

Gemeente Zaanstad

Uitwerkingsplan Voormalig gasfabriekterrein Krommenie

Toelichting, regels en verbeelding

Vastgesteld

Toelichting

Inhoudsopgave

1.	Inleiding	1
1.1.	Gebiedsbeschrijving	1
1.2.	Vigerende bestemmingsplannen	1
1.2.1.	Bestemmingsplan Krommenie	1
1.2.2.	Parapluplan Parkeren Zaanstad	3
2.	Planbeschrijving	4
2.1.	Bestaande situatie	4
2.2.	Toekomstige situatie	6
2.2.1.	Algemeen	6
2.2.2.	Stedenbouwkundige uitgangspunten	6
2.2.3.	Openbare ruimte	9
2.2.4.	Bezonning	10
2.2.5.	Mobiliteit	10
2.2.6.	Duurzaamheid	11
2.2.7.	Klimaatadaptatie	12
3.	Beleid	13
3.1.	Algemeen	13
3.2.	Provinciaal beleid	13
3.2.1.	Omgevingsvisie NH2050	13
3.2.2.	Omgevingsverordening Noord-Holland 2020	15
3.2.3.	Conclusie	16
3.3.	Gemeentelijk beleid	16
3.3.1.	Actualisatie woonvisie 'Metselen aan het Zaaans Mozaïek'	16
3.3.2.	Uitvoeringsagenda Wonen 2019 - 2024	17
3.3.3.	Geluidbeleid	18
4.	Onderzoek	19
4.1.	Algemeen	19
4.2.	Sociaal-economische uitvoerbaarheid	19
4.2.1.	Woningen – Ladder voor duurzame verstedelijking	19
4.3.	Milieu	20
4.3.1.	Wet geluidhinder	20
4.3.2.	Bodem	23
4.3.3.	Geur	26
4.3.4.	Luchtkwaliteit	27
4.3.5.	Externe veiligheid	28
4.3.6.	Flora en fauna	32
4.3.7.	Beperkingengebied luchthaven Schiphol	34
4.3.8.	Milieuzonering	35

4.4.	Water	37
4.4.1.	Algemeen	37
4.4.2.	Toekomstige situatie	37
4.4.3.	Waterkering	40
4.4.4.	Riolering	40
4.4.5.	Conclusie	41
4.5.	Verkeer	41
4.5.1.	Ontsluiting gemotoriseerd verkeer	41
4.5.2.	Openbaar vervoer	41
4.5.3.	Langzaam verkeer	42
4.5.4.	Parkeren	42
4.6.	Monumenten en archeologie	42
4.6.1.	Monumenten	42
4.6.2.	Archeologie	42
5.	Juridische aspecten	43
5.1.	Algemeen	43
5.2.	Verbeelding	43
5.3.	Planregels	43
6.	Uitvoerbaarheid	46
6.1.	Financiële uitvoerbaarheid	46
6.2.	Maatschappelijke uitvoerbaarheid	46
6.3.	Vooroverleg	47
6.4.	Zienswijzen	47

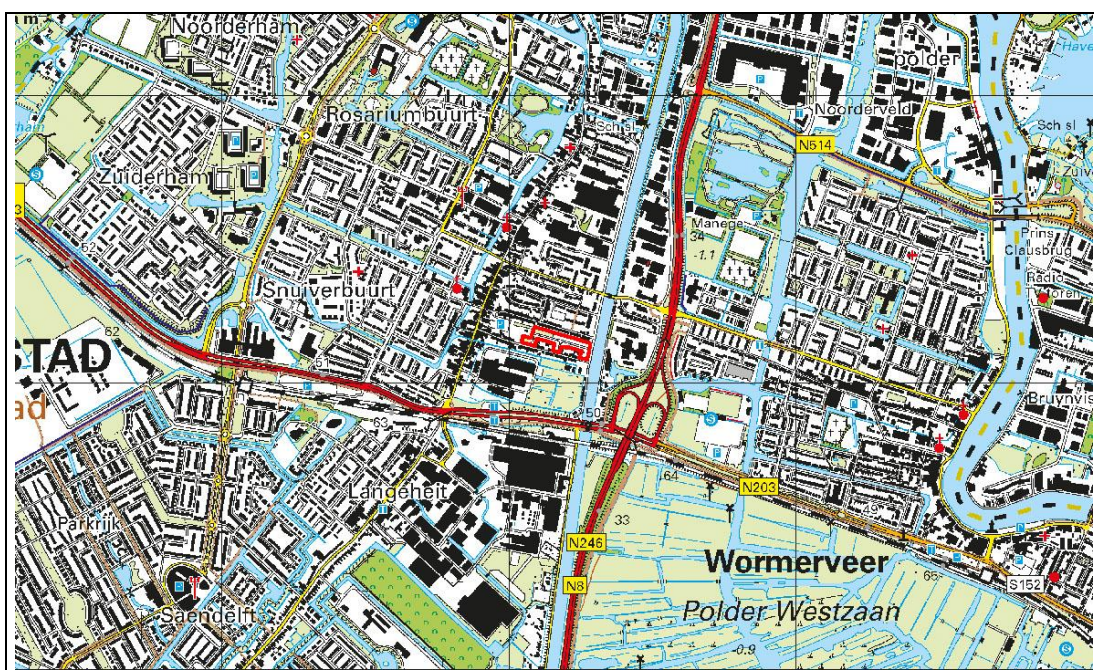
1. Inleiding

1.1. Gebiedsbeschrijving

Het plangebied van dit uitwerkingsplan omvat het voormalige Gasfabriekterrein aan de Zuiderwaardijk in Krommenie. Het bestaat uit de gronden aan weerszijden van de Rolrederstraat, de ontsluitingsweg van het voormalige Gasfabriekterrein. In dit plangebied zullen in totaal 50 woningen worden gebouwd.

Het voormalig Gasfabriekterrein Krommenie ligt al enkele jaren braak. In 2007 is de bodem van het terrein gesaneerd. Het terrein is daarna bouwrijp gemaakt, waarbij onder meer al een bouwweg is aangelegd. Ook de ondergrondse infrastructuur is al gedeeltelijk aanwezig onder de huidige bouwweg.

Afbeelding 1: Ligging plangebied (rood).



Het voorliggende uitwerkingsplan is vervaardigd om als toetsingskader te dienen voor de aanvragen om omgevingsvergunningen voor de bouwplannen.

1.2. Vigerende bestemmingsplannen

1.2.1. Bestemmingsplan Krommenie

Voor het plangebied vigeert het bestemmingsplan "Krommenie" dat op 4 juli 2013 door de gemeenteraad van Zaanstad is vastgesteld. In dat bestemmingsplan heeft het plangebied de uit te werken bestemming "Wonen - Uit te werken". De gronden zijn bestemd voor wonen met de daarbij behorende groenvoorzieningen, (openbare) nutsvoorzieningen en voorzieningen ten behoeve van de waterhuishouding, verkeersvoorzieningen, water en overige voorzieningen ten

behoefte van deze bestemming. In de uitwerkingsregels is onder meer een aantal randvoorwaarden geformuleerd met betrekking tot de maatvoering van de woningen, maximale geluidsbelasting als gevolg van wegen in de omgeving, enzovoort. Voor de uitwerking gelden een aantal uitwerkingsregels. De belangrijkste daarvan zijn hieronder aangegeven. In cursieve tekst is daarbij aangegeven dat aan die uitwerkingsregels wordt voldaan:

- binnen de bestemming mogen ten minste 20 en ten hoogste 50 woningen per hectare worden gebouwd. De hoogte van de gebouwen mag niet meer bedragen dan 12 meter. *In totaal worden in het plangebied 50 woningen gebouwd. De maximum bouwhoogte in het plangebied is 11,5 meter;*
- alvorens tot uitwerking zal worden overgegaan wordt overlegd met de waterbeheerder. *Er heeft overleg plaatsgevonden met de waterbeheerder;*
- de gevelbelasting van de woningen mag de maximale grenswaarde van 55 dB(A), 68 dB(A) en 63 dB(A) voor respectievelijk industrielawaai, railverkeerslawaai en wegverkeerslawaai niet te boven gaan. Er dient te worden voldaan aan de in het bouwbesluit opgenomen binnenwaarde van 33 dB. *Uit het akoestisch onderzoek blijkt dat die geluidsbelasting respectievelijk maximaal 54 dB(A) L_{etm} , 54 dB L_{den} en 54 dB L_{den} bedraagt;*
- de geurbelasting moet opnieuw geanalyseerd worden. *Door maatregelen te nemen ontstaat een goed woon- en leefklimaat voor wat betreft het aspect geur;*
- de locatie ligt binnen het invloedsgebied van hogedruk aardgasleiding van W-571-04 van de Gasunie. Wanneer de nieuwe ontwikkeling met uitwerkingsplan concrete vorm krijgt, moet hiervoor een kwantitatieve risicoanalyse (QRA) worden uitgevoerd en de wijziging van het groepsrisico moet worden onderbouwd en verantwoord. *Deze gasleiding is inmiddels verwijderd. Derhalve is geen QRA en verantwoording van het groepsrisico meer noodzakelijk.*

Afbeelding 2: Fragment verbeelding bestemmingsplan Krommenie met begrenzing plangebied uitwerkingsplan.



Voor het plandeel langs de Zuidervaartdijk geldt verder de dubbelbestemming "Waterstaat – Waterkering". Op grond daarvan zijn de gronden bestemd voor de instandhouding en de be-

scherming van de waterkering. Op deze gronden geldt een bouwverbod voor de secundaire bestemmingen. Woningbouw is echter toegestaan na toepassing van een afwijkingsbevoegdheid. Voordat deze bevoegdheid door burgemeester en wethouders kan worden toegepast, wordt getoetst of geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de belangen van de waterkering. Daarvoor wordt advies ingewonnen bij de waterbeheerder. De dubbelbestemming is in het onderhavige uitwerkingsplan overgenomen.

Het plangebied heeft tevens de dubbelbestemming "Waarde - Archeologie 1". Bij bodemingrepen groter dan 50 m² is archeologisch onderzoek noodzakelijk. De bodem is in het kader van de bodemsanering ontgraven en daarna is een nieuwe leeflaag aangebracht. In die leeflaag zijn geen archeologische waarden aanwezig. In paragraaf 4.6.2. van deze toelichting wordt ingegaan op de noodzaak voor ecologisch onderzoek.

Langs de noordrand van het plangebied was een hogedruk aardgasleiding aanwezig, die in het kader van de bodemsanering is verwijderd. Deze heeft de dubbelbestemming "Leiding – Gas". Ook hier geldt een bouwverbod waarvan bij omgevingsvergunning kan worden afgeweken om woningbouw te realiseren. Daarbij dient te worden getoetst dat de veiligheid met betrekking tot de gasleiding niet wordt geschaad en geen kwetsbare objecten worden toegelaten. In dit verband dient vooraf schriftelijk advies te worden ingewonnen bij de leidingenbeheerder. Omdat de gasleiding inmiddels is verwijderd, is deze dubbelbestemming niet meer in het onderhavige uitwerkingsplan overgenomen.

Afbeelding 3: Bestaande situatie (2015).



1.2.2. Parapluplan Parkeren Zaanstad

Op 7 juni 2018 is het Parapluplan Parkeren Zaanstad door de gemeenteraad van Zaanstad vastgesteld. Het doel van dit bestemmingsplan is uitsluitend het vastleggen van het gemeentelijk parkeerbeleid voor het grondgebied van de gemeente Zaanstad. Dit bestemmingsplan verwijst voor de te hanteren parkeernormen naar de Nota Ruimte voor Parkeren 2016 en de Uitvoeringsnota Ruimte voor Parkeren die door het college op 10 februari 2016 zijn vastgesteld.

2. Planbeschrijving

2.1. Bestaande situatie

Het plangebied ontleent zijn naam aan de gasfabriek die in het plangebied heeft gestaan. Het plangebied en zijn omgeving kende van oudsher een dicht slotenpatroon. Langs de randen van het plangebied was destijds een brede sloot aanwezig. De aanwezige sloten zijn gedempt. In de huidige situatie heeft het achterpad van de bestaande woningen aan de Wilhelminastraat en het aansluitende braakliggende maaiveld een waterbergende functie.

Afbeelding 4: Luchtfoto ten tijde van gasfabriek.



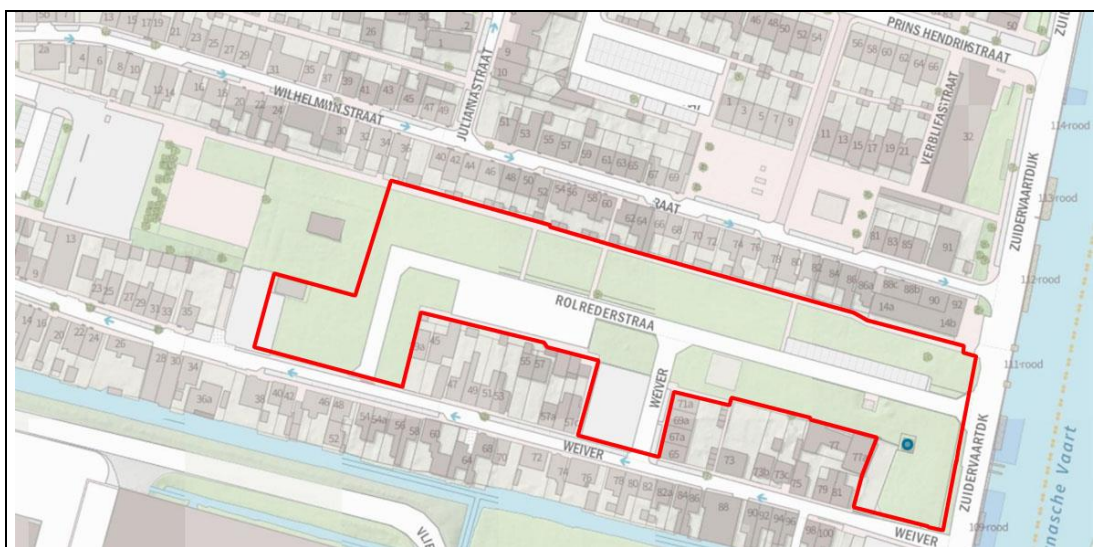
De Zuidervaartdijk vormt de oostgrens van een perceel waar in het verleden een gasfabriek heeft gestaan. Nadat de gasfabriek haar activiteiten had beëindigd is de bebouwing gekraakt en ging het gebied verder onder de naam De Groote Weiver. In de De Groote Weiver zijn in loop der tijd diverse buurtvoorzieningen, zoals een kringloopwinkel, een filmhuis en allerlei andere activiteiten gevestigd geweest. Na diverse rechtszaken moesten de krakers het terrein verlaten. Rond 2003 werd duidelijk dat gemeente en provincie het vervuilde Gasfabriekterrein wilden saneren en dat De Groote Weiver hier voor moest wijken.

Afbeelding 5: Luchtfoto huidige situatie.



In 2007 is vervolgens de bodem van het terrein gesaneerd. Het terrein is daarna bouwrijp gemaakt, waarbij onder meer al een bouwweg is aangelegd, die inmiddels de naam Rolrederstraat heeft gekregen. Onder de huidige bouwweg is al een deel van de ondergrondse infrastructuur aanwezig. Het terrein is sindsdien onbebouwd en ingezaaid met gras.

Afbeelding 6: Begrenzing plangebied.



Het onderhavige plangebied ligt aan de Zuidervaartdijk tussen het Weiver en de Wilhelminastraat (zie afbeelding 6). Nabij de Zuidervaartdijk is een transformatorstation aanwezig.

Het voormalige gasfabriekterrein is onlosmakelijk verbonden met het Weiver en de Wilhelminastraat, eeuwenoude straten in Krommenie. Tussen de oude lintbebouwing van die dorpsstraten en de bedrijvigheid aan de Nauernasche Vaart vormen het Weiver en Wilhelminastraat van oudsher dwarsverbindingen. Het zijn historisch betekenisvolle straten, die veel vertellen over het karakter en de historie van Krommenie. Er komt hier een aantal aspecten uit de historie van Krommenie bij elkaar:

- de Zaanse bebouwing:
Individuele kleine woonhuizen met een hoogwaardige detaillering die niet in een rij staan, maar naar voor en achter springen. Er staan parels tussen, van houten historische huizen tot rijk gedetailleerde fin de siècle architectuur.
- de industriële omgeving:
De industrie die zich langs de Vaart heeft ontwikkeld heeft, is nog steeds aanwezig en herkenbaar (en te ruiken), zoals de grote Forbofabriek, maar heeft ook meer sporen achtergelaten. Zo verwijst de naam van de Rolrederstraat naar de zeilindustrie die vroeger in Krommenie aanwezig was. Aan de Zuidervaartdijk staat het historische pand van de gebroeders Caro, waarin ze verf maakten. Verborgen onder de grond zijn de contouren van de oude gashouders nog steeds als sporen aanwezig in de vorm van houten heipalen. Deze sporen hebben invloed op de mogelijkheden van het huidige terrein van de voormalige gasfabriek en bieden tevens kansen om de historie te tonen.

Tegenover het plangebied ligt een aantal woonboten in de Nauernasche Vaart. De Zuidervaartdijk is de waterkering van de Nauernasche Vaart.

2.2. Toekomstige situatie

2.2.1. Algemeen

Het plangebied zal worden getransformeerd naar een woongebied. Een dergelijke nieuwe ontwikkeling kan alleen goed ingepast worden in de bestaande omgeving door de belangen van omwonenden, zoals privacy, waterhuishouding en bezonning, mee te wegen.

Het plan sluit op een vanzelfsprekende manier aan op de bestaande wegen- en padenstructuur. Het karakteristieke weefsel van het Weiver wordt met de nieuwe ontwikkeling uitgebreid. De tijdloze bebouwing en het groene karakter van de wijk zijn duurzaam en toekomstbestendig.

2.2.2. Stedenbouwkundige uitgangspunten

De historie van het plangebied vormt het uitgangspunt voor de planontwikkeling. De omliggende oude straten, de oude gashouders in de vorm van de heipalen onder de grond en de industriegebouwen aan de Nauernasche Vaart zijn de pijlers waarop dit plan is gebaseerd.

Alhoewel het plan als één geheel is ontworpen zijn er drie verschillende delen in te herkennen:

- de inpassing van bebouwing aan het bestaande Weiver;
- de nieuwe woonstraat, de Rolrederstraat met een groen karakter;

- de waterzijde met een plein en een woongebouw dat een samenhang vormt met de oude fabriek van de gebroeders Caro.

Deze delen worden met elkaar en de omgeving verbonden door bestaande straten en stegen te continueren en een nieuwe groenzone als verbinding van de openbare ruimte.

Afbeelding 7: Indicatieve toekomstige situatie.



Bouwen aan het Weiver

De gaten in de bebouwing langs het Weiver worden opgevuld met een woningtype dat zich voegt in de historisch gegroeide context. Door de mansarde kappen sluit de nieuwe bebouwing naadloos aan bij het bestaande weefsel van het Weiver. Kenmerkend is dat de bebouwing zich presenteert als kleinschalig en dikwijls één-laags met de tweede en derde woonverdieping in het dak. Zorgvuldige metselwerk architectuur met diverse accenten, maken dat de nieuwe bebouwing familie wordt van het bestaande. Zonnepanelen worden een integraal onderdeel van het dak-landschap. Bezonnning en uitzicht van bestaande woningen wordt zoveel mogelijk gerespecteerd.

Woonstraat

Het ontwerp van de woningen aan de Rolrederstraat is geïnspireerd op de tuinsteden uit de jaren '20 en '30 van de vorige eeuw. De Rolrederstraat vormt de ruggengraat van de nieuwe bebouwing. De Rolrederstraat is bewust smal vormgegeven: de auto is te gast. De Rolrederstraat is met uitzondering van het eerste deel tegenover het Weiver 54 tweerichtingsverkeer. Leefbaarheid van de openbare ruimte en betrokkenheid vanuit de woning naar de straat en het gemeenschappelijk groen staan voorop. Het Weiver voor nummer 65 tot en met 71a is tweerichtingsverkeer.

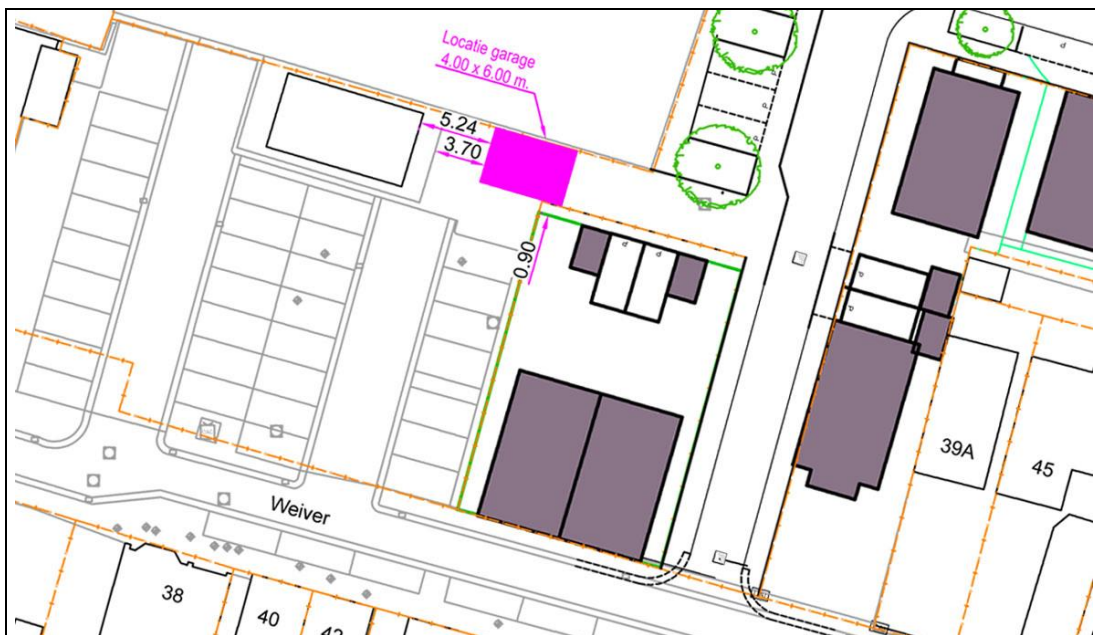
Waterzijde en plein

Aan de waterzijde wordt ruimte gemaakt om de oude plataan te behouden en een nieuw plein naast de oude verffabriek aan te leggen. Aan de andere kant van het plein wordt een nieuw woongebouw gemaakt dat een grote samenhang vertoont met de verffabriek van de gebroeders Caro. De detaillering hiervan wordt overgenomen, alsof deze er al jaren heeft gestaan. Robuust metselwerk, grote kozijnen en alzijdigheid kenmerken de architectuur. De begane grondappartementen hebben een eigen voordeur aan de straatkant. De gemeenschappelijke ontmoetingsruimte ligt op de kop van het gebouw naast het pleintje.

In dit woongebouw wordt een gemeenschappelijke ruimte gerealiseerd voor ontmoeting van de bewoners onderling en met de buurt. Deze ruimte komt onder beheer van de VVE van het woongebouw en kan door alle buurtbewoners benut worden voor het organiseren van activiteiten zoals kaartavonden, bingo, gemeenschappelijk diners, of het vieren van een verjaardagsfeest.

Bij de situering van dit appartementengebouw is rekening gehouden met de eis van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier dat binnen 12,9 meter vanaf de wal niet gebouwd mag worden. Vanwege de waterkering is het ook niet mogelijk om een reguliere kelder te bouwen, wel is een kruipruimte van maximaal 0,5 meter onder het maaiveld mogelijk. Ter bescherming van de waterkering is daartoe de dubbelbestemming "Waterstaat - Waterkering" in dit uitwerkingsplan uit het vigerende bestemmingsplan gehandhaafd. Op grond daarvan geldt een bouwverbod voor de secundaire bestemmingen, waarvan kan worden afgeweken, nadat de bouwplannen aan het Hoogheemraadschap ter advisering zijn voorgelegd.

Afbeelding 8: Locatie vervangende garagebox.



Garagebox

De garagebox achter een van de woningen aan de rand van het plangebied is op momenteel toegankelijk via het braakliggende voormalige gasfabriekterrein. Door de planontwikkeling is deze garagebox niet meer met de auto bereikbaar. Met de eigenaar van de garagebox is overeengekomen dat er een vervangende garagebox mag worden gerealiseerd aan de westrand van het plangebied.

2.2.3. Openbare ruimte

Bij de inrichting van de openbare ruimte is rekening gehouden met klimaatadaptatie. Het buurtje wordt groen, met zoveel mogelijk struiken en bomen en zo min mogelijk verharding. Enerzijds zorgt een groenere omgeving voor een betere wateropslag in de bodem, anderzijds zorgen planten, struiken en bomen voor verkoeling in warme periodes. In het plan wordt daartoe een openbare, groene en koele verblijfplek gerealiseerd door het toevoegen van een aantal bomen in de groenzone. Een relatief lichte steen zorgt voor mindere opwarming van de bebouwing.

Voor het maaiveldontwerp is de historie het vertrekpunt. De contouren van de gashouders worden in het groen en in de bestrating zichtbaar opgenomen, zodat er een blijvende verwijzing naar de voormalige gasfabriek achter blijft.

De inrichting van het maaiveld is afgestemd op de inrichting van de omliggende straten. Hierdoor wordt het oude en het nieuwe weefsel zoveel mogelijk met elkaar verbonden. Parkeerplaatsen worden waar mogelijk geclusterd, om de straten te ontlasten van te veel auto's. Naast het logisch aansluiten op de bestaande straten wordt ook rekening gehouden met de bestaande stegen en achterpaden. Net als bij het Weiver is de auto te gast. Aan de noordzijde van het plan ligt een verkeersluwe groenzone, waar kan worden gerecreëerd en gespeeld. Door deze groenzone loopt een wandelroute vanaf het water (Zuidervaartdijk) naar de winkels aan de Zuiderhoofdstraat.

De speelplekken worden in een zo groen mogelijke setting geïntegreerd. De oude plataan aan het water wordt behouden en versterkt met een krans. Hierdoor ontstaat een plek waar de buurt kan samenkomen.

De achtertuinen van de bestaande woningen aan de Wilhelminastraat en het Weiver sluiten aan op het plangebied. De achterpaden worden in stand gehouden zodat alle bestaande achtertuinen van de woningen aan de Wilhelminastraat bereikbaar blijven. Het plaatsen van een keerwand is noodzakelijk om het hoogteverschil tussen dat achterpad en het afgegeven vloerpeil (= de bovenkant van de afgewerkte begane grond vloer. Deze hoogte wordt gebruikt als referentiepunt voor de hoogtemaatvoering van het gebouw zelf) en het bestaande maaiveld te overbruggen. Er wordt rekening mee gehouden dat de bestaande tuinen Wilhelminastraat lager liggen. Het hemelwater zal langs keerwand richting Rolrederstraat afstromen. Tussen de nieuwe woningen en de achtertuinen van de Wilhelminastraat wordt een groene zone ingericht waarin rekening is gehouden met de privacy en toegankelijkheid van de bestaande achtertuinen.

2.2.4. Bezinning

In het stedenbouwkundig plan is zoveel mogelijk rekening gehouden met de bestaande bebouwing, ook qua bezinning. In het Weiver komen de nieuwe woningen zoveel mogelijk in één lijn met de bestaande woningen. In de Rolrederstraat bestaan de woningen voor een groot deel uit één bouwlaag met een kap.

Het appartementengebouw van 3 lagen hoog staat aan het water en is zó gepositioneerd dat deze zo min mogelijk schaduw veroorzaakt op de bestaande tuinen.

2.2.5. Mobiliteit

Langzaam verkeer

De wandelroute aan de noordkant wordt, naast de Rolrederstraat, gebruikt om de openbare groen- en speelvoorzieningen aan elkaar te rijgen. Deze wandelroute vormt tevens de verbinding met de winkels aan de Zuiderhoofdstraat en leidt vanaf Zuidervaartdijk via de ontmoetingsplek naar het parkje met speeltoestellen voor kinderen van 0 tot 6 jaar en vervolgens naar het sportveld voor oudere kinderen en pubers achter het gasverdeelstation. Bestaande bewoners behouden door de reeds geplaatste hekwerken hun privacy in de achtertuin. Voor de nieuwe bewoners zorgt deze openbare ruimte voor het gevoel van ruimte achter hun woningen.

Voor fietsers is het hele plangebied toegankelijk. Bewoners parkeren hun fietsen in hun bergingen. In de openbare ruimte worden rondom de ontmoetingsplekken fietsbeugels geplaatst.

Autoverkeer

De Rolrederstraat wordt de hoofdontsluiting van het plangebied en krijgt, zoals veel straten in de buurt, een smalle rijbaan in een breder profiel, waar twee auto's elkaar wel kunnen passeren, maar waar de auto nadrukkelijk te gast is.

De benodigde parkeerplaatsen voor bewoners worden allemaal in het plangebied gerealiseerd. Waar mogelijk, zijn deze op eigen terrein van de bewoners gerealiseerd. Waar de kavels hiervoor te beperkt zijn, wordt het parkeerplaatsen in stroken of koffers, verspreid over het plangebied, aangelegd. Parkeren voor bezoekers is openbaar toegankelijk. Voor de planontwikkeling is de parkeerbehoefte berekend (zie afbeelding 9) op basis van de Uitvoeringsnota Parkeren Zaanstad 2016. Krommenie wordt daarin gekenschetst als 'sterk stedelijk B'. Op basis van de geldende parkeernormen zijn er voor de planontwikkeling 53,8 parkeerplaatsen nodig. In het openbaar gebied worden 46 parkeerplaatsen aangelegd. Daarnaast worden op eigen terrein worden 9 parkeerplaatsen aangelegd, die voor 7,4 parkeerplaatsen meetellen (zie afbeelding 10). In totaal worden 53,4 parkeerplaatsen aangelegd. Derhalve wordt voldaan aan de parkeernormering.

Afbeelding 9: Parkeerbehoefte.

Programma	Categorie	Aantal woningen	Parkeer-norm	Parkeer-vraag	PP eigen terrein	PP openbaar gebied
vrijstaand	eengezinswoning > 130 m ² GBO	5	1,5	7,5	5,8	1,7
2-onder-1 kap	midden (tussen 95 m ² en 130 m ² GBO)	6	1,3	7,8	1,6	6,2
Rijwoning	midden (tussen 95 m ² en 130 m ² GBO)	7	1,3	9,1	0	9,1
Rijwoning	goedkoop (tussen 65 en 95 m ² GBO)	20	0,9	18,0	0	18,0
Appartement (sr)	appartement (tussen 55 m ² en 80 m ² GBO)	11	0,9	9,9	0	9,9
Appartement	appartement > 110 m ² GBO	1	1,5	1,5	0	1,5
Totalen:		50		53,8	7,4	46,4

Afbeelding 10: Schema berekeningsaantal parkeerplaatsen (bron: Uitvoeringsnota Parkeren Zaanstad 2016).

parkeervoorziening	theoretisch aantal	praktische capaciteit
enkele oprit zonder garage	1	0,8
dubbele oprit zonder garage	2	1,7

Langs de Rolrederstraat zijn meer parkeerplaatsen dan noodzakelijk voor het onderhavig plangebied. Deze parkeerplaatsen zijn bedoeld om de parkeerdruk in de omgeving van het plangebied verder te verlichten. Deze worden aangelegd naar aanleiding van een toezegging aan de buurt dat 12 parkeerplaatsen extra worden aangelegd als compensatie voor het huidige gebruik van het voormalig gasfabriekterrein als parkeervoorziening.

2.2.6. Duurzaamheid

De initiatiefnemers hebben een brede ambitie op het gebied van duurzaamheid. Die ambitie gaat verder dan energiezuinig bouwen. Ook het voorkomen van hittestress en het stimuleren van een gezond leven voor de toekomstige bewoners vormen onderdeel van die ambitie.

Op grond van constante jurisprudentie heeft de regeling in afdeling 5.1 van het Bouwbesluit 2012, waarin regels zijn neergelegd over energiezuinigheid die bij de bouw van woningen in acht moeten worden genomen, volgens de Afdeling Bestuursrechtsspraak een uitputtend karakter, zodat geen ruimte bestaat in het bestemmingsplan / bij verlening van de omgevingsvergunning op dit punt een nadere regeling te treffen. Het plangebied Rolreder wordt een aardgasloze wijk. Vanaf 1 januari 2021 gelden er nieuwe energieprestatie-eisen voor nieuwbouw. In de plaats van de EPC gelden er nieuwe energieprestatie-eisen voor nieuwbouw: 'bijna energieneutrale gebouwen' (BENG). De BENG-eisen zijn een aanscherping ten opzichte van de EPC.

In BENG wordt de energieprestatie van een gebouw uitgedrukt met drie indicatoren:

- BENG 1

Energiebehoefte: de hoeveelheid energie die een gebouw nodig heeft voor verwarming en koeling uitgedrukt in kWh per m² gebruiksoppervlakte per jaar. Deze indicator gaat over het beperken van de energievraag van het gebouw zelf. Aandachtspunten: stedenbouwkundig

ontwerp, oriëntatie, compact ontwerp, schilisolatie, luchtdichtheid, zomernachtventilatie, ventilatiesysteem en zonwering.

- BENG 2

Primair energiegebruik: de hoeveelheid fossiele brandstof in kWh per m² gebruiksoppervlakte per jaar die nodig is voor verwarming, koeling, warm water en installaties. Let op: voor netstroom wordt het rendement van elektriciteitsproductie verrekend. Aandachtspunten: efficiënte installaties, warmteafgifte op lage temperatuur, warmwater met korte leidingen en warmteterugwinning en toepassing van hernieuwbare energie (ook BENG 3).

- BENG 3

Aandeel hernieuwbare energie: het percentage (in procenten) hernieuwbare energie van het totale energiegebruik. Aandachtspunten: toepassing van PV, zonneboiler, bodemenergie, omgevingswarmte, biomassa en externe warmtelevering (mits hernieuwbaar).

Er zal te zijner tijd een BENG-beoordeling van het definitieve woningontwerp worden uitgevoerd waarin aangetoond dient te worden dat aan eisen uit het Bouwbesluit wordt voldaan.

Voor bewoners van de appartementen wordt een oplaad- en opstelplaats voor scootmobielen voorzien. Elektrische fietsen kunnen in hun privébergingen opgeladen worden.

Tot slot zal door de aanleg van speelplaatsen en wandelmogelijkheden beweging worden gestimuleerd. Verder heeft de groene omgeving een positief effect op gezondheid en welzijn.

2.2.7. Klimaatadaptatie

De Provinciale Omgevingsvisie 2050 stelt als basisrandvoorwaarde dat voor ruimtelijke ontwikkelingen planmotivering wordt gegeven wat betreft kwetsbaarheid voor klimaatverandering (klimaatstresstest). Ten behoeve van de planontwikkeling is een klimaatstresstest¹ uitgevoerd om de kwetsbaarheden in kaart te brengen.

Voor wat betreft de aspecten die met de waterhuishouding te maken hebben, wordt verwezen naar de waterparagraaf (zie paragraaf 4.4) van dit uitwerkingsplan. De overige uitkomsten van de stresstest zijn zoveel als mogelijk geïntegreerd in het ontwerp van het plangebied. Het Uitvoeringsplan Klimaatadaptatie 2021-2026 is geldend vanaf 16 juli 2021 en dateert van na in de markt zetten van de grondverkoop (prijsvraag met verkoopprocedure 2019). Gelet hierop wordt een aantal maatregelen geïmplementeerd, waardoor bij piekbuien, wateroverlast afdoende wordt tegengegaan.

¹ Gemeente Zaanstad, Klimaatadaptatie Gasfabriekterrein Krommenie uitwerkingsplan, Zaanstad, 23 juni 2025

3. Beleid

3.1. Algemeen

Voor een samenvatting van het beleid wordt verwezen naar het bestemmingsplan Krommenie. Gelet op het feit dat op grond van het Besluit ruimtelijke ordening de stappen van de ladder voor duurzame verstedelijking moeten worden doorlopen wordt in dit hoofdstuk ingegaan op de Woonvisie 'Zaans Mozaïek'. Daarnaast wordt ingegaan op het geluidbeleid dat na de vaststelling van het bestemmingsplan Krommenie in werking is getreden.

3.2. Provinciaal beleid

3.2.1. Omgevingsvisie NH2050

Op 19 november 2018 hebben provinciale staten de "Omgevingsvisie NH2050" vastgesteld. Hierdoor is onder meer de Structuurvisie Noord-Holland 2040 ingetrokken.

De omgevingsvisie bevat een langetermijnvisie op alle aspecten die verband houden met de fysieke leefomgeving. In de Omgevingsvisie NH2050 is een aantal langetermijnambities vertaald naar een aantal generieke randvoorwaarden en principes over de leefomgevingskwaliteit in Noord-Holland en een vijftal bewegingen naar de toekomst toe.

De hoofdambitie is de balans tussen economische groei en leefbaarheid. Dit komt tot uiting in een prettige en gezonde leefomgeving en is een omgeving waar het goed wonen en werken is. Waar je zo min mogelijk wordt blootgesteld aan ongezonde en onveilige stoffen. Waar voldoende scholen, ziekenhuizen, sportcomplexen en andere voorzieningen zijn en waar voldoende lucht, licht en groen is. De provincie draagt bij aan de klimaatdoelstellingen van Nederland. Om dit te bereiken, moet in 2050 de Noord-Hollandse samenleving volledig klimaatneutraal zijn en de economie duurzaam ingericht. Innovatie is daarvoor een belangrijke motor en de provincie biedt ruimte aan de ontwikkeling van circulaire economie, duurzame landbouw, energietransitie en experimenten. De grote woningbehoefte wordt voornamelijk binnenstedelijk opgelost en duurzaamheid van de totale woningvoorraad is daarbij uitgangspunt. Zeker in Noord-Holland, dat bijna aan alle kanten omgeven is door water, is het belangrijk beschermd te zijn tegen dat water. Daarnaast is bereikbaarheid een belangrijk thema. Noord-Hollanders moeten zoveel mogelijk de vrijheid hebben om hun eigen vervoerswijzen te kiezen. Of dit nu de auto, fiets of openbaar vervoer is. Ook hier is ruimte voor experiment en innovatie. Tegelijkertijd worden de unieke kwaliteiten van het landschap behouden of zelfs versterkt. Waar mogelijk wordt de bodem-, water-, en luchtkwaliteit verbeterd en de biodiversiteit vergroot.

De aan de visie gekoppelde sturingsfilosofie is 'lokaal wat kan, regionaal wat moet'. In de wetenschap dat de wereld waarmee Noord-Holland is verbonden continu verandert, geven deze bewegingen en ontwikkelprincipes enerzijds richting – en daarmee houvast naar een onbekende toekomst –, en anderzijds voldoende ruimte en handelingsperspectief om te anticiperen op nieuwe ontwikkelingen. De Omgevingsvisie is dus geen eindbeeld voor 2050. De visie laat in algemene zin wel zien wat de ontwikkelprincipes en randvoorwaarden zijn voor de hele provincie om een hoge leefomgevingskwaliteit te bieden. Deze principes en randvoorwaarden zijn

overkoepelend: ze gelden voor de hele provincie. Hierbij komen de thema's gezondheid, veiligheid, klimaatadaptatie en landschap aan bod, alsook een aantal generieke principes voor het gebruik van de fysieke leefomgeving. Daarnaast schetst de provincie in de vijf samenhangende bewegingen naar de toekomst toe hoe zij omgaat met opgaven die op de samenleving afkomen en die zij willen faciliteren. Het gaat om de volgende vijf bewegingen:

- Dynamisch Schiereiland – hier is het benutten van de unieke ligging leidend waarbij de kustverdediging voorop staat en waar toeristische en recreatieve kansen benut kunnen worden en natuurwaarden worden toegevoegd.
- Metropool in ontwikkeling – hierin beschrijven we hoe de Metropoolregio Amsterdam steeds meer als één stad gaat functioneren en dat de reikwijdte van de metropool groter wordt. Door het ontwikkelen van een samenhangend metropolitaan systeem vergroten we de agglomeratiekracht.
- Sterke kernen, sterke regio's – deze beweging gaat over de ontwikkeling van centrumgemeenten die daarmee het voorzieningenniveau in de gehele regio waarin ze liggen vitaal houden en de kernen hun herkenbare identiteit behouden.
- Nieuwe energie – deze beweging gaat over het benutten van de economische kansen van de energietransitie en circulaire economie.
- Natuurlijk en vitaal landelijke omgeving - deze beweging gaat over het ontwikkelen van natuurwaarden in combinatie met het versterken van de (duurzame) agri-foodsector.

Voor de onderhavige planontwikkeling zijn met name de beweging 'Metropool in ontwikkeling' en 'Nieuwe energie' relevant.

Het plangebied vormt onderdeel van de metropoolregio Amsterdam. De metropool ontwikkelt zich snel. De vraag naar woningen en ruimte voor bedrijven houdt aan, evenals de ruimtevraag voor recreatie en andere functies. Tegelijkertijd streeft de provincie ernaar om de landschappen in de metropool te sparen. De bebouwingsopgave moet dan ook zoveel mogelijk binnen de bestaande kernen plaatsvinden, met een voorkeur voor knooppunten van openbaar vervoer. Wonen en werken worden binnenstedelijk geconcentreerd (transformeren, bundelen, verdichten).

Verdichting vraagt steeds meer inventiviteit en bestuurskracht. De bebouwde omgeving wordt steeds intensiever gebruikt, de plancapaciteit binnenstedelijk blijkt door een andere kijk op stad en stedelijkheid een stuk groter te zijn dan lang werd gedacht. Zowel bij bestaande bouw als nieuwbouw moeten worden ingezet op besparing van energie, een klimaatadaptieve ruimtelijke inrichting en bij nieuwbouw ook op circulair bouwen. Dit alles moet samen gaan met de verdere verbetering van de kwaliteit van de leefomgeving. Daarbij onderkent de provincie dat verdichting in de kernen leidt tot toenemende druk op het landschap.

Behoud en versterking van het landschap is cruciaal voor de metropool. Een uniek kenmerk van de metropool is de grote diversiteit aan landschappen met hoge ecologische, recreatieve en cultuurhistorische waarden. Daarnaast is er een sterke verwevenheid tussen stad en landschap. Het groenblauwe gebied ligt tussen de kernen, die daarmee karakteristiek en onderscheidend blijven. Het biedt ook een plek voor relatieve rust ten opzichte van de stad. Tegelijk

biedt het landschap nog veel ruimte voor landbouw en kleinschalige experimenten voor de productie van duurzame energie. Het landschap is als drager van deze waarden cruciaal voor het vestigingsklimaat en het woon- en leefmilieu in de metropool. Het is noodzakelijk dat het landschappelijke raamwerk in de metropool wordt versterkt, bijvoorbeeld door het verbinden van gebieden. Verdichting in de stad vraagt ook om versterking van groen in en om de stad. Door de ontwikkelingen staan deze waarden wel onder druk. Ontwikkelingen zijn mogelijk, mits onder strikte voorwaarden. Het metropolitane landschap zal steeds vaker verschillende opgaven moeten stapelen en diverse belangen moeten verenigen.

In het plangebied vindt een binnenstedelijke transformatie plaats. De planontwikkeling past daarmee binnen de uitgangspunten van de beweging 'Metropool in ontwikkeling'.

Voor het gasfabriekterrein is het meest relevant dat nieuwe ontwikkelingen klimaatbestendig en waterrobuust moeten zijn. Dat betekent dat de gebouwen zo moeten worden uitgevoerd dat ze een periode met wateroverlast kunnen doorstaan. Verder stuurt de provincie Noord-Holland aan op maximale opwekking van duurzame energie. Om dit te bereiken is een optimale mix nodig van energiebesparing en allerlei vormen van duurzame energie. De woningen in het plangebied zullen voldoen aan de energieprestatie-eisen voor nieuwbouw: 'bijna energieneutrale gebouwen' (BENG, zie paragraaf 2.2.6). De woningen voldoen daarmee tevens aan de beweging 'Nieuwe energie'.

3.2.2. Omgevingsverordening Noord-Holland 2020

De belangrijkste onderwerpen uit de Omgevingsvisie zijn verankerd in de Omgevingsverordening Noord-Holland 2020², die op 16 november 2020 door Provinciale Staten van Noord-Holland is vastgesteld. De Omgevingsverordening vervangt alle verordeningen die betrekking hadden op de leefomgeving zoals de Provinciale Ruimtelijke Verordening, de Provinciale Milieuverordening, de Waterverordeningen en de Wegenverordening. Door deze integratie loopt de provincie Noord-Holland vooruit op de invoering van de omgevingsverordening als een van de kerninstrumenten van de Omgevingswet, voor zover dat al mogelijk is op basis van de bestaande wetgeving.

Eén van de ontwikkelprincipes uit de Omgevingsvisie NH2050 is dat wonen en werken zoveel mogelijk binnenstedelijk worden gerealiseerd en geconcentreerd. Veel van de instructieregels aan gemeenten hebben betrekking op het landelijk gebied. Daarom is in het werkingsgebied landelijk gebied duidelijk gemaakt waar volgens de provincie de grens ligt tussen stedelijk en landelijk gebied. De woningbouw vindt plaats in binnenstedelijk gebied.

² Voor de totstandkoming van dit uitwerkingsplan is de Omgevingsverordening Noord-Holland 2020 relevant, omdat deze omgevingsverordening van toepassing was ten tijde van de tervisielegging van het ontwerpuitwerkingsplan.

Artikel 6.3 van de Omgevingsverordening sluit aan op de wettelijk verplichte toepassing van de Ladder voor Duurzame Verstedelijking, zoals vastgelegd in het Besluit ruimtelijke ordening (Bro). In artikel 6.3 is bepaald dat een ruimtelijk plan uitsluitend kan voorzien in een nieuwe stedelijke ontwikkeling als deze ontwikkeling in overeenstemming is met de binnen de regio gemaakte schriftelijke afspraken. Uit de laddertoets (zie paragraaf 4.2.1) blijkt dat dit het geval is.

Voor het overige omvat de Omgevingsverordening geen bepalingen die woningbouw in het plangebied in de weg staan.

3.2.3. Conclusie

Het plan past binnen het provinciaal beleid zoals geformuleerd in de Omgevingsvisie en de regels uit de Omgevingsverordening.

3.3. Gemeentelijk beleid

3.3.1. Actualisatie woonvisie 'Metselen aan het Zaanse Mozaïek'

Op 11 juli 2019 heeft de gemeenteraad van Zaanstad de geactualiseerde versie van de Woonvisie 'Zaans Mozaïek' vastgesteld (verder: woonvisie). De woonvisie 'Metselen aan het Zaanse Mozaïek' is de actualisatie van de woonvisie 'Samen verder met Zaanse Mozaïek' uit 2015. Met 'Zaans Mozaïek' sloeg Zaanstad een nieuwe koers in waarbij de focus veranderde van uitbreiding naar transformatie en van kwantiteit naar kwaliteit. Dat betekent gedifferentieerde woonmilieus, keuzevrijheid in woningaanbod, kwalitatief goede woningen en een goede leefbaarheid in alle Zaanse wijken.

In de woonvisie zijn zes belangrijke opgaven benoemd die doorslaggevend zijn voor de verdere groei en ontwikkeling van Zaanstad: verstedelijking, economische ontwikkeling, kansengelijkheid, gezondheid, veiligheid en duurzaamheid. Dit wordt in de woonvisie vertaald naar de volgende opgaven:

- stevig inzetten op woonkwaliteit geeft Zaanstad een vitale positie;
- de kwantitatieve opgave: binnen heldere kaders zorgen voor versnelling van de nieuwbouwproductie;
- de kwalitatieve opgave: diversiteit, sturen op betaalbaar aanbod en een betere kwaliteit van de bestaande voorraad;
- versterken van leefbaarheid en kansengelijkheid in de wijken;
- zelfstandig gaan en blijven wonen;
- duurzaamheid is de norm en de kans.

Zaanstad gaat de komende decennia 15.000 - 20.000 woningen toevoegen in het bestaande stedelijke gebied. Dat is een forse opgave. Maar deze woningbouwopgave biedt ook kansen om de kwaliteit van de wijken te verhogen door te zorgen voor een betere mix tussen wonen en werken en een betere menging van woonmilieus, woningtypes en huishoudens. Daarmee worden ook de huidige bewoners meer mogelijkheden geboden om een wooncarrière te maken in hun eigen wijk, een woning te vinden die past bij de eigen leefsituatie, in een wijk zonder twee-

deling. De gemeente streeft daarbij naar groei met kwaliteit, waar de stad én de bewoners beter van worden.

De woonvisie is erop gericht om de nieuwbouwproductie te versnellen. De woningbouwopgave biedt kansen om door te groeien naar een duurzamere stad. De realisatie van woningen is niet alleen een ruimtelijke, maar ook een energetische opgave. Aardgasvrij bouwen is inmiddels de norm.

De gemeente blijft inzetten op gedifferentieerde woonmilieus, kwalitatief goede woningen en goede leefbaarheid in alle Zaanse wijken. De gewijzigde marktomstandigheden en nieuwe uitdagingen vragen echter ook om een actualisering.

De planontwikkeling aan de Rolrederstraat levert aan bijdrage aan verschillende genoemde opgaven. De bouw van de woningen levert niet alleen een kwantitatieve bijdrage. In het plangebied worden zowel huur- als koopwoningen gerealiseerd, wordt een aantal zelfbouwkavels aangeboden en is een deel van de woningen levensloopbestendig. Het bouwplan vormt dan ook een gedifferentieerd aanbod van hedendaagse woningen op een binnenstedelijke locatie. De planontwikkeling past daarmee binnen de uitgangspunten van de woonvisie.

Woningbouw op het Gasfabriekterrein zal de komende jaren invulling geven aan deze taakstelling.

3.3.2. Uitvoeringsagenda Wonen 2019 - 2024

Naast de woonvisie heeft de gemeenteraad van Zaanstad op 11 juli 2019 de Uitvoeringsagenda Wonen 2019 - 2024 vastgesteld. Door middel van deze agenda wordt een extra impuls gegeven aan het Zaanse woonbeleid. De uitvoeringsagenda is samengesteld op basis van een programmatische aanpak rond vijf deelthema's/actieprogramma's:

- woningproductie en woonprogrammering nieuwbouw;
- verbeteren kwaliteit bestaande woningvoorraad;
- betaalbare huurvoorraad;
- wonen draagt bij aan een leefbare wijk;
- zelfstandig gaan en blijven wonen.

Aan de hand van die actieprogramma's wordt gewerkt aan de uitvoering van de ambities uit de woonvisie, waaronder:

- groei van de productie naar minimaal 1.000 woningen per jaar gericht op doorstroming, met een toevoeging van 300 sociale huurwoningen en 100 woningen voor de groep lage middeninkomens;
- kaders voor nieuwbouwprojecten gericht op betaalbare huur- en koopwoningen, doelgroepen en woonvormen, duurzaam bouwen en levensloopbestendig bouwen;
- stimuleren van funderingsherstel en verduurzaming van de woningen;

- (meerjaren)afspraken maken met corporaties o.a. gericht op groei van de sociale woningvoorraad, inzet van instrumenten gericht op de doorstroming, kwaliteitsverbetering van woningen en inclusief wonen;
- zorgen voor een gedifferentieerd woningaanbod in wijken, het laten meewegen van de leefbaarheid bij investeringsbeslissingen en het maken van beleidsregels voor woningsplitsing en vakantieverhuur om de leefbaarheid in de wijken te vergroten;
- een passend woningaanbod in een geschikte omgeving voor senioren, jongeren en kwetsbare groepen zodat zij zelfstandig kunnen gaan of blijven wonen, in combinatie met goede samenwerkingsafspraken om overlast tegen te gaan.

De planontwikkeling draagt bij aan de benodigde gedifferentieerde woningproductie in het algemeen en aan de betaalbare huurvoorraad (circa 30% van het woonprogramma bevindt zich in het sociale segment, woningen voor starters en overige doelgroepen). De voorgenomen ontwikkeling is in overeenstemming met de thema's / doelstellingen uit de Uitvoeringsagenda Wonen 2019 -2024.

3.3.3. Geluidbeleid

De gemeente Zaanstad heeft haar gemeentelijk geluidbeleid vastgelegd in het "Actieplan 2013-2018 en beleidsregel hogere waarde". In het beleid wordt als voorwaarde aan de verlening van een hogere waarde gesteld dat ten minste één gevel een lager (luw) geluidsniveau heeft. Het geluidsniveau op deze gevel is niet hoger dan de voorkeursgrenswaarde voor elk van de te onderscheiden geluidsbronnen. Als dit niet mogelijk is, geldt de hogere waarde minus 10 dB.

Deze voorwaarde uit het geluidbeleid is als uitgangspunt gebruikt bij het akoestisch onderzoek (zie paragraaf 4.3.1). Naast de bovenstaande voorwaarde worden in het geluidbeleid ook termen uit de Wet geluidhinder nader ingekaderd en worden voorwaarden gesteld aan de toepassing van dove gevels. Zo mag een woning niet meer dan één dove gevel hebben en moet die woning worden voorzien van een geluidsluwe gevel ter compensatie van de geluidbelasting. Verder dienen ook geluidsluwe gevels te worden toegepast wanneer in een 30 kilometer/uur gebied de geluidbelasting boven streefwaarde ligt.

4. Onderzoek

4.1. Algemeen

In dit hoofdstuk zijn uitsluitend onderzoeksresultaten opgenomen voor zover deze een aanvulling vormen op de algemene resultaten van het onderzoek zoals opgenomen in de hoofdstukken 6 en 7 van het bestemmingsplan Krommenie.

4.2. Sociaal-economische uitvoerbaarheid

4.2.1. Woningen – Ladder voor duurzame verstedelijking

Uitgangspunt is dat de ruimte zorgvuldig wordt benut en overprogrammering wordt voorkomen. Om beide te bereiken, is een ladder voor duurzame verstedelijking opgenomen in het Besluit ruimtelijke ordening (Bro). Dit houdt in dat bij ruimtelijke besluiten moet worden gemotiveerd hoe een zorgvuldige afweging is gemaakt van het ruimtegebruik. Dat betekent voor alle ruimtelijke plannen:

- eerst kijken of er vraag is naar een bepaalde nieuwe ontwikkeling;
- vervolgens kijken of het bestaande stedelijk gebied of bestaande bebouwing kan worden hergebruikt; mocht nieuwbouw echt nodig zijn, dan altijd zorgen voor een optimale inpassing en bereikbaarheid.

Het plangebied valt binnen het Regionaal Actieprogramma voor de Stadsregio Amsterdam. Door de toenemende woningbehoefte in Amsterdam is de druk op de woningmarkt in Zaanstad groot. Uit het Regionaal Actieprogramma Wonen 2016 t/m 2020 (RAP Wonen) van de gemeenten in de Stadsregio Amsterdam (SRA) blijkt dat er in de marktregio Zaanstreek Waterland (inclusief Amsterdam) voor de periode 2015 - 2025 wat woningbehoefte betreft een tekort aan harde plancapaciteit van 10.890 woningen is. Zowel stedelijk als suburbaan is sprake van een aanzienlijk capaciteitstekort.

Zoals blijkt uit de paragrafen in hoofdstuk 3, waar wordt ingegaan op het gemeentelijke (woon)beleid, bestaat er een grote vraag naar woningen. Zaanstad heeft als gemeente een opgave om een deel van de regionale behoefte op te vangen. De woonvisie en de bijbehorende uitvoeringsagenda (zie paragraaf 3.3.2) gaan uit van een jaarlijkse bouwproductie van 1.000 woningen. Woningbouw op het Gasfabriekterrein zal de komende jaren invulling geven aan deze taakstelling. Daarmee is stap 1 doorlopen. De locatie ligt binnen het bestaand stedelijk gebied. De woningbouw in het plangebied past daarmee binnen de ladder voor duurzame verstedelijking.

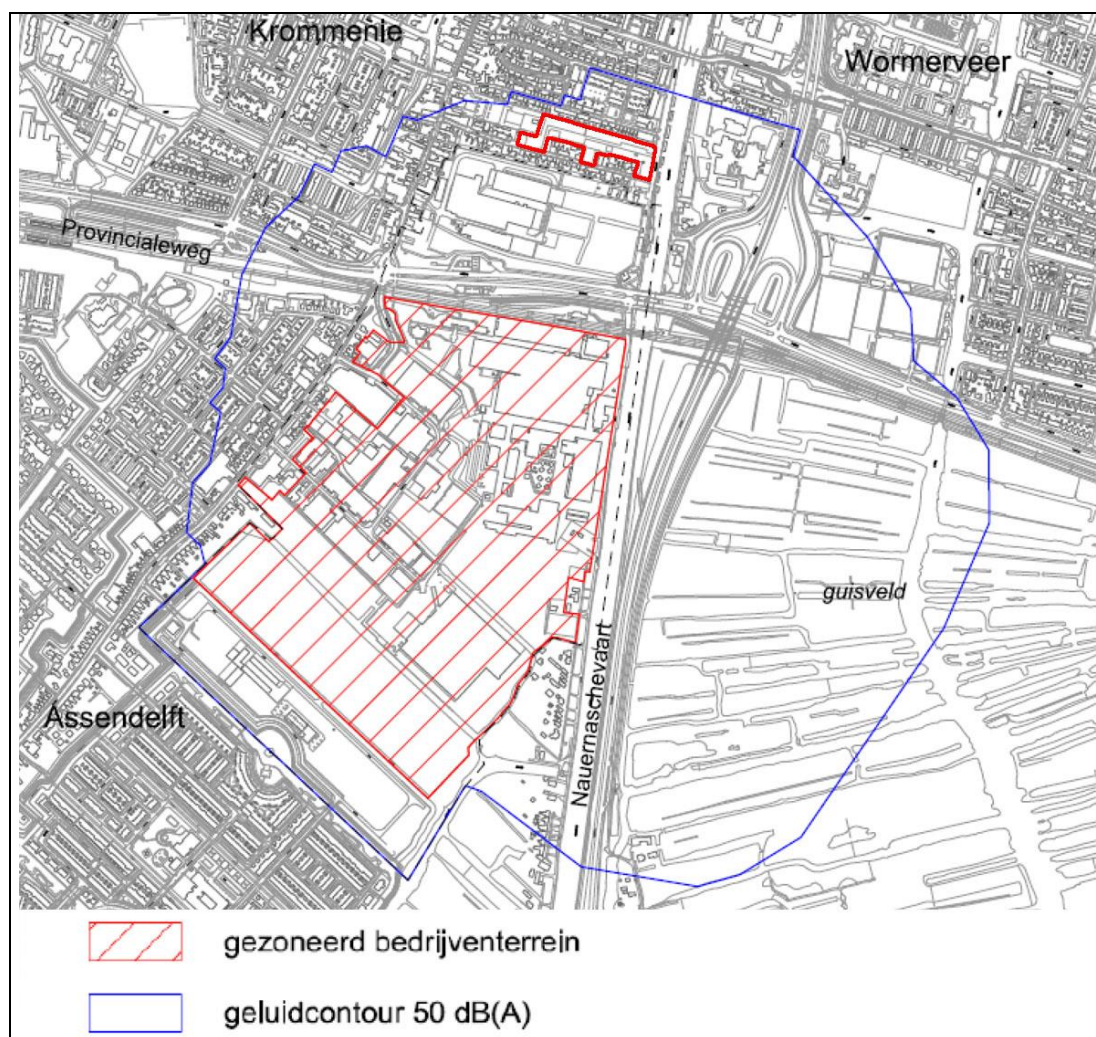
4.3. Milieu

4.3.1. Wet geluidhinder

Algemeen

Uit het bestemmingsplan Krommenie blijkt dat het plangebied niet binnen de invloedssfeer van luchtverkeerslawaai ligt. Het plangebied ligt wel binnen de invloedssfeer van railverkeers- en wegverkeerslawaai en van industriellawaai. Derhalve is akoestisch onderzoek³ uitgevoerd.

Afbeelding 11: Industrielawaai.



³ Groenewold Adviesbureau voor milieu & natuur, Akoestisch onderzoek woningbouw Plan De Rolreder Krommenie, Mrt.22-def, 2020-158, Ermelo, 18 maart 2022

Industrielawaai

Het plangebied ligt binnen de geluidzone van het industrieterrein 'Assendelft'. Uit de plantoelichting van het bestemmingsplan Krommenie blijkt dat de geluidsbelasting op het Gasfabriekterrein maximaal 55 dB(A) bedraagt.

Elk gezoneerd industrieterrein heeft een zonebeheerder. Deze houdt een administratie bij van de aangevraagde en vergunde geluidruimte en bewaakt de zone. In het bijbehorende rekenmodel zijn alle bekende en relevante bedrijven opgenomen. Berekening vindt plaats conform het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012 (RMG2012).

Van de zonebeheerder is op 5 mei 2021 een tabel verkregen met rekenresultaten vanwege het industrieterrein Assendelft op de geplande nieuwe woningen. Uit de aangeleverde rekenresultaten blijkt dat de geluidbelasting vanwege het industrieterrein op de woningen in zowel de dag als de avond ruimschoots voldoet aan de voorkeursgrenswaarde voor industrielawaai van respectievelijk 50 en 45 dB(A). Alleen in de nachtperiode varieert de geluidbelasting van maximaal 51-54 dB(A) op één of twee gevels. Alle woningen hebben één of meer geluidluwe gevels vanwege industrielawaai.

Weg- en railverkeerslawaaï

Volgens de Wet geluidhinder (Wgh) zijn woningen geluidgevoelige bestemmingen. Volgens Wet geluidhinder is het nodig akoestisch onderzoek te verrichten naar woningen die in een geluidzone vallen.

Het plangebied valt binnen de 600 meter brede geluidzone van de spoorlijn Uitgeest-Zaandam. De gegevens hiervan zijn ingelezen uit het geluidregister spoor van ProRail. De geluidbelasting van de spoorbaan voldoet op alle waarneempunten aan de voorkeursgrenswaarde van $L_{den}=55$ dB.

In het kader van de Wet geluidhinder bevinden zich langs alle wegen geluidzones, met uitzondering van:

- woonerven;
- 30 km/uur-gebieden.

Het plan ligt binnen de geluidzones van diverse wegen, waarvan de provinciale N203 en N246, die ter hoogte van het plangebied geen autowegen zijn, bepalend zijn. Derhalve is akoestisch onderzoek uitgevoerd. De andere lokale wegen hebben als 30 km wegen geen zone en zijn alleen vanuit oogpunt van een goede ruimtelijke ordening in het onderzoek meegenomen. Verkeersgegevens zijn verkregen van de gemeente Zaanstad (Proza).

De etmaalintensiteit voor respectievelijk de N203 en de N246 bedraagt dan 41.548 en 34.245 motorvoertuigen/etmaal. Voor de verhardingstypes is uitgegaan van gegevens van de gemeente Zaanstad. De maximum snelheid op de N246 bedraagt 50 km/uur aan de noordzijde van de op-/afrit N203 en ten zuiden van de spoorbaan 100 km/uur. Op de N203 is de maximum snelheid deels 70, deels 50 km/uur. Op de Zuidervaartdijk en het Weiver is uitgegaan van 1.045

motorvoertuigen/etmaal. De maximumsnelheid op de lokale wegen is 30 km/uur. Het wegdek bestaat uit elementen in keperverband.

De geluidsbelasting als gevolg van de N203 is op alle gevels lager dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. De geluidbelasting vanwege de N246 is uitsluitend op het appartementengebouw hoger dan de voorkeursgrenswaarde. Voor de oostgevel bedraagt de geluidbelasting maximaal $L_{den}=51-52$ dB en op de zuidgevels maximaal $L_{den}=51-53$ dB, inclusief aftrek ex artikel 110g Wet geluidhinder.

De bijdrage van de 30 km-wegen op het appartementengebouw is berekend op $L_{den}=49-51$ dB op de oostgevels vanwege de Zuidervaartdijk. Op de zuidelijke kopgevel van dit appartementengebouw is er een bijdrage van het Weiver van maximaal $L_{den}=51-53$ dB. Op de twee andere woonblokken langs het Weiver is een geluidbelasting berekend van $L_{den}=53-54$ dB. Op de overige punten en hoogtes wordt vanwege de 30 km-wegen voldaan aan de voorkeursgrenswaarde.

Dit betekent dat voor wat het wegverkeerslawaai betreft de westgevels van de geplande woningen geluidluw zijn. Voor wat betreft het geluid vanwege het gezoneerde industrieterrein zijn de westgevels juist het hoogst belast.

Hogere waarden

Zowel voor industrielawaai als voor wegverkeerslawaai is het verlenen van hogere waarden noodzakelijk.

Voor het afschermen van industrielawaai geldt dat, gezien de benodigde hoogte van een scherm dit vanuit stedenbouwkundig oogpunt ongewenst en niet reëel is.

Voor wegverkeerslawaai is beoordeeld in hoeverre bronmaatregelen of maatregelen in het overdrachtsgebied mogelijk zijn. De gemeente heeft geen invloed op de verkeersintensiteit op de provinciale wegen. Het aanbrengen van geluidreducerend asfalt is geen optie voor een enkel project zoals dit. Op de N203 ligt deels al geluidreducerend asfalt. Het aanbrengen van asfalt op de Zuidervaartdijk en het Weiver is een optie. Omdat het om 30 km wegen gaat en de bijdrage ten opzichte van de provinciale wegen beperkt is, is dit echter niet als doelmatige maatregel is aan te merken. Plaatsing van schermen langs de provinciale wegen is vanwege de benodigde lengte en hoogte en daarmee hoge kosten geen reële optie.

Voor het verlenen van een hogere grenswaarde eist de gemeente het realiseren van een geluidluwe gevel. Alle woningen hebben vanwege het wegverkeer één of meer geluidluwe gevels. Vanwege het gezoneerde industrieterrein zijn alle noordgevels in ieder geval geluidluw en hebben ook alle woningen één of meer geluidluwe gevels. De cumulatieve effecten zijn relatief beperkt en lager dan 1,5 dB.

Daarmee past het verzoek in het gemeentelijke geluidbeleid en resteert het verlenen van een hogere grenswaarde van $L_{den}=49-53$ dB op de oostgevels vanwege de N246. Deze is noodzakelijk in gevallen waar de voorkeursgrenswaarde van 48 dB voor wegverkeerslawaai wordt overschreden. Voor industrielawaai is een hogere waarde van 51-54 dB(A) op een aantal woningen vanwege industrielawaai voor de nachtperiode noodzakelijk.

De te realiseren karakteristieke geluidwering voor een binnenniveau van 33 dB varieert van $G_{A,K}=20-29$ dB.

4.3.2. Bodem

Inleiding

Op het terrein zijn grond- en grondwatersaneringen uitgevoerd. Door deze saneringen is het terrein geschikt gemaakt voor de beoogde bestemming, namelijk wonen met tuin. Voor de tuin gelden er enkele gebruiksbeperkingen als gevolg van restverontreinigingen in grond en grondwater. Deze beperkingen worden in onderstaande tekst toegelicht. Indien grond wordt toegevoegd dient deze grond een bepaalde kwaliteit te hebben.

Grond

In 2007 is het plangebied gesaneerd, waarbij perceel B4271 niet is gesaneerd, omdat hier geen noodzaak toe was omdat de bovenste meter niet ernstig verontreinigd was. De verontreinigde grond in het overige deel van het plangebied is ontgraven tot maximaal 6 meter en vervolgens afgevoerd. Er is een signaleringsdoek aangebracht op de putbodem en de ontgraving is aangevuld met herbruikbare grond (dat wil zeggen licht tot hooguit matig verontreinigd) en schoon zand. Door de afdekking van deze laag met schoon zand is een leeflaag ontstaan van minimaal 0,5 meter. Daardoor is de grond geschikt voor woningbouw. Onder de leeflaag worden lokaal nog sterke verontreinigingen aangetroffen. Dat komt door restverontreinigingen van de voormalige gasfabriek en de aanwezigheid van de stedelijke ophooglaag. Deze ophooglaag komt overal voor in Zaanstad in het oud stedelijke gebied. In het evaluatierapport van de sanering is aangegeven tot hoe diep ontgraven is en op welke diepte een restverontreiniging is achtergebleven⁴.

Voor het gehele bouwproject "De Rolreder" moet een saneringsplan worden opgesteld. Dat wil zeggen dat gezorgd moet worden dat de leeflaag intact blijft en er passende maatregelen genomen worden bij het graven in sterk verontreinigde grond of in het grondwater. In dit saneringsplan dient rekening te worden gehouden met de beperkingen.

Op de locatie is een leeflaag aangebracht om te voorkomen dat de toekomstige gebruikers in aanraking komen met de restverontreinigingen in de ondergrond. Met het instandhouden wordt

⁴ Tauw, Evaluatie bodemsanering voormalig gasfabriekterrein Krommenie, kenmerk 4465251, Amsterdam, 3 maart 2008

bedoeld dat deze isolatiefunctie te allen tijde behouden blijft. Dit betekent niet dat er voor de toekomstige bouwwerkzaamheden niet in gegraven mag worden. Afhankelijk van de werkzaamheden en functie zal bepaald moeten worden, hoe te allen tijde gegarandeerd wordt dat contact voorkomen wordt. Daar waar sprake is van bebouwing is dit de isolatielaag, maar daar waar de tuinen komen zal de leeflaag intact moeten blijven. Als er kabels en leidingen gegraven worden dan mag de leeflaag tijdelijk opzij gezet worden maar deze moet dan wel in oorspronkelijke staat teruggebracht worden. Dit alles zal verder uitgewerkt moeten worden in een saneringsplan dat ter goedkeuring aan het bevoegd gezag moet worden gelegd.

Kwaliteit toevoegen grond

In het algemeen geldt dat indien grond boven op de leeflaag wordt toegevoegd, bijvoorbeeld voor ophoging, aanvulling en bouwrijp maken, deze grond een bepaalde kwaliteit moet hebben. De minimale kwaliteit van de toe te passen grond is afhankelijk van de locatie waar de grond voor wordt toegepast. Er moet beoordeeld worden in welke bodemkwaliteitsklasse en in welke bodemfunctieklasse de locatie valt. De strengste eis (meest schone zone) geldt vervolgens als toepassingseis. Voor het plangebied betekent het bovenstaande dat alleen grond mag worden toegevoegd die voldoet aan de kwaliteit 'wonen', omdat het plangebied in de bodemfunctieklasse 'wonen' valt.

Grondwatersanering

In een klein deel van het plangebied is het middeldiepe grondwater (diepte van circa 4-15 m-mv) verontreinigd met vluchtige aromaten en cyanide. Deze grondwaterverontreiniging bevindt zich op diepte en vormt geen risico voor de gezondheid van bewoners. Het is echter niet toegestaan grondwater op te pompen op de plekken waar de verontreiniging zich bevindt. De locatie hiervan is aan gegeven in bijlage 13 van het grondwatermonitoringsonderzoek uit januari 2022⁵. Die verontreiniging kan zich door de verplaatsing van grondwater verspreiden over een groter gebied. Daarom is in 2015 een grondwatersanering gestart. Doel van de grondwatersanering is het voorkomen dat deze verontreiniging zich verder verplaatst en dat de omvang van de verontreiniging kleiner wordt. De verontreiniging wordt periodiek gemonitord. De laatste monitoring dateert van januari 2022 (Tauw, 25 januari 2022). De sanering stopt wanneer de verontreiniging binnen 30 jaar een afnemende trend vertoont. Daarbij mogen zich nu en in de toekomst geen ontoelaatbare risico's voordoen voor mens en milieu.

Actualisatie onderzoeken

Eind 2015 is op het gasfabrieksterrein een actualiserend bodemonderzoek uitgevoerd⁶. Aanleiding was de voorgenomen grondverkoop van het gesaneerde gedeelte. Het doel van het bodemonderzoek was het actualiseren van de bodemkwaliteit op de te verkopen percelen. In de

⁵ Tauw, Grondwatermonitoring en voortgangsrapportage grondwatersanering 2021 Weiver en omgeving Krommenie, 1282778, R001-1282778RMH-V02-lhl-NL, Amsterdam, 25 januari 2022

⁶ Tauw, Actualiserend bodemonderzoek voormalig gasfabrieksterrein te Krommenie, 1233448, R001-1233448JFK-lhl-V04-NL, Amsterdam, 17 december 2015

bovengrond zijn geen verontreinigingen aangetoond. Een uitzondering hierop is perceel B 4271 waar in de bovengrond een matig verhoogd gehalte met PAK is aangetroffen. In de ondergrond (vanaf 0,9 m-mv) zijn op verschillende locaties sterk verhoogde gehalten aangetroffen met PAK, zware metalen of cyaniden. Dit was geen saneringslocatie omdat hier geen sterke verontreiniging aanwezig is.

Verder zijn op een enkele locaties sterk verhoogde gehalten met PAK in het oppervlakkige grondwater aangetoond. De locatie is geschikt voor wonen met tuin.

In 2018 en 2019 zijn onderzoeken gedaan naar de verontreiniging met PAK in het grondwater^{7,8}. Daaruit bleek dat er sprake is van een aantal verontreinigingssspots.

In 2021 is bodemonderzoek⁹ uitgevoerd in verband met de voorgenomen projectontwikkeling en de geldigheidsduur van maximaal vijf jaar voor een bodemonderzoek. In het onderzoek zijn bovengenoemde onderzoeken geanalyseerd. In hoofdlijnen komen de resultaten van het onderzoek overeen met de eerder vastgestelde bevindingen en dat er in de ondergrond en grondwater restverontreinigingen zijn achtergebleven. Op de toekomstige kavels is aanvullend onderzoek uitgevoerd, met identieke conclusies.

Conclusie

Door het bevoegd gezag gemeente Zaanstad is de evaluatie van de grondsanering en het nazorgplan goedgekeurd. Het nazorgplan betreft maatregelen die genomen worden na afloop van de sanering. De aangetroffen verontreinigingen veroorzaken geen risico's voor het toekomstig gebruik. Er is sprake van een leeflaag die zorgt voor de afdekking van contactrisico's en deze maakt de grond geschikt voor gebruik 'wonen met tuin'. Omdat het om een voormalige saneringslocatie gaat, waar niet alle verontreinigingen zijn weggehaald, gelden voor het plangebied wel beperkingen. Overigens zijn deze gebruiksbeperkingen berekend op een worstcase scenario en betreft het een verontreiniging in de ondergrond waar op de leeflaag is aangebracht. Die beperkingen zijn:

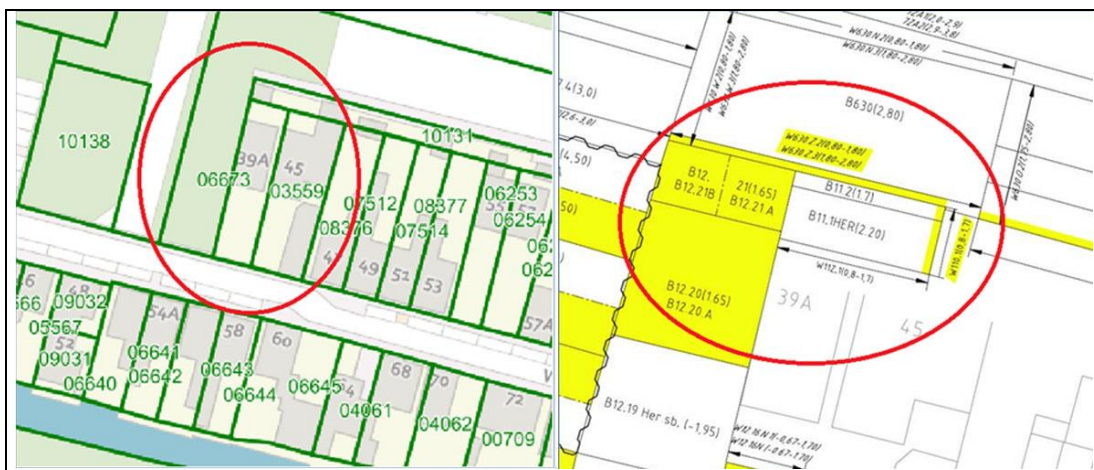
- bij graafwerkzaamheden in de ondergrond met restverontreiniging, dus onder de leeflaag en het grondwater dienen sanerende maatregelen getroffen te worden;
- bij bemalingswerkzaamheden moet op een aantal verontreinigingssspots rekening gehouden te worden met de verontreiniging met PAK in het grondwater en met verontreiniging in het middeldiepe grondwater;
- de leeflaag moet intact blijven;

⁷ Tauw, Afperkend onderzoek voormalig gasfabriekterrein Krommenie, 1266299, R001-1266299EWC-V03-aa-NL, Amsterdam, 7 november 2018

⁸ Tauw, Grondwateronderzoek gasontvangstation Krommenie, 1266299, R002-1266299EWC-V02-lh-NL, Amsterdam, 14 maart 2019

⁹ IDDS, Milieukundig bodemonderzoek Rolrederstraat te Krommenie, 2012P555/BNO/rap1, Noordwijk, 25 februari 2021

Afbeelding 12: Percelen met gebruiksbeperkingen.



Op 14 jul 2016 is door de raad van de gemeente Zaanstad het 'Zaans geurbeleid 2016' vastgesteld. In Zaanstad heeft de combinatie van wonen en werken tot gevolg dat de geuremissies van bedrijven kunnen leiden tot geurhinder.

De gronden hebben een uit te werken woonbestemming. Dit uitwerkingsplan maakt 50 nieuwe woningen mogelijk. Woningen zijn standaard geurgevoelige objecten. In het Zaans geurbeleid 2016 is voor deze geurgevoelige objecten een streefkwaliiteit opgenomen voor de geurbelasting vanuit bedrijven.

Er is onderzocht of er bedrijven zijn die geurhinder veroorzaken en of deze geurhinder aanvaardbaar is. Uit het onderzoek¹⁰ blijkt het volgende:

- in het plangebied wordt niet voldaan aan de streefkwiteit voor woningen als gevolg van de geurbelasting door Forbo Flooring¹¹. De streefkwiteit wordt flink overschreden. Gelet op het Zaans Geurbeleid 2016 is woningbouw wel mogelijk. Er zullen in dat geval voldoende waarborgen moeten bestaan voor een gezonde fysieke leefomgeving en een goede omgevingskwaliteit; een goed woon- en leefklimaat;
- overige bedrijven veroorzaken geen relevante geurhinder in het plangebied;
- vanwege de geurbelasting van Forbo is voor de woningen nader onderbouwd of er sprake is van een goed woon- en leefklimaat:
 - de geurimmissie van Forbo in het plangebied is beter dan onaangenaam;
 - er is geen sprake van onaanvaardbare cumulatie van geur;
 - er is een toename in geurgevoeligheid en in geurgehinderden.
- de ontwikkeling zal het bedrijf niet beperken omdat de ontwikkeling ligt in een bestaand woongebied en de woningen niet dicht bij het bedrijf komen te liggen dan de reeds bestaande woningen.

Gezien het bovenstaande zijn maatregelen noodzakelijk zodat voor de woningen voldaan wordt aan een goed woon- en leefklimaat. Er wordt daarom voorgeschreven dat in de woningen een balansventilatie met geurfilters wordt geïnstalleerd zodat binnen geen geurhinder optreedt.

4.3.4. Luchtkwaliteit

Op 15 november 2007 is de Wet luchtkwaliteit samen met de AMvB "Niet in betekenende mate bijdragen" (NIBM), de ministeriële regeling NIBM, de ministeriële regeling Projectsaldering en de ministeriële regeling Beoordeling luchtkwaliteit in werking getreden.

Projecten die 'niet in betekenende mate bijdragen' aan de luchtverontreiniging, hoeven volgens de nieuwe wet niet meer afzonderlijk getoetst te worden aan de grenswaarden voor de buitenlucht. Het Besluit NIBM omschrijft het begrip nader: een project dat minder dan 3% van de grenswaarden bijdraagt is NIBM. Dit komt overeen met 1,2 microgram/m³ voor fijn stof en NO₂. Voor woningbouw ligt de 3%-grens op 1.500 woningen. In het plangebied worden 50 woningen

¹⁰ Gemeente Zaanstad, BP gasfabrieksterrein Krommenie geur onderdeel, Zaanstad, 1 juli 2022

¹¹ Voor het bedrijfsproces van Forbo Flooring BV is geen richtafstand voor geur opgenomen in de VNG-Handreiking. Op 3 december 1998, nr. 98-918876 is aan Forbo Flooring BV een vergunning Wet milieubeheer verleend. Van deze vergunning maakte een geurrapport met een contour geen onderdeel uit. Wel loopt op dit moment een revisie van de vergunning. Voor deze revisie is een geuronderzoek ingediend. Dit geuronderzoek (Olfasense B.V., Actualisatie geurrapport Forbo Flooring te Krommenie, rapportnummer: FORB16B4, Amsterdam, 2 oktober 2017) is goedgekeurd door de OD-NZKG. Er is op 25 september 2017 overleg gevoerd met Forbo om na te gaan of de geurcontouren gebruikt kunnen worden voor de toetsing van ruimtelijke plannen aan het Zaans geurbeleid 2016. Het bedrijf heeft hiermee ingestemd.

gerealiseerd. Derhalve kan worden geconcludeerd dat uit het oogpunt van het 'Wet luchtkwaliteit' er geen belemmeringen zijn voor de realisatie van het plan.

Uit de atlas voor de leefomgeving (peiljaar 2019, bron: www.atlasleefomgeving.nl) blijkt dat de achtergrondconcentratie stikstofdioxide (17 microgram per m³) en fijn stof (23 microgram per m³) zich beneden de wettelijk toegestane jaargemiddelde grenswaarde van 40 microgram per m³ bevinden. De concentratie zeer fijn stof (12 microgram per m³) bevindt zich beneden de wettelijk toegestane jaargemiddelde grenswaarde van 20 microgram per m³. In het plangebied worden de grenswaarden derhalve niet overschreden.

Op basis van artikel 5.16, lid 1 onder a van de Wet milieubeheer (Wm) kan gesteld worden dat de luchtkwaliteit geen belemmering vormt voor de bouw van de woningen in het plangebied.

4.3.5. Externe veiligheid

Bij de externe veiligheid gaat het om het beheersen van de veiligheid van personen in de omgeving van een risico-opleverende activiteit met gevaarlijke stoffen. Het kan daarbij gaan om industriële activiteiten, transportroutes of buisleidingen.

Het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) van 27 oktober 2004 en de hierin opgenomen Regeling externe veiligheid inrichtingen, geeft aan welke activiteiten/bedrijven risicocontouren kennen, waarmee rekening dient te worden gehouden bij het verlenen van vergunningen in het kader van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht en bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.

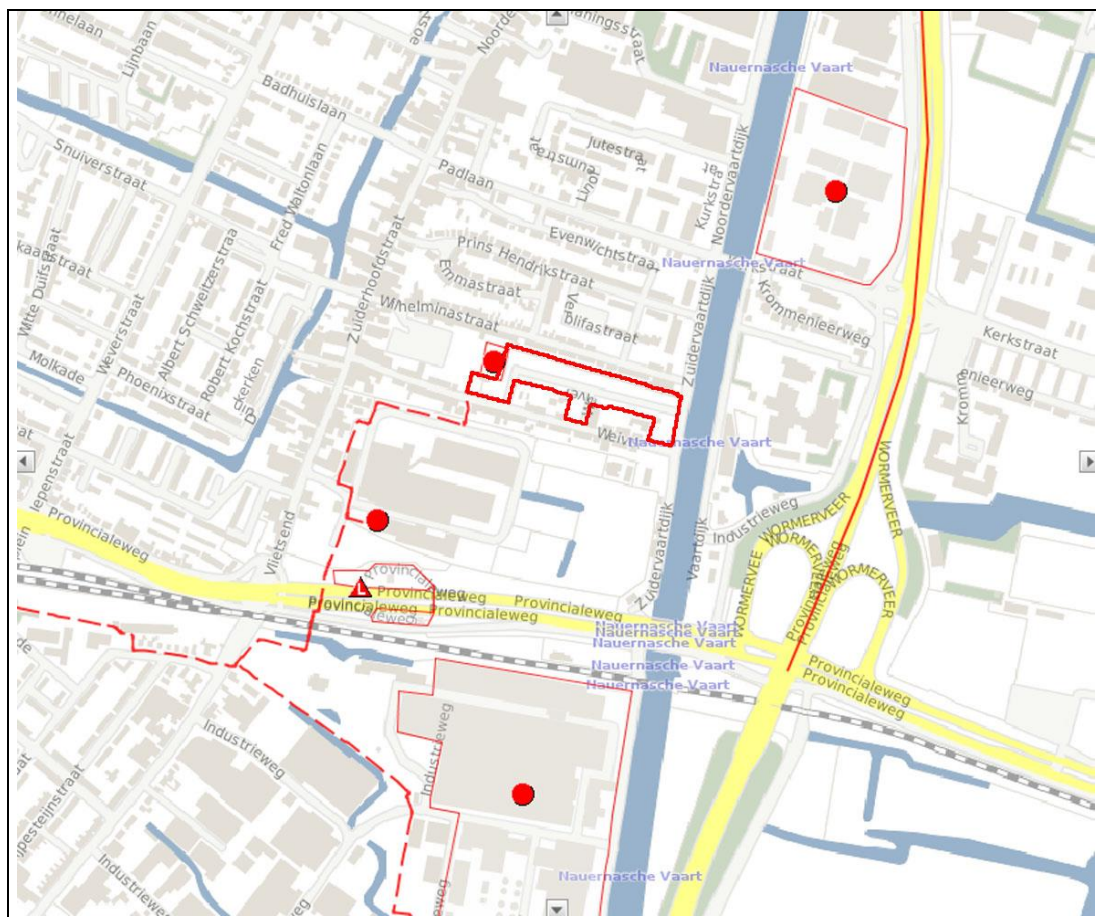
Het Bevi heeft tot doel de risico's waaraan burgers in hun leefomgeving worden blootgesteld door activiteiten met gevaarlijke stoffen in bedrijven tot het aanvaarde maximum te beperken. Het gaat daarbij om het beperken van de kans op en effect van een ernstig ongeval vanwege activiteiten met gevaarlijke stoffen binnen inrichtingen. Op vergelijkbare wijze zijn de aanvaardbare risico's, verbonden aan transport van gevaarlijke stoffen over weg, water en spoor en het transport door buisleidingen, vastgelegd in het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) en het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) en de daarbij behorende regelingen. Het doel wordt in Bevi, Bevt en Bevb vertaald naar de begrippen plaatsgebonden risico en groepsrisico.

- Plaatsgebonden risico (PR): Risico op een plaats buiten een inrichting, uitgedrukt als een kans per jaar dat een persoon onafgebroken en onbeschermd op die plaats zou verblijven, overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongewoon voorval binnen een inrichting waarbij een gevaarlijke stof betrokken is.
- Groepsrisico (GR): Cumulatieve kansen per jaar dat ten minste 10, 100 of 1000 personen overlijden als rechtstreeks gevolg van hun aanwezigheid in het invloedsgebied van een inrichting en een ongewoon voorval binnen de inrichting waarbij een gevaarlijke stof betrokken is.

In Bevi, Bevt en Bevb zijn de risiconormen (plaatsgebonden risicoafstanden) wettelijk vastgelegd. Binnen deze afstanden mogen geen kwetsbare objecten worden opgericht. Beperkt kwetsbare objecten mogen alleen onder zwaarwegende motieven binnen deze risicoafstanden. Er is in Bevi, Bevt en Bevb geen harde norm voor het groepsrisico vastgesteld. Voor het groepsrisico geldt een verantwoordingsplicht.

In de omgeving van het plangebied is een aantal risicobronnen aanwezig. Derhalve is een onderzoek externe veiligheid¹² uitgevoerd.

Afbeelding 13: Fragment risicokaart.



Ten zuiden van het plangebied bevindt zich een LPG-tankstation en ten westen een gasontvangsstation (GOS-station) van de Gasunie. Het plangebied ligt niet binnen de contouren van

¹² SPA WNP ingenieurs, Herontwikkeling gasfabriekterrein Krommenie Onderzoek externe veiligheid, 22000570.r01, Ede, 11 maart 2021

het tankstation. Voor het gasontvangstation geldt voor beperkt kwetsbare bestemmingen een veiligheidsafstand van 4 meter en voor de beperkt kwetsbare bestemmingen van 15 meter. Alleen de veiligheidszone van 15 meter ligt gedeeltelijk in onderhavig plangebied. Binnen deze zone worden geen nieuwe kwetsbare bestemmingen mogelijk gemaakt. Deze veiligheidscontour is op de verbeelding van dit uitwerkingsplan opgenomen. De plaatsgebonden risicocontouren van het LPG-tankstation en het gasontvangstation reiken niet over het voorziene kwetsbare object, binnen het plangebied. Het plaatsgebonden risico vormt, om die reden, geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling. Het plangebied ligt evenmin binnen het invloedsgebied van de, bij inrichtingen behorende, risicobronnen. Om die reden hoeft het groepsrisico niet nader beschouwd te worden en vormt het geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.

In de buurt van het plangebied bevinden zich 2 relevante buisleidingen (W-571-04 en W-571-07). Het plangebied ligt binnen de letaliteitsgrenzen van buisleiding W-571-04. Daarom dient het groepsrisico nader te worden beschouwd. Met het berekeningsmodel CAROLA zijn het plaatsgebonden risico en het groepsrisico bepaald. Uit de berekeningen blijkt dat de relevante buisleidingen geen plaatsgebonden risicocontour 10^{-6} hebben. Uit de berekeningen blijkt dat als gevolg van de beoogde ontwikkeling het groepsrisico niet toeneemt. Het groepsrisico blijft met de ontwikkeling onder de oriëntatiewaarde en is lager dan 10% van de oriëntatiewaarde. Dit betekent dat volstaan kan worden met een beperkte verantwoording van het groepsrisico.

De N246 is aangewezen als route voor gevaarlijke stoffen. Het plangebied ligt niet binnen de 10^{-6} contouren van die weg. Het plaatsgebonden risico vormt daarmee géén belemmering voor de gewenste ontwikkeling. Het plangebied ligt op meer dan 200 meter van de transportroute N246, waardoor het groepsrisico niet nader hoeft te worden beschouwd. Deze weg vormt geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.

Verantwoording groepsrisico

In het kader van het Besluit externe veiligheid buisleidingen moet elke verandering van het groepsrisico verantwoord worden. De verantwoordingsplicht geldt ook als het groepsrisico onder de oriëntatiewaarde blijft. Omdat het groepsrisico kleiner is dan 0,1 maal de oriëntatiewaarde, volstaat een beperkte verantwoording van het groepsrisico. Een beperkte verantwoording omvat de volgende punten:

- een vermelding van de personendichtheid in het invloedsgebied;
- de hoogte van het groepsrisico per kilometer buisleiding;
- de mogelijkheden tot voorbereiden van bestrijding en beperking van rampen;
- de mogelijkheden tot zelfredzaamheid van personen binnen het plangebied.

Het meest waarschijnlijke en meest voorkomende incident is beschadiging van de buisleiding door grondwerkzaamheden. Hierbij kan aardgas uitstromen, maar aangenomen wordt dat door snel en accuraat optreden van alle betrokkenen (o.a. Gasunie, omwonenden) de ontstane gaswolk niet tot ontbranding zal komen. Omdat het hierbij gaat om een reukloos gas zal een lekkage door omwonenden moeilijk ontdekt worden. Pas als men de lekkage ziet of hoort onderneemt men actie. Het ergst denkbare scenario is een grote breuk in de aardgastransportleiding

die explosief tot ontbranding komt, waardoor een fakkelbrand ontstaat. Bij dit scenario is tot in de wijde omgeving de explosie merkbaar.

- **Personendichtheid**

De beoogde aantallen personen die potentieel binnen het plangebied aanwezig kunnen zijn, zijn gebaseerd op kentallen en informatie die door de gemeente zijn verstrekt.

- **Omvang risico**

Uit de berekeningen volgt dat voor de kilometer leiding met het hoogste groepsrisico de maximale overschrijdingsfactor gelijk is aan 0.045. Door de ontwikkeling neemt het groepsrisico re- kenteknisch niet toe en wordt de oriëntatiewaarde niet overschreden. De maximale overschrijdingsfactor wordt gevonden bij 53 slachtoffers en een frequentie van $1.62 \cdot 10^{-7}$.

Het risico bij een buisleiding ontstaat wanneer de leiding beschadigd raakt of breekt, waardoor het aardgas onder hoge druk uit de leiding stroomt. In het meest ongunstige scenario ontsteekt het aardgas, een zogenoemde fakkelbrand. Een fakkelbrand kan 1 à 2 uur duren, omdat eerst de leiding afgesloten moet worden en deze vervolgens moet leeglopen.

- **Voorbereiden, bestrijden en beperken van de omvang**

Bij een calamiteit zal de brandweer zich inzetten om effecten ten gevolge van het incident te beperken of te voorkomen. Deze inzet vindt voornamelijk plaats bij de bron. De brandweer richt zich dan niet direct op het bestrijden van effecten in of nabij het plangebied. Eventuele secundaire branden in het plangebied kunnen met behulp van de primaire bluswatervoorzieningen worden bestreden door de brandweer. De mogelijkheden voor bestrijdbaarheid worden daarom niet verder in beschouwing genomen.

Het plangebied is vanuit meerdere zijden voor de hulpdiensten goed bereikbaar. De brandweerkazerne van Krommenie bevindt zich ten oosten van het plangebied op circa 500 meter afstand.

- **Zelfredzaamheid**

Het plan is in hoofdzaak bestemd voor zelfredzame personen. Bij een evacuatie zijn zij zelf in staat zich in veiligheid te brengen. In het plangebied is het mogelijk om te vluchten vanaf de eventuele calamiteit. Indien er minder zelfredzame personen aanwezig zijn dan kunnen deze onder begeleiding vluchten.

Bij een eventuele fakkelbrand zijn de personen in het plangebied in eerste instantie op zichzelf aangewezen, doordat een fakkelbrand niet geblust kan worden door de brandweer. Bij een fakkelbrand nabij het plangebied is het advies om binnen te blijven c.q. te schuilen.

Conclusie

Uit het oogpunt van externe veiligheid zijn er geen belemmeringen voor de planontwikkeling.

4.3.6. Flora en fauna

Per 1 januari 2017 is de Flora- en faunawet samen met de Boswet en Natuurbeschermingswet vervangen door de Wet natuurbescherming (Wnb). De natuur in Nederland wordt door de Wnb beschermd vanuit twee invalshoeken: bescherming van gebieden en bescherming van soorten. In de Wnb blijft de bescherming van Natura 2000-gebieden vrijwel hetzelfde. De bescherming van Beschermd Natuurmonumenten komt te vervallen. Wel kunnen provincies ervoor kiezen om deze gebieden alsnog te beschermen via het provinciale beleid. De provincie voegt dan gebieden toe aan het NatuurNetwerk Nederland (NNN) of wijst ze aan als bijzonder provinciaal natuurgebied of – landschap. Onder de Wet natuurbescherming vervallen de voormalige tabellen 1, 2 en 3 (Flora- en faunawet) waarin de beschermde soorten zijn opgenomen. Tevens zijn er circa 200 soorten niet langer beschermd en worden enkele bedreigde soorten toegevoegd. De soortenbescherming binnen de Wet natuurbescherming is opgedeeld in de volgende beschermingsregimes: Vogelrichtlijnsoorten, Habitatrichtlijnsoorten en andere soorten. Voor alle beschermde soorten geldt een ontheffingsplicht. Het bevoegd gezag (de provincie) kunnen voor de soorten die zijn opgenomen in het 'beschermingsregime andere soorten' vrijstellingsbesluit nemen en hierin onderscheid maken tussen meer en minder strikt beschermde soorten.

In verband met de herontwikkeling van het plangebied is een natuurtoets¹³ uitgevoerd.

Gebiedsbescherming

Het plangebied ligt op ongeveer 300 meter afstand van het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied, Polder Westzaan. Gezien de afstand en de uit te voeren werkzaamheden worden, met uitzondering van stikstofemissie, op voorhand geen directe negatieve gevolgen verwacht van de plannen zoals licht, geluid of optische verstoring. Er hoeft hiernaar geen nadere toetsing uitgevoerd te worden.

Het plangebied ligt niet binnen de begrenzing van het NNN, inclusief de zogenaamde verbindingzones die verschillende NNN-gebieden kunnen verbinden. Er kunnen geen negatieve effecten door de plannen op het NNN gebied optreden. De plannen hoeven verder niet getoetst te worden aan beschermde waarden binnen dit netwerk.

Het Bijzonder Provinciaal Landschap (BPL) is het regime voor bescherming in Noord-Holland voor gebieden die landschappelijk, aardkundig, ecologisch of cultuurhistorisch van bijzondere waarde zijn. Het BPL is beschreven in kernkwaliteiten per deelgebied. De voormalige beschermingsregimes Bufferzones, Aardkundig Monument en Weidevogelleefgebied zijn geborgd in de kernkwaliteiten. Het gebied is niet begrensd als een Bijzonder Provinciaal Landschap en ligt ook niet in de directe omgeving hiervan. Er is geen negatief effect mogelijk op het BPL, een nadere toetsing is niet nodig.

¹³ Van der Goes en Groot, Toetsing in het kader van de natuurwetgeving Gasfabriekterrein Zuidervarendijk te Krommenie 2021, versie V1, G&G-advies QS2021-236, Alkmaar, 11 oktober 2021

Er worden geen buiten de (volgens de Wnb bepaalde) bebouwde kom gelegen beplantingen gekapt, groter dan 1.000 m². Daarnaast voorziet het plan niet in het kappen van meer dan 20 bomen in een rijbeplanting. Op grond hiervan wordt het plangebied niet beschermd als bijzondere houtopstand.

Om te bepalen of er sprake is van stikstofemissie op daarvoor gevoelige Natura 2000-gebieden is een stikstofonderzoek¹⁴ uitgevoerd. Er is voor de gebruiksfase geen toename van stikstofdepositie berekend. In de aanlegfase van de planontwikkeling is er wel sprake van een tijdelijke toename van de stikstofdepositie in de omliggende Natura 2000-gebieden, op basis van de gehanteerde uitgangspunten. Dit is een tijdelijke toename van 0,01 mol/ha/jaar in 2025 en 2027 op 0,40 ha van de habitatsoort H7140B in Natura 2000-gebied Polder Westzaan en een tijdelijke toename van 0,01 mol/ha/jaar in 2026 op 0,49 ha van de habitatsoort H7140B in Natura 2000-gebied Polder Westzaan.

Gelet op de tijdelijke depositie in de aanlegfase significant is een ecologische toets¹⁵ uitgevoerd om te bepalen of sprake is van negatieve effecten voor de desbetreffende habitatsoorten en de instandhouding van het Natura 2000-gebied. Op basis van een gebiedsspecifieke analyse wordt geconcludeerd dat significant negatieve gevolgen voor de instandhoudingsdoelstellingen van het habitattypen, ook in cumulatie, kunnen worden uitgesloten. Daarmee vormt de tijdelijke depositie geen belemmering voor de planontwikkeling.

Soortenbescherming

Het plangebied is in potentie geschikt voor beschermde soorten amfibieën, vogels, grondgebonden zoogdieren en vleermuizen. Uit het onderzoek blijkt dat alleen 'vrijgestelde' soorten amfibieën en grondgebonden zoogdieren vrijblijvend aanwezig zijn. Voor deze aangetroffen of verwachte 'vrijgestelde' soorten hoeft geen ontheffing te worden aangevraagd als werkzaamheden worden verricht in het kader van ruimtelijke ontwikkeling en inrichting.

In het plangebied kunnen broedvogels met niet-jaarrond beschermde nesten voorkomen. Voor de verwachte aanwezige broedvogels dienen werkzaamheden waarbij nesten vernield of verstoord kunnen worden, buiten het broedseizoen plaats te vinden. Een ontheffing is voor broedvogels dan niet nodig. Het broedseizoen loopt ruwweg van half maart tot half juli.

Teneinde de vestiging van overwinterende Rugstreeppadden in het plangebied te voorkomen, dienen opgeslagen zandhopen te worden verwijderd voorafgaand aan het overwinteringssei-

¹⁴ Sweco, Onderzoek stikstofdepositie Gasfabriekterrein Krommenie, 51025680, De Bilt, 10 januari 2025

¹⁵ Sweco, Ecologische beoordeling stikstofdepositie Krommenie Een onderzoek in het kader van de Omgevingswet, 51025680, De Bilt, 18 maart 2025

zoen van de Rugstreeppad of te worden afgeschermd met folie of een zogenaamd 'amfibieën-scherm'.

Voor het mogelijk incidentele terreingebruik van het plangebied door vogels met jaarrond beschermde nesten (Huismus of Sperwer), wordt geen negatief effect verwacht van de ingreep omdat het plangebied slechts een klein deel uitmaakt van een veel groter leefgebied en in de naaste omgeving veel vergelijkbaar of beter biotoop aanwezig is. De vogels kunnen derhalve gemakkelijk uitwijken.

In de bebouwing rondom het plangebied kunnen mogelijk vleermuizen verblijven. Tijdens de werkzaamheden moet worden voorkomen dat 's nachts felle verlichting aan blijft staan, zodat eventueel aanwezige vleermuisverblijfplaatsen niet worden verstoord. Voor de mogelijk aanwezige foeragerende vleermuizen in het plangebied wordt geen negatief effect verwacht van de ingreep omdat het plangebied slechts een klein deel uitmaakt van een veel groter foerageergebied en in de naaste omgeving veel vergelijkbaar of beter biotoop aanwezig is. De vleermuizen kunnen derhalve gemakkelijk uitwijken.

Uit het oogpunt van de soortenbescherming zijn er geen belemmeringen voor de planontwikkeling.

Zorgplicht

Voor alle in het wild levende soorten en hun leefomgeving geldt de zorgplicht. Om de zorgplicht na te leven wordt geadviseerd voorafgaand aan de werkzaamheden de volgende praktische richtlijnen hanteren:

- alle aanwezige vegetatie of bodemmateriaal kan gefaseerd verwijderd worden. Dit geeft bodembewonende dieren de kans om in de nabijgelegen omgeving een ander leefgebied te benutten;
- bij ecologisch gevoelige werkzaamheden kan zodanig worden gewerkt dat richting te behouden leefgebied van aanwezig fauna wordt gewerkt en dieren niet ingesloten raken en (meer) kans hebben te vluchten;
- tijdens de werkzaamheden en bij het (tijdelijk) opslaan van machines en materialen dienen groen en groenvoorzieningen zoveel als mogelijk te worden ontzien. Verder wordt geadviseerd om zo klein mogelijke werkbreedtes te gebruiken en eventuele bouwwegen zowel voor aanvoer als afvoer te gebruiken;
- bij de sloop- en bouwwerkzaamheden moet voorkomen worden dat 's nachts met sterke bouwverlichting wordt gewerkt.

Conclusie

De Wet natuurbescherming levert geen beperkingen op voor de ontwikkeling van het plangebied.

4.3.7. Beperkingengebied luchthaven Schiphol

Het plangebied bevindt zich geheel buiten het beperkingengebied van de luchthaven Schiphol.

4.3.8. Milieuzonering

In het kader van de Wet milieubeheer dient in nieuwe situaties rekening te worden gehouden met (wenselijke) afstanden tussen bepaalde milieubelastende functies en milieugevoelige functies. In de VNG-handreiking Bedrijven en Milieuzonering (2009) is een richtafstandenlijst opgenomen. In de lijst is voor allerlei soorten 'milieubelastende activiteiten' aangegeven welke richtafstanden vanwege geur, stof, geluid en gevaar bij voorkeur aangehouden moeten worden ten opzichte van 'milieugevoelige activiteiten'. De grootste van deze vier richtafstanden is bepalend voor de indeling van een activiteit in een milieucategorie.

De richtafstanden gaan uit van gemiddeld moderne bedrijven. Indien bekend is welke activiteiten concreet worden beoogd, dan kan gemotiveerd worden uitgegaan van de daadwerkelijk te verwachten milieubelasting (in plaats van de richtafstanden). Benadrukt moet worden dat de richtafstanden zijn afgestemd op het omgevingstype rustige woonwijk (of een vergelijkbaar omgevingstype) en dat de richtafstanden bij een omgevingstype gemengd gebied (een gebied met een matige tot sterke functiemenging) met 1 stap kunnen worden verlaagd zonder dat dit ten koste gaat van het woon- en leefklimaat.

Het waar nodig scheiden van milieubelastende activiteiten en milieugevoelige gebieden en functies bij nieuwe ontwikkelingen dient twee doelen:

- het reeds in het ruimtelijke spoor voorkomen of zoveel mogelijk beperken van hinder en gevaar bij woningen en andere gevoelige functies;
- het tegelijk daarmee aan de bedrijven voldoende zekerheid bieden dat zij hun activiteiten duurzaam binnen aanvaardbare voorwaarden kunnen uitoefenen.

Afbeelding 14: Omgevingstype.

Milieucategorie	Richtafstand tot omgevingstype rustige woonwijk en rustig buitengebied	Richtafstand tot omgevingstype gemengd gebied
1	10 meter	0 meter
2	30 meter	10 meter
3.1	50 meter	30 meter
3.2	100 meter	50 meter
4.1	200 meter	100 meter
4.2	300 meter	200 meter
5.1	500 meter	300 meter
5.2	700 meter	500 meter

Het bestemmingsplan en de milieuregelgeving vormen elkaars complement. Voor zover met behulp van een zonering eventuele overlast voor de omgeving niet voldoende kan worden beperkt, kan de toepassing van milieuregelgeving uitkomst bieden.

Situatie plangebied

De omgeving van het plangebied is door de ligging nabij doorgaande infrastructuur en het industrieterrein Assendelft-Noord is het plangebied te kenschetsen als een 'gemengd gebied'. Met die gebiedstypering is door middel van inwaartse zonering al rekening gehouden in het be-

stemmingsplan Industrierrein Assendelft-Noord. Tussen het onderhavige plangebied is bestaande woningbouw aan het Weiver aanwezig. Deze woningen staan derhalve dicht bij de bedrijven op het industrierrein dan de woningen in het onderhavig plangebied. Door het bouwen van de woningen op het Gasfabriekterrein zullen de bedrijven op het industrierrein 'Assendelft-Noord' niet worden beperkt in de uitvoering van hun vergunde activiteiten.

Aan het Weiver 88 is een loodgietersbedrijf gevestigd. Dit bedrijf behoort tot categorie B1 van de Staat van bedrijfsactiviteiten 'functiemenging' die behoort bij het bestemmingsplan Krommenie. Bedrijven uit categorie B1 hebben bedrijfsactiviteiten die direct naast of beneden woning/andere gevoelige functies in een daarvoor omschreven gebied met functiemenging zijn toegestaan. Dit bedrijf is gesitueerd op 34 meter van het plangebied en vormt daarmee geen belemmering voor de planontwikkeling.

Direct ten noorden van het plangebied aan de Zuidervaartdijk 14b is een architectenbureau gevestigd. Het perceel heeft de bestemming "Gemengd". Binnen deze bestemmingen zijn ook andere lichte vormen van bedrijvigheid toegestaan. Het perceel wordt begrensd door woningen. De regeling in het vigerende bestemmingsplan is zo geformuleerd dat er uit het oogpunt van milieuzonering geen beperkingen zijn op voor de planontwikkeling in het onderhavig plangebied.

De Nauernasche Vaart aan de oostzijde van het plangebied wordt begeleid door functies die men wel vaker langs waterwegen ziet: klein- en grootschalige bedrijvigheid afwisselend met woonbebouwing. Tegenover het onderhavig plangebied is in het voormalige PWN complex, De Groote Weiver gevestigd. Dit is een activiteitencentrum, dat behoort tot milieucategorie 2 (SBI-code 2008: 563-2: Discotheken, muziekcafés). Gelet op de afstand van ruim 100 meter tussen het plangebied en dit activiteitencentrum, levert De Groote Weiver geen belemmeringen op voor woningbouw in het plangebied.

Aan de westkant van het plangebied staat een gasontvangststation (W-174) van de Gasunie. Het gasontvangststation W-174 valt onder de werking van het Activiteitenbesluit. Volgens de opgaven van de Gasunie van 1 mei 2007 heeft de meet- en regelinstallaties een doorvoer capaciteit van 33.0000 m³ o/hr aardgas. Op basis van het artikel 3.12 van het Activiteitenbesluit geldt voor het gasontvangststation W-174, 4 meter veiligheidsafstand voor de beperkt kwetsbare bestemmingen en 15 meter voor de kwetsbare bestemmingen, gemeten vanaf de gevel van het gebouw. In de huidige situatie bevinden zich geen (beperkt) kwetsbare bestemmingen binnen de genoemde afstanden. Voor de toekomstige situaties zijn er geen nieuwe beperkte bestemmingen binnen 4 meter afstand en geen nieuwe kwetsbare bestemmingen binnen 15 meter afstand van het gebouw van GOS W-174 toegestaan. Deze contouren zijn op de verbeelding van het bestemmingsplan en in dit uitwerkingsplan opgenomen.

Ten zuiden van het Weiver is Forbo Coral gevestigd. In het daarvoor vigerende bestemmingsplan is door middel van inwaartse zonering aangegeven welke milieucategorieën waar zijn toegestaan. Voor die zonering is uitgegaan van de bestaande woningen aan de zuidzijde van het

Weiver. Voor die woningen is daardoor sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. De woningen in het onderhavige uitwerkingsplan worden op een grotere afstanden gebouwd dan die bestaande woningen. Daaruit mag worden geconcludeerd dat er in het plangebied ook sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

4.4. Water

4.4.1. Algemeen

Het Rijk draagt zorg voor landelijke regel- en wetgeving voor waterhuishoudingen en heeft het hoofdsysteem van de Nederlandse waterhuishouding in beheer. Het algemeen toezicht op de waterhuishouding berust bij de provincie Noord-Holland. Het waterkwaliteits- en waterkwantiteitsbeheer en het keringbeheer binnen het bestemmingsplangebied wordt uitgevoerd door het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier (HHNK). Het rioolbeheer en de hemelwater- en grondwaterzorgtaak berusten bij de gemeente Zaanstad.

Het plangebied ligt in de poldereenheid Krommenieër Woudpolder. Het waterpeil in de zomer in deze polder is NAP-1,24 meter, in de winter wordt het peil gehandhaafd op NAP-1,26 meter. Het plangebied ligt tegen de dijk van de polder de Nauernasche Vaart. De Nauernasche Vaart maakt onderdeel uit van Fret Schermerboezem, het waterpeil in de Schermerboezem is NAP-0,50 meter. Het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier is de waterbeheerder in de Krommenieër Woudpolder en is ook de functionele beheerder van de dijk.

Het plangebied staat bekend als wateroverlastgevoelig vanwege het relatief laaggelegen maai-veld ten opzichte van de directe omgeving in combinatie met de zeer hoge grondwaterstanden.

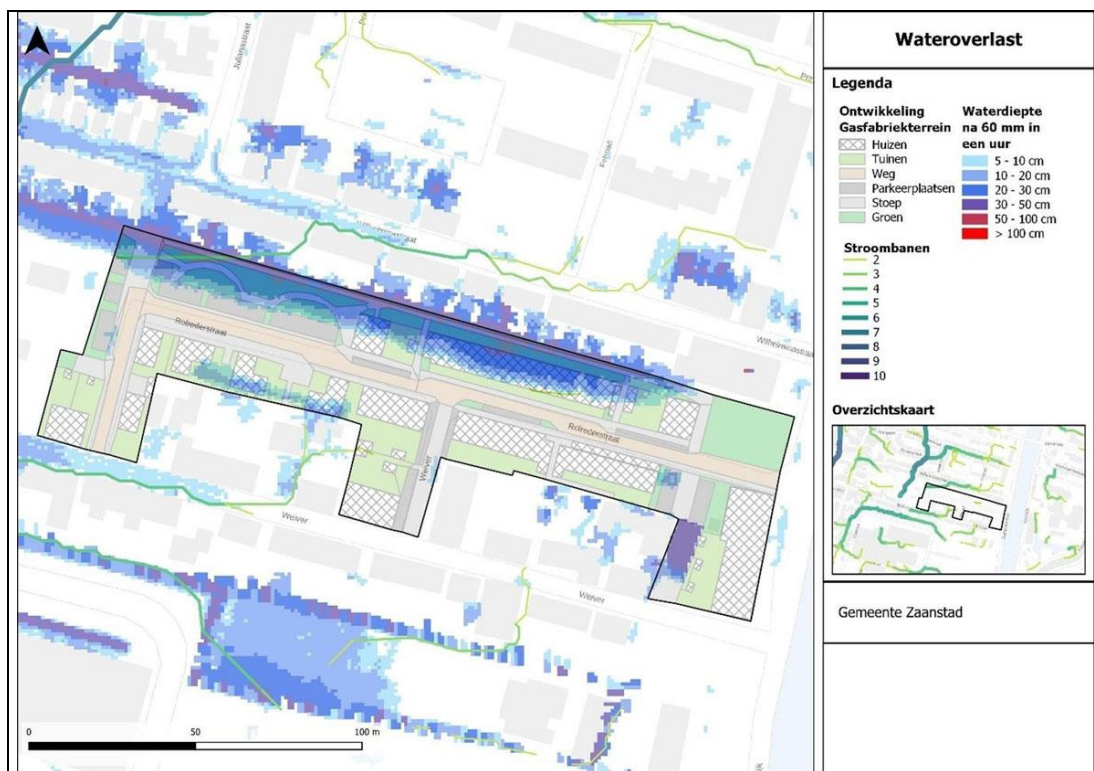
4.4.2. Toekomstige situatie

De Zuidervaartdijk is opnieuw ingericht. De nieuwbouw plannen en hoogtemaatvoering van de toegangen zijn afgestemd op de herinrichtingsplannen.

Wateroverlast

De ontwikkeling op het voormalig gasfabriekterrein ligt in een kwetsbaar gebied voor wateroverlast tijdens hevige regenval. Door de hoger gelegen Vaartdijk en Noorder-Zuiderhoofdstraat aan de oost- en westzijde van de wijk, is het gebied een soort badkuip waar extreme neerslag moeilijk uit weg komt. In het noordelijk deel van het plangebied bevindt zich een laag gelegen strook waar zich in de huidige situatie regenwater verzamelt vanuit de omgeving. Deze laaggelegen strook is in verband met aanwezige - eveneens laaggelegen - bestaande bebouwing aan de Wilhelminastraat niet op te heffen. Bij de planontwikkeling is rekening gehouden met deze situatie. Binnen het plangebied worden de maximaal haalbare maatregelen getroffen. Echter, de opgave reikt verder dan het straatniveau en vereist een aanpak op wijkniveau, mede vanwege de herkomst van het hemelwater. Een deel van de overlast vindt zijn oorsprong buiten het plangebied en dient daar te worden beheerst. De gemeente staat voor de uitdaging om hemelwateroverlast effectief aan te pakken, waarbij een oplossing op een hoger schaalniveau noodzakelijk is.

Afbeelding 15: Wateroverlast plangebied Gasfabriekterrein Krommenie.



Waterbergende maatregelen

Zowel de gemeente Zaanstad als HHNK hebben eisen voor wat betreft de waterberging, waarbij de eisen van de gemeente Zaanstad maatgevend zijn. Vanuit het beleid van de gemeente zijn twee aspecten belangrijk:

- de realisatie van 70 mm waterberging voor het bebouwde oppervlak van het perceel die vertraagd wordt gelegegd (bron: beleidsdocument 'Basisveiligheidsniveau klimaatbestendige nieuwbouw 3.0', pagina 14 Waterberging privaat terrein);
- Niet afwentelen, lees afvoeren van hemelwater naar andermans percelen. (bronnen: Waterwet, paragrafen 3.5 en 3.6 en beleidsdocument 'Basisveiligheidsniveau klimaatbestendige nieuwbouw 3.0', pagina 14 Waterdiepte).

Om de benodigde berging te bepalen is een notitie¹⁶ opgesteld waarin onderscheid wordt gemaakt tussen de waterbergingsopgave voor het uitgeefbaar en het openbaar gebied. Voor het bergen van de afstromende neerslag van de verhardingen binnen het gemeentelijke deel van

¹⁶ Tauw, Rolrederstraat te Krommenie; waterbergingsopgave ontwikkelaar en gemeente, N002-1293389JLO-V02-prr-NL, Assen, 21 augustus 2024

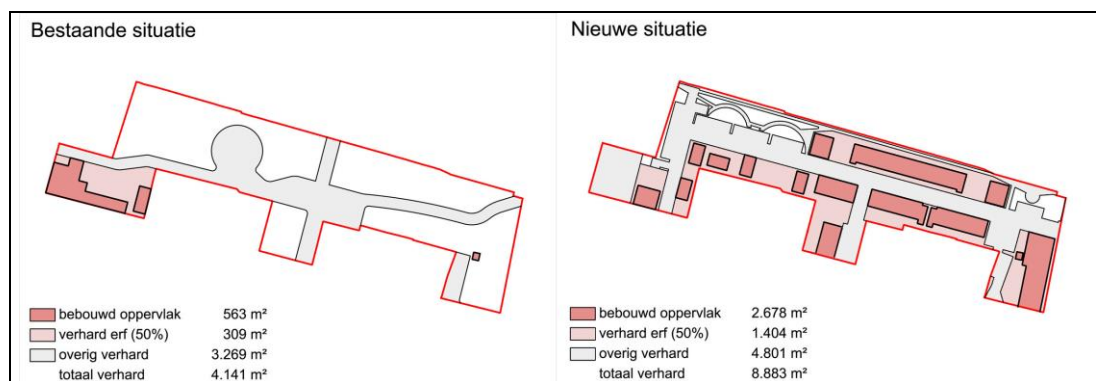
de ontwikkeling is 298 m³ (4.253 m³ * 70mm) berging nodig. Door meer waterberging te realiseren wordt ook afstromende neerslag van onverharde oppervlakken opgevangen en wordt de huidige wateroverlast verder verminderd. Ook onder de parkeerplaatsen aan de Rolrederstraat wordt een waterbergende fundering toegepast. Om afwenteling te voorkomen dient ook op de particuliere percelen van de ontwikkelaar compenserende waterberging gecreëerd te worden. Ook de aanwezige sloten zijn gedempt. In de huidige situatie heeft het achterpad van de bestaande woningen aan de Wilhelminastraat en het aansluitende braakliggende maaiveld een waterbergende functie.

Binnen de grenzen van het plangebied worden zodoende alle haalbare maatregelen getroffen om wateroverlast effectief te beheersen. De maatregelen die binnen de planontwikkeling zijn voorgesteld, zoals het optimaliseren van het afwateringssysteem en het versterken van de waterhuishouding, bieden een solide en robuuste oplossing voor de situatie binnen het plangebied. De maatregelen die in het kader van dit project worden genomen zijn voldoende en adequaat om de waterproblematiek binnen het plangebied structureel aan te pakken en toekomstige risico's te minimaliseren. De gemeente blijft daarnaast werken aan een integrale oplossing voor de wateroverlast op wijkniveau. Binnen het plangebied is het huidige plan een doeltreffende en duurzame oplossing voor de aanwezige problematiek.

Ook het verharde oppervlak op de uitgeefbare percelen dient gecompenseerd te worden door het creëren van waterberging. Deze bergingsopgave bedraagt eveneens 70 mm/m² oftewel 70 liter/m². Hierbij is het uitgangspunt gehanteerd dat de tuinen onverhard zijn. Op basis van 2.691 m² bebouwd oppervlak bedraagt de bergingsopgave voor het uitgeefbaar gebied 188 m³. Deze waterbergingsopgave is door middel van een voorwaardelijke verplichting vastgelegd. Hieraan is een instandhoudingsplicht gekoppeld, die door de gemeente Zaanstad zal moeten worden uitgevoerd.

HHNK relateert de watercompensatie-eis aan de toename van verharding. Door de toename van verhard oppervlak wordt het regenwater sneller afgevoerd, waardoor de werking van het ontvangende oppervlaktewatersysteem negatief wordt beïnvloed met snellere en hogere peilstijgingen en afvoer. Om een goed functionerend watersysteem te garanderen en te behouden is er een compensatieplicht (zie Keur HHNK) voor de toename van het verhard oppervlak. Het percentage te compenseren toename van verharding bedraagt 15%. Voor de 4.742 m² extra verharding geldt een benodigde compensatie van $4.742 * 0,15 = 711 \text{ m}^2$. De watercompensatie kan niet binnen het plangebied gerealiseerd worden omdat er tijdens de bodemsanering een signaleringsdoek is aangebracht op de putbodem. Daarom dient er naar een locatie elders binnen het peilgebied van Krommenie naar compensatie te worden gezocht. De waterberging die op grond van het gemeentelijk beleid binnen het plangebied wordt gerealiseerd kan - na goedkeuring van het hoogheemraadschap - verrekend worden met het te creëren bergingsvolume in het oppervlaktewatersysteem van 711 m². Dus meer berging binnen het plangebied kan leiden tot minder compenseren in het oppervlaktewatersysteem. De compensatie zal worden gerealiseerd ter plaatse van Sportpark de Slibkuil, waar de Eilanden van Hain worden aangelegd.

Afbeelding 16: Toename verhard oppervlak.



4.4.3. Waterkering

Het plangebied ligt nabij de Zuidervaartdijk. HHNK zal daar haar goedkeuring aan moeten geven. HHNK stelt daarbij de volgende eisen:

- bebouwing is -na overleg met HHNK- toegestaan vanaf 12,9 meter uit het boezemwater. Hierbij is rekening gehouden met een ruimtereservering met een keringhoogte tot NAP+0,60 meter, hoewel de huidige VBK-versterking (= verbetering boezemkades) tot een hoogte van NAP+0,2 à 0,3 meter gaat;
- ingeval van onderkeldering dient rekening gehouden te worden de aanwezigheid van het talud van het beoordelingsprofiel, de denkbeeldige taludlijn van 1:3 van het beoordelingsprofiel in de ondergrond mag niet doorsneden worden;
- de grens van het waterstaatswerk ligt op 22 meter, de werkzaamheden bevinden zich voor een deel dus in het keurgebied van artikel 15 (Keur 2006). Dit houdt in dat voor deze werkzaamheden een watervergunning moet worden aangevraagd. In de aanvraag zullen bovenstaande aspecten verwerkt worden.

4.4.4. Riolering

In vervolg op de sanering van het voormalig gasfabriekterrein is in 2008 een gemengd rioolstelsel in het plangebied aangelegd. In principe kan hiermee het afvalwater van het aantal geplande woningen en de neerslag komende van verharding en daken worden afgevoerd. In het kader van de uitvoering van de planontwikkeling zal een separate hemelwaterafvoer worden aangelegd zodat het regenwater apart kan worden ingezameld. Regenwater dat op uitgeefbaar terrein wordt gescheiden afgevoerd van het afvalwater en aangesloten op het toekomstige hemelwaterriool in de Rolrederstraat. Door het hoogteverloop in het plangebied wordt ervoor gezorgd dat regenwater van openbaar en particulier terrein, ook bij een piekbui (70mm in 1 uur), niet oppervlakkig kan afstromen richting de laagte bij het achterpad langs de bestaande woningen aan de Wilhelminastraat, maar enkel richting hemelwaterriool in de Rolrederstraat. Het wegprofiel van de Rolrederstraat wordt daartoe (in combinatie met de aan de leggen hemelwaterriolering) ingericht op het ontvangen en afvoeren van een piekbui van dat gehele plangebied.

Op advies van het Hoogheemraadschap worden bij de bouw van de woningen geen uitloogbare bouwmaterialen (koper, lood en zink) gebruikt. Bij gebruik van deze materialen kan het oppervlaktewater belast worden met deze stoffen. Dit heeft verslechtering van de waterkwaliteit tot gevolg.

4.4.5. Conclusie

Tijdens de vervaardiging van de watertoets heeft overleg plaatsgehad met Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en heeft de gemeente enkele aspecten aangegeven ten aanzien van riolering. De ingebrachte opmerkingen door het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en de gemeente zijn in het uitwerkingsplan verwerkt. Voor zaken waarover nog geen duidelijkheid is, kan worden vermeld dat deze in goed overleg met het hoogheemraadschap en de gemeente worden uitgewerkt.

Na uitwerking zal een watervergunning worden aangevraagd bij het hoogheemraadschap in relatie tot het bouwen in de waterkering en in relatie tot het compenseren van toename van verharding.

4.5. Verkeer

Door de gemeente Zaanstad is op 12 februari 2009 een integraal verkeersplan vervaardigd, het Zaans Verkeer en Vervoer Plan (ZVVP). Leefbaarheid en veiligheid zijn binnen de gemeente Zaanstad belangrijke verkeersthema's. Dit wordt onder meer bereikt door alle woonstraten in te richten als erftoegangsweg waar de maximum snelheid 30 kilometer c.q. stapvoets (op een woonerf) is. Dit houdt in dat de verkeersruimte niet alleen voor het rijdende verkeer geschikt moet zijn, maar dat er ook een belangrijke gebruikswaarde geldt voor het langzame verkeer en het verblijfsverkeer. Dit komt tot uitdrukking zowel in de inrichting van de verkeersruimte, als in verkeersbesluiten en -borden. De wegen in en rondom het plangebied zijn ingericht als 30 kilometer/uur-gebied.

4.5.1. Ontsluiting gemotoriseerd verkeer

Op bovenwijks niveau wordt het plangebied vanaf de noordkant via de Kerkstraat (Wormerveer) en de Zuidervaartdijk ontsloten vanaf de N246. De Zuidervaartdijk waaraan in dit uitwerkingsplan woningen mogelijk worden gemaakt, is ingericht als erftoegangsweg waar de maximum snelheid van 30 kilometer per uur geldt. Dit houdt in dat de verkeersruimte niet alleen voor het gemotoriseerd verkeer geschikt moet zijn, maar dat er ook een belangrijke gebruikswaarde geldt voor het langzame verkeer en het verblijfsverkeer.

4.5.2. Openbaar vervoer

Het plangebied ligt op ongeveer 850 meter van het NS-station Krommenie-Assendelft. Dit station is de halteplaats voor een kwartiersdienst richting Zaandam-Amsterdam als richting Uitgeest. Deze spoorlijn is onderdeel van het programma hoogfrequent spoor. Dit houdt in dat de rijksoverheid het mogelijk wil maken dat de frequentie op 6 treinen per uur per richting komt te liggen.

Door Krommenie rijdt één buslijn, lijn 69. Deze lijn loopt vanaf station Krommenie-Assendelft door verschillende wijken van Krommenie naar Wormerveer en uiteindelijk station Zaandam. Door de slingerende route van deze lijn is vanaf elke huis in Krommenie binnen redelijke afstand een bushalte te bereiken. Buslijn 69 rijdt viermaal per uur.

4.5.3. Langzaam verkeer

Langzaam verkeer kan gebruik maken van de woonstraten in de omgeving. Ten behoeve van de onderhavige planontwikkeling worden geen extra langzaamverkeersroutes aangelegd, maar wordt aangesloten op bestaande paden en verbindingen. De gemeente Zaanstad gaat wel een groene wandeldoorsteek realiseren tussen Wilhelminastraat 36 en 40. Hiervoor zal te zijner tijd een separate planologische procedure worden doorlopen.

4.5.4. Parkeren

In paragraaf 2.2.5 is ingegaan op de parkeernormering. Hieruit blijkt dat er in het plangebied voldoende parkeerplaatsen worden aangelegd.

4.6. Monumenten en archeologie

4.6.1. Monumenten

Binnen het onderhavige plangebied van het uitwerkingsplan bevinden zich geen monumenten en geen elementen van historisch geografische waarde.

4.6.2. Archeologie

Uit het bestemmingsplan "Krommenie" blijkt dat de lintbebouwing van Krommenie, van Vliet- send tot en met de Vlusch tot aan de Haansloot behoort tot de oudsten van de Zaanstreek mogelijk dateert uit de 11e eeuw. De bebouwing langs de Heiligeweg, de Padlaan en de zijpaden tussen het Visserspad en het Weiver zijn waarschijnlijk 17e en 18e eeuws. Resten van laatmid- deleeuwse bewoning zijn nog in de bodem aanwezig. Vanwege de aanwezigheid van vroege industriële activiteiten (zeildoekweverij) was het gebied van (inter)nationaal belang. Gelet hierop was het onderhavige plangebied op de verbeelding van het bestemmingsplan Krommenie aangemerkt als een gebied van archeologische waarde (Waarde-Archeologie 1). In 2007 is op het terrein een verkennend archeologisch onderzoek uitgevoerd om de juiste archeologische waarde van het terrein vast te stellen. Uit dit onderzoek bleek dat de bodem tot meer dan 2 meter diep was verstoord en er geen archeologische vindplaatsen meer aanwezig waren. Gelet hierop is de archeologische dubbelbestemming uit het bestemmingsplan niet overgenomen.

5. Juridische aspecten

5.1. Algemeen

Op 1 juli 2008 zijn de Wet ruimtelijke ordening (Wro) en het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) in werking getreden. In artikel 1.2.5 van het Bro is onder meer bepaald dat uitwerkingsplannen digitaal beschikbaar gesteld dienen te worden. Voor het bestemmingsplan Krommenie is de Standaard Vergelijkbare Bestemmingsplannen 2008 (SVBP-2008) toegepast. Vanaf 1 juli 2013 is bij bestemmingsregelingen toepassing van de Standaard Vergelijkbare Bestemmingsplannen 2012 (SVBP-2012) verplicht. Dit uitwerkingsplan past binnen die standaard maar heeft daardoor op onderdelen een iets andere opmaak en formulering van de bepalingen.

Voor het plangebied van dit uitwerkingsplan heeft het bestemmingsplan Krommenie één uit te werken bestemming. Dit betreft de bestemming "Wonen – Uit te werken" (artikel 24). De gronden met deze bestemming zijn bestemd voor wonen met de daarbij behorende groenvoorzieningen, (openbare) nutsvoorzieningen en voorzieningen ten behoeve van de waterhuishouding, verkeersvoorzieningen, water en overige voorzieningen ten behoeve van deze bestemming. In artikel 24 staan de randvoorwaarden en uitgangspunten waarbinnen en op basis waarvan voorliggend uitwerkingsplan tot stand is gekomen. Het plangebied van dit uitwerkingsplan heeft betrekking het bestemmingsvlak met de bestemming "Wonen – Uit te werken".

5.2. Verbeelding

De verbeelding bevat tezamen met de regels het juridisch instrumentarium voor het regelen van het gebruik van de gronden, de toegelaten bebouwing en het gebruik van de aanwezige en/of op te richten bebouwing. De analoge verbeelding is getekend op een digitale ondergrond schaal 1:1.000. Op deze ondergrond is de omliggende bebouwing ook aangegeven. Door middel van coderingen en/of arceringen zijn de bestemmingen aangegeven.

5.3. Planregels

In dit uitwerkingsplan is er voor gekozen om, indien van toepassing, specifiek te verwijzen naar de artikelen van bestemmingsplan Krommenie die van overeenkomstige toepassing zijn voor de uitgewerkte bestemmingen uit dit uitwerkingsplan. Daarnaast zijn er bepalingen in het uitwerkingsplan opgenomen die specifiek voor dit uitwerkingsplan gelden en waardoor een verwijzing naar het bestemmingsplan niet mogelijk was.

Dit uitgangspunt heeft geleid tot de volgende bestemmingsregeling. In artikel 1 zijn drie begrippen opgenomen die specifiek worden toegepast in de regels van dit uitwerkingsplan (plan, uitwerkingsplan, bestemmingsplan). Vervolgens zijn de overige begrippen uit bestemmingsplan Krommenie van overeenkomstige toepassing verklaard. In artikel 2 is voor de wijze van meten artikel 2 van het bestemmingsplan Krommenie van overeenkomstige toepassing verklaard. Daarmee zijn deze bepalingen voor dit uitwerkingsplan uitputtend geregeld.

In hoofdstuk 2 zijn alle bestemmingsregels opgenomen die specifiek zijn voor dit uitwerkingsplan en die hierdoor een uitputtende regeling bevatten. Hierdoor zijn de betreffende bestem-

mingsregels uit hoofdstuk 2 van het bestemmingsplan Krommenie niet van toepassing op de bestemmingen in het uitwerkingsplan.

De bestemming "Groen" (artikel 3) is gegeven aan groen dat een min of meer structureel karakter heeft moet gehandhaafd blijven. Het gaat dan om groen dat van belang is voor de groene (be)leefbaarheid van een gebied.

De voortuinen hebben de bestemming "Tuin". Daarin is de bouw van erkers onder voorwaarden mogelijk en zijn verder lage erfafscheidingen toegestaan.

Bij de bestemming "Verkeer-Verblijfsgebied" (artikel 5) gaat het om alle wegen in plangebied. Ook parkeerplaatsen en groenvoorzieningen worden met dit artikel mogelijk gemaakt. De verschillende functies zijn uitwisselbaar: daar waar nu parkeerplaatsen zijn, kan groen gerealiseerd worden, een woonstraat kan verbreed worden en daarmee groen laten verdwijnen en vice versa. Op de verbeelding is een aanduiding aangegeven waar een garagebox mag worden gerealiseerd voor de eigenaar van een van de percelen aan de rand van het plangebied. Deze garagebox mag worden gebouwd omdat de bestaande garagebox als gevolg van de onderhavige woningbouwontwikkeling niet meer met de auto toegankelijk is.

De woningen en de tuinen en erven hebben de bestemming "Wonen" (artikel 6). Woningen dienen binnen het bouwvlak te worden gebouwd. In tegenstelling tot elders in Krommenie zijn vanwege de ligging in de vrijwaringszone bij het appartementencomplex aan de zijde van de Zuidervaartdijk geen erkers/serres in de voortuin toegestaan. Balkons zijn daarentegen wel toegestaan.

In de standaard erfbebouwingsregeling dienen bijbehorende bouwwerken op minimaal 3 meter achter de voorgevelrooilijn te worden gerealiseerd. Op de koppen van de rijwoningen worden bergingen gebouwd voor de woningen in dat bouwblok. Aan de zuidzijde van de Rolrederstraat is de afstand tot de voorgevelrooilijn ruim één meter, aan de noordzijde steken de bergingen voor de voorgevelrooilijn uit. Om deze bergingen toch mogelijk te maken is de aanduiding 'bijgebouwen' op de verbeelding aangegeven. Een andere afwijking betreft de mogelijkheid om een aantal patiowoningen te bouwen. Deze zijn door middel van een aanduiding op de verbeelding aangegeven. Bij die patiowoningen mag een groter deel van het achtererf worden gebouwd.

Door middel van een aanduiding is in het appartementengebouw aan de Zuidervaartdijk een ontmoetingsruimte mogelijk gemaakt. Deze is in eerste instantie bedoeld voor bewoners en voor omwonenden. Een horecafunctie is binnen die ontmoetingsruimte niet toegestaan.

Teneinde voldoende waterberging in het uitgeefbaar gebied te realiseren, is in de bestemming "Wonen" een voorwaardelijke verplichting opgenomen. De gemeente Zaanstad is verantwoordelijk voor de instandhouding van die waterberging voor zover die in de openbare ruimte wordt gerealiseerd.

Daarnaast kent het plan een dubbelbestemming die is overgenomen uit het vigerende bestemmingsplan. Dit betreft de bestemming "Waterstaat - Waterkering" (artikel 7).

In hoofdstuk 3 Algemene regels is, conform wettelijk voorschrift, de anti-dubbeltelbepaling opgenomen (artikel 8). Daarnaast zijn andere algemene regels uit bestemmingsplan Krommenie van overeenkomstige toepassing verklaard (zie artikelen 9 tot en met 14). De algemene bouw- en gebruiksregels zijn daarbij aangevuld met een verwijzing naar de inhoudelijke parkeernormen zoals die geformuleerd zijn in de Nota Ruimte voor Parkeren 2016. Door middel van een dynamische verwijzing is tevens geregeld dat, indien de Parkeernota na de vaststelling van het uitwerkingsplan wordt gewijzigd, de daarin opgenomen nieuwe normen moeten worden toegepast.

In hoofdstuk 4 zijn overgangsregels opgenomen in artikel 15. Verder heeft dit plan een eigen slotregel: artikel 16.

6. Uitvoerbaarheid

6.1. Financiële uitvoerbaarheid

Conform artikel 6.12, lid 1 Wro dient de gemeenteraad een exploitatieplan vast te stellen voor gronden waarop een bij algemene maatregel van bestuur aangewezen bouwplan gerealiseerd wordt. Volgens artikel 6.2.1. van het Bro wordt hier in ieder geval de bouw van één of meerdere woningen onder verstaan. Voor het plangebied zal derhalve in principe een exploitatieplan vastgesteld dienen te worden. Conform artikel 6.12, lid 2 Wro kan de gemeenteraad besluiten om geen exploitatieplan vast te stellen indien het verhaal van de kosten van de grondexploitatie over de in het plan of besluiten begrepen gronden anderszins verzekerd is. Bovendien is de gemeente Zaanstad in de onderhavige situatie eigenaar van een deel van de grond. Door de verkoop van de gronden aan de initiatiefnemer zijn de kosten anderszins verzekerd.

6.2. Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Het onderhavige plan is door een gemeentelijke selectiecommissie samen met twee andere plannen geselecteerd in januari 2020. Op 2 september 2020 hebben de drie ontwikkelaars hun plannen aan de buurt gepresenteerd. Stemgerechtigde bewoners van 18 jaar en ouder konden hun voorkeursstem uitbrengen, net als de eigenaren van de bedrijfspanden die direct aan het plangebied grenzen. Er zijn 125 geldige stemmen uitgebracht, waarmee ruimschoots is voldaan aan het opkomstpercentage van 50 uitgebrachte stemmen, die nodig waren voor een geldige buuraadpleging. Het ontwerp van ontwikkelaar VOF Horizon Ontwikkeling (Timpaan/Bot Bouw) sprong eruit door de stedenbouw, het kleinschalige karakter en de aandacht voor senioren en duurzaamheid. Een meerderheid van de omwonenden heeft daarom gekozen voor VOF Horizon Ontwikkeling. De opdracht 'verkoop perceel grond op het voormalig gasfabriekterrein te Krommenie' is vervolgens gegund aan VOF Horizon Ontwikkeling.

In het bestemmingsplan Krommenie is de verplichting tot het maken van een uitwerkingsplan opgenomen. Dit bestemmingsplan geeft de randvoorwaarden en uitgangspunten op basis waarvan voorliggend uitwerkingsplan tot stand is gekomen. Bij de besluitvorming in het kader van de toepassing van de uitwerkingsplicht geldt de volgende procedure:

1. Het ontwerpbesluit tot uitwerking wordt met bijbehorende stukken voor een termijn van 6 weken ter inzage gelegd;
2. De terinzagelegging wordt vooraf bekend gemaakt in één of meer dag-, nieuws-, of huis-aan-huisbladen of op een andere geschikte wijze;
3. In de bekendmaking wordt vermeld dat gedurende de termijn van terinzagelegging belanghebbenden schriftelijk hun zienswijze kenbaar kunnen maken over het ontwerpbesluit.

De Wro bepaalt verder dat op de voorbereiding van een uitwerking afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht (Awb) van toepassing is met dien verstande dat de kennisgeving bedoeld in artikel 3:12 van die wet tevens langs elektronische weg geschiedt, dat het ontwerpbesluit met de hierbij horende stukken tevens langs elektronische weg beschikbaar wordt gesteld, dat burgemeester en wethouders binnen acht weken na afloop van de termijn van terinzagelegging

omtrent de wijziging besluiten en dat de kennisgeving van het besluit tot vaststelling van de wijziging tevens langs elektronische weg geschiedt.

6.3. Vooroverleg

In het kader van het vooroverleg op grond van artikel 3.1.1. Besluit ruimtelijke ordening (Bro) is het voorontwerputwerkingsplan toegezonden aan diverse instanties. Drie instanties hebben een vooroverleg reactie ingediend. Deze zijn samengevat en beantwoord in de "Nota beantwoording zienswijzen en - art. 3.1.1. Bro-reacties ontwerputwerkingsplan Gasfabriekterrein Krommenie".

6.4. Zienswijzen

Het ontwerputwerkingsplan Voormalig Gasfabriekterrein Krommenie heeft met ingang van 18 augustus 2022 tot en met 28 september 2022 ter visie gelegen. Tijdens die periode zijn 5 zienswijzen ingediend, waarvan er 2 weer zijn ingetrokken. De zienswijzen zijn samengevat en beantwoord in de Nota beantwoording zienswijzen en - art. 3.1.1. Bro-reacties ontwerputwerkingsplan Gasfabriekterrein Krommenie¹⁷.

¹⁷ Gemeente Zaanstad, Nota beantwoording zienswijzen en - art. 3.1.1. Bro-reacties ontwerputwerkingsplan Gasfabriekterrein Krommenie, Zaandam, 8 juli 2025

