

# 1. Inleiding

## Doel en inhoud

De provincie wil zo veel mogelijk het risico op schade aan provinciale wegen voorkomen. Dit belang is voor de provincie zo groot, dat de provincie de afgelopen jaren zelf controleberekeningen heeft laten uitvoeren. Met de ontwikkeling van de techniek en ervaring in de markt, merkt de provincie dat meer en meer kan worden overgelaten aan de markt. Controleberekeningen en beoordelingen van rapporten kunnen voortaan in opdracht van de vergunningaanvrager worden verricht.

### Doel

**Dit document presenteert de uitwerking van de gekozen aanpak door de provincie Zuid Holland op basis van het advies van Adviesbureau Schrijvers**

Hiervoor worden in dit document de volgende vier onderwerpen toegelicht:

1. Inleiding
2. Proces
3. Scope
4. Voorwaarden en succesfactoren

### Agenda

1. Inleiding	1-3
<ul style="list-style-type: none"><li>• Achtergrond</li><li>• Aanleiding</li><li>• Doelstelling</li></ul>	
2. Proces	4
<ul style="list-style-type: none"><li>• Huidige en nieuwe werkwijze</li></ul>	
3. Scope	5-6
<ul style="list-style-type: none"><li>• Open Sleuf</li><li>• Persingen en HDD's</li></ul>	
4. Voorwaarden en succesfactoren	7
<ul style="list-style-type: none"><li>• Kundigheid</li><li>• Onafhankelijkheid</li><li>• Risicogestuurd</li></ul>	



# 1. Inleiding

## Aanleiding en doel van de nieuwe werkwijze

Wanneer leidingen worden aangelegd in en door provinciale wegen en vaarwegen is een vergunning nodig. Bij horizontaal gestuurde boringen worden sterkteberekeningen en boorspoeldrukberendingen gevraagd. Tevens moet de indiener van een vergunningaanvraag informatie aanleveren over de in te zetten boorinstallatie en de te gebruiken boorvloeistof. Deze informatie moet verwerkt worden in een boorplan.

### Achtergrond en huidige situatie

**Op dit moment worden er nauwelijks sterkteberekeningen geëist wanneer (druk)leidingen parallel aan een provinciale weg worden aangelegd of deze kruisen met behulp van doorpersingen of boringen. Bij HDD's wordt erg veel informatie gevraagd terwijl het soms om erg kleine boringen gaat.**

Om risico's te beheersen is het noodzakelijk ook voor deze leidingen een sterkteberekening (en zo nodig ook een boorplan) te maken en deze te laten beoordelen.

### Aanleiding van het nieuwe proces

**De stukken die deel uitmaken van de vergunningaanvraag laat de provincie Zuid Holland in de huidige situatie beoordelen door een ingenieurs- of adviesbureau.**

Na ontvangst van diens bevindingen wordt de vergunningsprocedure afgewikkeld. Het komt voor dat bij dergelijke beoordelingen, weken, zo niet maanden voorbij gaan voordat daadwerkelijk vergunning wordt verleend.

### Doel van de nieuwe werkwijze

**Door de nieuwe werkwijze te bekrachtigen kunnen risico's worden beheerst, doorlooptijden verkort en voorspelbaarheid worden vergroot.**

Dankzij betere voorspelbaarheid vergunning kunnen werkzaamheden nauwkeuriger worden ingepland, materialen worden besteld en afgeroepen en tijdig verkeermaatregelen worden ingepland. Hierdoor kan de vergunningaanvrager deadlines halen en daardoor boeteclausules voorkomen.



# 1. Inleiding

## Schadebeelden: blow out tijdens boren. Krater door lekkage waterleiding



Horizontaal gestuurde boring: kruising met een weg.  
Boorspoeling op wegdek. Ernstige verkeershinder.  
Forse schadepost.

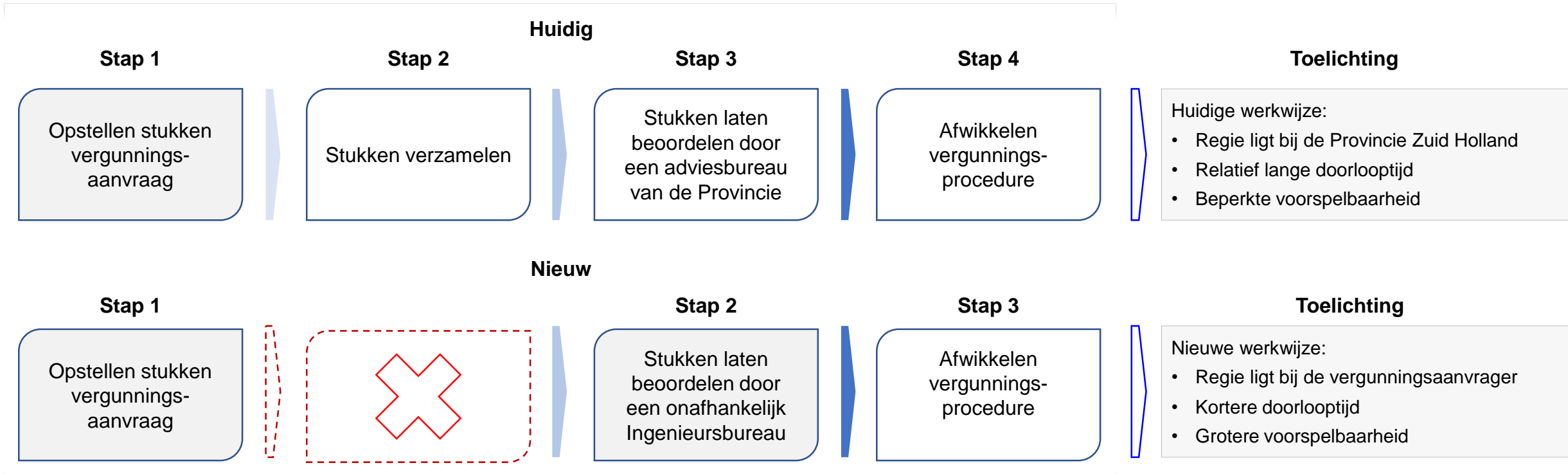




# 2. Proces

## Huidige en nieuwe werkwijze vergunningsaanvraagprocedure

De nieuwe werkwijze van de vergunningsaanvraagprocedure voor gestuurde boringen is efficiënter ingericht wat direct leidt tot kortere doorlooptijden en een verhoging van voorspelbaarheid

Werkproces huidige en nieuwe werkwijze



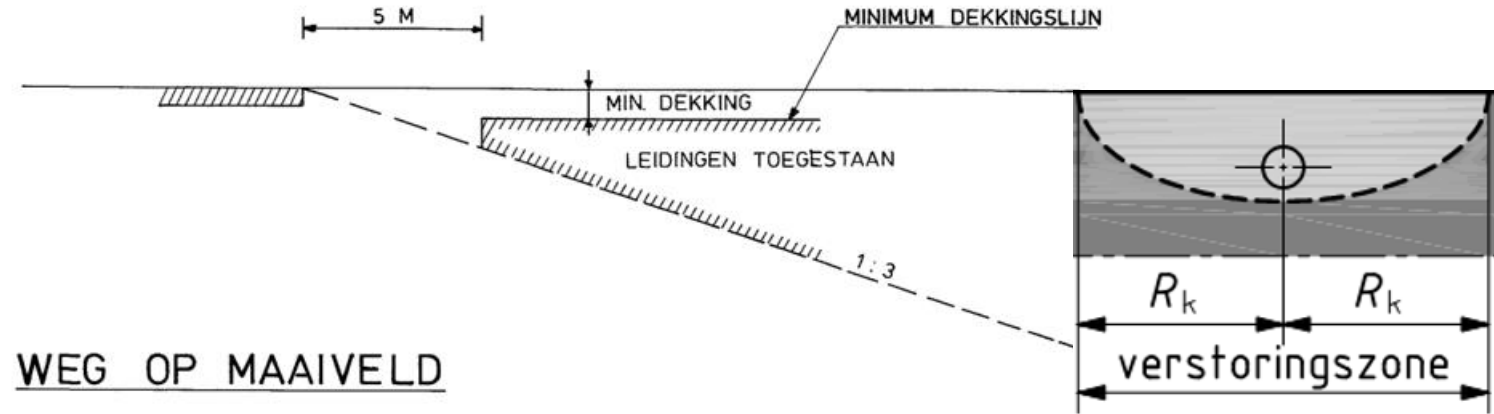
-  Inspanning vergunningaanvrager
-  Inspanning Provincie Zuid Holland



# 3. Scope Open Sleuf

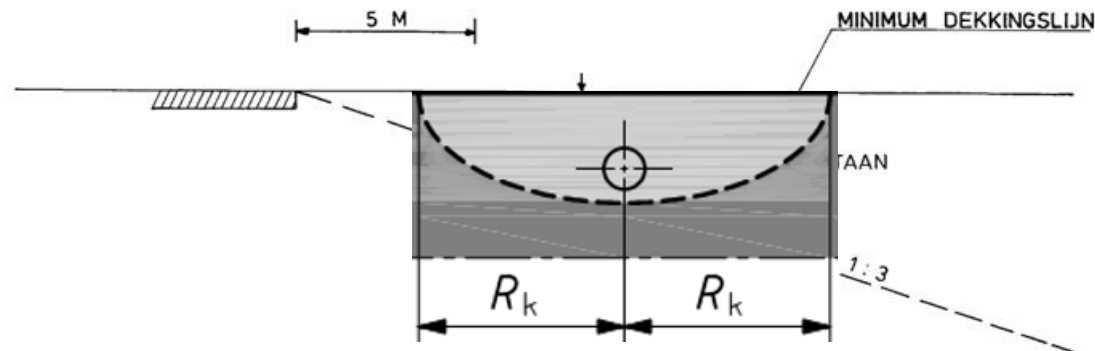
## De “Open sleuf” methode (nagenoeg altijd evenwijdig aan een weg)

Wanneer leidingen langs een weg worden aangelegd moet deze voldoen aan de NEN 3650 en NEN 3651. Indien de leiding ver genoeg van de weg af ligt zijn geen berekeningen nodig. Indien krater de taludlijn gaat doorsnijden dan wel.



WEG OP MAAIVELD

Geen berekeningen nodig wanneer krater boven talud van 1:3 blijft



WEG OP MAAIVELD

Berekeningen nodig omdat krater door talud van 1:3 gaat

Beoordeling door een onafhankelijk adviesbureau ✓



# 3. Scope Persingen en HDD's

## Persingen / Boringen en horizontaal gestuurde boortechniek (HDD)

Zowel bij persingen als bij de horizontaal gestuurde boortechnieken is de nieuwe werkwijze van beoordeling door een onafhankelijk ingenieursbureau van toepassing. Vooroverleg met dit ingenieursbureau is verstandig om vast te stellen wat nodig is!

### Persingen / Boringen

- Open Front Techniek (OFT) of Gesloten Front Techniek (GFT)

- Indien gas- of vloeistofleiding:  
→ Boorplan + Perskracht + Sterkteberekening
- Indien drukloze leiding (Uitwendige middellijn  $\geq 1000$  mm):  
→ Boorplan + Perskracht + Sterkteberekening
- Indien drukloze leiding (Uitwendige middellijn  $< 1000$  mm):  
→ Alleen Boorplan + Perskrachtberekening

Beoordeling door een onafhankelijk Ingenieursbureau ✓

### HDD's

1. Minder dan 12 ton trekkracht
2. Van 12 ton tot 80 ton trekkracht
3. Meer dan 80 ton trekkracht

- 1.a Tekening(en) + gegevens uit Dinoloket
- 1.b Tekening(en) + Grondonderzoek + Boorplan
- 2.a Tekening(en) + Grondonderzoek + Boorplan
- 2.b. Tekening(en) + Grondonderzoek + Berekeningen + Boorplan
- 3.a Tekening(en) + Grondonderzoek + Berekeningen + Boorplan
- 3.b Tekening(en) + Uitgebreid grondonderzoek + Berekeningen + Boorplan + Revisie

Beoordeling door een onafhankelijk Ingenieursbureau ✓



# 4. Voorwaarden en succesfactoren

Om de nieuwe werkwijze te doen slagen moeten voorwaarden en succesfactoren worden ingevuld

Thema

Toelichting



**Kundigheid**

De volgende kennis en ervaring moet in voldoende mate aanwezig zijn bij het onafhankelijk Ingenieursbureau:

- Kennis van de vigerende NEN-normen en voorschriften
- Minimaal 8 jaar ervaring op HBO+ niveau met het ontwerpen, het berekenen, de uitvoering en het beoordelen van uitvoeringstechnieken



**Onafhankelijkheid**

- Elke vorm van belangenverstrengeling tussen de vergunningaanvrager en het onafhankelijke Ingenieursbureau moet uitgesloten zijn.  
*Slager mag zijn eigen vlees niet keuren*



**Risicogestuurd**

- Op grond van het risico moet werk en de benodigde gegevensaanlevering beoordeeld worden door het onafhankelijke Ingenieursbureau.

