

Adviesnota

Aan ProRail, mevr. M. Minderhoud
Van
Telefoon 06 511 31 086
Kenmerk D80-MNI-KA-1600004
Projectnummer RM001533
Onderwerp
Datum 26 februari 2016

Inleiding

De gemeente Ede heeft in samenwerking met ProRail en NS Stations een nieuw ontwerp gemaakt voor de herinrichting van het stationsgebied. Alvorens tot herinrichting kan worden overgegaan is een wijziging van het bestemmingsplan noodzakelijk. Voor deze ruimtelijke procedure is het noodzakelijk na te gaan of het plan gevolgen heeft voor water. Dit proces heet de watertoets. De waterbeheerder in dit gebied is het waterschap Vallei en Eem. In deze notitie wordt onderzocht op welke wijze wordt omgegaan met water in het plan.

Plan

Huidige ligging en inrichting

Het huidige station ligt ten westen van de Klinkenbergerweg. Het terrein ten noordoosten van de Klinkenbergerweg (voormalig defensie terrein) is openbaar groen en grenst direct aan de monumentale kazerneterreinen. Ten zuidoosten van de Klinkenbergerweg bevindt zich een parkeerterrein. Ten noorden van het spoor ligt het maaiveld op een niveau van NAP +20 m à NAP +21 m, ten zuiden op een niveau van NAP +19 m à NAP + 20 m. In het gebied is geen oppervlaktewater aanwezig. In een deel van het gebied wordt het hemelwater nu afgevoerd via de riolering. Het spoor met aanliggende perrons en de groenvoorzieningen wateren af naar de ondergrond.

Herinrichting

De herinrichting betreft een nieuw station met reizigerstunnel, ten oosten van de Klinkenbergerweg. De scope is weergegeven op tekening 101 Projectscoop in bijlage I. Aan de zuidoostzijde zijn een busplein en een parkeergebouw voorzien. De huidige Klinkenbergerweg wordt gehandhaafd. Aan de westzijde van deze weg zijn aan weerszijden van het spoor nieuwe fietsenstallingen gepland. Aan de westgrens van het nieuw in te richten gebied is een nieuwe fietstunnel gepland. Aan de noordzijde van het spoor zijn parken bedacht. Een groot deel van het station krijgt een overkapping. Afvoer van hemelwater geschiedt via de kolommen. De nieuwe verharding in het wandelgebied (entree van station, wandelpaden) wordt uitgevoerd in natuursteen of betonnen bestratingsmateriaal.

Inventarisatie

Beleid

In navolging op het landelijke beleid vastgesteld in het Nationaal Bestuursakkoord Water en Waterbeheer 21e eeuw, hanteren de gemeente Ede en de waterbeheerder de volgende tritsen voor de omgang met hemelwater:

- vasthouden, bergen en dan pas afvoeren van hemelwater (waterkwantiteit);
- schoonhouden, scheiden en schoonmaken (waterkwaliteit).

Adviesnota

Dit is in lijn met de wens om zoveel mogelijk aan te sluiten bij het natuurlijke watersysteem. Onder andere door het afkoppelen wordt invulling gegeven aan bovenstaande principes. Voor het grondgebied van de gemeente Ede betekent dit dat, daar waar mogelijk en nuttig, aangesloten verhard oppervlak wordt afgekoppeld van het gemengde rioolstelsel. Dus hemelwater ‘schoonhouden en scheiden’ door het niet langer af te voeren samen met het ‘vuile’ afvalwater. Hemelwater dat afstroomt van nieuw verhard oppervlak wordt in principe niet meer aangesloten op het gemengde rioolstelsel, maar geïnfiltreerd in de bodem of afgevoerd naar oppervlaktewater volgens het principe “vasthouden, bergen en dan pas afvoeren”.

Uitgangspunten

De gemeente heeft in het Handboek Inrichting Openbare Ruimte (HIOR, betaversie 1.0 – 16 juli 2010) eisen en voorwaarden gesteld aan de opvang van hemelwater. Hierbij heeft infiltratie van hemelwater de voorkeur. Conform het hemelwaterbeleid van de gemeente wordt het project ingedeeld in categorie 2 (inbreidingslocatie > 500 m²).

In het handboek DIBOR (Duurzaam Inrichten en Beheren van Openbare Ruimte) zijn principe -ontwerpen opgenomen van infiltratieputten en infiltratieriolen. Deze zijn opgenomen in bijlage II. Het betreft de tekeningen 2015CTR-001 04-01-2016 Details permeoriolering en 2015CTR-002 04-01-2016 Details zak/zinkput.

Conform het beleid van de waterbeheerder is voor de dimensionering van deze infiltratie -voorzieningen uitgegaan van een berging van minimaal 40 mm (bui T = 10 jaar + 10%). Deze voorzieningen dienen een leeglooptijd van maximaal 24 uur te hebben. In hellende gebieden dient een overloopvoorziening aanwezig te zijn. De gemeente Ede is geen voorstander van waterpasserende en waterdoorlatende verharding.

Bodemopbouw en grondwaterstand

De bodem is opgebouwd uit matig fijn zand. De gemiddelde hoogste grondwaterstand bedraagt NAP +14,5 m (Bron: Geohydrologische verkenning station Ede – Wageningen, Wareco, 2 april 2015). Dit is 5 m (zuidzijde) tot 6 m (noordzijde) beneden maaiveld.

Bodemverontreiniging

Volgens informatie van de provincie Gelderland is op de locatie geen verontreiniging in het grondwater aanwezig.

Hemelwater (wateroverlast)

Conform het gemeentelijke beleid mag nieuw verhard oppervlak niet worden aangesloten op de riolering. Gezien de afwezigheid van oppervlaktewater dient hemelwater dan geïnfiltreerd te worden. De bodem is geschikt voor infiltratie. Gangbare oplossingen in de gemeente Ede zijn infiltratieputten en infiltratieriolen. Onderstaand wordt voor de omgang met hemelwater per deelgebied een oplossingsrichting aangegeven.

Noordwestelijk kwadrant

De fietsenstalling noordwest wordt verdiept aangelegd, hemelwater kan dan niet oppervlakkig naar het park afstromen. Hemelwater kan worden verwerkt met een infiltratie –riool naast de stalling (ondergrondse infiltratie). Dit systeem kan via een put overlopen naar het gemeentelijk riool (overloopvoorziening).

Adviesnota

Noordoostelijk kwadrant

Het water dat op de entree van de reizigerstunnel valt, kan ter plaatse worden geïnfiltreerd met infiltratieputten en/of infiltratieriolen.

Middengedeelte (overkapping perrons)

Uitgangspunt voor verwerking van het hemelwater van de overkapping is infiltratie buiten het spoor. Daartoe zijn leidingen nodig die het water vanaf de kolommen onder de sporen door, naar infiltratievoorzieningen aan weerszijden van het spoor afvoeren. De aansluiting van de verticale leidingen (uit de kolommen) op de horizontale afvoerleidingen dient met een ontlastput te worden uitgevoerd.

Fietstunnel

Hemelwater dat op de toeritten valt, kan worden geïnfiltreerd met infiltratieriolen en of infiltratieputten. Gezien de relatief diepe ligging is een overloop naar het gemeentelijk riool niet (onder vrij verval) mogelijk. In later stadium dient te worden afgewogen of het noodzakelijk is gebruik te maken van een pomp zodat in extreem natte periodes overloop mogelijk is naar de omgeving (gemeentelijk riool of een infiltratievoorziening). Om instroming van hemelwater te voorkomen dient bovenaan de toeritten een drempel of goot te worden aangelegd.

Zuidoostelijk kwadrant

Het hemelwater van de entree en verharding kan worden geïnfiltreerd met infiltratieputten in de groenstroken. Vanwege de laag gelegen grondwaterstand zijn die goed toepasbaar op deze locatie. Het hemelwater van het parkeergebouw en busplein kan met behulp van infiltratieriolen naar de ondergrond worden afgevoerd. Het gehele systeem van putten en riolen dient een overloop te krijgen naar het gemeentelijk riool.

Zuidwestelijk kwadrant

Hemelwater dat op de fietsenstalling zuidwest valt, kan met infiltratieriolen onder de groene taluds naar de ondergrond worden afgevoerd. Deze riolen worden met elkaar in verbinding gesteld (stuwputten) en via een overloopput aangesloten op de gemeentelijke riolering (overloopvoorziening). Voor smalle paden in en langs groenstroken wordt uitgegaan van directe infiltratie in de bermen.

Hemelwater (waterkwaliteit)

Bij de beschrijving van het plan is ingegaan op de wijze waarop wordt omgegaan met hemelwater. Het water wordt geloosd in de bodem. Gezien het gebruik (langzaam verkeer) zal dit water geen verontreinigende stoffen bevatten.

Afvalwater

Het afvalwater van het stationsgebouw wordt afgevoerd naar het vuilwaterriool van de gemeente. Waarschijnlijk is hiervoor een pomp noodzakelijk.

Grondwater

Er vinden geen permanente activiteiten plaats onder de grondwaterstand, mogelijk is voor de bouw van de spoorkruisende moot een beperkte bemaling noodzakelijk. Derhalve is er geen negatief effect voor dit deelaspect.

Werkzaamheden nabij/in/op water of waterhuishoudkundige werken

Volgens de Legger Waterkeringen ligt de locatie niet nabij een primaire of regionale waterkering. In het plan is geen wijziging in de bestaande waterhuishouding voorzien.

Conclusies

De bodem is geschikt is voor infiltratie, conform het beleid van de gemeente Ede wordt hemelwater geïnfiltreerd in de bodem. De voorzieningen krijgen een overloop naar het gemeentelijk riool.

Er vinden geen wijzigingen plaats in de waterhuishouding, aanvraag van een watervergunning voor de eindsituatie is derhalve niet noodzakelijk. Mogelijk is voor de bouw een bemaling noodzakelijk, hiervoor dient een melding te worden verricht of een vergunning te worden aangevraagd.

Geconcludeerd wordt dat er ten aanzien van het aspect water geen belemmeringen zijn voor het plan.

Adviesnota

Bijlage I Scope project

- Tekening 101 Projectscoop - 3 maart 2016

Bijlage II Principe-oplossingen infiltratievoorzieningen

- 2015CTR-001 04-01-2016 Details permeoriolering
- 2015CTR-002 04-01-2016 Details zak/zinkput