

1. Randvoorwaarden, eisen en wensen (spelregels)

1.1. Inleiding

Voor de ontwikkeling van het Sonnebornterrein komt veel gemeentelijk beleid bij elkaar. Het meest relevante beleid en de betekenis hiervan is direct opgenomen in het SPvE.

Daarnaast is er landelijke wet- en regelgeving dat vanzelfsprekend van kracht is zoals het Bouwbesluit, Bijna Energie Neutrale Gebouwen (BENG) en de Keur van Rijnland. Deze hoeven niet specifiek benoemd te worden in het SPvE.

In deze bijlage zijn die randvoorwaarden, uitgangspunten en wensen opgenomen voorzover deze niet in het SPvE staan. De nadruk in het SPvE ligt op de spelregelkaart met de meest relevante criteria die noodzakelijk zijn voor het toetsen van het Stedenbouwkundig plan. In deze bijlage zijn de overige aanvullende criteria opgenomen die met name betrekking hebben op de uitwerking van de bebouwing, inrichting van de openbare ruimte en civiel technische criteria.

Leeswijzer

Op allerlei vlakken zit er overlap in de te behandelen thema's en de kaders die hieraan in dit hoofdstuk worden meegegeven. Een onderwerp als duurzaamheid heeft bijvoorbeeld betrekking op de inrichting van de openbare ruimte, maar ook op de gebouwontwerpen en op mobiliteit. Daarom moet deze bijlage altijd in zijn totaliteit doorgenomen worden, ook als de informatievraag betrekking heeft op één thema.

Randvoorwaarden, eisen en wensen

Bij de kaders wordt onderscheidt gemaakt in randvoorwaarden, eisen en wensen:

Randvoorwaarden zijn beperkingen aan het project. Randvoorwaarden stellen eisen aan het project die vanuit het project niet kunnen worden beïnvloed (bijvoorbeeld wetgeving).

Eisen zijn criteria waar het eindresultaat aan moet voldoen. Het betreft een harde norm. Het onderscheid met een randvoorwaarde is, dat het een norm betreft die vanuit het project in principe wel beïnvloed kan worden. Afwijken van een eis kan alleen als er een gelijkwaardige oplossing voor gevonden wordt of dat het om goed onderbouwde redenen niet mogelijk blijkt te zijn om aan de eis te voldoen.

Wensen zijn criteria waar het eindresultaat bij voorkeur aan voldoet., maar waarbij afwegingsruimte bestaat. Wensen zijn geen eisen en daarmee niet afdwingbaar. De gemeente zal de ontwikkelende partijen wel vragen invulling te geven aan deze wensen en uitleg te geven als er niet aan voldaan kan worden.

1.2. Stedenbouwkundige hoofdopzet

Algemene Randvoorwaarden

- De nieuwe functies, bebouwing en openbare ruimte wordt integraal en in samenhang ontwikkeld.
- Nieuwe straten, pleinen en gebouwen sluiten op een logische, vanzelfsprekende manier aan op de bestaande bebouwing en op routes en oversteken vanuit de omgeving.
- Het plangebied kenmerkt zich door een stedelijke dichtheid met karakteristieke bebouwing die visueel herkenbaar is op het niveau van de wijk en het stadsdeel.
- De openbare ruimte is de drager van het plan. Het gebied wordt ingericht met een hoog kwaliteitsniveau. De vormgeving van de openbare ruimte, materialisatie en objecten verstevigt de identiteit van en herkenbaarheid.

1.3. Spelregels

De spelregelkaart is opgebouwd uit:

- de vier ontwerpprincipes uit de startnotitie;
- de algemene bouwregels uit de Ontwikkelvisie Spaarndamseweg
- de kavelspecifieke bouwregels uit de Ontwikkelvisie Spaarndamseweg.

De spelregelkaart is opgebouwd uit meerdere themakaarten. Deze hebben betrekking op:

1. *Openbare ruimte*
2. *Bebouwing*
3. *Programma*
4. *Mobiliteit en ontsluiting*
5. *Groen, ecologie en duurzaamheid*
6. *Aanzichten en profielen*

Naast de in het SPvE benoemde spelregels zijn de volgende randvoorwaarden, eisen en wensen relevant.

1. *Openbare ruimte*

Eisen watercompensatie

- 15 % van het oppervlak toegenomen verharding compenseren in extra oppervlaktewater. De compensatie kan ook plaatsvinden door 15 procent van het oppervlak van de toename van verharding af te boeken van het saldo van de Berging Rekening Courant. Dat laatste heeft niet de voorkeur van de gemeente.
De Keur van het hoogheemraadschap biedt ook de mogelijkheid om de watercompensatie uit te voeren in de vorm van alternatieve waterberging, zoals bijv. een wadi.

- Watertoets en -compensatie. Het watersysteem wordt robuust ingericht met waterbergings- en afvoermogelijkheden conform de watertoets. Er mag geen afwenteling plaatsvinden op naastgelegen percelen / gebieden en er wordt rekening gehouden met de gewenste stroombaan van het hemelwater. De watertoets is een wettelijke verplichting bij planvorming en moet uitwijzen of/ hoeveel gecompenseerd dient te worden. (Richtlijn: 100% van het verlies wateroppervlak en 15% van de toename van verhard oppervlak.) De watertoets is geen toets achteraf, maar een proces waarmee de waterbeheerder vroegtijdig wordt betrokken bij het ontwerp.
- Het pakket grond op het parkeerdek moet minimaal 60 cm zijn en bij voorkeur 1 meter.
- Een voor de compensatie nieuw aan te leggen water moet eerder of gelijktijdig met het aanleggen van de verharding worden gerealiseerd.
- Bij versnelde afvoer van neerslag naar een watergang in het boezemsysteem, mag u compenseren binnen een straal van 5 kilometer.

Eisen overgang privé- openbaar

Groene margestroken aan de gevel met bloeiende vaste planten, klimplanten, en bloeiende heesters, breedte minimaal 0,75

Reservering encroachmentzone woonsituatie en voorzieningsituatie (zie principeprofielen).

Eisen maaiveldinrichting

- Bij extreme regen en/of overstromingen mag er geen schade optreden aan gebouwen (70 mm) en elektrische installaties in de openbare ruimte en kwetsbare infrastructuur (90 mm) en blijven hoofdwegen begaanbaar. Tijdelijke water-op-straatsituaties (WOS) zijn toegestaan.
- Er moet voldaan worden aan het technisch PVE/ Hior.
- Dimensionering middengoot bepaald door vereiste waterbergende vermogen van de openbare ruimte (zie duurzame ontwikkeling).
- Kaderstellend bij de profielen zijn allereerst afwatering en bergend vermogen van het profiel bij piekbuien (90 mm).
- Verhang max. 2 %.

- Boomspiegels en plantvakken liggen verlaagd/ a-niveau.
- Verlichting; armaturen, kleur, lichtmastenopstelling volgens HIOR
- Eisen OGVC's bovengronds: Bij vergroening (aanplanten bomen) in de buurt van ondergrondse afvalcontainers rekening houden met ten minste 10 meter hoogte vrije ruimte voor de kraan. Ook letten op de draaicirkel van de kraan. Ook letten op de draaicirkel van de kraan. Ook de bereikbaarheid van het inzamelvoertuig (de route naar de aanbiedlocatie) dient te worden gegarandeerd (5 meter).
- Trafo's en andere nutsvoorzieningen (waaronder eventuele WKO-installatie), worden niet in de openbare ruimte en niet op maaiveld geplaatst. De ontwikkelaar inventariseert bij de verschillende nuts- en telecombedrijven de behoefte aan nutsvoorzieningen en plaatst deze in de gebouwen. Deze technische ruimten zijn bereikbaar vanaf de openbare ruimte met een toegang op maaiveld. Technische ruimten worden niet ontsloten via langzaam verkeersroutes (voorkomen van overlast van onderhoudsvoertuigen op fiets- en wandelpaden).
- Lichtmasten moeten minstens drie meter vanaf de stam van de boom staan. Dit om te voorkomen dat de kronen te veel licht afschermen. De volgroeide kroon moet minstens één meter uit de gevel blijven. Dit om overlast aan gebouwen te voorkomen. Met het oog op kostenbewust bomenbeheer moeten bomen zoveel mogelijk in grasstroken of beplanting worden geplant (bomenbeleidsplan Haarlem).

2. *Bebouwing*

Randvoorwaarden

- Bebouwing is georiënteerd (adres) met levendige functies (keuken, woonkamer, werkruimte, geen slaapkamer) op de openbare ruimte om te voorkomen dat er te lange blinde gevels ontstaan en daarmee sociaal onveilige plekken/routes.
- Binnen de bebouwing dienen te grote onderbrekingen van levendige functies voorkomen te worden;
- Hoeken van bouwblokken dienen 'overhoeks' te worden ontworpen met een uitstraling als twee voorkanten.

- Alle overgangen van openbaar naar privé, dat wil zeggen de plinten, entreegebieden en overgangszones tussen woning en straat/pad worden sociaal veilig ontworpen.
- Alle overgangen van openbaar naar privé, dat wil zeggen de plinten, entreegebieden en overgangszones tussen de woning en de straat/pad worden zodanig ontworpen dat dit geen hangplekken worden met geluid- en stankoverlast voor de omwonenden en gebruikers en bezoekers van het gebouw tot gevolg.

Eisen

- Plinten aan openbare ruimten of op prominente plekken worden niet gevuld met 'dode' functies zoals technische ruimten, fietsenstallingen, medische praktijkruimten, etcetera.
- Hoofdentrees zijn duidelijk herkenbaar (o.a. door hoogte en transparantie), zijn goed verlicht.
- Balustrades worden zo vormgegeven dat optrekken/klimmen vanaf het maaiveld niet mogelijk is.
- Woningen op de begane grond krijgen een eigen voordeur.

Eisen fietsenstallingen

Eis voor het toepassen van collectieve fietsenstallingen is de Haarlemse beleidsregel bergingen bij nieuwe woongebouwen. Elk appartementengebouw krijgt hierbij een goed toegankelijke, collectieve fietsenstalling dicht bij de hoofdentree;

- Inpandige fietsenstallingen (en eventueel individuele bergingen) worden zodanig gepositioneerd en ontworpen dat deze zo min mogelijk zichtbaar vanuit de openbare ruimte.
- De plint van een gebouw wordt nooit gedomineerd door inpandige fietsenstallingen, tenzij het een gevel aan een (af te sluiten) binnenterrein betreft.
- Toegangen integreren in gebouwentwerpen.

Randvoorwaarden nutsvoorzieningen en installaties

- Traforuimten dienen zodanig ontworpen en gepositioneerd te worden dat het jaargemiddelde magnetische veld bij gevoelige bestemmingen beneden 0,4 microtesla blijft.
- Brandwerendheid van traforuimten ten minste 120 minuten.
- Geen verblijfsruimten direct naast of boven traforuimtes.

Eisen nutsvoorzieningen en installaties

- Nutsvoorzieningen zoals trafostations en andere installaties (waaronder eventuele WKO-installatie), worden niet in de openbare ruimte en niet op maaiveld geplaatst, maar worden in pandig opgelost.
- Technische ruimten in gebouwen worden zodanig gepositioneerd dat ze niet zichtbaar zijn vanuit de openbare ruimte, tenzij het een gevel aan een (af te sluiten) binnenterrein betreft.
- Toegangen tot technische ruimten zijn maximaal 2 meter breed en liggen minimaal 5 meter uit de hoek van het gebouw. Dit geldt niet voor een gevel aan een (af te sluiten) binnenterrein.
- Toegangen tot technische ruimten voldoen aan de toegankelijkheidseisen van de verschillende nutsbedrijven (let hierbij op dat dit de eisen betreffen, niet de wensen).
- Technische ruimten worden niet ontsloten via langzaam verkeersroutes (voorkomen van overlast van onderhoudsvoertuigen op fiets- en wandelpaden). Toegangen tot technische ruimten worden zodanig geïntegreerd in de gebouwwontwerpen dat ze de kwaliteit van de begane grondgevel zo min mogelijk verstoren.
- Technische voorzieningen die boven op de gebouwen geplaatst moeten worden (zoals liftopbouwen, klimaatinstallaties en duurzame energieopwekking) zijn niet zichtbaar vanaf de openbare ruimte of worden verwerkt in de architectonische signatuur van het gebouw.

3. *Programma*

Eisen Woonprogramma

- Woonvisie en uitvoeringsagenda 2021-2025 ‘; Samen Doorbouwen aan een duurzaam thuis’.
- De sociale huurwoningen worden aangeboden aan één van de Haarlemse corporaties zodat hun wachtlijsten korter worden.
- De sociale huurwoningen hebben een minimale oppervlakte van 40m² GBO en beschikken tenminste over één slaapkamer.
- Het betreft zelfstandige woningen. Een zelfstandige woning is een woning met eigen toegang en eigen keuken en toilet.
- Middeldure huurwoningen hebben minimale oppervlakte van 50m² GBO en tenminste de helft van de op te leveren middeldure huurwoningen is groter dan 60m² GBO.
- Woningen kleiner dan 60m² zijn schakelbaar zodat deze vergroot kunnen worden. Woningen in de plint zijn geschikt om in de toekomst om te zetten naar andere (niet-woon-) functies.

Randvoorwaarden niet-Woonprogramma

- Publieke functies zijn gelegen langs de Spaarndamseweg en zijn zichtbaar, bereikbaar en toegankelijk gepositioneerd in de plinten van de gebouwen.

4. Mobiliteit en ontsluiting

Eisen toegankelijkheid fiets

- Alle bestemmingen zijn eenvoudig en goed te bereiken per fiets.
- Eventuele hellingen naar verhoogde maaivelden, met uitzondering van het parkeerdek (park) zijn voldoende breed en makkelijk te nemen (niet te steil) voor iedere fietser, dus ook voor ouderen zonder elektrische fiets.

Eisen fietsstallingen algemeen

- Fietsenstallingen worden conform het normstellend document **fietsparkeersystemen versie 2** (Stichting FietsParKeur, 5 juli 2021) en **NEN-normen** vormgegeven.
- De route vanuit de fietsenstalling naar de bijbehorende bestemming is logisch, snel en eenvoudig. Bij voorkeur kan men vanuit de stalling rechtstreeks (lieft binnendoor) doorlopen naar de bestemming, zonder terug te hoeven lopen door de stalling.
- Gebruikers kunnen elkaar in de verkeersruimtes van de stalling goed passeren. Stallingen bieden voldoende parkeermogelijkheden voor scooters, bakfietsen en andere fietsen die afwijken van de standaardmaten.
- Stallingen bieden voldoende oplaadmogelijkheden voor elektrische tweewielers.
- Vanuit de openbare ruimte is de toegang van de stalling duidelijk zichtbaar en herkenbaar, gezien vanaf de aanrijroute richting bestemming(en).
- De toegang vanaf de weg naar een stalling op lager of hoger niveau is goed en comfortabel te gebruiken voor alle fietsen en scooters; dus ook voor zware fietsen, elektrische fietsen en fietsen met afwijkende maten (kratten, brede sturen, brede banden, lange fietsen, et cetera). De fietsenstalling is beter, comfortabeler en sneller te bereiken dan eventuele autoparkeerplaatsen.

Eisen fietsparkeren

- Wordt inpandig en uit het zicht vanaf de openbare ruimte opgelost. Fietsparkeren voor bezoekers wordt deels opgelost in de openbare ruimte. Er zal worden bepaald wat het maximaal laadvermogen van de openbare ruimte is. Het eventuele tekort zal inpandig, in openbare fietsenstallingen moeten worden opgelost.
- Collectieve stallingen voor bewoners moeten voldoen aan de Haarlemse beleidsregel bergingen nieuwe woongebouwen (2018) met een aantal aanscherpingen om de fiets echt prioriteit te geven conform het Haarlemse mobiliteitsbeleid (2021):
 - o De stalling waar de bewoner zijn fiets stalt ligt zo dicht mogelijk bij de entree, trappartij of lift van het appartementengebouw waar de bewoner woont, de afstand is maximaal 25 meter.
 - o De fietsenstalling is afsluitbaar en niet toegankelijk voor onbevoegden.
 - o In het middeldure- en dure huur- en koopsegment één afsluitbare stalling voor maximaal 50 woningen.
 - o Er mogen maximaal twee deuren tussen de openbare ruimte en stallingsplek zitten. Deze deuren zijn gemakkelijk, licht en snel in het gebruik. Bij voorkeur gemakkelijk automatisch en snel te openen.
 - o De stalling is met de fiets te bereiken via hoogwaardige fietsinfrastructuur vanaf de openbare weg.
- In het mobiliteitsplan dient aangetoond te worden op welke manier het fietsparkeren kwantitatief en kwalitatief voor bezoekers opgelost gaat worden. Randvoorwaarde hierbij is dat het nooit en op geen enkele plek in en rond het plangebied tot een te hoge fietsparkeerdruk op de openbare ruimte leidt.
- Minimaal 1,0 fietsparkeerplek per woning voor het stallen van fietsen van bezoekers.
- Aantallen en maatvoering voor fietsparkeren van de bezoekers van de verschillende voorzieningen conform de richtlijnen van het CROW (Leidraad fietsparkeren via de Online Kennisbank) waarbij de maximale bandbreedte moet worden aangehouden.
- Al het fietsparkeren mag ook collectief worden opgelost, conform het mobiliteitsbeleid (nov. '21)

Eisen autoparkeren

- Personenauto's van bewoners en bezoekers mogen niet in de openbare ruimte parkeren en alleen rijden op de daarvoor aangewezen route naar de parkeergarage. Het aantal te realiseren parkeerplaatsen voor bewoners moet voldoen aan het Haarlems parkeerbeleid.
- De afwikkeling van gemotoriseerd verkeer mag niet leiden tot een toenemende druk op de openbare ruimte en de infrastructuur in de omgeving.
- Op parkeervoorzieningen zijn de NEN-normen van toepassing. Voor parkeerplaatsen gelegen op terreinen en in parkeergarages geldt o.a. NEN 2443, Parkeren en stallen van personenauto's op terreinen en in parkeergarages, maart 2013.
- Voor alle overige typen parkeerplaatsen: ASVV 2012, aanbevelingen voor verkeersvoorzieningen binnen de bebouwde kom, december 2013.
- Ten minste 2% van de parkeervraag wordt gerealiseerd en gereserveerd voor mensen met een beperking. Bij deze parkeerplaatsen geldt dat de maximale loopafstand tussen hoofdentree of de lift naar de bestemming van 50 meter. Deze route is gemakkelijk toegankelijk, veilig en voldoende breed voor mensen in een rolstoel.
- Laadvoorzieningen voor elektrische voertuigen worden conform bouwbesluit gerealiseerd. Het is mogelijk om in het mobiliteitsplan onderbouwd af te wijken van de normen door de inzet van deelauto's voor bewoners. De effectiviteit van deelauto's hangt voor een groot deel samen met de volgende factoren. De initiatiefnemer onderbouwd hoe deze factoren terugkomen bij de ontwikkeling:

o Eén deelauto kan maximaal vijf personenauto's voor bewoners vervangen. Dat komt neer op een besparing van vier parkeerplaatsen.

o Minimaal 10% maximaal 30% van de parkeervraag wordt opgelost door deelauto's. De initiatiefnemer maakt aannemelijk dat de deelauto's gebruikt worden.

o De vastgoedeigenaar, beheerder of VVE is verantwoordelijk voor de instant houding van de deelauto's voor een periode van minimaal vijf jaar. Hierna wordt beoordeeld of de mobiliteitsoplossing nog voldoet aan de wensen en eisen van de bewoners en eventueel bijgesteld. Dit gebeurt in overleg met de gemeente. De vastgoedeigenaar, beheerder

of VVE blijft verantwoordelijk voor een geschikte mobiliteitsoplossing. De gemeente heeft hier een faciliterende rol in.

Randvoorwaarden calamiteiten

- Alle gebouwen zijn goed bereikbaar voor calamiteitendiensten waarbij de betreffende voertuigen op minimaal 10 meter van de hoofdentree van de gebouwen kunnen komen.
- Eventuele verhoogde maaivelden zijn goed toegankelijk voor voertuigen van hulpdiensten. Maatgevend hierbij is een 25 tonsbrandweerauto met een asdruk van 11,5 ton: zowel het dek als de hellingbaan moeten hierop berekend zijn.
- Eventueel doodlopende straten dienen aan het einde een keermogelijkheid voor voertuigen van hulpdiensten te bevatten.
- Toegangen tot de entrees van gebouwen dienen altijd een vrije doorgang voor brancards te hebben (onder andere van belang bij entrees waar de mogelijkheid bestaat dat de toegang wordt belemmerd door wild geparkeerde fietsen en scooters).
- Calamiteitendiensten kunnen middels een pasje poorten en hekken tot collectieve binnenterreinen, garages en stallingen openen.
- Bij de ingebruikname van de gebouwen (bij de sleuteloverdracht) is de openbare ruimte rond de gebouwen opgeleverd en toegankelijk voor de hulpdiensten.

Eisen overig

- De ontwikkelende partij toont in het mobiliteitsplan, het stedenbouwkundig plan en het ontwerp openbare ruimte aan hoe de openbare ruimte autoluw gehouden gaat worden, maar de voorzieningen en woningen wel bereikbaar zijn voor laden en lossen, verhuisdiensten, pakketbezorging en bijzonder personenvervoer (gehandicaptenvervoer).
- Verhuisdiensten dienen tot 10 meter van een (hoofd)entree te kunnen komen.

5. Groen , ecologie en duurzaamheid

Randvoorwaarden

- De ontwikkelende partij stelt een groenparagraaf op. Deze maakt onderdeel uit van het stedenbouwkundig plan en het maaiveldontwerp.
- In de nieuwe situatie worden nieuwe bomen geplant. Hoeveel en waar wordt bepaald in het inrichtingsplan openbare ruimte, dat later in het proces wordt gemaakt. Uitgangspunt hierbij vormt de 3-30-300-regel, die voor de aantallen bomen inhoudt dat er minimaal 3 bomen te zien zijn vanuit elke woning.

Eisen

- Er komt meer groen terug in de nieuwe situatie; de beeldkwaliteit wordt sterk verbeterd en de ecologische waarde neemt toe door een (grotendeels) inheems beplantingsassortiment dat bijdraagt aan een hogere biodiversiteit.
- De nieuwe beplanting zal een belangrijk onderdeel vormen van de herkenbaarheid en verblijfskwaliteit. Het beplantingsplan met veel bloeiende bomen, heesters en vaste planten zullen de nieuwe beeldkwaliteit en identiteit van het gebied bepalen.
- De inrichting, beplanting en soortenkeuze dragen sterk bij aan het klimaatadaptiever maken van het gebied, tegengaan van wateroverlast door het verhogen van het waterbergend vermogen van de openbare ruimte en tegengaan van hittestress door het geconcentreerder toevoegen van schaduw gevende bomen.
- Om voor de bomen op het parkeerdek in het dakpark de vereiste groene kwaliteit te verkrijgen is het van belang dat de groeiplaats van deze bomen optimaal is.
- De verschillende typen ruimtes, het park, de straten, en groengebieden krijgen een bij de functie passende invulling. Door het gebied heen ontstaat zo een variatie aan plekken om te verblijven.
- De biodiversiteit wordt vergroot, ecologische waarde neemt toe. Door een biodiverse inheemse soortenkeuze ontstaat een openbare ruimte die interessant is voor de mens en vogels, bijen en vlinders. Werk met

gebiedseigen soorten, autochtoon materiaal (en ook zonder gif gekweekt).

- Toevoegen van onverharde groenplekken ten behoeve van lagere watercompensatie en waterbergend vermogen van de openbare ruimte.

Eisen nieuwe bomen

- Alle straten hebben minimaal 1 rij bomen, minimaal 2^e grootte.
- Standplaatseisen bovengronds Reservering Boom:
 - Boom 1e grootte (= > 15 meter hoog en 10 meter breed), plantafstand minimaal 5 meter uit de gevel, streefstand 6 meter;
 - Boom 2e grootte (= 8 tot 15 meter hoog en 7,5 meter breed), plantafstand minimaal 4 meter uit de gevel, streefstand 5 meter;
 - Boom 3e grootte (=<8 m en 5 meter breed), plantafstand minimaal 3 meter uit de gevel streefstand 4 meter;
- De minimale aanplantmaat van bomen in de hoofdbomenstructuur moet 25-30 cm zijn om vandalisme te voorkomen en eerder het gewenste beeld te bereiken. De boomspiegel (de zwarte grond rond de stam) moet een minimale maat hebben van 1,80 bij 1,80 meter.

6. Aanzichten en profielen

Geen

7. Overig, civiel

Randvoorwaarden ondergrond

- Indien er een kelder onder de openbare ruimte bevindt is een vrije diepte van 1,3 meter vanaf het aangrenzende bouwpeil vereist. Dit is opgebouwd uit 0,2 meter ten behoeve van een hoogteverloop /afschot in de openbare ruimte; 1,0 meter grondpakket/ groeiruimte voor beplanting; 0,1 meter drainagelaag.

Eisen ondergrond

- Ondergrondse reservering Bomen:
 - 1e grootte minimaal 20 m³ per boom, minimaal 2,5 meter breed en 8 meter lang, vrij van kabels & leidingen.
 - 2e grootte minimaal 16 m³ per boom, minimaal 2,5 meter breed 6 meter lang, vrij van kabels & leidingen.
 - 3e grootte minimaal 10 m³, minimaal 2,5 meter breed en 4 meter lang, vrij van kabels & leidingen.
- Ondergronds reservering Warmtenet; vrije zone van 4 meter.
- Reservering OGVC's ondergronds 2 meter in het breedteprofiel, hier geen kabels en leidingen.
- Diepriool: vrije zone aan weerszijde van 3 meter ten opzichte van bomen om toekomstige vervanging mogelijk te maken.
- HWA/DWA: vrije zone aan weerszijde van 2 meter.
- Behoud bestaande ondergrondse wijk infra is uitgangspunt. Bij verleggen bundelen in tracé.
- Standaardprofiel (APVE 2006): alle kabels en leidingen (waterleiding, stroom, telecom) onder voetpaden direct tegen de erfgrans. Breedte 2,10 meter (smal profiel: 1.80 meter, hoofdtracés breder). Elk nutsbedrijf heeft in het profiel eigen zone, in verband met beheer onderhoud. Reservering huisaansluitingen.
- Diameter van de leiding en varieert tussen de 4 en 8 m1. Bij vervanging van diepriolen (> 4 meter diep) kan de leidingsleuf van 8 m1 onvoldoende zijn.

- Kabels en leidingen minimaal 2 meter buiten de stam in verband met behoud wortels bij werkzaamheden. Bomen moeten minstens één meter vanaf de wegkant worden geplaatst in verband met strooizout en aanrijdingen.

Eisen particulier afval

- Particulier wordt aangesloten op ondergrondse containers.
- Ondergrondse containers worden op logische plekken dicht bij de (hoofd)entrees van de blokken geplaatst, op plekken die ook voor ouderen en minder validen goed toegankelijk zijn.
- Loopafstand vanaf entree naar de containers is maximaal 75 meter.
- Containers zijn goed bereikbaar voor de inzamelwagen.
- Bij voorkeur geen drukke wegen oversteken voor het bereiken van de containers.
- Het inrichten van aanbiedplaatsen voor particulier afval gebeurt volgens de richtlijnen uit de structuurvisie openbare ruimte (SOR) om de ruimtelijke impact van deze containers te beperken:
 - Containers zijn minimaal zichtbaar vanaf straat- of pleinzijde;
 - Containers worden centraal geclusterd in lijn- of blokopstelling;
 - Clustering vindt plaats met overig meubilair;
 - Groenstroken blijven vrij van containers.

Eisen collectieve ruimten

- 's Avonds en 's nachts worden de openbare ruimte en collectieve ruimten voldoende verlicht.
- De openbare ruimte is herkenbaar, eenduidig en eenvoudig om in te oriënteren. Alle plekken in de openbare ruimte, waaronder de plekken tussen de gebouwen zijn goed zichtbaar vanaf de openbare ruimte en vanuit de omliggende bebouwing (voldoende zichtrelaties).
- Collectieve ruimten zijn goed toegankelijk voor de beoogde gebruikers en ontoegankelijk voor ongewenste bezoekers.

Randvoorwaarden energie en warmte

- Hanteer de Beng 3-norm.
- Geen gasaansluitingen.

Eisen energie en warmte

- Gebouwen energieneutraal.
- Duurzaam gebruik daken (water/groen/energie).
- Bodemwarmtevoorzieningen moeten in ieder geval passen binnen eventueel aanwezige (lokale) bodemenergieplannen.
- Voorzieningen energietransitie en klimaatadaptatie mee-ontwerpen in de architectuurstijl van de bebouwing en de inrichting van de openbare ruimte (beeldkwaliteit).

Wensen energie en warmte

- Woningen: nul op de meter.
- Grotere daken energieleverend (meer opwekken dan gebruiken).
- Gebouwen worden ontworpen om per saldo zo min mogelijk energie te verbruiken, met optimaal behoud van comfort voor de gebruikers. Het gaat hierbij om verwarming en koeling van gebouwen.

Randvoorwaarden klimaatadaptatie

- Een ontwikkeling mag niet leiden tot verslechtering van de waterhuishouding of een versnelde toename van de af- en aanvoer van water.

Eisen

- Het extra hemelwater wordt op eigen terrein geborgen en vertraagd afgevoerd naar open water.
- Hevige neerslag (1/100 jaar, 70 mm in een uur) zorgt niet voor schade in en aan gebouwen, infrastructuur en voorzieningen. Bij hevige neerslag (1/250 jaar, 90 mm in een uur) blijven vitale en kwetsbare infrastructuur en voorzieningen functioneren en bereikbaar.
- Bij een hevige bui op het bebouwd deel van privaat terrein wordt alle neerslag verwerkt (geïnfiltreerd, opgevangen en/of vertraagd afgevoerd) op eigen terrein zelf of in extra (water)voorzieningen in of toegerekend aan het plangebied.

- De berging wordt de eerste 24 uur daarna niet gelegeerd en is in maximaal 60 uur weer beschikbaar. LEDIGINGSCAPACITEIT VOLGT

- Voor de afvoer van hemelwater hanteert de gemeente een voorkeursvolgorde waarbij hemelwater alleen mag worden afgevoerd via het gemengd riool als andere afvoermogelijkheden zoals HWA of infiltratie naar de bodem niet mogelijk is. De voorkeursvolgorde is eerst infiltratie naar de bodem, dan afvoer via HWA of direct naar oppervlaktewater en dan pas gemengd riool.

- Tenminste 50% van alle horizontale en verticale oppervlakten van de gebouwen worden warmte werend of verkoelend ingericht/gebouwd om opwarming van het stedelijk gebied en gebouwen zelf te verminderen. Daken bedekt met zonnepanelen zijn uitgezonderd van de berekening, maar moeten altijd gecombineerd worden met een groen dak (ook gunstig voor levensduur en opbrengst van de zonnepanelen).

Randvoorwaarden natuurinclusief bouwen

- Elke ruimtelijke ontwikkeling moet met een natuurtoets beoordeeld worden op ecologische effecten. Een quickscan ecologie, en indien nodig aanvullend (soorten specifiek) onderzoek, maakt standaard deel uit van de uit te voeren onderzoeken. Dit ecologisch onderzoek kan als basis dienen voor een mitigatie- of compensatieplan in het kader van een ontheffingsaanvraag.

Eisen natuurinclusief bouwen

- Om een gezonde, aantrekkelijke en toekomstbestendige leefomgeving voor mens en dier te maken, moet de natuur een volwaardige plaats krijgen bij het ontwerpen van nieuwbouw en (openbare) ruimte hier omheen.
- Aan natuurinclusief bouwen wordt invulling gegeven door het realiseren van groene daken (eventueel gecombineerd met groene gevels) en het aanbrengen van voorzieningen voor insecten, nestgelegenheid voor vogels (zoals gierzwaluwen en huismussen) en vleermuis verblijven.

Eisen circulariteit

- Het verhogen van de ambitie ten aanzien van de Milieuprestatie gebouwen (MPG) is een concrete maatregel die bijdraagt bij aan deze doelstelling. Dat betekent dat waar mogelijk een lagere MPG-norm wordt voorgeschreven (hoe

lager de norm, hoe beter de prestatie), te weten: 0,6 (vanaf 2030: 0,5).

- Bij de inkoop zal de gemeente steeds vaker volgens circulaire principes gehandeld worden, door het ondertekenen van de Greendeal Duurzaam GWW 2.0.
 - Het opstellen van een materialenpaspoort en de registratie daarvan in het Madaster 7, of vergelijkbaar registratiesysteem, draagt daaraan bij.
 - Gebouwen worden zo efficiënt en adaptief mogelijk ontworpen qua kosten, materiaal en ruimte. Denk aan een hoge plint (zie paragraaf 4.6), extra dragend vermogen, flexibel indeelbare plattegronden, het over dimensioneren van de draagstructuur, et cetera.
 - Grondstoffenplan gemeente Haarlem gebruiken bij engineering en ontwerp openbare ruimte.
- Wensen
- Modulair bouwen.

milieuaspecten

Deze regels vloeien voort uit hogere wet- en regelgeving of zijn afkomstig uit gemeentelijk beleid. Regels die gebaseerd zijn op wet- en regelgeving zijn randvoorwaardelijk; hiervan kan niet worden afgeweken, tenzij de wet zelf die mogelijkheid biedt. Vaak bepaald de wet een ondergrens waaraan minimaal voldaan moet worden. De gemeente kan in sommige gevallen bepalen om boven die ondergrens te zitten of om aanvullende eisen ten opzichte van de wet te stellen.

1.3.1. Windhinder en windgevaar

Bij hoge bebouwing maar ook bij ongunstig gesitueerde laagbouw kan zich windhinder en windgevaar voordoen. Dat windhinder optreedt is onvermijdelijk. Het ervaren van windhinder is afhankelijk van de activiteit die men onderneemt: lopen, slenteren of stilzitten. Er is sprake van een goed windklimaat zolang geen sprake is van overmatige windhinder. Windgevaar is het optreden van een zodanige windsnelheid dat bij personen in ernstige mate problemen optreden bij

het lopen en dient te allen tijde voorkomen te worden. Om die reden dient tijdig onderzoek tijdens het ontwerpproces plaats te vinden. De gemeente hanteert bij de beoordeling van het windklimaat de normstelling uit NEN 8100:2006.

Randvoorwaarden

- Er dient een windhinderonderzoek te worden verricht conform de NEN 8100. Hierin wordt aangetoond dat sprake is van een aanvaardbaar windklimaat of is door een windhinderdeskundige geoordeeld dat nader onderzoek niet noodzakelijk is. Dit geldt voor beschut liggende gebouwen tussen 15, en 30 meter, onbeschut liggende gebouwen tot 30 meter en alle beschut en onbeschut liggende gebouwen vanaf 30 meter.
- Voor elke plek binnen de invloedssfeer van de te ontwikkelen locatie geldt dat bij windgevaar de kwalificatie 'gevaarlijk' vermeden moet worden.

Eisen ontwerpproces

- Tijdens het ontwerpproces zijn *voorafgaand* aan het VO van het stedenbouwkundig plan / gebouwenontwerp oriënterende windonderzoeken gedaan op basis van volumestudies.
- Ter onderbouwing van het VO van het stedenbouwkundig plan / gebouwenontwerp wordt computersimulatie (Computational Fluid Dynamics) of windtunnelonderzoek uitgevoerd.
- Het definitief ontwerp (DO) wordt beoordeeld met een laatste windhinderonderzoek, voordat besluitvorming plaatsvindt.

Eisen kwaliteitsniveau

Voor een aanvaardbaar windklimaat is sprake indien conform de normstelling voor windhinder het kwaliteitsniveau 'goed' wordt behaald.

- Voor een verblijfsgebied dient sprake te zijn van kwaliteitsklasse A (goed). Dit betreft zeer windhindergevoelige gebieden, zoals (horeca-)terrassen, zitplekken in de openbare ruimte en balkons.
- Voor een slentergebied dient sprake te zijn van minimaal kwaliteitsklasse B (goed). Dit betreft windhindergevoelige gebieden, zoals gebouwenentrees en parken.
- Voor een doorloopgebied dient sprake te zijn van minimaal kwaliteitsklasse C (goed). Dit betreft niet of nauwelijks windhindergevoelige gebieden, zoals parkeerterreinen, trottoirs, voet- en fietspaden en wegen.

- Een 'slecht' windklimaat is niet toegestaan.

Afwijkingsbevoegdheid

- BenW heeft de bevoegdheid af te wijken van het vereiste kwaliteitsniveau indien hieraan niet voldaan kan worden vanwege specifieke locatieomstandigheden en het windklimaat in redelijkheid niet kan worden verbeterd.
- BenW heeft de bevoegdheid gebruik te maken van een aangepaste normstelling voor private buitenruimtes, mits deze normstelling door een windhinderdeskundige is onderbouwd.

1.3.2. Bezonnning

Bij bezonnning bij ruimtelijke ontwikkelingen gaat het om voldoende zon op de gevel en om schaduwwerking. Nieuwbouw kan schaduw veroorzaken op de openbare ruimte of op de gevels van woningen in de directe omgeving. Voorkomen moet worden dat de schaduw te veel toeneemt. Sommige functies hebben juist een goede bezonnning nodig, zoals tuinen, terrassen of speelplekken. Net als bij windhinder is er geen specifieke wet- en regelgeving voor bezonnning. De gemeente Haarlem hanteert de TNO-norm.

TNO kent een 'lichte' en een 'strengere' norm:

- De 'lichte' TNO-norm: ten minste 2 mogelijke bezonningsuren per dag in de periode van 19 februari – 21 oktober (gedurende 8 maanden) in midden vensterbank binnenkant raam.
- De 'strengere' TNO-norm: ten minste 3 mogelijke bezonningsuren per dag in de periode 21 januari – 22 november (gedurende 10 maanden) in midden vensterbank binnenkant raam.

Deze normen worden alleen toegepast op gevels die zon kunnen ontvangen. Noordgevels ontvangen immers - hoogbouw of niet – nooit direct zonlicht.

Randvoorwaarden

- Er wordt een bezonningsstudie verricht op basis van de TNO normen in relatie tot de bestaande (woon)bebouwing in de omgeving.
- Er moet worden voldaan aan minimaal de 'lichte' TNO-norm.
- Indien niet voldaan kan worden aan de 'lichte' TNO-norm, dient gemotiveerd te worden waarom de ontwikkeling alsnog aanvaardbaar wordt geacht met

inachtneming van de maatschappelijke belangen van de ontwikkeling in relatie tot de negatieve effecten op de omwonenden.

- Voor verblijfsgebieden binnen en rondom de te ontwikkelen locatie, zoals (horeca-)terrassen, zitplekken in de openbare ruimte en balkons moet worden aangetoond dat sprake zal zijn van voldoende zonuren.

4.11.3 Hoogbouweffectrapportage (HER)

In Haarlem spreken we van hoogbouw bij gebouwen vanaf 30 meter voor gebieden buiten beschermd stadsgezicht. Omdat er in het plangebied ruimte is voor hoogbouw tot maximaal 30 meter moet een Hoogbouw Effectrapportage worden opgesteld op basis van het beleid *Hoogbouwprincipes* (2018).

Eisen

Ter onderbouwing van het voorlopig ontwerp van het stedenbouwkundig plan /gebouwontwerp wordt een HER opgesteld. Een HER bevat een onderzoek naar de volgende onderdelen:

- Cultuurhistorie: Hierbij wordt in beeld gebracht wat de effecten zijn van het gebouw op de cultuurhistorische waarden van het gebied in brede zin.
- Stedenbouwkundige en landschappelijke inpassing: een analyse waarin de effecten worden in beeld wordt gebracht op het silhouet van de stad, de oriëntatie en herkenbaarheid en bestaande uitzichten; de effecten op maat, schaal en beleving in de omgeving en hoe het initiatief zich verhoudt tot de stedenbouwkundige structuren en principes van het gebied en hoogteaccenten in de omgeving.
- Technische omgevingsaspecten: windhinder, bezonnning, uitzicht, privacy, hoogtebeperkingen.

1.3.3. Geluid

De mate waarin wegverkeerslawaaï, spoorwegverkeerslawaaï en/of industrielawaaï het woonmilieu mogen belasten is geregeld in de Wet geluidhinder. Deze wet stelt dat in principe de geluidbelasting op de gevel van gevoelige bestemmingen (bijvoorbeeld woningen, scholen of ziekenhuizen) niet hoger mag zijn dan de voorkeursgrenswaarde.

Randvoorwaarden

- Voor elk gebouw dient een akoestisch onderzoek te worden verricht naar de geluidsbelasting van de weg bij woningen (wegverkeerslawaaï).
- Indien de voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt overschreden, geldt een maximale ontheffingswaarde van 63 dB op grond van de Wet geluidhinder.
- Indien de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden moet in het kader van het te nemen besluit Hogere waarden door het bevoegd gezag, aangetoond worden dat wordt voldaan aan de beleidsregel Hogere waarden Wet geluidhinder (2009) van Haarlem.

Eisen

- Indien een besluit Hogere waarden is vereist, moet voldaan worden aan de volgende uitgangspunten zoals verwoord in de beleidsregel Hogere waarden Wet geluidhinder (2009) van Haarlem:
 - o De woning dient ten minste één geluidsluwe zijde te hebben. Een geluidsluwe zijde is de zijde van een gebouw waar voldaan wordt aan de voorkeursgrenswaarde.
 - o Bij een geluidsbelasting hoger dan 48 dB vanwege wegverkeer, moet(en) de buitenruimte(n) die als gebruiksruimte(n) word(en)t gebruikt, aan de geluidsluwe zijde liggen.
 - o Bij een geluidsbelasting hoger dan 53 dB vanwege wegverkeer, moeten verblijfsruimten zoveel mogelijk aan de geluidsluwe zijde liggen. Ook moet tenminste één slaapkamer aan de geluidsluwe zijde liggen.
- Voor gebouwen die gesitueerd zijn aan een binnenplein of plein waar veel activiteiten plaatsvinden (speelvoorzieningen) en bij horeca(terrassen), moet in het akoestisch onderzoek aandacht worden besteed aan de invloed van stemgeluid op de woningen.