

Ontwikkeldkader Spoordok Leeuwarden

Notitie reikwijdte en detailniveau



Sweco Nederland B.V.	30129769
Onderwerp	NRD Ontwikkeldok Leeuwarden
Projectnummer	51017383
Klant	Gemeente Leeuwarden
Auteur	Laura van Dijk en Mena Kamstra
Datum	22-03-2024
Document referentie	

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
1.1	Aanleiding	4
1.2	Milieueffectrapportage.....	5
1.2.1	Verplichting milieueffectrapportage	5
1.2.2	Initiatiefnemer en bevoegd gezag.....	6
1.3	Doel MER en NRD	6
1.4	Leeswijzer	6
2	Beleidskader en wet- en regelgeving	7
3	Voorgenomen activiteit en alternatieven	13
3.1	Doelstelling	13
3.2	Voorgenomen activiteit.....	13
3.3	Te onderzoeken alternatieven en varianten.....	16
4	Referentiesituatie.....	18
4.1	Huidige situatie.....	18
4.1.1	Ruimtegebruik.....	18
4.1.2	Natuur en biodiversiteit	19
4.1.3	Bescherming ondergrond/bovengrond	21
4.1.4	Gezonde en krachtige leefomgeving	23
4.1.5	Mobiliteit.....	26
4.2	Autonome ontwikkelingen	27
5	Reikwijdte en detailniveau	29
5.1	Inhoud MER	29
5.2	Reikwijdte	29
5.3	Detailniveau.....	30
5.3.1	Algemeen.....	30
5.3.2	Beoordelingskader voor het MER.....	30
6	De procedure.....	32
6.1	Procedurestappen	32
6.2	Te raadplegen instanties.....	32

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

In het kader van de aanstaande Omgevingswet heeft de gemeente Leeuwarden een Omgevingsvisie opgesteld. De Omgevingsvisie definieert op hoofdlijnen de belangrijkste opgaven van de gemeente en is de integrale visie op de fysieke leefomgeving. De gemeente Leeuwarden heeft uitgesproken om bepaalde gebieden naar aanleiding van de Omgevingsvisie nader uit te werken, hiervoor hanteert de gemeente Leeuwarden het instrument Ontwikkeldkader. Hierin worden ruimtelijke keuzes gemaakt en een programma gedefinieerd.

Eén van de gebieden waarvoor een Ontwikkeldkader wordt opgesteld is het gebied Spoordok. Spoordok wordt een nieuw stadsdeel in Leeuwarden. De gebiedsontwikkeling moet leiden tot een plek waar wordt gewoond, gewerkt en gerecreëerd. De herontwikkeling zet in op een duurzame en toekomstbestendige leefomgeving.

Om het milieu een volwaardige plaats te geven in de besluitvorming over het Ontwikkeldkader, wordt een milieueffectrapportage uitgevoerd en wordt een Plan-MER opgesteld (in het vervolg van deze notitie wordt kortheidshalve gesproken over “MER”, maar hiermee wordt dus telkens bedoeld op een “Plan-MER”). Voorliggend document is de Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD). Met de publicatie van deze NRD wordt de procedure van de milieueffectrapportage gestart.

In de onderstaande figuur is het plangebied voor de gebiedsontwikkeling Spoordok weergegeven.



Figuur 1.1: Plangebied gebiedsontwikkeling Spoordok

1.2 Milieueffectrapportage

1.2.1 Verplichting milieueffectrapportage

Omgevingswet

Voor projecten die in bijlage V van het Omgevingsbesluit staan moet een milieueffectrapport (MER) worden opgesteld of een m.e.r.-beoordeling worden uitgevoerd. Programma's die het kader vormen voor projecten in bijlage V zijn plan-m.e.r. plichtig. Artikel 16.34 Omgevingswet stelt dat het moet gaan om een wettelijk of bestuursrechtelijk voorgeschreven programma. Daar is hier sprake van. Het Ontwikkelkader wordt door de gemeente Leeuwarden geduid als een kaderstellend programma zoals bedoeld in 16.36 Omgevingswet voor latere m.e.r.-beoordelingsplichtige activiteiten. De m.e.r. beoordelingsplichtige activiteiten uit bijlage V van het Omgevingsbesluit die van toepassing zijn op Spoordok zijn hieronder weergegeven:

Nummer	Kolom 1	Kolom 2	Kolom 3	Kolom 4
	Projecten	Gevallen waarin de m.e.r.-plicht geldt	Gevallen waarin de m.e.r.-beoordelingsplicht geldt	Besluiten
J10	Industrieterrein	Niet van toepassing	Aanleg, wijziging of uitbreiding	Het omgevingsplan
J11	Stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra en parkeerterreinen	Niet van toepassing	Aanleg, wijziging of uitbreiding	Het omgevingsplan

Gelet op het bovenstaande geldt er onder de Omgevingswet een plan-m.e.r.-plicht voor het Ontwikkelkader, omdat dit een kaderstellend programma is voor het later op te stellen omgevingsplan.

Huidige wetgeving

Omdat op het moment van publiceren van de NRD de Omgevingswet nog niet geldt, worden ook de m.e.r.-plichten in de huidige regelgeving weergegeven. In de huidige regelgeving zijn de m.e.r. verplichtingen geregeld in bijlage C en D bij het Besluit milieueffectrapportage (Besluit m.e.r.). Op grond van het Besluit m.e.r. geldt het volgende voor Spoordok:

Nummer	Kolom 1	Kolom 2	Kolom 3	Kolom 4
	Activiteiten	Gevallen	Plannen	Besluiten
D 11.2	De aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen.	In gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op: 1°. een oppervlakte van 100 hectare of meer, 2°. een aaneengesloten gebied en 2000 of meer woningen omvat, of 3°. een bedrijfsvloeroppervlakte van 200.000 m2 of meer.	De structuurvisie, bedoeld in de artikelen 2.1, 2.2 en 2.3 van de Wet ruimtelijke ordening, en het plan, bedoeld in artikel 3.1, eerste lid, van die wet.	De vaststelling van het plan, bedoeld in artikel 3.6, eerste lid, onderdelen a en b, van de Wet ruimtelijke ordening dan wel bij het ontbreken daarvan van het plan, bedoeld in artikel 3.1, eerste lid, van die wet.

Categorie D 11.2 is in dit geval van toepassing als er een stedelijk ontwikkelingsproject wordt uitgevoerd voor 2000 of meer woningen. Het woningbouwprogramma voor Spoordok kan hierboven uitkomen. Voor de gebiedsontwikkeling Spoordok wordt een kaderstellend plan voorbereid, dit is een plan conform het plan genoemd in kolom 3 van de bijlage van het besluit. Onder de huidige wetgeving zou het Ontwikkeldkader mogelijk een structuurvisie zijn geweest. Voor de structuurvisie geldt een plan-m.e.r.-plicht.

1.2.2 Initiatiefnemer en bevoegd gezag

Initiatiefnemer en bevoegd gezag voor de m.e.r. procedure is het college van B&W van de gemeente Leeuwarden.

1.3 Doel MER en NRD

Voordat gestart wordt met het opstellen van een MER, moet kennis worden gegeven van het voornemen om een MER op te stellen en wordt deze notitie ter inzage gelegd. Deze notitie is weliswaar vormvrij, maar dient voldoende informatie te bevatten zodat de adviseurs en belanghebbenden redelijkerwijs begrijpen wat de inhoud en de opzet van het op te stellen MER gaat worden. De afbakening van het onderzoek – ofwel het bepalen van de reikwijdte en het detailniveau van het onderzoek – is belangrijk voor het opstellen van het MER.

De **reikwijdte** heeft betrekking op welke alternatieven en/of varianten en welke milieuaspecten onderzocht gaan worden in het MER. In deze voorliggende notitie is dan ook onder andere beschreven naar welke alternatieven en varianten in het MER-onderzoek wordt gedaan. Ook heeft de reikwijdte betrekking op het onderzoeksgebied.

Tevens geeft de notitie inzicht in het beoordelingskader en de wijze van beoordelen (kwantitatief of kwalitatief) dat wordt gehanteerd bij het beoordelen van de effecten van de kansrijke alternatieven. Dit betreft het **detailniveau** van het onderzoek: hoe uitgebreid en op welke manier de verschillende milieuaspecten worden onderzocht.

1.4 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 staan de relevante wet- en regelgeving en het beleidskader beschreven. In hoofdstuk 3 wordt ingegaan op de voorgenomen activiteit voor Spoordok en de in het MER te onderzoeken alternatieven en varianten. In hoofdstuk 4 is een beknopte beschrijving van huidige situatie en autonome ontwikkeling opgenomen. In hoofdstuk 5 wordt ingegaan op reikwijdte en detailniveau van het milieuonderzoek dat in het kader van het MER zal worden uitgevoerd. De NRD sluit in hoofdstuk 6 af met een beschrijving van de procedure.

2 Beleidskader en wet- en regelgeving

In de onderstaande tabel is het relevante geldende beleidskader en de wet- en regelgeving voor de gebiedsontwikkeling Spoordok samengevat weergegeven. Het accent ligt hierbij op beleid en wet- en regelgeving over ruimtelijke ordening, water en natuur. Er wordt achtereenvolgens ingegaan op nationaal, provinciaal, regionaal en gemeentelijk beleid en wet- en regelgeving. In het MER zal dit kader waar nodig worden aangevuld.

Wet- en regelgeving en beleidskader	Belangrijkste randvoorwaarde/ uitgangspunt	Relevantie voor gebiedsontwikkeling Spoordok
Nationaal		
Nationale Omgevingsvisie	De Nationale Omgevingsvisie (NOVI) is de Rijksbrede visie op de fysieke leefomgeving. In de visie komt naar voren dat Nederland voor grote uitdagingen staat die van invloed zijn op de fysieke leefomgeving. De NOVI brengt de langetermijnvisie van het Rijk in beeld. Op nationale belangen wil het Rijk sturen en richting geven. Die komen samen in vier prioriteiten: • ruimte voor klimaatadaptatie en energietransitie; • duurzaam economisch groeipotentieel; • sterke en gezonde steden en regio's; • toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied.	Met de ontwikkeling bij Spoordok wil de gemeente een nieuw stuk stadsdeel te ontwikkelen. De herontwikkeling draagt bij aan de klimaatopgave, biodiversiteit, energie en mobiliteit. Daarnaast ook de woningbouwopgave, waarbij betaalbaarheid, duurzaamheid en circulariteit een grote rol spelen.
Besluit ruimtelijke ordening (Bro)	Op grond van het Bro moet voor een ruimtelijk plan dat voorziet in uitbreiding van stedelijke functies de 'Ladder voor duurzame verstedelijking' worden toegepast.	Ten behoeve van de herontwikkeling Spoordok zal ter zijner tijd een ladderonderbouwing worden opgesteld.
Provinciaal en regionaal		
Omgevingsvisie Fryslân – De romte diele	In dit document wordt de ambitie voor de provincie voor 2030 - 2050 is opgenomen. Hierbij wordt gewerkt met 9 principes die richting geven bij het maken van keuzes. Enerzijds zijn de principes inhoudelijk van aard, zoals zuinig ruimtegebruik, omgevingskwaliteit als ontwerpbasis, koppelen van ambities, gezondheid en veilig. Anderzijds zijn er samenwerkingsprincipes, zoals rolbewust, decentraal wat kan, het ja, mits principe, aansluiting zoeken en sturen op proces, ruimer op inhoud. Deze ambities worden niet gerealiseerd door verandering tegen te houden, maar door de gewenste nieuwe ontwikkelingen te laten aansluiten bij bestaande kwaliteiten. In de dialoog met de samenleving zijn vier opgaven benoemd die de provincie actief wil aanpakken: • Fryslân houdt de leefomgeving vitaal, leefbaar en bereikbaar • Fryslân zet de energietransitie met kracht voort • Fryslân wordt klimaat-adaptief ingericht	De Spoorzone, tussen Werpsterhoeke en de oostelijke ringweg, wordt genoemd als grote ontwikkellocatie voor wonen, hoogwaardige stedelijke en regionale functies en bereikbaarheid over weg, water en met OV, in combinatie met versterking van ruimtelijke kwaliteit. Spoordok is één van de acht projecten en locaties dwars door Leeuwarden die samen Spoorzone Leeuwarden vormen.

	Fryslân versterkt de biodiversiteit	
Verordening Romte Fryslân	De verordening stelt regels die ervoor moeten zorgen dat de provinciale ruimtelijke belangen doorwerken in de gemeentelijke ruimtelijke plannen. De verordening voorziet niet in nieuw beleid. Uitsluitend geldend provinciaal ruimtelijk beleid is omgezet in algemeen geldende regels. Het gaat met name om beleid uit het Streekplan Fryslân 2007, het Derde provinciale Waterhuishoudingsplan 2010-2015 en het Provinciaal Verkeer- en Vervoerplan. Het uitgangspunt is dat de verordening niet meer regelt dan noodzakelijk is. Wat elders al goed geregeld is (in het Barro of in andere wet- en regelgeving) hoeft niet over te worden gedaan. Verder is rekening gehouden met de verantwoordelijkheid van gemeenten. Binnen randvoorwaarden is ruimte voor lokaal maatwerk. <i>Regionale woningbouwafspraken</i> Zowel de provincie als het Rijk gaan uit van een regionale afstemming van de woningbouw-programmering. De provincie bepaalt op basis van bevolkingsprognoses en in overleg met gemeenten en regio's hoeveel woningbouwruimte in een bepaalde periode is. De woningbouwafspraken met provincie Fryslân lopen tot 2030. In de Verordening Romte gaat de provincie in op regionale afstemming en heeft de provincie tevens aangegeven dat gemeenten een actueel woonplan moeten hebben.	<i>Regionale woningbouwafspraken</i> Het Afwegingskader Woningbouw Gemeente Leeuwarden is in 2016 door de Raad vastgesteld. De basis van het woonbeleid is de vraag naar woonruimte. Er wordt de komende decennia bevolkingsgroei verwacht voor de gemeente Leeuwarden, met name in het stedelijk gebied. De groei is niet gelijk verdeeld over de gemeente en geldt niet voor alle woningtypen en woonmilieus.
Regionaal Mobiliteitsprogramma Fryslân 1.0	De ambitie vanuit het Regionaal Mobiliteitsplan (RMP) is dat iedereen zich veilig kan verplaatsen in, van en naar Fryslân. Belangrijke bestemmingen beschikken over een betrouwbare en toekomstbestendige bereikbaarheid over land en/of water en/of door de lucht. Dit alles vindt plaats op een schone, duurzame, en betaalbare wijze, rekening houdend met de leefbaarheid en de omgeving van onze provincie. Deze ambitie is vertaald in vijf programmalijnen: 1. We zijn goed bereikbaar en onze netwerken zijn betrouwbaar, efficiënt en toekomstbestendig; 2. We verplaatsen ons duurzaam; 3. We zetten in op mobiliteit voor iedereen; 4. We verplaatsen ons veilig; 5. We zetten in op slimme technieken en gedrag.	Relevant voor de gebiedsontwikkeling Spoordok zijn de vijf programmalijnen, vooral: • We zijn goed bereikbaar en onze netwerken zijn betrouwbaar, efficiënt en toekomstbestendig. • Duurzaam verplaatsen is ook relevant aangezien Spoordok naast het hoofdstation ligt. In het Regionaal Mobiliteitsplan staat dat er door de provincie samen met de gemeente Leeuwarden wordt gewerkt om de projecten binnen Spoorzone Leeuwarden verder te ontwikkelen en/of op haalbaarheid te onderzoeken.

	Per programmalijn zijn doelen en maatregelen opgesteld in de periode tot 2040 om zo de ambitie te kunnen bereiken.	
Regionale woondeal 2022-20230	De woondeal is tot stand gekomen in de periode oktober 2022 tot en met maart 2023. Leeuwarden is het economische, culturele en kennishart van Fryslân, waar veel centrumvoorzieningen gevestigd zijn en dat een (hoog)stedelijk woonmilieu kent. Ook na 2030 wordt een groei van de gemeente Leeuwarden voorzien. De gemeente heeft drie hoofdpogaven: • voorzien in de sterke huishoudensgroei door realisatie van (hoog)stedelijke woonmilieus met ene bovenregionale impact; • het voorzien in betaalbare en gezonde woningen in een gezond woonmilieu voor het grote aantal huishoudens met een laag sociaal economische status; • transformatie van de naoorlogse woningvoorraad.	Leeuwarden heeft twee majeure woningbouwlocaties (Spoordok en Middelsee) in het NOVEX gebied Lelylijn liggen. Deze locaties vervullen een bovenregionale functie. In de periode tot en met 2030 wordt er gestart met het realiseren van woningbouw op deze locaties. Wanneer de komst van de Lelylijn leidt tot een extra woningbouwopgave voor Leeuwarden, wordt deze bij voorkeur op deze locaties gefaciliteerd. <i>Mobiliteitsfonds</i> Het mobiliteitsfonds is bedoeld om onrendabele investeringen voor bovenwijkse ontsluiting te subsidiëren. De gemeente Leeuwarden heeft een bijdrage ontvangen voor de projecten Middelsee en Spoordok. Voor Spoordok heeft de gemeente Leeuwarden €8.098.770 voor 530 woningen. <i>Regio specifieke afspraken</i> Provincie en gemeente Leeuwarden onderzoeken in 2023 wat de mogelijkheden zijn (locaties en doelgroepen) om naast realisatie van het Bradaterrein (Spoordok) voor het versneld realiseren van tijdelijke woningen en welke aantallen hiermee gemoeid zijn. Deze aantallen worden vastgelegd bij de herijking van de woondeals. Het Rijk zet zich in voor de financiering van de onrendabele investering en de beschikbaarheid van tijdelijke woningen. <i>Sleutelprojecten</i> Voor de locatie Spoordok wordt rekening gehouden met 2000 woningen. Kritische succesfactoren zijn mobiliteit, programmering en regio specifiek.
Waterschap		
Fryslân Klimaatbestendig 2050+	Water en bodem zijn leidend bij de aanpak van klimaatverandering, zeespiegelstijging en bodemdaling. De visie is een leidraad voor toekomstige plannen. Samen met de mienskip wordt de visie de komende jaren verder uitgewerkt in	Spoordok valt onder het deelgebied bebouwd gebied. Hiervoor gelden de volgende punten: • Nieuwe bebouwing draagt bij aan waterbergend vermogen.

	uitvoeringsplannen en gebiedsplannen voor verschillende deelgebieden in Fryslân. <i>Visie op het bebouwd gebied in 2050 en verder</i> In 2050 is Fryslân klimaatneutraal en klimaatrobuust ingericht. Bouwen doen we klimaatrobuust (conform de regels waterrobuust bouwen uit de Omgevingsverordening van de provincie Fryslân). Wonen en werken aan of in de nabijheid van water is in 2050 nog steeds kenmerkend en een belangrijke leefomgevingskwaliteit van Fryslân. Hittestress, droogte en wateroverlast mogen geen onaanvaardbare risico's vormen voor de leefbaarheid.	• Locatiekeuze • Meerlaagsveiligheid toepassen • Ruimtelijke adaptatie • Afvalwaterketen • Samenwerking RO • Waterrobuust bouwen • Bodemafdekking voorkomen • Versterkte aandacht voor verminderen verhard oppervlak
Gemeentelijk		
Omgevingsvisie Leeuwarden 'Vergroenen, verbinden, verwaarden'.	De omgevingsvisie is een nieuwe integrale visie op de fysieke leefomgeving van de gemeente Leeuwarden. De gemeente gebruikt drie hoofddambities uit het positioneringsdocument 'Leeuwarden in 2028' als uitgangspunt: 1. Het is goed leven in Leeuwarden: De leefomgeving voldoet aan de principes van de brede welvaart waardoor Leeuwarden een fijne plek is om te wonen, te werken, te ondernemen en te verblijven. 2. Leeuwarden is het hart van een bijzondere groen-blauwe regio: Leeuwarden blijft een gemeente waar water, natuur en open ruimte worden gekoesterd. 3. Leeuwarden is een sterke economische gemeente: Leeuwarden is een sterke, centrale stad waarin veel functies en organisaties op het terrein van zorg, onderwijs, kennis en bedrijvigheid samenkomen.	Spoordok draagt bij aan een gevarieerd functieaanbod. Bovendien draagt de ontwikkeling bij aan de werkgelegenheid en leefbaarheid in Leeuwarden. Door toevoeging van veel groene openbare ruimte levert Spoordok ook een belangrijke bijdrage aan het vergroenen van de stad.
Gebiedsvisie Spoordok	Spoordok is een gebied van 20 hectare in Leeuwarden, waarvan 16,5 hectare ontwikkeld wordt. Het is atypisch omdat het geen binnenstad, kantorenpark, bedrijventerrein of woonwijk is. Het gebied heeft kantoren, perifere detailhandel, leisure, industrie en een busremise. Het gebied heeft grote stedelijke kansen en heeft een gunstige ligging nabij het centrum, station en water. Er zijn mogelijkheden voor extra ontwikkeling gericht op hoogwaardig wonen, werken en ontspannen.	Vanuit de Gebiedsvisie gelden de volgende uitgangspunten voor Spoordok: • Natuurinclusief bouwen • Voor de dichtheid wordt een gebiedsbrede FSI tussen 1,2 en 1,7 gehanteerd. • 30% sociale woningbouw en 60% betaalbaar (door de raad vastgesteld) • Dat de eigenaren ieder een deel van de transformatieopgave kunnen ontwikkelen en realiseren, passend bij hun aandeel in de totale grondpositie binnen het plangebied.
Leeuwarder Energieagenda 2021-2024; Daadkracht en Dialoog	Op termijn wil de gemeente onafhankelijk zijn van fossiele brandstoffen zoals olie en aardgas. Het kabinet presenteerde in 2019 het Klimaatakkoord,	De gebiedsontwikkeling Spoordok dient rekening te houden met deze ambities.

	waarin het doel is om in 2023 de uitstoot van broeikasgassen in Nederland met 49% terug te dringen ten opzichte van 1990. De koers die de gemeente Leeuwarden wil varen naar dit doel wordt hierin beschreven. De ambitie die in de Leeuwarder Energieagenda wordt beschreven is gebaseerd op de meest ideale combinatie van maatregelen en oplossingen: de Energiemix. Hiermee laat Leeuwarden zien hoe ze de 49% CO2 reductie wil realiseren. De gemeente ziet kansen voor zonnestroom, windenergie, geothermie en warmtenetten en overige bronnen. De doelstelling is dat Leeuwarden in 2024 38% van de eigen energie duurzaam opwekt, waarvan 23% duurzame stroom (zon en wind) en 15% duurzame warmte, en dat er bovendien 9% energie wordt bespaard in de gebouwde omgeving.	
Beleidsplan Groen, gemeente Leeuwarden (2016)	Met het groenbeleidsplan wordt op hoofdlijnen aangegeven hoe de gemeente met het groen wil omgaan. De ambitie is om dit te doen met de inzet van de huidige middelen. Afhankelijk van de financiële mogelijkheden worden daarbij geen vaste termijnen gesteld waarin ideeën en wensen realiteit moeten worden. De speerpunten van het groenbeleid zijn op drie pijlers gericht, te weten: 1. 'Bied ruimte aan de Mienskip'; Rijker groen door bewonersinitiatieven. 2. Versterk het natuurlijke en recreatieve netwerk'; Stepping Stones brengen de natuur dichterbij. 3. 'Beheer het groen slim'; Hoogwaardig waar het moet, sober waar het kan.	De gebiedsontwikkeling Spoordok dient rekening te houden met deze ambities.
Parkeerbeleidsplan 2015 ¹	In het parkeerbeleidsplan wordt de komende jaren voor Leeuwarden ingezet op het voortzetten van het parkeerbeleid op basis van de eerder vastgelegde beleidsregels (ten aanzien van de vergunninguitgifte en de procedure om te komen tot eventuele uitbreiding van de blauwe zone). Voor de parkeernormen geldt dat wordt vastgelegd hoeveel parkeerplaatsen bij de bouw of vergunningplichtige verbouw moeten worden gerealiseerd. Uitgangspunt bij de parkeernormering is dat het parkeren op eigen terrein wordt opgelost. Wanneer dit ruimtelijk of financieel niet haalbaar is, kan rekening houdende met lokale omstandigheden en de omgeving maatwerk worden toegepast.	Uitgangspunt bij de parkeernormering is dat het parkeren op eigen terrein wordt opgelost. Wanneer dit ruimtelijk of financieel niet haalbaar is, kan rekening houdende met lokale omstandigheden en de omgeving maatwerk worden toegepast.
Mobiliteitsprogramma van Eisen (Spoordok Leeuwarden)	Het doel van een Mobiliteitsprogramma van Eisen (MPvE) is het creëren van een gemeentelijk mobiliteitskader als input voor de gebiedsontwikkeling. In het MPvE worden gemeentebrede ambities voldoende specifiek	Spoordok hanteert STOMP als mobiliteitsstrategie. De volgende ordening wordt gehanteerd: Stappen (lopen), Trappen (fietsen), Openbaar

¹ De gemeente Leeuwarden is bezig om een nieuw Beleidskader Mobiliteit en een parkeernormennota op te stellen. Dit beleid zal ook gaan gelden voor de ontwikkeling Spoordok. Dit beleid zal in het beleidskader voor het MER worden meegenomen.

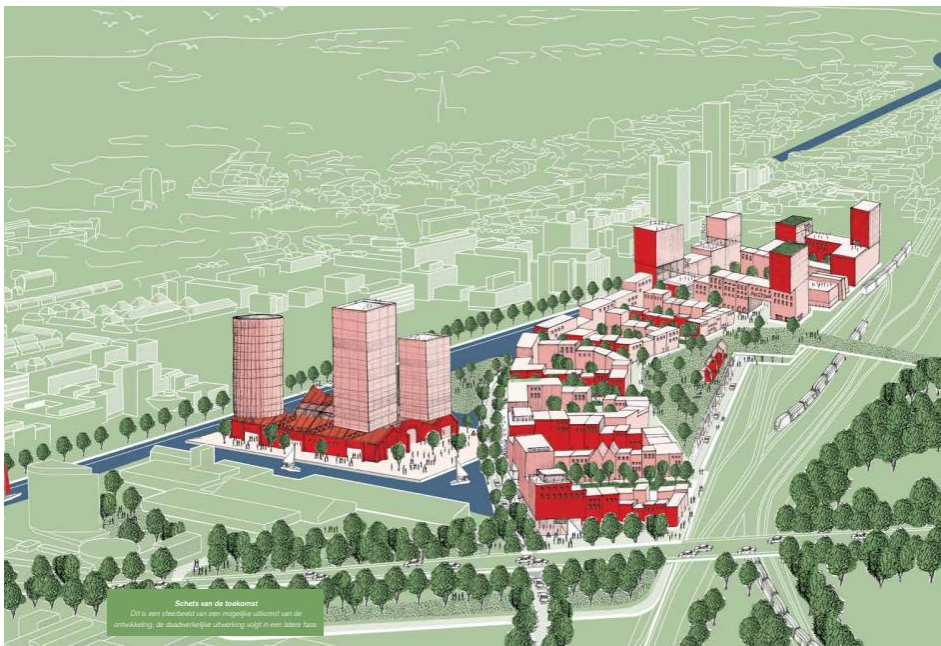
	gemaakt op gebiedsniveau. Het creëren van de juiste voorwaarden is van belang om een gedragsverandering op mobiliteit mogelijk te maken. Het MPvE bevat eisen en wensen die de gemeente meegeeft aan het plangebied (het gebied binnen de grenzen van Spoordok). Ook staan er randvoorwaarden in voor het invloedsgebied (het gebied van Spoordok tot aan de eerste OV- en autoknooppunten). Het MPvE biedt de gemeente onderbouwing voor de te voeren planologische procedure en de mogelijkheid om zaken te kunnen toetsen.	Vervoer, Mobility as a Service (MaaS; deelmobiliteit) en als laatst de Privéauto. In het document is een tabel weergegeven met de eisen, wensen en randvoorwaarden voor het plangebied aan de hand van het STOMP-principe. De gebiedsontwikkeling dient hiermee rekening te houden.
--	--	---

3 Voorgenomen activiteit en alternatieven

3.1 Doelstelling

In de gebiedsvisie Grensverleggend Spoordok (2021) staat beschreven dat Leeuwarden de afgelopen decennia gegroeid is in omvang, de aandacht voor onderwijs en innovatie werpt zijn vruchten af en er is fors geïnvesteerd in de infrastructuur van de stad. Leeuwarden wil deze energie en verbondenheid doorzetten en vasthouden, in een tijd met grote opgaven, zoals de woningbouwopgave, de impact van het Corona-tijdperk en het duidelijk veranderende klimaat. De gemeente wil onder meer invulling geven aan deze opgaven in de Spoorzone van Leeuwarden. Een groot gebied dat zich uitstrekt langs het spoor. Met de centrale ligging naast de binnenstad en de grote ontwikkelpotentie speelt Spoordok een sleutelrol binnen de grotere Spoorzone.

Anno 2022 heeft Leeuwarden circa 125.000 inwoners. Ook richting de toekomst heeft de gemeente de ambitie om flink door te groeien. Op dit moment wordt tot 2050 een woningbehoefte voorzien van zo'n 7.000 woningen in Leeuwarden. De ontwikkeling van de Spoorzone biedt hier bovenop nog eens potentie voor 5.000 tot 10.000 woningen extra.



Figuur 3.1 Sfeerbeeld Spoordok (Bron: Gebiedsvisie Grensverleggend Spoordok)

3.2 Voorgenomen activiteit

De voorgenomen activiteit is de herontwikkeling van Spoordok. Door de centrale ligging biedt het Spoordok economische en ruimtelijke kansen. Herontwikkeling biedt de kans om een deel van de woningbouwopgave van Leeuwarden binnenstedelijk op te lossen (ca. 1.800 woningen/196.050 m²). Maar het gebied biedt ook de ruimte om andere functies (totaal 58.950 m²) zoals lichte bedrijvigheid, horeca, dienstverlening en cultuur toe te voegen.

Het plangebied en studiegebied zijn op onderstaande afbeelding weergegeven. De bedrijven die buiten het plangebied liggen maar wel relevant zijn voor het studiegebied zijn als volgt: Vitens, Zandleven en Stadler.



Figuur 3.2 Begrenzing plan- en studiegebied inclusief bedrijven

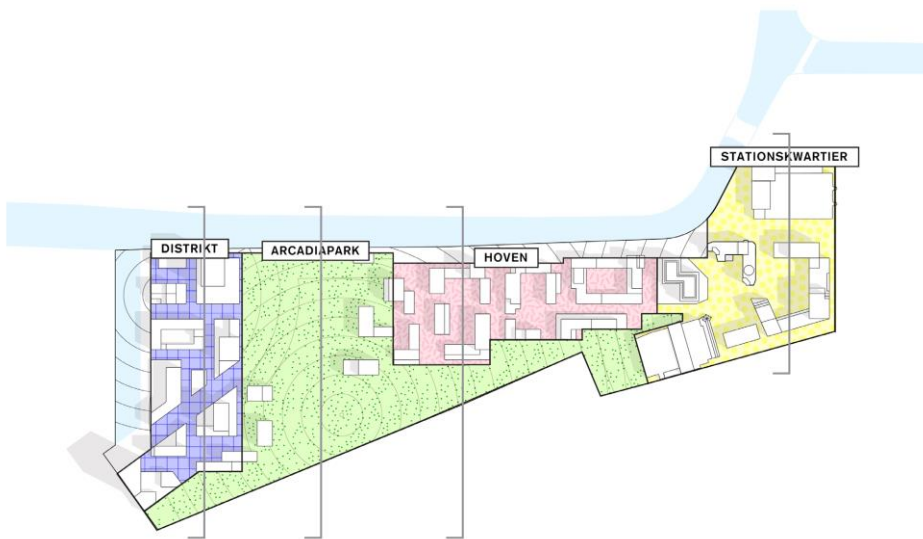
Samen met de eigenaren in het gebied, en met bijdragen uit de samenleving, heeft de gemeente al een gebiedsvisie Spoordok gemaakt. De gebiedsvisie is eind 2021 door de gemeenteraad vastgesteld. Op dit moment werkt de gemeente samen met de eigenaren en een ontwerpteam van ZUS en Vakwerk aan het Ontwikkeldkader. Na vaststelling van het Ontwikkeldkader kan een stedenbouwkundig plan en vervolgens een ruimtelijke procedure worden doorlopen. Het programma uit het Ontwikkeldkader ziet er op het moment van het opstellen van deze NRD als volgt uit:

Deelgebieden	District	Arcadiapark	Hoven	Stationskwartier	Totaal
m ²	92.000 m ²	16.000 m ²	66.000 m ²	81.000 m ² , waarvan bestaand: 22.500 m ²	255.000 m ² , waarvan bestaand 22.500 m ²
Wonen	73.600 m ² 80%	15.200 m ² 95%	62.700 m ² 95%	44.550 m ² 55%	196.050 m ²
Niet-wonen	18.400 m ² 20%	800 m ² 5%	3.300 m ² 5%	36.450 m ² 45%	58.950 m ²

In de onderstaande tabel zijn deze deelgebieden nader beschreven:

Deelgebieden	Planvoornemen
District	Het District wordt een iconische plek voor de blauwe economie in Spoordok. Hier verrijst een centrum gericht op innovatieve kennis op het gebied van gezondheid, water en circulariteit in de stad. Vanwege de ligging vormt District een schakel tussen de huidige bedrijventerreinen aan de westzijde en de rest van Spoordok en het centrum aan de oostzijde.
Arcadiapark	Het Arcadiapark is een plek waar de natuur en het landschap centraal staan. Er is ruimte voor recreatie, evenementen en een paviljoen dat in het teken staat van water. Het park heeft uitlopers in het groen en zoekt daarmee de relatie met de omliggende deelgebieden. Door de onbestemde ruimte kan het park op verschillende manieren worden gebruikt door mensen en organisaties gedurende het jaar. Het hart van het park bevat een plateau dat geschikt is voor kleinschalige festivals. Het Arcadiapark fungeert als ontmoetingsplek en zal een aantrekkingskracht hebben op de gehele stad.
Terphoven	De Terphoven is een plek van rust te midden van reuring. De blokken zijn gesloten langs de Marshallboulevard, waardoor de collectieve binnentuin een groene oase van rust wordt. Er is doorzicht richting de Harlingervaart, zodat het water altijd nabij is. De binnentuinen vormen een extra overgang tussen publiek en privé en bieden ruimte voor gemeenschapsruimtes en gedeelde voorzieningen. Op de daken is plek voor energieopwekking en daktuinen. Het woonprogramma vormt 95% van het bebouwde programma en bestaat voornamelijk uit grondgebonden woningen met tuin, maisonnettes en appartementen. Er zijn publieke voorzieningen zoals een kinderdagverblijf en een buurthuiskamer, die ten dienste staan van het woonprogramma.
Stationskwartier	Stationskwartier een levendig en hoogstedelijk gebied dat gelegen is aan de oostzijde van Spoordok en fungeert als natuurlijke verbinding tussen Spoordok en het stadscentrum. Het biedt ruimte voor een versterking van het MKB ecosysteem, waarbij flexibiliteit in de gebouwen is ingebouwd om cultuurverandering te faciliteren. Het gebied bestaat uit een serie pleinen, begrensd door bebouwing met een levendige plint waarin ruimte is voor zichtfuncties zoals winkels, horeca, kantoren en maakindustrie. Het programma bestaat voor 55% uit wonen en voor 45% uit niet-wonen. In de extra hoge plint (9,2x4,5m) is ruimte voor zichtfuncties zoals winkels, horeca, kantoren en maakindustrie. Hierboven is volop ruimte voor woningen en eventueel kantoren. Het woningaanbod is vooral gericht op zelfstandigen en starters, met op de hogere verdiepingen meer luxe appartementen voorzien van een daktuin.

Onderstaande afbeelding geeft een overzicht weer van de verschillende deelgebieden in Spoordok.



Figuur 3.3 Verschillende deelgebieden in Spoordok

3.3 Te onderzoeken alternatieven en varianten

Een vast onderdeel in de m.e.r.-procedure is een alternatievenonderzoek: in hoeverre zijn er naast of binnen de voorgenomen activiteit reële alternatieven met mogelijk andere milieueffecten? In deze paragraaf wordt beschreven welke alternatieven in het MER worden onderzocht.

De gemeente ziet de volgende aspecten als relevant voor de MER-varianten:

- Het bouwen van extra woningen en andere voorzieningen leidt tot een toename van autoverkeer. De omgang met dit extra autoverkeer is voor de gemeente Leeuwarden een relevante milieukwestie bij de totstandkoming van het Ontwikkelkader.
- In relatie tot het autoverkeer is de situering van en het aantal woningen bepalend voor de leef- en verblijfskwaliteit in het gebied.

Op basis van deze twee aspecten zijn de volgende varianten ontwikkeld:

Alternatief 1: Spoordok intensief

Dit alternatief voor de gebiedsontwikkeling Spoordok gaat uit van een maximale benutting van het gebied voor woningbouw en overige functies door circa 2.500 woningen en 60.000 m² niet-wonen te realiseren. Deze variant zal dus in beginsel leiden tot grotere en hogere bouwvolumes en tot meer verkeersaantrekkende werking. Onderdeel van dit alternatief is een afwaardering van de Marshallweg voor gemotoriseerd verkeer. Op de nieuwe Marshallboulevard hebben wandelen en fietsen het primaat hebben. De Marshallboulevard krijgt een 'knip' (fysieke afsluiting) voor het gemotoriseerde verkeer en de maximum snelheid wordt 30 km/uur. Door het aanbrengen van een knip wordt doorgaand gemotoriseerd verkeer geweerd. Ten behoeve van de ontsluiting van de hub, het busstation en de bereikbaarheid van de binnenstad wordt aan de zuidzijde van Spoordok de Spoorlaan aangelegd. Dit is een gebiedsontsluitingsweg met een maximum snelheid van 50 km/uur. Deze keuze is gemaakt om het lawaai van wegverkeer en spoor te bundelen.

De overkluizing van de Spoorlaan door de hub zal voor Spoordok dienen als geluidsscherm.

Alternatief 2: Spoordok ontspannen

In dit alternatief wordt uitgegaan van minder programma. Er worden minder woningen en overige functies toegevoegd. Hier wordt uitgegaan van 1.800 woningen en 50.000 m2 niet-wonen. In deze variant zullen de bouwvolumes in beginsel minder groot en hoog hoeven te worden, en zal de verkeersaantrekkende werking naar verwachting beperkter zijn. Het afwaarderen van de Marshallweg tot een boulevard met het primaat voor wandelen en fietsen (max 30 km /uur en een 'knip' voor gemotoriseerd verkeer) en het realiseren van de 50 km weg Spoorlaan is ook onderdeel van dit alternatief.

Gevoeligheidsanalyse

Daarnaast wordt voor zowel alternatief 1 als alternatief 2 een gevoeligheidsanalyse op geluidbelasting gedaan door de Spoorlaan als 30 km weg te beschouwen in plaats van 50 km weg.

4 Referentiesituatie

In de m.e.r.-systematiek is het belangrijk om de zogenoemde referentiesituatie te bepalen. Dit is de situatie waarmee de milieueffecten van het planvoornemen worden vergeleken. De referentiesituatie bestaat uit de huidige situatie en autonome ontwikkelingen. Autonome ontwikkelingen zijn ontwikkelingen die zich ook voordoen als het planvoornemen niet wordt uitgevoerd. In de volgende paragrafen wordt kort ingegaan op zowel de huidige situatie als de autonome ontwikkelingen. In het op te stellen MER zullen de huidige situatie en autonome ontwikkelingen uitgebreider worden beschreven.

4.1 Huidige situatie

4.1.1 Ruimtegebruik

Het plangebied Spoordok sluit aan de noordzijde aan op de Vosseparkwijk met kantoren en woningen en wordt begrensd door de spoorlijn (zuidzijde). Aan de oostzijde van het plangebied bevindt zich het hoofdstation van Leeuwarden en het appartementencomplex 'Markt 058'. Het plangebied wordt doorsneden door de Marshallweg, schuin lopend van west naar oostelijke richting. Zie figuur 4.1 voor de huidige situatie en begrenzing van het plangebied.



Figuur 4.1 Begrenzing plangebied Spoordok

Spoordok is in de huidige situatie een industrieel gebied met binnen het plangebied de volgende bedrijven: kringloopwinkels (Strune Leeuwarden en Treasure hunting), souvenirwinkel, reparatieservice voor huishoudapparatuur, dansschool, massagetherapeut, indoor speelparadijs, busremise Arriva, camperstalling, meubelwinkel, geestelijke gezondheidszorg, dierenwinkel, winkelcentrum, kantoor van Rijkswaterstaat Noord-Nederland en een parkeergarage. Relevante bedrijven in het studiegebied zijn drinkwaterbedrijf (Vitens), ProRail, Stadler en een fabrikant voor verfcoatings (Zandleven).

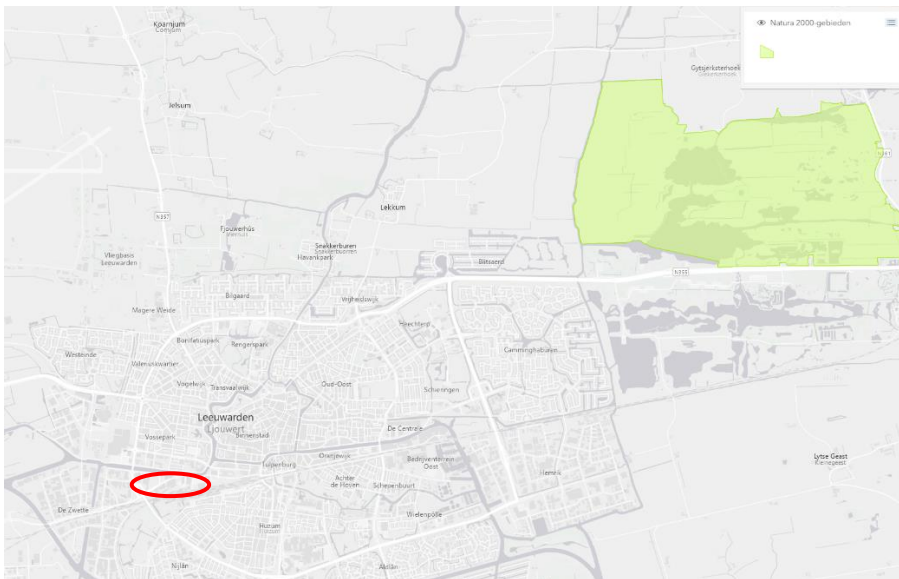
4.1.2 Natuur en biodiversiteit

Beschermde gebieden

Natura 2000-gebieden

Natura 2000 is een Europees netwerk van beschermde natuurgebieden. In deze Natura 2000-gebieden worden bepaalde dieren, planten en hun natuurlijke leefomgeving beschermd om de biodiversiteit (soortenrijkdom) te behouden.

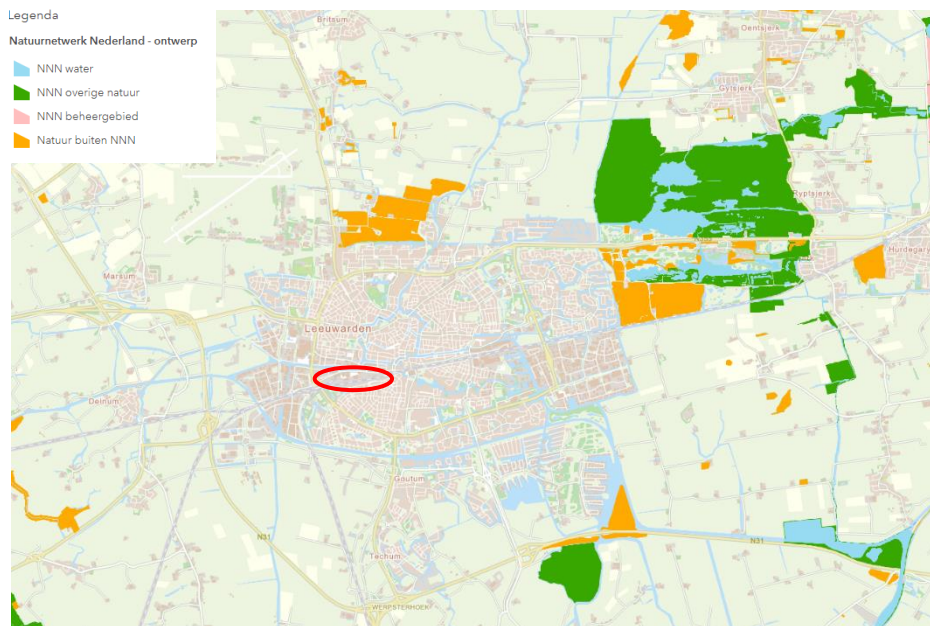
Het plangebied zelf maakt geen onderdeel uit van Natura-2000 gebied. Wel ligt het Natura 2000-gebied “Groote Wielen” op circa 5 km afstand van het plangebied Spoordok. Het gedeelte van dit Natura 2000-gebied is aangemerkt als Habitatrichtlijn- en Vogelrichtlijngebied (groen in figuur 4.2).



Figuur 4.2 Natura 2000-gebied Groote Wielen (bron <https://www.natura2000.nl/gebieden/friesland>)

Natuurnetwerk Nederland

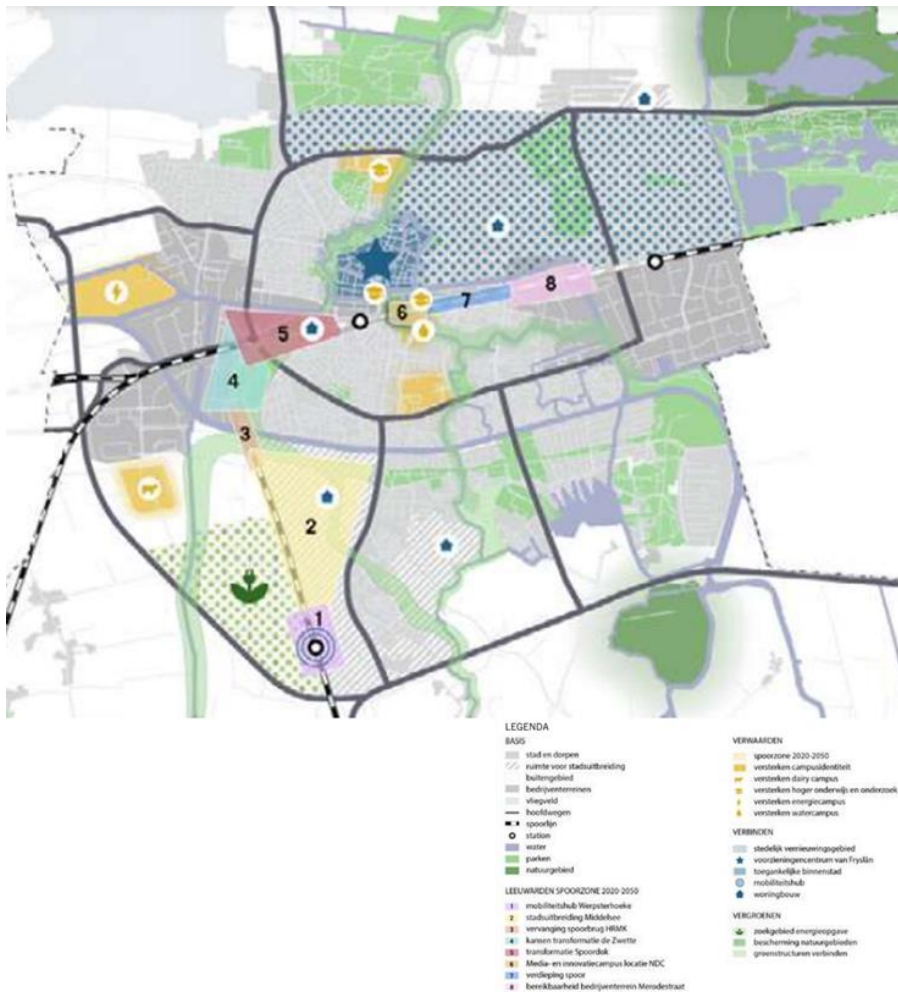
Het Natuurnetwerk Nederland (NNN) is een netwerk van natuurgebieden met belangrijke (inter)nationale natuurwaarden. Het NNN is de ruggengraat voor de ontwikkeling van natuur in de provincie. Het natuurnetwerk zoals op de kaart staat, begrenst het gebied dat voor natuurontwikkeling in aanmerking komt. Niet ieder perceel binnen het natuurnetwerk is nu dus al natuurgebied. Natura 2000-gebieden zijn ook onderdeel van het NNN. Figuur 4.3 laat de NNN gebieden in de omgeving van Spoordok zien. Spoordok zelf is geen onderdeel van het NNN.



Figuur 4.3 Natuurnetwerk Nederland (bron: <https://www.fryslan.frl/natuurnetwerk-nederland>)

Gemeentelijke groenstructuren

Spoordok is in de huidige situatie geen onderdeel van een gemeentelijke groenstructuur. In de Omgevingsvisie Leeuwarden wordt wel de ambitie uitgesproken om Spoordok te laten functioneren als een gebied dat groenstructuren met elkaar verbindt (figuur 4.4). Hiermee wordt het buitengebied met de natuur van de stad verbonden.



Figuur 4.4 Kaart Omgevingsvisie Leeuwarden

4.1.3 Bescherming ondergrond/bovengrond

Water

Het plangebied van Spoordok ligt in het beheergebied van het Wetterskip Fryslân. Volgens de legger van het Wetterskip liggen in het plangebied geen primaire wateren door het gebied heen. Ten noorden van het plangebied bevindt zich een primaire watergang namelijk de Harlingervaart. De bodemhoogte is NAP -2,55m. Op dit moment is er in het plangebied geen oppervlaktewater.

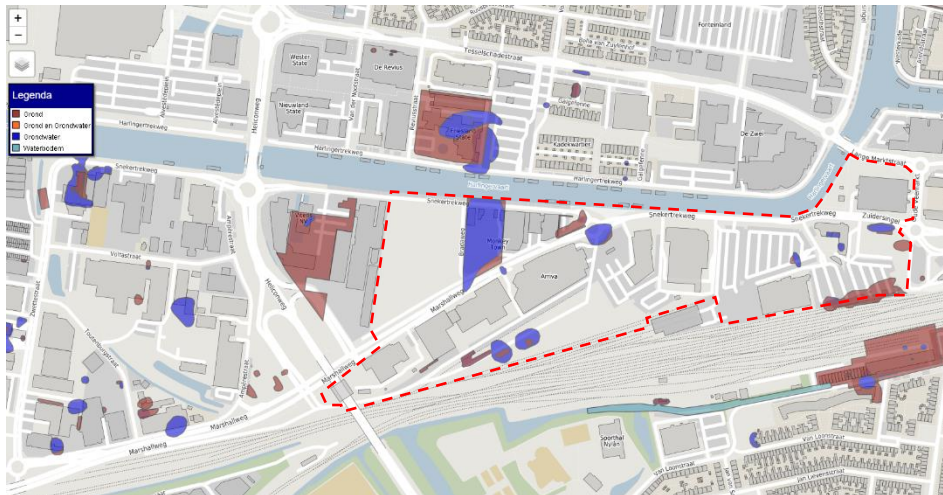
Bodem

De hoogte van het maaiveld in Spoordok varieert van circa NAP + 1,2 m in het oostelijke deel en circa NAP + 0,85 m in het westelijke deel.

Op basis van de bodemkaart van de gemeente Leeuwarden wordt aangegeven dat als gevolg van de eerdere bedrijfsactiviteiten plaatselijke bodemverontreinigingen aanwezig zijn². Op de kaart (figuur 4.5) zijn

² De informatie is afkomstig uit het bodeminformatiesysteem NAZCA-i van gemeente Leeuwarden. Er zijn verschillende soorten bodemonderzoeken uitgevoerd. De informatie is niet volledig dekkend.

verschillende verontreinigingscontouren te zien. Dit betekent dat daar onderzoeken zijn uitgevoerd. De bruin gemarkeerde locaties duiden op mogelijke bodemverontreiniging, de blauw gemarkeerde locaties duiden op mogelijke grondwaterverontreiniging.



Figuur 4.5 Kaart bodemverontreiniging (bron: <https://zichtopgrond.nl/makelaars/>)

Archeologie

De provincie Fryslân heeft het initiatief genomen om het bodemarchief zo goed mogelijk in kaart te brengen. Dit gebeurt op de FAMKE: Friese Archeologische Monumentenkaart Extra. De FAMKE bestaat uit twee advieskaarten, één voor de periode steentijd-bronstijd (300.000 - 800 v Chr), en één voor de periode ijzertijd-middeleeuwen (800 v Chr - 1.500 n Chr).

De Nota Archeologische Monumentenzorg Leeuwarden (2018) en het bestemmingsplan 'Partiële herziening Archeologie' uit 2022 geven aan dat in het plangebied voor een klein gedeelte 'Waarde – Archeologie 3' (gebied of terrein van archeologische waarde) geldt. Ter hoogte van Rijkswaterstaat Noord-Nederland en de parkeerplaats. In eerdere onderzoeken is reeds aangetoond dat in deze zones concentraties archeologische resten voorkomen die als behoudenswaardig gekarakteriseerd kunnen worden. Het gaat hierbij om terreinen waarvan is vastgesteld dat hier essentiële informatie over het verleden van de gemeente in de bodem aanwezig is.

Voor het overgrote deel van het plangebied komt 'Waarde – Archeologie 6' (gebied met lage archeologische verwachting) voor. Het gaat hierbij om gebieden waar op archeologische en landschappelijke gronden de kans op behoudenswaardige archeologische relictten klein wordt geacht, maar niet uitgesloten kan worden.

Cultuurhistorie

Het Spoordok is een gebied in Leeuwarden dat volgens moderne stedenbouwprincipes als een functionele enclave is ontwikkeld, ingesloten tussen het spoor en de Harlingervaart.

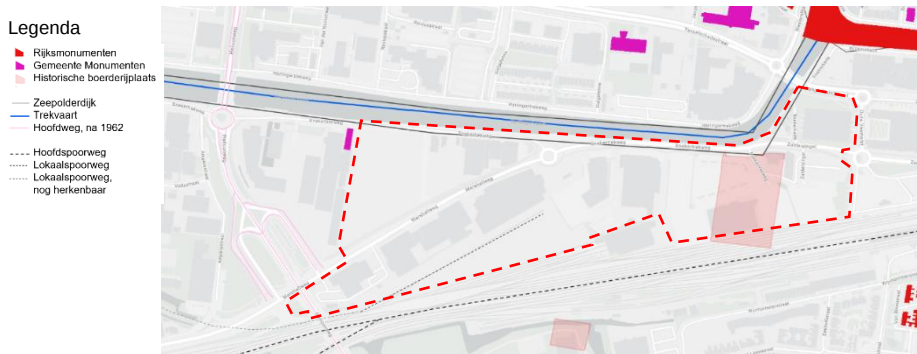
Hoewel de geschiedenis van Leeuwarden teruggaat tot de Romeinse tijd, is een groot deel van de stad relatief jong omdat het tot in de negentiende eeuw binnen de stervormige stadsgracht en bolwerken ontwikkelde op basis van relevante verdedigingsprincipes. Bebouwing ontstond langs belangrijke water-

en uitvalswegen, zoals langs de Potmarge en de Schrans ten oosten van het Spoordok.

Het Spoordok bevindt zich aan de rand van wat voorheen de Middelsee was, en de plattegrond van het centrum van Leeuwarden wordt nog steeds bepaald door deze waterwegen en terpen eromheen. Het Spoordok zelf is gekenmerkt door de spoor- en waterwegen die letterlijk vormgeven aan het gebied, maar ook de ontoegankelijkheid ervan bepalen.

Landschap

Op de kaart (figuur 4.6) zijn de landschappelijke en cultuurhistorische elementen in het plangebied te zien. In het studiegebied bevindt zich een gemeentelijk monument (paars) namelijk de Snekertrekweg 57. Verder aan de oostkant van het plangebied is een vlak wat aangeduid is als een historische boerderijplaats. Aan de gehele noordkant van het plangebied (zwarte lijn) lag een zeepolderdijk en een trekvaart op de Harlingervaart. Ook is er nog een oud stamspoor herkenbaar in het zuiden van het plangebied.



Figuur 4.6 Kaart landschap en cultuurhistorische elementen (bron: <https://experience.arcgis.com/experience/7852db9d397e4a8ab7351a22089c6239/page/Atlas/>)

4.1.4 Gezonde en krachtige leefomgeving

Geluidhinder

Spoordok wordt doorsneden door de Marshallweg (gebiedsontsluitingsweg) en aan de zuidkant het spoor. De huidige verkeersstromen leiden vooral op deze trajecten tot een geluidsbelasting op de aanwezige (tijdelijke) woningen en bedrijven in- en rondom het plangebied. In het MER zal dit nader onderzocht worden.

Trillingen

Het plangebied bevindt zich in de nabijheid van het spoor. Dit betekent dat er waarschijnlijk trillingen worden veroorzaakt door de treinen.

Luchtkwaliteit

In het plangebied is de fijnstofconcentratie in de lucht (2021) $6 \mu\text{g PM}_{2.5}/\text{m}^3$. De EU-grenswaarde van fijnstof ($\text{PM}_{2.5}$) is $25 \mu\text{g PM}_2/\text{m}^3$. De WHO-advieswaarde (2021) is $5 \mu\text{g PM}_2/\text{m}^3$. De waarde in het plangebied voldoet aan de EU-grenswaarde maar niet aan de WHO-advieswaarde³.

In het plangebied is de concentratie stikstofdioxide in de lucht (2021) circa $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Vooral bij het Stephensonviaduct is de waarde hoger namelijk rond de $13/14 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Voor stikstofdioxide (NO_2) ligt de EU-grenswaarde op $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$. De WHO-advieswaarde (2021) ligt op $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$. De waarde in het plangebied voldoet aan de EU-grenswaarde maar niet aan de WHO-advieswaarde.

Geur

Aan de noordwest kant van het plangebied ligt een verffabrikant waar geur een factor speelt. In 2020 is een revisievergunning aangevraagd voor het onderdeel geur. De dichtstbijzijnde geurgevoelige objecten waren woonboten aan de Harlingervaart op circa 65 meter van de gevel. Er waren geen klachten vanuit de omgeving in de vergunde situatie van vóór 2020. Het beleid stelt dat als er geen sprake is van hinder, er geen maatregelen nodig zijn. De conclusie is dat er sprake is van een aanvaardbaar niveau, want er wordt voldaan aan landelijk en provinciaal beleid. De aangevraagde situatie in 2020 leidt niet tot toename van geurhoudende oplosmiddelen. Geurbelasting ter plaatse van woonboten blijft derhalve ongewijzigd. Hiermee werd voor de aangevraagde situatie voldaan aan zowel het landelijk als provinciaal geurbeleid.

In 2023 is een omgevingsvergunning tijdelijke woningen aangevraagd voor het Bradaterrein. Dit is een nieuwe ontwikkeling nabij Zandleven. De redeneerlijn Zandleven uit 2020 is niet meer van belang aangezien dit veel dichterbij is dan 65 meter. De uitgangspunten waren de emissiewaarden. Op basis van berekeningen wordt geconcludeerd dat kan worden voldaan aan de richtwaarde en streefwaarde op de toetspunten. Hierdoor ontstaat wel een discussie indien wordt overgegaan op permanente bewoning op deze locatie. Dan dient er een aanvullend geuronderzoek plaats te vinden, want sommige stoffen kunnen elkaar namelijk versterken of verzwakken in de geurervaring. Daarbijkomend is mogelijk de geuremissie niet compleet geanalyseerd omdat sommige stoffen niet gemeten zijn maar wel degelijk een geur kennen.

Externe veiligheid

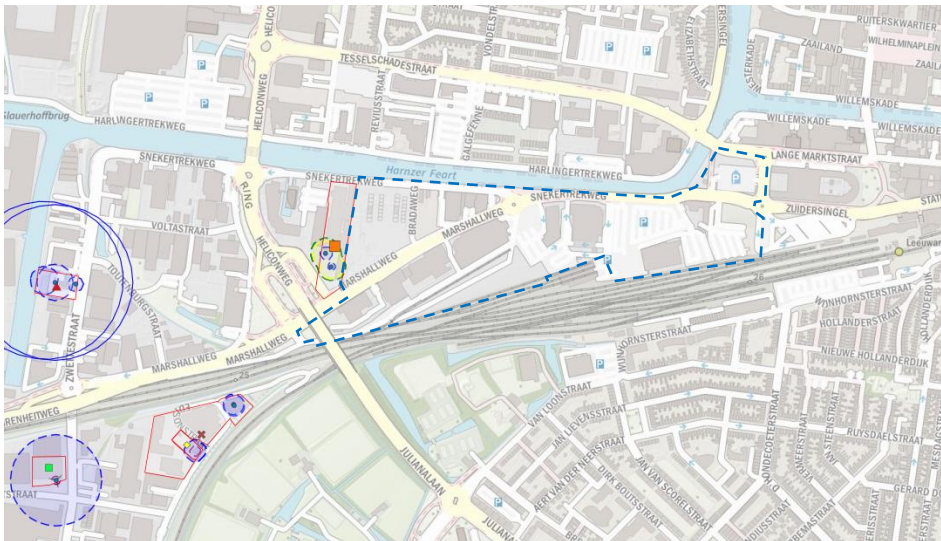
Ten westen van het plangebied bevindt zich Zandleven Coatings. Dit bedrijf produceert en levert coatings. Op dit perceel staan twee referentiepunten: 'Verlaadplaats bindmiddelen' en een 'Verlaadplaats oplosmiddelen'. Hieromheen bevinden zich verschillende risicocontouren: PR10-6 (blauw), PR10-7 (geel) en PR10-8 (groen).

In het plangebied liggen geen buisleidingen. De contouren van de buisleidingen aan de westkant raken het plangebied niet.

De basisnetroutes gaan over N31. Deze weg ligt op grote afstand van het plangebied. De contouren raken het plangebied niet.

³ De World Health Organization (WHO) heeft advieswaarden voor de algemene bevolking opgesteld. De advieswaarden zijn gezondheidskundige grenzen voor de concentratie van verontreinigende stoffen in de buitenlucht.

Andere bronnen rondom het plangebied zijn windturbines met bijbehorende contour PR10-6.



Figuur 4.8 Externe Veiligheid Stationaire bronnen (Bron: www.ev-signaleringskaart.nl)

Gezondheid

Atlasleefomgeving brengt in beeld hoeveel procent groen er in een zone van 500 m van een locatie ligt. Voor het plangebied Spoordok is dit percentage op dit moment tussen de 26 en 39%. Dit wordt als matig beoordeeld. De huidige situatie van het plangebied is een industrieterrein, deze bestemming heeft over het algemeen weinig groen.

Daarnaast heeft Atlasomgeving een kaart die aangeeft hoeveel de leefomgeving de mensen uitnodigt om te bewegen. Hoe meer sportaccommodaties, sport- en speelplekken, voorzieningen en recreatief groen en blauw, hoe hoger de gemeente of buurt scoort op een schaal van 0 tot 100. Hierin tellen fiets- en wandelpaden ook mee. Het plangebied Spoordok scoort op “beweegvriendelijke omgeving” duidelijk lager dan het omliggende gebied (zie figuur 4.9).



Figuur 4.9 Kaart beweegvriendelijkheid 2022 (bron: <https://www.atlasleefomgeving.nl/kaarten>)

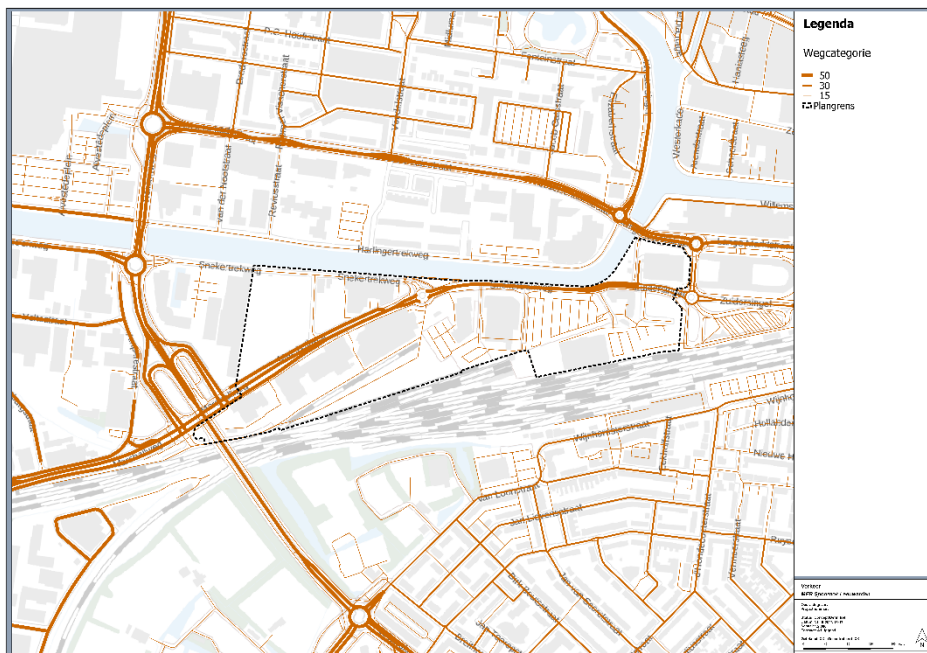
4.1.5 Mobiliteit

Het hoofdstation van Leeuwarden ligt naast het plangebied. Vanaf hier rijden bussen en treinen. De spoorlijn verbindt Leeuwarden per trein met Stavoren, Harlingen-Haven, Groningen en Zwolle. De bus verbindt Leeuwarden met omliggende dorpen en steden in de regio.

Binnen het plangebied is sprake van een gebiedsontsluitingsweg (Marshallweg). De Marshallweg verbindt de N31 (stroomweg ten westen van Leeuwarden richting Drachten) met de parkeerring rond de binnenstad en is daarmee één van de belangrijke invalswegen van Leeuwarden. De Marshallweg sluit direct naast het plangebied bij het Stephensonviaduct aan op de stadsring. Deze stadsring fungeert als verdeelring voor de stad. Aan de oostzijde sluit de Marshallweg aan op de rotonde met de Zuidersingel/Oude Veemarkt aan op de parkeerring, welke de bezoekers voor het centrum geleidt naar de parkeergarages. Gezien de functie van de Marshallweg groot is, betreft een groot deel van de stad het studiegebied. Kijkend naar het verkeersmodel van Leeuwarden voor het planjaar 2040 is de Marshallweg een drukke weg met circa 9.500 voertuigen per etmaal.

Vanaf de Marshallweg wordt het netwerk fijnmaziger met erftoegangswegen richting bedrijven. Bij de rotondes ligt een vrijliggend fietspad. Op de Marshallweg worden de fietsers geleid naar een parallelweg aan beide kanten van de weg.

Ten noorden van het plangebied ligt de Snekertrekweg, deze weg ontsluit de bedrijven en bestemmingen aan deze kant. Daarnaast is het ook een route naar de Heliconweg richting het Europeplein.



Figuur 4.10 Kaart verkeer met wegcategorisering

4.2 Autonome ontwikkelingen

Een autonome ontwikkeling is een ontwikkeling die autonoom plaatsvindt, dat wil zeggen dat deze ook plaatsvindt als de ontwikkeling van Spoordok als woongebied met overige functies niet doorgaat. In het MER zal per milieuaspect worden gezien welke autonome ontwikkelingen relevant zijn.

Bestemmingsplan

In de autonome situatie blijven huidige bestemmingen uit het bestemmingsplan van toepassing. De bestemmingen in het plangebied zijn kantoren, bedrijven met milieucategorie tot en met 3.2 en woonbestemming met een bouwvlak. Voor dit bouwvlak geldt een maximale bouwhoogte van 45 meter, hier kan in de toekomst een woontoren gebouwd worden. Figuur 4.11 geeft een overzicht.

Tijdelijke woonfunctie Brada

Het terrein naast Zandleven (dit wordt het Brada terrein genoemd) heeft op dit moment een tijdelijke woonfunctie. Op het moment dat deze verstreken is geldt weer een bedrijfsbestemming.

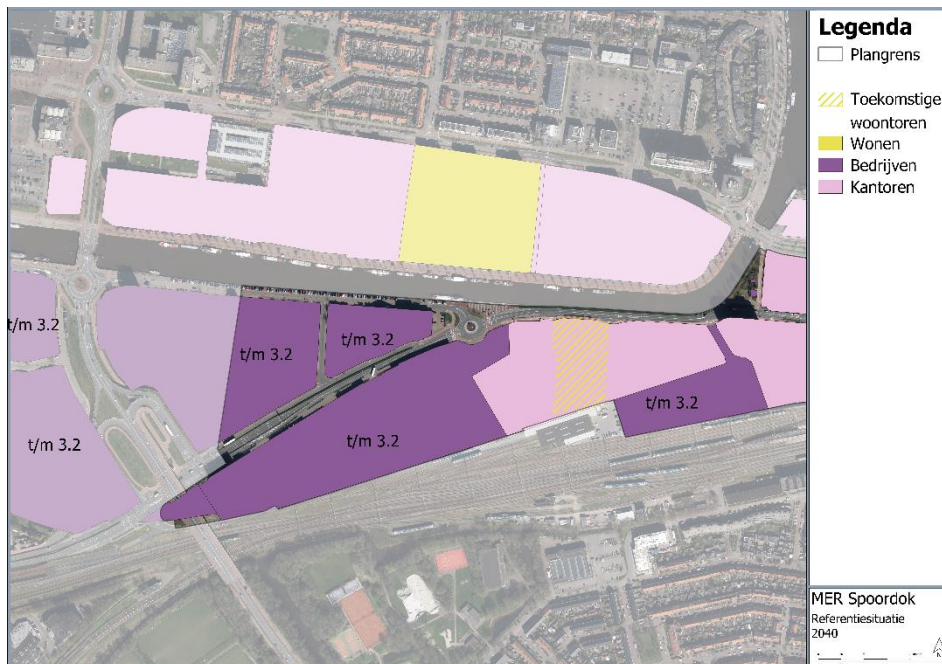
Klimaatverandering

De klimaatverandering zal naar verwachting doorzetten en dit kan leiden tot toenemende klimaat gerelateerde effecten (t.a.v. hitte, droogte, wateroverlast en overstromingen).

Overig

De busremise verdwijnt in de toekomst. De provincie realiseert een nieuwe locatie bij It Swettehûs. Hierdoor komt de huidige functie van Arriva binnen het

plangebied te vervallen. In het vigerende bestemmingsplan heeft deze plek een bedrijfsfunctie.



Figuur 4.11 Bestemmingsplansituatie met (toekomstige) woonbestemmingen.

5 Reikwijdte en detailniveau

5.1 Inhoud MER

De kern van het MER wordt gevormd door de beschrijving van de milieueffecten die als gevolg van de voorgenomen activiteiten worden verwacht ten opzichte van de referentiesituatie. Daarnaast moeten redelijke alternatieven/varianten voor de invulling van het gebied worden beschreven en op hun milieueffecten worden beoordeeld. Het milieueffectrapport zal de volgende onderdelen bevatten:

1. Een beschrijving van hetgeen met de voorgenomen activiteit wordt beoogd.
2. Een beschrijving van de voorgenomen activiteit en de redelijkerwijs in beschouwing te nemen alternatieven of varianten.
3. Een overzicht van eerder vastgestelde plannen die betrekking hebben op de voorgenomen activiteit.
4. Een beschrijving van de bestaande toestand van het milieu en van de te verwachten autonome ontwikkeling van dat milieu (referentiesituatie).
5. Een beschrijving van de gevolgen voor het milieu, die de voorgenomen activiteit kan hebben en een motivering van de wijze waarop deze gevolgen zijn bepaald en beschreven.
6. Een vergelijking van de referentiesituatie en de voorgenomen activiteit op de relevante milieuaspecten.
7. Een beschrijving van de maatregelen om nadelige milieugevolgen te voorkomen, te beperken of teniet te doen.
8. Een overzicht van onzekerheden en de leemten in kennis van de onder 4) en 5) bedoelde beschrijvingen ten gevolge van het ontbreken van de benodigde gegevens.
9. Een zelfstandig leesbare samenvatting die aan een algemeen publiek voldoende inzicht geeft voor de beoordeling van het milieueffectrapport en van de daarin beschreven gevolgen voor het milieu van de voorgenomen activiteit.

5.2 Reikwijdte

In het MER wordt onderscheid gemaakt tussen de begrippen plangebied en studiegebied. Het plangebied is het gebied waar de voorgenomen activiteit mogelijk wordt uitgevoerd. Het plangebied is weergegeven in paragraaf 1.1.

Het studiegebied is het totale gebied waarin milieueffecten als gevolg van de realisering van de voorgenomen activiteiten in het plangebied (Spoordok, zie figuur 1.1) kunnen optreden. Het studiegebied is dus omvangrijker dan het plangebied en kan per milieuaspect verschillen. Voor milieuaspecten zoals bodem en archeologie treden de effecten alleen binnen het plangebied op (het studiegebied is hier gelijk aan het plangebied). Voor milieuaspecten zoals verkeer, geluid en luchtkwaliteit kunnen ook buiten het plangebied effecten optreden (het studiegebied is hier dus groter dan het plangebied). In het MER zal per milieuaspect worden toegelicht wat het relevante studiegebied is.

5.3 Detailniveau

5.3.1 Algemeen

Het detailniveau van de beoordeling en onderzoeken verschilt per criterium. Er kan op een kwantitatieve wijze of kwalitatieve wijze beoordeeld worden. De effectanalyses in het MER zijn in beginsel kwalitatief van aard (zonder berekeningen) en worden uitgevoerd door middel van een deskundigenoordeel. Waar nodig zal de effectanalyse kwantitatief (met berekeningen) worden uitgevoerd.

5.3.2 Beoordelingskader voor het MER

In het MER gebruiken we een beoordelingskader voor het in beeld brengen van de effecten van de alternatieven. Dit kader bestaat uit verschillende aspecten. Het beoordelingskader is hieronder opgenomen en geeft een overzicht van de milieuthema's en beoordelingscriteria en wijze van beoordeling waar in het MER de kansrijke alternatieven op beoordeeld worden.

Thema	Beoordelingscriteria	Wijze van beoordeling
Klimaat en Energie	Energie en circulariteit	Kwalitatief: beschouwing aan de hand van regelgeving en gemeentelijke ambities.
	Klimaatbestendigheid	Kwalitatief: beschouwing hittestress, droogte, waterveiligheid en wateroverlast.
Natuur en biodiversiteit	Beschermde gebieden	Kwalitatief: effecten op beschermde gebieden zoals Natura 2000-gebieden en NNN. Kwantitatief: Aerius-berekening stikstofdepositie.
	Beschermde soorten	Kwalitatief: invloed op leefgebied beschermde soorten.
	Biodiversiteit	Kwalitatief: invloed op biodiversiteit.
Bescherming ondergrond/bovengrond	Oppervlaktewater	Kwalitatief: invloed op waterafvoer en beschouwing toe-/afname verhard oppervlak.
	Grondwater	Kwalitatief: invloed op grondwaterstand en grondwaterstroming door verandering kwel/infiltratie en grondwateronttrekking.
	Waterkwaliteit	Kwalitatief: invloed op kwaliteit oppervlaktewater door afstromend hemelwater.
	Bodemkwaliteit	Kwalitatief: invloed op bestaande bodemverontreiniging en risico op ontstaan nieuwe bodemverontreiniging.
	Behoud en bescherming fysieke elementen landschap, cultuurhistorie en archeologie	Kwalitatief: invloed op landschappelijk waardevolle structuren en elementen, cultuurhistorisch waardevolle patronen en elementen en bekende en te verwachten archeologische waarden.
Gezonde en krachtige leefomgeving	Geluidhinder	Kwalitatief: cumulatie verschillende geluidbronnen gebruiksfase. Kwantitatief: berekening verkeersgeluid (wegverkeer en railverkeer) met geluidmodel.
	Luchtkwaliteit	Kwalitatief: beoordeling effecten op de luchtkwaliteit tijdens de aanlegfase.
	Geur	Kwalitatief: beschouwing aan de hand van regelgeving en gemeentelijke ambities.
	Trillingen	Kwalitatief: beschouwing aan de hand van bureauonderzoek.

	Externe veiligheid	Plaatsgebonden risico en groepsrisico: kwalitatieve analyse effecten door PR-contouren van bestaande en nieuwe risicobronnen kwalitatieve analyse effecten door GR-invloedsgebieden van bestaande en nieuwe risicobronnen.
	Gezondheid	Kwalitatief: beschouwing gezondheidsbescherming (milieuhinder) gezondheidsbevordering (o.a. hoeveelheid openbaar groen voor sport, ontmoeten, bewegen).
Mobiliteit	Duurzame mobiliteit	Kwalitatief. mate van gebruik lopen, fiets en OV.
	Wegverkeer - afwikkeling	Kwantitatief: afwikkeling wegverkeer in de gebruiksfase (op basis van berekeningen model).
	Verkeersveiligheid	Kwalitatief: analyse effecten verkeersveiligheidssituatie in en buiten plangebied.

6 De procedure

6.1 Procedurestappen

De wettelijke m.e.r.-procedure bestaat uit een aantal stappen. Deze stappen worden hieronder weergegeven:

1. Openbare kennisgeving en publicatie van deze NRD: wanneer een besluit wordt genomen waarvoor een m.e.r.-procedure moet worden doorlopen, moet dit openbaar worden gemaakt. De bekendmaking is de formele start van de m.e.r.-procedure. In deze kennisgeving wordt aangegeven wie in de gelegenheid worden gesteld om advies over de inhoud van het MER uit te brengen.
2. Raadplegen bestuursorganen en burgers: bestuursorganen die met het project te maken krijgen, worden over de voorgenomen ontwikkeling geraadpleegd. De NRD is het document waarmee deze raadpleging wordt uitgevoerd. Betrokken partijen worden in de gelegenheid gesteld zienswijzen in te dienen met betrekking tot de inhoud van het op te stellen MER. Daarnaast wordt de notitie gedurende een periode van 6 weken ter visie gelegd en kan er door een ieder (mondeling of schriftelijk) een zienswijze worden ingediend. Op basis van de uitgebrachte adviezen en binnengekomen zienswijzen stelt het bevoegd gezag de reikwijdte en het detailniveau voor het MER vast.
3. Opstellen MER en Ontwerp-Ontwikkeldkader: op basis van de NRD en de reacties daarop wordt vervolgens het MER opgesteld. In het MER worden de milieueffecten van het voornemen beschreven. Tevens wordt het Ontwerp-Ontwikkeldkader opgesteld.
4. Terinzagelegging MER en Ontwerp-Ontwikkeldkader: het MER en Ontwerp-Ontwikkeldkader liggen gedurende 6 weken ter inzage. Tijdens de tervisielegging kan een ieder mondeling of schriftelijk een reactie op de documenten geven. Tijdens deze periode wordt tevens aan de commissie m.e.r. gevraagd het MER te toetsen.
5. Vaststelling Ontwikkeldkader: rekening houdend met eventueel ingediende zienswijzen stelt de gemeenteraad van de gemeente Leeuwarden het Ontwikkeldkader vast.
6. Evaluatie en monitoring: nadat de plannen zijn gerealiseerd, dienen de werkelijk optredende milieueffecten in beeld te worden gebracht en geëvalueerd.

6.2 Te raadplegen instanties

Bij het bepalen van de reikwijdte en het detailniveau van het MER raadpleegt het bevoegd gezag in ieder geval de wettelijk voorgeschreven bestuursorganen (artikel 7.11b Wet milieubeheer).

Het bevoegd gezag is voornemens de volgende instanties te raadplegen:

- Ministerie van I&W
- Ministerie van LNV
- Ministerie van OCW
- Provincie Fryslân
- Wetterskip Fryslân
- Veiligheidsregio Fryslân
- Prorail

- Gasunie
- Liander
- TenneT

6.3 Wijzigingen naar aanleiding van reacties

Naar aanleiding van de ingekomen reacties zal bij het criterium duurzame mobiliteit in het MER een beschouwing worden gegeven van mogelijke routes naar buiten de bebouwde omgeving.