

Slide 1



Slide 2

Agenda		energystock 100% waterstof gas opslag	NOBIAN
Aardgasinstallatie EnergyStock - Terugblik en vooruitblik			
Waterstofopslag HyStock - Terugblik en vooruitblik			
Nobian - Terugblik en vooruitblik			
Update werkzaamheden HyStock - Huidige stand van zaken - Planning van de werkzaamheden - Wat u kunt verwachten van de boringen			

Slide 3



Slide 4

Aardgasinstallatie

Terugblik 2025

- **Aansluiting bij Commissie Mijnbouwschade**
EnergyStock sinds 15 maart aangesloten – één loket voor schadeafhandeling door mijnbouwactiviteiten.
- **Stopweek (19–23 mei)**
Installatie tijdelijk stilgelegd voor efficiënt onderhoud. Geen hinder voor omwonenden.
- **Integriteitstest caverne A4 (12 juni)**
Voorzorgsmaatregel. Mogelijk kort hoorbaar gas afblazen. Veilig uitgevoerd.
- **Sonarmetingen (23 juni – 11 juli)**
Jaarlijkse inspectie cavernes. Extra werkverkeer en hijskraan zichtbaar.
- **Incident zonnepanelen (juli)**
Rookontwikkeling door brand in transformatorhuisje. Snel onder controle, geen impact op installatie.
- **Stopweek (22–26 september)**
Installatie stilgelegd voor onderhoud. Hinder zoveel mogelijk beperkt.

Vooruitblik 2025

- **Regulier onderhoud op locatie Zuidwending bijna afgerond.**
Laatste werkzaamheden op Zuidwending in volle gang.
- **Activiteiten op Caverne A2, A3 en A7 met mogelijk afblazen gas (half november)**
- **Vorbereiding inspectie Glycolregeneratie-units**
Glycolunits worden uit elkaar gehaald en inwendig geïnspecteerd.
- **Maatregelen ongewenste toegang & diefstal zonnepark**

Intern/Internal

energystock
fast cycle gas storage

Toelichting bij presentatieslide

- Integriteitstest caverne A4 – Tijdens preventief onderhoud is gebleken dat een klep teveel doorlekt in gesloten stand. Hierop zijn extra werkzaamheden uitgevoerd.

- Incident zonnepanelen
 - Oorzaak brand: Na onderzoek van de afdeling veiligheid bleek het om warmteontwikkeling van de aansluitingen te gaan. De aansluitingen bleken teveel weerstand te geven bij het gebruikte type kabel.
 - Transformatorhuisje moet als gevolg van de brand vervangen worden.
- Maatregelen ongewenste toegang & diefstal zonnepark
 - Er wordt mogelijk een extra hek geplaatst om het moeilijker te maken voor voertuigen om bij het zonnepark te komen. Dit moet het stelen van de kabels ontmoedigen.

Slide 5



Slide 6

Waterstofopslag HyStock

Terugblik 2025

- **Informatieavonden Milieueffectrapportage (20 & 24 maart)**
Effecten op milieu en leefomgeving besproken met omwonenden.
- **Adviesrapport Commissie mer (26 maart)**
MER onderbouwd en gedocumenteerd. Commissie vraagt op enkele punten om nadere toelichting.
- **Opslagvergunning verleend (24 juni)**
Eerste vergunning voor waterstofopslag in Nederland. Exclusief recht voor ontwikkeling HyStock-cavernes (35 jaar).
- **Publicatie Voorkeursalternatief (26 augustus)**
Definitief Voorkeursalternatief en reactienota MER gepubliceerd. 14 reacties verwerkt en beantwoord.
- **Nationale Agenda Ondergrondse Waterstofopslag**
Belang van waterstofopslag benadrukt. Aandacht voor werkgelegenheid, draagvlak en gebiedsprocessen.

Vooruitblik 2026

- Overleg met lokale overheden over lokale vergunningverlening.
- Waterstofopslagplan ingediend bij Ministerie van Klimaat en Groene Groei (KGG).
- Meedenken over omgevingsvisie van Rijk, provincie, gemeenten en omgeving.
- Samenhang met waterstofpijpleidingnetwerk wordt bekeken.
- Volgende formele proceduremoment voor inspraak is in 2026.
- Wachten op resultaten evaluatieboringen voor geschiktheid waterstofopslag in cavernes.

Vragen

Hoe zit het met de persluchttopslag nabij het Heeresmeer?

Corre Energy, de organisatie die daarvoor plannen had, is failliet. Er komen dus geen cavernes en ook geen bovengrondse installaties van Corre Energy.

Het plan om cavernes te ontwikkelen voor energieopslag in Zuidwending-Oost blijft bestaan. Dit worden waarschijnlijk waterstofcavernes, omdat het ministerie van Klimaat en Groene Groei (KGG) het belang daarvan heeft benadrukt in de [Nationale Agenda Ondergrondse Waterstof](#). Als we daarover meer kunnen delen, zullen we dit communiceren naar de omgeving.

Hoe zit het met de evaluatieboring nabij het Heeresmeer?

Om cavernes voor energieopslag te kunnen ontwikkelen in Zuidwending-Oost heeft Nobian nog steeds informatie nodig over het zout in dit deel van de zoutberg. De evaluatieboring bij het Heeresmeer is hier mogelijk voor nodig.

Slide 8

Nobian in Zuidwending

Terugblik en vooruitblik



NOBIAN

Verlenging bestaande zoutwinning Nobian in Zuidwending

- Definitief besluit ministerie – Nobian mag doorgaan met de zoutwinning in Zuidwending tot eind 2035. De verlenging geldt voor 8 van de 9 bestaande cavernes.
- De beroepsperiode loopt tot en met dinsdag 18 november 2025.

Waterpasmetingen

- Movares voert momenteel waterpasmetingen uit. Nobian laat elke 5 jaar waterpasmetingen uitvoeren in en rondom het zoutwingebed Zuidwending.
- Meetresultaten moeten eerst verwerkt worden. Daarna delen we de resultaten via de App en op onze website. Naar verwachting is dit in de zomer van 2026.

Workovers

- ZW-1 → Afgelopen juni: workover en meting
- ZW-7 → Afgelopen juli: meting
- ZW-3 → **Nu:** workover en meting
- ZW-9 → Februari: workover en meting
- ZW-7 → April: workover en meting
- ZW-2 → Juni: workover en meting

8

Vragen

Wat houdt het afsluiten van de bestaande cavernes in Zuidwending in?

Het besluit van het ministerie gaat niet alleen over de verlenging van de zoutwinning. Nobian moet ook extra onderzoeken doen. Deze onderzoeken gaan over het afsluiten van bestaande cavernes en het opnieuw berekenen van de verwachte bodemdaling na 5 en 10 jaar.

Het Cavern Closure Consortium (CCC) heeft de afgelopen jaren onderzocht wat er gebeurt als grote cavernes in Groningen hard worden afgesloten. Bij hard afsluiten wordt de toegang naar de caveerne, nadat de temperatuur binnen de caveerne gelijk is aan de grond eromheen, helemaal dichtgemaakt. Daarna worden de installaties boven de grond verwijderd. De resultaten van dit onderzoek zijn meegenomen in het winningsplan van Nobian. Nobian heeft de voorkeur voor hard afsluiten, omdat dit op de lange termijn minder bodemdaling veroorzaakt.

Op verzoek van SodM gaat Nobian de komende 5 jaar ook andere afsluitmethoden onderzoeken, zoals zacht afsluiten. Bij zacht afsluiten blijft de bovengrondse installatie aanwezig. Nobian maakt hiervoor een plan van aanpak. Dit plan wordt afgestemd met SodM, TNO-AGE en andere betrokken partijen.

Gaan jullie die cavernes ook opvullen?

De cavernes zijn altijd gevuld met pekelwater.

Kan er waterstof in de bestaande cavernes?

Nee, dat is niet mogelijk. Cavernes moeten aan bepaalde eisen voldoen om waterstof te kunnen opslaan. Ze moeten een bepaalde grootte hebben en op een bepaalde diepte liggen. De bestaande zoutcavernes in Zuidwending liggen te hoog en zijn te groot.

Waarom zet de bodemdaling bij zacht afsluiten door?

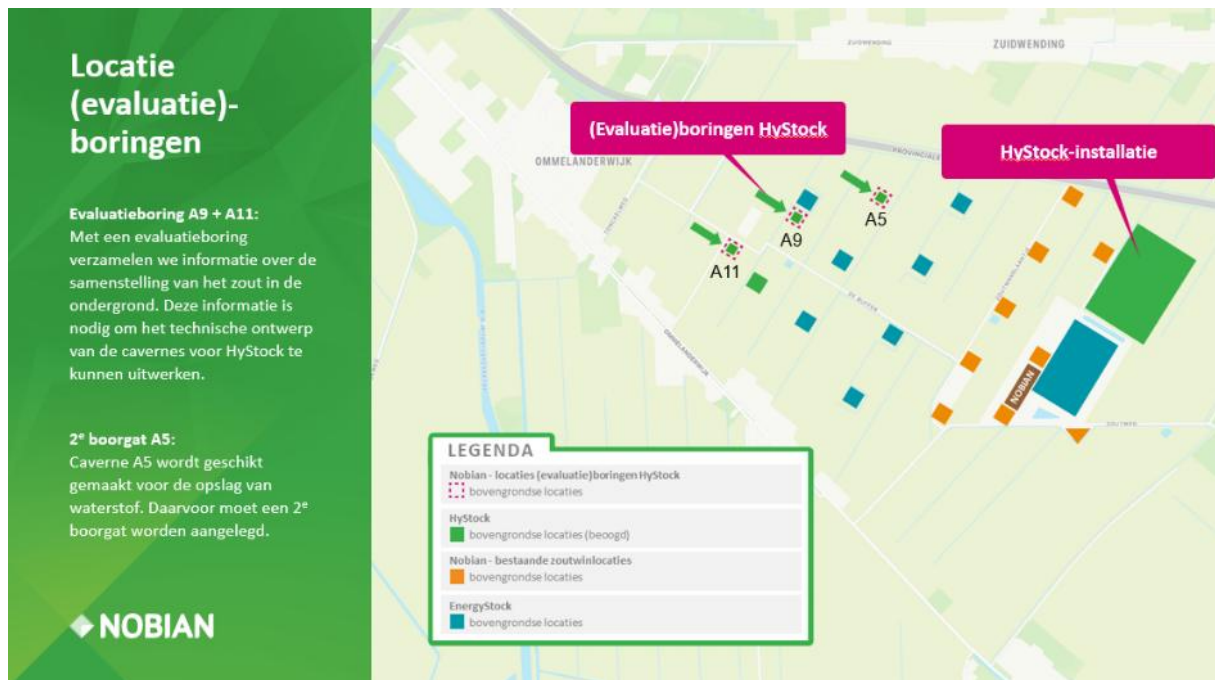
Bij het afdrukken van druk uit een caverne komt er ook een beetje pekel mee. Dit zorgt ervoor dat de caverne iets kleiner wordt, met als gevolg dat de grond over een grote oppervlakte iets daalt.

Wat is een workover?

Een workover is een grote onderhoudsbeurt van de installatie bij de zoutwinningslocatie. Dan wordt de verbuizing eruit gehaald, gecontroleerd (zoals de geschroefde verbindingen) en schoongemaakt. Daarna vindt er vaak een sonarmeting plaats van de caverne, dat kan omdat de verbuizing dan uit de put is gehaald. Met deze meting controleren we de vorm en grootte van de caverne. Tijdens de meting gaan we met een wireline de caverne in.

Slide 9





Vraag

Hoe ver zit je van de bebouwing af?

Op locatie A5 is dat zeker 500 meter. Op A11 is dat 287 meter (vanaf het hek tot aan de tuin).



Slide 12



Slide 13



Toelichting bij presentatieslide

Hier plaatsen we de conductor, ofwel stalen buis, in de bovenste grondlagen. De conductor zorgt ervoor dat het grondwater niet verstoord kan worden tijdens de boring.

Slide 14



Slide 15



Slide 16



Slide 17



Toelichting bij presentatieslide

Om de bouwkuip te kunnen aanleggen, hebben we een stukje bemaling toegepast. Dat is nodig om beton te kunnen storten. De bouwkuip dient zowel voor het opvangen van water en als fundering voor de boormast.

Vraag

Hoe zit het met wateronttrekking in het gebied?

Wateronttrekkingen (ofwel bemalingen) hebben alleen plaatsgevonden bij het realiseren van de boorkelder en fundering rondom de locaties A9, A11 en A5. Op deze fundering komt de boortoren te staan. Tijdens deze werkzaamheden hebben peilbuizen in het land gestaan. De wateronttrekkingen hebben geen gevolgen gehad op de omgeving. Nu zijn er geen wateronttrekkingen meer. Wateronttrekkingen zijn ook niet nodig voor het boren.

Slide 18

Tot nu toe:

Hinder beperkende maatregelen

Tijdens de voorbereiding, uitvoering en nazorg van de boringen vinden werkzaamheden plaats.

De werkzaamheden hebben gevolgen voor de omliggende omgeving en de gebruikers daarvan.

Daarom proberen we transparant te zijn over de hinder die we verwachten. Hiernaast laten we zien hoe we deze hinder zoveel mogelijk beperken.

NOBIAN



Geluid

1. Plaatsen geluidsmeters
2. Plaatsen geluidswal (is hoger geworden dan eerst gedacht)



Trillingen

1. Plaatsen trillingsmeters
2. Bouwkundige vooropname woningen binnen 500 meter



Licht

1. Puntbronverlichting
2. Bouwlampen afschermen
3. Licht enkel tijdens werktijden



Milieu

1. Nulsituatie vastleggen
2. Bodembescherming
3. Preventieve peilbuizen



Bouwverkeer

1. Verplichte rijroutes
2. Snelheidsbeperking
3. Attentieverhogende borden



Sociale veiligheid

1. Deugdelijke afscherming
2. Bouwwatch



18

Toelichting bij presentatieslide

Geluid

De geluidswal is hoger geworden dan we in eerste instantie hadden gedacht. De geluidswal heeft een behoorlijk hinderbeperkend effect. Dit horen we terug uit de omgeving en zien we terug in de geluidsrapporten.

De vraag is gesteld bij bewoners wat ze van de geluidswal vinden. De meningen zijn daarover verdeeld. Wat er met de geluidswal gaat gebeuren na de werkzaamheden vraagt eerst om afstemming met de grondeigenaar. De grond waaruit de wal bestaat, is namelijk van de grondeigenaar.

Trillingen

Bouwkundige vooropnamen zijn verplicht binnen een straal van 300 meter rondom de werkzaamheden. In dat geval komt maar één woning in aanmerking voor een opname. Daarom hebben we de straal uitgebreid naar 500 meter.

Sociale veiligheid

Bij ons zijn er ook diefstallen geweest. Er zijn kabels gestolen. In die kabels zit koper. Er staan nu bij de bouwplaatsen camera's om alles in de gaten te houden.

Vraag

Kunnen we meer groen aanbrengen in het gebied?

Er lopen gesprekken met onder andere Otto Koetje van het Patrijzenproject om meer biodiversiteit in het gebied te brengen. Dit kan ook terugkomen in de gebiedsvisie.

Slide 19

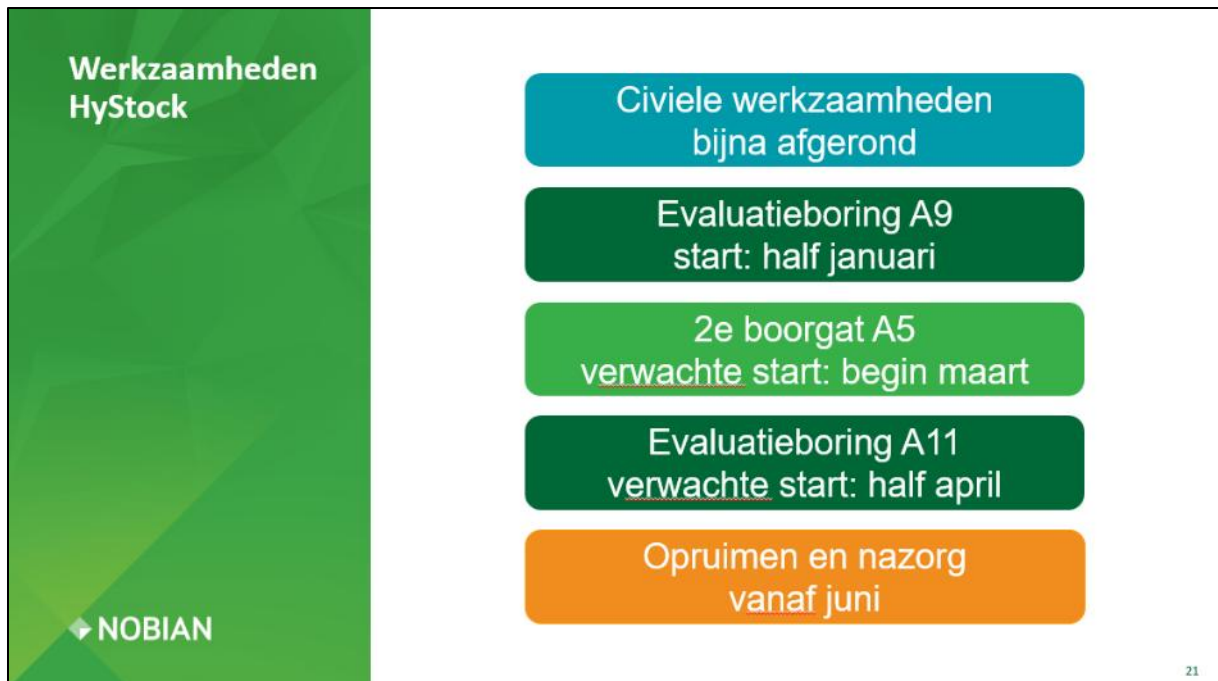


Toelichting bij presentatieslide

De geluidsoverschrijdingen kwamen door het kiepen van de kiepwagen bij de aanleg van de grondwal. Tijdens het kiepen kwamen de kleppen tegen de wagen aan.

Slide 20





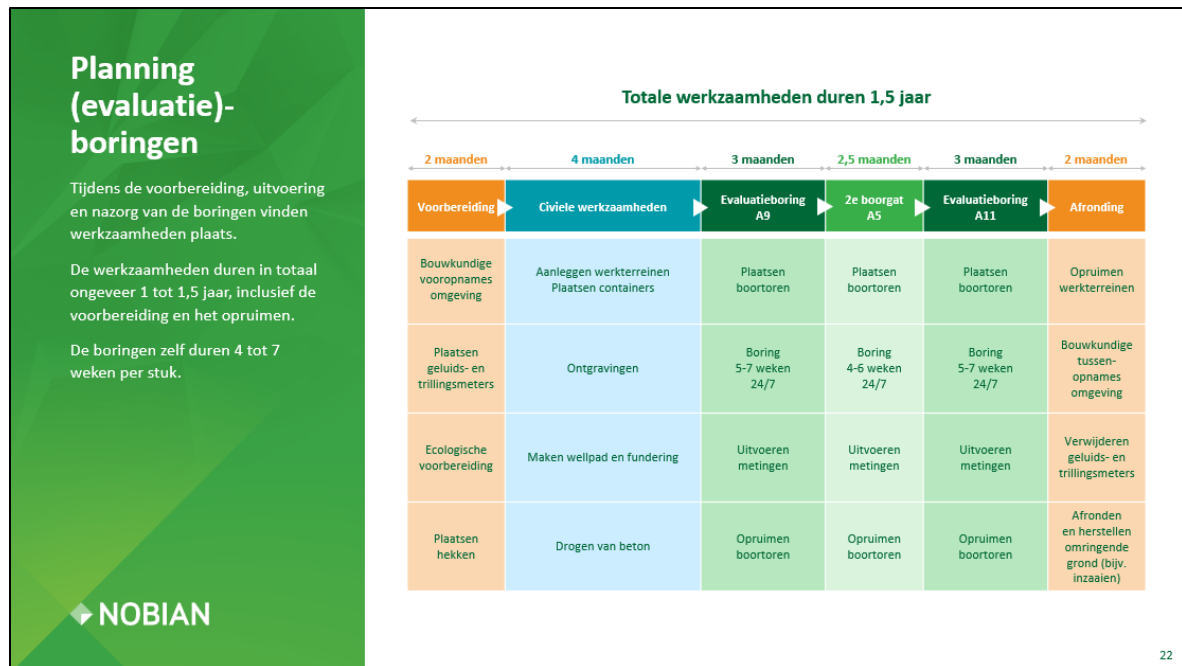
Toelichting bij presentatieslide

Half januari starten we met de aanvoer van materiaal. Volg de app 'De Buffer Zuidwending' om te zien op welke dag de boring gaat beginnen.

Omdat we werken in een treintje kan het zijn dat de planning wijzigt, bijvoorbeeld als we tijdens het boren een gesteente tegenkomen. In dat geval schuift de hele planning door. Of we exact half april kunnen beginnen met de laatste boring is daarom onzeker, houd de app daarom goed in de gaten.

We trekken zo'n 110 meter aan monsters uit de grond. Deze monsters gaan naar TNO voor onderzoek van de zoutkwaliteit. Daarnaast controleren we met een GPR-radar of de vorm en de ligging van de zoutberg kloppen met onze aannames.

Slide 22



Slide 23

HyStock

Wat u kunt verwachten van de boringen

NOBIAN

24

Slide 24

(Evaluatie-) boringen

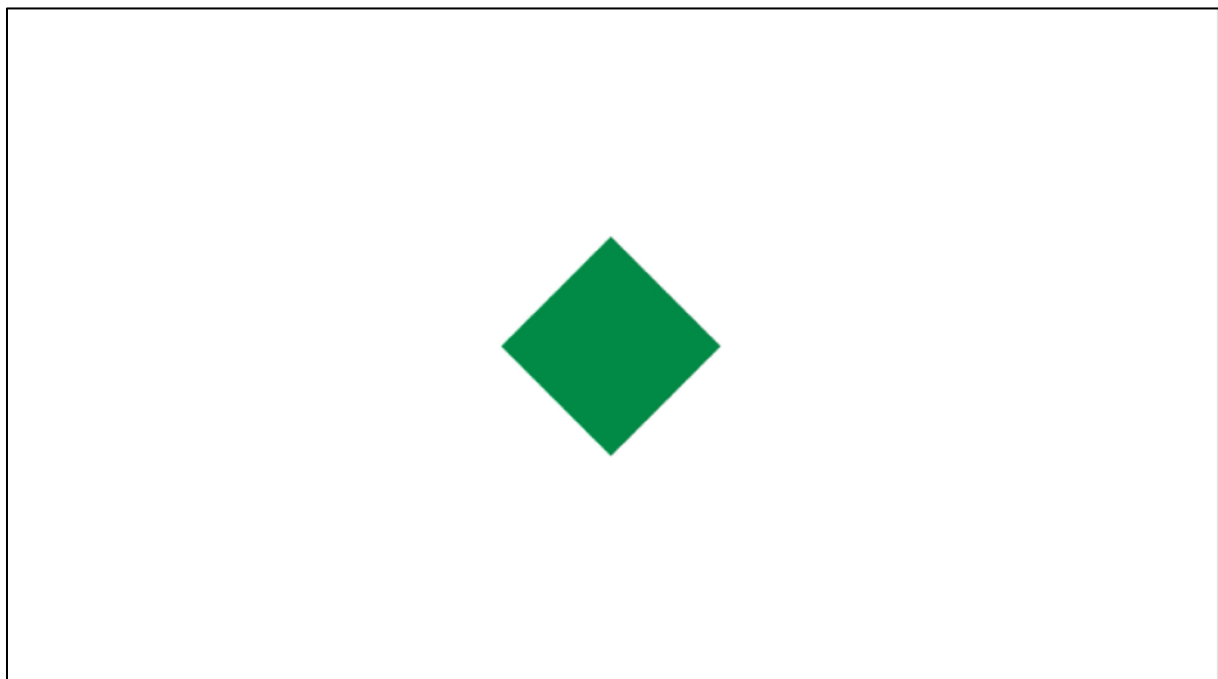
◆ NOBIAN

Voorbeelden van een evaluatieboring



25

Slide 25



Bekijk de timelapse [hier](#). Een timelapse is een video die ontstaat door beelden, gemaakt met tussenpozen, versneld achter elkaar af te spelen.

Vanaf januari:

Hinder beperkende maatregelen

Tijdens de voorbereiding, uitvoering en nazorg van de boringen vinden werkzaamheden plaats.

De werkzaamheden hebben gevolgen voor de omliggende omgeving en de gebruikers daarvan.

Daarom proberen we transparant te zijn over de hinder die we verwachten. Hiernaast laten we zien hoe we deze hinder zoveel mogelijk beperken.

NOBIAN

Geluid

1. Plaatsen geluidsmeters
2. Geluid minimaliseren
3. Geluid A9 evalueren voor A11

Trillingen

1. Plaatsen trillingsmeters
2. Trillende objecten op matten zetten

Licht

1. Puntbronverlichting in de boortoren (afschermen)
2. Amberkleurige verlichting

Milieu

1. Bodem beschermende folie aanbrengen onder alle boorwerkzaamheden

Bouwverkeer

1. Borden ook in het Engels
2. Groot transport buiten de spits

Sociale veiligheid

1. Locatie beveiliging
2. Aanmeldkantoor bij ingang



Toelichting bij presentatieslide

Geluid

In het kader van veiligheid kan het piepgeluid van wagens en heftrucks niet worden uitgezet. Ook aannemer BAM geeft aan dat ze niet op wagens mogen rijden zonder die piepfunctionaliteit.

De geluidsmetingen bij A9 en A5 evalueren we voordat we aan de slag gaan bij A11.

Licht

Tijdens de boringen is het belangrijk om het licht zoveel mogelijk af te schermen. Voor de veiligheid blijft er wel licht nodig boven in de boormast. We kunnen het licht wel op een bepaalde manier richten, maar helemaal voorkomen dat je het ziet, lukt niet.

Puntbronverlichting is verlichting met flapjes aan de zijkant.

Milieu

In december gaan we folie neerleggen om bodemverontreiniging te voorkomen.

Bouwverkeer

De bouwboarden komen ook in het Engels, zodat medewerkers vanuit het buitenland ook de boarden kunnen lezen.

Vraag

Is er ook aan gedacht om dicht tegen de huizen, die er het meeste last van hebben, nog maatregelen te nemen?

EnergyStock heeft voor de eindsituatie van het HyStock-project gesprekken gehad met bewoners. Bij enkele woningen is beplanting geplaatst.

Voor de boorwerkzaamheden neemt Nobian al meerdere maatregelen, onder andere de geluidswallen, deze werken erg goed. Mocht je je tijdens de werkzaamheden toch ergens aan storen, laat dit ons vooral weten. Dan kijken we samen wat eraan te doen is.

Slide 27

Veilig bouwen doen we samen

Het uitvoeren van werkzaamheden brengt risico's met zich mee. Daarom willen wij u vragen onderstaande aanwijzingen op te volgen. Signaleert u zelf een onveilige situatie waar wij aan het werk zijn, of heeft u een vraag, meld dit bij de omgevingsmanager of via de App. Want, **veilig bouwen doen we samen**.



Wees zichtbaar in het donker, bij regen en bij mist. Denk aan goede verlichting en reflecterende of fluorescerende elementen.
Tip: denk ook aan de zichtbaarheid van uw kinderen en hond!



Wees bewust van de werkzaamheden om je heen en let op bouwverkeer.



Respecteer afzettingen en afsluitingen en verplaats deze niet.



Houd rekening met draaicirkels
Grotere voertuigen hebben vaak een grotere draaicirkel. Houd daar rekening mee wanneer u een bocht of kruising nadert.



Houd rekening met dode hoeken
De dode hoek is het gebied rondom grote voertuigen, zoals een vrachtwagen of tractor, dat de chauffeur niet kan zien. Deze onzichtbare zones kunnen leiden tot zeer gevaarlijke situaties in het verkeer. Om veilig uit de dode hoek te blijven, zijn er twee belangrijke vuistregels:
Blijf rechts en ruim achter grote voertuigen. Dit geeft de chauffeur de beste kans om u te zien en voorkomt gevaarlijke situaties.
Houd tenminste 3 meter afstand rondom grote voertuigen. Deze afstand zorgt ervoor dat u niet in de dode hoek van het voertuig terechtkomt en vergroot uw zichtbaarheid.

28

Toelichting bij de presentatieslide

Ons advies is om vanaf januari geen ommetjes doen in het werkgebied binnen de Buffer.

Vraag

Hoe zit het met de extra afslag?

Die komt er niet voor deze werkzaamheden. Daarvoor liggen twee afslagen te dicht bij elkaar. Er lopen gesprekken over om daar nog een keer goed naar te kijken.

Tot slot

Download de app De Buffer Zuidwending
Installeer de app De Buffer Zuidwending om op de hoogte te blijven van alle projecten van Energystock, Hystock en Nobian in Zuidwending.

Open inloop Zuidwending
Elke vrijdag van 09.00-11.00 uur
Zoutweg 1, in de Keet bij Nobian
(behalve tijdens schoolvakanties en feestdagen)

In geval van een calamiteit
Nobian → 0596-647060 (beveiliging)

ONTDEK HET OP
Google Play

Download in de
App Store

Meld vragen, hinder en tips via de app:
De Buffer Zuidwending



energystock
het echte gas energie

NOBIAN

Toelichting bij presentatieslide

Zie je een calamiteit die niet tot morgen kan wachten? Dan mag je het calamiteitenummer bellen in de nachtelijke uren en het weekend. De Gasunie heeft ook zo'n nummer: 050 521 15 00.

Voor al uw overige vragen, zorgen of klachten kunt u onze normale contactgegevens gebruiken.