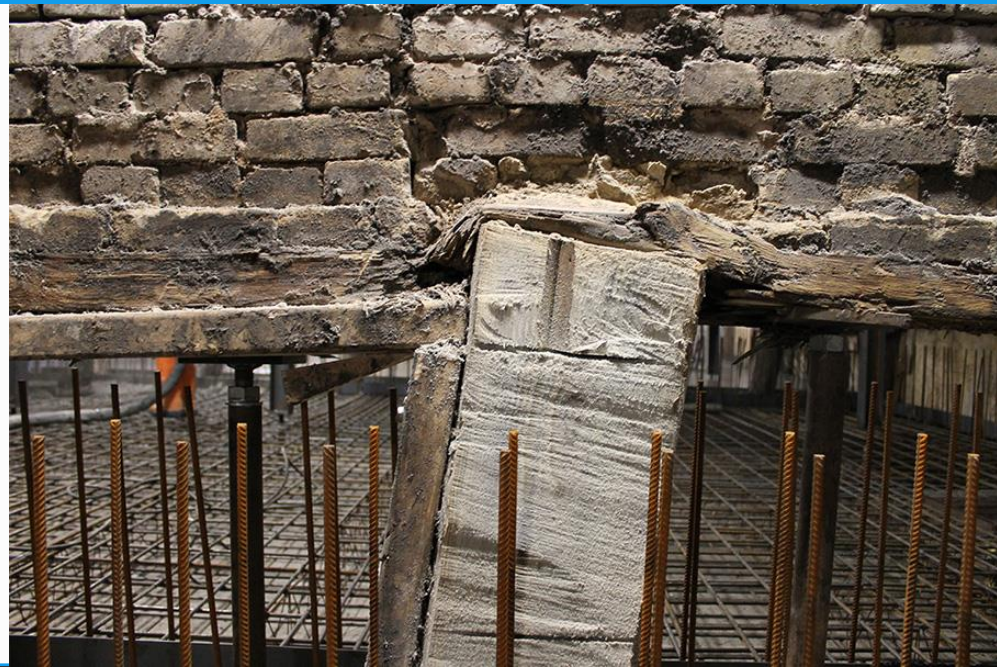


Funderingen in Veenweidegebieden

risico's op schade en aanpak



Indeling presentatie

- Achtergronden
 - Hoofdoorzaken funderingsschade
 - Funderingsschade en/in veenweidegebieden
 - Wie is verantwoordelijk
 - Aanpak tot nu toe
 - Voorbeeld aanpak: samenwerking
 - Voorstel aanpak Groote Veenpolder
 - Gebiedsproject Groote Veenpolder
 - Funderingsherstel – fonds
 - Preventie
 - Landelijke viewer
 - Onderzoek fundering
 - Aanpak - Aanbevelingen
-

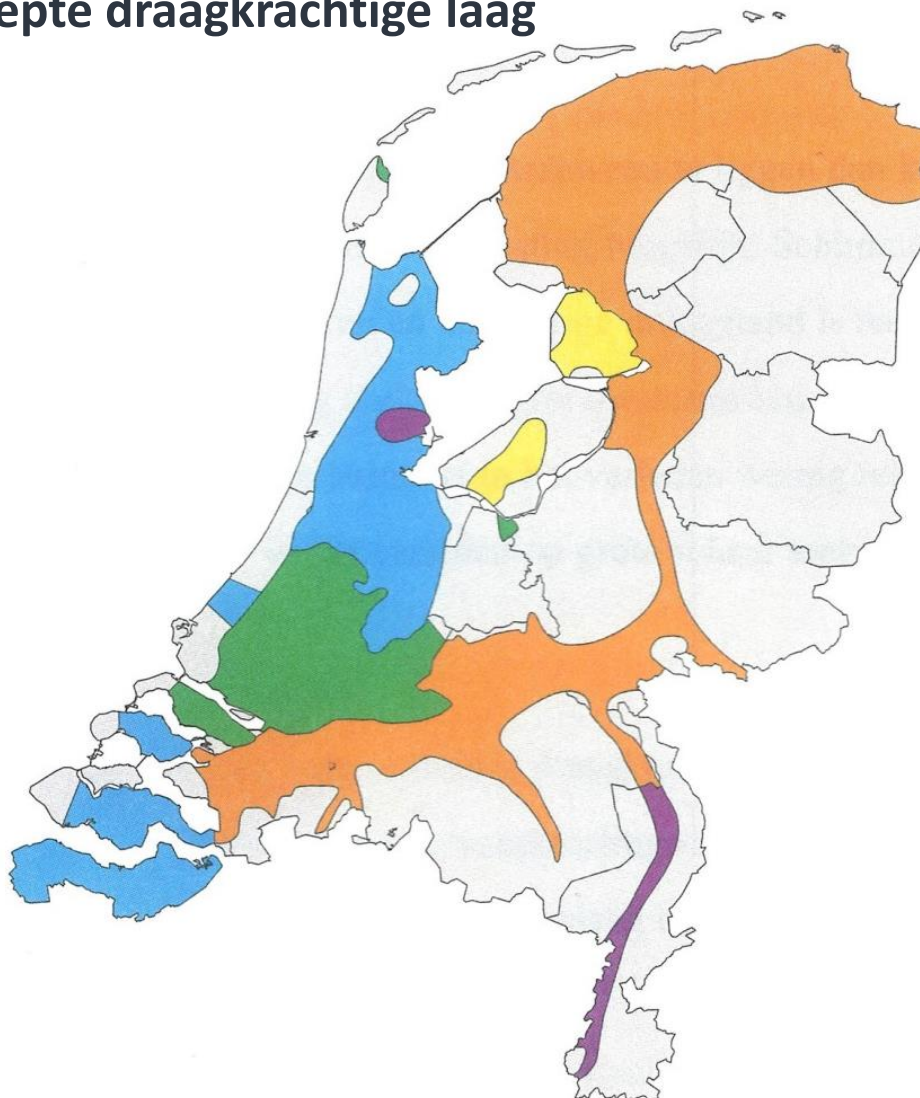
Achtergronden

- In Nederland veel houten heipalen toegepast bij woningbouw: tot 1970 was het veruit de meest gebruikelijke methode in de woningbouw, vanaf circa jaren 40-50 wel steeds vaker met betonoplagers
- Ondiepe fundering op staal (staal=stal=grond): geen (houten) paalfundering o.i.d., maar meestal is er sprake van een brede gemetselde of betonnen voet.
- Van de 7,8 miljoen woningen in NL, is 50% van voor 1970: 3,85 miljoen.
- **Daarvan heeft ca 1 miljoen risico op funderingsschade!**
- *Dit betreft locaties in het gehele land, niet alleen op slappe bodems, maar ook op zandgronden!*

Achtergronden

Diepte draagkrachtige laag

Lengte van de palen



Hoofdoorzaken funderingsschade

- Draagkrachtprobleem
 - Schimmel-aantasting
 - Bacterie-aantasting
 - Negatieve kleeft
 - Bodemdaling
 - delfstoffenwinning
 - Combinatie van oorzaken
-

Funderingsschade en Veenweidegebieden

Traditionele schade:

- Droogstand van de palen, doordat grondwater te laag staat en/of weglekt: schimmelaantasting (paalrot)
- Bacteriële aantasting van de palen, ook onder water, grenen erg gevoelig; (Palenpest)
- Draagkracht (Zowel houten paalfundering als panden op staal)

Risico's door Klimaat/droogte/bodemdaling:

- Panden krijgen sneller en eerder schade
 - Ongelijke zettingen (ook panden op staal)
 - Gevolgen verdere bodemdaling
 - Gevolgen verdwijnen hoogwatercircuits
 - Gevolgen toekomstige gebruik veenweidegebieden ?
-

Funderingsschade in Veenweidegebieden



Funderingsschade in Veenweidegebieden



Funderingsschade in Veenweidegebieden



Wie is verantwoordelijk?

- Probleem ligt tot nu toe bij eigenaar: wordt onhoudbaar!
- Eigenaar weet weinig of niets van funderingsproblematiek
- Oorzaak vaak (gedeeltelijk)elders, overmacht
- Panden soms op een gezamenlijke fundering, dus gezamenlijke aanpak nodig
- Slechts enkele gemeenten geven ondersteuning aan gedupeerde eigenaren: probleem overstijgt capaciteit gemeentes?
- Herstel erg kostbaar
- Financiering erg moeilijk, sinds kort landelijk fonds FDF
- Vaak is herstel enige oplossing, preventie soms mogelijk?

Hoe aanpak tot nu toe?

- In verleden zijn al diverse panden geherfundeerd in Feangreide; veelal op eigen kracht
- Een enkele met behulp van subsidie/funderingslening
- Diversen met behulp van oude schaderegeling
- In gebied liggen ruim 3.500 woningen met risico op funderingsschade

Bekend project te Grou: Noorderdwarstraat

- **Herstel voor meeste woningen te laat**, dus nieuwbouw
- Samenwerking tussen alle belanghebbenden was/is essentieel: zo hoort het! Gedupeerden allen geholpen met maatwerk!



Voorbeeld aanpak: samenwerking!







voorstel aanpak *Groote Veenpolder*



Naar aanleiding van vele schademeldingen bij o.a. KCAF sinds zomer 2018:

Bewoners hebben zich georganiseerd!

Doel : (verdere) schade liefst voorkomen of herstellen!

Maar kunnen dit niet alleen!



voorstel aanpak Groote Veenpolder



Initiatief KCAF en groep eigenaren

Gegeven :

- er is weinig tot niets bekend rond de funderingen: oude archieven zijn er nauwelijks
- Meeste woningen op houten paalfunderingen; ook woningen op staal (staal=stal=grond)
- Schatting is dat er ca 350 woningen in de Groote Veenpolder zijn met mogelijk risico op schade in toekomst
- 1 woning is inmiddels ontruimd en met groot verlies verkocht
- 10 gemelde woningen met zichtbare schades, waarvan 1 ernstige schade
- Bij visuele rondgang meerdere woningen geconstateerd met verzakkingen

voorstel aanpak **Groote Veenpolder**



KCAF heeft pilot voorstel geschreven:

Doel: handelingsperspectief voor woningeigenaren opstellen als voorbeeld voor overige veenweidegebieden

Fase 1 funderingsonderzoek basis slecht pand; oorzaken, randvoorwaarden, enz.

Fase 2 haalbaarheidsstudie: toekomst pand?

Fase 3 opstellen beleidsitems en vervolg onderzoek

Pilotvoorstel ingediend bij werkgroep funderingen

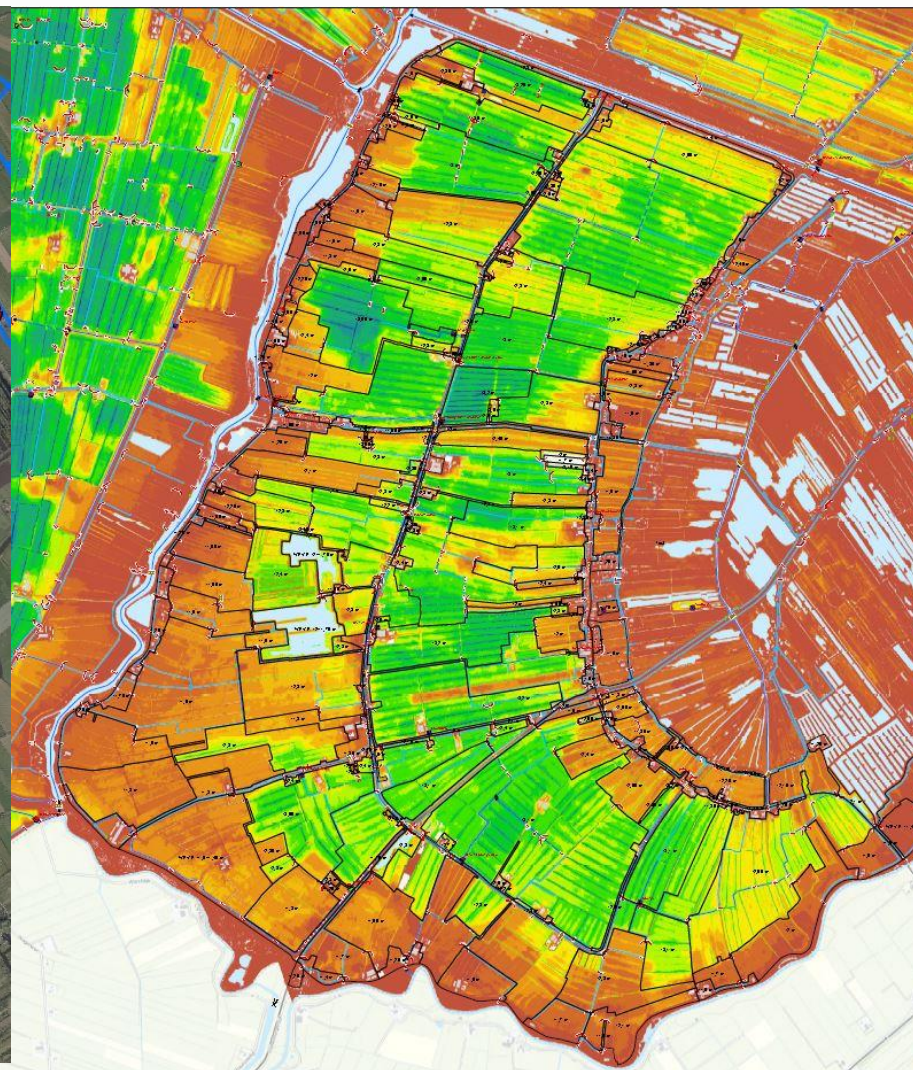
Wetterskip /provincie/ gemeente : start van Gebiedsproject Groote Veenpolder



Gebiedsproject Groote veenpolder



provinsje fryslân
provincie fryslân 



Funderingsherstel



FONDS DUURZAAM FUNDERINGSHERSTEL

Richtlijn Technische Toetsing

Toetsing uitvoeringsmaatregelen en
bijbehorende voorwaarden en meerwerkkosten



DRAAIBOEK

procesbegeleiding bij funderingsherstel

Preventie

Schimmelaantasting

- Grondwatermaatregelen
 - Goed Gefundeerd
 - Grondwater Op Peil

Bacterieaantasting

- Onderzoek SHR-KCAF
- Vervolgonderzoek SHR-KCAF

Goede voorlichting

- Cursussen & communicatie
 - PAO cursus
 - NVM en VBO makelaars
 - Lokale voorlichting
 - Website / Brochures



2018 – landelijke viewer

Legenda

Percentage BAG panden gebouwd voor 1970

-  Kwetsbaar gebied - 0-20 %
-  Kwetsbaar gebied - 20-40 %
-  Kwetsbaar gebied - 40-60 %
-  Kwetsbaar gebied - 60-80 %
-  Kwetsbaar gebied - 80-100 %
-  Niet kwetsbaar gebied - 0-20 %
-  Niet kwetsbaar gebied - 20-40 %
-  Niet kwetsbaar gebied - 40-60 %
-  Niet kwetsbaar gebied - 60-80 %
-  Niet kwetsbaar gebied - 80-100 %



Onderzoek **fundering**

hoe stel je de kwaliteit vast

- **Richtlijn Houten paalfunderingen onder gebouwen-** Onderzoek en beoordeling – SBRCURnet/f3O ; 3e herziene editie oktober 2016
- **Onderzoek en beoordeling van funderingen op staal**
(ondiepe funderingen) – SBRCURnet/f3O ; februari 2014
- Sinds 2018 richtlijnen in beheer bij KCAF – Platform funderingsonderzoek
- Onderzoek door erkend bureau: *erkenningslijst KCAF*
- Aangescherpt *Programma van Eisen funderingsonderzoek* – Woonstad Rotterdam en KCAF

Onderzoek en beoordeling van
funderingen op staal
(ondiepe funderingen)



SBR
CUR
net

Richtlijn Houten paalfunderingen onder gebouwen

ONDERZOEK EN BEOORDELING
DERDE HERZIENE EDITIE



Aanpak **aanbevelingen**

Feangreide

- Geef eigenaren subsidie op funderingsonderzoek, met als voorwaarde dat gegevens en conclusies openbaar worden
- Maak per gemeente/gebied een digitale **funderingskaart** op basis van openbare data, satellietdata en onderzoekgegevens, aanvullingen /meldingen: geeft inzicht in aard en omvang van problematiek en risico's
- **KCAF cs. komt juni a.s. met model hiervoor tijdens voorlichtingsbijeenkomsten**
- Gemeentes: wordt deelnemer aan Fonds Duurzaam Funderingsherstel!
- (zie: [www.funderingsherstelfonds](http://www.funderingsherstelfonds;);))
- **Eigenaren kunnen zelf ook al aan de slag : zie stappenplan.**

Aanpak funderingsproblematiek

