

VERSLAG

Onderwerp: Bespreking situatie Middenveld te Roden
Datum: 18 december 2018
Locatie: Hotel Langewold, Ceintuurbaan Noord 1 in Roden
Tijdstip: 16.00-17.30 uur

Toelichting van CRUX op de stand van zaken in het onderzoek.

Alle 8 bewoners zijn uitgenodigd, zodat zij kennis kunnen nemen van de stand van zaken van dit moment.

Sheet 1: Stand van zaken

Lopende hoogtemetingen panden

- *Uitleg CRUX:* De panden worden alle gemonitord. We hebben op alle 8 panden meetbouten geplaatst. Uit deze metingen halen we de nodige input. Ook zijn er, op diverse plaatsen, extra peilbuizen geplaatst, waar veel informatie uit wordt gehaald.

Inventarisatie en analyse aangeleverde gegevens

- *Uitleg CRUX:* Alle gegevens zijn binnen.

Veldonderzoek fase 1

- *Uitleg CRUX:* Er is actief buiten gewerkt. Zoals al eerdergenoemd zijn er op diverse plaatsen extra peilbuizen geplaatst.

Interview bewoners

- *Uitleg CRUX:* met alle 8 bewoners zijn gesprekken gevoerd. Deze gesprekken zijn goed verlopen. Er is veel informatie gedeeld waar we wat aan hebben.

Aanvullende Veldonderzoek fase 2 (afgelopen week)

- *Uitleg CRUX:* Afgelopen week is er extra veldonderzoek gedaan om een nog beter beeld te krijgen over de samenstelling van de bodem.

Model opstellen rekenkundige postdicties (lopend)

- *Uitleg CRUX:* De verzamelde data geeft veel inzicht. Het rekensysteem maakt dat veel kan worden teruggerekend (postdictie).

Resultaten labonderzoek eind december/begin januari

- *Uitleg CRUX:* Het labonderzoek van de grondmonsters is belangrijk. Ook de uitkomsten hiervan geven informatie over de sterkte en stijfheid van de grond. Van dit onderzoek zijn de resultaten nog niet binnen.

Sheet 2: werkzaamheden CRUX

- *Uitleg CRUX:* Bij de 8 woningen zijn, na de werkzaamheden, meetbouten geplaatst. Deze laten zien dat na 31 augustus de zakkingen nog zijn doorgedaan. De zakkingen variëren

van millimeters tot centimeters. Op een gegeven moment zijn de zakkings gestopt. Het beeld is nu nagenoeg stabiel, de panden zijn, in verticale zin, “rustig”. Om te kijken wat er met de gestutte panden gebeurt, zijn er ook meetbouten op de stutten geplaatst.

Sheet 3: Ontvangen documenten

- *Uitleg CRUX:* Alle stukken zijn ontvangen. De stukken en tekeningen gaan terug tot 2009. Alle informatie over de schades en over de opnames is ontvangen. De klankbordgroep heeft als het goed is een lijst gekregen met wat er allemaal is aangeleverd aan CRUX. De gemeente bevestigt dat dit daadwerkelijk is gebeurd.

Sheet 4: interviews bewoners

- *Uitleg CRUX:* Alle interviews zijn op één dag gepland en afgenomen. De interviews zijn goed verlopen en ze hebben veel aanvullende informatie opgeleverd. De bewoners hebben bijvoorbeeld aangegeven wanneer de verzakkingen zijn begonnen. Ook is bij alle woningen in de kruipruimte gekeken. Wat opvalt, is dat het vroeger veel natter was en nu droog is. Dat is belangrijke informatie. Van alle bezoeken is een verslag gemaakt. Dit kan op verzoek aan de betreffende bewoners worden verstrekt.

Sheet 5/6: Veldonderzoek fase 1

- *Uitleg CRUX:* In de week van 20 november zijn de volgende werkzaamheden gedaan, er zijn:
 - 6 sonderingen uitgevoerd;
 - 4 peilbuizen extra geplaatst;
 - 18 boringen uitgevoerd;
 - 16 funderingsinspecties uitgevoerd.

Dit alles geeft een beeld van wat er in de grond gebeurt.

Op de volgende sheet (6) wordt een sondering getoond, waarop is te zien dat er wordt gekeken naar de weerstand en samenstelling van de grond. Dit voorbeeld laat zien dat er bovenin de grond veel weerstand zit en wat lager geen weerstand meer is. In dit voorbeeld zit er in de eerste 2,5 meter een zandlaag zit en onderin een kleilaag.

Alle informatie leidt uiteindelijk tot een driedimensionaal grondmodel van de straat. Het laat ook zien dat er grote verschillen zijn.

Sheet 7: Uitgevoerd veldonderzoek

- *Uitleg CRUX:* Op de sheet staat een langsneede waarop goed is te zien hoe divers de grondlagen zijn. Er zijn 3 lagen te onderscheiden: groen is een leemlaag, bruin is een kleilaag en geel is een zandlaag. De variatie in de grond is enorm. Een van de bewoners vraagt of hij zijn eigen boorgegevens mag hebben. Dat mag en CRUX zorgt dat hij deze krijgt. Het onderzoek laat een bodemdiversiteit zien die in Nederland niet gebruikelijk is. De samenstelling van de bodem heeft effect op de panden en ook op de verschillen in de zettingen. Een van de raadsleden vraagt of er foto's van vroeger zijn. Die zijn er, voor zover bekend, niet. CRUX geeft aan dat dit ook geen extra informatie zou geven, omdat de grondlagen in principe niet wijzigen en dezelfde zijn als vroeger.

Sheet 8: Veldonderzoek fase 2, afgelopen week uitgevoerd

- *Uitleg CRUX:* deze sheet laat zien dat er op een aantal plekken nog boringen zijn gedaan en dat er nog twee extra peilbuizen zijn geplaatst. De gegevens hiervan worden deze week verwacht.

Sheet 9/10: Peilbuisdata

- *Uitleg CRUX:* Er zijn 5 verschillende bronnen gebruikt, die peilbuizen hebben geplaatst. Er staan weinig peilbuizen in de omgeving en die er zijn, staan relatief ver weg. Een aantal peilbuizen worden 1x per maand uitgelezen. Twee peilbuizen hebben een automatische meting en meten per dag. De peilbuismetingen van CRUX zijn vanaf november gedaan. Van één van de serie peilbuizen, geplaatst door Prosperus, zijn geen metingen.

Sheet 10: Modelberekening/Simulaties

- *Uitleg CRUX:* Op deze sheet is goed te zien, via een lijndiagram, hoe de peilbuismetingen lopen. Er is een vergelijk gemaakt tussen 2017/2-18 en de jaren 1990/1991. De lijnen geven goed weer dat veel fluctuaties in het waterpeil zitten. Ook is verschil te zien in de koudere en warmere periode. In de zomerperiode is het relatief droog geweest en in de winter nat. De fluctuaties hebben ongeveer een verschil van 60 cm. Het waterpeil is in de winter 60 cm hoger dan in de zomer. Dat is een fors verschil. Het is een natuurlijke schommeling, die al jaren zo is. Een van de bewoners vraagt zich af waarom een aannemer daar in het verleden peilbuizen heeft geplaatst? Dat weet de gemeente niet, dit moet worden uitgezocht.

Sheet 11: Dagelijkse grondwatermetingen

- *Uitleg CRUX:* Deze sheet laat zien waar de peilbuizen van CRUX zijn geplaatst. CRUX is in november gestart met de metingen. Vanaf 5 december is er een nattere periode begonnen en dat is in de metingen goed te zien. Er is ook te zien dat het peil in de ene buis sneller omhooggaat dan in de andere. CRUX onderzoekt hoe dit komt. De blauwe lijn op de sheet blijft wat achter bij de andere lijnen, wat betekent dat daar het water minder snel omhoog komt. Ook dit wordt nader onderzocht. Het kan aan de locatie van het filter liggen, maar ook aan lokale opsluiting van de buis.
Een van de bewoners geeft aan dat er dicht bij zijn huis een peilbuis is geslagen. Toen deze was geslagen was het droog. Er staat nu nog geen water in. Hoe kan dat?
CRUX geeft aan dat ook hier gekeken moet worden naar de filter. Het kan zijn dat deze niet goed is geplaatst, wat een totaal verkeerde meting kan geven.
Een van de bewoners geeft aan dat hij zich ernstig zorgen maakt over de droogte onder zijn huis.
CRUX geeft aan dat er nu een duidelijk verschil te zien tussen de vooropnamen en nu (natter).

Algemeen

CRUX geeft verder aan dat men op schema ligt met de uitvoering van het onderzoek. Op 31 januari ligt er een concept rapport. Dit wordt aan de verzekeraar en aan de gemeente gestuurd. Dit rapport zegt verder nog niets over de aansprakelijkheid. Dat wordt door de verzekeraar bepaald.

De gemeente geeft aan dat er zo snel mogelijk na 31 januari wordt gekeken wanneer de rode lijn met het publiek kan worden gedeeld.

De rapporten van de 8 individuele woningen worden niet openbaar gemaakt (AVG).

Een bewoner geeft aan dat het gerucht in de buurt gaat dat de meetgegevens onbetrouwbaar zijn. CRUX geeft aan dat zij niet blind gaan op meetgegevens. Alle input wordt meegenomen. Er worden diverse berekeningen gemaakt: met en zonder de meetgegevens.

Een van de bewoners vraagt of er een second option mogelijk is met de gegevens die CRUX heeft verzameld. CRUX geeft aan dat dit mogelijk is met de algemene informatie en de informatie die op de woning van de individuele eigenaren van toepassing is. Niet met de gegevens van de woningen van anderen.

Einde van de presentatie.