricht Aachen Airport
Van : Monique Pakbier
Kopie : gemeente Beek, gemeente Meerssen, Waterschap Roer en Overmaas en Provincie Limburg
Dossier : BB4631-100-100
Project : watertoets Hotelzone Maastricht Aachen Airport
Betreft : waterparagraaf vigerend bestemmingsplan

Ons kenmerk : LW-MA20130000
Datum : 11 januari 2013
Classificatie : Klant vertrouwelijk

1. Inleiding

Het bestaande hotel (Tulip Inn) in de A2 zone van Maastricht Aachen Airport wordt vervangen door nieuwbouw. Om deze nieuwbouw te kunnen realiseren is aanpassing van het vigerende bestemmingsplan benodigd. In 2005 is voor het gehele luchthaventerrein Maastricht Aachen Airport (inclusief de Hotelzone A2) en de uitbreiding van het bedrijventerrein (Businesspark Maastricht Aachen Airport) het bestemmingsplan¹ geactualiseerd. Voor dit bestemmingsplan is samen met de waterbeheerders, de provincie Limburg en het Waterschap Roer en Overmaas, de watertoets² doorlopen. De resultaten hiervan zijn als waterparagraaf³ in het bestemmingsplan opgenomen.

Voor de engineeringfase was een nadere uitwerking van het waterhuishoudkundigplan noodzakelijk. In het kader van voortschrijdend inzicht en de ontwikkeling op het luchthaventerrein Maastricht Aachen Airport (MAA) was het wenselijk om de reeds vastgestelde wateraspecten in de waterparagraaf van het bestemmingsplan nogmaals tegen het licht te houden. In overleg met de waterbeheerders is hierover overeenstemming bereikt. In een aanvullend waterhuishoudingsplan⁴ zijn deze nadere afspraken beschreven en zijn de hemelwatervoorzieningen op het Businesspark en luchthaventerrein nader uitgewerkt.

Met de wijziging van het vigerende bestemmingsplan ten behoeve van de nieuwbouw van het bestaande hotel dienen de gevolgen hiervan voor de waterhuishouding in beeld te worden gebracht. Het is wenselijk om hierbij zoveel mogelijk aan te sluiten bij het watersysteem zoals beschreven in het waterhuishoudingsplan⁴. In overleg met de gemeente Beek, gemeente Meerssen, het waterschap Roer en Overmaas en de provincie Limburg wordt bepaald of dit tot mogelijkheden behoort. Onderstaand is op hoofdlijn een beschrijving gegeven van (toekomstige) watersysteem op het luchthaventerrein en Businesspark, zoals opgenomen in het waterhuishoudingsplan⁴.

2. Watersysteem Luchthaventerrein MAA

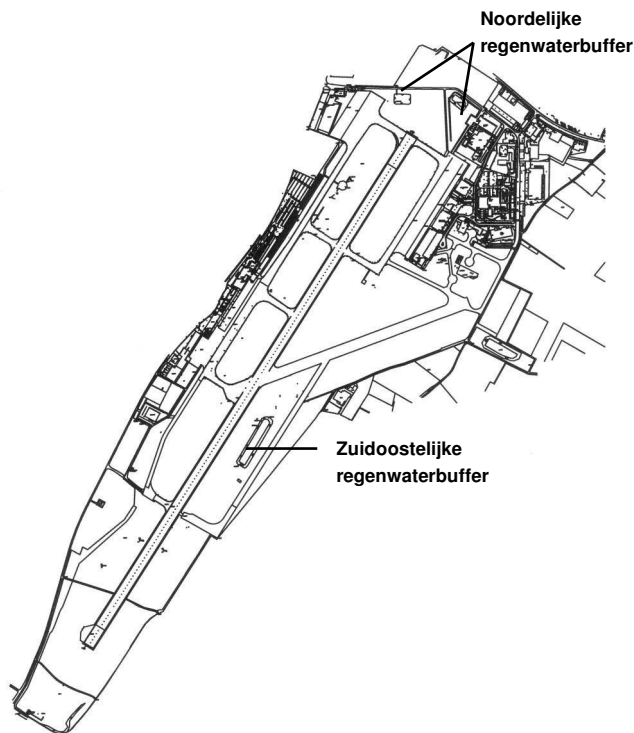
Op het luchthaventerrein zijn momenteel drie regenwaterbuffers aanwezig (zie afbeelding 1) waarin het regenwater afkomstig van de verharde oppervlakken van het luchthaventerrein geborgen wordt. In het noordelijke gedeelte van het terrein bevinden zich twee regenwaterbuffers en in het zuidoostelijk deel één.

¹ Bestemmingsplan Maastricht Aachen Airport, oktober 2006, Croonen Adviseurs.

² Waterhuishoudkundigplan, RLu/HMo/GC/V-0894, april 2005, DHV

³ Waterparagraaf, RLu/HMo/EAM/CJ/V-2638, november 2005, DHV

⁴ Waterhuishoudingsplan MAA en BMAA, LI20080323, januari 2008, DHV



Afbeelding 1: *Situatie regenwaterbuffers op luchthaventerrein MAA.*

De in de regenwaterbuffers aanwezige infiltratievoorzieningen functioneren niet meer, waardoor de buffers momenteel geleidigd worden naar de rioolstelsels van de gemeenten Beek en Meerssen. Deze afvoer is voor de gemeenten niet meer gewenst.

Daarnaast liggen de regenwaterbuffers in de obstakelvrije zone van de landingsbanen. In deze zone mogen geen negatieve of positieve obstakels aanwezig zijn. De regenwaterbuffers vormen een negatief obstakel, waardoor het wenselijk is dat de buffers ter plaatse (in deze vorm) verdwijnen.

Als laatste vindt uitbreiding van de verharding (platforms) van het luchthaventerrein plaats. Het regenwater afkomstig hiervan watert eveneens af naar de regenwaterbuffers. De bergingscapaciteit van de buffers is te klein om aanvullend regenwater te bergen. Uitbreiding van de bergingscapaciteit is noodzakelijk.

De regenwaterbuffers worden deels vervangen door ondergrondse buffers en deels door open buffers en voor zover mogelijk worden de buffers verplaatst buiten de obstakelvrije zone. Daarnaast zal de bergingscapaciteit worden vergroot naar 31 mm ten opzichte van het afwaterend oppervlak. In overeenstemming met de waterbeheerders vindt de lediging van de buffers plaats middels diepte-infiltratie. Onderstaand is hiervan een nadere detaillering gegeven.

Infiltratie van geborgen regenwater

Het regenwater afkomstig van de verharde oppervlakken wordt deels geborgen in ondergrondse bergingskelders en deels in open regenwaterbuffers. Deze voorzieningen worden aangebracht in de nabijheid van de huidige open regenwaterbuffers, maar, indien mogelijk, buiten de obstakelvrije zone. De ondergrondse bergingskelder dient als

first flush buffer voor het afvangen van de eventueel in het regenwater aanwezige verontreinigen (ureum) en heeft een omvang van 4 mm ten opzichte van het afwaterend oppervlak.

Vanuit de ondergrondse bergingskelder wordt het regenwater afgevoerd naar de open regenwaterbuffer. De buffer is voorzien van een bodempassage, die het regenwater zuivert. Het gezuiverde water wordt vervolgens via een drainagesysteem getransporteerd naar de verticale infiltratiekolommen en afgevoerd naar het dieper gelegen grind/zandpakket.

Gladheidbestrijding middels ureum

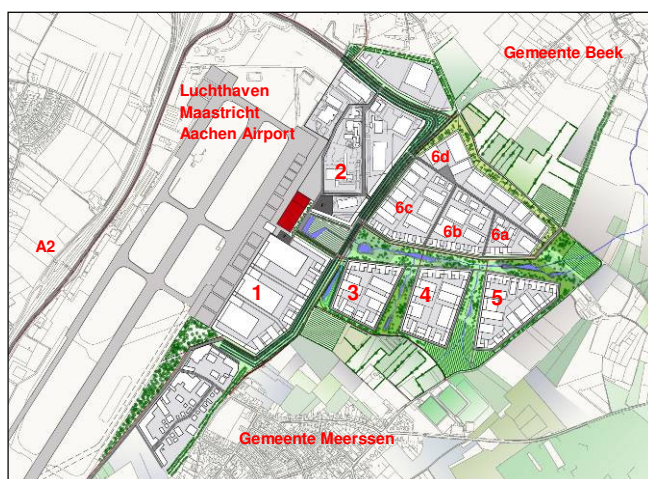
Op het luchthaventerrein wordt gladheid bestreden middels ureum. Om te voorkomen dat ureum geïnfiltreerd wordt, wordt bij de instroomzijde van de ondergrondse bergingskelders een meetvoorziening aangebracht, die de aanwezigheid van ureum in het afstromende water detecteert. Indien dit het geval is, wordt middels kleppen de afvoer naar de open regenwaterbuffer geblokkeerd. Het in de gesloten buffer geborgen regenwater wordt vervolgens afgevoerd naar het afvalwatersysteem van het Businesspark. Indien de meetvoorzieningen geen ureum meer meet, worden de kleppen weer geopend en wordt het regenwater weer afgevoerd naar de open regenwaterbuffer.

3. Watersysteem Businesspark MAA

Het totale Businesspark heeft een omvang van circa 175 ha en wordt gefaseerd uitgevoerd. Het Businesspark bestaat uit 6 afzonderlijke clusters. Afbeelding 2 geeft hiervan een overzicht.

De clusters zijn onderling gescheiden door een robuuste groenstructuur (centrale groenzone). Binnen de clusters is geen ruimte voor groenvoorzieningen. De clusters worden hierdoor nagenoeg als geheel verhard verondersteld. In het waterhuishoudingsplan is ervan uitgegaan dat 95% van het oppervlak verhard is. Het regenwater afkomstig van de verharde oppervlakken wordt op verschillende manieren behandeld en is onderstaand beschreven.

Het watersysteem kan de maatgevende neerslaggebeurtenis van 31 mm in 45 minuten ruimschoots bergen. De berging wordt deels gevonden in het wadisysteem en deels in de regenwaterbuffers in de centrale groenzone.



Afbeelding 2: Overzicht Businesspark MAA.

Infiltratie van regenwater

In de huidige onverharde situatie levert het plangebied een grote bijdrage aan de kwelstromen richting de bronbeken, de Watervalderbeek en de Keutelbeek. Om deze kwelstroom niet te voorstoren is het noodzakelijk dat de grondwateraanvulling vanuit het plangebied niet afneemt. Bij het verharden van het plangebied is hierdoor

infiltratie van het afstromende regenwater noodzakelijk. De doorlatendheid van de aanwezige deklaag in het plangebied is zeer gering. Dit betekent dat bij het verhard van het terrein infiltratie op maaiveldniveau niet toereikend is om het regenwater tijdig te kunnen afvoeren. Infiltratie van het regenwater naar het dieper gelegen grind/zandpakket is hierdoor noodzakelijk.

Dakoppervlak

Het regenwater afkomstig van de dakoppervlakken wordt als schoon beschouwd. Het dakwater wordt aangesloten op een wadisysteem. Dit systeem wordt grotendeels rondom de clusters aangelegd en verbonden met de regenwaterbuffers in de centrale groenzone. Het wadisysteem bestaat uit een ondiepe greppel voorzien van een bodempassage en een drainagesysteem. De bodempassage zorgt voor de reinigende werking en de drainage voor het horizontale transport van het gezuiverde regenwater naar de verticale infiltratiekolommen. Indien de bergings- en afvoercapaciteit van het wadisysteem niet toereikend is, vindt afvoer plaats naar de schoonwaterbuffers in de groenzone.

De gebouwen langs de clusterranden kunnen het dakwater rechtstreeks lozen op het wadisysteem. Het dakwater van de binnenterreinen dat niet rechtstreeks op het wadisysteem geloosd kan worden, wordt aangesloten op het regenwaterriool (zie terreinoppervlak).

Terreinoppervlak

Het regenwater afkomstig van het terreinoppervlak wordt ingezameld in een regenwaterriool. Het eerste, meest vervuilde, deel van dit regenwater wordt afgevoerd naar afzonderlijk first flush buffers in de groenzone. Het resterende deel van het regenwater stort over op de schoonwaterbuffers, grenzende aan de first flush buffers.

Centrale groenzone

De groenzone wordt voorzien van regenwaterbuffers. Het overtollige regenwater van het wadi- en rioleringsysteem wordt hierna afgevoerd. Dit water wordt geborgen in first flush en schoonwaterbuffers en via een bodempassage, drainagesysteem en verticale infiltratiekolommen geïnfiltreerd in het dieper gelegen grind/zandpakket. De bodempassage zorgt voor de reinigende werking en de drainage voor het horizontale transport van het gezuiverde regenwater naar de verticale infiltratiekolommen.

4. Ontwikkelingen hotelzone

In de huidige situatie wordt het regenwater dat valt op de verharde oppervlakken van de hotelzone (huidig hotel) afgevoerd naar het regenwaterriool op de luchthaven. Dit regenwaterriool voert af naar de drie regenwaterbuffers op het luchthaventerrein. In paragraaf 2 is de toekomstige situatie van het regenwatersysteem op de luchthaven beschreven. Voor de toekomstige situatie van de hotelzone is het wenselijk dat het regenwater wederom aangesloten kan worden op het regenwaterriool op de luchthaven en gebufferd wordt in de toekomstige regenwaterbuffers. De omvang van het verhard oppervlak is in de huidige situatie nagenoeg gelijk aan de toekomstige situatie, er vindt geen toename van verhard oppervlak plaats.