

Fysiek domein
Afdeling ZWCG/ZWLM

Stadskantoor
Lübeckplein 2
Postbus 10007
8000 GA Zwolle
Telefoon: 14 038
www.zwolle.nl

ALGEMEEN PROGRAMMA VAN EISEN

Inhoudsopgave

1	Algemene uitgangspunten en eisen	4
1.1	Inleiding	4
1.2	Begrippenlijst	4
1.3	Algemene uitgangspunten	5
1.5	Aanbesteding	7
1.6	Directievoering/Toezicht	7
1.7	Rechtsverwerking	7
2	Bodem	8
2.1	Verontreinigingen bodem	8
2.2	Grondwateronttrekking	8
2.3	Koude-warmteopslag	8
2.4	Archeologie	8
2.5	Niet gesprongen Explosieven (NGE)	8
3	Technische randvoorwaarden	9
3.1	Grondwerk	9
3.2	Peil- en straathoogten	10
3.3	Waterkering, beschoeiingen en damwanden	10
3.4	Riolering, waterhuishouding en drainage	10
3.4.1	Riolering	10
3.4.2	Hemelwaterinfiltratie	11
3.4.3	Vuilwater	13
3.4.4	Revisie en rapportage	15
3.4.5	Waterhuishouding	16
3.4.6	Drainage	16
3.5	Verhardingen	16
3.5.1	Trottoirs	16
3.5.2	Trottoir- en opsluitbanden	16
3.5.3	Bestratingsmateriaal	17
3.5.4	Waterpasserende verharding	17
3.5.5	Asfaltverharding	17
3.5.6	Fundering	17
3.5.7	Beton fietspaden	17
3.6	Verkeer en parkeren	18
3.6.1	Algemeen	18
3.6.2	Duurzaam veilig	18
3.6.3	Fietsnetwerk	18
3.6.4	Voetgangersnetwerk	18
3.6.5	Infrastructuur voor de auto	19
3.6.6	Bestaand parkeren (betaald + vergunninghouders)	19
3.6.7	Ondergronds parkeren	19
3.7	Groenvoorzieningen en speelruimte	20
3.7.1	Groenvoorzieningen algemeen	20
3.7.2	Bomen	21
3.7.3	Overig groen algemeen	25
3.7.4	Eisen beplantingen	25

3.7.5	Speelruimte	27
3.8	Openbare verlichting	29
3.8.1	Werkwijze berekening Openbare verlichting (OVL)	29
3.8.2	Lichtmasten	29
3.8.3	Netwerk	29
3.8.4	Diversen	30
3.9	Straatmeubilair	30
3.9.1	Afvalbakken	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
3.9.2	Zitmeubilair	30
3.9.3	Straatnaamborden	30
3.9.4	Verkeersborden	30
3.10	Afval/grondstoffeninzameling	31
3.10.1	a Afvalbakken in openbare ruimte	31
3.10.2	b Afvalbakken op eigen terrein uitbater	31
3.10.3	Inzameling huishoudelijk afval	31
3.10.4	Laagbouw	32
3.10.5	Ondergrondse verzamelcontainer voor restafval	33
3.10.6	Compacte laagbouw	35
3.10.7	Hoogbouw	37
3.10.8	Milieu-eiland op wijkniveau	38
3.10.9	Processtappen van afstemming met de gemeente voor de initiatiefnemer	39
3.10.10	Kosten	39
3.10.11	Bedrijfsafval	39
3.11	Brandkranen	39
3.12	Terreininrichting	40
3.13	Verkeersmaatregelen en spitstijden	40
3.14	Aan- en afvoerroutes	40
3.15	Nutsbedrijven	40
3.16	Overdracht openbare ruimte	41
3.16.1	Beheer- en onderhoudskosten	42
4	Bijlagen	42

1 Algemene uitgangspunten en eisen

1.1 Inleiding

Dit Algemeen Programma van Eisen voor de inrichting en of herinrichting van de locatie # beschrijft de minimale eisen die de gemeente Zwolle stelt aan de overname van de gronden of werken die na het bouw- en woonrijp maken worden overgedragen aan de Gemeente Zwolle.

Aan de hand van door derden gemaakte ontwerpen, definitieve tekeningen en bestekken of andere relevante documenten zal de gemeente toetsen of hetgeen dat opgeleverd is voldoet aan het Algemeen Programma van Eisen en later te schrijven Technische Programma van Eisen.

Als er goede redenen of alternatieven aanwezig zijn kan In goed overleg besloten worden van het Algemeen Programma van Eisen of Technische Programma van Eisen af te wijken.

1.2 Begrippenlijst

In onderstaande lijst worden de in dit Algemeen Programma van Eisen gehanteerde begrippen gedefinieerd

- **Ontwikkelaar** – de instantie, ontwikkelaar dat, of onder diens verantwoordelijkheid (aannemer, ingenieursbureaus etc.), de plannen ontwerpt, uitwerkt en realiseert.
- **Onderzoeksgebied** – dit is het gebied binnen de plangrens.
- **Plangebied** – het gebied dat eigendom is van de ontwikkelaar.
- **Plangrenzen/Plangrens**– de begrenzing van het plangebied. Wanneer de plangrenzen niet overeenkomen met het plangebied dienen de grenzen door de ontwikkelaar op tekening worden aangegeven.
- **Onderzoeksgrens** – dit is de grens, die door de ontwikkelaar wordt aangegeven op een tekening, waarbinnen het plan gerealiseerd moet worden en diverse werkzaamheden moeten worden uitgevoerd om een goede aansluiting c.q. overgang te krijgen met het bestaande omliggende gebied. Het deel tussen de plangrens en het bouwterrein blijft openbaar terrein wat na de bouw opnieuw ingericht moet worden.
- **Bouwterrein** – wanneer er sprake is van openbaar of particulier terrein buiten het plangebied dat tijdelijk gebruikt wordt als bouwterrein, dan dient dit gebied door de ontwikkelaar op tekening te worden aangegeven. Het bouwterrein mag alleen worden onttrokken aan het openbaar terrein in overleg met de gemeente Zwolle.
- **Openbaar terrein** – terrein dat in eigendom, beheer en onderhoud is bij de gemeente Zwolle.

Het plangebied, eigendomsgebied, plangrens, bouwterrein en openbaar terrein worden nader vastgesteld aan de hand van het matenplan en/of technisch inrichtingsplan.

1.3

Algemene uitgangspunten

Er moet worden voldaan aan de onderstaande wettelijke eisen, normen, richtlijnen en beleidsdocumenten. De op dat moment van toetsen meest actuele versie van norm, richtlijn, beleidsstuk of eis is leidend.

- De wettelijke eisen, dit zijn o.a. Bouwbesluit, Bouwverordening gemeente Zwolle, APV gemeente Zwolle, Bouwstoffenbesluit, Besluit bodemkwaliteit, Wion (Wet informatie uitwisseling ondergrondse netten), WAS (wet Attractiebesluit Speeltoestellen), CE Markering.
- Het actuele bestemmingsplan en het nog op te stellen bestemmingsplan/ Uitwerkingsplan.
- ASVV 2012.
- De geldende regelingen op het gebied van Duurzaam Veilig (30 km/u zone).
- RAW systematiek waarbij de Standaard RAW bepalingen 2015 van toepassing is en de civiel- en cultuurtechnische bestekken volgens de RAW systematiek worden gemaakt of gelijkwaardig.
- De CROW publicaties.
- De NEN normen.
- De eisen m.b.t. maatschappelijk en duurzaam inkopen zoals vermeld op de website van Pianoo, zie <https://www.pianoo.nl/nl/themas/maatschappelijk-verantwoord-inkopen-mvi-duurzaam-inkopen>.
- Politiekeurmerk Veilig Wonen voor het inrichten van de openbare ruimte op planologisch en stedenbouwkundig niveau. Het keurmerk wordt geadviseerd toe te passen voor woningen.
- Eisen gesteld door het waterschap Drents Overijsselse Delta.
- Eisen gesteld door de nutsbedrijven.
- Van alle bouwstoffen moet er een KOMO-keur, certificaat of keurmerk zijn.
- Het GVVP* (gemeentelijk verkeers- en vervoersplan) van de gemeente Zwolle.
- Het GRP* (gemeentelijk rioleringsplan) van de gemeente Zwolle.
- Nota Rioleringsbeleid* van het waterschap Drents Overijsselse Delta.
- Het Waterplan Zwolle*.
- Online handboek met richtlijnen voor het toegankelijk inrichten van de openbare ruimte voor alle gebruikers in het bijzonder voor gebruikers met een beperking, zie <https://toegankelijkestad.zwolle.nl>.

*) Deze plannen c.q. voorschriften zijn op te vragen of in te zien bij de betreffende instanties.

1.4

Overige uitgangspunten

- Alle plannen, bestekken en tekeningen moeten worden opgesteld door in het vakgebied gespecialiseerde en erkende bureaus.
Alle plannen (denk aan: inrichtingsplan, groen/beplantingsplan, riolering/waterhuishoudings-plan, verlichtingsplan e.d.), welke betrekking hebben op het openbare en/of door gemeente Zwolle over te nemen plangebied, moeten digitaal (in DWG of DGN-formaat) en in PDF formaat in drievoud ter toetsing aan de gemeente worden voorgelegd. Het toetsen van genoemde plannen neemt minimaal 20 werkdagen (exclusief de schoolvakanties) in beslag. De aannemer en Ontwikkelaar blijven te allen tijde verantwoordelijk voor naleving van de in het bestek en dit APVE gestelde eisen van het door de gemeente over te nemen delen.

De plannen moeten na twee controlerondes het stadium definitief bereikt hebben. Indien de status definitief na twee controlerondes niet bereikt is zal de Gemeente Zwolle de extra controle-uren bij de ontwikkelaar in rekening te brengen. De ontwikkelaar verplicht zich tot het betalen van de extra kosten aan de gemeente Zwolle.

- Er kan door de ontwikkelaar gebruik worden gemaakt van het moederbestek van de gemeente Zwolle (gebaseerd op de RAW systematiek).
- In het bestek moet worden opgenomen dat de aannemer, als de gemeente dit wenst, een kwaliteitsplan opstelt volgens paragraaf 01.13 van de Standaard RAW Bepalingen 2015 of gelijkwaardig.
- De kosten voor herinrichting die binnen of buiten het plangebied voortvloeien uit de ontwikkeling waar dit APVE betrekking op heeft en die door de gemeente en/of derden gemaakt moeten worden, zijn voor rekening van de ontwikkelaar. Men kan dan denken aan kosten voor het aanpassen van bijvoorbeeld de riolering, (rioolaansluitingen, rioolpersleidingen, rioolgemalen etc.), vergroten van de capaciteit van wegen, wijzigen parkeervoorzieningen, aanpassen busroutes, wijzigen van straatnamen, huisnummering, waterschapsvoorzieningen, e.d. Dit wordt in de anterieure overeenkomst nader vastgelegd.
- De ontwikkelaar zorgt voor het verkrijgen van al de benodigde vergunningen voor de door hem uit te voeren werkzaamheden. De gemeente dient wel in het vooroverleg met de betrokken instanties te worden betrokken. De benodigde vergunningen die betrekking hebben op het openbare en/of over te nemen gebied moeten als zodanig rechttopvolgend zijn.
- De gemeente Zwolle draagt, tenzij anders afgesproken, zorg voor het matenplan van de nieuwe situatie. Dit matenplan is onder meer nodig om de precieze locatie en omvang van de over te dragen gronden te bepalen,
- De gemeente Zwolle draagt, tenzij anders afgesproken zorg voor het uitzetten van rooilijnen, assen van wegen e.d.
- Alle civiel- en cultuurtechnische tekeningen moeten digitaal worden aangeleverd in DGN of DWG formaat.
- Alle civiel- en cultuurtechnische bestekken moeten digitaal worden aangeleverd in RSX of GWW formaat.
- De gemeente Zwolle draagt zorg voor het inmeten van de nieuwe situatie.
- In overleg kan worden besloten dat de ontwikkelaar zorgdraagt voor het matenplan, het uitzetten van wegen e.d. De gemeente zal in dat geval de eisen waaraan het resultaat moet voldoen aan de ontwikkelaar kenbaar maken. Uitgangspunt hierbij is dat het resultaat naar oordeel van de gemeente kwalitatief minimaal gelijkwaardig is.
- Wanneer de ontwikkelaar deze meetwerkzaamheden uitvoert, zullen daaraan nadere eisen gesteld worden, mits gelijkwaardig en ter beoordeling van de gemeente.
- Voor het verwijderen en plaatsen van verkeersborden is vaak een verkeersbesluit noodzakelijk, zie voor meer informatie de CROW kennismodule verkeerstekens. Het verkeersbesluit wordt door de gemeente genomen. De kosten voor de benodigde verkeersbesluittekening en het nemen van het verkeersbesluit door de gemeente zijn voor rekening van de ontwikkelaar.
- Klimaatadaptatie
Algemeen hitte en droogte en wateroverlast
(gebied ligt nu in stedelijk/landelijk gebied: er is nu wel/geen hittestress en droogte)

De uitdaging is dat de inrichting 'hydrologisch neutraal' uitgevoerd gaat worden: dat het regenwater in het gebied kan infiltreren (aanvullen grondwater (par 3.1 e 3.4.2 en 3.7.1. en 3.7.3 en 3.7.5) en niet afwentelen op omgeving) en dat de temperatuur niet toeneemt door de verstening. (gebouwen en bestrating) of gecompenseerd wordt door groen (par. 3.7.2.). Door de woningen voldoende hoog boven de Gemiddelde Hoogste Grondwaterstand aan te leggen en voldoende waterberging in het gebied te realiseren wordt wateroverlast in gebouwen voorkomen.

Overstroming. Door de hoge ligging is er geen overstromingsrisico vanuit het regionale systeem

- De gemeente Zwolle voert haar werkzaamheden uit tegen marktconforme tarieven. Wanneer de ontwikkelaar van mening is dat dat hiervan geen sprake is en zij kan dit ook aantonen, vindt hierover overleg plaats tussen gemeente Zwolle en Ontwikkelaar. Indien partijen er samen niet uit komen kan de "gedwongen winkelnering" voor dit deel van het werk wordt opgeheven.
- dit ook aantonen, vindt hierover overleg plaats tussen gemeente Zwolle en Ontwikkelaar. Indien partijen er samen niet uit komen kan de "gedwongen winkelnering" voor dit deel van het werk wordt opgeheven.

1.5 Aanbesteding

Indien de gemeente de ontwikkelaar betaalt en/of subsidieert voor de herinrichting van de openbare ruimte, dient dit werk te worden aanbesteed volgens het aanbestedingsbeleid, de SROI eis en eisen m.b.t. WAV en WAS van de gemeente.

1.6 Directievoering/Toezicht

De gemeente houdt steekproefsgewijs toezicht op de technische kwaliteit van uitgevoerd werk aan door de gemeente over te nemen delen. Dat wil overigens niet zeggen dat zij verantwoordelijk kan worden gehouden voor naleving van het bestek en dit APVE. De aannemer en ontwikkelaar blijven te allen tijde verantwoordelijk voor naleving van de in het bestek en dit APVE gestelde eisen van de door de gemeente over te nemen delen. Wanneer de gemeente gebreken, of een gebrek aan kwaliteit vaststelt, zal zij de ontwikkelaar hiervan in kennis stellen.

1.7 Rechtsverwerking

Dit programma van eisen (incl. bijlagen) zijn met de grootst mogelijke zorgvuldigheid samengesteld. Desondanks is het niet ondenkbaar dat deze documenten toch onduidelijkheden/onvolkomenheden in bevatten. Mocht de ontwikkelaar (of de door hem in te schakelen bedrijven), stuiten op onduidelijkheden of onvolkomenheden, dan rekent de gemeente erop dat de ontwikkelaar de gemeente hiervan zo spoedig mogelijk in kennis stelt, Indien deze onduidelijk- of onvolkomenheden worden vastgesteld voordat zij met het programma van eisen heeft ingestemd, zodat onduidelijkheden uit de wereld kunnen worden geholpen en het PVE waar nodig kan worden aangepast.

De ontwikkelaar wordt geacht onverkort en onvoorwaardelijk met de inhoud van dit programma van eisen te hebben ingestemd. De gemeente Zwolle is op geen enkele wijze aansprakelijk voor de gevolgen van eventuele onduidelijkheden/onvolkomenheden in het programma van eisen.

2 Bodem

2.1 Verontreinigingen bodem

De milieukundige gesteldheid van de bodem is beschreven in het rapport “# naam rapport opnemen”. De gemeente Zwolle neemt, indien van toepassing, geen gronden over waar bodemverontreinigingen in aanwezig zijn.

2.2 Grondwateronttrekking

Grondwateronttrekking is toegestaan mits de benodigde vergunningen door de ontwikkelaar worden verworven. Aandachtspunten voor dit plangebied is de wateronttrekking nabij bomen. Om te voorkomen dat bomen schade ondervinden, moet hierover overleg met de gemeente plaatsvinden over maatregelen.

2.3 Koude-warmteopslag

Koude-warmteopslag is toegestaan mits de benodigde vergunningen door de ontwikkelaar worden verworven.

2.4 Archeologie

#invoegen rapport archeologie# De ontwikkelaar moet aantonen dat er onderzoek (wettelijke verplichting) is verricht of er zich binnen de onderzoeksgebied archeologisch waardevol gebied(en) bevinden. Hiervoor neemt de ontwikkelaar contact op met de afdeling Archeologie van de gemeente Zwolle.

Indien men op zaken stuit waarvan men vermoed dat deze vanuit archeologisch perspectief belangrijk zouden kunnen worden geacht dient terstond contact opgenomen te worden met de directie en de gemeentelijke archeoloog (038-4212299).

Indien (vermoedelijk) archeologisch waardevolle zaken worden gevonden dient terstond contact opgenomen te worden met de directie en de gemeentelijke archeoloog (038-4212299).

2.5 Niet gesprongen Explosieven (NGE)

Voor men met de werkzaamheden start behoort er vanuit Arbo-regelgeving te worden onderzocht hoe groot het risico van het aantreffen van niet gesprongen explosieven uit WO II (NGE) gedurende de te verrichten werkzaamheden is. De Ontwikkelaar moet desgevraagd aantonen dat zij dit adequaat heeft onderzocht.

De Ontwikkelaar kan hiervoor contact op te nemen met de gemeente Zwolle, contactpersonen zijn Arthur de Beus (038-4982313 of ag.de.beus@zwolle.nl) en Tim Idema.

Indien er tijdens de uitvoering van het werk een object wordt aangetroffen waarvan men vermoed dat het een niet gesprongen explosief betreft, dient als volgt gehandeld te worden:

1. Het object wordt niet (meer) beroerd
2. Het werk wordt onmiddellijk stilgelegd
3. De politie wordt geïnformeerd (0900-8844)
4. Iedereen worden uit de buurt van het object gehouden
5. Derden in de omgeving worden zo nodig geïnformeerd

6. Werkzaamheden die zware trillingen veroorzaken (zoals heien of slaan damwanden) binnen een straal 50 m van de locatie waar het explosief is aangetroffen worden stilgelegd indien het object mogelijk een vliegtuigbom is.
7. De vondst van het explosief en het stilleggen van werkzaamheden wordt bij de directievoerder en/of opdrachtgever gemeld.
8. Desgevraagd wordt ter plaatse assistentie aan politie of EODD verleend. De politie zal over het algemeen een eigen specialist naar de locatie van de vondst sturen. Zo nodig, wordt de assistentie ingeroepen van de EODD.

Zo nodig, zal de politie ook de beleidsmedewerker Openbare Orde en Veiligheid (OOV) informeren.

De werkzaamheden kunnen pas worden hervat als de politie, EODD of de beleidsmedewerker OOV hier expliciet toestemming voor gegeven heeft.

3 Technische randvoorwaarden

3.1 Grondwerk

- Er dient te worden gestreefd naar een gesloten grondbalans, waarbij onderscheid wordt gemaakt tussen teelaarde, grond en zand. Dit wil zeggen dat teelaarde, grond en zand altijd gescheiden dienen te worden ontgraven, vervoerd, opgeslagen en verwerkt. De depots dienen binnen het uit te geven terrein/werkgrenzen te liggen.
- Er mag geen grondtransport geschieden buiten het bouwterrein om. De afvoer van overtollige teelaarde, grond en zand en de aanvoer van tekortkomende teelaarde, grond, zand is hiervan uitgezonderd.
- De gemeente Zwolle neemt geen vrijkomende teelaarde, grond en zand over.
- Alvorens men op het uit te geven terrein over kan gaan tot het invoeren van teelaarde, grond en zand moet daartoe goedkeuring door het bevoegd gezag verleend zijn. Er mag alleen teelaarde, grond en zand worden aangevoerd met de kwaliteit AW-grond conform het Besluit Bodemkwaliteit.
- Het zandpakket in het cunet van de doorgaande wegen (geen woonstraten) moet zand op zand worden gemaakt. Het zandpakket in het cunet van de woonstraten en K&L-tracés moet een minimale laagdikte van 1,00m hebben. Het zandpakket in parkeervakken en trottoirs moet een minimale laagdikte van 0,80m hebben, zie voor aanvullende eisen i.v.m. riolering hoofdstuk 3.4.
- Het zand in cunetten moet voldoen aan de eisen voor zand in zandbed, als gedefinieerd in artikel 22.06.03 van de Standaard RAW Bepalingen 2015. Het zand rondom de infiltratieriolen moet voldoen aan de eisen voor drainagezand, als gedefinieerd in artikel 22.06.02 van de Standaard RAW Bepalingen 2015; minimaal 30 cm dik met een verbinding met de vaste zandondergrond.
- Bij eventuele graafwerkzaamheden in de nabijheid van de oeverbescherming, damwanden, keerconstructies, bouwwerken e.d. dient beschadiging of verzakking van de oeverbescherming te worden voorkomen. Bij beschadiging zijn de herstelkosten voor de ontwikkelaar.
- Voor de aanvang van de werkzaamheden dient de ontwikkelaar de doorlatendheid van de gronden te bepalen. Na gereedkomen van de bouwrijpmaak fase dient door

metingen aangetoond te worden dat de doorlatendheid van de gronden minimaal gelijk is gebleven.

•

3.2

Peil- en straathoogten

- De randen van het uit te geven gebied dienen aan te sluiten op de hoogtes van het bestaande, aansluitende stedelijk gebied / landelijk gebied. Er moet een goede begaanbaarheid worden gegarandeerd tussen het bestaande gebied en het nieuw in te richten terrein / plangebied.
- De afwatering in het nieuw in te richten terrein (dak- en verhardingshemelwater) moet binnen het plangebied verwerkt worden (geen afwatering over grond van derden).
- De hoogte van de kruin van de weg moet, in verband met de minimale dekkingseis voor o.a. rioleringen, worden afgestemd op het riolerings-/waterhuishoudingplan.
- Het afschot dient als volgt te zijn:
 - voor wegen, fietspaden en trottoirs 2 cm/m¹
 - voor wegbermen 5 cm/m¹
 - voor tuinen 2-2,5 cm/m¹.

Bij toepassing van waterpasserende bestrating geldt als uitgangspunt dat het zonder afschot moet worden aangelegd (horizontaal).

- Voor het bepalen van het vloerpeil dienen de volgende uitgangspunten te worden gehanteerd:
 - vanaf achterkant trottoir 2-2,5 cm/m¹ + 2 cm
 - voor zeer kleine voortuinen vanaf achterkant trottoir 5 cm/m¹ + 2 cm
 - zonder voortuinen vanaf achterkant trottoir + 2 cm.

Hoe hoger de drempel van de woning is t.a.v. maaiveld/straatpeil, hoe meer ruimte er is voor waterberging (advies: 20 cm). En hoe minder kans op wateroverlast in de woning.

3.3

Waterkering, beschoeiingen en damwanden

Het Plangebied grenst aan de regionale waterkering. De ontwerpwaterstand is 2,65m+NAP. Aandachtspunten zijn beschoeiing, damwanden, fundering en verankering van dezen. Ander aandachtspunt zijn de kantvoorzieningen en nutsaansluitingen van de woonboten.

Uitwerking in overleg met, en ter goedkeuring door, gemeente en waterschap door de ontwikkelaar.

3.4

Riolering, waterhuishouding en drainage

3.4.1

Riolering

De ontwikkelaar dient, ter goedkeuring, een waterhuishoudkundig- en een rioleringsplan bij de gemeente in. In principe wordt een gescheiden systeem voorgeschreven, te weten een vuilwaterriolering en eventueel een hemelwaterinfiltratieriool. Riolering die aan de gemeente Zwolle voor beheer en onderhoud wordt overgedragen, moet in toekomstig openbaar terrein worden gerealiseerd. Deze moet te allen tijden vrij bereikbaar zijn. Minimale vrije zone is 3 m¹ uit hart riool, zie ook § 3.4.3

Het type kolken, putranden en lijngoten die men toe mag passen zijn opgenomen als bijlage. Lijngoten passen we zo min mogelijk toe en zijn alleen toegestaan indien noodzakelijk.

Van de riolering en kabels en leidingen moet een tracétekening en bijbehorende dwarsprofieltekeningen worden gemaakt, zie §3.12 Nutsbedrijven.

3.4.2 Hemelwaterinfiltratie

Het hemelwater moet conform het gemeentelijk rioleringsplan in de bodem geïnfiltreerd worden. Er dient hierbij onderscheid gemaakt worden tussen:

- a infiltratie van hemelwater binnen de eigen perceelgrenzen (toekomstige particulier perceel)
- b infiltratie van hemelwater van de (toekomstige) openbare weg
- c infiltratie en berging van extreme buien (T=100 en T=250) in plangebied zonder waterschade of wateroverlast.

In bovenstaande gevallen geldt dat de ontwikkelaar reeds in de voorbereidende fase door middel van waterdoorlaatbaarheidsproeven (o.a. de K-waarde van de ondergrond) moet bepalen in hoeverre de mogelijkheden van hemelwaterinfiltratie in de ondergrond aanwezig is. Indien deze mogelijkheid niet aanwezig is dient zij te onderzoeken hoe deze daarvoor geschikt gemaakt kan worden.

Ad a

De gemeente Zwolle heeft voor woongebieden een programma van eisen ten aanzien van hemelwaterinfiltratie binnen de eigen perceelgrenzen. De betreffende eisen zijn opgenomen als bijlage.

Ad b

Het hemelwater van de (toekomstige) openbare weg moet worden geïnfiltreerd in het wegtracé. De gemeente staat 2 verschillende systemen toe:

1. a. infiltratie met behulp van infiltratieriolen, eventueel aangevuld met
b. infiltratiekratten
2. infiltratie met behulp van waterpasserende bestrating.
3. Wadi's

Ad c

Het hemelwater van extreme buien (T=100) moet geborgen en geïnfiltreerd worden in de bodem binnen het plangebied, zonder dat daarbij schade of wateroverlast in het gebied optreedt. Het hemelwater mag niet afstromen naar buiten het plangebied liggende percelen of openbaar gebied. Binnen het plangebied kan hemelwater bijvoorbeeld tijdelijk geborgen worden in waterpartijen, speelplekken, laag liggende groenstroken of parkeerplaatsen etc.

Bovenstaande eis geldt voor de bui T=100

(piekbui), bij deze bui valt 70mm neerslag binnen één uur.

Voor nog extremere buien (T=250) geldt dat het hemelwater niet mag leiden tot schade of wateroverlast bij woningen en/of bedrijven in of rondom het plangebied.

Bovenstaande eis geldt voor de bui T=250 kort (piekbui), bij deze bui valt 90mm neerslag binnen één uur.

Eisen ten aanzien van punt 1a. Infiltratieriolen en 1b. infiltratiekratten:

- Het regenwaterinfiltratieriool dient berekend te worden conform de Leidraad Riolering, module C2100. Het stelsel moet berekend zijn op een bui 08, deze bui 08 moet goed af te voeren zijn zonder dat water op straat blijft staan. Deze statische berging moet minimaal 20 mm per vierkante meter aangesloten verhard oppervlak bedragen om een extreme bui te kunnen bergen.
- In Zwolle wordt infiltratieriolering met een minimale diameter van $\varnothing$ 300mm en een maximale diameter van $\varnothing$ 500mm voorgeschreven, kenmerken:
 - Type: Azura rechte IT buis van PP, uitwendig geribbeld, inwendig glad (Twin wall) en gesleufd
 - Buis omhuld met geotextiel, eisen geotextiel:
 - waterdoorlatendheid 70 l/m²/sec
 - zanddichtheid O90: 175 μ m
 - Lengte buis minimaal 5 m
 - Infiltratieriool kleur groen (RAL 6024)
 - Leverancier: bv. Wavin Nederland
- Wordt met de toepassing van een infiltratieriool met een diameter $\varnothing$ 500 mm niet voldaan aan de bergingseis, dan moet de berging worden aangevuld met behulp van inspecteerbare kratten. De kratten worden vanuit het infiltratieriool via een bovenaansluiting gevuld. Dus eerst moet het infiltratieriool worden gevuld en dan pas het krattenveld. Zie verder de bijlage over IT-kratten.
- Minimale gronddekking hoofdriool in overleg met leverancier IT-riool
- Minimale gronddekking op uitleggers is 0,60 m.
- Voor kolken geldt minimaal 1 kolk per 150 m², met een maximale kolkafstand van 20 m¹. Zie bijlage 3 kolken, putranden en lijngoten
- RWA-riool, kolkleiding (pvc) kleur grijs (ral 7073)
- Er dient minimaal 1 zettingsstuk in de standpijp aanwezig te zijn, bij de inlaat of bij het bochtstuk. Minimale zetting 40mm en bij standpijpen langer dan 1,50 m minimale zetting 80 mm.
- Op een standpijp moet een flexibele stroombocht worden aangebracht.
- Op 1 standpijp mogen niet meer dan 2 kolken of 1 woning worden aangesloten.
- Indien 2 aansluitingen op een standpijp worden aangesloten dient een flexibelstroom T-stuk te worden geplaatst.
- Aansluitingen op het hoofdriool: indien gebruik gemaakt wordt van een knevelinlaat, dan aanbrengen loodrecht op de buis (12 uur), in uitzonderlijke gevallen een T-stuk aanbrengen onder een maximale hoek van 45 gr. ten opzichte van de hartlijn bovenkant van de buis.
- Het zandcunet in de openbare weg moet voldoen aan de eisen conform H3.1 Grondwerk.

Eisen ten aanzien van Putten:

- De putten van de infiltratieriolen moeten voorzien zijn van een zandvang met een minimale diepte van 200 mm.
- De minimale diameter van een inspectieput bedraagt inwendig $\varnothing$ 900 mm of vierkant 800 mm.
- Inspectieputten h.o.h. maximaal 80 m¹. Inspectieputten moeten van beton zijn en worden voorzien van een putrand met deksel, zie bijlage 3.

Eisen ten aanzien van punt 1b. infiltratiekratten:

Wordt met de toepassing van een maximale diameter Ø 500mm niet voldaan aan de bergingseis, dan moet de berging worden aangevuld met behulp van inspecteerbare kratten. Gezien het feit dat de kratten van bovenaf gevuld worden vanuit het infiltratieriool, moet het infiltratieriool worden gevuld alvorens het water naar de infiltratiekratten wordt gebracht, zie bijlage 2.

- Infiltratie-unit/krat in zandsleuf met aan de onderzijde zand op zand.
- Naast de infiltratie-unit/krat minimaal 300 mm drainagezand.
- Infiltratievoorziening dient een gesloten systeem te zijn met ontluchting.
- Q-Bic Plus infiltratie-unit/kratten van PP met KOMO-certificaat (BRL 52250), Leverancier: Wavin.
- Dekking min 0,80 m.
- Binnen onderkant units boven de Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand (GHG).
- Element afmetingen (b x l x h): 600 x 1200 x 600 mm incl. zijwanden rondom infiltratiesysteem.
- Infiltratie-unit/krat dient inspecteerbaar te zijn via inspectieput, zie eisen putten.
- Bij uitzondering inspecteerbaar via schacht adapter DN600 en betonring op schachtadapter t.b.v. te plaatsen putrand, in overleg met gemeente.
- Open bodemplaat in onderste laag t.b.v. camerageleiding.
- Verkeersbelastingklasse: SLW600.
- Omhulling: Geolon PE 180 (BRL 52250) rolbreedte 5,15 met overlap.

Eisen ten aanzien van punt 2. waterpasserende bestrating.

- Onderzoek, eisen en toepassing in overleg met en ter goedkeuring door de gemeente Zwolle.
- Zie voor de toepassing van klinkers en fundering e.d. §3.5.4.

Eisen ten aanzien van punt 3. Wadi's.

Afhankelijk van bodemtype zou de straat kolkloos aangelegd kunnen worden. Hemelwater vanaf verharding en overschot vanaf de particuliere percelen (minimale berging 20 mm op private percelen) afvoeren naar openbaar groen/wadi's/speelplekken etc. De bodem van de wadi zo aanleggen dat het hemelwater in de bodem infiltreert. (waterdoorlatend)

3.4.3 Vuilwater

Alle nieuw te bouwen woningen en appartementengebouwen dienen op het vuilwaterriool te worden aangesloten. Het vuilwaterriool moet worden aangesloten op het bestaande gemeentelijke rioolstelsel.

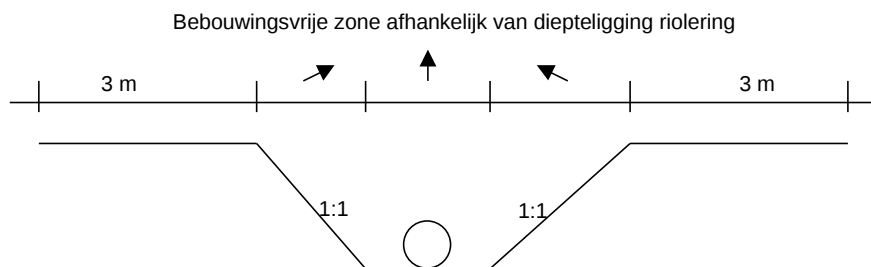
Eisen ten aanzien van de vuilwaterriolering:

- DWA-riool kleur bruin (RAL 8023).
- Inspectieputten h.o.h. maximaal 80 m¹. Inspectieputten moeten van beton zijn en worden voorzien van een putrand met deksel, zie bijlage 3.
- Minimale gronddekking hoofdriool is 1,30 m.
- Minimale gronddekking op huisaansluitleiding is 600mm.
- Het verhang/afschot moet liggen tussen de 1:250 en 1:300 (afhankelijk van buisdiameter).

- Het zandcunet in de openbare weg moet voldoen aan de eisen conform: H3.1 Grondwerk.
- Er dient minimaal 1 zettingsstuk aanwezig te zijn, bij klic inlaat of bij bochtstuk.
- Op 1 standpijp mag maximaal 1 woning worden aangesloten.
- Op een standpijp moet een flexibele stroombocht worden aangebracht.
- Aansluitingen op het hoofdriool: indien gebruik gemaakt wordt van een knevelinlaat, dan aanbrengen loodrecht op de buis (12 uur), in uitzonderlijke gevallen (bij beginstreng) een T-stuk in hoofdriool aanbrengen onder een maximale hoek van 45 gr. ten opzichte van de hartlijn bovenkant van de buis.
- Putten tot 2,5 meter diep; $\varnothing 900\text{mm}$ of vierkant 800mm en aansluiting t/m $\varnothing 500\text{mm}$.
- Putten dieper dan 2,5 meter; $\varnothing 1200\text{mm}$ of vierkant 1000mm.
- Het rioolstelsel van het plangebied dient minimaal 24 uur het afvalwater te kunnen bergen zonder dat het tot overlast in de woningen leidt.

Vuilwataansluitpunten (wc, wastafel, gootsteen, douche/bad, e.d.) die lager liggen dan 15cm boven straatpeil kunnen niet onder vrij verval worden aangesloten. Dit afvalwater moet door de eigenaar met een pompput met persleiding worden afgevoerd naar de riolering.

De door de gemeente Zwolle in beheer en onderhoud over te nemen riolering moet in openbaar terrein aangelegd worden en moet te allen tijde vrij toegankelijk zijn. Het rioolstelsel mag in principe niet worden overbouwd. In de directe omgeving geldt tevens een bebouwingsvrije zone, zie hiervoor de navolgende principeschets. Indien men niet kan voldoen aan de gestelde eisen, dient men met de gemeente Zwolle in overleg te treden over alternatieven.



3.4.4

Rioolgemaal

Indien de planontwikkeling niet onder vrijverval kan lozen op een nabij gelegen rioolstelsel dient er een zelfstandig werkend rioolsysteem aangelegd te worden. Daarbij behoort ook een rioolgemaal, bestaande uit een pompput met afdekluisen, twee centrifugaal pompen, leidingwerk, elektrische installaties, regelkasten, ontluchting met ontgeuringsfilter, ect. De gemeente heeft hiervoor een pve opgesteld, zie bijlage 8. Daarnaast moet de ontwikkelaar een voor die persleiding geschikt tracé zoeken. De persleiding dient te voldoen aan de door de gemeente Zwolle voorgeschreven eisen. (zie moederbestek gem. Zwolle). Nieuwe persleidingen mogen alleen in overleg met de riolerings adviseur aangesloten worden op het gemeentelijk rioleringsstelsel. Voor persleidingen die op het vrij verval riool worden aangesloten dient de ontwikkelaar voor zijn kosten een ontvangstput te plaatsen.

3.4.5 Revisie en rapportage

Van de aan te leggen riolering dient door de Ontwikkelaar goede revisiegegevens bij de gemeente Zwolle aangeleverd te worden. Dit dient aan de volgende eisen te voldoen:

- De putten, rioolstrengen en uitleggers e.d. met de daarbij behorende inlaten en uitleggers tot aan de erfgrans worden, door de Ontwikkelaar voor het aanvullen van de sleuf in RD-coördinaten, vastgelegd.
- Een digitale revisie volgens NPR 3218 van:
 - plaats van de putten en BOB's (binnen onderkant buis) van de aangesloten leidingen en putnummers.
 - Diameters en materiaalsoort van de hoofdleidingen en uitleggers.
 - Inmeten inlaten in de hoofdriolering; maatvoering t.o.v. het midden van de laagst gelegen controleput.
 - Inmeten uiteinde uitleggers en ontstopningsstuk met schets van gevolgd tracé vanaf de inlaat.
 - Alle aangetroffen bestaande mantelbuizen en uitleggers van de riolering.
 - Specificatie van verwerkte PVC en hulpstukken per inlaat.
 - Digitale tekeningen dienen in te worden aangeleverd in DGN-formaat.
- De ontwikkelaar verstrekt de gemeente Zwolle een puttenstaat van iedere gebruikte put.
- De gemeente levert de putnummers van de inspectie- pomp- overstortputten en uitlaten in watergangen. De bij de gemeente Zwolle op te vragen coderingen moet de ontwikkelaar opnemen in de bestekstekeningen.
- De Ontwikkelaar verstrekt de gemeente zowel een schriftelijke als een visuele rapportage van de inspectie van de aangelegde DWA- en infiltratieriolen.
- De rapportage dient te zijn opgesteld in de meest recente versie van het Standaard Uitwisselingsformaat voor Riool Inspectiebestanden (S.U.F.R.I.B.) en in PDF-formaat.
- De SUF-bestanden dienen aangeleverd te worden zonder foutmeldingen/waarschuwingen.
- De omschrijving van de toestand van de riolering en de mate van vervuiling dient in overeenstemming te zijn met de classificatie volgens NEN 3399.
- De rapportage in PDF- en SUF-bestand samen met foto's digitaal aanleveren met alle rioolgegevens van het hoofdriool zoals:
 - Tolerantie
 - Diameter
 - Materiaalsoort
 - Hellingspercentage
 - Plaats inlaten met diameter
 - Putnummers volgens opgaaf van de gemeente (niet zelf putnummers bedenken)
 - Niet door de gemeente genummerd putten (bv. blinde put) nummeren met A, B enz.
 - Bij niet genummerde putten wel aparte rioolstrengen maken (bv. van put 1001 naar put A, =blinde put, en van put A naar 1002)
 - Tekening met putnummers volgens opgaaf gemeente, geïnspecteerde strengen en bijzonderheden (b.v. blind put e.d.)
 - Bij inspectie van een relining de waterdiepte (BDD) aangeven (b.v. bij een zak in het riool) van de voor inspectie.
- De video-inspectie in IT riool dient plaats te vinden voor de reiniging. RWA en DWA riolen: eerst reinigen en daarna pas inspecteren.

- De rioolinspectie dient zowel in de bouwrijp fase als in de woonrijp fase te worden uitgevoerd.
- De rioolinspectie dient uitgevoerd en beoordeeld en gerepareerd te zijn voordat verharding wordt aangebracht.

Het definitieve rioleringsplan zal worden getoetst aan de hand van:

- Het Gemeentelijk Rioleringsplan.
- Nota Rioleringsbeleid van het Waterschap Drents Overijsselse Delta.
- Het bestemmingsplan.

3.4.6 Waterhuishouding

Het waterhuishoudkundig plan dient aan te sluiten op de eisen van het Waterschap Drents Overijsselse Delta (bergingsoppervlak, afkoppelen van daken en wegen, peil van de watergangen). Indien meer verhard oppervlak wordt gerealiseerd dan in de huidige situatie aanwezig is, dan dient getoetst te worden of voldoende waterberging aanwezig is.

3.4.7 Drainage

Onder een speelveld dient drainage te worden aangebracht.

Op slijtageplekken worden drainagegaten aangebracht (onder schommels, glijbanen e.d.)

3.5 Verhardingen

3.5.1 Trottoirs

In de trottoirs, is de standaard een betontegel van 30x30x4,5cm, gestraat dwars op looprichting, 2mm facet. De kleur wordt in nader overleg met de gemeente bepaald. Minimale breedte van het trottoir 5 tegels (1,50m) exclusief opsluit- en/of trottoirband(en).

3.5.2 Trottoir- en opsluitbanden

- Alle trottoir- en opsluitbanden en tegels van beton moeten met KOMO productcertificaat worden geleverd in de kleur die in nader overleg is bepaald.
- Opsluitbanden 8x20 cm en trottoirbanden 18/20x25 of 13/15x25cm; bij inritten naar de woningen en op de hoeken van de straten ten behoeve van mindervalidenopritten perronbanden 18/20x25 of 13/15x25 cm toepassen.
- In de parkeervakken hoekblokken toepassen met een uitwendige straal van 0,5 m en een inwendige straal van 0,30 m. Langs de trottoirband één strek straten.
- Bestaande tegels en banden van beton zijn niet geschikt voor hergebruik in het plangebied.

3.5.3 Bestratingsmateriaal

Er mag uitsluitend elementenverharding worden toegepast. Minimale eisen zijn:

- In de trottoirs is de standaard: tegels van 30x30x4,5cm en bij inritten naar woningen 30x30x7cm en bij uitrit constructies 20x20x8cm.
- Bij elementen verharding in de rijbaan is de maximale afmeting bij straatbakstenen keiformaat en voor betonklinkers de klinkerkei. Voor beiden geldt een minimale dikte van 8 cm. Betonstraatstenen alleen toepassen met een kleurechte toplaag.
- Inritbanden bij in-uitritconstructies moeten minimaal 0,75m lang zijn en passend bij de toegepaste trottoirband..

Voor de verhardingen geldt dat de te gebruiken materialen goed dienen aan te sluiten met wat elders in de wijk / omgeving c.q. in de directe omgeving is toegepast.

3.5.4 Waterpasserende verharding

Indien men gebruik wenst te maken van waterpasserende/doorlatende verharding, dient men dit ten tijde van het voorontwerp met de gemeente Zwolle te bespreken. In bijlage 4 zijn de ontwerpcriteria voor waterpassende verharding weergegeven..

3.5.5 Asfaltverharding

Asfaltverharding is alleen mogelijk onder bepaalde voorwaarden. Dit in overleg met en ter goedkeuring van de gemeente Zwolle.

3.5.6 Fundering

Onder de wegen met straatwerk moet een fundering van tenminste 20 cm ongebonden menggranulaat worden aangebracht.

Indien bij een waterpasserende bestrating een fundering moet worden toegepast dient deze te bestaan uit tenminste 200 mm kalk- en stofvrij betongranulaat 4/31,5

Onder wegen van asfalt moet een fundering van 30 cm gebonden menggranulaat worden aangebracht.

3.5.7 Beton fietspaden

Beton fietspaden zijn gewoonlijk 16 cm dik zonder fundering als de ondergrond draagkrachtig genoeg is.

Het toe te passen beton is.

Cementtype: portlandvliegascement CEM II/B-V 42,5 N Milieuklasse XC4-XD3-XF4

Consistentie: gebied 1

Maximum korrelafmeting: 31,5 mm

Sterkteklasse C 28/35 (karakteristieke kubusdruksterkte)

Voegen:

- a. Dwarsvoegen h.o.h. 3,00 m, zagen breed 3mm, diep minimaal 50 mm
- b. Dwarsvoegen h.o.h. 40,00 m, d.m.v. een voegplank
- c. Uitzetvoeg aan de uiteinden van het wegvak, breed 50 mm, voeg vullen met koud asfalt: Infra Supply o.g. (split/zand met katonische polymeeremulsie gerekend met 2400 kg/m³)

Beschermen betonverharding na het aanbrengen:

- a. Nabehandelen tegen schadelijke invloeden, zoals uitdroging, regen of temperaturen beneden 4°C.
- b. Beschermen tegen uitdroging bijv. met curing compound (minimaal 0,15 kg/m²) en/of afdekken met folie.
- c. Het betonpad zodanig afzetten dat te vroeg betreden onmogelijk wordt, zonodig incl. toepassen van een betonwacht.

3.6 Verkeer en parkeren

3.6.1 Algemeen

Voor de eisen met betrekking tot het parkeren is de op het moment van indienen van de bouwaanvraag geldende bouwverordening, dan wel het bestemmingsplan van toepassing.

3.6.2 Duurzaam veilig

Om de gewenste afstemming tussen vormgeving en functie van de weg te kunnen bereiken is het wegennet van de gemeente Zwolle gecategoriseerd. In het GVVP (gemeentelijk verkeer- en vervoerplan) staat een uitgebreide beschrijving over het categoriseren van wegen en de inrichting waar de verschillende categorieën wegen aan moeten voldoen.

De inrichting van de erftoegangswegen moet duurzaam veilig zijn. De verkeersfunctie op deze wegen is ondergeschikt aan de verblijfs- en woonfunctie in het gebied. Hier geldt een maximumsnelheid van 30km/h. Kinderen moeten in deze gebieden veilig op straat kunnen spelen en naar school kunnen gaan. De inrichting moet hierop aangepast zijn. Er dienen in de autostructuur geen grote rechtstanden (<75 meter) en geen brede rijbanen aanwezig te zijn en de zichtlijnen voor de weggebruikers dienen bovendien onderbroken te worden, zodat het verkeer ontmoedigd wordt met een hogere snelheid dan 30km/h te rijden. Voor verdere eisen ten aanzien van een 30 en 50 km/h-inrichting wordt verwezen naar het GVVP en de richtlijnen van het Informatiepunt Duurzaam Veilig.

3.6.3 Fietsnetwerk

Wanneer in het plangebied openbare voorzieningen worden opgenomen, moet rekening gehouden worden met fietsparkeervoorzieningen. Men dient hiervoor de normen uit het G.V.V.P. te hanteren.

3.6.4 Voetgangersnetwerk

In verblijfsgebieden is de vormgeving van looproutes naar openbare voorzieningen zoals scholen, OV-halten en speeltuinen belangrijk. Op deze routes zijn eveneens de mindervalide-afritten van belang. Obstakels (zoals verzamelpunten huisvuilcontainers) dienen vermeden of dusdanig geplaatst te worden dat de verkeersveiligheid niet in het geding komt.

Het is wenselijk om bij trottoirs en voetpaden een breedte van 2,10 meter aan te houden. De minimale breedte is 1,50 m. In verblijfsgebieden worden alleen voetgangersoversteekplaatsen toegepast, wanneer in het gebied een looproute naar een voorziening, met veel aanloop verspreid over de gehele dag, aanwezig is.

3.6.5 Infrastructuur voor de auto

In een verblijfsgebied zijn alle kruispunten, gelijkwaardige kruispunten. Dat wil zeggen dat, de voorrang niet met borden en tekens geregeld is. Het uitzicht voor de automobilist op kruispunten of bij het in- of uitdraaien van een parkeerplaatsen mag niet belemmerd worden door obstakels zoals struiken of tuinmuren.

De volgende dimensionering wordt gehanteerd voor woonstraten met autoverkeer:

- Minimaal 4,80m met tweezijdig langsparkeren
- Minimaal 5,10m met enkelzijdig langsparkeren en incidenteel parkeren op de rijbaan
- Minimaal 5,10m tot 5,50 meter met enkelzijdig langsparkeren en structureel parkeren op de rijbaan.

De volgende dimensionering wordt gehanteerd voor parkeervakken:

- Haaksparkeren 5,00x2,50 m
- Langsparkeren minimaal 5,50 x 1,90 meter, eindparkeervakken 6,00x1,90m; Langsparkeren tegen een erfgrens minimaal 5,50x2,50 m;
- Langsparkeren direct grenzend aan hoofdfietsroute minimaal 5,50 x 2,10m, eindparkeervakken 6,00x2,10m; dwarsparkeervakken minimaal 5,00 x 2,50m.

Parkeren op de rijbaan is op wegen die onderdeel uitmaken van het hoofdfietsroutenetwerk of van de busroute, niet toelaatbaar. Er dienen daarom langsparkeren gerealiseerd te worden. Op de overige wegen is, mits de wegbreedte dit niet toelaat, parkeren op de rijbaan wel toegestaan.

3.6.6 Bestaand parkeren (betaald + vergunninghouders)

Tijdens de realisatie van het plan dienen de bestaande parkeervoorzieningen buiten het plangebied zoveel mogelijk in stand te worden gehouden.

De parkeermeters en -automaten blijven eigendom van de gemeente en zullen, indien daartoe tijdig een verzoek is ingediend, tijdelijk verwijderd worden. De kosten voor verwijderen en herplaatsen komen voor rekening van de ontwikkelaar.

3.6.7 Ondergronds parkeren

Ondergronds parkeren is in principe mogelijk, mits aan de voorwaarden wordt voldaan; te denken valt wel/geen grondwateronttrekking, sanering, bomenstructuur, sociale veiligheid.

Aandachtspunten hierbij:

- Kabels en leiding
- Groenplan
- Beheer en onderhoud
- Afwatering

3.7 Groenvoorzieningen en speelruimte

3.7.1 Groenvoorzieningen algemeen

Wanneer in het plangebied groenvoorzieningen worden opgenomen of aanwezig zijn moeten deze voor wat betreft functie en gebruik worden getoetst aan de Groene Agenda 2015-2025 (Actualisatie Groenbeleid 2015-2025) van de gemeente Zwolle. Voor groenvoorzieningen in het buitengebied moet getoetst worden aan het Landschapsontwikkelingsplan (2010).

Algemeen

- Er moet in het plan aansluiting worden gezocht bij de groenstructuur van de omgeving
- Bomen vormen het casco van de groenstructuur. Bestaand groen moet, waar mogelijk, geïntegreerd worden en/of leidend zijn bij de inrichting van het te ontwikkelen gebied.
- Er wordt in het totaal in het plan rekening gehouden met de aanwezigheid van ecologische waarden en belangen. De Stadsecoloog van de gemeente Zwolle wordt betrokken bij de planontwikkeling.
Een (uitgebreid) onderzoek volgens de Wet natuurbescherming (Wnb) wordt verlangd met als doel in de planontwikkeling vroegtijdig en aantoonbaar rekening te houden met beschermde natuurwaarden.
- Over de te handhaven bomen moeten nadere afspraken worden gemaakt. Waarbij duurzame handhaving van de bomen het uitgangspunt is en er geen nadelige effecten voor deze bomen zijn ten gevolge van de ontwikkeling van het gebied. Zowel voor, tijdens of na de uitvoering van de werkzaamheden. In algemene termen betekent dit dat het gebied binnen de kroonprojectie van deze bomen geen veranderingen mogen plaatsvinden (bebouwing, maar ook verharding, kabels en leidingen, etc.) en er tijdens de bouw geen activiteiten mogen plaatsvinden.
- Ten aanzien van de aan te brengen soorten groen (bomen, heesters, hagen, vaste planten, bosplantsoen, grasvelden, gazons en dergelijke) geldt dat er overleg moet worden gevoerd met de toekomstige beheerder. Daarbij kunnen (nadere)eisen vanuit het beheer worden gesteld ten aanzien van bijvoorbeeld maatvoering, bereikbaarheid enzovoort.
- De gemeente Zwolle voert een zogenaamde beheertoets uit op basis van het inrichtingsplan. De hoeveelheid nieuw aan te brengen groen is gebonden aan de beheerbudgetten. Wanneer in een nieuwe situatie beduidend meer oppervlakte openbaar gebied door de Gemeente Zwolle te beheren is, dienen er nadere afspraken gemaakt te worden over een structurele financiële bijdrage van “ontwikkelaar” aan de gemeente Zwolle ten behoeve van het beheer.
- Voor alle groenelementen moet de juiste grondverbetering en –bewerking plaats te vinden zodat de groenelementen zich duurzaam kunnen ontwikkelen en de vitaliteit op de lange termijn gegarandeerd kan worden.
- Als uitgangspunt voor soortenkeuze van de toe te passen beplanting, wordt het Sortimentsboek Beplantingen Selectie in sortiment van de gemeente Zwolle (2012) gehanteerd. Afwijken is mogelijk maar alleen na overleg en met toestemming met de beheerafdeling van de gemeente Zwolle.

In onderstaande hoofdstukken zijn nadere eisen opgenomen t.a.v. de verschillende soorten groenvoorzieningen.

3.7.2 Bomen

TOEPASSING HANDBOEK BOMEN

Voor de uitvoering van de opdracht of overeenkomst wordt het Handboek Bomen 2018 (verder aangeduid als Handboek Bomen) van toepassing verklaard.

Alle (ontwerp)werkzaamheden in, rond en met bomen dienen (voor zover niet specifiek anders voorgeschreven) te worden uitgevoerd conform de eisen binnen het Handboek Bomen. En indien van toepassing de Addenda Handboek Bomen 2018. Onder werkzaamheden wordt verstaan: het opstellen van ontwerpen en adviezen, de uitvoering van het werk, leveringen, onderhoud en nazorg in garantieperiode. Bij tegenstrijdigheden in de eisen/uitvraag (indien niet specifiek of anders voorgeschreven) prevaleert het Handboek Bomen.

De Gemeente Zwolle is licentiehouders van dit handboek en kan als licentiehouders (met in achtname van artikel 6 van de licentievoorwaarden van het Handboek Bomen) een geprinte versie of digitaal bestand in Pdf-formaat van dit handboek ter beschikking stellen aan de "ontwikkelaar". Tevens is het Handboek Bomen tegen betaling van € 195,- verkrijgbaar bij het Normeninstituut Bomen. De Addenda van het Handboek Bomen 2018 (indien van toepassing) zijn te downloaden via www.normeninstituutbomen.nl

Toepassing van het Handboek Bomen heeft binnen het gestelde kader als doel een gedegen en eenduidige kwaliteitszorg voor bomen te waarborgen.

NADERE EISEN TEN AANZIEN VAN HANDBOEK BOMEN

In aanvulling van het handboek bomen worden de volgende eisen benoemd:

Algemeen:

Er wordt, naast het Plan van Aanpak en Algemeen tijdschema (art. 1.1), ook gedetailleerd werkplan verlangd. (Hoofdstuk 1 Handboek Bomen)

Aantoonbare kennis en certificaten (#optioneel)

Voor de volgende onderdelen of werkzaamheden wordt aantoonbare kennis en/of een specifiek certificaten verlangd: (optioneel)

- Boom Effect Analyse: ETT
- Boomwaardebepaling: NVTB
- Uitvoering werkzaamheden in de nabijheid van bomen: ETW
- Inventarisatie in het kader van flora en faunawetgeving:
Wet natuurbescherming (Wnb)

Bomenontwerp

Er wordt een bomenontwerp beoogd eindbeeld verlangd. (Hoofdstuk 1 Handboek Bomen). Bij het boomontwerp worden de volgende relevante specificaties benoemd:

- specifieke uitgangspunten, randvoorwaarden en beoogd eindbeeld
 - De te ontwikkelen locatie maakt onderdeel uit van de hoofdgroenstructuur/wijkgroenstructuur/buurtgroen.
Op basis van het stedenbouwkundig ontwerp zal een definitieve indeling van de groenstructuur bepaald worden.
 - Het beoogd eindbeeld uitgedrukt in vitaliteitsklasse/ambitieniveau bedraagt voor:

- de hoofdgroenstructuur (marginaal/redelijk/optimaal)
 - de wijkgroenstructuur (marginaal/redelijk/optimaal)
 - buurtgroen (marginaal/redelijk/optimaal)
- De boomgrootte moet aangepast zijn aan de groeiplaats en de functie van de boom(structuur) in het ontwerp.
Uitgangspunt is dat er de volgende boomgrootte en plantmaat worden toegepast:
 - in de hoofdgroenstructuur bomen van de 1^e grootte in de plantmaat 20-25;
 - in de wijkgroenstructuur bomen van de 1^e of 2^e grootte in de plantmaat respectievelijk 20-25 of 18-20;
 - voor het buurtgroen bomen van de 1^e , 2^e , of 3^e grootte in de plantmaat respectievelijk 20-25, 18-20 en 16-18.
- De beoogde omlooptijd van de bomen bedraagt:
 - in de hoofdgroenstructuur (20/40/60/80-120 jaar)
 - in de wijkgroenstructuur (20/40/60/80-120 jaar)
 - voor het buurtgroen (20/40/60/80-120 jaar)
- Het type groeimedium voor bomen in opengrond laten aansluiten op de bestaande grondslag van de aangrenzende groenvakken. Voor bomen in verharding gaat, daar waar technisch mogelijk, de voorkeur uit naar bomenzand ten opzichte van bomengranulaat.
- Het totaal aantal bomen binnen het plan moet minimaal gelijk zijn aan het aantal bestaande bomen binnen het plangebied.
- Ten behoeve van het boomontwerp wordt het uitvoeren van een groei- en standplaatsonderzoek 'nieuwe aanplant' (artikel 16.22a Handboek Bomen) verlangd.
- Voor alle bestaande en nieuwe bomen binnen het plangebied moet een dwarsprofiel en groeiplaatsberekening worden uitgevoerd waaruit blijkt dat het totale ontwerp voldoet aan de uitgangspunten van dit programma van eisen.

Bestaande bomen

Indien zich te handhaven bestaande bomen in het plangebied bevinden, worden de volgende aanvullende eisen gesteld:

- Een vooronderzoek bestaande bomen BEA (artikel 1.8a Handboek Bomen) wordt verlangd;
- De bestaande bomen landmeetkundig inmeten (artikel 1.13a Handboek Bomen);
- Indien van toepassing wordt het uitvoeren van verplantbaarheidsonderzoek 'te verplanten bomen' (artikel 16.21a Handboek Bomen) verlangd;
- Voorschrijven opstellen gedetailleerd Werkplan (*optioneel*)
Er wordt naast het Plan van Aanpak en Algemeen tijdschema (art. 1.1) ook gedetailleerd werkplan (art. 1.2) verlangd.

Beschikbare gegevens

Ten behoeve van het boomontwerp zijn de volgende gegevens bekend bij de gemeente Zwolle:

- Beschikbare gegevens bodemopbouw en grondwaterstanden
- Vooronderzoek bestaande bomen/boom effect analyses
- Projecttekeningen: bestaande situatie/ nieuwe situatie beeldkwaliteit/(schets)ontwerp
- Overzicht bestaande bomen en boomdata
- beleidsstatus van bestaande bomen of boomgroepen
- Overzicht, te handhaven bomen inclusief kwetsbare wortelzone (indien bekend)
- Specifieke eisen voor:
 - In stand houden groenelementen
 - beleidskaders boomsoortkeuze (waardplanten/boomziektes e.d.)
 - afstanden bomen ten opzichte van erfgrenzen, kabeltracés e.d.

Verwijderen van bestaande bomen

Voor de procedure en de regels voor het kappen van een boom en of daarvoor een kapvergunning nodig is wordt verwezen naar de bomenverordening 2013 van de gemeente Zwolle

http://decentrale.regelgeving.overheid.nl/cvdr/xhtmloutput/Historie/Zwolle/CVDR300530/CVDR300530_1.html

en de hierin genoemde Groene Kaart van Zwolle

www.zwolle.nl/wonen-en-leven/natuur-en-milieu/groene-kaart.

Een toetsing in het kader van de Wet natuurbescherming kan deel uit moeten maken van de kapaanvraag.

Leveren bomensubstraten

- Het is niet toegestaan bomensubstraat van het #type (*type aangeven*) toe te passen. (als we hier goede redenen voor hebben). Bijvoorbeeld uitsluiten lava/hardsteen.
- Eventuele eisen stellen aan duurzaamheid/hergebruik grondstoffen bomensubstraat. (gerecycled breuksteen/DUBO-keur of dergelijke).

Aanleg groeiplaatsen

De volgende voorzieningen meenemen t.a.v. aanplant bomen:

- Na het planten van de boom in de toplaag van het maaiveld, aanbrengen biologisch afbreekbare gietrand van 20-30 cm hoogte, boven de (wortel)kluit.
- Aanbrengen mulchlaag van ca. 5 cm gecomposteerde houtsnippers of schimmeldominante groencompost.
- Ter plaatse van parkeervakken aanbrengen drukspreidende constructies in de vorm van sandwichconstructie.
- Opheffen schijngrondwaterstanden door middel van doorbreken of verwijderen ondoordringbare (grond)lagen in de groeiplaats.
- Afhankelijk van het totaalontwerp toepassen van beluchtingsdrains en/of infiltratievoorziening t.b.v. watergiften.

Leverantie bomen (plantsoen)

Aan de levering van het plantmateriaal worden de volgende aanvullende eisen gesteld:

- Leverantie van plantmateriaal met Milieukeur-certificaat
- Plantmateriaal moet ten minste 2 jaar direct voorafgaande aan de levering in Nederland zijn opgekweekt. In overleg kan de opdrachtnemer als alternatief, een aantoonbare gelijkwaardige klimaatzone (land van herkomst) ter goedkeuring aanbieden.

Planten bomen

Aan de verankering van bomen worden de volgende aanvullende eisen gesteld:

- Voor de verankering van de bomen gebruik maken van boompalen in de vorm van drie kniepalen van onbehandeld FSC-hout.
- Het toepassen van ondergrondse kluitverankering is toegestaan

Nazorg en hergroei-garantie

Ten behoeve van de kwaliteitsgarantie van de bomen worden de volgende aanvullende eisen gesteld:

- Aansluitend aan het planten wordt nazorg en een hergroei-garantie verlangd.
- De nazorg en hergroei-garantie gelden voor de duur van tenminste 2 volledige groeiseizoenen (weeknummers 13 t/m 45) en start in de eerste weeknummer 13 volgend op de oplevering/overdracht.
- Tijdens de nazorg en hergroei-garantie periode het aangebrachte watergeefsystem duurzaam in stand houden.
- Conform het Handboek Bomen 2018 moeten bomen die op het jaarlijkse toetsingsmoment (half september) vallen in de klasse 'onvoldoende' of 'slecht' in het najaar van hetzelfde kalenderjaar vervangen worden.
- De nazorg en hergroei-garantie geldt ook voor verplante bomen met dien verstande dat de garantieperiode tenminste 4 volledige groeiseizoenen bedraagt.
- Eisen te aanzien van inboet en/of compensatieverplichtingen bestaan uit: # (plan specifiek invullen of anders terugvallen op hoofdstuk 7.31 Handboek Bomen 2018).

3.7.3 Overig groen algemeen

Het groen wordt beheerd op kwaliteitsniveau B conform beeldmeetlatten van de standaard RAW bepalingen van het CROW. Dit betekent een “Basis-niveau” met een redelijke kwaliteit. Er valt nauwelijks iets op aan te merken, eventuele schade is incidenteel en recent. Om het groen op dit niveau te kunnen (blijven) onderhouden is een inrichting met een hoge basis kwaliteit nodig. De nadruk ligt op bomen, gras, hagen en heesters.

- Er moet voorkomen worden dat er snippergroen ontstaat.
- Vakbeplantingen van heesters, hagen en vaste planten moeten “sterk”, winterhard en arbeidsextensief zijn en geschikt voor toepassing in openbare groenvakken in stedelijk gebied.
- Leverantie van plantmateriaal met Milieukeur-certificaat en moet voldoen aan de kwaliteitseisen van het handboek Kwaliteitsnormen en omschrijvingen van Boomkwekerijproducten van de Raad voor Boomkwekerij <http://www.kwaliteitsnormenboomkwekerij.nl/>
- Alle toe te passen grond in de groenvakken moet bestaan uit:
 - grond van natuurlijke oorsprong,
 - milieuhygiënische kwaliteit: AW-grond
 - vrij van ongerechtigdheden (zoals puin, en andere verontreinigingen).
 - vrij van wortelonkruiden.
- Na voltooiën grondwerk en/of bij oplevering gehele terrein ontdaan van ongerechtigdheden (incl. stenen e.d.) waarvan de grootste afmeting 40 mm of meer bedraagt.

3.7.4 Eisen beplantingen

Hagen:

- Toepassen van hagen met een dichte structuur en gedeeltelijk bladhoudend bijv. beuk. Deze zijn moeilijker doordringbaar en geven ook in de winter een acceptabel beeld.
- Plantmateriaal hagen in de minimale maat 100-125, aanbrengen van 8 stuks beplanting per m² haag.
- Na aanplant hagen op gelijkmatige hoogte van 70 cm snoeien.
- Plantplaats van de hagen moet bestaan uit een teelaardelaag van minimaal 50 cm dik. Bestaande uit teelgrond met de volgende kenmerken:
 - Organisch Stof gehalte 7 tot 10%.
 - Lutumgehalte maximaal 7 %
 - Leemgehalte maximaal 20 %.
 - Som org.stof- en lutumgehalte 10 tot 15%.
 - M50 cijfer 230-300 mu
 - Fractie > 2000 mu maximaal 2%
- Aanbrengen en onderhouden van groeninrichting door een in het vakgebied gecertificeerd bedrijf (bv Groenkeur).
- De haag “waar nodig” beschermen tegen “doorlopen” d.m.v. palen met glad draad.

Heesters

- Plantmaat en aantallen heesters afgestemd op soort en toepassing, waarbij voor vakbeplantingen binnen drie jaar een gesloten beplanting moeten kunnen vormen. Solitaire heesters met een minimale maat 125-150.
- Plantplaats van de heesters moet bestaan uit een teelaardelaag van minimaal 50 cm dik. Bestaande uit teelgrond met de volgende kenmerken:
 - type C1, artikel 51.06.01 van de standaard 2015 (CROW)
 - Organisch Stof gehalte 7 tot 10%.
 - Leemgehalte maximaal 20 %.
 - Fractie > 2000 µm maximaal 2%
- Aanbrengen en onderhouden van groeninrichting door een in het vakgebied gecertificeerd bedrijf (bv Groenkeur).
De heesters “waar nodig” beschermen tegen:
 - “doorlopen” d.m.v. palen met glad draad.
 - “voertuigen” d.m.v. anti-doorrij-palen of schampblokken

Vaste planten

Vaste planten toepassen volgens een bewezen concept van vaste planten voor de openbare ruimte. Hierbij kunt u denken aan het GREENTOCOLOUR® van Griffioen Wassenaar of de beplantingsconcepten Prairie Garden®, Fleur Dansante® en Fleur Robuste® van Advertorial–Lageschaar Vaste Planten. Maar natuurlijk zijn ook andere concepten mogelijk mits deze maar voldoen aan de randvoorwaarden van:

- zeer onderhoudsvriendelijk, duurzame beplanting
- goede waterhuishouding
- snel gesloten vegetatie en lage beheerkosten
- jaarrond grote belevingswaarde

Grasvelden

- Alle grasvelden (gazon /speelweide/bermen enzovoort) moeten bereikbaar en berijdbaar zijn voor machines.
- De vrije (doorgang)breedte voor het maaien van gras moet minimaal 2,50 m bedragen (ten opzichte van bijv. opsluitbanden verharding, bomen, lichtmasten en obstakels).
- De helling mag niet steiler zijn dan 1:3 in verband met gebruik en onderhoud.
- Intensieve gazons inzaaien met SV 7
Samenstelling: 75% Engels raaigras (Sport) en 25% Veldbeemdgras (Sport).
Betreft een mengsel met Oranjeband keurmerk, volgens samenstelling laatst gepubliceerde Grasgids welke wordt uitgegeven door NWST NeWSTories BV onder verantwoordelijkheid van Plantum. Hoeveelheid graszaad afhankelijk van moment van inzaaien.
- Kwaliteit intensief gazon/speel- en trapvelden conform kwaliteit sportveld voetbal natuurgras. Een en ander volgens de normen van de KNVB en als zodanig vrijwel jaarrond geschikt voor de functie van speel- en/of trapveld. Toe te passen grond, water- en luchthuishouding, bemesting en vlakheid afstemmen op voorgeschreven kwaliteit en gebruik.
- De top laag van de speel- en trapvelden moet bestaan uit een 20 cm laag grond volgens norm NOCNSF-KNVB2.a. met:
 - M50 cijfer van 180-220 µm.
 - organisch stofgehalte 3,5 - 4,5 %

- leemgehalte 6,0 - 9,0 %
- Onder de speel- en trapvelden dient drainage of goed drainerende bodemlagen te worden aangebracht.
- Op slijtage plekken (onder schommels, glijbanen et cetera) moeten zandpalen (drainagegaten) worden aangebracht die de waterafvoer naar de ondergrond waarborgen en dus voorkomen dat er plasvorming optreedt.
- Intensief gazon beschikt over dichte grasmatten op het moment van oplevering/overdracht. Grasmatten minimaal 6 maal gemaaid gedurende het groeiseizoen (weeknummers 13 t/m 45).
- Bermen en extensieve gazons, in te zaaien met bloemenmengsel ten behoeve van bloemrijk grasland en bermen van leverancier www.cruydhoeck.nl. Aanbrengen conform richtlijnen van de leverancier. Definitieve keuze mengsel te bepalen i.o.m. ecooloog gemeente Zwolle.

Mengsel afhankelijk van groeiomstandigheden:

- Zaadmengsel voor *schralere, niet te natte gronden*.
Graszaad Droogschraal grasmengsel NGW3 ; hoeveelheid 0,02 kg/are en bloemenweidemengsel G4; hoeveelheid 0,15 kg/are
- Zaadmengsel ten behoeve van bloemrijk grasland en bermen voor *voedselrijke en klei gronden*.
- Bermen en extensieve gazons moeten geschikt zijn voor natuurontwikkeling en moeten Ecologisch beheerd moeten kunnen worden.

3.7.5 Speelruimte

Uitgangspunt is de Nota: "Speelruimte in Zwolle". Hierin staat het belang van spelen beschreven. Ook worden criteria geformuleerd voor de spreiding en inrichting van speelterreinen voor de verschillende leeftijdsgroepen (blz. 15 tot en met 24). In 2010 heeft de Raad aangegeven dat het belang voor kinderen van natuurlijke speelplekken groot is. Om die reden hebben natuurlijke speelplekken dezelfde status qua spreiding als de speelplekken met traditionele toestellen. :

Algemeen

Met een goede situering van speelvoorzieningen kan veel kwaliteit gewonnen worden. Daarbij moet rekening gehouden worden met bereikbaarheid (geen barrières), de ligging (speelplekken die in het hart van de buurt liggen hebben een groter bereik dan plekken die aan de randen liggen), mogelijkheden voor dubbelgebruik (bijv. met scholen), levendigheid (er is wat te zien en er is sociale controle). Ook de ligging van de speelplekken aan de belangrijke langzaamverkeersroutes in de buurt is belangrijk. (bv route naar scholen en winkelcentra).

Dit betekent dat er per woongebied (straal van 300 tot 500 m) binnen voorwaarden van zelfstandige bereikbaarheid (barrières en routing) soms gekozen kan worden voor het samenvoegen van enkele speelvoorzieningen. Een zo optimaal mogelijke situering houdt in: zo centraal mogelijk, lettend op mogelijke vormen van dubbelgebruik en levendigheid. Doelstelling hierbij is het genereren van attractiewaarde die een positieve spiraal ingang kan zetten: plekken waar altijd kinderen zijn, trekken kinderen.

Verder is de toegankelijkheid van de plek belangrijk. Kinderen met een beperking moeten op iedere plek kunnen komen. Waarbij ook de bespeelbaarheid van een plek moet worden meegenomen. Dit kan in de vorm van speciale toestellen maar ook door een slimme inrichting kunnen spelaanleidingen ontstaan die de bespeelbaarheid positief beïnvloeden

Spreading van speelplekken per leeftijdscategorie

Jonge kinderen (0-6 jaar)

- Jonge kinderen (0-6 jaar)

Kinderen tot ongeveer 6 jaar spelen dichtbij de eigen woning en mogen niet (alleen) verder van huis dan 100 meter. Voor hun spel hebben ze behoefte aan zand, water en enkele speelobjecten die speciaal voor jonge kinderen zijn gemaakt: kleine klim- en klauterhuisjes, lage glijbaan ed. Maar ook groen, verhoging en verharde ruimten (voor driewielers) zijn geschikt. Veiligheid in al zijn facetten telt zwaar. De grootte van een dergelijke plek varieert van 100 tot 500 vierkante meter.

Schoolkinderen (6 tot 12 jaar)

In de leeftijd van 6 tot 12 jaar wordt er veel buiten gespeeld. Het is een leeftijdscategorie die al wat verder weg kan en mag. Voor deze leeftijdscategorie geldt een actieradius van zo'n 300 à 500 meter. Deze leeftijdsgroep heeft een grote ruimtebehoefte voor bewegen, die voor een deel opgevangen kan worden met veilige straten, paden en openbaar groen. Voorts is behoefte aan een speeldomein (500 tot 2.000 vierkante meter) met uitdagende, grote en stevige speeltoestellen al dan niet gecombineerd met een (on-)verharde open ruimte van minimaal 2.000 vierkante meter.

Veel toestellen zijn aantrekkelijk voor deze groep. Een zo divers mogelijke inrichting met kwalitatief goede toestellen trekt een divers publiek, hetgeen een belangrijke voorwaarde is voor het goed functioneren van speelplekken. Meisjes zijn het meest kritisch; ze willen duikeltrekken, uitzichtpunten en toestellen waar ze hun behendigheid kunnen oefenen en tonen. Klimtoestellen worden door jongens en meisjes gebruikt evenals bandschommels en zand en water. Vooral jongens hebben behoefte aan mogelijkheden voor balspel. Ook voor deze leeftijdscategorie is een meer natuurlijke en/of avontuurlijke inrichting een mogelijkheid.

Jongeren (12 tot 18 jaar)

Als kinderen de basisschool verlaten, wordt hun actieradius opeens veel groter. Toch blijven de 12-plussers voor hun sporten, kletsen en rondhangen meestal in de eigen woonomgeving. Een hangplek en een sportvoorziening (minimaal 2.000 vierkante meter) zijn belangrijk.

Realisering speelplek

De speelplek kan door de initiatiefnemer zelf worden ontworpen en aangelegd. Het is ook mogelijk dat de gemeente dit doet op kosten van de initiatiefnemer.

Wanneer de initiatiefnemer zorg draagt voor ontwerp en realisering zijn er een aantal voorwaarden:

- Het ontwerp wordt samen met de (toekomstige) bewoners en hun kinderen opgesteld;

- De leverancier van de toestellen dient door de gemeente te worden goedgekeurd; omdat de gemeente het beheer en onderhoud van de speelplek overneemt.
- Eén speelplek heeft één leverancier
- Alle wettelijke eisen worden nageleefd

Wanneer de gemeente zorgdraagt voor ontwerp en realisering ontvangt de gemeente € 25.000 van de initiatiefnemer.(prijspeil 2019)

3.8 Openbare verlichting

3.8.1 Werkwijze berekening Openbare verlichting (OVL)

De ontwikkeling en markt voor armaturen en LED-lichtbron wijzigt zo snel dat opgegeven specificatie van de armatuur en LED-lichtbron vaak niet meer leverbaar is of door technische ontwikkelingen een betere versie beschikbaar is. Een vergelijkbaar armatuur en LED-lichtbron is vaak voor de zelfde prijs leverbaar maar heeft ander specificaties waarop de lichtberekening gemaakt moet worden. Daarom heeft de gemeente Zwolle een werkwijze opgesteld waarbij de lichtberekening nog aansluit bij de op de markt verkrijgbare armaturen, lenzen en LED-lichtbronnen.

De ontwikkelaar geeft i.o.m. met de verlichtingsadviseur van de gemeente op tekening aan waar de lichtmasten komen te staan (o.a. het stramien van de lichtmasten op tekening zetten rekening houdend met h.o.h. afstand, bomen, kruisingen e.d.) De gemeente geeft tevens de specificaties van de toe te passen masten, bekabeling, armatuur, LED-lichtbron, dimprotocol e.d. aan. Ten aanzien van de toe te passen armatuur en LED-lichtbron geldt dat dit indicatief is t.b.v. de prijsvorming. De ontwikkelaar moet zelf de definitieve lichtberekening maken en mag pas na goedkeuring van de verlichtingsadviseur van de gemeente het armatuur met de toegepaste specificaties bestellen.

Van de opdrachtnemer/aannemer wordt verwacht dat hij een definitieve lichtberekening maakt op basis van het armatuur en LED-lichtbron zoals voorgeschreven maar dan het op dat moment leverbare type en specificatie welke voldoet aan de eisen en uitgangspunten van bijlage #6 "Lichtberekening, eisen armaturen en garanties".

3.8.2 Lichtmasten

Voor de vormgeving van de aluminium en stalen lichtmasten geldt een beperkte keuze vrijheid. De te gebruiken lichtmasten en de te hanteren lichtpunthoogtes (paaltop 4 m, mast 6, 8 of 10m) dienen in overleg met de verlichtingsadviseur van de gemeente Zwolle en conform de eisen uit het moederbestek te worden vastgesteld. moet ook een sterkte berekening worden overlegt conform de eisen uit het moederbestek. De definitieve voorstellen van de ontwikkelaar moeten aan de verlichtingsadviseur van de gemeente ter goedkeuring worden voorgelegd.

3.8.3 Netwerk

Alle werkzaamheden aan de openbare verlichting moeten worden gedaan door Enexis geautoriseerde aannemers.

Alle netwerkkosten voor het aanpassen van de openbare verlichting door Enexis zijn voor rekening van de ontwikkelaar. Onder de netwerkkosten wordt verstaan:

1. De kosten die gemaakt worden voor de aanvragen voor het verwijderen, verplaatsen en aanbrengen van de benodigde aansluitingen en aansluitleidingen via het portaal van Enexis.
2. Alle kosten die Enexis in rekening brengt voor het uitvoeren van de werkzaamheden aan het openbaar-verlichtingsnetwerk.

3.8.4 Diversen

Alle lichtmasten moeten genummerd worden.

Van de openbare verlichting moet revisie gemaakt worden. Deze moet aangeleverd worden op het op te vragen excel bestand Zwolle Mutatielijst_Revisie_OVL_v2018.xlsx. Het bestand kan opgevraagd worden bij de verlichtingsadviseur.

De verlichtingsadviseur van de gemeente is:

Erik Neuteboom

Tel: 038-498 2542

Mail: E.Neuteboom@zwolle.nl

3.9 Straatmeubilair

3.9.1 Zitmeubilair

De keuze voor het type zitbank is afhankelijk van de omgeving/wijk waarin deze geplaatst wordt. Voor bijzondere plaatsen is een

De banken moeten een zithoogte (voorzijde) van ca 430 mm hebben.

Voor het zitmeubilair geldt dat men materialen dient uit te kiezen die goed passen bij wat elders in de wijk / omgeving cq. in de directe omgeving toegepaste materialen. Men mag hiervan louter afwijken na overleg met wie.

3.9.2 Straatnaamborden

De straatnaamborden moeten voldoen aan de volgende eisen:

- NEN 1772.
- CROW publicatie 322 "Richtlijn bewegwijzering 2014".
- Bevestiging; zie verkeersborden.

3.9.3 Verkeersborden

De verkeersborden moeten voldoen aan de volgende eisen:

- CE markering voor verkeersborden inclusief de bijbehorende (aangepaste) NEN normen.
- NEN-EN 12899.
- NEN-3381:2013
- Uitvoeringsvoorschriften BABW (Besluit Administratieve Bepalingen inzake het Wegverkeer) inzake verkeerstekens.
- Reglement Verkeersregels en Verkeerstekens 1990 (RVV1990).
- Alle bebording zoals verkeers-, onder-, straatnaam-, verwijzingsborden e.d. moeten geleverd worden het keurmerk ULTIMATE SIGNING™ van de VNVF.
- Borden dienen Retroflecterend, klasse III te zijn
- Voor wegen 30+50+60 km/u borden type I voor wegen 70 + 80 km/u borden type II toepassen.

- De onderkant van het onderste verkeersbord moet tenminste op 2,2 m. boven het maaiveld hangen.
- De afstand van de zijkant van het bord tot de zijkant van de rijbaan/fietspad of verharding moet minstens 0,6 m bedragen. Bij belangrijke gebiedsontsluitingswegen moet deze afstand minimaal 1m zijn
- De bebording zoveel mogelijk gecombineerd met ander bebording ophangen aan een paal/lichtmast e.d. Het is niet wenselijk meer dan 3 borden aan 1 paal te hangen
- Bebording plaatsen op verzinkte flespalen met grondkruis.
- De stalen palen, beugels, ankers e.d. dienen te voldoen aan de eisen van NEN-EN 12899.
- De stalen palen zijn CO2-gelast en thermisch verzinkt volgens:
 - -NEN-ISO-1461
 - -NEN 1275
 - -NEN 1461.
- Bevestiging aan afwijkende formaten palen zoals bv. lichtmasten d.m.v. RVS Hi-Torque-klemsysteem
- Bij masten die geschilderd, gecoate e.d. zijn moet een kunststoffen of rubberen onderlegger worden toegepast tussen band en mast. (voorkomt beschadiging aan mast)
- De bevestiging beugels voor de bevestiging van het verkeersbord aan de (fles)paal moeten van aluminium te zijn. De verbinding tussen de RVS moer/bout en de bevestigingsbeugel dient corrosievrij zijn (b.v. nylon ring tussen moer/bout en beugel) De beugel en het bord moeten zo geconstrueerd zijn dat het bord door één monteur kan worden bevestigd. Dit houdt in dat bout en moer moet kunnen worden aangedraaid met behulp van één ring-,steek of dopsleutel.

3.10 Afval/grondstoffeninzameling

3.10.1 a Afvalbakken in openbare ruimte

In Zwolle worden bij specifieke gebruiksfuncties in de openbare ruimte afvalbakken geplaatst. Hiervoor dient er advies ingewonnen te worden bij de adviseur afval en grondstoffen van de gemeente Zwolle. De plaatsing en het beheer worden in opdracht van de gemeente door ROVA uitgevoerd.

3.10.2 b Afvalbakken op eigen terrein uitbater

De uitbater van een onderneming is op eigen terrein en 25 m. daarbuiten verantwoordelijk voor het afval wat ontstaat uit zijn onderneming. Hiervoor dienen voldoende afvalbakken en andere inzamelmiddelen aanwezig te zijn op het eigen terrein. Daarnaast is het wenselijk dat de ondernemer zich gedraagt als een goede buur in de wijk en een bijdrage levert aan het opruimen van zwerfafval in de nabijheid van de onderneming.

3.10.3 Inzameling huishoudelijk afval

De gemeente Zwolle heeft de plicht om het huishoudelijk afval in te zamelen van bewoners die afvalstoffenheffing betalen. Hierin worden zij gefaciliteerd door een

inzamelmiddel aan te bieden afgestemd op de soort bebouwing waarin het huishouden zich bevindt. Er wordt daarbij onderscheid gemaakt tussen laagbouw, compacte laagbouw en hoogbouw.

In het ontwerp van de bebouwing en privé- en openbare buitenruimte moet rekening worden gehouden met een goede inpassing van de benodigde inzamelmiddelen.

3.10.4

Laagbouw

Laagbouwwoningen betreffen eengezinswoningen met een eigen tuin (>25 m²). Deze worden in Zwolle gefaciliteerd door middel van:

- Drie minicontainers aan huis voor grondstoffen. Deze minicontainers zijn bestemd voor de afvalstromen groente-, fruit, en tuinafval (gft-afval), oud papier en karton (opk) en plastic, metaal en drankenkartons (pmd).
- ondergrondse verzamelcontainers voor restafval (in het buitengebied wordt restafval ingezameld door middel van een vierde minicontainer).

Minicontainers voor grondstoffen

De drie minicontainers worden door ROVA geleverd aan de bewoner en blijven eigendom van ROVA. Verder moet met het volgende worden rekening gehouden:

- In het ontwerp van de woningen en de privé-buitenruimte moet een logische plek worden ingericht voor de minicontainers, om te voorkomen dat het straatbeeld wordt ontsierd door containers bij de voordeuren of in achterpaden. Vaak wordt de opstelplaats in de achtertuin gecombineerd met de berging, maar ook een inpassing met afscherming aan de voorzijde van de woning is toegestaan.



Ongewenst straatbeeld



Gewenste inpassing in straatbeeld

- In de openbare ruimte moeten de opstelplaatsen waar minicontainers aangeboden worden voor lediging worden ingepast. Vanwege het gebruik van een zijlader voor de lediging dienen de minicontainers met een tussenruimte van 30 cm, naast elkaar in de lengterichting van de weg geplaatst te kunnen worden. Er moet voorkomen worden dat een in gebruik zijnde opstelplek voor minicontainers reguliere gebruik van de openbare ruimte blokkeert. Over de inpassing van de opstelplaatsen moet afstemming plaatsvinden met de adviseur afval en grondstoffen van de gemeente Zwolle



Inzameling met zijladers

3.10.5

Ondergrondse verzamelcontainer voor restafval

Restafval wordt bij laagbouw (behalve in het buitengebied) ingezameld met ondergrondse verzamelcontainers op buurniveau. Ondergrondse verzamelcontainers zijn en blijven eigendom van ROVA en worden door ROVA geplaatst. De initiatiefnemer stemt met de adviseur afval en grondstoffen van de gemeente Zwolle af hoeveel containers nodig zijn, de plaats ervan en of gebruik gemaakt kan worden van bestaande

containers. Er wordt gemiddeld één container per 100 woningen geplaatst. De locaties voor restafval zijn meestal gelegen bij de uitgang van de buurt.

Zie voor technische eisen het kopje “locatievoorwaarden ondergrondse verzamelcontainers”.



Ondergrondse restafvalcontainer

3.10.6**Compacte laagbouw**

Er is sprake van compacte laagbouw als er én geen achterom is of de achtertuin heel klein ($< 25 \text{ m}^2$) is én er aan de voorzijde van de woning geen opstelplaats kan worden ingepast voor minicontainers.

Er worden bij compacte laagbouw verschillende manieren van inzameling gehanteerd, afhankelijk van de situatie. De initiatiefnemer voert vroegtijdig overleg met de adviseur afval en grondstoffen van de gemeente Zwolle om te bepalen welke manier van inzameling wordt toegepast en wat hiervoor nodig is.



Voorbeeld compacte laagbouw. Geen achtertuin, heel beperkte voortuin



Voorbeeld compacte laagbouw. Patiowoning

Bewoners van compacte laagbouw worden voor pmd, oud papier en gft gefaciliteerd door middel van:

- pmd:
 - o ondergrondse verzamelcontainers: bij clusters van compacte laagbouw met meer dan 50 adressen.
 - o losse zakken: bij compacte laagbouw met minder dan 50 adressen.



Zakinzameling pmd

- oud papier en karton:
 - o ondergrondse verzamelcontainers: bij clusters van compacte laagbouw met meer dan 50 adressen.
 - o dozen: bij compacte laagbouw met minder dan 50 adressen.
- gft
 - o Waar mogelijk wordt ten minste een minicontainer voor gft bij de woning geplaatst. Gft kan namelijk niet met een ondergrondse verzamelcontainer worden ingezameld.
 - o Als er de minicontainer niet bij de woning geplaatst kan worden, dan wordt er bij voldoende animo een minicontainer in een beugel in de buitenruimte geplaatst. Hier dient ruimte voor te worden gereserveerd in het ontwerp.

Restafval wordt bij compacte laagbouw net als bij reguliere laagbouw ingezameld met ondergrondse verzamelcontainers, zie daarvoor de omschrijving onder het kopje "laagbouw". Waar mogelijk wordt een ondergrondse inzamellocatie voor pmd, oud papier en restafval gecombineerd met glas en textiel op een milieu-eiland.

Zie voor nadere informatie over het plaatsen van ondergrondse verzamelcontainers het kopje "locatievoorwaarden ondergrondse verzamelcontainers".

3.10.7**Hoogbouw**

Hoogbouw is een manier van bouwen waarbij men in meerdere bouwlagen op elkaar woont. Voorbeelden hiervan zijn de portiekflat en de galerijflat.

Er worden bij hoogbouw verschillende manieren van inzameling gehanteerd, afhankelijk van de situatie. De initiatiefnemer voert vroegtijdig overleg met de adviseur afval en grondstoffen van de gemeente Zwolle om te bepalen welke manier van inzameling wordt toegepast en wat hiervoor nodig is.

Bewoners van hoogbouw worden voor pmd, oud papier en gft gefaciliteerd door middel van:

- pmd:
 - o ondergrondse verzamelcontainers: bij grootschalige hoogbouw of clusters van kleinschalige hoogbouw (totaal meer dan 50 adressen).
 - o losse zakken: bij kleinschalige hoogbouw (minder dan 50 adressen).
- oud papier en karton:
 - o ondergrondse verzamelcontainers: bij grootschalige hoogbouw of clusters van kleinschalige hoogbouw (totaal meer dan 50 adressen).
 - o dozen: bij kleinschalige hoogbouw (minder dan 50 adressen).
- gft
 - o Als er de minicontainer niet bij de woning geplaatst kan worden, dan wordt er bij voldoende animo een minicontainer in een beugel in de buitenruimte geplaatst. Hier dient ruimte voor te worden gereserveerd in het ontwerp.

Soms is bij kleinschalige hoogbouw maatwerk mogelijk door het op eigen terrein plaatsen van minicontainers. Deze minicontainers moeten dan door de bewoners zelf aan de weg worden gezet op de dag van lediging. Voor bewoners heeft dat als voordeel dat ze de grondstoffen dicht bij huis kunnen inleveren. De mogelijkheid hiertoe kan met de adviseur afval en grondstoffen van de gemeente Zwolle worden besproken.

Restafval wordt bij hoogbouw net als bij laagbouw ingezameld met ondergrondse verzamelcontainers, zie daarvoor de omschrijving onder het kopje "laagbouw". Waar mogelijk wordt een ondergrondse inzamellocatie voor pmd, oud papier en restafval gecombineerd met glas en textiel op een milieu-eiland.



Voorbeeld voorzieningen hoogbouw

3.10.8

Milieu-eiland op wijkniveau

Voor de fracties glas en textiel worden op wijkniveau ondergrondse of bovengrondse verzamelcontainers geplaatst. Dit gebeurt meestal in de directe omgeving van winkelcentra of andere centrale voorzieningen in de wijk. De initiatiefnemer stemt vroegtijdig met de gemeente Zwolle af of de inpassing van een milieu-eiland in het plan nodig is.

Een milieu-eiland kan worden gecombineerd met voorzieningen ten behoeve van hoogbouw of compacte laagbouw.



Milieu-eiland gecombineerd met voorzieningen hoogbouw

3.10.9 Processtappen van afstemming met de gemeente voor de initiatiefnemer

In de verschillende projectfasen is afstemming nodig met de gemeente Zwolle en ROVA:

- *ontwerpfase*: afstemming met adviseur afval en grondstoffen over wijze van inzameling en benodigde ruimte
- *planuitwerking*: afstemming met adviseur afval en grondstoffen over inpassing ondergrondse containers en minicontainers
- *uitvoering*: afstemming met ROVA over plaatsing ondergrondse containers
- *oplevering*: afstemming met ROVA over levering minicontainers en milieupas

Specificaties locatie ondergrondse verzamelcontainers

Bij het inpassen van ondergrondse containers moet rekening worden gehouden met onder meer:

- aanwezigheid van kabels en leidingen
- bereikbaarheid voor ledigingsvoertuigen
- bovengrondse ruimte in verband met ledigen (reikwijdte van de kraan)
- inpassing in de omgeving
- aanwezigheid obstakels of parkeerplaatsen in de omgeving
- archeologische waarden
- vergunningen (van toepassing in de binnenstad vanwege beschermd stadsgezicht)

Er dient vroegtijdig afstemming plaats te vinden met de adviseur afval en grondstoffen van de gemeente Zwolle.

3.10.10 Kosten

De kosten van aanschaf en exploitatie van ondergrondse containers en minicontainers zijn verwerkt in de afvalstoffenheffing. De gemeente Zwolle betaalt de kosten van plaatsing van ondergrondse containers (inclusief de kosten voor het mogelijk maken van de plaatsing, zoals de kosten voor het verleggen van kabels en leidingen, verplaatsen obstakels).

3.10.11 Bedrijfsafval

Afval dat niet geproduceerd wordt door huishoudens die onder de afvalstoffenheffing vallen is bedrijfsafval. Het gaat dan om afval van bijvoorbeeld winkels, horeca, verzorgingstehuizen en andere organisaties. De inzameling en verwerking van bedrijfsafval moet door de gebruiker zelf worden geregeld en wordt uitgevoerd door private inzamelaars. Uitgangspunt is dat opslag van het bedrijfsafval op eigen terrein plaatsvindt.

3.11 Brandkranen

Nieuw beleid brandkranen:

- Geen brandkranen toevoegen in nieuwe ontwikkellocaties m.u.v. historische binnenstad en buitengebied (i.o.m. brandweer).
- Vitens start programma om bestaande brandkranen uit te faseren, bij inbreiding/herstructurering dus actief nagaan of nut en noodzaak van brandkranen nog aanwezig is. Indien binnen de plangrenzen brandkranen aanwezig zijn dient de ontwikkelaar in overleg te treden met Vitens

3.12 Terreininrichting

Buiten de grenzen van het bouwterrein mogen geen (bouw)keten, reclameborden, depots, tijdelijke nutsvoorzieningen e.d. worden gesitueerd.

Overlast, als gevolg van zwerfvuil, zand en stof vanaf het bouwterrein, moet voor de omgeving tot een minimum worden beperkt. Bij eventuele overlast dient de opdrachtgever direct maatregelen te nemen.

Wegen die grenzen aan het bouwterrein moeten zo vaak als dit noodzakelijk is schoongehouden worden. Voor het vegen dient men gebruik te maken van een veeg zuigauto.

3.13 Verkeersmaatregelen en spitstijden

Om Zwolle bereikbaar en toegankelijk te houden en de veiligheid van weggebruikers én de wegwerkers bij werkzaamheden te garanderen in de gemeente Zwolle zijn er richtlijnen opgesteld en verwerkt in gebruiksvriendelijke en openbare digitale overzichtskaarten naast de richtlijnen van de CROW. Het kaartmateriaal geeft een volledig overzicht van alle regels en richtlijnen op het gebied van de te nemen verkeersmaatregelen en spitstijden.

De digitale kaart '*Verkeersmaatregelen tijdens werkzaamheden*' is te vinden via deze [link](#)

<https://zwolle.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=42da60f2e40449fe8aa66ee5826cc5f1> en de vereenvoudigde versie met alleen de '*Regeling Spitstijden*' is te vinden via deze [link](#).

<https://zwolle.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=43f0c235d4034b5c9ac1e6b784646b2c>

3.14 Aan- en afvoerroutes

De aan- en afvoerroutes van en naar het plangebied voor het bouwverkeer moeten worden vastgesteld in overleg met de afdeling ZWBG (beheer openbare ruimte), van het Fysiek Domein, van de gemeente Zwolle.

3.15 Nutsbedrijven

De ontwikkelaar moet zelf overeenstemming bereiken met de nutsbedrijven over de tracés van kabel- en leidingen, profielen e.d. binnen het plangebied en de te verrichten werkzaamheden buiten het plangebied. De gemeente Zwolle wil wel als (toekomstig) beheerder betrokken worden bij het overleg om zo zelf ook inspraak te hebben wat betreft de tracés en werkzaamheden.

De gemeente Zwolle maakt de ontwikkelaar er op attent, dat de nutsbedrijven in principe alleen in openbaar terrein hun kabel- en leidingen willen leggen en dan bij voorkeur in de voetpaden met een open verharding.

De gemeente Zwolle hanteert voor Openbaar terrein de volgende ontwerpeisen:

- De minimale afstand tussen voorkant kolk (=kant weg) en de eerste kabel/leiding bedraagt 0,85 m.
- De minimale afstand tussen hart riool en eerste kabel/leiding bedraagt 1,05 m.

- De minimale afstand tussen hart boom en eerste kabel/ leiding bedraagt 1,00 m.
- De minimale afstand tussen eigendomsgrens en eerste kabel/leiding bedraagt 0,55 m.
- De minimale afstand tussen ondergrondse containers en eerste kabel/leiding bedraagt 0,50 m.
- Bij wegkruisingen mantelbuizen gebruiken.
- Er mogen geen objecten boven een kabel- en leidingtracé worden geplaatst zonder overleg met de gemeente en de nutsbedrijven.
- kabel- en leidingtracé onder parkeerplaatsen worden niet door ieder nutsbedrijf toegestaan.
- De kabels dienen volgens een door de gemeente Zwolle en nutsbedrijven goedgekeurde tracétekening met bijbehorende dwarsprofieltekeningen gelegd te worden,

De ontwikkelaar dient voor een kabel- en leiding tracétekening te zorgen, inclusief riolering en dwarsprofieltekening per straat, waarin het tracé voldoet aan de voorwaarden en eisen van de nutsbedrijven en aan het PVE van de gemeente Zwolle. De gemeente zal de kabel- en leiding tracétekening toetsen aan het Technisch Inrichtingsplan.

De kabel-en-leidingtracétekening dient te zijn goedgekeurd door de coördinator kabels en leidingen van de gemeente Zwolle. De ontwikkelaar dient zelf zorg te dragen voor verspreiding van het DO van de kabel-en-leidingtracétekening onder de nutsbedrijven.

Het plaatsen of verplaatsen van voorzieningen, zoals: trafo's, verdeelkasten, oplaadpalen, wind-, zonne-energie of andere vormen van duurzame energie e.d. vereisen bijzondere aandacht. Met name de situering en gebruik verdient aandacht, omdat dit op dit moment nog niet of onvoldoende door regelgeving wordt ondersteund. De gemeente behoudt zich het recht voor om ten aanzien van: het eigenaarschap, registratie, ruimtelijke inpassing, situering, uitstraling en uitvoering nadere eisen te stellen. Uitgangspunt is hierbij dat het in principe niet is toegestaan dergelijke voorzieningen in het toekomstige openbare gebied te situeren of op plekken waar het na het oordeel van de gemeente Zwolle de ruimtelijke en architectonische kwaliteit van het openbare gebied negatief beïnvloed.

Voor het leggen van kabels/leidingen moet een vergunning worden aangevraagd bij de gemeente Zwolle.

3.16 Overdracht openbare ruimte

Bij de inpassing van woningbouw in bestaande bebouwd gebied, verwachten we dat de ontwikkelaar zorgt draagt voor overeenstemming over de invulling van de begrenzing en overgangen naar de percelen van derden, de gemeente Zwolle speelt hierin geen rol.

De Ontwikkelaar zal de binnen het plangebied vallende openbare ruimte realiseren conform het met de gemeente Zwolle overeengekomen opleveringsniveau, zoals beschreven in, het door de ontwikkelaar (nog op te stellen), plan voor de openbare ruimte. In deze plannen dienen de voor het beheer op de lange termijn wenselijke (kwaliteits)ambities te worden vastgelegd, zodat niet alleen in het ontwerpstadium, maar

ook gedurende de levenscyclus wordt voldaan aan de gewenste kwaliteit(en), zie voor nadere uitwerking hoofdstuk 3. Het is in principe mogelijk om ook na het ondertekenen van de Exploitatieovereenkomst, nadat de gemeente daarvoor toestemming heeft gegeven, wijzigingen door te voeren.

Aan die toestemming kan de gemeente voorwaarden verbinden.

De door de ontwikkelaar ontwikkelde openbare ruimte dient aan de beheerder van de gemeente Zwolle opgeleverd te worden. De daaraan verbonden administratieve afhandeling moet op dit moment nog worden vastgesteld door de gemeente Zwolle (bijlage 6).

Indien het plan in fasen wordt uitgevoerd, is het in sommige gevallen eveneens mogelijk om de afgeronde clusters na elke fase op te leveren en over te dragen. Dit hangt van de gehanteerde fasevolgorde in (logische) relatie met de openbare ruimte. Hierover dienen, voor de realisatiefase, nadere afspraken te worden gemaakt.

3.16.1

Beheer- en onderhoudskosten

De beheerkosten worden gekapitaliseerd door de gemeente Zwolle. Op basis van het inrichtingsplan van de ontwikkelaar worden de beheerkosten berekend. De kosten voor openbare ruimte moeten door de ontwikkelaar worden afgekocht.

Ook bepaalde constructies of gebouwde constructies kunnen resulteren tot hogere onderhoudskosten. Ook hiervoor geldt in sommige gevallen dat deze afgekocht dienen te worden (denk bv aan bruggen, keerwanden, damwanden om hoogteverschillen op te vangen).

Om dit goed te kunnen afwegen vragen we om een inzicht in de life cycle costs van dergelijke constructies.

4

Bijlagen

Bijlagen behorende bij het Algemeen Programma van Eisen:

1. Infiltratievoorziening Woongebieden versie 2016
2. IT-kralen
3. Kolken, putranden en lijngoten
4. Ontwerpcriteria waterpasserende verharding
5. Afmetingen ondergrondse containers
6. Lichtberekening, eisen armaturen en garanties
7. Algemene Bijlagen 14 juni 2012
8. Rioolgemaal