

Verslag van de informatieavond grondwater Provenierswijk

Op dinsdagavond 12 juni 2012 bezochten zo'n 35 bewoners de informatieavond over de herinrichtingswerkzaamheden Spoorsingel in relatie tot de grondwaterstand.

Henriëtte Edens opent de avond. Bewoners hebben aangegeven graag nog eens te horen of de werkzaamheden in de wijk invloed hebben op het grondwater en de huizen. Vandaar deze informatieavond. Bert de Doelder, geohydroloog van de gemeente Rotterdam, houdt een presentatie. Ook Anne Mollema, projectmanager Spoor- en Provenierssingel, is aanwezig. Het verslag wordt verspreid via de e-mail aan de aanwezigen en komt op de website. De presentatie wordt bij het verslag gevoegd en is vanaf woensdag 13 juni al te vinden op de website.

Anne Mollema ziet deze avond bekende maar ook nieuwe gezichten. In de wijk zijn we al bezig aan de Spoor- en Provenierssingel. Nu wordt de Hoevebrug geplaatst en de beschoeiing van de Spoorsingel komt op de juiste plek. In oktober starten de aanpak van de buitenruimte en de werkzaamheden aan het riool op de Spoor- en Provenierssingel en een deel van het Proveniersplein. Dat is één rioolstelsel.

Deze werkzaamheden hebben gevolgen voor de grondwaterstand. Er zijn problemen in de Provenierswijk met grondwater zoals droogstaande funderingen, maar ook kelders en kruipruimtes die soms vollopen. In 2009 is ook al een informatieavond geweest over grondwaterstand en funderingen.

Bert de Doelder is geohydroloog bij de gemeente Rotterdam en houdt zich bezig met grondwater. Hij is in het verleden onder meer betrokken geweest bij projecten aan de andere kant van het Centraal Station, zoals de aanleg van Randstadrail, Metrostation Centraal Station, bouw fietsenstalling en de Kruispleingarage.

Grondwater

Grondwater is maar een deel van wat in de ondergrond speelt. Bij bouwen in de ondergrond moet het grondwater zijn (nieuwe) weg vinden. Zeker aan andere zijde van het station zijn veel objecten in de ondergrond (zoals parkeergarages).

Het meeste grondwater is afkomstig van hemelwater. In de Provenierswijk zijn de singels deels bepalend voor de grondwaterstand (de invloed is redelijk beperkt).

Neerslag gaat deels via de verharding richting het riool en wordt afgevoerd. Een ander deel verdampt of komt via filtratie in de grond.

Grondwater bestaat uit het ondiepe grondwater (freatische grondwater) dat je tegen kunt komen als je een putje graaft in de tuin, daaronder bevindt zich een bodemlaag (Holocene deklaag). Daaronder bevindt zich het eerste watervoerend pakket dat wordt gevoed vanuit de Nieuwe Maas. Dit zit op grote diepte (ongeveer 16 meter diep) en het pakket is ongeveer 15 meter dik. Het stroomt in de richting van Delft (onttrekking bij voormalige DSM-fabriek).

Het water staat onder druk. Bij plaatsing van een peilbuis tot aan het eerste watervoerend pakket, dan stijgt het water door de druk tot NAP -2 m (stijghoogte). Het zijn dus twee verschillende soorten grondwater: het ondiepe dat niet onder druk staat, en het grondwater in het watervoerend pakket dat wel onder druk staat.

Onderzoek

Er is en wordt veel onderzoek gedaan naar het type bodemopbouw, met sondeerwagens en ondiepe (handmatige) boringen tot 2,5 meter diep. Uit de sonderingen (onderzoek om draagvermogen van de grond te bepalen) blijkt dat Rotterdam een typische bodemopbouw kent: een opgebracht zandlaag (met vaak puin, etc.), daaronder veenhoudende klei of klei, en vervolgens een dik Holoceen pakket van klei en veen waar water slecht doorheen kan. In het Holocene pakket stroomt het water naar boven of naar beneden: we hebben te maken met kwel (grondwater dat onder druk aan de

oppervlakte uit de bodem komt) of infiltratie. De ondiepe grondwaterstand is dan hoger dan de druk in het eerste watervoerend pakket, dan kan het water naar beneden zakken.

Grondwater stroomt van hoog naar laag. De stromingsrichting wordt ook bepaald door het maaiveld (type verharding) en door hoe het in het verleden was. Er is veel veranderd aan de centrumzijde van het Centraal Station, maar ook aan de zijde van de Provenierswijk. Bijvoorbeeld: er zijn oude singels gedempt met verschillend materiaal (klei of puin, verschil in waterdoorlatendheid). Dat blijkt bijvoorbeeld uit bodemonderzoek. De waterdoorlatendheid bepaalt hoe het water zich een weg baant.

Verantwoordelijkheid

Hoe zit het met de verantwoordelijkheid voor grondwater? Iedereen is verantwoordelijk voor de grondwaterstand op het eigen terrein, maar grondwater houdt zich niet aan (erf)grenzen. Daar heb je ook binnen projecten mee te maken.

Voor Provenierswijk is het bevoegd gezag Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard (HHSK) verantwoordelijk voor 'droge voeten' / het polderpeil. Alle bemalingen die groter zijn dan 1 kuub per uur moeten gemeld worden aan HHSK. Bij grote bemaling of een bemaling die lang duurt (langer dan zes maanden) is vergunning nodig. Daarbij moet in een uitgebreide rapportage worden aangegeven wat de effecten zijn van de bemaling op de omgeving.

De provincie was tot voor kort bevoegd gezag, maar dat is overgedragen aan HHSK. De provincie gaat nog wel over grote bemalingen (industrie) en vergunningverlening voor de koude- en warmte koudeopslag (KWO's). KWO speelt ook in de Provenierswijk. De burger is verantwoordelijk voor de grondwaterstand op eigen terrein.

De gemeente gaat over de inzameling van afval- en hemelwater en heeft de grondwaterzorgplicht.

- **Zorgplicht:** het in het openbare gebied treffen van maatregelen teneinde structureel nadelige gevolgen van de grondwaterstand voor de aan de grond gegeven bestemming zoveel mogelijk te voorkomen of te beperken, voor zover het treffen van die maatregelen doelmatig is en niet tot de zorg van het waterschap of de provincie behoort.

Bij rioolvervangings kijken we of er gevolgen zijn voor het openbaar gebied en of maatregelen nodig zijn, bijvoorbeeld buizen voor aan- en afvoer. Gemeente heeft zorgplicht voor het openbaar gebied dus kijkt naar wegen, bomen, kabels en leidingen. Gemeente heeft geen zorgplicht voor funderingen, want dat is geen openbaar gebied.

Dia 11 van de presentatie laat zien waar je mee te maken kunt hebben wanneer je praat over grondwaterproblemen.

Grondwatersysteem

Bij het grondwatersysteem in de Provenierswijk hebben we te maken met de singel. We praten over drooglegging (verschil maaiveldhoogte en singelpeil) en ontwateringdiepte (verschil tussen hoogte van de waterstand en het maaiveld = hoe diep staat het grondwater onder maaiveld).

Bij de rioolvervangings van de Spoor- en Provenierssingel gaan we een drain aanleggen om de grondwaterstand te sturen tot het niveau van de Spoorsingel. Dat betekent voor een groot deel van de wijk dat de grondwaterpeil wat omhoog komt ten gunste van de houten paalfunderingen.

Bij hoge grondwaterstand kan de drain water afvoeren richting de singel (hierbij wordt een grondwaterstand nagestreefd van NAP -2,40 m).

De grondwaterstand varieert en het kan zelfs misgaan, zoals bij de extreme weersomstandigheden op 11 juni 2012. Eén buitje heeft geen invloed op het grondwaterpeil, maar wel langdurige regen en grote hoosbuien. Het grootste deel van hemelwater wordt in stedelijk gebied afgevangen en afgevoerd.

Maar er komt altijd ook een gedeelte van het hemelwater terecht in het grondwater en daardoor stijgt de grondwaterstand. Andersom is er in een droge periode verlaging van het peil.

Ook lekke riolen hebben invloed. Uitgangspunt is dat riool dat is aangelegd voor 1980 lekt en van riolen in eivorm is bekend dat ze snel op aansluitingen gaan lekken.

Toename en afname van verharding (kap Centraal Station) speelt ook een rol bij grondwater en verzakkingen (speelt in heel Rotterdam). Daardoor zal de ontwateringsdiepte afnemen (afstand grondwaterstand en maaiveld).

Waar kan het misgaan met het grondwater?

- Bij grote afstand tussen singels of drains, is er meer opbolling in het grondwater.
- Als er veel zand zit in de grond (afwezigheid van de kleilaag); dat is bijvoorbeeld zo in Hillegersberg en het Lage Land. Rotterdam ligt aan een rivier, die verschillende stroomgebieden heeft gehad. Daar heeft de rivier een zandpakket achtergelaten en de deklaag weggehaald. In vaktermen een zandlaag of donk. Er zit ook een donk onder het Stationsplein.
- Hoogteverschillen: grondwater stroomt immers van hoog naar laag.
- Slecht bouwrijp gemaakte (nieuw)bouwlocaties: bijvoorbeeld te maken met oude watergangen die gevuld zijn met puin. Dit leidt mogelijk tot andere grondwaterstroming en dat kan problemen geven bij panden die op staal staan (die zijn heel gevoelig voor verzakkingen), bij de houten palen die niet te lang met de koppen droog mogen staan, en lekke kelders.

Metten = weten

Er zijn 1.800 meetpunten in heel Rotterdam die eens in de twee maanden worden gemeten, of vaker waar nodig. Er is een archief met bodemgegevens en er zijn allerlei systemen (REGIS van TNO, gegevens komen veelal van gemeente Rotterdam). Ook 'metten' door locatiebezoek, want vaak kun je ter plekke wel zien dat er iets aan de hand is.

Er zijn grondwatermodellen gemaakt voor Rotterdam, voor het centrum van de stad en voor Rotterdam Zuid (tot aan Dordrecht). Met GIS (Geografisch Informatie Systeem) kunnen daar duidelijke plaatjes mee worden gemaakt.

Er staan diverse peilbuizen in de wijk en er worden sinds 1982 metingen gedaan. Die laten veel verschillen in de wijk zien. Dat kan komen door het (mogelijk lekke) riool.

De peilingen variëren van een hoge waterstand (NAP -1,99 m bij het station, emplacement ligt hoger) tot lagere waterstanden van -2,6 m en zelfs -3 m.

Werkzaamheden Spoorsingel

De werkzaamheden Spoorsingel houden in dat we daar waar mogelijk willen ophogen naar uitgiftepeil: huidige maaiveld is Normaal Amsterdams Peil (NAP) -1,2 à -1,4 m; uitgiftepeil NAP -1,05 m. (De achtertuinen van veel huizen liggen overigens veel dieper dan de straat.)

Vervanging oud riool: deels eivorm uit 1970. Daardoor wordt 0,3 m stijging van het grondwaterpeil verwacht (komt 30 cm omhoog). Dat is voor een deel van de wijk prettig (vanwege houten funderingen), voor een ander deel minder prettig omdat er dan nog maar een geringe ontwateringsdiepte is. Om zo goed mogelijk een minimale grondwaterstand te kunnen bereiken, wordt er over de hele Spoorsingel drainage aangelegd.

Centraal Station

Ten zuiden van de Provenierswijk gebeurt er veel. Hier waren al ondergrondse objecten zoals parkeergarages, maar daar komen nog nieuwe objecten bij van gemeente Rotterdam en ProRail (Stationsplein: realisatie OV-Terminal, SL, tram, bus. RandstadRail, verbouwing metrostation CS, Weenatunnel, Parkeergarage Kruisplein, fietsenstalling) die invloed hebben op grondwater. Er zullen in de toekomst nog meer objecten bij komen, en de kap van het Centraal Station. De ondergrondse objecten (bestaand en nieuw) belemmeren de natuurlijke grondwaterstroming en er komt een toename van verhard oppervlak.

De realisatie van deze bouwprojecten kunnen alleen met forse bemalingen (in het eerste watervoerend pakket) waardoor de druk van onderaf wordt weggenomen. Bij de Weenatunnel is de stijghoogte met vier meter verlaagd tot NAP -6 m (bemaling van 200 m³ per uur) ten behoeve van de bouwput. Daardoor was er ook een verlaging van de stijghoogte tot circa NAP -4 m in de Provenierswijk.

Dat is 'binnen toelaatbare grenzen'; dit is wetenschappelijk bewezen. De stijghoogte wordt niet verder verlaagd dan die in het verleden is geweest en niet langer dan de tijd van de verlaging in het verleden. Dan leidt het niet tot extra zettingen.

Rotterdam heeft veel ervaring met forse bemalingen. In het verleden is al heel veel gebouwd in de grond, onder meer een metrolijn. Dat heeft toen in de Provenierswijk geleid tot een stijghoogte van circa NAP -6 m, dus nog twee meter meer dan bij de bouw van de Weenatunnel.

Dit is wat de gemeente Rotterdam doet, maar we moeten ook kijken naar wat anderen doen met verlagingen. Die bemalingen moeten op elkaar afgestemd worden, een en ander vaak in overleg met het bevoegd gezag.

Modelstudies

Er zijn modelstudies gedaan naar invloed van de werkzaamheden van de gemeente op de grondwaterstand. Ter hoogte van het emplacement van station Rotterdam CS is een hoge waterstand en een lage waterstand aan de noord- en zuidzijde van het NS emplacement. Dat komt overeen met de nulsituatie waarbij rekening gehouden is met de bestaande objecten, met de focus op de ondergrond.

De bouw van RandstadRail, het metrostation en de Weenatunnel hebben invloed op freatische grondwaterstand. Ook is bekeken wat de invloed is van het bouwen van het dak. Onder de kap zal de grondwaterstand fors gaan dalen, met 80 cm. Dat heeft ook invloed op de omgeving. Het water op de kap wordt afgevangen dat anders in ondergrond terecht zou komen en zou doorsijpelen naar het grondwater. Er is dus afname van infiltratie. De verwachting is dat de waterstand in het deel van de wijk nabij het stationgebouw zal gaan zakken.

Brandblusvoorzieningen

Er is voor de brandblusvoorzieningen bij Centraal Station door ProRail gekeken of er brandputten kunnen worden gemaakt, waarbij water uit het eerste watervoerend pakket wordt gehaald (het diepe pakket dat gevoed wordt vanuit de Nieuwe Maas). De Brandweer wil minimaal 4 uur met 360 m³/uur. In eerste watervoerend pakket zit voldoende water, maar de gemeente Rotterdam heeft daar bezwaar tegen gemaakt vanwege de bodemopbouw. Dit heeft te maken met de situatie rondom het Nationale-Nederlanden gebouw Delftse Poort (NN). Bij aanleg van de metro is een kanaal gegraven waarin tunnel is neergelaten. Vervolgens is het kanaal gevuld met zand en puin. Er is weinig ruimte tussen eerste watervoerend pakket en de deklaag. Bovendien zit daar een tussenzandlaag (veroorzaakt door de rivier). De tunnel is gefundeerd, behalve ter plaatse van NN. Daar is de tunnel opgehangen aan het gebouw (vijzelconstructie) en bij de dimensionering van deze constructie is gerekend met een minimale grondwaterstand in het voormalige zandkanaal (opdrijvend vermogen) Als de tunnel zou zakken, blijft deze ter hoogte van NN op de oorspronkelijke diepte en zou metro daar een hobbeletje moeten nemen.

Als er brandputten zouden zijn naar het eerste watervoerend pakket (Pleistocene pakket) en er veel water nodig zou zijn, leidt dat tot waterdrukverlaging en zou de metrotunnel kunnen verzakken.

Water voor brandblusvoorzieningen vanuit het tweede watervoerend pakket stuit op problemen vanwege de bestaande KWO's (koude- en warmteopslag).

Het alternatief is water uit de singel. De eis is maximaal 1.500 m³. De invloed daarvan is minimaal gezien de inhoud van de singel. Er zou 0,2 m uit de singel gaan bij vier uur onttrekking. De singel is met een spuileiding verbonden met de Steigersgracht, die open gezet kan worden als dat nodig is. De invloed van het verlaagde peil van de singel op de grondwaterstand is beperkt vanwege de sliblaag in de singel en een spoedige aanvulling vanuit de Steigersgracht.

Vragen vanuit de zaal (geclusterd naar thema)

Vraag: Het dak van Centraal Station vangt veel water. Vroeger kwam dat water op de spoorbanen en zakte in de grond of kwam via de kleine dakjes in de afvoer. De riolering is nu veel te klein voor het nieuwe dak. Was er wel riolering voor het dak?

Antwoord Bert de Doelder: Er is riolering voor het oude dak. In de toekomst gaat het water vanaf spoor 1 ging richting Stationsplein, de rest naar het noorden.

Vraag: Zou er niet een grote vijver komen waar nu de tramhalte is?

Antwoord Bert de Doelder: Er zijn diverse plannen geweest, bij voorbeeld afvoeren in eerste watervoerend pakket aan de west- en oostkant van het station. Maar dat kan invloed hebben op de metrotunnel bij Nationale-Nederlanden. Dat was het eerste plan, daarna kwamen allerlei alternatieven, zoals de vijver.

Vraag: Hoe wordt het water van het dak afgevoerd?

Antwoord Bert de Doelder: Dat is nog niet duidelijk. Er zijn verschillende mogelijkheden. Een alternatief is het afvoeren naar de singel. Dan is een compenserende waterberging in het Vroesenpark nodig, maar de kunstwerken die de singels verbinden hebben daarvoor onvoldoende capaciteit.

Reactie bewoners: Bewoners hebben angst dat het water hun tuinen, kruipruimtes en kelders in stroomt. Het is toch raar dat nog niet duidelijk is hoe het met de kap wordt opgelost, als we nu gaan beginnen aan de riolering.

Antwoord Bert de Doelder: Wij kunnen vertellen welke werkzaamheden de gemeente Rotterdam uitvoert en wat de gevolgen daarvan zijn voor het grondwater. Het dak van het Centraal Station komt er, maar het is nog niet duidelijk hoe de waterafvoer opgelost wordt. De eventuele werkzaamheden aan het riool voor het water van de kap staat los van de rioolwerkzaamheden aan de Spoorsingel.

Henriëtte Edens: ProRail is uitgenodigd, maar wilde vanavond niet aanwezig zijn. We kunnen niet vertellen hoe het zit met de kap omdat we dat niet weten. We nemen uw vragen over de afvoer van water van de kap mee naar ProRail.

Bert de Doelder: Bij de rioolvervanging zorgen we voor drainage om zo goed mogelijk een grondwaterpeil te realiseren op het singelpeil. De drainage komt naast het riool. Drainage zal ook een positieve invloed hebben op de gevolgen van de kap. Rond de kap zal het grondwaterpeil zakken.

Vraag: Wordt in de zijstraten van de Provenierssingel het riool ook vervangen en zo ja, wanneer?

Antwoord Anne Mollema: Nu gaan we de riolen vervangen in de Spoor- en Provenierssingel, de zijstraten zullen de komende jaren ook worden vervangen, maar er is nog niet aan te geven wanneer dat gebeurt. Dat is een besluit van Watermanagement.

In die straten (Harddraverstraat, Klein Coolstraat en Hoevestraat) is namelijk sprake van 'opsluiting' als riolen van de singels zijn vervangen. De riolen in de straten liggen dan wat lager.

Vraag: We hebben te maken met het verhaal van het dak van ProRail dat nog niet bekend is, maar we weten ook nog niet wanneer de andere riolen vervangen gaan worden.

Antwoord Anne Mollema: Sinds enkele jaren is het Watermanagement van aanpak veranderd en nu wordt ook gekeken naar de wijk in plaats van straat voor straat. Er is een functioneel advies voor de hele Provenierswijk opgesteld over hoe het riool er qua hoogte en doorsnede uit moet zien om het water van de regenbuien af te kunnen voeren, van nu en de komende jaren. Daaruit bleek dat het riool moet worden aangepakt in de Spoor- en Provenierssingel, maar ook dat voor de Klein Coolstraat, Harddraverstraat etc. werk nodig was. Dat riool zal vervangen worden, maar dat kan niet allemaal in één project. Het komt op de lijst en er moet financiering voor gevonden worden.

In de tijd tot vervanging kan de capaciteit van het huidige riool van de zijstraten maximaal worden benut door het riool vaker schoon te maken (veel bezinksel etc. houdt doorstroom tegen). De vervangingsdatum is nog niet bekend.

Vraag: Klopt het dat het grondwaterpeil zo veel mogelijk op -2,40 m wordt gebracht?

Antwoord Bert de Doelder: Nee, door de rioolvervanging gaat het grondwaterpeil 30 cm omhoog en via drainage gaan we dat nivelleren tot het niveau van het singelpeil.

Vraag: Zijn daar ook andere invloeden in meegenomen?

Antwoord Bert de Doelder: Nog niet alles, zoals de kap. Zodra we weten of ProRail het water af wil voeren op de singels, zullen we hier nieuwe berekeningen voor maken. We hebben te maken met

infiltratie vanuit ProRail en vanuit de werkzaamheden van de gemeente, die moeten op elkaar afgestemd worden.

Vraag: Als bewoners zijn we zelf verantwoordelijk voor onze droge voeten, maar wat als de gemeente, ProRail of andere partijen dingen doen waar wij last van hebben?

Antwoord Anne Mollema: Met alle vragen kunt u terecht bij Henriëtte Edens. Qua aansprakelijkheidsstelling is het altijd erg lastig om juridisch vast te stellen wie verantwoordelijk is. Zeker wanneer verschillende partijen tegelijkertijd bezig zijn.

Vraag: Afvoer van water naar die eerste waterlaag is niet geschikt, want Nationale-Nederlanden en metrolijn hebben veel invloed. Dan maar afvoer van water (vanaf de kap) naar de Provenierswijk als laagste punt. Als die kap er is en er wordt afgevoerd op de singel, hoeveel stijgt het water dan, bijvoorbeeld na zo'n bui van gisteren?

Antwoord Bert de Doelder: Op de vraag over de keuze van de afvoer kunnen we geen antwoord geven. Hoeveel het water stijgt, is wel te berekenen.

Vraag: Als ProRail kiest voor afwatering op singel, dan heeft de gemeente daar toch ook een rol in?

Antwoord Anne Mollema: We rekenen uit wat er zonder andere maatregelen zou gebeuren als er zoveel mm regen naar beneden komt. Dat is uit te rekenen, gezien oppervlakte van de singels. Ander punt is of de gemeente dat goedkeurt, daar gaan wij niet over, daar adviseren we alleen over.

Vraag: Hoe zit het met het nieuwe pompstation dat zou komen bij het Erasmus Ziekenhuis bij de parkeergarage om wateroverlast aan die kant van het station te verminderen?

Antwoord Henriëtte Edens: We zoeken dit uit en komen hier op terug.

Het antwoord op deze vraag is nog niet beschikbaar tijdens het verzenden van dit verslag. De vragensteller wordt hierover rechtstreeks geïnformeerd.

Vraag: Ongeveer een jaar geleden is een peilbuis geplaatst op de kop van de Provenierssingel (nr. 83-85). Wie heeft dat gedaan?

Antwoord Anne Mollema: Dat is niet bekend, niet het project, en bij mijn weten ook niet de gemeente.

Vraag: Mos grondmechanica heeft bij de Provenierssingel en Spoorsingel aan beide zijden proefboringen gedaan tot 20 meter diepte. Wie heeft daartoe opdracht gegeven en waartoe dient het?

Antwoord Anne Mollema: Er zijn vanuit het project sonderingen gezet om te kijken hoe de bodemopbouw is.

Vraag: Er schijnt een meetpunt vlak bij mijn huis te zijn, hoe zie je dat?

Antwoord Bert de Doelder: Een putje met een geel dekseltje, daarop staat 'peilbuis'.

Vraag: Ik woon zo'n 25 jaar aan de Spoorsingel. In het verleden stond de kelder 4 tot 6 keer per jaar blank, de laatste jaren is dat 1 à 2 keer per jaar, soms een jaar niet.

Als grondwater 30 cm hoger komt, betekent dat dat mijn kelder vaker blank komt te staan?

Antwoord Bert de Doelder: De grondwaterstand is niet overal in de Provenierswijk even hoog, aan de Schiekade is de grondwaterstand hoger. Door de werkzaamheden komt het peil niet overal 30 cm hoger omdat daar maatregelen voor getroffen worden met de drainage. Het grondwaterpeil zal daardoor nivelleren, sommige delen iets hoger, elders wat zakken.

We moeten een keuze maken: wateroverlast tegengaan, maar ook funderingen veilig stellen. Daarom wordt het singelpeil aangehouden: NAP -2,40 m.

Vraag: Tot 1976 had ik nooit water in de kelder van de Spoorsingel. Daarna regelmatig en de laatste jaren minder. Hoe komt dat? De gemeente en Hoogheemraadschap geven geen duidelijk antwoord en spelen elkaar de bal toe.

Antwoord Bert de Doelder: Daarvoor is onderzoek nodig wat er rond die tijd gewijzigd is. Het is niet de metro, want die is in de jaren '60 aangelegd.

Antwoord Anne Mollema: Wat niet veranderd is, is dat het (volgens de wet) de verantwoordelijkheid van de eigenaar is om het pand waterdicht te houden. Dat is lastig bij kelders; in kruipruimtes hoeft dat niet, daar mag water staan.

Vraag: Hoe vaak gaat mijn kelder onderlopen?

Antwoord Bert de Doelder: Het plaatje in de presentatie is een modelberekening, dat is nooit één op één de werkelijkheid. In het plaatje zit nog niet de invloed van het dak, maar we doen nog meer in de wijk. Door de rioolvervanging zou grondwater stijgen, vandaar dat we ook drainage aanleggen om de grondwaterstand te nivelleren. Dat zit niet in het plaatje. De invloed van wat op particulier gebied verandert, zit ook niet in het plaatje.

Vraag: Op het plaatje in de presentatie staat hoe hoog de grondwaterstand nu is?

Antwoord Bert de Doelder: Het gaat om gemiddelde waterstanden. Het plaatje is indicatie. Drainage speelt een rol, maar ook klei, veenlagen, kelders etc. hebben invloed op het grondwaterpeil. Het duurt enkele jaren voordat het grondwater zijn nieuwe weg gevonden heeft en gezet is.

Vraag: Bij de bouw van Centraal ging het om verlaging tot NAP -4 m of NAP -6 m?

Antwoord Bert de Doelder: Dat betreft niet de grondwaterstand, maar de stijghoogte door de verlaging van de waterdruk in het eerste watervoerend pakket. De tussenliggende grondlaag kan dat hebben zonder dat extra zettingen ontstaan.

Vraag: De riolering komt 40 cm hoger te liggen en de eigenaar is zelf verantwoordelijk voor de aansluiting op het hoofdriool, zo staat in een brief die ik ontvangen heb. Ik heb een huis uit 1907 met nieuwe paalfundering. De riolering is gebleven waar hij zat.

Hoe hoog komt die riolering en krijg ik dan geen problemen met de afvoer van mijn badkamer in het souterrain? Er zijn medewerkers bezig geweest met 'prikken' om te kijken waar de riolering ligt. Kloppen die hoogtes wel? Wanneer horen bewoners iets? Kan je als bewoner het werk stil leggen?

Antwoord Anne Mollema: Bij het vernieuwen van het hoofdriool wordt gecontroleerd of de huisaansluitingen verzakt zijn. Als dat het geval is, wordt dat bekend gemaakt aan de eigenaar. De bewoners krijgen die gegevens ruim van te voren.

Antwoord Henriëtte Edens: De eigenarenbrief moet nog deze maand (juni 2012) uitgaan.

Antwoord Anne Mollema: Soms is het riool niet te vinden en soms is verkeerd geprikt. Daar komen we dan achter tijdens het werk en dan wordt het ter plekke opgelost.

Bij bewoonbare souterrains gelden voor de huiseigenaar bepaalde regels om leegloop vanuit het riool in het souterrain te voorkomen (regelgeving NEN3215, NTR 3216).

Vraag: Hoe gaan we het doen en zorgen dat ik op het riool aangesloten blijf? In 1970 is riolering vervangen en is de aansluiting prima verlopen. In 2006 nieuwe fundering aangelegd, met vergunning.

Antwoord Anne Mollema: De nieuwe fundering staat los van riolering. De regelgeving in Rotterdam is zo dat de eigenaar verantwoordelijk is voor de aansluiting van het huisriool op het (nieuwe) riool. Om problemen met de afvoer te voorkomen, moet de eigenaar de huisaansluiting op hoogte laten brengen en/of laten vernieuwen.

Anne Mollema herhaalt het aanbod van de gemeente om meer inzicht te krijgen in de problematiek. Er zijn verschillende klachten van wateroverlast en droogstand. We zullen een enquête rondsturen met enkele vragen over wanneer er wateroverlast is en hoe. Dat is nuttige informatie voor de gemeente en we kunnen proberen daar trends uit te halen.

Henriëtte Edens geeft aan dat informatie te vinden is op de website. Met vragen of opmerkingen kan iedereen bij haar terecht, telefoon 010 489 60 67, hg.edens@rotterdam.nl.

Websites: www.rotterdam.nl/spoorprovenier of www.rotterdam.nl/waterloket

Twitter: @spoorprovenier