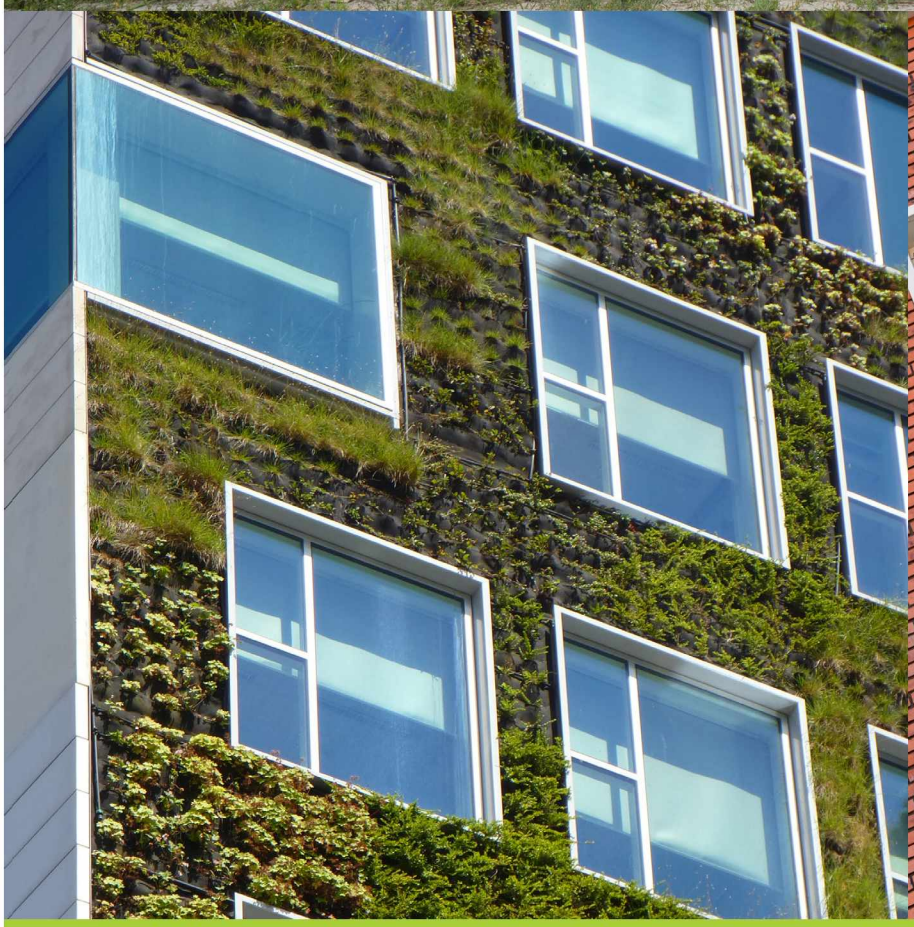
Gemeente Amsterdam







Duurzaam bouwen in Amsterdam kavel/gebouw niveau

juli 2018



Inleiding

Duurzaamheid is vanzelfsprekend. We willen verspilling en vervuiling tegengaan. Voor de gezondheid van de inwoners én voor de toekomst van de stad. Daarom heeft het stadsbestuur van Amsterdam duidelijke ambities op het gebied van duurzaam bouwen en maakt duurzaamheid standaard onderdeel uit van iedere nieuwe gronduitgifte of aanpassing van een bestaand erfpachtrecht. Een duurzame gebiedsontwikkeling zorgt voor meer kwaliteit en een toekomstbestendig plan.

Deze richtlijn is o.a. bedoeld voor projectleiders, ontwikkelaars en ontwerpers/architecten die een rol spelen bij de ontwikkeling of ontwerp van een gebouw en vertaalt het duurzaamheidsbeleid van de gemeente Amsterdam naar specifieke ambities en maatregelen op het niveau van kavel en gebouw. Het is de bedoeling dat de maatregelen worden geïntegreerd in het ontwerp van het bouwplan en dat afspraken hierover worden opgenomen in bijv. een afsprakenbrief, exclusiviteitsovereenkomst, samenwerkingsovereenkomst, bouwenvelop, kavelpaspoort etc.

Per duurzaamheidsthema wordt hieronder het gemeentelijke ambitieniveau met bijbehorende maatregelen toegelicht. Een aantal maatregelen zijn hierbij randvoorwaardelijk. Deze randvoorwaarden zijn vastgesteld door de gemeenteraad van Amsterdam in verschillende specifieke beleidsnota's en hiermee het minimumniveau dat in Amsterdam wordt gehanteerd:

1. EPC ≤ 0,15
2. Aardgasvrij en een duurzame warmtevoorziening
3. Beperken autogebruik via parkeernormering
4. Stimuleren fietsparkeren via parkeernormering
5. Gevoelige bestemmingen luchtkwaliteit niet nabij drukke wegen
6. Regenwaterbestendig ontwikkelen
7. FSC gecertificeerd hout

Het Coalitieakkoord *Een nieuwe lente en een nieuw geluid* (gemeenteraad, mei 2018) laat een stevige ambtie voor een duurzaam Amsterdam zien. De verwachting is dan ook dat het gemeentelijk ambitieniveau de aankomende jaren alleen maar verder groeit. De ervaring leert dat ook de technologische ontwikkeling van de markt vaak al verder is. Als gemeente dagen we de markt dan ook uit om zelf de exacte invulling te bedenken. We sturen als gemeente op het doel: een toekomstbestendige stad en niet op specifieke middelen. Afhankelijk van de specifieke kenmerken van een locatie en bijv. de mate van verdichting kan een bepaald thema om meer of minder aandacht vragen.

Er bestaan verschillende Amsterdamse subsidies voor het verduurzamen en vergroenen van de stad. De subsidies zijn vaak niet van toepassing bij nieuwbouw maar wel bij een transformatie of verbouw. Er zijn bijv. subsidies voor het verbouwen naar een Nul Op [redacted] of aardgasvrije woning, voor duurzame zelfbouwers, voor Amsterdamse vastgoedeigenaren die hun dak ter beschikking stellen aan een collectief zonproject of voor de aanleg van een groen dak of gevel. Zie https://www.amsterdam.nl/subsidies/onderwerp/duurzaam-groen/ voor een actueel overzicht en de exacte voorwaarden.

Verantwoording foto's
Voorkant: [redacted]
Kuiper en [redacted]
Blz 2: [redacted]
Blz 3: [redacted]
Blz 4: [redacted]
Blz 5: [redacted]
Blz 6: [redacted]
Blz 7: [redacted]
Blz 8: [redacted]
Blz 9: [redacted]

Ambities en maatregelen duurzaamheid

Duurzame energie en aardgasvrij

Amsterdam wil energieneutrale en aardgasvrije nieuwbouw en transformatie realiseren. Dit staat in de door de gemeenteraad vastgestelde Agenda Duurzaam Amsterdam (2015) en de Strategie naar een stad zonder aardgas (2016). Het Coalitieakkoord *Een nieuwe lente en een nieuw geluid* (gemeenteraad, mei 2018) en het Amsterdamse Klimaatinitiatief (gemeenteraad, 2018) betekent voor Amsterdam een doelstelling op het gebied van CO2 reductie van 55% minder CO2-uitstoot in 2030 en 95% minder CO2-uitstoot en 100% gebruik van duurzame energie in Amsterdam in 2050. De verwachting is dat deze doelstelling op korte termijn in een nieuw beleidsprogramma wordt uitgewerkt.

Dit betekent voor een ontwikkelaar:

- **Randvoorwaarde: EPC ≤ 0,15**
  Uitgangspunt in de berekening van de EPC is dat de maatregelen (incl. de maatregelen voor opwekking van duurzame energie) op de kavel worden gerealiseerd (m.u.v. stadswarmte en koude). Voordeel van een scherpe EPC is een lage energierekening voor de bewoner.

  Vanaf zomer 2018 geldt in Amsterdam wettelijk via de omgevingsvergunning bouwen een aangescherpte EPC ≤ 0,2 voor de nieuwbouw van woningen. Vanaf 1 januari 2020 geldt wettelijk voor alle nieuwbouw, zowel woningbouw als utiliteitsbouw, dat de vergunningaanvragen moeten voldoen aan de eisen voor bijna energie neutrale gebouwen (BENG). In BENG wordt de energieprestatie uitgedrukt met drie indicatoren: de energiebehoefte van het gebouw, het primair fossiele energiegebruik en het aandeel hernieuwbare energie.

- **Randvoorwaarde: Aardgasvrij en een duurzame warmte en (koude) voorziening**
  Per 1 juli 2018 vervalt landelijk de aansluitplicht op aardgas (Gaswet) Dat betekent dat nieuwbouw in Amsterdam niet meer wordt aangesloten op het aardgas netwerk. Gebouwen moeten op een duurzame manier verwarmd en (soms) gekoeld



worden en voorzien van warm tapwater. Grosso modo is het alternatief voor aardgas gebaseerd op elektriciteit (o.a. een warmtepomp, zonneboiler etc.) of een aansluiting op een warmtenet (o.a. stadswarmte). De toepassing van conventionele koel- of verwarmingsinstallaties zoals HR ketels, (traditionele) elektrische boilers en conventionele koelmachines is niet toegestaan. Ook lokale biomassagestookte stookinstallaties (o.a. pellet-kachel) zijn niet toegestaan i.v.m. de negatieve effecten op de luchtkwaliteit.

Indien in het gebied sprake is van een bestaande concessie voor het leveren van stadswarmte geldt er een aansluitplicht op de stadswarmte.

Uitstootvrije mobiliteit en schone lucht

Amsterdam wil schone lucht en gaat verder dan de wettelijke eisen voor luchtkwaliteit (Agenda Duurzaam Amsterdam, 2015). Met name het gemotoriseerde verkeer zorgt voor negatieve effecten op de lokale luchtkwaliteit. Het gebruik van de fiets wordt gestimuleerd en Amsterdam kiest voor elektrisch vervoer. Elektrisch vervoer is uitstootvrij en draagt in de stad bij aan het schoner worden van de lucht en een reductie van CO2 uitstoot.

Dit betekent voor een ontwikkelaar:

- **Randvoorwaarde: Beperken autogebruik via parkeernormering**
  Autoparkeren gebeurt in principe op de eigen kavel. De inzet is om het autogebruik zoveel mogelijk te beperken door een lage autoparkeer-norm.

  Meer informatie in: Nota Parkeernormen Auto (Gemeenteraad, november 2017) https://www.amsterdam.nl/parkeren-verkeer/parkeervergun-ning/normen-parkeren-auto/nota-parkeernormen/

- **Stimuleren auto delen**
  Autodelen wordt gestimuleerd omdat dit het autobezit terugbrengt en ruimte bespaart. Aan de ontwikkelaar wordt gevraagd om een (elektrisch) autodeelconcept onderdeel van de ontwikkeling te maken.





Meer informatie over hoe we als stad Amsterdam omgaan met autodelen in de Agenda Autodelen.

- **Elektrische oplaadpunten**
  Bij minimaal 10 – 30% van de (te realiseren) parkeervoorzieningen worden elektrische laadpunten geïnstalleerd. Ook is het raadzaam om alle resterende parkeerplekken (in de garage) voor te bereiden op toekomstige installatie van laadvoorzieningen. Hiervoor is het van belang dat er minimaal (mantel)buizen en/of kabelgoten naar iedere parkeerplaats worden aangelegd en dat rekening wordt gehouden met voldoende capaciteit van de elektriciteitsaansluiting. Meer informatie in de Richtlijn voorbereiding laadpunten in nieuw te bouwen of grondig te renoveren parkeervoorzieningen.

- **Randvoorwaarde: Fietsgebruik stimuleren via parkeernormering (Bouwbesluit en Nota parkeernormen fiets en scooter, 2018)**
  Goed toegankelijke fietsparkeerplekken met voldoende (inpandige) ruimte voor (bak)fietsen/scooters en een aantal oplaadpunten voor elektrische fietsen en scooters. Voor woonfuncties zijn de geldende normen opgenomen in het Bouwbesluit en voor overige functies geldt de Nota parkeernormen fiets en scooter.

- **Randvoorwaarde: Gevoelige bestemmingen luchtkwaliteit niet nabij drukke wegen (Lokale Richtlijn gevoelige bestemmingen luchtkwaliteit Amsterdam, 2010)**
  Gevoelige bestemmingen luchtkwaliteit zijn basisonderwijs, voortgezet onderwijs of overig onderwijs aan minderjarige, kinderopvang, verzorgingstehuis, verpleegtehuis of bejaardentehuis en zijn niet toegestaan langs snelwegen (aan weerszijde zone van 300 meter gemeten van de rand van de weg), provinciale wegen (aan weerszijde zone van 50 meter gemeten van de rand van de weg) en in de eerste lijnsbebouwing bij stedelijke wegen met meer dan 10.000 motorvoertuigbewegingen per etmaal binnen een afstand van 50 meter van de rand van de weg.

- **Schone bouwwerktuigen**
  De inzet van schone bouwwerktuigen wordt gestimuleerd. Gebruik zoveel mogelijk elektrische bouwwerktuigen of bouwwerktuigen met een schone emissienorm.

Klimaatadaptatie o.a. Rainproof

Het klimaat verandert. De opwarming zet door, winters worden natter, zomers worden droger en extreme regenbuien komen vaker voor. In het extremer wordende klimaat en de verdere verdichtende stad is ook in Amsterdam een extra inspanning nodig o.a. om de stad leefbaar te houden (tegengaan van wateroverlast, hittestress en droogte). Voor steden zijn de extreme hoosbuien de meest in het oog springende veroorzakers van schade en overlast. Belangrijk hierbij is dat een klimaatbestendige / regenbestendige stad een inspanning vraagt op zowel particulier terrein als in openbaar gebied.

Op het platform Amsterdam Rainproof (www.rainproof.nl) staan diverse voorbeelden en tips. Meer informatie over klimaatadaptief bouwen: www.ruimtelijkeadaptatie.nl

Dit betekent voor een ontwikkelaar dat een regenbestendig en waterrobuust bouwplan wordt ontwikkeld:

- **Randvoorwaarde: regenbestendig ontwikkelen (Gemeentelijk Rioleringsplan Amsterdam 2016 – 2021)**
  De capaciteit voor hemelwaterberging op de te ontwikkelen kavel is minimaal 60 mm/uur door bijv. hergebruik van hemelwater of verwerking op de eigen kavel.

  Hemelwater wordt in minimaal 24 uur afgevoerd met een constant debiet (ca. 2,5 mm/uur). Vertraagd afvoeren van hemelwater wordt bij voorkeur gedaan door het in de bodem te infiltreren of via het (eventueel nabijgelegen) oppervlaktewater. Als dit niet mogelijk is, mag hemelwater vertraagd worden afgevoerd via het riool.

Principes regenwaterbestendig ontwikkelen:

1. Vasthouden: Hemelwater wordt zoveel mogelijk verwerkt daar waar het valt, gebruik van hemelwater heeft de voorkeur.

2. Bergen: Infiltratie naar de bodem heeft de voorkeur, anders tijdelijk lokaal vasthouden en daarna vertraagd afvoeren.

3. Afvoeren: Afvoer van hemelwater zoveel mogelijk vertragen, daarna bij voorkeur bovengrondse afvoeren naar oppervlaktewater. Indien dit niet mogelijk is pas ondergronds via een hemelwaterriool naar het oppervlaktewater.



4. Zorg voor voldoende oppervlaktewater. Extra water graven draagt bij aan een betere en fijnmaziger oppervlaktewaterstructuur en zorgt voor extra waterbergend vermogen.

Raadpleeg de Rainproof Knelpuntenkaart en de Rainproof Oplossingenkaart voor mogelijke regenwater knelpunten en oplossingen in het gebied of maak i.s.m. Waternet een dergelijke kaart. Deze visiekaart zorgt voor een optimale inrichting van het maaiveld bij een extreme bui. Hoe verwerkt een buurt het overtollige regenwater dat tijdens een hoosbui niet meer door het riool wordt verwerkt?

- **Waterrobuust bouwen**
  Daarnaast is het verstandig om de ontwikkeling waterrobuust te maken. Denk aan:

  - Afdoende hoog bouwpeil (ruim boven gemiddeld maaiveld).

  - Kwetsbare installaties en infrastructuur worden hoger dan begane grond niveau gerealiseerd (tenzij expliciet overstromingsbestendig).

  - Toegangen tot ondergrondse ruimten dienen robuust ingericht te worden (afsluitbaar of hoog gelegen toegang).

  - Waterkerende plint (20 cm water tegen plint zorgt niet voor doorslag naar binnenruimte).

- **Groen dak of gevel en Natuurinclusief bouwen**
  Er kan gevraagd worden om een (deels) groen dak of groene gevel (eventueel in combinatie met zonnepanelen). Deze hebben veel voordelen.

Ze zorgen ervoor dat hevige regenbuien beter worden opgevangen waardoor het riool wordt ontlast en dat gebouwen in de zomer koeler blijven. Ook draagt een groen dak of gevel bij aan een groenere (woon)omgeving en levert een positieve bijdrage in de diversiteit van flora en fauna in de stad. Hiernaast kunnen nieuwe gebouwen bijv. worden voorzien van neststenen voor vogels of voorzieningen voor vleermuizen. Meer inforamtie in *Natuurinclusief bouwen en ontwerpen in twintig ideeën.*





Circulaire economie en afval

In januari 2017 ondertekenden 180 partijen, waaronder de gemeente Amsterdam, het Nationaal Grondstoffenakkoord. In dit Grondstoffenakkoord staan afspraken tussen de overheid en het bedrijfsleven om de Nederlandse economie in 2050 volledig te laten draaien op herbruikbare grondstoffen. In 2030 moet Nederland al 50% minder primaire grondstoffen gebruiken (mineralen, metalen en fossiel). Ook Amsterdam wil meer grondstoffen en materialen in de kringloop houden. Omdat een groot deel van de afvalberg afkomstig is uit de bouwsector geldt dat ook voor materialen en grondstoffen die vrijkomen bij sloop of worden (her)gebruikt in de bouw. Het is afhankelijk van de specifieke kenmerken en omvang van een ontwikkeling (kavel, gebouw, functie, gebruikers) hoe in de praktijk invulling wordt gegeven aan een circulaire ontwikkeling. Meer informatie in de Roadmap circulaire gronduitgifte.

De gemeente vraagt aandacht voor:

- **Flexibel gebouw**
  Een flexibele indeling van het gebouw waardoor functiewijzigingen zonder ingrijpende verbouwingen mogelijk zijn (bijv. door toepassing van een hoge plint of functiewijziging van een parkeergarage mogelijk maken). Flexibele ruimtes dragen bij aan een goede verkoopbaarheid van het gebouw.

- **Demontabel gebouw**
  Een demontabel gebouw met componenten en materialen die herbruikbaar zijn.

- **Randvoorwaarde: FSC-gecertificeerd hout (FSC convenant, 2012)**
  Gebruik van hout dat afkomstig is uit duurzaam beheerde bossen.

- **Geen uitlogende materialen**
  Geen uitlogende materialen als koper en zink gebruiken aan de buitenzijde van het gebouw.

- **Hergebruik componenten / materialen bij sloop**
  Bij sloop / demontage van (een deel van) het gebouw worden componenten en materialen zoveel mogelijk in een nieuw gebouw toegepast (bij voorkeur in nieuwbouw op dezelfde of een nabijgelegen locatie). Inventariseer wat er vrijkomt en kan worden hergebruikt.

- **Scherpe Milieuprestatie gebouw (MPG)**
  Toepassing van materialen met een lage milieudruk. Dit is mogelijk door de Milieuprestatie van gebouwen (MPG) zo laag mogelijk te houden. Streven in Amsterdam is een MPG van 0,5 (i.p.v. de wettelijke norm uit het Bouwbesluit van 1,0). Meer informatie: https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/duurzaam-bouwen-en-verbouwen/duurzaam-bouwen/milieuprestaties-van-gebouwen-meten

- **Materialenpaspoort**
  Een materialenpaspoort waarin wordt omschreven welke materialen op welke wijze worden toegepast. Meer info: https://www.madaster.com/nl/over-ons/waarom-materialenpaspoort

- **Hergebruik componenten / materialen bij bouw**
  Het heeft de voorkeur om gesloopte / gedemonteerde componenten en materialen toe te passen bijv. uit een te slopen gebouw op de eigen kavel of van een nabijgelegen locatie.

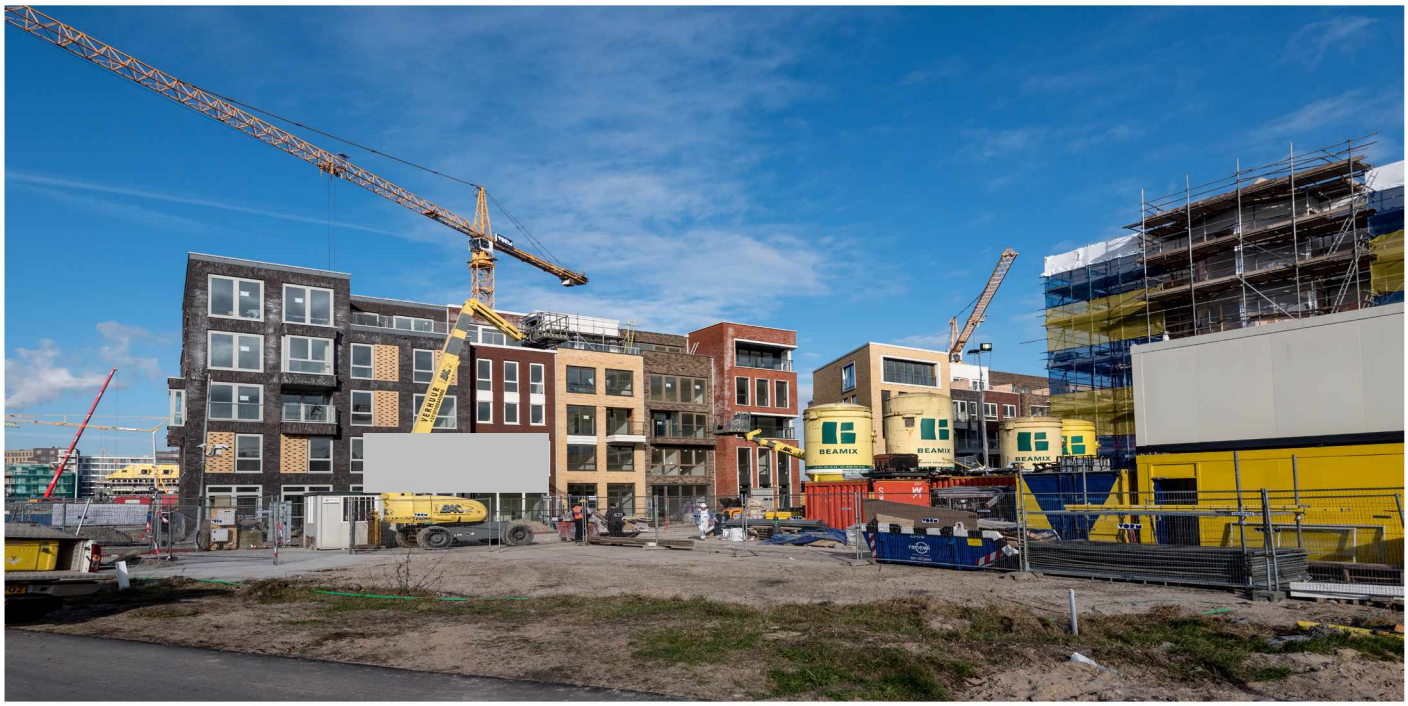
- **Afvalscheiding (Uitvoeringsplan afval)**
  Het initiatief scheidt minimaal 65% van het afval bij de bron en sluit aan bij het afval inzamelingsysteem van het gebied (bijv. ondergrondse afvalcontainers, inpandige inzameling of Ondergronds Afval Transport Systeem).

Duurzame en slimme bouwlogistiek

Amsterdam stimuleert een duurzame en slimme bouwlogistiek (Uitvoeringsagenda Stedelijke Logistiek Amsterdam (2016). De stimulering dient meerdere doelen o.a. vermindering van de uitstoot van CO2, een gezondere luchtkwaliteit (door minder uitstoot van stikstofdioxide en fijnstof), minder geluidoverlast, een betere doorstroming van het verkeer over weg en water, een grotere verkeersveiligheid en minder schade aan bruggen, kades en wegen.

De gemeente vraagt aandacht voor:

- **Minimaliseren van het aantal vervoersbewegingen (ritten en kilometers)**
- **Verschonen van te gebruiken vervoersmiddelen en bouwmaterieel**
- **Betere spreiding van vervoersbewegingen in de tijd en over verschillende modaliteiten (weg, water, en spoor)**
- **Duur van bouwhinder verminderen**





Gemeente
Amsterdam