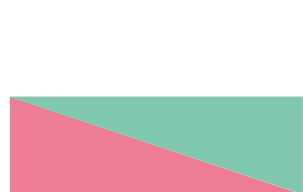
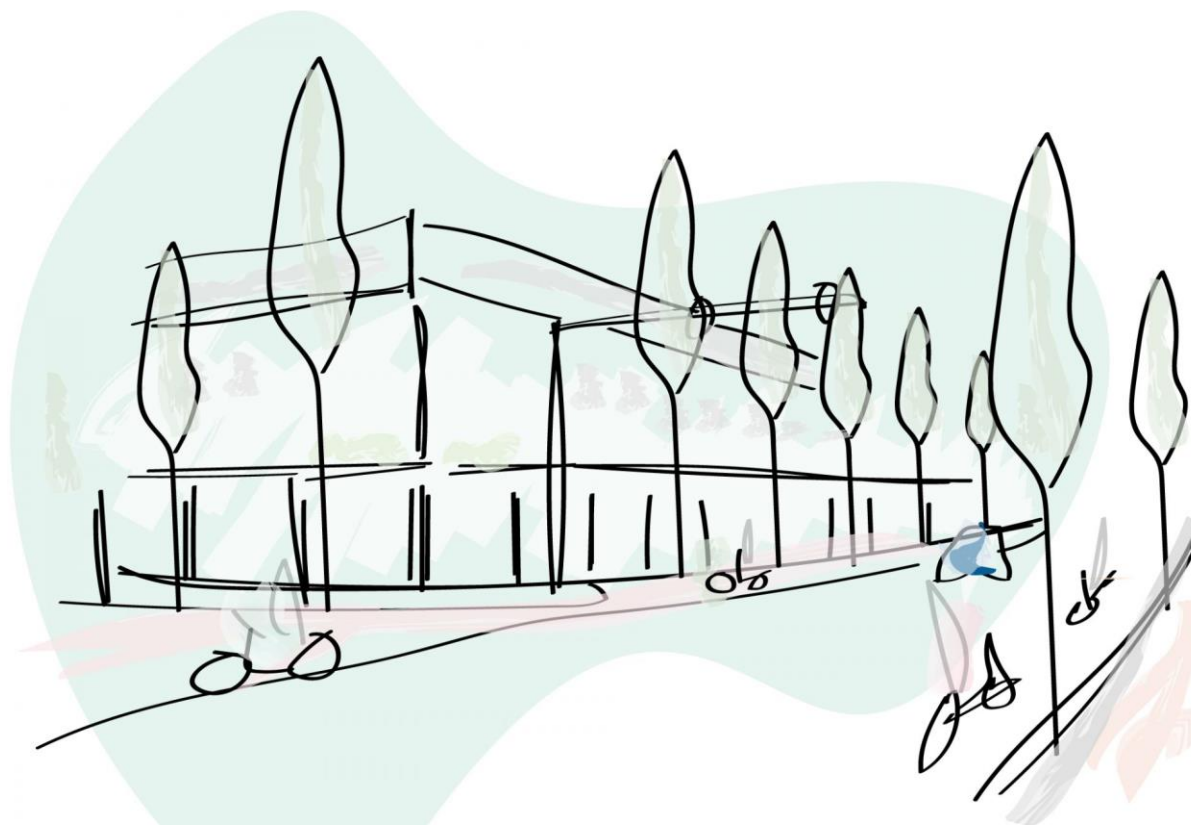
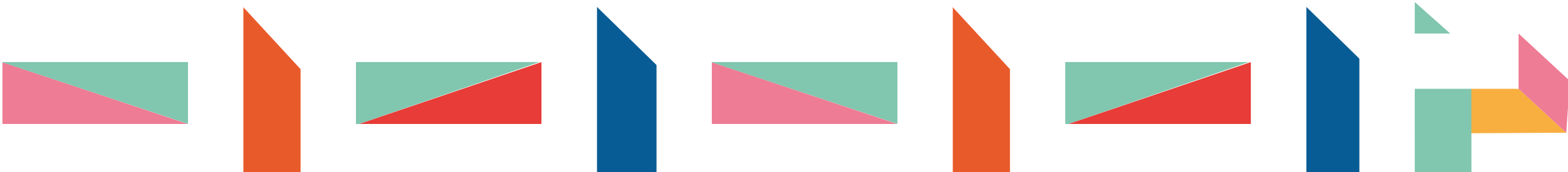


Bewonerspanel Bouwoverlast & funderingen



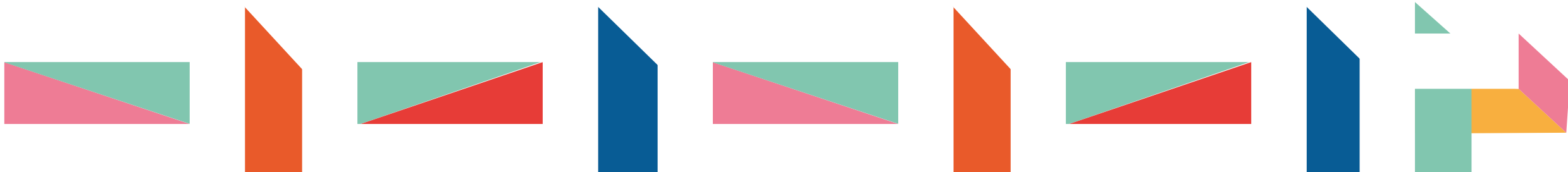
Opzet vanavond

- Informatie met u delen over bouw/overlast/funderingen
- Zorgen die u hebt gedeeld -> meegenomen in de voorbereiding
- Presentatie door experts
- En vooral ook uw vragen beantwoorden



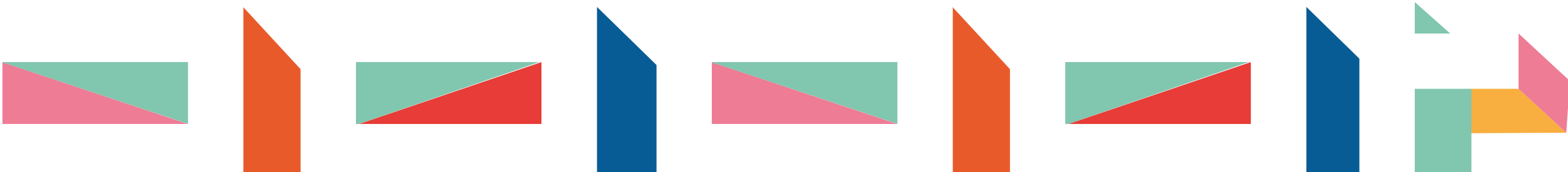
Vragen over het effect

- Wat is het effect van de bouw van de garage op de bebouwing?
- En wat is het effect op grondwaterstand?
- Kan de omgeving (waar de grond zo snel verzakt) deze bouw wel aan?
- En met name dan de woningen met oude funderingen?
- Is er een protocol ter bescherming van de bestaande bebouwing?
- Bij de bouw van de nieuwbouw Bloemstraat veel overlast: wie zegt ons dat het hier wel goed gaat?



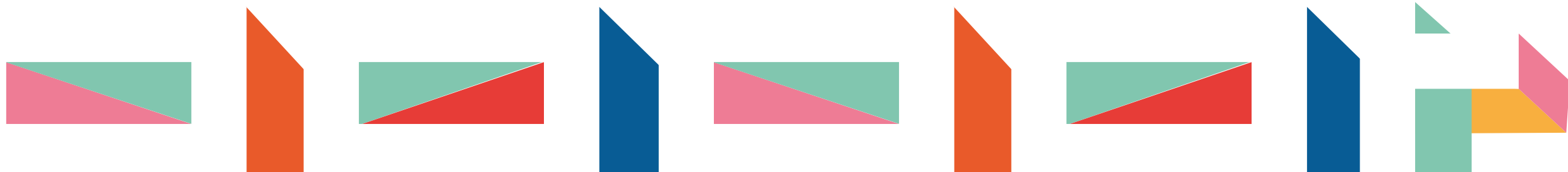
Vragen over de uitvoering

- Gaat de aannemer heien of schroeven?
- Blijven de woningen in de buurt bereikbaar?
- Hoe gaat het bouwverkeer rijden?
- Hoe langt duurt de bouw?
- Worden burens gecompenseerd?



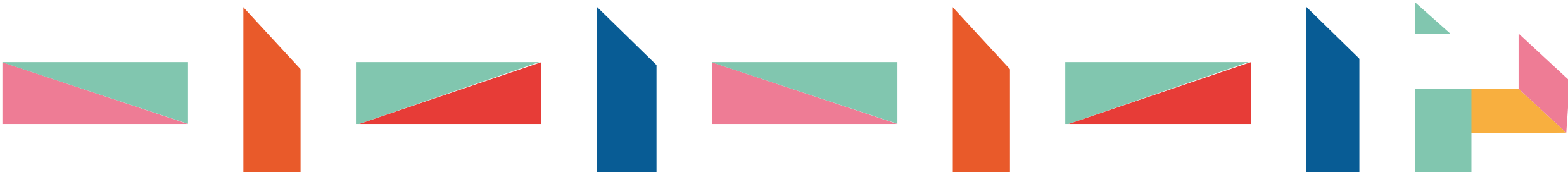
Vragen over de situatie ‘wat als...’

- En wat is het protocol als er wel iets misgaat?
- Wie is dan verantwoordelijk en aansprakelijk?
- En wie is dan ons aanspreekpunt?
- En hoe wordt eventuele schade hersteld en vergoed?
- En heeft de eigenaar van een pand met schade daar zeggenschap in?



Wie zijn de experts vanavond ?

- Roel Bruijn (Aveco de Bondt)
- Victor Besnard (ingenieursbureau gemeente Zaanstad)
- Judith Wintraecken (eigenaar/ontwikkelaar)





Vernieuwing Peperstraat

Aveco de Bondt

- Roel Bruijn – sr. Adviseur - team bemaling, fundering en monitoring
- Aveco de Bondt: Onafhankelijk bureau dat ontwerpt, onderzoekt en adviseert - 500 medewerkers
- Werkgebieden:
 - Infrastructuur
 - Klimaat
 - Bouw
 - Duurzaamheid
 - Water (voorheen Wareco Ingenieurs): specifieke expertise water, bodem en funderingen
- Team bemalingen, fundering en monitoring: voor uitvoering risicoanalyses en bemalingsadviezen, funderingsonderzoeken, omgevingsmonitoring
- Sinds 2013 raamcontractant gemeente Zaanstad voor risicoanalyses en monitoring bij uitvoeringswerken



Inhoud

- Gevoeligheid omgeving
- Voorbereidende onderzoeken en ontwerpfase
- Pro actieve monitoring tijdens uitvoering
- Projectvoorbeelden



Gevoeligheid omgeving

- Wij kennen de gevoelige omgeving en weten wat er speelt:
 - Oude kwetsbare panden met veelal houten paalfunderingen
 - Funderingsproblematiek door schimmel en bacteriële aantasting van houten paalfunderingen
 - Zettingsgevoelige bodem en dus bodemdaling (natuurlijk proces)
 - Gevoelig voor grondwaterstandveranderingen (bouwfase en gebruiksfase)
 -
- **Gevolg:** Onzorgvuldige uitvoering van werken kan leiden tot schade
- **Maatregelen:** Gedegen vooronderzoek, ontwerp en monitoring is van belang.
 - Schade uitsluiten is niet mogelijk > werkwijze gericht op risico minimalisatie



Vorbereidende onderzoeken en ontwerpfase

- Stand van zaken: ontwerp VO – nadere uitwerking volgt
- Uitgangspunt tijdens ontwerpfase (VO/DO/UO): omgevingsbewust van de werkomgeving en gevoeligheden
- Uitvoering risicoanalyse met onderzoeken zoals bijvoorbeeld:
 - Archiefonderzoek fundering
 - Visuele inspectie
 - Analyse hoogtemetingen gemeente, eventueel aangevuld met aanvullende metingen
 - Eventueel aangevuld met bijvoorbeeld: lintvoegmeting, funderingsonderzoek,
 -
- Geohydrologisch advies permanente situatie
 - Ter bepaling effecten kelder en compenserende maatregelen



Vorbereidende onderzoeken en ontwerpfase - vervolg

- Integraal bouwputontwerp met o.a.:
 - Trillingsprognose (plaatsing/verwijderen damwanden, sloop, etc.)
 - Bemalingsadvies voor aanleg K&L inclusief risicoanalyse omgeving
 - Monitoringsplan – omgeving en bouwput

DOEL: Inzicht in omgevingseffecten voorgenomen werkzaamheden, benodigde maatregelen en omgevingsmonitoring



Pro actieve monitoring tijdens uitvoering

- Monitoring gericht op gevoelige woningen en overige objecten
- Vastleggen nul situatie: bouwkundige vooropname, hoogtemetingen, grondwaterstandmetingen, etc.
- Controle op omgevingseffecten ten tijde van uitvoering:
 - Trillingsmetingen bij trillingsgevoelige werkzaamheden
 - Grondwaterstandmetingen ten tijde van bemalingswerkzaamheden
 - Hoogtemetingen
 -
- Niet alleen omgeving, maar ook bouwput zelf
 - Grondwaterstandverlaging binnen bouwput
 - Uitbuiging damwanden
 -



Pro actieve monitoring tijdens uitvoering - vervolg

- Pro actieve monitoring:
 - Alarmering bij overschrijdingen
 - Periodieke informatie/resultaten uitwisseling (toezichthouder/directievoering)
 - Inzet beheersmaatregelen conform monitoringsplan
- Schade uitsluiten is niet mogelijk > werkwijze gericht op risico minimalisatie

DOEL: Vastleggen omgevingseffecten en tijdig kunnen handelen bij verhoogd risico



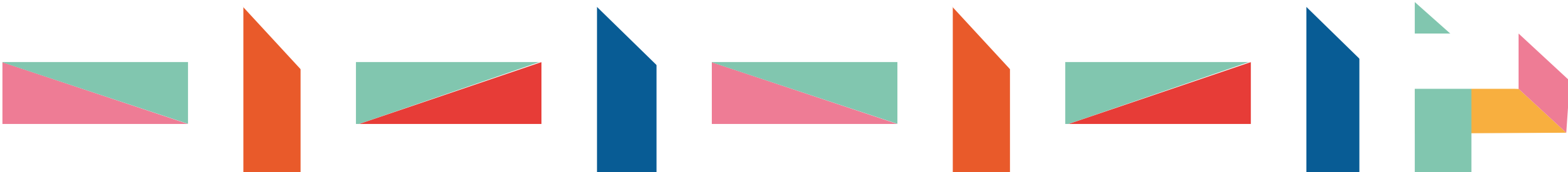
Projectvoorbeelden

- Raamcontract Risicoanalyses en omgevingsmonitoring Zaanstad
Bundeling geohydrologische, geotechnische kennis en kennis funderingen
- Riolvervangingen/herinrichtingen
Gemeentes: Gouda/Alphen aan den Rijn, Den Haag, Delft, Alkmaar
Bemalingsadviezen, monitoringsplannen en omgevingsmonitoring
- Funderingsherstel de Waag en Rijksmuseum in Amsterdam:
Uiterst gevoelige omgeving
Precisiewerk in zowel uitvoering funderingsherstel en omgevingsmonitoring



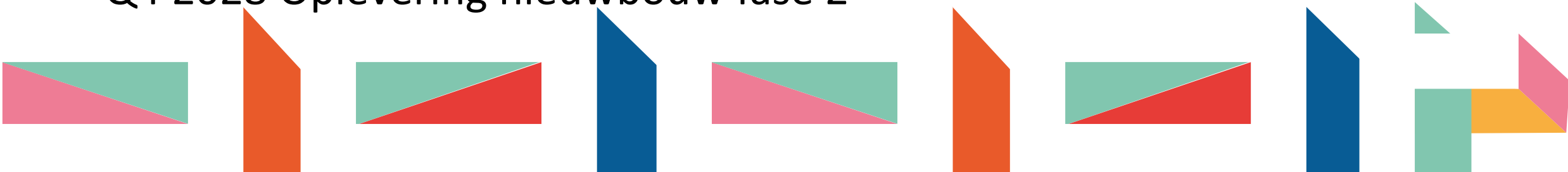
Rol van de gemeente

- Victor Besnard – projectleider Ingenieursbureau gemeente Zaanstad



Planning

- Q1 2023 Aanvang sloop fase 1
- Vervolgens aanvang nieuwbouw fase 1
 - Stap 1: realisatie parkeergarage
 - Stap 2: realisatie van bouwblokken 1, 2 en 3 (zuidzijde en deels parallel parkeergarage)
 - Stap 3: realisatie van bouwblokken 7, 8 en 10 (noordzijde)
- Q3 2026 Oplevering nieuwbouw fase 1
- Q4 2026 Aanvang sloop fase 2
- Q4 2028 Oplevering nieuwbouw fase 2



Planning

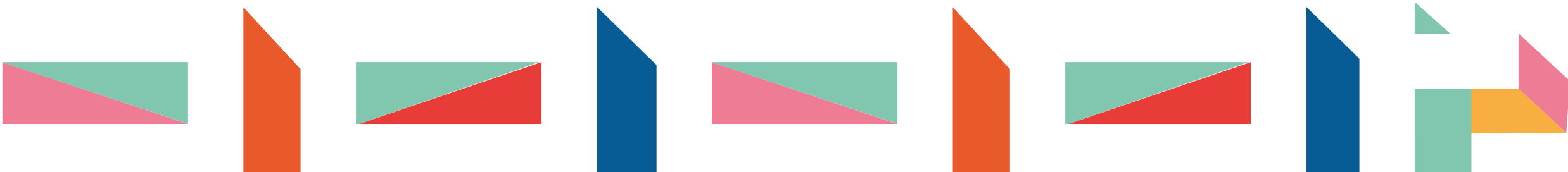


Na vanavond

- Verslag met gestelde vragen en antwoorden
- Presentatie op de website (bij bijeenkomsten)
- Bijeenkomst vóór de werkzaamheden starten

www.vernieuwingpeperstraat.nl

contact@vernieuwingpeperstraat.nl



Normen/protocollen

- SBR-trillingsrichtlijn A: Schade aan bouwwerken: 2017, SBRCURnet, november 2017
- SIKB Protocol BRL12000 – Tijdelijke grondwaterbemalingen
- CUR 223 – Richtlijn meten en monitoren van bouwputten
- COB F530 – Aanbevelingen voor het ontwerp van bouwkuipen in stedelijke omgeving
- Richtlijn Houten Paalfunderingen onder gebouwen – Onderzoek en beoordeling – 3e herziene editie, F30/SBRCURnet, oktober 2016
- NEN 9997-1+C2 – Geotechnisch ontwerp van constructies – Deel 1: Algemene regels, NEN, d.d. november 2017.

