

NOTITIE

Aan: Gemeente Leiden
Van: Mees Ruimte & Milieu
Betreft: Onderzoek luchtkwaliteit Energiepark te Leiden
Datum: 3 oktober 2022

Projectnr.: 21353
Auteurs: mr. A. van Dam/ L.G.A.
van Laar MSc BBE

1. INLEIDING

In opdracht van Gemeente Leiden heeft Mees Ruimte & Milieu een onderzoek uitgevoerd naar het aspect luchtkwaliteit voor de ontwikkeling van het Energiepark te Leiden. In de Wet milieubeheer (Wm) zijn kwaliteitseisen voor de buitenlucht opgenomen. Hoofdstuk 5 Titel 5.2 'Luchtkwaliteitseisen' wordt kortweg aangeduid als de Wet luchtkwaliteit. Het doel van de wet is om mens en milieu bescherming te bieden tegen de negatieve effecten van luchtverontreiniging. Voor de gezondheid van de mens is een goede luchtkwaliteit van groot belang.

In voorliggende notitie wordt onderzocht of het project Energiepark Leiden tot gevolg heeft dat de luchtkwaliteit 'in betekenende mate' bijdraagt. Achtereenvolgens wordt ingegaan op de ontwikkeling (2.), het kader voor onderzoek naar luchtkwaliteit (3.1), luchtkwaliteit in relatie tot de ontwikkeling (3.2) en de conclusie (4.).

2. DE ONTWIKKELING

2.1. Locatie

De locatie van de ontwikkeling bestaat uit het gebied dat ligt tussen de Maresingel en de Langegracht, aan de noordzijde van de Leidse binnenstad. De locatie wordt aan de westzijde begrensd door de Reineveststeeg, de 3e Binnenvestgracht en het pand Nieuwe Energie. Aan de oostzijde wordt het plangebied begrensd door het Huigpark. De locatie is onderverdeeld in meerdere deelgebieden. Deze deelgebieden zijn weergegeven in onderstaande figuur en toegelicht in tabel 1.

Opgemerkt wordt dat het Huigpark niet is aangemerkt als deelgebied, maar wel tot de locatie van de ontwikkeling behoort. Dit zodat de evenementenfunctie in het Huigpark goed geborgd kan worden.

Figuur 1. Ontwikkellocatie onderverdeeld in deelgebieden (bron: Gebiedsvisie Energiepark e.o.).



Tabel 1. Onderverdeling in deelgebieden

Singelzone		Stadsrandzone	
Deelgebied		Deelgebied	
A	Nieuwe Energie	E	Langegracht 70
B	Papegaaisbolwerk	F	Centrale zuid
C	Centrale noord	G	Langegracht 70 C+D
D	Rond het gasontvangststation (GOS)	H	Tweelingstraat
K	Dam	J	Stadsbouwhuis
X	Aan te leggen brug		

2.2. Bestaande situatie

De bestaande situatie op de ontwikkellocatie wordt beknopt beschreven aan de hand van de deelgebieden die kunnen worden onderscheiden (zie paragraaf 2.1). De bestaande situatie per deelgebied is als volgt:

- A. Dit is een gemeentelijk monument genaamd 'Nieuwe Energie', in de bestaande situatie wordt het bestaande pand gebruikt als bedrijfsverzamelgebouw. Onder meer Stichting De Binnenvest en woningcorporatie Portaal zijn hierin gevestigd.
- B. In dit gebied staan meerdere bestaande bouwwerken, waaronder een loods die in gebruik is als opslag voor een woningstichting en als winternoodopvang voor dak- en thuislozen. Daarnaast is er een telecommunicatiemast met installatiegebouw aanwezig en bevinden zich de leegstaande, voormalige watergasfabriek en het voormalige meter- en regulatorgebouw zich in dit deelgebied;
- C. Binnen dit deelgebied bevinden zich het filtergebouw behorend tot de energiecentrale Uniper en het Singelgebouw. Laatstgenoemde betreft het nieuwere deel van de energiecentrale;
- D. Dit deelgebied betreft een nutsgebouw en bijbehorend terrein van de Gasunie;
- E. Dit gebouw is in gebruik als kantoor van woningcorporatie De Sleutels en werk- en studiecentrum PLNT;
- F. In dit deelgebied bevindt zich het oude gedeelte van de energiecentrale met onder andere de 80 meter hoge schoorsteen;
- G. Het gebouw in dit deelgebied is in gebruik als bedrijfsgebouw met steenhouwerij en bierbrouwerij;
- H. In dit deelgebied staat een kantoorgebouw met kinderdagverblijf;
- J. Het gebouw in dit deelgebied is een leegstaand, oud gemeentelijk kantoorgebouw;
- K. Bestaande dam als onderdeel van het koelsysteem en als logistieke entree met openbaar fiets- en wandelpad;
- X. Onbebouwd deelgebied, deel van de Maresingel.

Op basis van het gemeentelijk Evenementenbeleid zijn er reeds mogelijkheden voor de organisatie van evenementen.

2.3. Toekomstige situatie

Ook de toekomstige situatie wordt beschreven aan de hand van de deelgebieden (zie paragraaf 2.1). Na ontwikkeling is de situatie als volgt:

- A. De vigerende bestemming wordt overgenomen waardoor een gemengde functie mogelijk blijft. PLNT verhuist naar dit deelgebied, er vestigt zich een zelfstandige horecabestemming (cat. 3) en zaalverhuur wordt mogelijk gemaakt;
- B. De vigerende bestemming wordt grotendeels overgenomen, maar er wordt aanvullend voorzien in een horecabestemming (cat 1), beperkte mogelijkheden voor zaalverhuur en een woning;
- C. De bebouwing van de energiecentrale Uniper blijft in gebruik door de energiecentrale;
- D. Het gebruik door de Gasunie wordt voortgezet;
- E. Er vindt nieuwbouw plaats en dit deelgebied wordt als woongebied voor max. 125 woningen bestemd. De dak- en thuislozenopvang verhuist naar dit gebied;
- F. De bebouwing van de energiecentrale Uniper blijft in gebruik door de energiecentrale;

- G. Het gebruik als bedrijfsgebouw met steenhouwerij en bierbrouwerij wordt voortgezet (en kan beperkt uitgebreid worden). Er wordt een horecafunctie (cat 3) toegevoegd;
- H. In dit deelgebied vindt deels voortzetting en deels transformatie plaats, waardoor de gemengde functie blijft. De bedrijvigheid wordt specifiek bestemd en er kan een beperkt aantal woningen worden gerealiseerd (max 56). Het voorzetten van de kinderopvanglocatie in dit deelgebied blijft ook mogelijk (uitwisselbaar met woningen in deelgebied J);
- J. Er vindt nieuwbouw plaats en dit deelgebied wordt als woongebied bestemd. Ook wordt de vestiging van de kinderopvanglocatie in dit gebied mogelijk gemaakt (uitwisselbaar met woningen in deelgebied H);
- K. De bestaande dam blijft behouden maar in het bestemmingsplan is de mogelijkheid opgenomen deze te vervangen door een brug;
- X. Over dit deel van de Maresingel wordt de mogelijkheid geboden een extra brugverbinding voor fietsers en wandelaars aan te leggen.

In de toekomstige situatie worden de mogelijkheden voor evenementen juridisch-planologisch vastgelegd (verdeeld over drie deelgebieden). Binnen het totale evenementenprofiel zijn maximaal 12 evenementen in de categorie 1 mogelijk en maximaal 6 evenementen in de categorie 2a.

3. LUCHTKWALITEIT

3.1. Algemeen

In de Wet milieubeheer (Wm) zijn kwaliteitseisen voor de buitenlucht opgenomen. Hoofdstuk 5 Titel 5.2 'Luchtkwaliteitseisen' wordt kortweg aangeduid als de Wet luchtkwaliteit. Het doel van de wet is om mens en milieu bescherming te bieden tegen de negatieve effecten van luchtverontreiniging. Voor de gezondheid van de mens is een goede luchtkwaliteit van groot belang. Daarom zijn in bijlage 2 van de Wet milieubeheer grenswaarden opgenomen voor een aantal stoffen die als verontreiniging in de lucht voorkomen. In de praktijk richt de aandacht zich vooral op de stoffen stikstofdioxide en fijn stof (PM₁₀ en PM_{2,5}). Van deze stoffen komen in Nederland concentraties voor die in de buurt van de grenswaarde liggen. De overige stoffen die in bijlage 2 zijn genoemd liggen over het algemeen ver onder de grenswaarden.

Vanaf 1 januari 2015 geldt er een grenswaarde voor een kleinere fractie van fijn stof. De grenswaarde voor PM_{2,5} bedraagt 25 µg/m³. Gezien het grote verschil tussen de grenswaarde en de achtergrondconcentratie zullen overschrijdingen van deze grenswaarde niet vaak voorkomen. De achtergrond concentraties langs de gemeentelijke wegen onder de 20 µg/m³. Het blijkt dat als de grenswaarde voor PM₁₀ niet wordt overschreden, er geen overschrijding van de grenswaarde voor PM_{2,5} zal zijn.

Specifieke onderdelen van de wet zijn uitgewerkt in besluiten (algemene maatregelen van bestuur) en ministeriële regelingen. Hiervan zijn de volgende van belang.

Besluit en Regeling 'niet in betekenende mate bijdragen' (luchtkwaliteitseisen)

De Wet luchtkwaliteit maakt onderscheid tussen grote en kleine ruimtelijke projecten. Een project is klein als het slechts in geringe mate, ofwel niet in betekenende mate (NIBM), leidt tot een verslechtering van de luchtkwaliteit. De grens ligt bij een verslechtering van maximaal 3% van de grenswaarden voor de luchtkwaliteit.

Het Besluit en de Regeling 'niet in betekenende mate bijdragen' bevatten criteria waarmee kan worden bepaald of een project wel of niet als 'in betekenende mate' moet worden beschouwd.

NIBM projecten kunnen - juridisch gezien - zonder toetsing aan de grenswaarden voor wat betreft het aspect luchtkwaliteit uitgevoerd worden. Uit het oogpunt van een goede ruimtelijke ordening moet wel worden bekeken of het realiseren van het plan met betrekking tot de luchtkwaliteit op die locatie gewenst is. Daarbij speelt de mate van blootstelling aan de luchtverontreiniging een rol. Ook de gevoeligheid van

bepaalde groepen mensen voor luchtverontreiniging kan daarbij worden afgewogen. Het besluit richt zich op bescherming van mensen die verhoogd gevoelig zijn voor fijnstof (PM₁₀) en stikstofdioxide (NO₂). Dit zijn vooral kinderen, ouderen en zieken. Daarom stelt het besluit onderzoekszones in, waarbinnen luchtkwaliteitsonderzoek nodig is (bij drukke ontsluitingsroutes zoals rijkswegen en provinciale wegen). Hierbij gaat het overigens niet alleen om de toekomstige gebruikers van de locatie, maar ook om de personen in de omgeving daarvan, bijvoorbeeld om de bewoners en/of kinderen in een school/kinderdagverblijf aan de gebiedsontsluitende wegen.

3.2. Relatie tot ontwikkeling

Niet in betekenende mate bijdragen

Als een project voor één stof de 3%-grens overschrijdt, dan draagt het project 'in betekenende mate' bij aan de luchtkwaliteit. De 3%-norm is in de 'Regeling niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen)' uitgewerkt in concrete voorbeelden. Voor woningbouw geldt dat de realisatie van 1.500 woningen netto bij één ontsluitende weg en 3.000 woningen bij twee ontsluitende wegen niet in betekenende mate bijdraagt aan (verslechtering van) de luchtkwaliteit. Voor kantoorlocaties geldt dat de realisatie van 100.000 m² b.v.o. kantoor bij één ontsluitende weg en 200.000 m² b.v.o. kantoor bij twee ontsluitende wegen niet in betekenende mate bijdraagt aan de luchtkwaliteit.

De voorgenomen ontwikkeling in het plangebied maakt de realisatie van onder andere 350 woningen mogelijk. Daarnaast wordt voorzien in de vestiging van zelfstandige horeca activiteiten in categorie 1 en 3, bedrijvigheid in categorie 1 en 2, een kinderdagverblijf, zaalverhuur en dak- en thuislozenopvang. In totaal bedraagt de uitbreiding van de niet-woonfuncties maximaal 22.000 m² in het plangebied. Gezien het aantal te realiseren woningen (350) ruimschoots ligt onder de genoemde voorbeelden kan gesteld worden dat het plan niet in betekenende mate bij aan verslechtering van de luchtkwaliteit ter plaatse van het plangebied en directe omgeving. Voor het aandeel niet-woonfuncties geldt dat de uitbreiding van de niet-woonfuncties (max. 22.000 m² b.v.o.) eveneens ruim onder de genoemde voorbeelden ligt.

Besluit gevoelige bestemmingen

In het plangebied is, net als in de huidige planologische situatie, een kinderdagverblijf toegestaan. In artikel 2 van het Besluit gevoelige bestemmingen is opgenomen dat het totaal aantal mensen dat hoort bij een 'gevoelige bestemming' en is gelegen binnen een afstand van 300 meter bij een rijksweg en 50 meter bij een provinciale weg, niet mag toenemen als de grenswaarden voor PM₁₀ of NO₂ (dreigen te) worden overschreden. Het plangebied is niet binnen een afstand van 300 meter van een Rijksweg of 50 meter van een provinciale weg gelegen. Daarnaast er geen sprake van een (dreigende) overschrijding van de grenswaarden, zoals zal blijken uit de hiernavolgende toetsing middels de NIBM-tool.

NIBM-tool

Volledigheidshalve is voor de ontwikkeling de NIBM-tool ingevuld. Daarbij is ervan uitgegaan dat de ontwikkeling leidt tot extra verkeersaantrekkende werking van (2.980 – 2.075 =) 905 verkeersbewegingen per werkdag, zoals in het rapport van XTNT (met kenmerk: 244 – 256 d.d. 29 september 2022) inzichtelijk is gemaakt. De extra verkeersaantrekkende werking wordt veroorzaakt door realisatie van woningen en uitbreiding van niet-woonfuncties. Het aandeel vrachtverkeer is 3% voor de woningen en niet woonfuncties, zoals door 4Cast inzichtelijk gemaakt (Memo Modelberekening Energiepark d.d. 16 september 2022). De motorvoertuigbewegingen worden afgewikkeld via de Langegracht. Deze weg kent een breedte van twee keer ca. 5 meter. De defaultwaarde in de NIBM-tool bedraagt eveneens 5 meter. Op basis van bovengenoemde uitgangspunten is de NIBM-tool ingevuld voor het jaar van planrealisatie, te weten 2024. Dit is weergegeven in onderstaande figuur.

Figuur 2. NIBM tool voor de beoogde ontwikkeling

Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit, GCN2022		
Jaar van planrealisatie		2024
Extra verkeer als gevolg van het plan		
Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)		905
Aandeel vrachtverkeer		3,0%
Maximale bijdrage extra verkeer	NO ₂ in µg/m ³	0,74
	PM ₁₀ in µg/m ³	0,15
Grens voor "Niet In Betekenende Mate" in µg/m ³		1,2
Conclusie		
De bijdrage van het extra verkeer is niet-in-betekenende-mate; geen nader onderzoek nodig		

Door middel van de NIBM-tool is een worst-case berekening gemaakt voor de bijdrage van het extra verkeer als gevolg van de realisatie van het Energiepark op de luchtkwaliteit. In de worst-case berekening blijft de bijdrage aan NO₂ onder de grens voor "niet in betekenende mate" van 1,2 µg/m³. Volledigheidshalve wordt de maximale bijdrage van het extra verkeer zoals opgenomen in figuur 2 (voor NO₂: 0,74 µg/m³ en voor PM₁₀ 0,15 µg/m³) opgeteld bij de heersende totale concentraties ter plaatse van het plangebied in 2020. De concentraties zijn weergegeven in tabel 2.

Tabel 2. Totale concentraties van stikstofdioxide en fijnstof ter plaatse van de ontwikkellocatie incl. bijdrage NIBM-tool

Jaar	Totale concentratie rekenpunt 15847213		
	NO ₂ (µg/m ³)	PM ₁₀ (µg/m ³)	PM _{2,5} (µg/m ³)
2020	22,0	18,1	9,5
Bijdrage uit figuur 2	0,74	0,15	0,15
Totaal	22,74	18,25	9,65
Grenswaarden	40	40	25

De grenswaarden voor fijnstof en stikstofdioxide worden, bij het optellen van de maximale bijdrage van verkeer, niet overschreden. Hierdoor kan er zonder meer worden aangenomen dat ook na realisatie van het plan de totale concentraties ter plaatse van het plangebied nog steeds laag zijn en in ieder geval nog steeds ver onder de wettelijke grenswaarden liggen.

Verder gaat de NSL-monitoringstool ervan uit dat de totale concentraties in het jaar 2030 verbeteren ten opzichte van het jaar 2020. De totale concentraties in het jaar 2030 zijn weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 3. Totale concentraties van stikstofdioxide en fijnstof ter plaatse van de ontwikkellocatie in jaar 2020 en 2030

Jaar	Totale concentratie rekenpunt 15847213		
	NO ₂ (µg/m ³)	PM ₁₀ (µg/m ³)	PM _{2,5} (µg/m ³)
2020	22,0	18,1	9,5
2030	15,3	16,1	8,1

De luchtkwaliteit zal in de toekomst derhalve enkel verbeteren. Geconcludeerd kan worden dat wordt voldaan aan de wettelijke normen ten aanzien van het aspect luchtkwaliteit. Het aspect luchtkwaliteit vormt derhalve geen belemmering voor vaststelling van het bestemmingsplan.

Activiteitenbesluit

Volledigheidshalve wordt opgemerkt dat er in het kader van het Activiteitenbesluit voorschriften van toepassing zijn met betrekking tot het doelmatig verspreiden van emissies en het voorkomen van geurhinder vanuit inrichtingen. Dit wordt in de uitwerking van de plannen betrokken.

4. CONCLUSIE

In deze notitie is onderzoek gedaan naar het aspect luchtkwaliteit voor de ontwikkeling van het Energiepark te Leiden. Uit dit onderzoek volgt dat de ontwikkeling, bestaande uit 350 woningen en een uitbreiding van 22.000 m² b.v.o. niet-woonfuncties, ruim onder de grenswaarde valt van 1.500 woningen en 100.000 m² kantoren voor 'niet in betekenende mate bijdragen'. De worst-case berekening blijft onder de 3%-grens voor "niet in betekenende mate bijdragen". Verder blijkt dat wanneer de maximale bijdrage van het extra verkeer wordt opgeteld bij de totale concentraties ter plaatse van het plangebied, de concentratie van zowel fijnstof als stikstofdioxide ruim onder de wettelijke grenswaarden blijft. Middels dit onderzoek is aangetoond dat voldaan wordt aan de Wet milieubeheer, onderdeel luchtkwaliteitseisen. Gesteld kan worden dat conform de Regeling NIBM geen sprake is van een in betekenende mate bijdrage aan de luchtkwaliteit als gevolg van de ontwikkeling van het Energiepark te Leiden en dat een goed woon- en leefklimaat gegarandeerd kan worden.