

Colofon

Opdrachtgever	:	Gemeente Goes Postbus 2118 4460 MC GOES
Contactpersoon	:	dhr. C. Tramper c.tramper@goes.nl
Projectnaam	:	Technisch Programma van Eisen Goese Diep Noord
Documentkenmerk	:	GDN_2017_12_18
Auteurs	:	C. Tramper / C. Menheere
Status	:	definitief versie 1
Datum	:	15 januari 2018

Inhoudsopgave

1	Inleiding	5
1.1	Inleiding.....	5
1.2	Omschrijving ontwikkeling plangebied Goese Diep Noord	6
2	Fasering	7
2.1	Vorbereidende werkzaamheden.....	7
2.2	Planvorming	7
3	Bodem en Terreingesteldheid.....	10
3.1	Bouwterrein	10
3.2	Milieuhygiënische kwaliteit van de bodem.....	10
3.3	Niet Gesprongen Explosieven	10
3.4	Wet Natuurbescherming.....	10
4	Bodemonderzoeken.....	10
4.1	Geotechnisch onderzoek.....	10
5	Basisgegevens	11
5.1	Basis uitgangspunten	11
5.2	Watervergunning	11
5.3	Omgevingsvergunning.....	11
6	Grondwerken	11
7	Wegenbouw.....	12
7.1	Fundering	12
7.2	Elementenverharding.....	12
7.3	Bouwwegen.....	12
8	Waterbouwkundige constructies.....	13
8.1	Damwanden en groutankers.....	13
8.2	Stortsteentalud	13
8.3	Hardhouten beschoeiing	13
9	Bouwkundige maatregelen c.q. beperkingen	14
9.1	Fundering en bodemgesteldheid	14
9.2	Maatvoering bouwperceel.....	14
9.3	Kruipruimten	14
9.4	Heiwerk	14
10	Kabels en leidingen.....	14
10.1	Vorbereiding	14
10.2	Uitvoering	15
10.3	Voorwaarden vanuit nutsbedrijven	15
10.4	Aansprakelijkheden	16
11	Waterhuishouding.....	16
11.1	Algemeen.....	16
11.2	Drainage	16
11.3	Rioleringsstelsel	16
11.4	Dimensionering.....	17
11.5	DWA en HWA aansluitingen	17
11.6	Materiaal	18
11.7	Uitvoering	18
12	Groenvoorziening.....	19
12.1	Cultuurtechniek	19

13	Overdracht Gemeente Goes.....	19
13.1	Vooropname gebouwen	19
13.2	Inspecties riolering na aanleg, overdracht aannemer civiel naar gemeente.....	19
13.3	Monitoring riolering door ontwikkelaar / bouwer tijdens de bouw	20
13.4	Inspecties riolering na oplevering bouw(blokken), ontwikkelaar.....	20
13.5	Tekeningen	21
13.6	Oplevering civiele aannemer aan de gemeente	21
13.7	Straatmeubilair	21
13.8	Brandweer	21
13.9	Openbare verlichting	22
13.10	Landmeten	22
13.11	Verkeersvoorzieningen	22
14	Projectdossier	23

Bijlagen:

A - Stedenbouwkundig plan

B – Materiaallijst behorende bij het DOIP

1 Inleiding

1.1 Inleiding

In het programma van eisen worden afspraken vastgelegd tussen de Gemeente Goes en de ontwikkelaars / kopers van de kavels. Daarnaast zijn in het programma van eisen voorwaarden en uitgangspunten opgenomen ten aanzien van de (civiele) voorbereiding en uitvoering.

De ontwikkelaars en gemeente Goes verplichten zich op tekeningen, in de bestekken en in de uitvoering de aanwijzingen uit dit programma van eisen (PvE) te verwerken. Het Technisch Programma van Eisen is een bijlage bij de uitvraag voor de projectontwikkeling van de uitgifbare kavel(s).

Dit technisch Programma van Eisen gaat over het plangebied Goese Diep Noord en betreft het deel bouw- en woonrijpmaken. Grenzend aan het plangebied is de ontwikkeling Goese Diep Zuid, dit staat los van de ontwikkeling Goese Diep Noord. Voor het gebruik van de bouwweg Goese Dieplaan zijn er wel afspraken gemaakt met de bouwer(s) van Goese Diep Zuid.

De gemeente heeft een algemeen Programma van Eisen voor specifieke onderdelen van de Openbare Ruimte van de gemeente Goes. Dit kunt u benaderen via de volgende site:

<https://gebiedsmanagers.relatisonline.com/Account/Login?ReturnUrl=%2f>

Inlognaam: PvE Goes. Het wachtwoord kunt u opvragen bij de gemeente Goes.

1.1.1 UAV

Op het programma van eisen worden de Uniforme Administratieve Voorwaarden 2016 van toepassing verklaard alsmede Standaard 2015 van de CROW.

1.1.2 Verantwoordelijkheid

Het plangebied is eigendom van de Gemeente Goes. De gemeente is verantwoordelijk voor het bouw- en woonrijpmaken van de openbare ruimte.

De ontwikkelaar koopt een bouwkegel, die voor overname aan de ontwikkelaar bouwrijp gemaakt zal worden door de gemeente. De bouwwegen zijn voorzien van verharding. Voor de hoofdtransportroute is dat een asfaltverharding. Hierdoor zijn de kavels goed bereikbaar voor bouwers en bewoners. De ontwikkelaar moet een BLVC (Bereikbaarheid, Leefbaarheid, Veiligheid en Communicatie) plan opstellen en ter accordering voorleggen aan de gemeente.

De gemeente zal gefaseerd het openbare terrein woonrijp maken nadat de laatste bouw is opgeleverd of zoals anders is overeengekomen in onderling overleg. Met betrekking tot de civieltechnische bepalingen dient de ontwikkelaar zich bij de ontwikkeling van de kavels te houden aan dit programma van eisen. De ontwikkelaar is verantwoordelijk voor de werken op het betreffende bouwkegel (uitgifbaar terrein). De gemeente is verantwoordelijk voor de werken in het (toekomstig) openbaar gebied.

Als werken overgaan naar andere instanties niet zijnde de Gemeente Goes, dienen de werken te voldoen aan de door de betreffende instantie gestelde eisen.

1.1.3 Schade

Alle schade welke aantoonbaar ten gevolge van activiteiten die worden uitgevoerd in opdracht van de ontwikkelaar door aannemers, onderaannemers etc., zal op kosten van de betreffende ontwikkelaar worden

hersteld. Zo spoedig mogelijk na het constateren van schade zal de ontwikkelaar daarvan schriftelijk op de hoogte worden gesteld.

1.2 Omschrijving ontwikkeling plangebied Goese Diep Noord

In de gemeente Goes is op 12 juni 2017 door de stuurgroep het DOIP van Goese Diep Noord vastgesteld. Dit Technisch Programma van Eisen is van toepassing op het gehele plangebied Goese Diep Noord.

Het Goese Diep Noord ligt ten noorden van de nieuw aan te leggen Goese Dieplaan en wordt aan de noordzijde begrensd door het Goese Meer, aan de westzijde door het kanaal en aan de oostzijde door de Goese Meerlaan. Het terrein is een voormalig landbouwgebied geweest en sinds de jaren '90 een groen uitloop gebied van het Goese Meer. Op het terrein zijn alle opstallen gesloopt en alle ondergrondse obstakel verwijderd.

Een deel van het plangebied wordt in het huidige water van het Goese Meer gebouwd. Hierdoor moet water gedempt worden. Ter plaatse van de eilanden en bij de demping van de kwelsloot zullen zettingen optreden. De oevers in de havenkom van het kanaal ten zuidwesten van het plangebied bestaan uit damwanden, de overige oevers bestaan uit hardhouten beschoeiing en waar het grenst aan het openbaar gebied uit een talud van stortsteen.

In het plangebied is sprake van een vast waterpeil, het peil van het Goese Meer en het kanaal staat in open verbinding en heeft een niveau van ca NAP +1,30 m. Dit open water maakt het plangebied tot een bijzondere woonlocatie.



2 Fasering

2.1 Voorbereidende werkzaamheden

2.1.1 Sloop gebouwen

Ter plaatse van de bouwrijp te maken gebieden worden alle te vervallen opstallen, funderingen, installaties, kabels en leidingen, hekwerken, struiken, bomen, verhardingen etc. door of in opdracht van en voor rekening van de gemeente verwijderd. In het plangebied zijn in het verleden, met uitzondering van de scouting, geen gebouwen gesitueerd geweest. In het plangebied is een afwateringsgemaal aanwezig, deze komt te vervallen en wordt bij het bouwrijpmaken gesloopt. De bestaande ondergrondse infrastructuur die komt te vervallen wordt bij het bouwrijpmaken geroid.

Alle, ter plaatse van de uit te voeren werken, aanwezige afval, puin en andere verontreinigingen worden in opdracht en op kosten van de gemeente opgeruimd (gesaneerd) en afgevoerd. Voor het werk herbruikbare materialen worden in een depot opgeslagen.

Alle tijdens de bouw vrijkomende materialen dienen door de ontwikkelaar van het werkterrein te worden verwijderd.

2.1.2 Verontreinigingen

Op de locatie zijn op basis van de diverse milieukundige onderzoeken geen verontreinigingen aangetroffen. De rapporten hiervan zijn beschikbaar. De gronddepots en de diverse grondsoorten die niet voldoen aan klasse 'Wonen met tuin' worden afgevoerd. Hierdoor zijn er geen belemmeringen voor het bouwen op de locatie.

2.1.3 Planning

Voor Goese Diep Noord is een planning opgesteld. De planning is leidraad voor het bouw- en woonrijpmaken en voor de ontwikkeling van de woningbouw. Voor de ontwikkeling van Goese Diep Noord wordt uitgegaan van een viertal fasen. Vooralsnog is het uitgangspunt om de woningen te bouwen en op te leveren binnen een tijdsbestek van maximaal 6 jaar. De eerste paal van de woningen worden geslagen omstreeks september 2018, naar verwachting zal in het 1^e kwartaal 2019 gestart worden met de bouw van de appartementen.

Voorafgaand aan de start van de bouwplannen wordt een detailplanning vastgesteld van de voorbereidings- en uitvoeringsfase van zowel de bouw als de civiele werkzaamheden. Dit is een gezamenlijke inspanningsverplichting tussen de gemeente Goes en de ontwikkelaars.

2.2 Planvorming

2.2.1 DOIP

Het stedenbouwkundige plan (DOIP) is door de gemeente Goes ontworpen en bestuurlijk vastgesteld. Het bestemmingsplan is vastgesteld door de raad. Voor de bouwlocatie is door adviesbureau RPS een bestek bouwrijpmaken opgesteld, hierin zijn alle technische uitgangspunten vastgelegd.

In het DOIP worden alle elementen van de openbare ruimte aangegeven zijn. Het beeldkwaliteitsplan van de woningen is in een apart document vastgelegd. Gestreefd wordt naar een hoogwaardig kwaliteitsniveau. Het kwaliteitsniveau is daarmee vastgesteld.

Eventuele wijzigingen op het DOIP dienen ter toetsing aan de Gemeente Goes te worden voorgelegd en indien akkoord te worden vastgesteld.

2.2.2 Maten en assenplan

Op basis van het DOIP is een matenplan met uitgeefbare grenzen opgesteld. Het matenplan en het assenplan dient als basis voor de aan te leggen wegenstructuur. De uitgeefbare grenzen zijn ter vaststelling van de begrenzing van de te bebouwen kavels. Dit is de basis geweest voor de maatvoering en de bestekstekeningen. Dit matenplan is tevens de basis voor de gemeentelijke gronduitgifte tekening.

De gemeente is verantwoordelijk voor de (juiste) maatvoering van de uit te voeren werken in de openbare ruimte en voor de uit te geven kavels. De ontwikkelaar is verantwoordelijk voor de (juiste) maatvoering op de uitgeefbare kavels. De gemeente zal zorgdragen voor de kadastrale registraties. De kadastrale registratie heeft betrekking op de uitgifte van percelen. Een gronduitgifte tekening geeft de vast te leggen kadastrale grenzen weer tussen de diverse kavels. De uitgiftegrens wordt uitgezet door de gemeente en overgedragen aan de ontwikkelaar. De gemeente Goes zorgt voor de kadastrale registratie van de verschillende bouw kavels. In de koopovereenkomst worden deze aspecten vastgelegd.

2.2.3 Bouwrijpmaken

De gemeente draagt zorg voor het bouwrijpmaken. De gemeente draagt zorg voor alle aansluitingen van wegen en riolering in het openbaar gebied. Voor het bouwrijpmaken zijn door diverse adviesbureau technische (voor)onderzoeken en adviezen opgesteld waaronder:

- Diverse Milieukundig bodemonderzoeken (Antea);
- Nota bodembeheer Havengebied Goes 2015 (Marmos);
- Wet Natuurbescherming (Adviesbureau Wieland);
- Onderzoek Niet Gesprongen Explosieven (ReasEuro);
- Geotechnisch onderzoek, zettingsberekeningen en stabiliteitsberekeningen (RPS adviesbureau);
- Damwandberekeningen (RPS adviesbureau);
- Bemalingsplan (RPS adviesbureau);
- Rioleringsplan (RPS adviesbureau).

Op basis van de plannen zijn de volgende vergunningen aangevraagd:

- Watervergunning;
- Omgevingsvergunning;
- Ontheffing Wet Natuurbescherming.

In overleg met de nutsbedrijven zijn en worden tracétekeningen opgesteld en vastgesteld. Delta plaats in het plangebied 2 trafo's waarvan er één al geplaatst is langs de Goese Dieplaan. In de nabijheid van de appartementen wordt t.z.t een 2^e trafo geplaatst. De hoofdaansluiting van de nutsbedrijven komt vanuit de Goese Dieplaan. Enkele hoofdtracés worden in vooraanleg aangebracht, de overige kabels en leidingen voor de huisaansluitingen van de nutsbedrijven worden ca 4 tot 6 weken voorafgaand aan het woonrijpmaken aangelegd.

In de nabijheid van de bouwlocatie kan bij de nutsbedrijven een bouwaansluiting van water en elektriciteit worden aangevraagd. De bouwer/ontwikkelaar dient tijdig een omgevingsvergunning in te dienen en op basis daarvan direct de bouw- c.q. huisaansluitingen aan te vragen.

Bij de oplevering van het bouwrijpe terrein wordt tussen de gemeente en de ontwikkelaar een Proces Verbaal van Opname en Overdracht opgesteld. Dit is een overdrachtsdocument waarin de afspraken tussen het bouwrijp opleveren en het moment van woonrijpmaken worden vastgelegd. Dit document wordt door beide partijen ondertekend.

Door de gemeente is voor het bouwrijpmaken tekeningen en een bestek opgesteld. De wegenstructuur is gebaseerd op het DOIP en het matenplan. Dat zijn tevens de bouwwegen. De damwanden en oevers zijn verder uitgewerkt. De aanleg van de bouwwegen vindt plaats nadat de ontworpen riolering is aangelegd voor start bouw. De bouwwegen in het bouwplan worden voorzien van een fundering met asfalt voor de hoofdas Goese Dieplaan. Tijdens het bouwrijpmaken wordt het hoofdriool (DWA en HWA) aangelegd alsmede de uitleggers naar de diverse kavels.

In het ontwerp rioleringsplan zijn rioleringstekeningen en – berekeningen opgesteld. Als basistekening dient het vastgestelde assenplan alsmede de vastgestelde profielen uit het DOIP. De gemeente zal tijdig aangeven op welke hoogte de ontwikkelaars kunnen aansluiten op dit rioleringsstelsel.

2.2.4 Woonrijpmaken

Het plangebied bestaat uit projectontwikkelingskavels en ook uit vrijstaande kavels die door derden (particulieren) worden gebouwd. Hierdoor is er vooraf geen systeembouw en geen vaste bouw- en oplevervolgorde te bepalen. Omdat de wegen bij het bouwrijpmaken voorzien van verharding kunnen zowel de bouwers als bewoners goed bij de kavels en woningen komen. Zodra alle woningen in een deelgebied geschikt zijn voor bewoning, wordt het betreffende plangebied door de gemeente woonrijp gemaakt. Dit geldt ook voor de centrale as door het plangebied, uitgaande dat na oplevering vanuit het oosten naar het westen woonrijp wordt gemaakt. Vooralsnog gaan wij in de planning ervan uit dat nadat alle woningen/appartementen gebouwd en bewoond zijn, omstreeks 2024 het gehele plangebied woonrijp zal zijn.

Voor de bouw en ontwikkeling moet een logistiek plan worden opgesteld om zoveel mogelijk het bouw- en woonverkeer gescheiden af te wikkelen. De Ontwikkelaar stelt hiervoor een BLVC plan op.

Indien gestart wordt met het woonrijpmaken moet de ontwikkelaar/zorgdrager dat het terrein benodigd voor de aanleg van de openbare ruimte vrij is van opslag van bouwmaterialen, keten, bouwsteigers en dergelijke. De bepaling van de begrenzing van het woonrijp te maken plangebied en het tijdstip waarop dit wordt uitgevoerd is ter beoordeling aan de gemeente.

Het woongebied krijgt daarbij zijn definitieve inrichting in overeenstemming met het vastgestelde "DOIP" of de nadere uitwerking daarvan. Bij deze uitwerking behoudt de gemeente zich het recht voor om dit plan te actualiseren en eventueel aan te passen aan voortschrijdend algemeen geldende principes en inzichten op het gebied van de inrichting van woongebieden.

De aanleg van de huisaansluitingen van de nutsbedrijven start ca 4 tot 6 weken voor oplevering, afhankelijk van de bouwroute en waar de hoofdaansluitingen beschikbaar zijn. De coördinatie van het distributienet ligt bij de gemeente, de aanvraag en de coördinatie van de huisaansluitingen ligt bij de ontwikkelaar. Het tracé moet zoals boven gesteld vrij zijn van obstakels (nadat de steigers weg zijn) zodat de kabels en leidingen efficiënt gelegd kunnen worden. De bouwer moet vanwege voorbereiding en vergunningen uiterlijk 3 tot 6 maanden voor de aanleg van de kabels en leidingen een aanvraag hebben ingediend bij de nutsbedrijven voor de huisaansluitingen; www.huisaansluiting.nl Na opdracht van de bouwer aan de nutsbedrijven wordt het project bij de nutsbedrijven pas opgestart.

Ten tijde van de oplevering van woningen moeten de woningen goed en veilig bereikbaar zijn. Tevens dienen alle huisaansluitingen voor de riolering en de kabels en leidingen gereed te zijn bij oplevering. Bij het woonrijpmaken draagt de gemeente zorg voor de aanleg van wegen, wandel- en fietspaden, openbaar groen en water, verlichting en straatmeubilair en dergelijke. Doordat in deelfasen wordt opgeleverd worden de centrale voorzieningen aangelegd als een deel van de wijk is aangelegd. Hierover worden t.z.t. nadere afspraken gemaakt.

Het groen wordt separaat aanbesteed en wordt aangelegd in het daarvoor geschikte plantseizoen.

3 Bodem en Terreingesteldheid

3.1 Bouwterrein

1. Het totale gebied is juridisch eigendom van de gemeente Goes.
2. Alle aanwezige ondergrondse en bovengrondse infrastructuur is verwijderd.
3. Het huidige terrein is beschikbaar voor (voor)onderzoeken na overleg met de gemeente Goes.
5. Het gemiddelde bestaande maaiveldniveau in het plangebied voor het bouwrijpmaken is ca NAP +2,00 m. De aanwezige depots hebben een andere hoogte.
6. Alle wegen in het plangebied zijn openbare wegen en in onderhoud en beheer van de gemeente Goes.

3.2 Milieuhygiënische kwaliteit van de bodem

1. Voor de milieukundige kwaliteit van de bodem is door Antea diverse onderzoeken uitgevoerd. Deze rapporten zijn beschikbaar.
2. De bodem moet in dat kader geschikt zijn voor de functie: "wonen met tuin". Het bevoegd gezag is de gemeente Goes.
3. In het kader van de grondoverdracht is voor het plangebied door de gemeente een notitie bodemadvies opgesteld en wordt bij het bouwrijp opleveren een nul-situatie onderzoek uitgevoerd door de gemeente van het gehele plangebied. Deze wordt tijdig beschikbaar gesteld aan de ontwikkelaars.

3.3 Niet Gesprongen Explosieven

1. In het kader van de ontwikkeling is door REASEuro een 'historisch vooronderzoek Niet Gesprongen Explosieven' uitgevoerd. Op basis daarvan is door hetzelfde bureau een vervolgonderzoek Project gebonden Risico Analyse Niet Gesprongen Explosieven uitgevoerd. Bij het bouwrijpmaken van de locatie worden de diverse verdachte gebieden middels detectie onderzocht. Indien nodig zal ontruiming plaatsvinden en de locatie worden vrijgegeven voor de bouwwerkzaamheden.
2. De bouwer moet wel rekening houden met onderzoek naar NGE tijdens de uitvoering als het grondwerk voor de fundering, kelders en/of liftputten dieper is dan NAP +1,10 m. Dan dient een (passieve) detectie van de ontgraven laag plaats te vinden (door derden). Na vrijgeven kan verder gegraven worden. Voor vragen over een dergelijk onderzoek naar NGE kan contact worden opgenomen met de gemeente.
3. Voor het heien van de woningen en/of appartementen vanaf maaiveld zijn er geen beperkingen.

3.4 Wet Natuurbescherming

In het kader van de ontwikkeling is door Adviesbureau Wieland natuuronderzoek verricht naar de Wet Natuurbescherming. De maatregelen in het kader van de Wet Natuurbescherming zijn/worden meegenomen bij het bouw- en woonrijpmaken van de locatie. Voor de bouwactiviteiten, met uitzondering bij de bouw van de scouting, zijn er geen bijzondere beperkingen. Uiteraard blijft de Wet Natuurbescherming van kracht.

4 Bodemonderzoeken

4.1 Geotechnisch onderzoek

In het kader van het bouwrijpmaken is door adviesbureau RPS een geotechnisch grondonderzoek en een damwandadvies opgesteld. In dit kader zijn boringen en sonderingen uitgevoerd met laboratoriumonderzoek.

In de rapporten zijn de volgende uitgangspunten aangehouden:

1. Voor de aanleg van riolering, wegen en overige civiele constructies moet voldaan worden aan een restzettingseis van ca. 10 cm in 30 jaar. Dit is in principe ook van toepassing voor de uitgeefbare kavels, er kunnen echter tussen gemeente en ontwikkelaar nadere afspraken worden gemaakt als de verwachte restzettingen niet gehaald wordt en de bouw toch moet starten.

Voor de inhoud wordt verwezen naar de genoemde rapporten. Alle te nemen sonderingen worden zowel door de gemeente als de ontwikkelaar wederzijds beschikbaar gesteld.

5 Basisgegevens

5.1 Basis uitgangspunten

1. Voor de wegen wordt een droogleggingseis (ontwatering) aangehouden van minimaal 1,00 m. Het aanlegpeil van de wegen is in het plangebied ca NAP + 2,60 m.
2. Het waterpeil is gemiddeld NAP +1,30 m. Het minimale waterpeil bedraagt NAP +1,00 m en maximaal NAP +1,50 m.
3. Het vloerpeil van de woningen is NAP +2,80 m, afwijkende vloerpeilen dienen te worden voorgelegd aan de gemeente Goes. In de omgevingsvergunning wordt het vloerpeil definitief vastgesteld.

5.2 Watervergunning

1. Voor het plan is via het Omgevingsloket bij het Waterschap Scheldestromen een Watervergunning aangevraagd.
2. Voor werkzaamheden en het bouwen in en aan het water (kanaal en Goese Meer e.d.) dienen grondeigenaren mogelijk vergunning aan te vragen bij het Waterschap Scheldestromen.
3. Specifieke gegevens zijn beschikbaar bij de gemeente Goese en bij het Waterschap Scheldestromen. Voor de eisen wordt verwezen naar de web-site van het Waterschap (www.scheldestromen.nl)

5.3 Omgevingsvergunning

4. Voor het bouw- en woonrijpmaken van het plangebied is voor het ontgraven en voor de aanleg van de damwand een omgevingsvergunning aangevraagd.

6 Grondwerken

Grondbalans

1. Zoveel mogelijk wordt gestreefd naar een gesloten grondbalans.
2. De grondbalans moet inzicht geven in het overschot aan zand en de mogelijkheden daarvoor en het tekort aan grond, dat beschikbaar gesteld moet worden.
3. Uitgaande van de genoemde peilen in paragraaf 5.1 wordt voor het afwerken van de uitgeefbare gronden een niveau van ca NAP +2,40 m aangehouden. Bij de bepaling van de hoogte van de bouwpercelen wordt uitgegaan van een zo goed mogelijk sluitende grondbalans per perceel; d.w.z. dat uitkomende grond uit fundatiesleuf en eventuele kruipruimten dient te worden benut voor het op de gewenste eindhoogte brengen van het onbebouwde deel van het bouwperceel. Aangezien bij deze bepaling aannames moeten worden gedaan voor de omvang van toekomstige bouwvolumes, zandfundaties en eventuele grondverbeteringen, kan de gemeente geen garanties geven voor een sluitende grondbalans. De vrijkomende grond uit de bouwputten kan door de bouwer verwerkt worden in de tuinen. De bouwer kan met die grond de tuinen verder afwerken. In de tuinen moet een minimale laag van circa 0,50 m (gebiedseigen) geschikte grond (voor tuinen) zijn aangebracht. Bij een eventueel

tekort of overschot van grond kan de bouwer / ontwikkelaar geen aanspraak maken op vergoeding van onkosten. Niet als gevolg van volumeverschillen en ook niet als gevolg van milieukwaliteitsverschillen van uitkomende grond. De bouwer voert het grondwerk uit binnen de uitgeefbare percelen en is verantwoordelijk voor het overschot cq tekort aan grond.

4. Per fase wordt in overleg tussen de partijen een grondbalans opgesteld.

Globaal zijn dat de volgende peilen:

As weghoogte	NAP + 2,60 m
Opleveringsniveau bouwkavels	NAP + 2,40 m
Vloerpeil woningen	NAP + 2,80 m
Vloerpeil appartementen	min. NAP + 2,80 m

5. Voorbelasting

Een deel van het water in Goese Diep Noord wordt gedempt en moet worden voorzien van voorbelasting. De voorbelastingsperiode is ca 4 maanden. Ter plaatse van de kwelsloot wordt ook nog verticale drainage aangebracht. Na de voorbelastingsperiode wordt beschoeiing aangebracht en worden de kavels afgewerkt.

Tijdens de uitvoering worden waterspanningsmeters en zakbaken geplaatst om de zettingen te volgen. Op basis van een zettingsanalyse kan bepaald worden wanneer de diverse ophoogslagen worden aangebracht en wanneer de zetting zijn eindfase heeft bereikt.

7 Wegenbouw

Voor de materialisatie wordt verwezen naar het DOIP van Goese Diep Noord.

7.1 Fundering

1. Voor de wegen en constructies wordt ophoogzand en 'zand voor zandbed' geleverd.
2. Zandcunet voor wegverharding, ten behoeve van bestemmingsverkeer, 600 mm zand voor zandbed en een fundering van 250 mm betongranulaat (0/31,5).
3. Zandcunet onder elementenverharding, ten behoeve van voetgangers, min 600 mm dik.
4. Zandcunet onder asfaltconstructie fietspad, minimaal 400 mm. In combinatie met 250 mm betongranulaat (0/31,5)
5. Breedte wegcunet is wegbreedte + 0,50 m.

7.2 Elementenverharding

1. Voor de materialisatie wordt verwezen naar de Materialenlijst (hoofdstuk 5) in het DOIP.
2. In het hoofdlijnen wordt bij het woonrijp maken vrijwel overal gebakkenklinkers toegepast, kei- en dikformaat in diverse verbanden. Keperverband voor de wegen, elleboogverband voor het parkeren en halfsteensverband voor de trottoirs. Kleuren rood/bruin en rood/paars gered.
3. Opsluitbanden minimaal 120x250x1000 mm, kleur hardsteen 026.
4. Trottoirbanden 280/300x240x1000 mm (visbek), kleur hardsteen 026.
5. Betonnen kaderand 700 x 500 lang 4 m op de damwand, kleur hardsteen 026.
6. Op kruisingsvlakken van de wegen worden accenten van natuursteenkeien aangebracht.

7.3 Bouwwegen

1. De hoofdbouwroute van Goese Diep Noord wordt uitgevoerd in asfalt en ligt centraal door het plangebied en wordt uitgevoerd volgens onderstaande constructieopbouw:
 - o Asfalt AC 22 base OL-B, dik 80mm

- Betongranulaat 0/31,5 dik min. 250 mm
 - Zand voor zandbed dik 600 mm
2. De levensduur van de asfaltverhardingen bedraagt ca. 10 jaar, omdat het tijdelijke verharding betreft is de levensduur alleen van belang voor de bouwfase.
 3. Voor de overige bouwwegen bestaan de bouwwegen uit 250 mm betongranulaat op een zandbed van minimaal 600 mm. De verharding bestaat uit betonstraatstenen in blokverband, dikte 80 mm.

8 Waterbouwkundige constructies

8.1 Damwanden en groutankers

Nabij de toekomstige haven, aan de kanaalzijde wordt de oevers voorzien van damwanden. Aan de damwanden is door RPS gerekend, het betreft een stalen damwanden met lengtes van circa 10 tot 15 meter die gestaffeld zijn aangebracht. De berekende levensduur van de damwanden en de voorzieningen is 80 jaar. De damwanden worden voor de stabiliteit voorzien van stalen HE balken met ankers en een groutkolom. De lengtes van de ankers zijn ca 20 meter en hebben een groutkolom van ca 5 meter. De ankers liggen niet in het uitgeefbare terrein. Bij het heien moet men wel rekening houden. Dit moet voldoen aan de volgende voorwaarden:

- Binnen een straal van 10 tot 15 m uit het anker (incl. grout) moet trillingarm en grond verdringend geboord worden voor de palen van de woningen of andere constructies.
- Binnen een zone van 1,5 meter van de ankers mogen geen palen worden aangebracht.

De ankers zijn aangebracht voor de woningbouwontwikkeling, de ontwikkelaar moet hiermee rekening houden.

Van de damwanden en de ankers wordt tzt een digitale revisie tekening beschikbaar gesteld. De ankers kunnen in de grond een afwijking hebben van enkele graden.

Binnen een afstand van 5 meter van de damwanden en nabij de beschoeiing mag geen bouwverkeer op bouwopslag plaatsvinden. De bouwhekken moeten minimaal op 5 meter uit de oeverconstructie geplaatst worden.

De bovenzijde van de damwanden wordt voorzien van een betonnen deksloof.

8.2 Stortsteentalud

Voor de beleving van het water in het bouwplan Goese Diep Noord is op plaatsen waar het water grenst aan de openbare ruimte gekozen voor het aanbrengen van een stortsteentalud. De constructie is afgestemd op de opbouw die gebruikt is in het Goese Meer.

8.3 Hardhouten beschoeiing

Op de particuliere kavels worden de oevers op de waterlijn voorzien van beschoeiing. De beschoeiing is geheel van hardhout en bestaat uit een palenconstructie van 80 x 80 mm lang 2 m (h.o.h. 0,50 m), schotten hoog 600 mm dik 22 mm en lang 2,50 m. Achter de schotten wordt geotextiel aangebracht. De beschoeiing moet ten alle tijden in deze staat te worden gehandhaafd. Voorzieningen waaronder steigers e.d. dienen los te staan van de beschoeiing.

9 Bouwkundige maatregelen c.q. beperkingen

9.1 Fundering en bodemgesteldheid

De bodemgesteldheid in het plangebied is voldoende draagkrachtig is om de beoogde werken te realiseren; met toepassing (door de bouwer) van de voor het geplande bouwwerk benodigde (paal)fundering.

9.2 Maatvoering bouwperceel

De maatvoering van het bouwperceel en de rooilijn van de geplande bebouwing wordt éénmalig door de gemeente uitgezet. De bouwer / ontwikkelaar is na aanwijzing van de meetpunten door de gemeente verantwoordelijk voor de instandhouding daarvan. Eventuele noodzakelijke herhalingen van het meetwerk als gevolg van beschadiging of verdwijning van de meetpunten zijn voor rekening van de bouwer / ontwikkelaar.

9.3 Kruipruimten

Voor eigenaren van woningen is het van belang dat de kruipruimten van de woningen droog zijn. De gemeente kan hierover in de toekomst klachten krijgen. De bouwer dient een goed functionerende drainage aan te brengen onder en rond de woningen om dit te borgen. Het drainagewater kan aangesloten worden op de HWA voorziening op de erfgrans.

9.4 Heiwerk

Als gevolg van de eisen van het Waterschap (nabij het kanaal) en de aanwezigheid van de groutankers op de plaatsen bij de damwanden zijn er beperkingen tav het heien van palen.

De ontwikkelaar dient vooraf vast te stellen of er beperkingen zijn voor het heien.

- Bij het Waterschap Scheldestromen kan hierover nadere informatie worden ingewonnen. Met name binnen de grenzen en/of in de nabijheid van de keurzones. Naar verwachting dient binnen die zones trillingsarm geboord te worden.
- Bij de gemeente zijn de laatste aanleggegevens bekend van de damwanden en de verankering, binnen de zones van de ankers moet trillingsarm en grondverdringend geboord worden. Dit is met name van toepassing op de bouwplannen die grenzen aan de damwanden.

Voor het aanbrengen van de funderingspalen wordt nog een protocol opgesteld. Buiten de bovengenoemde zones is de ontwikkelaar vrij in de keuze van funderen.

10 Kabels en leidingen

10.1 Voorbereiding

1. De ligging van Kabels en Leidingen dient middels een voormelding bij de Stichting KLIC opgevraagd te worden. Er dient rekening te worden gehouden met de mogelijkheid dat tijdens de duur van de werkzaamheden leidingen verlegd (kunnen) worden en/of nieuwe worden aangebracht. Kosten ten gevolge van stagnatie en/of van gevolgschade zijn voor rekening van de ontwikkelaar cq bouwer.
2. In Goese Diep Noord worden de volgende nutsvoorzieningen aangebracht:
 - o Elektriciteit - Delta Netwerk Groep, uitgaande van gebruikelijke huisaansluitingen;
 - o Water - Delta Netwerk Groep (Evides), uitgaande van gebruikelijke huisaansluitingen;
 - o Glasvezelnet - VW Telecom (partner KPN)
 - o CAI - Delta Netwerk Groep;
 - o Lichtmasten - nader te bepalen.

In Goese Diep Noord wordt geen gasleidingnet aangelegd.

3. De woningen en appartementen dienen een duurzaam warmtebron of warmte terugwinsysteem aan te leggen. Dit moet binnen het perceel worden opgelost en mag niet in de openbare ruimte worden gesitueerd. Over de randvoorwaarden en de eisen moet contact opgenomen worden met de gemeente Goes.
4. De Gemeente Goes verzorgt de contacten met de nutsbedrijven inzake de voorbereiding en planning van werkzaamheden voor het (ver)leggen en aansluiten van hoofddistributie van kabels en leidingen in het openbare terrein. De nieuwe tracés van kabels en leidingen zijn in het plan bepaald. De gemeente verzorgt de coördinatie tijdens de uitvoering in het openbare gebied (bouw- en woonrijpmaken).
5. De gemeente verzorgt de coördinatie tijdens de uitvoering. Voor het aanvragen en leggen van de huisaansluitingen naar de woningen verzorgt de ontwikkelaar/bouwer de aanvraag en de coördinatie met de nutsbedrijven (zie www.huisaansluiting.nl)
6. De aanleg in de openbare ruimte is volgens een vastgesteld standaardprofiel van de Gemeente Goes.
7. De Gemeente Goes stelt in overleg met de nutsbedrijven een plan op voor kabels en leidingen. In het plan worden in de tracés de horizontale en verticale ligging van de kabels en leidingen alsmede van de riolering aangegeven. Dit plan moet zijn afgestemd op de voorschriften vanuit de nutsbedrijven en op het inrichtingsplan. In het kabel- en leidingenplan worden in het openbare gebied de plaatsen aangegeven van benodigde trafostations, verdeelkasten, ondergrondse handholes van KPN, laagspanningskasten en alle benodigde Delta kasten.

10.2 Uitvoering

1. De ontwikkelaar verzorgt de coördinatie tussen zijn eigen werkzaamheden en de aansluitwerkzaamheden binnen de perceelsgrenzen (huisaansluitingen) met de nutsbedrijven. De bouwer/ontwikkelaar doet **tijdig** een aanvraag via www.huisaansluitingen.nl
2. In de nabijheid van kabels en leidingen mag niet worden gewerkt zonder toestemming van het desbetreffende nutsbedrijf.
3. Op plaatsen binnen het werkterrein waar zich kabels en leidingen van de openbare nutsbedrijven en/of rioolleidingen van de gemeente bevinden, moeten dusdanige voorzieningen worden getroffen, danwel de werkzaamheden op dusdanige wijze toepassen, dat aan de kabels en leidingen geen schade kan worden toegebracht.
4. Indien werkzaamheden door de nutsbedrijven moeten worden uitgevoerd, zorgt de ontwikkelaar ervoor dat deze niet gehinderd worden door zijn eigen werkzaamheden. De tracés voor de kabels en leidingen dienen ten allen tijde vrijgehouden te worden of te worden voorzien van afdoende bescherming zulks ter beoordeling van de nutsbedrijven (gemaakt).
5. Tussen bomen en ondergrondse kabels en leidingen moet een afstand van minimaal 3 meter aangehouden worden. Ter plaatse van plantvakken mogen geen nutsvoorzieningen worden aangebracht.

10.3 Voorwaarden vanuit nutsbedrijven

1. Voor de aanleg gelden alle gebruikelijke voorwaarden en regels van de nutsbedrijven. De ontwikkelaar / bouwer cq de bouwer zijn verantwoordelijk voor de naleving daarvan op de bouwplaats.
2. VW Telecom, namens KPN, plaatst ondergrondse hand-holes in de diverse wegen en plaatst geen wijkverdeelstation.
3. Delta heeft enkele hoofdwijkkasten en kleine verdeelkasten in de diverse woonstraten.
4. DNWG heeft voor het plan twee centrale trafokasten nodig. De 10 KV kabels moeten minimaal 3 meter uit de bebouwing (nieuwbouw) worden gelegd. De locaties worden vastgesteld in het DOIP.
5. Er mogen geen werkzaamheden door de ontwikkelaar worden uitgevoerd boven of in de nabijheid van de tracés.
6. Over de exacte locaties van de kasten vindt nog overleg plaats.

10.4 Aansprakelijkheden

1. Indien beschadigingen zijn ontstaan aan kabels en leidingen, aantoonbaar ten gevolge van activiteiten die worden uitgevoerd door of in opdracht van de ontwikkelaar, (niet zijnde de gemeente of nutsbedrijven), komen alle daaruit voortvloeiende kosten voor rekening van de ontwikkelaar.
2. De gemeente draagt zorg voor de beschikbaarheid van kabels en leidingen tracés in het openbare gebied. Deze tracés hebben een diepte van max 1,20 meter. De tracés worden zoveel mogelijk onder elementenverhardingen (trottoirs) gesitueerd. De tracés dienen vrij te zijn van zowel bovengrondse en ondergrondse obstakels.
3. Onder kruisingen met asfaltverhardingen en (licht)gebonden funderingen moeten door de gemeente in overleg met de nutsbedrijven mantelbuizen worden aangebracht.
4. Bij nog te realiseren bebouwing en of damwanden, zowel tijdelijk als permanent, dient een afstand van 2,5 m in acht te worden genomen.
5. Kabels en leidingen dienen minimaal 1,5 m uit een gelegd riool te liggen. Mocht er nog een riool evenwijdig gelegd worden dan dient, in verband met ontgravingen, de afstand nog ruimer te zijn.
6. Trafo ruimtes dienen toegankelijk te zijn, in verband met reparaties.

11 Waterhuishouding

11.1 Algemeen

1. De gemeente heeft in het kader van het bestemmingsplan een watertoets opgesteld. Deze toets is door het Waterschap Scheldestromen akkoord bevonden.
2. Bij de uitwerking is een rioleringsplan opgesteld. Dit plan is de basis van de aanvraag watervergunning bij het Waterschap. Ontwikkelaars dienen rekening te houden met de eisen van het Waterschap Scheldestromen.
3. Ook voor het graven en dempen van water in het plangebied alsmede de diverse waterbouwkundige werken is een watervergunning ingediend. Bij aanvang van het bouwrijp maken moet deze verleend zijn.

11.2 Drainage

Voor de ontwatering van een plan opgesteld. Dit gaat uit van de volgende uitgangspunten:

1. Onderin de rioolsleuf wordt drainage toegepast.
2. Onder de constructie van de wegen wordt aan weerszijden een cunetdrainage toegepast.
3. De bouwer dient in het uitgeefbaar terrein een drainagestelsel aan te leggen die rechtstreeks afvoert naar het dichtstbijzijnde open water of in het HWA-stelsel. Dit drainage stelsel moet door de bouwer intact worden gehouden om wateroverlast te voorkomen. Per kavel dient door de bouwer, voor een droge kruipruimte, een drainage te worden aangesloten op de HWA huisaansluiting.

11.3 Rioleringsstelsel

Het rioleringsplan gaat uit van de volgende uitgangspunten:

1. De riolering is ontworpen als een gescheiden stelsel.
2. Voor het plangebied is door RPS een ontwerp opgesteld voor de riolering. Dit ontwerp rioleringsplan is met de gemeente en het Waterschap Scheldestromen besproken en voor aanvang van het werk vergund in de watervergunning.
3. DWA: aansluiten op het stelsel in de Houtkade.
4. HWA: afvoer naar het open water in het Goese Meer en het kanaal. Voor de aansluitingen op het open water wordt een uitstroombak aangebracht.

5. De woningen / appartementen moeten aansluiten op een door de gemeente op te geven hoogte.
6. De daken van woningen en de drainage aansluiten op het HWA–hoofdruiol of rechtstreeks op het open water. In de bouwrijpfase worden de uitlegger van het HWA en DWA-stelsel gelegd vanaf het hoofdruiol tot de erfgrrens. De werkzaamheden op de bouwkvavels worden uitgevoerd door de ontwikkelaar.
7. In de woonrijpfase de uitleggers HWA en DWA verder aansluiten op de woningen. Tot aan de erfgrrens is voor de gemeente, op eigen terrein voor de ontwikkelaar.
8. Voor het HWA stelsel wordt tegen de erfgrrens een ontstoppingsstuk geplaatst. De bouwer moet hierop aansluiten onder toezicht van de gemeente. Hierover vooraf een afspraak maken met de toezichthouder van de gemeente. Een aanvraag voor een aansluiting op het gemeentelijke rioolstelsel dient te worden ingediend bij het gemeentelijk ingenieursbureau aan de hand van het formulier op de website van gemeente Goes: http://www.goes.nl/zelf-regelen/onderwerpen-a-tm-z-43794/product/rioolaansluiting-aanvragen_421.html
9. Voor het DWA stelsel wordt tegen de erfgrrens een ontstoppingsstuk geplaatst. De bouwer moet hierop aansluiten onder toezicht van de gemeente. Hierover vooraf een afspraak maken met de toezichthouder van de gemeente. Een aanvraag voor een aansluiting op het gemeentelijke rioolstelsel dient te worden ingediend bij het gemeentelijk ingenieursbureau aan de hand van het formulier op de website van gemeente Goes: http://www.goes.nl/zelf-regelen/onderwerpen-a-tm-z-43794/product/rioolaansluiting-aanvragen_421.html. De aanvraag moet voorzien zijn van een tekening met maatvoering zodat duidelijk is waar de huisaansluitingen uit de woning komen. De kosten voor het maken van de huisaansluitingen worden verrekend met koper/ontwikkelaar tegen de werkelijke kosten conform een vooraf bekend gestelde exploitatie berekening.
10. De woningen krijgen in principe 1 HWA en 1 DWA aansluiting op het hoofdruiol. Binnen de perceelgrrenzen moet aangesloten worden door de bouwer. De bouwer geeft voor het bouwrijpmaken aan waar de HWA en de DWA uit de gevel komt. Als deze gegevens niet bekend zijn dan worden de aansluitingen in het hart van het perceel aangebracht en moet de bouwer hierop aansluiten.
11. Afvoeren van grond- en bemalingswater: Tijdens het bouwproces vrijkomend grond- en bemalingswater kan via een aansluiting op de aanwezige gemeentelijke riolering worden afgevoerd. Indien het bevoegd gezag anders besluit dienen deze aanwijzingen te worden opgevolgd. Eventuele meerkosten zijn volledig voor rekening van de bouwer/grondkoper. Een aanvraag voor een aansluiting op het gemeentelijke rioolstelsel dient te worden ingediend bij het gemeentelijk ingenieursbureau aan de hand van het formulier op de website van gemeente Goes: http://www.goes.nl/zelf-regelen/onderwerpen-a-tm-z-43794/product/rioolaansluiting-aanvragen_421.html
12. De kolken in het openbare gebied krijgen een aparte aansluiting op het HWA riool.
13. Voor eventuele achterpaden wordt 1 aansluiting van minimaal \varnothing 160 mm op het riool voorzien.

11.4 Dimensionering

De hydraulische berekeningen en uitkomsten voldoen aan de eisen van het Waterschap Scheldestromen en zijn vastgelegd in het rioleringsplan.

11.5 DWA en HWA aansluitingen

1. Voor de aansluitingen op het hoofdruiol worden PVC-knevelinlaten gebruikt.
2. Voor de DWA aansluitingen PVC \varnothing 125 mm gebruiken in een bruine kleur, voor de HWA aansluitingen PVC \varnothing 125 mm gebruiken in een grijze kleur.
3. De huisaansluitingen op eigen terrein zijn voor kosten en rekening van de ontwikkelaar. Het aansluiten van de riolering moet plaatsvinden onder toezicht van de directievoerder van de gemeente Goes. De bouwer moet dit tijdig melden bij de toezichthouder / directievoerder van de gemeente.

4. De DWA wordt aangesloten op een ontstoppingstuk, de HWA wordt aangesloten op de PVC put nabij de erfgrans. Op de PVC put kan ook de drainage van de kavel worden aangesloten.
5. De riolering gaat uit van het afkoppel principe, dit betekent dat de bouwer HWA (grijs) en DWA (bruin) apart moet aanbieden op het openbare riool. Dakafvoeren en verhard oppervlak moet aangesloten worden op het HWA stelsel.
6. De huisaansluitingen (HWA en DWA) van de riolering aan de gevel voorzien van polderstukken om de zettingen op te vangen.
7. In de bouw mogen geen uitloogbare materialen worden toegepast.

11.6 Materiaal

11.6.1 Algemeen:

1. Alle materialen moeten zijn voorzien van KOMO keur.

11.6.2 Buizen:

1. DWA-riool en HWA-riool tot 315 mm PVC, vanaf 400 mm beton.
2. Kwaliteitsklasse PVC SN8.

11.6.3 Putten en kolken:

1. Prefab betonputten met prefab stroomprofiel, rubberring aansluiting en ingestorte pvc-moffen.
2. Putranden (voor zwaar verkeer) minimaal 240 mm hoog type Struyk Aquagate P-DINO-AME 600-24, voorzien van ontluhtingsgaten en t.b.v. van HWA-riool voorzien van opschrift 'RW'.
3. Straatkolken Aquaway, type S4530 1300 GBI.
4. Trottoirkolken, Aquaway, T4535, GBI.
5. De betonnen uitstroombak voor de HWA afvoer

11.6.4 Drainage:

1. Pvc-putten \varnothing 315 mm wordt voorzien van een polyester bodem en doorspuitstukken.
2. Drainage:
 - a. Bouw- cunetdrainage \varnothing 80mm omhuld met polypropyleenvezels (O90-450 micron);
 - b. Drainage kwelsloot \varnothing 160 mm omhuld met polypropyleenvezels (O90-450 micron);
 Het drainagewater loost rechtstreeks op het open water of via een PVC put op de riolering.

11.7 Uitvoering

11.7.1 Aanleg hoofdriolering

1. Uitvoering dient te geschieden volgens de NPR 3218.
2. De aanleg dient te geschieden in een zettingsarme zandbaan die voldoet aan de geotechnische berekeningen.
3. Overstorten en uitstroomconstructies worden voorzien van een fundering.
4. Riolstelsel wordt ca. 60 cm uit weerszijden as van de zandbaan aangelegd met een minimale dekking van 1 m.
5. Tijdens de bouwfase zijn de putten onder de rijbaan niet zichtbaar, met uitzondering van de kruisputten. Het mangat afdekken met plaat van staal, afmetingen 680 x 680 x 10 mm. De plaat voorzien van nokken. De putdeksels in de asfaltverharding direct zichtbaar en op de goede hoogte afwerken.
6. Stelruimte op rioolput minimaal 0,40 m (2 ringen van 0,25 m)
7. Putdeksels buiten verharding voorzien van beschermkraag 1.200 x 1.200 mm.

11.7.2 Eisen aan het resultaat

De kwaliteit van de leidingen en de putten is zodanig dat bij inspectie vanuit de leiding conform NEN 3399 – de Nederlandse annex van de Europese norm EN 13508- versie 2004, voor ieder in onderstaande tabel genoemd toestandsaspect de daarbij vermelde klasse niet overschreden wordt.

12 Groenvoorziening

12.1 Cultuurtechniek

Voor de groenvoorzieningen wordt tzt een groenbestek opgesteld en aanbesteed. Voor de inhoudelijke eisen wordt verwezen naar het PvE van de gemeente Goes. Het groenbestek moet voldoen aan de ontwerpeisen in het DOIP en aan de volgende voorwaarden:

1. De eisen en voorwaarden voor de bomen waaronder de boomgaten, opbouw en de aanplant moet voldoen aan het “Handboek Bomen 2014”.
2. De afstand tussen bomen en kabels en leidingen moet minimaal 3 m.
3. Aan te planten bomen minimale maat 16-18 cm.
4. Voor de locatie wordt een groen en beplantingsplan opgesteld en vastgesteld.
5. De bomen in de openbare ruimte worden geleverd in opdracht van de gemeente en ter beschikking gesteld aan de aannemer.
6. Aanbrengen grasmengsel type SV-7 (5 kg/100 m²) of gelijkwaardig.

13 Overdracht Gemeente Goes

13.1 Vooropname gebouwen

Voor aanvang van de heiwerkzaamheden moet door de ontwikkelaar een afweging worden gemaakt om de woningen in de nabijheid op te nemen. Deze vooropname moet uitgevoerd worden door een ter zake kundig bureau voor vastleggen van beschadiging en/of gebreken. De verzekeraar bepaalt wat bij de vooropname betrokken dient te worden. De bevindingen dienen in een rapportage en met foto's vastgelegd te worden bij de notaris. De kosten zijn voor rekening van degene die de heiwerkzaamheden laat uitvoeren.

De gemeente zal indien nodig vooraf een opname doen van de openbare wegen, riolering en dergelijke.

13.2 Inspecties riolering na aanleg, overdracht aannemer civiel naar gemeente

1. Riolering inmeten na aanleg en voor oplevering en overdracht naar de gemeente.
2. Video-inspectie uitvoeren voor oplevering en overdracht naar gemeente (is tevens nul situatie voor ingebruikname door ontwikkelaar).
3. Video-inspectie betreft: maken van video-opnamen vanuit riool, inspectie nieuw riool. Opname van de leiding met behulp van een op afstand bediende t.v. camera, waarbij de beelden bovengronds worden gevolgd op een monitor en worden vastgelegd op een USB. Leiding gereinigd en buiten bedrijf met uitzondering van huis- en kolkaansluitingen. Kleurenopname en gemaakte foto's aan te leveren op USB inclusief rapportage conform NEN 3399.
4. Keuze inspectie bedrijf door gemeente.
5. Indien uit de inspectie blijkt dat er schade aan het riool voorkomen van schadeklassen 2,3,4 en/of 5 (zie 11.6.2), dan moeten deze op kosten van de veroorzaker worden hersteld.
6. Indien er nog geen overdracht naar de gemeente heeft plaatsgevonden blijft de aannemer aansprakelijk voor de kwaliteit.

7. Er dient een revisie gemaakt te worden, tevens dienen de revisie gegevens verwerkt te worden op een digitale tekening. De digitale tekening dient als een dgn-formaat aangeleverd te worden, welke met Microstation ingelezen kunnen worden.

Bovenstaande punten worden in opdracht en namens de gemeente vastgelegd om een juiste “nul-situatie” te krijgen van de aangelegde riolering. Indien na overdracht van het bouwrijpe terrein schades worden geconstateerd die veroorzaakt zijn door de bouwers zullen de kosten van herstel in rekening worden gebracht bij de ontwikkelaar / bouwer.

13.3 Monitoring riolering door ontwikkelaar / bouwer tijdens de bouw

1. Na het bouwrijp opleveren van het (werk)terrein en het overdragen aan de ontwikkelaar / bouwer wordt door de gemeente een overdrachtsovereenkomst opgesteld die wordt vastgesteld en ondertekend. De overdracht vindt plaats tussen gemeente en ontwikkelaar / bouwer en wordt vastgelegd in een technisch proces verbaal van overdracht.
2. Er mogen geen ongewenste (bouw)materialen geloosd worden op het riool, de kolken of het open water. Vervuiling van het riool wordt na schoonmaken verrekend met de veroorzaker. Eerste aanspreekpunt binnen de bouwgrenzen is de hoofdaannemer in de bouw.

Geconstateerde afwijkingen en gebreken worden direct aan de toezichthouder /directievoerder Goese Diep Noord van de gemeente gemeld. Op eerste aanzegging dienen gebreken die een acuut gevaar voor de werking van het stelsel vormen, te worden hersteld.

Indien geconstateerd wordt dat er op een bepaald(e) plaats(en) meerdere beschadigingen vaker voorkomen, dan kan dat reden zijn om in te grijpen. Dit houdt uiteraard wel in dat eerst de oorzaak wordt achterhaald. (denk hierbij bijvoorbeeld aan: bemalingswater lozen op riolering waardoor er zand in het stelsel terechtkomt, of restjes cementwater uit de betonmixer die worden geloosd op het rioolstelsel, waardoor er verstopping kunnen optreden)

13.4 Inspecties riolering na oplevering bouw(blokken), ontwikkelaar

Nadat de woningen / appartementen gebouwd zijn wordt het bouwterrein met een toekomstige openbare bestemming voor het woonrijpmaken door de bouwer / ontwikkelaar terug geleverd aan de gemeente.

Voor deze overdracht moet het volgende worden aangeleverd:

1. Ontwikkelaar / bouwer dienen de huisaansluitingen van de riolering binnen de erfgronden (digitaal) in te meten. Indien binnen de bouwhekken van het bouwterrein de riolering ernstig vervuild is met zand en bouwafval dan eist de gemeente een video-inspectie uit te voeren voor de oplevering van de bouwblokken en overdracht van het werkgebied naar gemeente. Dit wordt uitgevoerd in opdracht van de gemeente door hetzelfde bedrijf als beschreven bij &11.2. De kosten van deze opname zijn voor rekening van de ontwikkelaar / bouwer.
2. Video-inspectie betreft: maken van video-opnamen vanuit riool, inspectie nieuw riool. Opname van de leiding met behulp van een op afstand bediende t.v. camera, waarbij de beelden bovengronds worden gevolgd op een monitor en worden vastgelegd op een videoband. Leiding gereinigd en buiten bedrijf met uitzondering van huis- en kolkaansluitingen. Kleurenopname en gemaakte foto's aan te leveren op USB, inclusief rapportage conform NEN 3399.
3. Indien uit de inspectie blijkt dat de schaden aan het riool aantoonbaar door de ontwikkelaar / bouwer zijn veroorzaakt, dan moeten deze op kosten van de ontwikkelaar / bouwer worden hersteld.
4. Het terrein moet ontdaan zijn van bouwafval, materiaal en materieel en niet meer worden gebruikt voor zwaar transport en dergelijke.

5. De bouwer levert een digitale revisie tekening aan van alle HWA en DWA huisaansluitingen binnen de erfgrans. Deze wordt bij de oplevering van de woningen aangeleverd aan directievoerder van de gemeente.

Na overdracht en goedkeuring van de situatie wordt het openbare terrein woonrijp gemaakt. De overdracht wordt vastgelegd in een proces verbaal van opname en overdracht.

13.5 Tekeningen

1. Hoogte maten in meters t.o.v. N.A.P.
2. Putnummering wordt in overleg met de gemeente bepaald.
3. Details rioolaansluitingen op een aparte laag tekenen.
4. Alle tekeningen na afloop reviseren met inmeetgegevens en digitaal en analoog aanbieden.

13.6 Oplevering civiele aannemer aan de gemeente

1. Ten behoeve van de oplevering dienen alle revisietekeningen ter toetsing aan de gemeente te worden overlegd, voor zover deze revisietekeningen in dit programma van eisen worden verlangd. Als er in de onderhoudsperiode wijzigingen plaatsvinden, moeten deze wijzigingen op tekening worden verwerkt en aan de gemeente worden aangeboden.
2. Door de civiele aannemer wordt het einde van het herstel volgens het proces-verbaal van opneming gemeld aan de gemeente, waarna de onderhoudsperiode aanvangt. De onderhoudsperiode van werken bedraagt 6 maanden. Alle gebreken en schade die zich binnen deze onderhoudsperiode voordoen en voor zover door of vanwege de civiele aannemer veroorzaakt, dienen door en op kosten van de civiele aannemer op eerste aanzegging te worden hersteld.
3. Bij de overdracht behoort een volledig overdrachtsdocument te worden aangeleverd door de civiele aannemer. Dit overdrachtsdocument bevat ten minste de revisietekeningen, certificaten en alle bij de overdracht verlangde documenten conform dit programma van eisen.
4. Alle documenten ten behoeve van de oplevering en de overdracht moeten digitaal (in een voor de gemeente gebruikelijk uitwisselingsformaat) en op papier worden aangeleverd.

13.7 Straatmeubilair

1. In het woonrijp bestek worden de volgende zaken beschreven: verkeersborden, straatnaamborden, bewegwijzeringsborden, wegdekpalen, fietsklemmen en fietstegels, papierbakken, banken, hekjes en verkeersremmende maatregelen.
2. Voor de verwerking van huisvuil van de toekomstige bewoners is overleg met de gemeentelijke afvaldienst. In de gemeente Goes wordt met ondergrondse containers gewerkt. De containers worden in de openbare ruimte gefaseerd tijdens het woonrijpmaken geplaatst.
3. Voor een appartementen gebouw is ondergrondse afval inzameling verplicht voor restafval en papier, één en ander volgens de voorschriften en bepalingen van de gemeente Goes. Kosten voor aanschaf en aanleg worden per ondergrondse afvalbak geschat op minimaal € 30.000, excl. btw en zijn voor rekening van de bouwer / ontwikkelaar.

13.8 Brandweer

13.8.1 Bereikbaarheid

1. De brandweer moet ten allen tijde bij de hoofdaansluiting van de bebouwing kunnen komen, dmv een vrij aangelegde verharding.
2. De asbelasting van brandweervoertuigen bedraagt 10 ton, het totaal gewicht 25 ton.
3. De doorgangshoogte dient minimaal 4,2 meter te zijn.

4. De rijbaanbreedte dient vrij te zijn van obstakels, minimaal 3,5 meter te zijn met een buitenbochtstraal van 10 meter en een binnenbochtstraal van 5,5 meter (of gelijk buitenbochtstraal verminderd met 4,5 meter).
5. In de waterleiding wordt op door de brandweer aangegeven posities brandkranen geplaatst.
6. De maximale afstand tussen brandkranen is 80 meter.

13.8.2 Opstelplaatsen open water

Indien sprake is van open water in de nabijheid van de woningen dan moet voor bluswater voldaan worden aan de volgende eisen:

1. Breedte opstelplaats dient minimaal 4 meter te bedragen, lengte minimaal 10 meter.
2. Asbelasting 10 ton (totaal gewicht 15 ton).
3. De afstand water en opstelplaats bedraagt maximaal 8 meter, met een verticale afstand tussen de opstelplaats en waterniveau van maximaal 5 meter.
4. Minimale diepte van het open water dient minimaal 0,8 meter te zijn.

13.9 Openbare verlichting

1. Het ontwerp van de openbare verlichting wordt door CityTec of een gelijkwaardig bedrijf berekend en aangelegd in opdracht van de gemeente Goes.
2. De masten, armaturen en kleurstelling is in het DOIP vastgesteld.

13.10 Landmeten

1. Wanneer het definitieve matenplan en de bouwtekeningen vastgesteld zijn, wordt er door de gemeente Goes per bouwplan rooilijnen uitgezet. Tevens worden er éénmalig hoogtematen afgegeven in meters t.o.v. N.A.P.
2. Door de gemeente wordt een vloerpeil-hoogte afgegeven, welke eenmalig wordt uitgezet.
3. Wanneer het bouwplan opgeleverd is wordt de topografie door het Kadaster ingemeten.
4. Coördinatie van het uitzetwerk is via de gemeente Goes.

13.11 Verkeersvoorzieningen

1. Voor langdurige verkeersmaatregelen (meer dan 6 maanden) dient door de gemeente een verkeersbesluit te worden genomen. De gemeente voert overleg met onder andere de politie, brandweer en andere hulpdiensten op de verkeersmaatregelen en stelt de bevolking en openbaar vervoer bedrijven op de hoogte. De reguliere procedure duurt (zonder bezwaren) 10 weken. De verkeersbesluiten voor de tijdens de bouw van de wooncomplexen benodigde tijdelijke verkeersmaatregelen zullen door de gemeente op kosten van de ontwikkelaar worden genomen.
2. Ten aanzien van tijdelijke verkeersmaatregelen dient een week (in geval van busroutes twee weken) van tevoren een verzoek bij de gemeente ingediend te worden. De gemeente draagt zorg voor het informeren van de belanghebbenden. De opdrachtgever is verantwoordelijk voor het instandhouden van de tijdelijke verkeersmaatregel.
3. Verkeersmaatregelen uitvoeren conform CROW publicatie 96-b: maatregelen bij werken in uitvoering op niet-autosnelwegen en wegen binnen de bebouwde kom.
4. Voor het toepassen van verkeersvoorzieningen wordt als Leidraad de CROW publicatie Aanbevelingen voor verkeersvoorzieningen binnen de bebouwde kom, ASVV 2004 gehanteerd.

14 Projectdossier

In het projectdossier zijn de boven genoemde documenten opgenomen. Deze documenten zijn van toepassing op het plan Goese Diep Noord te Goes. Deze documenten zijn digitaal beschikbaar.

	Bedrijf / instantie	Datum
Milieukundige onderzoeken, grondwateronderzoek, bodem- en asbestonderzoeken en onderzoek slibdepot	Antea	
Geotechnisch grondonderzoek, advies zettingen en advisering damwandberekening	RPS adviesbureau	
Rioleringsplan	RPS adviesbureau	
Rapport Natuurwetgeving en natuuronderzoek	Bureau Wieland	
Veldrapport grondonderzoek en sonderingen	Fugro	
Projectgebonden Risico Analyse – Niet Gesprongen Explosieven	ReasEuro	
Notitie bemalingen	RPS adviesbureau	

BIJLAGE B – MATERIAALLIJST DOIP

TOEPASSING	MATERIAAL	AFMETING	KLEUR	PRODUKTNAAM / LEVERANCIER	OVERIGE KWALITEITSEISEN
VERHARDING					
Trottoir	Geb.klinker (bezande vormbak)	Dikformaat 200x64x85 mm	rood/bruin	Bruno DF (Wienerberger)	Klasse A4-12
Rijweg	Geb.klinker (bezande vormbak)	Keiformaat 200x99x80 mm	rood-paars gered.	Padova KK80 (Wienerberger)	Klasse A4-12
Rijbaan achterterreinen	Geb.klinker (bezande vormbak)	Keiformaat 200x99x80 mm	rood-paars gered.	Padova KK80 (Wienerberger)	Klasse A4-12
Parkeervakken	Geb.klinker (bezande vormbak)	Keiformaat 200x99x80 mm	rood-paars gered.	Padova KK80 (Wienerberger)	Klasse A4-12
Markeringsstenen	Betonsteen	Keiformaat 200x99x80 mm	wit	BKK80	met kleurondersteunend granulaat
Markeringsstenen P-vak	Betontegel	210x210x80	zwart met wit opschrift		
Markeringsstenen kliko	Betontegel	210x210x80	zwart met wit opschrift		
Kade	Natuursteen (gezaagd)	14x20x12	mengeling donkergrijs	Zweeds graniet	
Kruisingsvlakken	Natuursteenkeien (ruw, ongezaagd)	14x20x12	mengeling donkergrijs	Zweeds graniet	
Voegvulling	Geoply			Geoply	
Verkeerstegels	Haaiantandtegel	250x500x100 500x500x100	zwart zwart/wit		
OPSLUITINGEN					
Trottoirbanden	Betonband	28/30x24x100 visbek	hardsteen 026		
Invalidenopritten	Inritbanden	90x20 L/M/R	hardsteen 026	Struyk Verwo	
Inritten	Inritbanden	60x20 L/M/R	hardsteen 026	Struyk Verwo	
Opsluitbanden	Betonband	10x20x100 visbek	hardsteen 026	Struyk Verwo	
Kaderand	Betonnen kaderand	60x25x100	hardsteen 026	Struyk Verwo	zonder visbek
Kaderand	Uitstroomelement	60x25x100	hardsteen 026	Struyk Verwo	
Parkeerplaatsen	Stootband	20x100 (2 delen)	hardsteen 026	Struyk Verwo	
Boomspiegels	Betonband	10x20 4/8 recht + 4 hoekstukken	hardsteen 026	Struyk Verwo	
AFWATERING					
Straatkolken	Beton-/gietijzercombi	putdeksel 30x45 cm		Struyk Verwo (S4530/1300GBI)	
Trottoirkolken	Beton-/gietijzercombi	aansluitend op band 28/30		Struyk Verwo (T4535/GBI)	
MEUBILAIR					
Zitbank	Iroko hardhout	150/300x58x83 Zithoogte 45cm		Montesy (DAE – Samson)	
	Poten: gietijzer gecoat	Noir 100 sablé			
Boombescherming	Stalen beugel,				
	Verzinkt gepoedercoat; model D - drsn 50 cm				
Fietsbeugel	stalen buisprofiel	b53cm, h130cm	RAL 7016	Corona (Velopa)	
Afvalbak			RAL 7016	type 430130 (Grijsen)	
Afzetpaal	Staal	diameter 89mm h80	RAL 7016	Bipole (Bammens)	
			RAL 7016	Afzetpaal SA (Samson)	
VERLICHTING					
Mastarmaturen Ketelkade noordzijde		LPH 6 m	RAL 7016 (antraciet)	Alma LED (Schreder)	Bijbehorende mast
Mastarmaturen Ketelkade zuidzijde + woonstraten		LPH 5 m	RAL 7016	Alma LED (Schreder)	Bijbehorende mast
Wandarmaturen			RAL 7016	Alma LED (Schreder)	
Spandraadarmaturen			RAL 7016	Alma LED (Schreder)	
Mastarmaturen Houtkade		LPH 6m	(standaard Goes)	Brisa (Lightronics)	
Armaturen achterterreinen	Staal	LPH 4m	RAL 7016	Prunus A1 (Lightronics)	

Aan deze materiaallijst kunnen geen rechten worden ontleend. Als gevolg van marktomstandigheden kunnen materialen en leveranciers nog afwijken.