

Onderzoek gebiedsontwikkeling Houten-Noordwest en -Oost  
Notitie werkgroep Technische Aspecten: Verdieping technische aspecten Houten Oost

Door: A. de Reuver & H. Smorenburg  
Datum: 17/07/2021  
Versie: definitief

**Inleiding:**

In dit document is een analyse opgenomen in welke mate er bij een eventuele gebiedsontwikkeling in Houten-Oost rekening gehouden moet worden een aantal 'Technische aspecten/zaken'. Door middel van Hoog, middel en laag wordt de urgentie/invloed van de aandachtspunten aangegeven.

Deze analyse is een korte uiteenzetting van de aandachtspunten. Voor meer verdieping wordt verwezen naar de bijlagen.

De analyse voor het gebied Houten-Noordwest is al meegenomen in de notitie Technische aspecten uit oktober 2019. Dit stuk is bij de besluitvorming ten aanzien van de Ruimtelijke Koers als bijlage opgenomen. Zie hiervoor <https://ris2.ibabs.eu/Agenda/Details/Houten/e210c414-f411-41e8-ae33-4a21d8f5e2da>).

#### Uitgangspunten bij deze analyse:

- Technische aspecten Ruimtelijke Koers (d.d. 17/07/2019, <https://ris2.ibabs.eu/Agenda/Details/Houten/e210c414-f411-41e8-ae33-4a21d8f5e2da>)
- Notitie Gasleiding Houten oost en hindercirkels bedrijfsactiviteit Houten Oost, (d.d. 08/04/2021)
- Notitie Archeologie (d.d. 02/04/2021)

#### **Algemeen/gebied overstijgende aandachtspunten**

Riolering/afkoppeling (Hoog): De capaciteit van de waterzuivering zit aan zijn maximum. Dit houdt in dat er in de nieuw te ontwikkelen gebieden volledige afkoppeling moet plaatsvinden van hemelwater. Door deze afkoppeling van het hemelwater in bestaand gebied (de bestaande kern Houten) zal er voldoende capaciteit moeten worden gegenereerd om het extra huishoudelijke afvalwater van de nieuw te ontwikkelen gebieden te kunnen verwerken.

Er ligt dus in bestaande woonwijken in Houten de opgave om meer af te koppelen. In welke mate moet bij nadere uitwerking worden onderzocht.

Wel moet hier op financieel gebied en qua voorbereidingstijd rekening mee gehouden worden.

Flora en Fauna/Stikstof (Hoog): Wellicht is het aspect stikstof bij verdere planvorming minder actueel omdat tegen die tijd hier vanuit de overheid een mogelijke oplossing voor is bedacht, maar er ligt op dit moment mogelijk een compensatie eis op luchtkwaliteit wanneer grote aantallen woningen gerealiseerd gaan worden. Bij de ontwikkelingen van nieuwe woongebieden, neemt de hoeveelheid van stikstof op omliggende Natura 2000 gebieden toe.

Bij het realiseren van nieuwe woongebieden zal er een stikstof berekening uitgevoerd moeten worden. Wanneer de woningen gasloos worden ontwikkeld wordt zal deze berekening naar allen waarschijnlijkheid geen gevolgen hebben. Wanneer de woningen op een stadsverwarmingsnet aangesloten worden zal er wel goed naar deze berekening gekeken moeten worden.

Het is vooralsnog onduidelijk hoe dit uitpakt, maar dat dit consequenties zal hebben toekomstige grootschalige ruimtelijke ontwikkelingen is niet uitgesloten.

Kabels en leidingen (Laag): Door de energietransitie (gasloos bouwen, particuliere energieopwekking, elektrisch rijden) zal er meer gevraagd worden van het bestaande elektriciteitsnet. De capaciteit van het elektriciteitsnet zal daarom vergroot moeten worden. Ook zullen er aanzienlijk meer middenspanningsruimtes in het openbaar gebied geplaatst moeten gaan worden (inschatting per 20/40 woningen 1 trafo). Dit is een aandachtspunt voor inrichting van de woonwijken.

De verwachting is dat dit hogere aanlegkosten en meer ruimtegebruik boven- als ondergronds zal vragen.

Naast een toename van elektra zal er ook ondergronds een ruimte gereserveerd moeten worden voor collectieve warmtevoorzieningen. Deze warmtevoorziening kan zowel particulier als openbaar worden ontwikkeld. Deze voorziening zal toegevoegd moeten worden aan het algemeen nutsprofiel.

#### **Aandachtspunt Houten Oost**

Externe veiligheid (Hoog): De aanvoerleiding van het gas voor de huishoudens in gemeente Houten loopt door dit plangebied heen. De buisleiding loopt via de Kruisweg en de Binnenweg naar het gasverdeelstation in de Kruisboog (nabij het volkstuintencomplex). Dit type buisleiding heeft een aandachts-/attentiegebied van 100 meter, aan beide zijden van de leiding. Ten behoeve van een nader uitgewerkt plan zal een onderzoek naar de externe veiligheid uitgevoerd moeten worden, om te kunnen bepalen wat er in het aandachts-/attentiegebied van deze leiding ontwikkeld mag worden. Zie voor meer onderbouwing de bijlage A notitie vervolgonderzoek Gasleiding Houten oost.

Archeologie (Hoog): Het gehele plangebied is aangeduid als een terrein met een hoge archeologische verwachtingswaarde. Bij ontwikkeling van dit gebied zal er grootschalig archeologisch onderzoek uitgevoerd moeten worden. Omdat het over een groot plangebied gaat, zullen de uitvoeringskosten voor deze onderzoeken hoog zijn.

Het is vrij aannemelijk dat de uitkomst van deze archeologisch onderzoek enkele beperkingen zullen geven aan ruimtelijke ontwikkeling in dit gebied. Dit mede ook gezien de historie van dit deel van Houten (Houtense stroomrug).

Naast de hoge verwachtingswaarde zijn er ook al een aantal gronden aangemerkt als terrein met (aangetoonde) archeologische waarde. Op deze gronden is ontwikkeling zeer beperkt mogelijk. Het terrein tussen de Rietdijk en de huidige Rondweg is een onderdeel van een archeologisch monument. Hier is nagenoeg geen tot zeer weinig ruimtelijk ontwikkeling mogelijk.

Voor een uitgebreidere uiteenzetting van de archeologie en de opzet van mogelijk onderzoeken in dit gebied, zie notitie archeologie in de bijlage B, C en D.

Voor een overzicht van de alle archeologische waarde, zie de archeologische verwachtingswaardekaart bijlage bij Technische aspecten Ruimtelijke Koers (d.d. 17/07/2019, <https://ris2.ibabs.eu/Agenda/Details/Houten/e210c414-f411-41e8-ae33-4a21d8f5e2da>).

Flora en Fauna (midden): Aangezien het plangebied op dit moment buitengebied is, is de verwachting dat in dit gebied natuurwaarden aanwezig zijn. Er zijn waarnemingen dat het een leef- en foerageergebied is van bijvoorbeeld de patrijs. De patrijs is een vogel die staat op de rode lijst. De rode lijsten bevatten soorten die bedreigd worden of kwetsbaar zijn.

Nader onderzoek bij verdere planvorming zal uitwijzen of/en in welke mate er mitigerende en compenserende maatregelen genomen moeten worden om het leefgebied van deze soorten in stand te houden.

Bodemkwaliteit (Laag): In het verleden waren deze gronden deels in gebruik als fruitboomgaard. Op deze grond is er een verhoogd risico op verontreiniging in de grond en is deze mogelijk niet geschikt voor het doel wonen. Dit is een aandachtspunt bij verdere planvorming, dit kan leiden tot mogelijk hoge uitvoeringskosten i.v.m. sanering. Kaart locatie (historische) boomgaard zie bijlage E.

Geologie (Laag): Dit gebied krijgt een gehele nieuw wegenstructuur. Om de ondergrond draagkrachtig te maken zullen wegtracés voorbelast moeten worden. Hierdoor worden toekomstige zettingen voorkomen. Dit is een aandachtspunt met betrekking tot kosten en tijd.

Riolering/afkoppeling (Laag): bij afkoppeling van het hemelwater in dit gebied zal er naar alle waarschijnlijkheid ook open water gecreëerd worden. Dit open water moet gekoppeld worden aan het oppervlaktewatersysteem van Houten. Op dit moment is er nog geen koppeling naar dit systeem in dit gebied.

Riolering/capaciteit (Laag): Voor de vuilwaterafvoer dient er een nieuw rioleringsstelsel ontworpen te worden inclusief gemaal en afvoer naar de waterzuivering. Dit zal leiden tot hoge aanlegkosten.

Kabels en leidingen (Laag): Voor de energiebehoefte in de wijk zal er een nieuw energienetwerk ontworpen moeten worden. De aansluitingspunten voor die nieuwe netwerk zal naar alle

waarschijnlijkheid worden gerealiseerd vanuit een hoogspanningsstation (Doornkade of Schonauwenseweg). Dit zal leiden tot hoge aanlegkosten.

Gezondheid en milieu (Laag): Bij uitplaatsing of ontwikkeling van/nabij sportvelden is een belangrijk aandachtspunt de geluid en lichthinder van de sportvelden op de nieuwe ontwikkeling. De bijlage F hindercirkels bedrijfsactiviteit Houten Oost.

In het gebied zijn (agrarische) bedrijven gevestigd. Er liggen veiligheids- en hindercontouren over een deel van de omgeving. Voor meer onderbouwing de bijlage F, hindercirkels bedrijfsactiviteit Houten Oost.

Externe veiligheid/milieu en gezondheid (Laag): Op dit risicokaart worden de Rondweg en de Limesbaan (de verbindingsweg met de A12) niet aangegeven als route voor gevaarlijke stoffen. Maar bij verdere ontwikkeling van de gebieden rondom deze wegen zal er mogelijk wel rekening gehouden moeten worden met een aan aandachtsgebied rondom deze wegen.

Fijnstof/milieu en gezondheid (Laag): De Limesbaan is een provinciale weg. Wanneer hier binnen 50 meter van deze weg ontwikkeld wordt moet onderzoek plaatsvinden op fijnstof en geluid, omschreven in de wet Milieubeheer (hoofdstuk 5).

Crisisbeheersing (Laag): Omdat dit Houten-Oost buiten de bebouwde kom ligt en er sprake zal zijn van de eventuele realisatie van een woonwijk, zal er bij het ontwerp van het woongebied maatregelen getroffen moeten worden in het kader van crisisbeheersing.

Vanuit de crisisbeheersing is een belangrijk thema (de maatregelen die genomen moeten worden om de gevolgen van overstromingen van het hoofdsystemen te beperken onderdeel van het Nationale Waterplan).

De maatregelen worden omschreven vanuit een meerlaagsveiligheid:

1. Fysieke maatregelen; zoals o.a. aanleggen dijken;
2. Gevolgen beperkende maatregelen; zoals o.a. hoger bouwen, kritieke infrastructuur hoger aanleggen;
3. Verbeteren en actualiseren van crisismanagement; zoals o.a. rampenplan en evaluatieroutes.

Dit is een belangrijk aandachtspunt bij verder uitwerking van het plan.

#### **Bijlagen:**

- A. Notitie gasleiding Oost V3.1. (d.d. 08-04-2021)
- B. Notitie Archeologie (d.d. 15-04-2021)
- C. Maatregelenkaart Archeologie
- D. Verwachtingswaarde kaart Archeologie
- E. Giskaart locatie (historische) boomgaarde
- F. Notitie hindercirkels bedrijfsactiviteit Houten Oost V3.1. (d.d. 08-04-2021)

#### **Opgesteld door:**

- A. de Reuver Gemeente Houten  
Versie 2 d.d. 12 mei 2021