

Uitbreiding bedrijventerrein Bijsterhuizen, Wijchen

Beeldkwaliteitplan

December 2025

CONCEPT



Beeldkwaliteit | **Algemene uitgangspunten en zonering**

Doelstelling is om een hoogwaardig en duurzaam bedrijventerrein te realiseren. De hoofdstructuur vormt de basis voor een samenhangende uitstraling. Daarbinnen krijgen bedrijven binnen enkele spelregels de mogelijkheid om een uitstraling te realiseren die passend is bij het bedrijf.

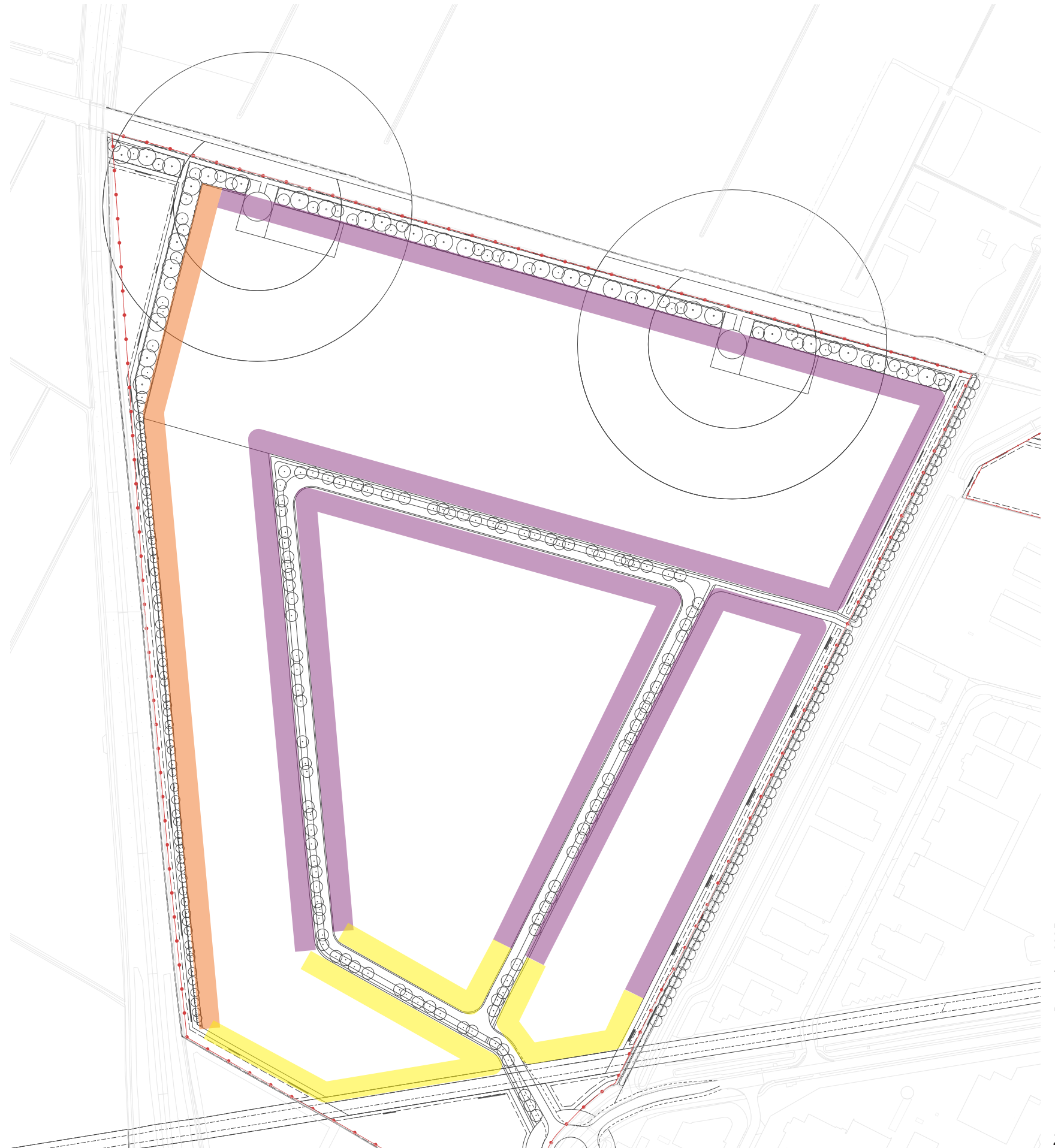
Voorliggend beeldkwaliteitplan zal worden vastgesteld met het omgevingsplan en als toetsingskader voor de bouwplannen dienen. Het beeldkwaliteitplan borduurt voort op het reeds bestaande beeldkwaliteitplan voor Bijsterhuizen, waarbij er meer aandacht is voor actuele thema's als duurzaam ruimtegebruik, klimaatadaptatie, natuurinclusiviteit, energie en circulair materiaalgebruik.

Een initiatief wordt in eerste instantie besproken in een vooroverleg met de dorpsbouwmeester. De dorpsbouwmeester bekijkt of het initiatief voldoet aan de voorwaarden in het beeldkwaliteitplan. Ook verzorgt de dorpsbouwmeester de eindtoets in het kader van een omgevingsvergunning.

Zonering

We sluiten aan bij de eerder gebruikte zonering voor Bijsterhuizen, waarin we zichtlocaties, ontsluitingsweglocaties en overige locaties onderscheiden. De zichtlocaties liggen aan de N847. Deze hebben de mogelijkheid om zich op hoogte te representeren aan de N487. Voor de ontsluitingsweglocaties is het van belang dat het representatieve gedeelte (entree/kantoor) zich aan die zijde bevindt.

-  Zichtlocatie N847
-  Ontsluitingsweglocatie
-  Overige locaties



Beeldkwaliteit | **Algemene criteria bebouwing**

Deze criteria gelden voor de gehele ontwikkeling, ongeacht in welke zone de bebouwing zich bevindt.

Algemene criteria

- Gebouwen dragen bij aan een verzorgd en functioneel straatbeeld. Entrees en kantoorgedeelten zijn bij de voorzijde gericht op de openbare ruimte.
- De architectonische uitwerking en detaillering zijn evenwichtig en voldoen aan de redelijke eisen van welstand.
- Voor zichtlocaties en ontsluitingsweglocaties gelden aanvullende criteria.
- Buitenopslag is alleen toegestaan achter de voorgevelrooilijn en moet door middel van bebouwing en/of beplanting aan het zicht worden onttrokken.

Duurzaam ruimtegebruik

- In het kader van duurzaam ruimtegebruik leggen we een minimaal bebouwingpercentage van 70% vast, met ontheffingsmogelijkheid voor verlaging en een maximaal bebouwingspercentage van 90% vast. Voor kavels binnen de veiligheidscontour van de windmolens geldt een uitzondering voor wat betreft het minimale bebouwingspercentage.
- Het verhardingspercentage bedraagt maximaal 80%. Dit houdt in dat we duurzaam ruimtegebruik nog verder stimuleren. Indien van het maximale bebouwingspercentage gebruik gemaakt wordt, zijn maatregelen op de kavel noodzakelijk om aan het maximale verhardingspercentage van 80% te voldoen. Door parkeren onder of bovenop de bebouwing en/of door het toepassen van groene daken kan hieraan worden voldaan (zie ook erfinrichting).
- De toegestane milieucategorieën zijn 3.1 t/m 4.2. Dit zijn milieucategorieën die passen bij regionale bedrijvigheid. Daarbij geldt voor categorie 3 een minimale kavelgrootte van 1,5 ha. Voor milieucategorie 4 is de minimale kavelgrootte 1,0 ha. Het is mogelijk af te wijken naar een kavelgrootte van minimaal 0,5 ha als voldoende is onderbouwd dat dit noodzakelijk is vanwege bedrijfsvoering, kavelstructuur of onvoorziene omstandigheden.
- De minimale bouwhoogte bedraagt 6m, maximale bouwhoogte bedraagt 24m. De bouwhoogte mag niet minder en niet meer bedragen. Het verdient aanbeveling om de bouwhoogte zorgvuldig te gebruiken door productie en opslag niet alleen op de begane grond, maar ook op de verdieping te situeren.
- Gebruik het dakvlak: voor parkeren, voor zonopwekking of voor vertraagde waterafvoer (groen dak).



Architectonische uitwerking van kantoor en bedrijfshal zijn evenwichtig.



Architectonische uitwerking van kantoor en bedrijfshal zijn evenwichtig, duurzaam ruimtegebruik door benutten bouwhoogte.



Herkenbare entrees en kantoorgedeelten.



Duurzaam ruimtegebruik door kantoorgedeelte op te tillen.



Buitenopslag moet door middel van bebouwing of beplanting aan het zicht worden onttrokken.



Duurzaam ruimtegebruik door kantoorgedeelte op te tillen.

Beeldkwaliteit | **Algemene criteria bebouwing**

Materiaalgebruik

- Materialen zijn duurzaam bestand tegen veroudering.
- Bij voorkeur natuurlijke materialen, circulair en/of biobased.
- Grote vlakken bestaan uit materialen met een structuur zoals baksteen of gevouwen staalplaat; kleuren zijn in beginsel terughoudend en in onderlinge samenhang met hier en daar een ondergeschikt accent.
- Wees terughoudend in het toepassen van donkere materialen aan de zuid- en westzijde om opwarming te voorkomen. Ontwerp een effectieve zonwering mee met de architectuur van de bebouwing.
- Alle daken zijn minimaal geschikt voor de situering van zonnepanelen.

Natuurinclusiviteit

- Bij de aanvraag van de bouwvergunning dient een onderbouwing van de natuurinclusieve maatregelen die beoogd zijn in de bebouwing en terreininrichting te worden aangeleverd. U kunt hierbij denken aan de maatregelen die als bijlage bij dit beeldkwaliteitplan zijn toegevoegd (niet uitputtend).
- Het toepassen van gevelgroen (in de volle grond) en vegetatiedaken wordt aangemoedigd om het groene karakter te versterken (zie bijlage natuurinclusieve maatregelen).
- Integreer nestgelegenheden voor bijvoorbeeld huismussen, gierzwaluwen of vleermuizen in de bebouwing (zie bijlage natuurinclusieve maatregelen).
- Terughoudendheid met aanlichting van gevels is geboden. Verstoring van natuur dient voorkomen te worden.

Reclame uitingen

Overdadige reclame uitingen maken dat het voor bedrijven steeds moeilijker wordt om positief op te vallen binnen het bedrijventerrein. Ook geven deze een rommelig beeld. Door reclame uitingen waar mogelijk eenvormig te maken en de hoeveelheid reclame enigszins te beperken, kunnen alle bedrijven op een gelijkwaardige wijze goed zichtbaar zijn binnen het bedrijventerrein.

- Gevelreclame dient geïntegreerd te zijn in het gebouwoontwerp en wordt bij de omgevingsvergunning getoetst.
- Gevelreclames steken niet boven de dakrand uit.
- Gevelreclames uit losse letters hebben de voorkeur boven aaneengesloten vlakken of panelen.
- Voorkom onnodig strooilight bij verlichting van gevels/reclames om verstoring van diersoorten in de omgeving te voorkomen.



Grote vlakken bestaan uit materialen met een structuur. Op zichtlocaties dient er elke 50m een onderbreking in de gevel te zijn.



Effectieve zonwering mee ontwerpen met de architectuur van het gebouw.



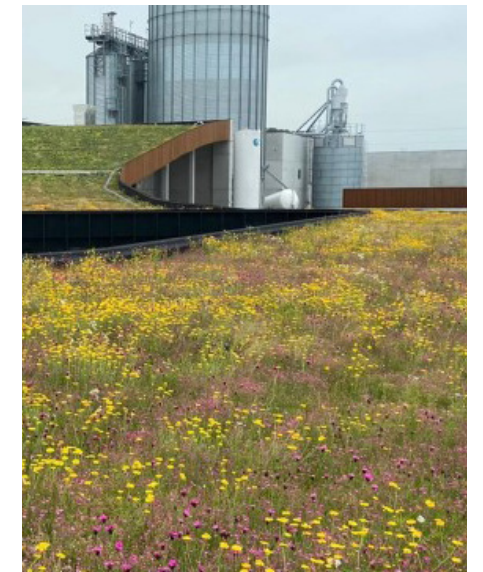
Gevelreclame als onderdeel van het architectonische ontwerp.



Gevelgroen versterkt het groene karakter, voorkomt opwarming en is goed voor de biodiversiteit.



Integreer nestgelegenheden in de bebouwing.



Groene daken reduceren het verhardingspercentage.



Gevelreclame bij voorkeur als losse letters en mee ontworpen met het gevelontwerp.

Beeldkwaliteit | **Bebouwing zichtlocaties**

Zichtlocaties

- De zichtlocaties vormen de entree naar Wijchen vanaf de Schoenaker. Bedrijven kunnen zich representeren op de 1e verdieping (boven de doorlopende struweelhaag).
- Tussen twee percelen is een onbebouwde zone noodzakelijk. Het streefbeeld is dat deze zone 20 meter is, te verdelen over 10 meter aan weerszijden van de kavelgrens.
- De terreininrichting beschouwen we als integraal onderdeel van het ontwerp.
- De bebouwing aan de zichtlocaties dient geleed te worden. Minimaal elke 50m dient er een onderbreking te zijn in de gevel. Trappenhuizen, gevelindeling en materialisatie dragen hieraan bij.
- Buitenopslag aan deze zijde is niet toegestaan.



Een geleiding van de gevel elke 50m is verplicht. In dit geval is deze door gevelindeling en materialisatie tot uiting gebracht.



Groen zorgt voor samenhang en een representatieve uitstraling. Daarboven kunnen de bedrijven zich representeren.



Met de groen- en waterstructuur is een groene representatieve en samenhangende entree gewaarborgd. Daarboven kunnen bedrijven zich representeren. Noot: op deze foto is de groenstructuur nog niet volgroeid.



Representatieve delen van de bebouwing op de 1e verdieping



Samenhangende gevel met verticale vlakverdeling

Beeldkwaliteit | **Bebouwing ontsluitingsweglocaties**

Ontsluitingsweglocaties

- De ontsluitingsweglocaties zijn goed zichtbaar vanuit de omgeving en vormen het visitekaartje voor dit deel van Bijsterhuizen.
- Representatieve geveldelen (zoals kantoren en entrees) keren zich naar de openbare weg.
- Buitenopslag is pas minimaal 30m achter de voorgevellijn toegestaan en moet aan het zicht worden onttrokken.



Representatieve delen keren zich naar de openbare weg.



Bedrijfshal ondergeschikt aan kantoorgedeelte. Lichte kleuren en materialen voorkomen opwarming.



Evenwichtige massaopbouw en gevelgeleding.



Architectonische uitwerking van kantoor en bedrijfshal zijn evenwichtig, herkenbare representatieve voorgevel.

Beeldkwaliteit | **Terreininrichting**

Terreininrichting

We streven een zo groen mogelijke uitstraling na, waarbij deze de bedrijfsvoering niet mag beperken.

- De zone tussen de erfgrans en de voorste bebouwingsgrens dient voor minimaal 50% groen te worden ingericht. Maximaal 50% mag worden verhard en benut ten behoeve van toegangsweg, voetpad en parkeerterrein e.d., tenzij in verband met de grootte van het te verkopen terrein deze norm in redelijkheid niet gehaald kan worden.
- Voor de gehele bedrijfskavel geldt een maximaal verhardingspercentage van 90%.
- Parkeerplaatsen worden uitgevoerd in grasbeton of met een andere halfverharding. Dit draagt bij aan een groene uitstraling van het terrein.
- Gelijktijdig met de indiening van de aanvraag voor bouwvergunning dient initiatiefnemer een inrichtingsplan ter goedkeuring aan het bevoegd gezag te overleggen.

Parkeerruimte & inritten

Een verkeersveilige inrichting van de kavel én het openbaar gebied staat voorop. Een aparte inrit voor personenverkeer (gescheiden van vrachtverkeer) heeft vanuit een duurzaam veilige inrichting te voorkeur.

- Er dient voldoende parkeerruimte op eigen terrein te worden gerealiseerd voor bezoekers en personeel. Parkeren in de openbare ruimte is niet toegestaan. Het aantal te realiseren parkeerplaatsen moet voldoen aan de uitgangspunten die in de parkeernota Wijchen zijn opgenomen.
- Bedrijven stimuleren duurzame mobiliteit door het faciliteren van laadinfrastructuur en fietsenstallingen voor zowel medewerkers als bezoekers en waar mogelijk deelmobiliteit voor medewerkers.
- Het aantal inritten per bedrijf wordt zo veel mogelijk beperkt tot een maximum van 3.
- Een in- en uitrit heeft een breedte van maximaal 10 meter. Voor een in- en uitrit voor personenverkeer geldt een maximale breedte van 6 meter. Hiervan kan onder voorwaarden worden afgeweken als de perceelsinrichting of verkeersafwikkeling daarom vraagt.



Een groene uitstraling van de terreininrichting is het uitgangspunt, in elk geval voor de zone tussen erf- en bebouwingsgrens.



Parkeerplaatsen in grasbeton dragen bij aan een groene uitstraling.



Bedrijven stimuleren duurzame mobiliteit door het faciliteren van laadinfrastructuur voor medewerkers en bezoekers.



Minimaal 50% van de zone tussen erf- en bebouwingsgrens krijgt een groene inrichting.



Grasbetonstenen/halfverharding telt voor 80% mee als verharding. Een reductie van 20% ten opzichte van reguliere verharding.



Groene uitstraling van parkeergelegenheid voor medewerkers.

Beeldkwaliteit | **Erfinrichting**

Erfafscheidingen

Bedrijven hebben vaak de behoefte om hun erf te beveiligen en af te schermen. De vormgeving hiervan is mede bepalend voor de uitstraling van het bedrijventerrein als geheel. We sluiten aan bij de vormgeving van het bestaande bedrijventerrein.

- Een spijlenhekwerk aan de voorzijde van het perceel. Deze wordt bij de zijdelingsperceelsgrenzen doorgezet tot aan de voorgevelrooilijn.
- Spijlenhekwerk in RAL kleur 6020 (mosgroen), hoogte maximaal 2m.
- Achter de voorgevelrooilijn is een gaashekwerk toegestaan, mits niet grenzend aan de openbare wegen. Grenzend aan de (openbare) struweelhagen langs de watergangen is dit wel toegestaan.
- Een spijlenhekwerk mag aan de voorzijde ook vervangen worden door een groene haag op eigen terrein om de groene uitstraling en biodiversiteit te bevorderen (zie bijlage natuurinclusieve maatregelen).
- Indien voor de bedrijfsvoering niet hinderlijk, heeft het de voorkeur om een gaashekwerk te laten begroeien met klimplanten (bijv. hедера, toscanse jasmijn, kamperfoelie etc.).

Hemelwaterafvoer

- Het hemelwater van dakoppervlaktes op de percelen grenzend aan de groenzones/watergangen wordt direct afgevoerd naar het oppervlaktewater.
- Het hemelwater van de percelen die niet grenzen aan de groenzones/watergangen wordt via een centraal HWA-riool afgevoerd naar het oppervlaktewater.
- Hemelwater op terreinverhardingen wordt via een verbeterd gescheiden stelsel afgevoerd.



Spijlenhekwerk in mosgroen zorgt voor samenhang met bestaande bedrijventerrein Bijsterhuizen.



Vlaggen worden vrijstaand op het erf gevoerd aan een mast los van de gevel.



Herkenbare entree met naamsvermelding van bedrijvenpark

Reclame uitingen

- Reclamezuilen dienen mee te worden genomen in het inrichtingsplan van het terrein en worden beoordeeld bij de omgevingsvergunningaanvraag. Reclamezuilen zijn niet toegestaan in zichtlocatie zones.
- Spandoeken zijn niet toegestaan.
- Vlaggen en vanen worden vrijstaand op het erf gevoerd aan een mast los van de gevel. Op zichtlocaties zijn vlaggen en vanen niet toegestaan. Vlaggen en vanen dienen te worden meegenomen in het inrichtingsplan van het terrein.
- De aanvraag voor vlagen en vangen wordt beoordeeld in samenhang met de aanwezige gevelarchitectuur en overige bedrijfsaanduidingen.
- Het aantal toegestane vlaggen of vanen en de afmeting daarvan zijn afhankelijk van de omvang en positie van het pand en het bijbehorende perceel. In algemeen geldt het uitgangspunt: “overdaad schaadt”.
- Productnaamaanduidingen - anders dan de bedrijfsnaam- op vlaggen en vanen zijn niet toegestaan.
- Voorstellen voor plaatsing van reclame uitingen dienen aan de dorpsbouwmeester te worden voorgelegd.
- Bij fase 2 kan een naamsvermelding van het bedrijvenpark Bijsterhuizen worden meegenomen met de vormgeving van de waterpartij (zie referentie).

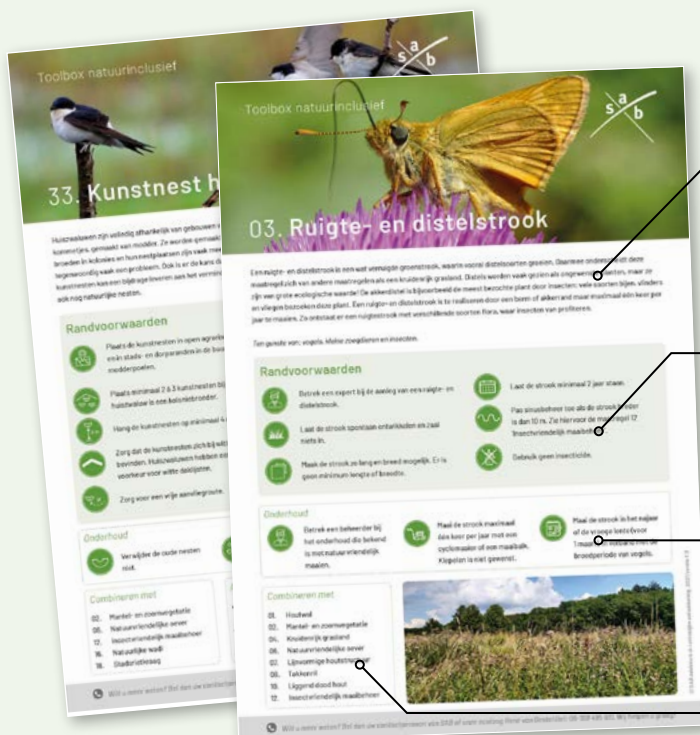
Toolbox natuurinclusief

Voor u ligt een selectie uit onze **Toolbox natuurinclusief**. Deze maatregelen zijn wat ons betreft kansrijk om de natuur te versterken in uw ontwerpogave of ruimtelijke ontwikkeling. Onze gehele toolbox bestaat uit tientallen van zulke maatregelen! Ieder blad geeft per natuurinclusieve maatregel alle informatie die u nodig heeft. In het geval het een eenvoudige maatregel betreft, kunt u de maatregel met de geleverde informatie zelfstandig toepassen. Bij een complexere maatregel geven we duidelijk aan dat het verstandig is om er een expert bij te betrekken. Onze ecologen kunnen u hier vaak bij helpen. De genoemde informatie geeft dan in ieder geval een duidelijke indruk van waar u bij die maatregel rekening mee moet houden.

Natuur maakt ons gezonder en gelukkiger. Daarom streven wij ernaar om al onze ontwerpen natuurinclusief in te richten. Wij staan voor de natuur; wat ons betreft is natuurinclusiviteit de norm.

☎ Heeft u vragen over onze **Toolbox natuurinclusief**? Neem dan contact op met uw contactpersoon van SAB. Wij helpen u graag!

Hoe gebruik ik de Toolbox natuurinclusief?



Hier vindt u **informatie** over de natuurinclusieve maatregel en de soorten waarop deze een gunstig effect heeft.

We vinden het belangrijk dat de maatregel goed wordt toegepast, zodat deze ook daadwerkelijk het gewenste effect heeft. De **randvoorwaarden** daarvoor kunt u hier overzichtelijk vinden.

Goed **onderhoud** is essentieel voor een goede werking van de maatregel. U vindt hier de aandachtspunten.

Natuurinclusieve maatregelen kunnen vaak goed gecombineerd worden. De beste **combinaties** staan hier weergegeven.

13. Halfverharding

Foto: Nanda Sluijsmans

Halfverharding is verharding waarbij niet alles bedekt wordt met bijvoorbeeld steen, maar waartussen ook nog planten kunnen groeien en water de grond in kan trekken. Er moet goed bekeken worden waar halfverharding mogelijk is. Plekken waar veel mensen gebruik van maken, zoals trottoirs of drukke wegen, kunnen beter volledig bestraat worden. Maar waar de belasting/betreding lager is, is het ecologisch waardevol om halfverharding toe te passen. De planten die er groeien trekken namelijk insecten aan. Omdat het regenwater de grond in kan zakken wordt het riool ontlast. Daarmee is het ook een belangrijke klimaatadaptieve maatregel. Voorbeelden van halfverharding zijn grasbetontegels, grind, schelpen, houtsnippers en boomschors. Ook zijn er verschillende nieuwe halfverhardingen op de markt, zoals Ekomix en Padvast.

Randvoorwaarden



Betrek een expert bij het aanleggen van halfverharding.



Pas dichte tegels of bestrating alleen toe als het echt noodzakelijk is. Pas waar mogelijk halfverharding toe.

Onderhoud



Betrek een expert bij het onderhouden van halfverharding.



Tredvegetatie tussen grasbetontegels, zoals straatgras, weegbree en liggend vetmuur, onderhoudt zichzelf.



Het onderhoud hangt af van de betredingsintensiteit van wandelpaden.

Combineren met

- 04. Kruidenrijk grasland
- 10. Liggend dood hout
- 14. Hagen als erfafscheiding



Foto: Nanda Sluijsmans



Foto: Nanda Sluijsmans



© SAB adviseurs in ruimtelijke ontwikkeling, 2021 (versie 1.1)

14. Hagen als erfafscheiding

Veel tuinen en erven zijn afgezet met schuttingen. Helaas dragen deze niet bij aan de biodiversiteit. Hagen, daarentegen, hebben een grote ecologische waarde. Allereerst fungeren de bloemen en bessen die door hagen gedragen worden namelijk als voedselbron voor veel diersoorten. Ook vinden allerlei soorten vogels, zoals heggemus en merel, er een beschutte broedplek. Waar een schutting dieren als de egel tegenhoudt om van de ene naar de andere tuin te gaan, biedt een haag juist een ideale en beschutte verbinding tussen tuinen. Verder zakt het regenwater bij een haag beter in de bodem, heeft een haag door verdamping van water een verkoelend effect en heeft het een esthetische waarde voor de straat.

Ten gunste van: vogels, zoogdieren en insecten.

Randvoorwaarden



Laat de hagen aanleggen door een expert.



Gebruik inheemse haagsoorten, zoals beuk, haagbeuk en liguster en combineer deze indien mogelijk.



Een haag van welke afmeting dan ook heeft ecologische waarde, maar vanaf een hoogte van 2 m en een breedte van 1 m is de waarde maximaal.

Onderhoud



Snoei hagen buiten de algehele broedperiode van vogels (half maart tot en met half augustus).



Plaats snoeisel onder de haag om een overwinteringsplek voor de egel te maken.

Combineren met

19. Geschikte dakrand
20. Dak aanpassen voor huismus
21. Geschikte overstek of gootbekisting
22. Geschikte luchtspouw of tussenspouw
23. Gevelbetimmering
30. Zangvogelkast
31. Inbouwkast huismus



17. Vleermuisvriendelijke verlichting

Vleermuizen zijn erg gevoelig voor lichtverstoring. Vooral blauw en ultraviolet licht leidt tot pijnlijke verblinding bij de zoogdieren. Door speciale LED-lampen te gebruiken kan een omgeving vleermuisvriendelijk worden ingericht. Een voorbeeld van vleermuisvriendelijke verlichting is de Batlamp. Deze maakt gebruik van amberkleurige leds, wat zorgt voor een minimale verstoring.

Randvoorwaarden



Betrek een expert bij het plaatsen van vleermuisvriendelijke verlichting.



Plaats verlichting alléén als het echt nodig is.



Gebruik zo min mogelijk lichtpunten van zo zwak mogelijke sterkte.



Gebruik een vleermuisvriendelijke kleur verlichting (Philips ClearField led-verlichting of Innolumis Batlamp).



Zorg dat de lichtmasten niet hoger zijn dan 6 m.



Zorg dat buitenverlichting automatisch uitgaat als deze niet nodig is, bijvoorbeeld door gebruik van bewegingsmelders.



Verlicht gebouwen van boven naar beneden en niet van beneden naar boven.



Scherp de verstrooiing van verlichting af. Maak gebruik van een armatuur waarbij lichtschijnsel niet naar boven of zijwaarts op de verblijfplaatsen schijnt.



Gebruik hagen en bomen om verstrooiing van verlichting op verblijfplaatsen te voorkomen.

Onderhoud



Buiten regulier onderhoud aan de verlichting is er geen aanvullend onderhoud nodig.

Combineren met

01. Houtwal
07. Lijnvormige houtstructuren



22. Geschikte lucht- of tussenspouw

Door openingen te creëren in de spouwmuur van nieuwbouw- of bestaande woningen kunnen vleermuizen hun toevlucht zoeken in de achterliggende luchtspouw of tussenspouw. Dit is namelijk een veel gebruikte verblijfplaats voor allerlei soorten vleermuizen. Het openen van de spouwmuur kan worden gedaan met een open stootvoeg of entreesteen. Het gaat hier om het open maken van de bestaande luchtspouw op plekken waar geen isolatie aanwezig is of plekken waar voldoende ruimte is tussen de isolatie en het buitenspouwblad. Voorbeelden hiervan zijn in de nok van een kopgevel, bij een blinde zolder, trappenhuizen, schoorstenen en dakrandopstanden. Doordat spouwruidtes weer toegankelijk zijn kunnen vleermuizen zelf de meest optimale plekken in de spouw opzoeken. Dit is dan ook veel geschikter dan het inbouwen van vleermuiskasten, omdat daarin de ruimte zeer beperkt is.

Randvoorwaarden



Betrek een expert bij het toegankelijk maken van een spouwmuur of tussenspouw.



Plaats de entreesteen of andere invliegopening op minimaal 3 m hoogte.



Zorg voor een vrije aanvliegroute.



Vermijd directe verlichting op de invliegopening en op eventuele vliegroutes die aansluiten op de verblijfplaats.



Zorg voor minimaal één opening naar de spouwmuur per woning.



Maak een open stootvoeg minimaal 1,5 cm breed en 4 cm hoog.



Maak een luchtspouw minimaal 3 cm diep.



Voorzie de binnenwand, zeker wanneer hier isolatieplaten aanwezig zijn, van voldoende grip aan het binnenblad. Gripgaas of een laag tegelcement kunnen daarvoor zorgen.

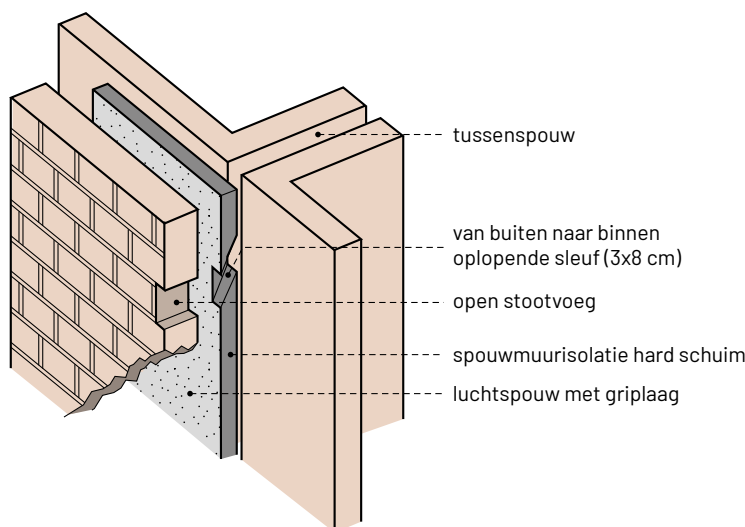
Onderhoud



Er is geen onderhoud nodig bij deze maatregel.

Combineren met

14. Hagen als erfafscheiding
15. Bloemrijke boomspiegel
16. Natuurlijke wadi
17. Vleermuisvriendelijke verlichting



25. Groengevel volle grond

Een groengevel in volle grond bestaat uit klimplanten die vanaf de grond tegen een gevel omhoog groeien. Afhankelijk van de plantensoorten, hebben de planten soms een klimconstructie tegen de gevel nodig. De maximale hoogte van de groengevel is afhankelijk van de gekozen plantensoorten, omdat de planten vanuit de volle grond omhoog groeien. Zie de maatregel 'Groengevel met bakkensysteem' als je meer mogelijkheden voor een hogere groene gevel wilt.

Het plaatsen van een groengevel heeft meerdere voordelen. De natuur profiteert van een groengevel doordat deze voedsel en beschutting biedt voor vogels en insecten. Met name in zeer verstedelijkte gebieden, waar weinig ruimte is voor tuinen, biedt dit grote voordelen. Ook draagt een groengevel bij aan luchtzuivering en een lagere omgevingstemperatuur en heeft een groengevel een esthetische waarde voor de straat en wijk.

Randvoorwaarden



Betrek een expert bij het aanleggen van een groengevel.



Bepaal of de gekozen klimplantsoorten klimondersteuning nodig hebben.



Maak een beplantingsplan voor de groengevel.



Bepaal of de groengevel het hele jaar door groen moet zijn en pas de plantenkeuze hierop aan.



Gebruik alleen inheemse, gebiedseigen soorten zoals klimop en kamperfoelie.

Onderhoud



Betrek een expert bij het onderhouden van een groengevel.



Snoui de groengevel twee maal per jaar. Doe dit buiten de algehele broedperiode van vogels (half maart tot en met half augustus).



Bemest de bodem, indien nodig, één keer per jaar.

Combineren met

11. Insectenhotel
13. Halfverharding
14. Hagen als erfafscheiding
15. Bloemrijke boomspiegel
30. Zangvogelkast
31. Inbouwsteen huismus



Foto: Nanda Sluijsmans

27. Sedumdak

Een sedumdak is een groendak waarbij voornamelijk sedum wordt toegepast en een substraatdikte van 4 tot 15 centimeter wordt gebruikt. Het is daarmee de lichtste vorm van een groendak. Sedum wortelt zeer ondiep, heeft weinig onderhoud nodig en kan goed groeien onder droge omstandigheden. Dit maakt het zeer geschikt voor op een groendak. Een sedumdak kan worden aangelegd doormiddel van matten, pluggen of zaaïen. Door een groendak aan te leggen wordt de biodiversiteit gestimuleerd. Andere voordelen van een groendak zijn het waterbufferend vermogen en verkoeling binnenshuis. Het is daarmee ook een belangrijke klimaatadaptieve maatregel.

Randvoorwaarden



Betrek een expert bij het aanleggen van een sedumdak.



Controleer voorafgaand aan de aanleg de draagkracht van het dak. Het gewicht van een sedumdak varieert van 40 tot 100kg/m².



De minimale substraatdikte is 4 cm. Leg echter een zo dik mogelijke substraatlaag aan. Hierdoor kunnen er meer plantensoorten worden toegepast en gecombineerd. Zie ook de maatregel 'Intensief groendak' voor een nog soortenrijker groendak.

Onderhoud



Betrek een expert bij het onderhouden van een sedumdak.



Inspecteer het sedumdak in het voorjaar en najaar op ingewaaiide onkruiden en verwijder deze.



Gebruik geen chemische bestrijdingsmiddelen.



Bemest twee keer per jaar. De beste tijd hiervoor is eind april en begin september.



Bewatering is alleen nodig tijdens zeer droge omstandigheden.

Combineren met

11. Insectenhotel
13. Halfverharding
14. Hagen als erfafscheiding
15. Bloemrijke boomspiegel
16. Natuurlijke wadi
30. Zangvogelkast
31. Inbouwsteen huismus



29. Groendak met zonnepanelen

Ga je zonnepanelen plaatsen? Leg dan onder de panelen een groendak aan, zodat het rendement van de zonnepanelen stijgt. Dit komt doordat het groene dak zorgt voor verkoeling rondom de panelen. Een normaal zwart, bitumen dak kan in de zomer namelijk opwarmen tot wel 50 à 75°C. Dergelijke hoge temperaturen zorgen voor een afname in productiviteit van de zonnepanelen. Een groendak, daarentegen, warmt vaak maar op tot 35°C. De productiviteit van de zonnepanelen blijft dan maximaal. Met name sedumdaken zijn heel geschikt, omdat dit type groendak weinig onderhoud nodig heeft. Wanneer de zonnepanelen goed te bereiken zijn, zijn ze ook te combineren met klimplanten of een intensief groendak. Door de schaduw die dan onder de zonnepanelen ontstaat, wordt de biodiversiteit versterkt. Hier zullen namelijk schaduwminnende plantensoorten groeien. Bij een intensief groendak is het wel belangrijk dat de bovenzijde van de panelen niet begroeid raakt.

Randvoorwaarden



Betrek een expert bij zowel het aanleggen van een groendak als het plaatsen van zonnepanelen.



Plaats eerst het groendak en daarna de zonnepanelen.



Bepaal van te voren wat de beste opstelling is van de zonnepanelen.



Plant langzaam groeiende planten (bijv. kardinaalsmuts) om de biodiversiteit te verhogen. Hierbij mag de bovenzijde van de panelen niet begroeid raken.



Bekijk de maatregel 'Sedumdak' of 'Intensief groendak' voor meer informatie hierover.

Onderhoud



Bekijk de maatregel 'Sedumdak' of 'Intensief groendak' voor meer informatie over het onderhoud.



Controleer tijdens de schoonmaak of er eventuele beschadigingen zijn aan de zonnepanelen.



Verwijder aan het begin van de lente eventueel stof of vuil van de zonnepanelen met lauw water en een spons.



Houd eventuele vegetatie rondom de zonnepanelen goed in de gaten en zorg dat de bovenzijde niet begroeid raakt.

Combineren met

10. Liggend dood hout
11. Insectenhotel
25. Groengevel volle grond
26. Groengevel bakkensysteem



31. Inbouwsteen huismus

Het aantal broedparen van de huismus is sinds de jaren vijftig met 50% gedaald. Dit komt onder meer doordat huizen (zowel nieuwbouw als huidige woningen) steeds beter worden geïsoleerd. Ook worden geschikte kieren afgesloten met bijvoorbeeld vogelschroot. Hierdoor is er voor de huismus vaak geen mogelijkheid meer om in geschikte kieren, zoals onder dakpannen, te broeden. Gelukkig zijn er tegenwoordig allerlei mogelijkheden om de huismus te helpen. Dit kan bijvoorbeeld door het inbouwen van nestkasten voor de huismus in gebouwen.

Randvoorwaarden



Betrek een expert bij het plaatsen van de inbouwsteen.



Plaats de inbouwsteen in een oostelijke of noordelijke gevel van woningen of andere gebouwen.



Plaats inbouwstenen in groepjes bij elkaar; huismussen leven in een kolonie.



Zorg dat er voldoende geschikte vegetatie voor huismussen in de buurt aanwezig is voor beschutting en voedsel. Voorbeelden hiervan zijn hulst, taxus, vuurdoorn en beukhaag.



Zorg dat er een open gedeelte met zand in de buurt aanwezig is. Zo kunnen huismussen een stofbad nemen.



Zorg dat er een drinkplaats aanwezig is die geschikt is voor huismussen.

Onderhoud



Er is geen onderhoud nodig bij deze maatregel.

Combineren met

- 03. Ruigte- en distelstrook
- 06. Natuurvriendelijke oever
- 12. Insectvriendelijk maaibeheer
- 14. Hagen als erfafscheiding

Aanbevolen nestkast

- [Inbouwsteen 'Mus' van 'Vivara Pro'.](#)



32. Inbouwsteen gierzwaluw

Gierzwaluwen komen eind april in Nederland om hun jongen groot te brengen. Ze zijn voor hun nest in ons land volledig afhankelijk van gebouwen. Ze broeden namelijk in spleten en gaten van muren en onder dakpannen. Om de gierzwaluwen te helpen, kunnen inbouwstenen worden geplaatst. Zodra een gierzwaluw een inbouwsteen heeft ingenomen, keert deze jaarlijks naar deze nestplaats teurg. Vanaf dan zullen andere gierzwaluwen de nabijgelegen inbouwstenen ook in gebruik gaan nemen.

Randvoorwaarden



Plaats de inbouwsteen in een noord- of oostgevel. Daar worden het nest niet te heet in de zon en komt er minder snel regen in het nest.



Hang de inbouwsteen op minimaal 4 m hoogte boven de grond of een ander oppervlak, zoals een plat dak.



Zorg voor een vrije aanvliegroute.



Plaats meerdere inbouwstenen bij elkaar met een onderlinge afstand van minimaal 40 cm.



Plaats de inbouwstenen op een locatie waar deze jarenlang kunnen hangen, omdat gierzwaluwen erg honkvast zijn.

Onderhoud



Het kan lang duren voordat een eerste inbouwsteen bezet wordt. Betrek een expert als u dit proces wilt versnellen.



Inbouwstenen hoeven niet te worden onderhouden. Gierzwaluwen houden zelf hun nest schoon.



Kunstnesten hoeven alleen te worden schoongemaakt als andere vogelsoorten erin hebben gebroed. Verwijder dan het oude nestmateriaal en maak het kunstnest schoon met kokend water.

Aanbevolen inbouwstenen

- [‘IB GZ 05 Inbouwsteen Gierzwaluw’ van ‘Vivara Pro’;](#)
- [‘IB GZ 06 Inbouwsteen Gierzwaluw’ van ‘Vivara Pro.’](#)



Combineren met

- 02. Mantel- en zoomvegetatie
- 06. Natuurvriendelijke oever
- 09. Hoogstamboomgaard
- 12. Insectvriendelijk maaibeheer
- 18. Stadsrietkraag
- 19. Geschikte dakrand
- 21. Geschikte overstek of gootbekisting