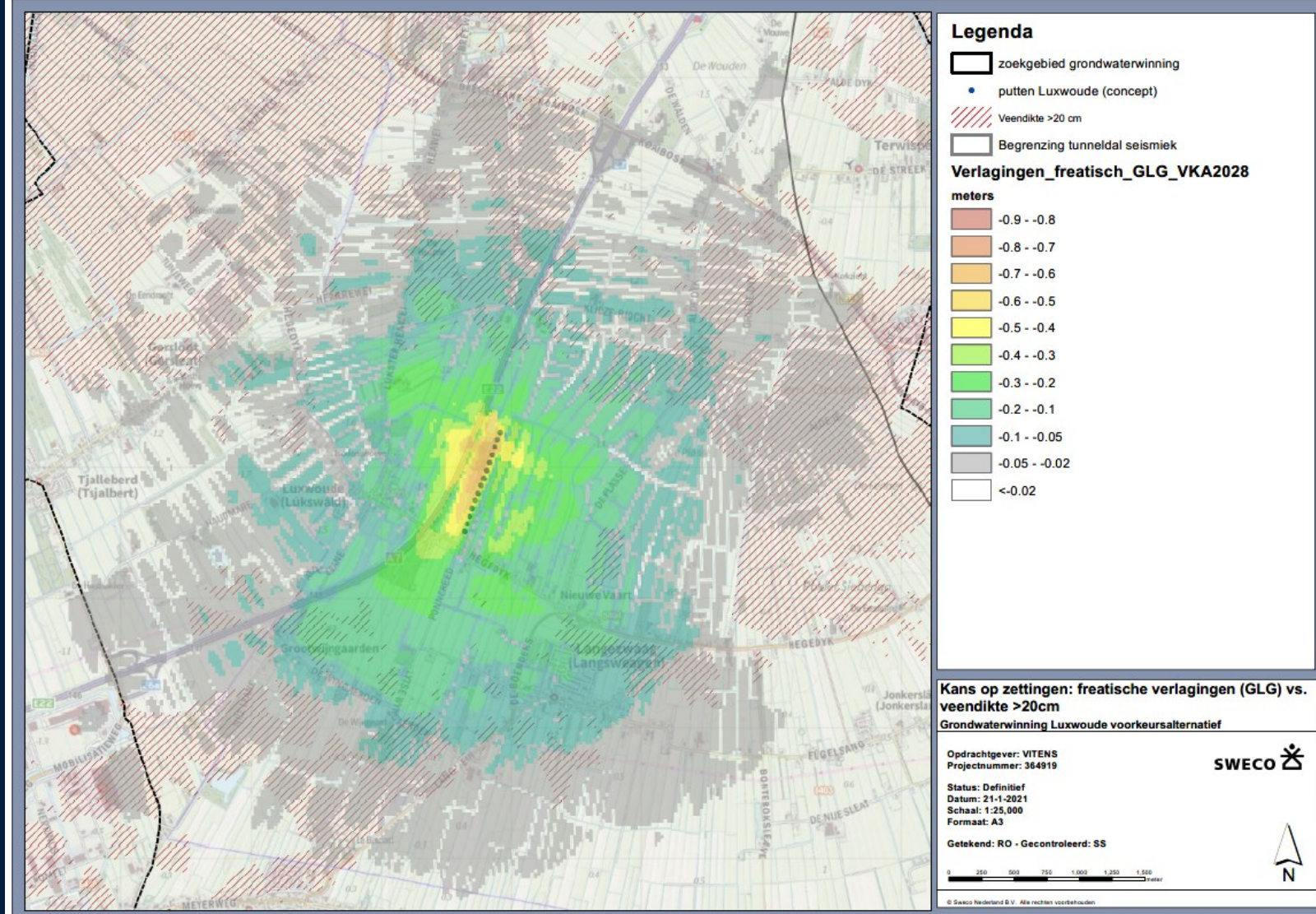




Informatieavond

ir. Robin Lomulder, 6 oktober 2022

Berekende verlagingsen en locaties veen



Waar gaan we het over hebben?

Onderwerpen

1. Onder welke omstandigheden kan een onttrekking invloed op bebouwing hebben?
2. Onderzoek
3. Monitoring
4. Hoe gaan we verder?

Omstandigheden onttrekking invloed

Er moeten aan 3 randvoorwaarden worden voldaan:

1. open deur: er is een (forse) grondwaterstanddaling nodig
2. *en* een woning dient (deels) op “staal” zijn gefundeerd
3. *en* onder de fundering dient veen aanwezig te zijn

Als 1 van bovenstaande zaken ontbreekt heeft de onttrekking **geen** invloed op de bebouwing!

Bodemopbouw Luxwoude

Bovenin veen



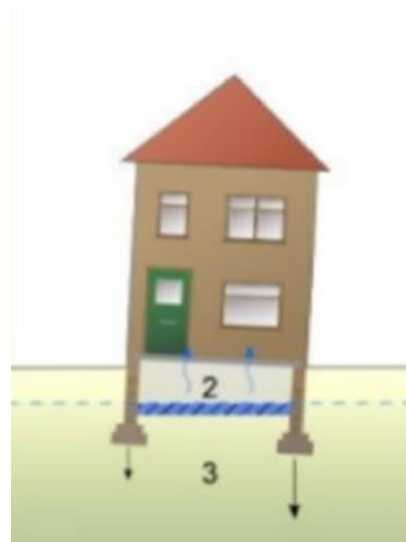
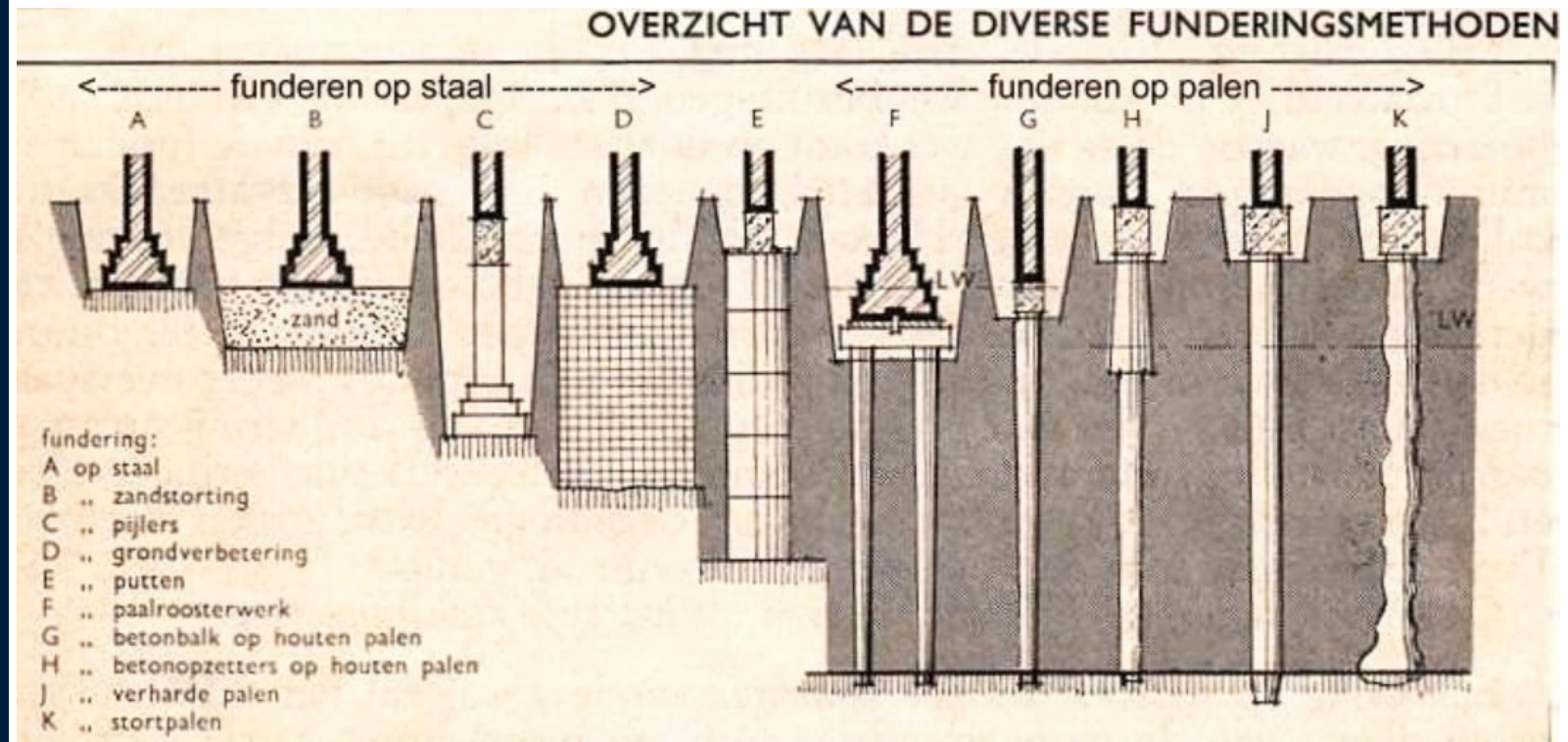
Bovenin "plukjes" veen



Doorgaand zandpakket



Mogelijke funderingswijzen



Belangrijk om te weten:

1. Constructieve schade vooral bij verschilzakkingen!
2. Verschilzakkingen ontstaan bij grote variatie bodemopbouw en/of verschillen grondwaterstanddaling

Overzicht PvA

Plan van Aanpak



Zijn er panden die:

1. op "staal" zijn gefundeerd?
2. *en* is daar ter plaatse veen aanwezig?
3. *en* is daar een forse grondwaterstanddaling te verwachten?

Archiefonderzoek: waar te beginnen?

Praktische obstakels

- Ca. 800 adressen in de omgeving
- Met bijgebouwen/aanbouwen > 3.000 objecten
- Archieven zijn voornamelijk analoog



Archiefonderzoek: waar te beginnen?

Keuze op bouwjaar

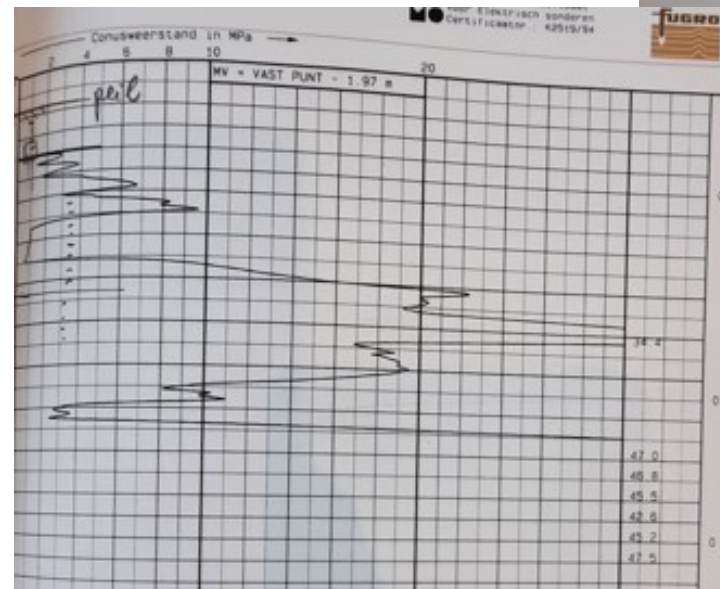
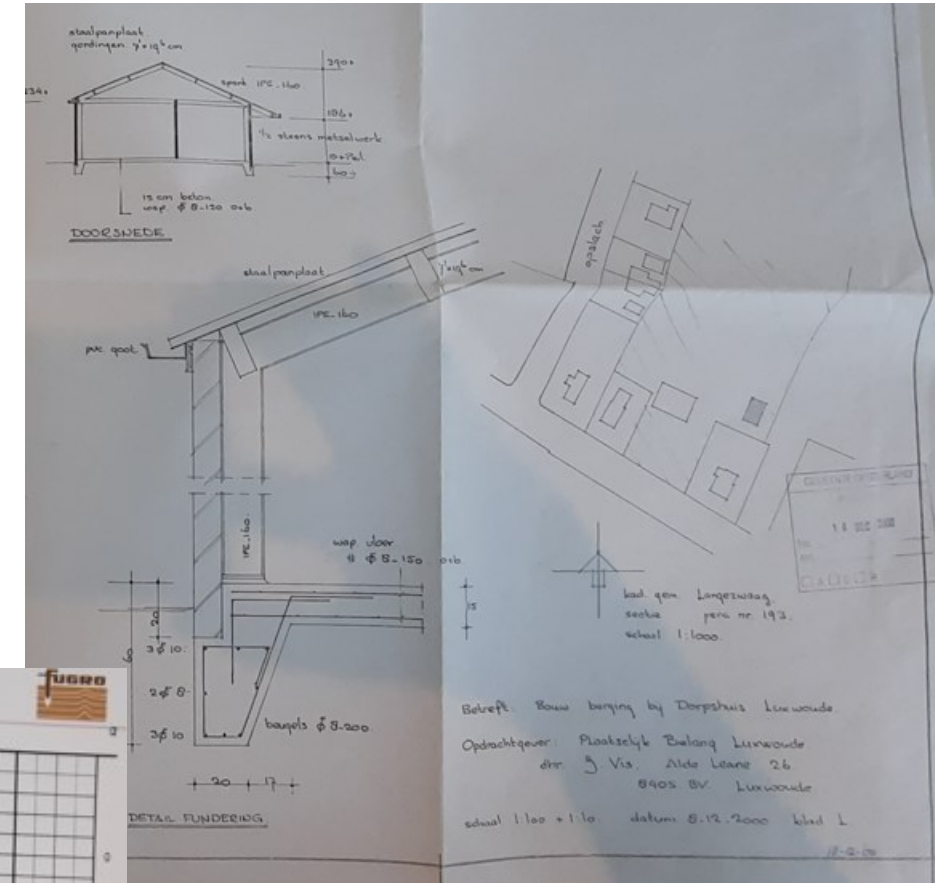
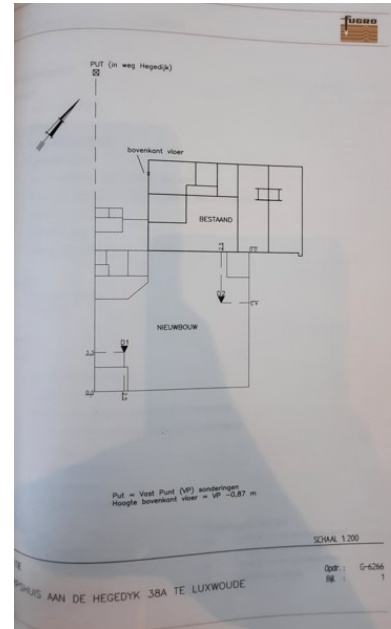
- In het algemeen zijn gebouwen na 1970 op betonnen palen gefundeerd of is er een grondverbetering toegepast => niet gevoelig voor bodemdaling

Verdere convergentie

- Afstand onttrekking
- Vermoeden van veen
- Ruimtelijke spreiding
- Variatie in bouwjaar

© 2006 The Authors

Resultaten (1)



Inventarisatie bebouwing

- De kans op schade aan de bebouwing is zeer klein
- Van de onderzochte objecten kan van slechts 1 schuur worden vastgesteld dat deze op houten palen is gefundeerd => risico op schade a.g.v. paalrot verwaarloosbaar
- De meeste panden die zijn onderzocht hebben een gemetselde fundering die (hoogstwaarschijnlijk) reikt tot in een vaste zandlaag (veen is in het algemeen erg ondiep) => kans op schade a.g.v. bodemdaling door grondwaterstandverlagingen zeer klein
- Bij de meeste woningen is geen grondonderzoek bekend => als er veen aanwezig is, is dat de bovenste 60 tot 80 cm => kans op schade zeer klein

Hoe nu verder (1)

Acties

Aannames checken bij een aantal bewoners:

- Informatieavond bewoners: **6 oktober 2022**
- Keukentafelgesprekken bewoners: **4^e kwartaal 2022**
(uitloop 1^e kwartaal 2023)

In samenwerking met Antea een monitoringsplan opstellen: **1^e kwartaal 2023**

Hoe nu verder (2)

Acties

Kans op schade is zeer klein => opzetten monitoringsysteem die een "waakvlam" functie: **1^e/2^e kwartaal 2023**

Mocht een woning/object worden gemist dat de ongelukkige combinatie heeft van een (ondiepe) fundering op staal met daaronder een veenlaagje dan kan dit altijd achteraf nog worden vastgesteld en de schade worden hersteld/vergoed => een onafhankelijk orgaan Advies Commissie Schade Grondwater (waar Vitens geen deel van uitmaakt!) zal schademeldingen beoordelen. Daartoe kan dan bijv. grond- en funderingsonderzoek worden uitgevoerd.

Heeft u nog vragen?

Robin Lomulder

 r.lomulder@fugro.com

