

Memo

Onderwerp: Reactie op de brief van de heer Schalij over oorzaak en aanpak van de bodemdaling in Kockengen

Afdeling

Wijken en kernen

Behandeld door

Erik Broeke

Direct nummer

0346 254334

E-mail

erik.broeke@ziggo.nl

Datum

16 april 2014

Aan

De leden van de gemeenteraad

Geachte leden van de gemeenteraad,

Ik had u toegezegd nog voor de raadsvergadering van 22 april te reageren op de brief van de heer Schalij die was bijgevoegd bij de stukken over Kockengen waterproof. Voor het overzicht is hieronder de tekst van de heer Schalij opgenomen en daaronder onze reactie.

Kockengen Waterproof

Op de inloop bijeenkomst van Kockengen Waterproof op 10 februari 2014 heb ik kennis genomen van het vele voorwerk wat is gedaan om kockengen droog te houden. Tijdens deze avond heb ik begrepen dat er op sommige plaatsen het asfalt +/- 90 centimeter dik is. Dit komt overeen met een gewicht van om en nabij 2200 kg / m³. Wil men het asfalt verwijderen en de sleuf opvullen met polystyreen schuim blokken bestaat het gevaar dat bij hoge (grond)waterstand het piepschuim wil gaan drijven. Het piepschuim dient ingepakt te worden in vijverfolie om indringen van ongedierte tegen te gaan. Het is een ideale fokplaats voor ratten en muizen. Nutsbedrijven willen over het algemeen geen leidingen in het piepschuim leggen. Het aanvullen met Yalibims is ook een optie en zeker niet de goedkoopste. De Yalibims dienen ook ingepakt te worden in vijverfolie.

De beste oplossing is de ontgraven sleuf op te vullen met turf. Hierbij geef ik als voorbeeld de N 401 van Breukelen naar Kockengen. Deze weg is aangelegd in 1973 / 1974 en ligt er nog bijzonder goed bij. De gehele onderbaan bestaat uit een laag turf van ongeveer 75 cm. Hierop ligt een laag lavaslakken van 30 cm. Hoewel er in Nederland geen turf meer wordt gewonnen is het verkrijgen van turf geen enkel probleem. Bij aanvoer per schip uit Ierland, Zweden of de Baltische Staten blijft het betaalbaar. Turf droog aangebracht en verdicht zal gemakkelijk grondwater opnemen. Hierdoor gaat de turf uitzetten en kunnen er geen verzakking optreden. Nutsbedrijven kunnen zonder problemen alle leidingen aanleggen. Als onderbaan kan men er altijd nog een laag van Yalibims toepassen. Het soortelijk gewicht van Yalibims is betrekkelijk laag het is niet hydraulisch en heeft een groot drainerend vermogen. Een verdichte laag van 50 cm. Is ongeveer 900 kg/ m³.

Oorzaak van bodem daling ligt niet alleen aan oxidatie van het veen, maar ook aan de leeggezogen recreatieplassen. Als voorbeeld zijn er de verzakkingen van woningen in Haarzuilen en in Vinkeveen. Door het verstoren van wellen en onderaardse stromingen gaat zand lopen. Dit kan van kilometers ver komen. Vinkeveense Plassen waren ooit 90 meter diep en nu nog ongeveer 50 tot 55 meter. Let wel het zand wat weer in de plassen is teruggespoeld komt volgens mij niet van de Veluwe.

Graag bereid om hierover meer te discussiëren.

Vriendelijke groet,

Bertus Schalij

Reagerend op de brief van de heer SchaliJ van april 2014 aan de gemeenteraad.

De heer SchaliJ beveelt de toepassing van turf aan voor de ophoging in Kockengen. Er zijn echter ook nadelen aan de toepassing van turf. Ten eerste wordt het materiaal aangevoerd en verwerkt als balen (blokken). Die balen stapel je in het wegcunet. In het materiaal is niet te graven, waardoor het in woonstraten met veel huisaansluitingen van kabels en leidingen geen geschikt materiaal is. Hetzelfde bezwaar geldt hier, als de heer SchaliJ aangeeft voor polystyreenblokken. Ten tweede is turf een organisch materiaal, dat je alleen kan toepassen onder het laagste grondwaterniveau. Boven het grondwater zal oxidatie optreden en daarmee bodemdaling. Ten derde is de turfwinning tegenwoordig omstreden vanwege milieuproblematiek. In Ierland bijvoorbeeld is er veel weerstand tegen de vernietiging van het laagveenlandschap en er zijn plannen om dit te beschermen en in stand te houden. Overigens is ook de N401 verzakt en stond er een flink deel onder water vorig jaar oktober. Om genoemde redenen nemen wij de aanbevelingen van de heer SchaliJ voor toepassing van turf voor ophoging van de straten van Kockengen niet over.

Daarnaast Geeft de heer SchaliJ aan dat de bodemdaling mede wordt veroorzaakt door het weglopen van zand via ondergrondse stromingen richting zandputten. Om de volgende redenen is het onmogelijk dat dat in de situatie van Kockengen een rol speelt. Zandtransport door ondergrondse waterstroming is alleen bekend bij grote drukverschillen over kleine afstanden. Het kan bijvoorbeeld spelen in het riviereengebied als een dijk over een zandbaan ligt en er bij hoog water een fors drukverschil ontstaat tussen de rivier en het lage land binnen de dijk. Er kan door het drukverschil een stroming ontstaan die de fijne zandfractie vanuit een heterogeen zandmengsel meevoert richting wellen aan de binnenzijde van de dijk. De dijk kan hierdoor worden ondergraven. Dit verschijnsel noemt men 'piping'. In Kockengen is er geen sprake van een groot drukverschil over korte afstand. De grondwaterstroming is hier traag (hooguit decimeters of meters per dag), waarbij geen materiaal kan worden meegevoerd. De huizen in Kockengen zijn gefundeerd op de zandlaag onder het veen en er is van enige verzakking van goed gefundeerde huizen geen sprake. Alleen de niet onderheide openbare ruimte en tuinen verzakken. Ook hierin zien we geen aanwijzing voor ondergronds zandtransport. Tenslotte is ook bij het onderzoek naar de door de heer SchaliJ genoemde verzakking van woningen in Haarzuilens niets gebleken van ondergronds zandtransport in de richting van zandputten.

Hoogachtend,

P. F. de Groene
Wethouder gemeente Stichtse Vecht