

# AANMELDINGSNOTITIE BESTEMMINGSPLAN SCHUTTEVAERKADE

Slokker Vastgoed

13 JULI 2021

## Contactpersoon

**ROBIN WIENTJES**

Arcadis Nederland B.V.  
Postbus 264  
6800 AG Arnhem  
Nederland

---

# INHOUDSOPGAVE

|          |                                                    |           |
|----------|----------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>INLEIDING</b>                                   | <b>5</b>  |
| 1.1      | Aanleiding                                         | 5         |
| 1.2      | M.e.r.-beoordeling                                 | 5         |
| 1.3      | Betrokken partijen                                 | 6         |
| 1.4      | Leeswijzer                                         | 6         |
| <b>2</b> | <b>KENMERKEN EN LOCATIE VOORGENOMEN ACTIVITEIT</b> | <b>7</b>  |
| 2.1      | Locatie voorgenomen activiteit                     | 7         |
| 2.2      | Kenmerken voorgenomen activiteit                   | 8         |
| 2.3      | Kenmerken aanlegfase voorgenomen activiteit        | 10        |
| 2.4      | Cumulatie met ander projecten                      | 11        |
| <b>3</b> | <b>SOORT EN KENMEREN VAN HET POTENTIËLE EFFECT</b> | <b>13</b> |
| 3.1      | Inleiding                                          | 13        |
| 3.2      | Woon- en leefmilieu                                | 13        |
| 3.2.1    | Verkeer en parkeren                                | 13        |
| 3.2.2    | Geluid                                             | 15        |
| 3.2.2.1  | Geluidsbelasting bedrijven                         | 15        |
| 3.2.2.2  | Geluidsbelasting wegverkeer                        | 16        |
| 3.2.3    | Luchtkwaliteit                                     | 18        |
| 3.2.4    | Externe veiligheid                                 | 19        |
| 3.2.5    | Hittestress                                        | 20        |
| 3.2.6    | Beschaduwning en wind                              | 20        |
| 3.3      | Cultuurhistorie en archeologie                     | 21        |
| 3.3.1    | Archeologie                                        | 21        |
| 3.3.2    | Cultuurhistorie                                    | 22        |
| 3.4      | Natuur                                             | 22        |
| 3.4.1    | Gebiedsbescherming                                 | 22        |
| 3.4.2    | Soortenbescherming                                 | 23        |
| 3.5      | Bodem                                              | 25        |
| 3.6      | Water                                              | 27        |
| 3.7      | Duurzaamheid                                       | 28        |
| 3.7.1    | Energie en warmte                                  | 28        |
| 3.7.2    | Circulair bouwen                                   | 29        |
| 3.8      | Hinder in aanlegfase                               | 29        |

[illegible]

## 1 INLEIDING

### 1.1 Aanleiding

Slokker Vastgoed BV heeft het voornemen om de locatie aan de Schuttevaerkade 80-88 in Zwolle, waar momenteel een kantoorgebouw is gevestigd, te herontwikkelen ten behoeve van woningbouw. De herontwikkeling bestaat uit de sloop van het bestaande kantoorgebouw en de realisatie van een gevarieerd aanbod van maximaal 110 woningen en appartementen in verschillende segmenten voor verschillende doelgroepen. Daarnaast zal er ruimte zijn voor circa 350 m<sup>2</sup> commerciële ruimte en worden er fietsenstallingen en een parkeerkelder aangelegd. In het plangebied wordt tevens een gesloten bodemenergiesysteem aangelegd dat de woningen en appartementen van warmte- en koude-energie zal gaan voorzien. Voor het bodemenergiesysteem is al een omgevingsvergunning verleend (d.d. 21 december 2020). Deze activiteit wordt om deze reden niet meegenomen in deze m.e.r.-beoordeling. Mogelijke milieueffecten zijn al separaat beoordeeld in de milieutoets die ten behoeve van de omgevingsvergunning is uitgevoerd.

De voorgenomen ontwikkeling van de woningen en appartementen past niet binnen het vigerende bestemmingsplan. Om de ontwikkeling aan de Schuttevaerkade planologisch mogelijk te maken, wordt een nieuw bestemmingsplan opgesteld. Gekoppeld aan het bestemmingsplan wordt de m.e.r. - beoordelingsprocedure doorlopen (zie verder in paragraaf 1.3). Voorliggende notitie betreft de aanmeldingsnotitie die ten behoeve van deze m.e.r.-beoordelingsprocedure is opgesteld en op basis waarvan het bevoegd gezag, de gemeente Zwolle, het m.e.r.-beoordelingsbesluit kan nemen. In deze aanmeldingsnotitie wordt getoetst in hoeverre de voorgenomen ontwikkeling aan de Schuttevaerkade kan leiden tot belangrijke nadelige gevolgen.



Figuur 1: Het plangebied voor de herontwikkeling Schuttevaerkade

### 1.2 M.e.r.-beoordeling

Op grond van hoofdstuk 7 van de Wet milieubeheer moet bij initiatieven voor (de aanleg of het wijzigen van) bepaalde activiteiten worden beoordeeld of er sprake is van milieueffecten. In gevallen dat een besluit of plan betrekking heeft op activiteiten die voorkomen in de bijlage onderdeel C of D van het Besluit milieueffectrapportage (Besluit m.e.r.) moet bepaald worden welke procedure doorlopen moet worden om mogelijke milieueffecten te beoordelen, de m.e.r. -procedure of (vormvrije) m.e.r.-beoordelingsprocedure.

De voorgenomen ontwikkeling, de herontwikkeling van Schuttevaerkade 80-88, valt onder categorie D11.2 van onderdeel D van de bijlage in het Besluit m.e.r.: De aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen. In gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op [...] een aaneengesloten gebied en 2000 of meer woningen omvat. In het geval van Schuttevaerkade worden er maximaal 110 woningen gebouwd. Het bestemmingsplan geldt als besluit als bedoeld in kolom 4 van de bijlage bij het Besluit milieueffectrapportage. Omdat het aantal van maximaal 110 woningen de drempelwaarde van 2000 woningen niet overschrijdt, is er sprake van een zogenaamde vergewisplicht. Dat betekent dat het bevoegd gezag, de gemeente Zwolle, zich er van moet vergewissen dat er als gevolg van deze voorgenomen herontwikkeling geen sprake is van belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu. Hiertoe moet gekoppeld aan het bestemmingsplan een vormvrije m.e.r.-beoordelingsprocedure worden doorlopen. In het kader van de vormvrije m.e.r.-beoordelingsprocedure is voorliggende aanmeldingsnotitie opgesteld.

Inhoudelijk geeft de (vormvrije) m.e.r.-beoordeling informatie op basis waarvan het bevoegd gezag kan bepalen of er al dan niet sprake kan zijn van 'belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu' als gevolg van de voorgenomen activiteit. Deze belangrijke nadelige gevolgen worden beoordeeld aan de hand van de selectiecriteria opgesomd in Bijlage III van de Europese Richtlijn m.e.r. voor projecten (2011/92/EU, in 2015 gewijzigd: 2014/52/EU). Deze criteria zijn:

- De kenmerken van de projecten;
- Locatie van de projecten (ligging en samenhang met andere activiteiten (cumulatie));
- Soort en kenmerken van het potentiële effect.

Er kunnen twee uitkomsten van de m.e.r.-beoordeling zijn:

1. Indien belangrijke nadelige milieugevolgen niet kunnen worden uitgesloten, moet een m.e.r.-procedure doorlopen worden.
2. Indien belangrijke nadelige milieugevolgen niet optreden, wordt gemotiveerd aangegeven dat geen m.e.r.-procedure wordt doorlopen.

Bij het oordeel of er aanleiding is om de m.e.r.-procedure te doorlopen, kan mede worden betrokken in welke mate er maatregelen kunnen worden getroffen om waarschijnlijke belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu te vermijden of te voorkomen (mitigatie; 7.17 lid 4 Wet milieubeheer). Het college van Burgemeester en Wethouders (B&W) van de gemeente Zwolle is het bevoegd gezag voor het m.e.r.-beoordelingsbesluit.

## 1.3 Betrokken partijen

### Initiatiefnemer:

Slokker Vastgoed BV  
Lindenlaan 75  
271 AW Huizen

### Bevoegd gezag

Gemeente Zwolle  
Stadskantoor, Lübeckplein 2, 8017 JZ Zwolle  
Stadhuis, Grote Kerkplein 15, 8011 PK Zwolle  
Postbus 10007, 8000 GA Zwolle  
Nederland

## 1.4 Leeswijzer

Het bevoegd gezag moet beslissen of voor dit project een milieueffectrapport (MER) gemaakt dient te worden, vanwege de 'belangrijke nadelige gevolgen die er voor het milieu kunnen zijn'. Hoofdstuk 2 gaat in op de kenmerken en de locatie van de voorgenomen activiteit. In hoofdstuk 3 zijn de mogelijke effecten van de aanleg en het gebruik van de voorgenomen herontwikkeling aan de Schuttevaerkade beschreven. In hoofdstuk 4 zijn de resultaten beknopt samengevat en zijn conclusies getrokken.

## 2 KENMERKEN EN LOCATIE VOORGENOMEN ACTIVITEIT

### 2.1 Locatie voorgenomen activiteit

Het plangebied voor de ontwikkeling De Zwaan Schuttevaerkade (hierna genoemd Schuttevaerkade) omvat de gronden aan de Schuttevaerkade 80-88 in Zwolle. De locatie ligt ten noordwesten van de historische binnenstad van Zwolle, net buiten de stadsgracht. In het plangebied staat op dit moment een kantoorgebouw, waar momenteel sprake is van leegstandsbeheer. Het kantoorgebouw heeft een totale oppervlakte van 5.400 m<sup>2</sup>. Naast het kantoorgebouw, aan de noord- en westzijde, is een groot privaat parkeerterrein gelegen, behorende bij het kantoorgebouw. Hier kunnen bezoekers en werknemers van het kantoorgebouw de auto parkeren.

Het plangebied grenst aan de oostzijde aan een hotel 'van de keten Campanile Hotel' en aan een woonwagenkamp met twee woonwagens, die achter het terrein van het hotel is gelegen samen met een indoor tafeltennishal. Daarachter ligt de woonwijk Deze.

Aan de zuidzijde ligt het plangebied aan de Schuttevaerkade een 50-kilometerweg. Aan de andere kant van de weg (Schuttevaerkade) ligt een parkeerterrein met daaraan sluitend de stadsgracht en het appartementencomplex De Zwanenburcht. De stadsgracht maakt onderdeel uit van het stroomgebied Sallandse Weteringen/Schuttevaerhaven. De stadsgracht is een primaire watergang. Tussen de stadsgracht en het plangebied bevindt zich ook een regionale waterkering. De primaire watergang en de regionale waterkering zijn in beheer van het Waterschap Drents Overijsselse Delta. Aan de westzijde grenst het plangebied aan de Govert Flinckstraat en aan de noordzijde aan de Van Miereveltstraat. Op onderstaande luchtfoto is het plangebied weergegeven.



*Figuur 2: Het plangebied voor de herontwikkeling Schuttevaerkade*



*Figuur 3: Het huidige kantoorgebouw aan de Schuttevaerkade 80-88*

In de directe omgeving van het kantoorgebouw liggen nog een aantal kantoren maar er zijn in de loop van de jaren ook verschillende kantoorgebouwen getransformeerd naar woningen. De taxicentrale is bijvoorbeeld getransformeerd in drie studentenwooncomplexen en het voormalig kantoor van KPN is omgebouwd tot appartementen.

## 2.2 Kenmerken voorgenomen activiteit

De initiatiefnemer Slokker Vastgoed B.V. is voornemens om de Schuttevaerkade 80-88 te herontwikkelen naar woningen. Hiervoor zal het bestaande kantoorgebouw (zoals beschreven in paragraaf 2.1) worden gesloopt en zullen op de vrijgekomen kavel nieuwe appartementencomplexen en woningen worden gebouwd. Ook is er ruimte (350 m<sup>2</sup>) in de plint van de gebouwen voor commerciële functies.

In de voorgenomen ontwikkeling worden gebouwen ontwikkeld met verschillende bouwvolumes en hoogtes. De bouwhoogte varieert van 3 tot 13 bouwlagen (maximaal 45 meter hoog). Het hoogste gebouw is gepland op de hoek Schuttevaerkade/Govert Flinckstraat, bij de rotonde (zie Figuur 6). Hiermee wordt aangesloten op de bestaande bebouwing in de directe omgeving. De laagste bebouwing is gepland aan de noordzijde van het plangebied aan de Van Miereveltstraat. Dit zorgt voor een goede overgang naar de bebouwing in de woonwijk Dieze.

De voorgevels van de verschillende gebouwen worden op een wisselende afstand van de rooilijn geplaatst, waardoor inspringingen ontstaan. Dit komt het verticale aanzicht ten goede. Bij de positionering van de gebouwen in het plangebied is er uit gegaan van een zoveel mogelijke open structuur. Zo wordt de buitenruimte tussen de gebouwen, zoveel als mogelijk, een open structuur en openbaar toegankelijk. Tussen de gebouwen wordt ook een openbare doorgang in het groen gecreëerd, die de verbinding legt tussen de Van Miereveltstraat en de Schuttevaerkade.



*Figuur 4: Impressie van de woningbouwontwikkeling Schuttevaerkade, gezien vanuit de Schuttevaerkade (Stedenbouwkundig ontwikkelingsplan, 3 december 2020)*



*Figuur 5: Impressie van de woningbouwontwikkeling Schuttevaerkade, gezien vanuit de Van Miereveltstraat (stedenbouwkundig ontwikkelingsplan, 3 december 2020)*

### Woningen

In de voorgenomen ontwikkeling zijn in totaal maximaal 110 koopappartementen en woningen voorzien, waarvan het merendeel bestaat uit appartementen. Deze appartementen en de grondgebonden woningen hebben verschillende woonoppervlaktes. Een deel van de appartementen wordt ingericht als penthouse. Door verschillende wooneenheden aan te bieden, ontstaat er een mix van verschillende prijsklassen in het goedkope, middeldure en dure segment, waardoor er verschillende doelgroepen worden aangetrokken.

De verschillende typen woningen zijn als volgt verdeeld:

- Er worden circa 20 goedkope koopappartementen ontwikkeld (20%).
- In het plan zijn circa 10 middeldure koopappartementen uit categorie 1 (10%).
- Daarnaast zijn er circa 30 middeldure koopappartementen uit de categorie 2 (25%) opgenomen in de plannen.
- Ten slotte worden er circa 50 koopappartementen en/of -woningen in het dure prijsklassement ontwikkeld (45%).

Voor de appartementen in de categorie goedkope koopappartementen en middeldure koopappartementen categorie 1 geldt een zelfbewoningsplicht. Dit is om te voorkomen dat de appartementen worden opgekocht en tegen dure huurprijzen worden verhuurd. Een deel van de appartementen wordt voorzien van een balkon. De bovenste appartementen/penthouses in de gebouwen krijgen een uitgespaard dakterras. De grondgebonden woningen zijn voorzien van een tuin die aansluit op de openbare binnentuin. Een klein deel van de appartementen zullen ook in de plint van de gebouwen worden gerealiseerd. De plint krijgt een gemixte invulling met woningen en commerciële functies. Onder een deel van de te realiseren gebouwen en openbare ruimte komt een halfverdiepte parkeerkelder te liggen. Deze parkeerkelder komt aan de binnenzijde van de bebouwing te liggen. Boven op de parkeerkelder wordt ook een binnentuin gerealiseerd. De parkeerkelder is te bereiken via de ingang die is gelegen aan de Govert Flinckstraat. In totaal bestaat de parkeerkelder uit 103 parkeerplaatsen. Voor fietsen worden fietsenbergingen ontwikkeld op verschillende plekken in de plinten en in de kelder van de verschillende gebouwen.



Figuur 7: Indeling plangebied met de voorziene bebouwing en binnentuin



Figuur 6: Beoogde gebouwhoogtes van Schuttevaerkade

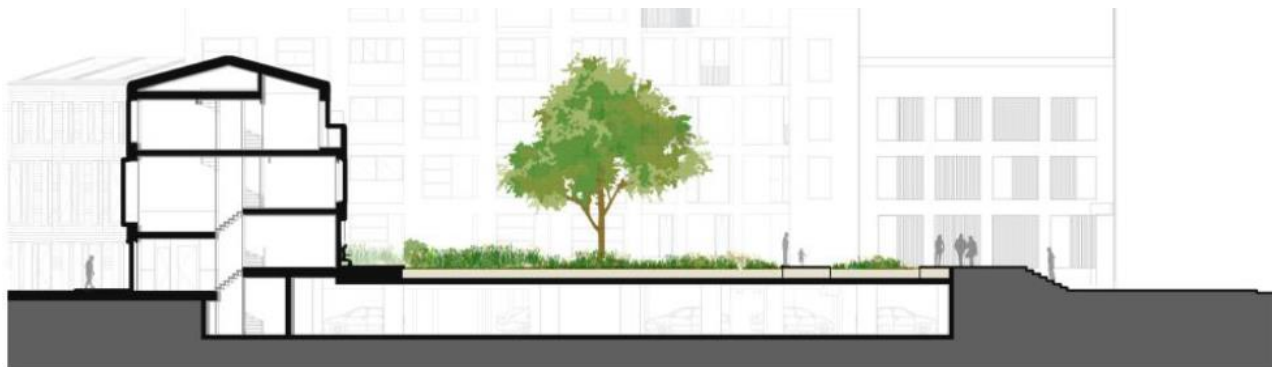
### Commerciële ruimte

Naast de appartementen en woningen wordt er 350 m<sup>2</sup> aan commerciële ruimte gecreëerd. Bij de invulling van deze ruimte wordt gedacht aan kantoorruimte, horeca, kleinschalige detailhandel en publieksgerichte dienstverlening. De kantoorruimte kan mogelijk worden ingevuld met flexwerkplekken. Met het toevoegen van de commerciële functies wordt in de plint van de bebouwing een levendige woon- en werkomgeving gecreëerd.

### Parkeerkelder

Binnen het plangebied is een half verdiepte parkeerkelder voorzien, aan de binnenzijde van de bebouwing. De parkeerkelder zal via verschillende bouwvolumes, via trappen en hellingbanen, bereikbaar zijn. Boven op de parkeerkelder zal de binnentuin worden vormgegeven. De ontwerphoogte van de randen van de parkeergarage komen globaal overeen met de hoogte van het midden van de gebouwen. De bovenkant van de parkeerkelder ligt ca. 1,5 meter beneden maaiveld van de binnentuin. Het maaiveld van de binnentuin ligt

op 3,85 meter +NAP. De bodem van de parkeerkelder is voorzien op -0,2 meter +NAP. Voor het gemotoriseerde verkeer is de halfverdiepte parkeerkelder bereikbaar via de ingang aan de Govert Flinkstraat.



*Figuur 8: Doorsnede plangebied met ligging parkeergarage*

#### *Openbare ruimte*

Zoals al aangegeven is er bij de positionering van de gebouwen uitgegaan van een zoveel mogelijke open structuur, waarbij de buitenruimte tussen de gebouwen zoveel als mogelijk een open structuur en openbaar toegankelijk zijn. Dit bestaat aan de binnenzijde van de bebouwing uit een openbare binnentuin, die deels op de halfverdiepte parkeerkelder wordt gerealiseerd. De binnentuin wordt zoveel mogelijk vergroend en voorzien van informele verharde paden en paadjes die door het groen slingeren. De privétuinen van de grondgebonden woningen grenzen aan de binnentuin. Tussen de gebouwen wordt ook een openbare groene doorgang gecreëerd die de verbinding legt tussen de Van Miereveltstraat en de Schuttevaerkade.



*Figuur 9: Links: de openstructuur met openbare doorgang globaal weergegeven.  
Rechts: een impressie van de binnentuin*

## **2.3 Kenmerken aanlegfase voorgenomen activiteit**

Voor de ontwikkeling van Schuttevaerkade is een stedenbouwkundig ontwikkelingsplan opgesteld. Hierop volgend zullen, na vaststelling van het bestemmingsplan, de ontwerpen worden gemaakt van de woningen/woonblokken. Voor de ontwikkeling van Schuttevaerkade moeten verschillende sloop- en bouwactiviteiten plaatsvinden tijdens de realisatiefase. Hieronder worden de specifieke bouwactiviteiten benoemd, die in de effectbeoordeling in voorliggende aanmeldingsnotitie zijn betrokken.

#### *Slopen*

Om de ontwikkelingen in het plangebied Schuttevaerkade mogelijk te maken, wordt het bestaande kantoorgebouw (Schuttevaerkade 80-88) gesloopt. Ingeschat wordt dat de sloopfase circa 3 maanden in beslag zal nemen. Voorafgaand aan de sloop wordt het huidige kantoorgebouw en de daarin aanwezige

materialen geïnventariseerd. Bij de ontwikkeling is het voornemen zoveel als mogelijk de vrijkomende materialen te gebruiken in de nieuwbouw.

#### *Bouwen*

Tijdens de bouw van Schuttevaerkade worden vier fasen doorlopen:

- Bouwrijp maken, inclusief verwijderen van oude kabels & leidingen.
- Aanleggen kabels en leidingen inclusief riolering.
- Realiseren van de woningen en appartementencomplexen in in één bouwstroom die opgedeeld is in drie fasen. De totale doorlooptijd van de bouwstroom is 24 maanden.
- Woonrijp maken (aanplanten bomen, bestrating, et cetera).

Voor de half verdiepte parkeerkelder zal tijdens de bouw van de keldervloer tijdelijk grondwater worden onttrokken middels een bemaling. Voor de parkeerkelder worden er ook damwanden geslagen. Het bouwmaterieel dat ingezet wordt bij de bouwactiviteiten zal relatief schoon materieel zijn, dit betekent mobiele werktuigen van STAGE-klasse IV-klasse of schoner. Werkzaamheden die in de hoogte plaats moeten vinden, worden met een hijskraan of lift uitgevoerd. In de aanlegfase wordt materieel aangevoerd met vrachtwagens en personeel komt met lichte voertuigen (zoals werkbusjes).

#### *Bouwperiode*

De sloop- en aanlegfase wordt gefaseerd over drie jaar. Er zal begonnen worden met de sloopwerkzaamheden, hiermee wordt gestart 1<sup>e</sup> kwartaal 2022. De geplande bouw van de Schuttevaerkade zal van start gaan in het 3<sup>e</sup> kwartaal van 2022 en zal worden voltooid in het 3<sup>e</sup> kwartaal 2024. Dit is de voorlopige planning, die afhankelijk is van onder andere de te doorlopen bestemmingsplanprocedure. Gedurende deze tijd worden in totaal maximaal 110 woningen gerealiseerd, daarbij wordt er ook 350 m<sup>2</sup> aan commerciële ruimte, een half verdiepte parkeerkelder en binnentuin gerealiseerd die nader wordt ingevuld aan een specifieke functie.

## **2.4 Cumulatie met ander projecten**

Zwolle wil het gebied rondom het Zwartewater in Holtenbroek compleet vernieuwen. Hiervoor is begin 2019 door de gemeenteraad de gebiedsvisie voor de Zwarte Waterzone vastgesteld. De gebiedsvisie Zwartewaterzone gaat over het gedeelte vanaf binnenstad tot aan Mastenbroekerbrug. De gebiedsvisie onderscheidt vier deelgebieden, voor elk deelgebied zijn mogelijke ontwikkelingsrichtingen en spelregels aangegeven. De deelgebieden zijn: Schuttevaerkade- Roelenweg, Triferto/Botermanhaven, de Klooienberg en de Jachthavens. De eerste twee deelgebieden vormen samen de Stadskades en de laatste twee deelgebieden de Stadsoevers. Met de ontwikkeling van de Zwarte Waterzone wordt het gebied met de verouderde en vervuilde industrie- en recreatiehavens aan de groene rand van Holtenbroek een plek waar iedereen kan wonen, werken en recreëren.

Op dit moment is de gemeente met de initiatiefnemers BEMOG Projectontwikkeling en BPD (Bouwfonds Property Development) bezig om voor twee deelgebieden (de jachthavens en Triferto/Botermanhaven) de plannen verder te ontwikkelen. Het deel Triferto/Botermanhaven is een bedrijventerrein, wonen is hier niet toegestaan omdat het te dicht bij bedrijventerrein Voorst ligt. Wel zijn hier kansen voor bijvoorbeeld vrijetijdsbesteding, zoals watersport en waterrecreatie, onderwijs, cultuur, horeca of kleine bedrijfsruimten. Op de plek waar de havens liggen, is het idee om het gebied zo in te richten dat mensen er kunnen wonen, wandelen en het water kunnen beleven.



*Figuur 10: De twee ontwikkellocaties, jachthavens en Triferto/Botermanhaven, uit de gebiedsvisie Zwartewaterzone (bron: gemeente Zwolle)*

De ontwikkeling van (het eerste deel) de Zwartewaterzone bevindt zich in de planuitwerkingsfase. Er wordt verwacht dat het stedenbouwkundig ontwikkelingsplan in het tweede kwartaal van 2021 aan de gemeenteraad kan worden aangeboden. In het derde kwartaal van 2021 zal het plan vervolgens verder worden uitgewerkt door het invullen van de openbare ruimte en architectuur. Omwonenden en toekomstige bewoners gaan hierover meedenken. In 2022 zal het plan de planologische procedure doorlopen voor het wijzigen van het omgevingsplan. Er wordt in 2024 verwacht te kunnen starten met de bouw.

De ontwikkeling van Schuttevaerkade sluit aan bij de ambities en visie van de gemeente Zwolle voor de ontwikkeling van het gebied. Schuttevaerkade loopt voor op de planning van de ontwikkeling Zwartewaterzone. Op 25 mei 2021 is het Stedenbouwkundig OntwikkelingsPlan (SOP) vastgesteld door de gemeenteraad. In juni 2021 wordt het voorontwerp bestemmingsplan in procedure gebracht. Het ontwerpbestemmingsplan wordt vervolgens in september 2021 ter inzage gelegd. De planning is om medio 2022 te starten met de werkzaamheden en in 3e kwartaal 2024 de bouw te voltooien. Hierdoor zal er een geringe overlap in de aanlegfase zitten waarbij de eerste ontwikkellocatie van de Zwartewaterzone op enige afstand van de Schuttevaerkade liggen. Bouwverkeer zal een andere aanrijroute gebruiken voor de ontwikkeling Zwartewaterzone dan voor Schuttevaerkade. Er worden met de verschillende ontwikkelingen geen belangrijke cumulatieve effecten verwacht.

## 3 SOORT EN KENMEREN VAN HET POTENTIËLE EFFECT

### 3.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt per milieuaspect beschreven in hoeverre in of in de omgeving van het plangebied belangrijke nadelige effecten te verwachten zijn als gevolg van de aanleg en/of ingebruikname van Schuttevaerkade. Hierbij is gekeken naar de volgende aspecten:

- Woon- en leefmilieu: verkeer en parkeren, geluid, luchtkwaliteit, externe veiligheid, hittestress, beschaduwing en wind
- Cultuurhistorie en archeologie
- Natuur
- Bodem
- Water: watergangen en waterkeringen, waterveiligheid, waterberging en extreme neerslag, en waterkwaliteit
- Duurzaamheid: energie en warmte, circulair bouwen
- Hinder in de aanlegfase

De effectbeoordelingen in paragraaf 3.2 tot en met paragraaf 3.8 zijn gebaseerd op de onderzoeken die ten behoeve van het bestemmingsplan 'Schuttevaerkade' zijn uitgevoerd. In de onderzoeken en in voorliggende aanmeldingsnotitie is het schetsontwerp 'De Zwaan I Schuttevaerkade' (20 maart 2020) gebruikt. In de paragrafen 3.2 tot en met 3.8 zijn beknopte samenvattingen en conclusies van de onderzoeken en effectbeoordelingen opgenomen en wordt, waar van toepassing, expliciet naar de onderliggende onderzoeken verwezen.

### 3.2 Woon- en leefmilieu

#### 3.2.1 Verkeer en parkeren

##### *Verkeer*

Zoals aangeven in paragraaf 2.1 wordt het plangebied omsloten door een aantal wegen. De Schuttevaerkade en Pannekoekendijk maken deel uit van de Zwolse binnenring en zijn gecategoriseerd als gebiedsontsluitingsweg waar een maximale snelheid geldt van 50 km per uur. Vanaf de rotonde Pannekoekendijk-Schuttevaerkade, Govert Flinckstraat en de Burgemeester Roelenweg is er een directe aansluiting op de A28 (richting Noord). Om de A28 richting zuid te bereiken kan vanaf de Schuttevaerkade gereden worden via de Pannekoekendijk en Katerdijk. Naar aanleiding van de voorgenomen ontwikkeling vindt er geen aanpassing plaats aan deze bestaande wegenstructuur.

Op de planlocatie zijn op dit moment bedrijfsgebouwen aanwezig die een bepaalde verkeersaantrekkende werking hebben. Bij ontwikkeling van de Schuttevaerkade zullen deze bedrijfsgebouwen worden gesloopt. Daarvoor in de plaats worden woningen, appartementen (maximaal 110 wooneenheden) en commerciële ruimtes gerealiseerd. Deze woningen en appartementen produceren gemiddeld meer verkeersbewegingen per dag dan de kantoren/bedrijven. De verkeersbewegingen vinden wel meer verspreid over de dag plaats.

Met behulp van CROW-kencijfers uit de publicatie 381: 'Toekomstbestendig parkeren' is de verkeersgeneratie van de nieuwbouwontwikkeling in kaart gebracht<sup>1</sup>. De verkeersgeneratie bestaat uit een optelling van de verkeersproductie (vertrekkend verkeer) en -attractie (aankomend verkeer).

De huidige verkeersgeneratie op een werkdag bedraagt circa 62 motorvoertuigen per werkdagemaal. Daarin is de avondspits drukker dan de ochtendspits. Door het vervallen van het kantoor komt de berekende verkeersgeneratie in de toekomst te vervallen.

---

<sup>1</sup> Parkeerbalans woningbouw Schuttevaerkade Zwolle, Goudappel Coffeng, 14 juni 2021

Ten opzichte van de huidige situatie, met invulling als kantoor, neemt de verkeersintensiteit toe met circa 680 mvt/etmaal. Dit verkeer verdeelt zich over de wegvakken in de omgeving afhankelijk van de herkomst/bestemming. De Schuttevaerkade is onderdeel van de noordelijke centrumring. In de huidige situatie heeft de weg een breed profiel, voorzien van fietsstroken. De huidige verkeersintensiteiten zijn niet bekend, maar bedragen naar verwachting, op basis van de huidige vormgeving en ligging in het netwerk, circa 7.000 tot 10.000 mvt/etmaal. De toename als gevolg van de geplande ontwikkeling is daarmee beperkt. De kwaliteit van de verkeersafwikkeling is leidend in de spitsperiodes (ochtend- en avondspitsuur). Ten opzichte van de huidige verkeersgeneratie neemt de verkeersintensiteit door de woningbouw dan toe met circa 60 tot 70 mvt/uur. Gemiddeld betekent dit een toename van circa 1 auto per minuut. Dit is een dermate beperkte toename dat dit niet waarneembaar van invloed is op de kwaliteit van de verkeersafwikkeling. Het extra verkeer gaat op in de reguliere verkeersintensiteit.

In de toename is geen rekening gehouden met de centrale ligging<sup>2</sup> van de ontwikkeling en de doelgroep. Door de centrale ligging is het aannemelijk dat meer toekomstige bewoners gebruik maken van het OV, en minder gebruik wordt gemaakt van een eigen auto. Ook wordt het eigen autobezit ontmoedigd door twee deelauto's aan te bieden en fietsenstallingen in de plint en in de parkeerkelder van de gebouwen te realiseren. Door deze factoren wordt verwacht dat de verkeersbewegingen in de realiteit lager zullen zijn. Er worden geen negatieve effecten verwacht op de verkeersafwikkeling.

#### *Parkeren*

Bij de ontwikkeling van de Schuttevaerkade zal een parkeerkelder worden gerealiseerd met 103 parkeerplaatsen. Ten behoeve van de ontwikkeling is een parkeerbalans opgesteld en een parkeermeting uitgevoerd<sup>3</sup>. Op basis van de gemeentelijke parkeernormering hebben de bewoners van de woningen een maatgevende parkeervraag van 130 parkeerplaatsen tijdens een werkdagnacht. Dit resulteert in een parkeertekort van 27 parkeerplaatsen. Uit de parkeerdrukmeting blijkt dat er op het maatgevende moment, de werkdagnacht, een restcapaciteit aan parkeerplaatsen in de openbare ruimte bestaat van 77 parkeerplaatsen. Dit betekent dat er, op de dagdelen dat er een tekort aan parkeerplaatsen voor bewoners in de parkeerkelder bestaat, voldoende parkeercapaciteit is in de openbare ruimte binnen 100 meter van de ontwikkellocatie.

Bij de woningbouwontwikkeling aan de Schuttevaerkade is er echter sprake van een specifieke doelgroep. Meerdere woningen binnen het bouwplan beschikken over één slaapkamer en zijn relatief klein. Het is dus aannemelijk dat de huishoudens die hierin gaan wonen van beperkte omvang zijn; gezinnen met kinderen gaan zich er niet huisvesten. Op basis van cijfers van het Centraal Bureau voor de Statistiek is bekend dat de specifieke doelgroep van deze appartementen een lager dan gemiddeld autobezit hebben. Omdat de gemeentelijke parkeernorm uitgaat van een gemiddelde situatie, is onderzocht wat het effect is van de specifieke doelgroep op de parkeervraag. Hiernaast is de ontwikkelaar voornemens om twee elektrische deelauto's te stallen.

Indien er wordt uitgegaan van de doelgroep één- en tweepersoonshuishoudens en het stallen van twee deelauto's is de maatgevende parkeervraag 110 parkeerplaatsen op een werkdagnacht. De realisatie van 103 parkeerplaatsen resulteert dan in een tekort van 7 parkeerplaatsen. De ontwikkelaar is voornemens om bij de 26 kleine woningen (appartementen goedkoop en middel duur) geen parkeerplaats aan te bieden. Dit maakt de parkeercapaciteit in de parkeergarage voldoende. In de directe omgeving van de ontwikkellocatie is een betaald parkeren regime van kracht. De bewoners komen niet in aanmerking voor een parkeervergunning, omdat wordt afgeweken van de gemeentelijke parkeernorm. Bewoners gaan derhalve niet op straat staan waardoor er geen parkeeroverlast in de wijk ontstaat. De bewoners weten dit bij de koop van de woning en dus wordt er een bewuste keuze gemaakt.

De bezoekers van de woningen genereren een maatgevende parkeervraag van 32 parkeerplaatsen op de zaterdagavond welke worden opgevangen in de openbare ruimte. Bezoekers vinden in de omgeving voldoende (betaalde) parkeergelegenheden. Uit de parkeerdrukmeting van Goudappel Coffeng is gebleken dat er restcapaciteit in de openbare ruimte is op de maatgevende dagdelen. Bezoekers kunnen parkeren tussen de Stadsgracht en de weg de Schuttevaerkade. Ook ligt de parkeergarage Katwolderplein op loopafstand (binnen 200 meter) van de nieuw te ontwikkelen appartementen en woningen. Daarnaast

---

<sup>2</sup> Het NS station van Zwolle ligt op 1,5 kilometer van het plangebied en er zijn meerdere bushaltes in de buurt.

worden in het kader van deze ontwikkeling zeven extra (openbare) parkeerplekken gerealiseerd langs de Van Miereveltstraat. De parkeervraag kan dus worden opgevangen in de openbare ruimte.

Er zijn geen parkeerplaatsen nodig voor de 350 m<sup>2</sup> commerciële ruimte. De parkeerbehoefte voor commerciële functies kunnen worden opgelost in de openbare ruimte binnen 500 meter van de ontwikkellocatie.

### Conclusie

Als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling neemt de verkeersintensiteit toe met circa 680 mvt/etmaal. Dat is circa 60 tot 70 mvt/uur. Gemiddeld betekent dit een toename van circa 1 auto per minuut. Dit is een beperkte toename dat niet waarneembaar van invloed is op de kwaliteit van de verkeersafwikkeling. Verwacht wordt dat het aantal verkeersbewegingen in de realiteit lager zal liggen door de gunstige ligging van Schuttevaerkade ten opzichte van OV en de aanwezige faciliteiten (zoals de deelauto's).

Door de parkeerbehoefte toe te spitsen op de doelgroep, deelauto's aan te bieden en voor 26 kleine woningen geen parkeerplaats aan te bieden, wordt met de nieuwe parkeerkelder voldaan aan de parkeernorm. Voor bezoekers en de commerciële functies is er voldoende parkeergelegenheid in de openbare ruimte.

Er zijn geen negatieve effecten te verwachten met betrekking tot de verkeersafwikkeling en parkeren. De ontwikkeling van Schuttevaerkade leidt niet tot belangrijke nadelige milieugevolgen voor het aspect verkeer.

## 3.2.2 Geluid

Woningen zijn geluidsgevoelige objecten en daarom moet de geluidsbelasting op de nieuwe woningen middels een akoestisch onderzoek inzichtelijk worden gemaakt. Hiervoor is een akoestisch onderzoek uitgevoerd<sup>3</sup> naar de invloed van het wegverkeer in de omgeving op het plan. Ook is gekeken of bedrijven in de omgeving akoestische invloed kunnen hebben op de nieuw te ontwikkelen woningen.

### 3.2.2.1 Geluidsbelasting bedrijven

Op basis van de VNG-publicatie kan het effect van milieubelastende functies met een stappenplan worden vastgesteld op de milieugevoelige functies. De beoordeling van de invloed van de milieufuncties is afhankelijk van het omgevingstype. In de VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering wordt een onderscheid gemaakt tussen een rustig omgevingstype (rustige woonwijken en buitengebied) en een gemengd gebied. In het geval van Schuttevaerkade wordt uitgegaan van een 'gemengd gebied', omdat in de omgeving sprake is van een combinatie van bedrijven, woningen en drukke stadswegen. In de directe omgeving van de planlocatie bevinden zich kantoor, gemengde- en maatschappelijke bestemmingen (zie Figuur 11).



*Figuur 11: Het plangebied staat met een rood vlak ingetekend. De licht oranje vlakken hebben een gemengde bestemming, de roze vlakken een kantoorbestemming en de donker oranje vlakken een maatschappelijke bestemming*

<sup>3</sup> Akoestisch onderzoek wegverkeer voor het bouwplan Schuttevaerkade in Zwolle, DGMR Bouw B.V., 11 november 2020

In tabel staan de richtafstanden van de bedrijfsbestemmingen in de directe omgeving van het plan, die een relevante invloed op het woningplan kunnen hebben.

Voor de kantoorbestemming en maatschappelijk bestemming voldoet het plan aan de richtafstand uit de VNG-publicatie. De feitelijke afstand tussen de functie en het bouwvlak van het plan is groter dan de richtafstand. Het plan ligt binnen de richtafstand van de hoogste milieucategorie die binnen de gemengde bestemming mogelijk is. In het bestemmingsplan is aangegeven dat binnen de gemengde bestemming (Gemengd-1) bedrijfsfuncties en woningen in samenhang zijn toegestaan. Binnen de gemengde bestemming zijn daarom alleen de bedrijfsfuncties toegestaan, die zijn benoemd in bijlage 4 functiemenging van de VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering. Omdat binnen de gemengde bestemming een combinatie van wonen en bedrijven is toegestaan, is ook sprake van een goede ruimtelijke ordening als naast de gemengde bestemming binnen het plan Schuttevaerkade woningen worden ontwikkeld. De combinatie van de functies uit bestemming Gemengd-1 met de nieuwe woningen binnen plan Schuttevaerkade voldoet aan de voorwaarden voor functiemenging uit bijlage 4 van de VNG-publicatie. Voor het plan Schuttevaerkade is daarom geen nader onderzoek nodig, vanwege de invloed van de gemengde bestemming die naast het plangebied ligt.

Er worden geen negatieve effecten verwacht van de Schuttevaerkade op haar omgeving met betrekking tot geluidshinder. Ook wordt er vanuit de bedrijven in de omgeving geen geluidshinder verwacht op de voorgenomen woningen, binnen de gemengde Schuttevaerkade gebouwen.

### 3.2.2.2 Geluidsbelasting wegverkeer

Het plangebied ligt binnen de wettelijke geluidszone van de Schuttevaerkade, de Pannekoekendijk en de rijksweg A28.

Daarnaast liggen rondom het nieuwe woongebouw enkele wegen met een maximale rijsnelheid van 30 km/uur. De relevante 30 km/uur wegen voor het akoestisch onderzoek zijn de Govert Flinckstraat, Van Miereveltstraat en Albert Cuypstraat. Op basis van deze wegen is het effect van het geluid van het wegverkeer op de voorgenomen ontwikkeling berekend. Hierbij is de geluidsbelasting op alle bouwlagen waar geluidsgevoelige bestemmingen worden gerealiseerd berekend. Voor het beoordelen van de geluidsbelasting zijn toetspunten op de gevels geplaatst (zie het akoestisch onderzoek<sup>4</sup>).



*Figuur 12: De voorgenomen ontwikkeling Schuttevaerkade met de gebouw benaming die is toegepast in het akoestisch onderzoek*

## Resultaten

Uit het akoestisch onderzoek is gebleken dat de verwachte geluidsbelasting op de gevels, vanwege de Schuttevaerkade, de Pannekoekendijk en de Rijksweg A28, hoger is dan de voorkeurswaarde van 48 dB. De hoogste geluidsbelasting van 63 dB (zie Tabel 1) is berekend vanwege de Schuttevaerkade op de zuidgevel van gebouw B (zie Figuur 12). De maximaal toelaatbare waarde van 63 dB voor binnenstedelijke

<sup>4</sup> Akoestisch onderzoek wegverkeer voor het bouwplan Schuttevaerkade in Zwolle, DGMR Bouw B.V., 11 november 2020

wegen wordt hierbij niet overschreden. De geluidsbelasting is bij drie appartementen van gebouw A hoger dan de maximaal toelaatbare waarde van 53 dB vanwege het geluid van de Rijksweg A28. De geluidsbelasting vanwege de 30 km/uur wegen is maximaal 58 dB na aftrek. Als deze waarde zou worden getoetst aan de Wet geluidhinder, vindt een overschrijding van 10 dB plaats ten opzichte van de voorkeurswaarde. Echter de regels uit de Wet geluidhinder zijn niet bindend zijn voor de 30 km/uur wegen, voor de geluidsbelasting overschrijding (door de 30 km/uur wegen) hoeven geen vervolgstappen (en/of maatregelen) getroffen te worden.

| Gebouw | Schuttevaerkade | Pannekoekendijk | Rijksweg A28 | 30 km/uur wegen |
|--------|-----------------|-----------------|--------------|-----------------|
| A      | 60              | 55              | 57           | 58              |
| B      | 63              | 53              | <48          | 48              |
| C      | 62              | <48             | 50           | <48             |
| D      | <48             | <48             | 50           | 54              |
| E      | <48             | <48             | <48          | 51              |
| F      | <48             | <48             | 49           | 53              |

Tabel 1: De hoogste geluidsbelastingen op gebouwdeel per weg

### Geluidmaatregelen

In het kader van de Wet geluidhinder moeten er wel maatregelen worden afgewogen om de geluidsbelasting te reduceren tot de voorkeurswaarde. De maatregelen zijn onderzocht voor de Rijksweg A28, de weg Schuttevaerkade en de Pannekoekendijk. De maatregelen zijn in de volgende volgorde onderzocht:

1. Maatregelen aan de bron (wegdek, snelheid)
2. Maatregelen in de overdracht (scherm)
3. Gevelmaatregelen.

Uit het akoestisch onderzoek is gebleken dat maatregelen aan de bron (geluid reducerend wegdek) bij de A28 al zijn toegepast. Voor de Pannekoekendijk en de Schuttevaerkade zouden maatregelen aan de bron te weinig geluidreducerende effect hebben, daarnaast is een bronmaatregel niet (technisch) gewenst. Vervolgens is gekeken naar maatregelen in de overdracht (bijvoorbeeld geluidsschermen). Bij de A28 staat al een geluidsscherm. Het verhogen van het scherm is technisch en financieel niet haalbaar. Langs de Pannekoekendijk en de Schuttevaerkade is er onvoldoende ruimte voor het plaatsen van een geluidsscherm. Dit maakt dat er gevelmaatregelen genomen moeten worden om te voldoen aan de eisen voor het binnenniveau uit het Bouwbesluit.

### Cumulatie

In het akoestisch onderzoek is ook gekeken naar cumulatie. Hierbij is de geluidsbelasting van alle wegen tezamen inzichtelijk gemaakt. De hoogste cumulatieve geluidsbelasting van het wegverkeer is 64 dB inclusief aftrek. Deze geluidsbelasting is berekend voor de zuidgevel van gebouw B en is bijna gelijk aan de hoogst berekende geluidsbelasting vanwege de Schuttevaerkade van 63 dB.

### Geluidbeleid gemeente Zwolle

Omdat de berekende geluidsbelasting hoger is dan de voorkeurswaarde, zijn hogere waarden nodig. De gemeente Zwolle stelt in haar geluidbeleid voorwaarden voor het vaststellen van een hogere waarde. In het beleid is opgenomen dat nieuwe woningen moeten zijn voorzien van een geluidluwe zijde en geluidluwe buitenruimte<sup>5</sup>.

#### Resultaten geluidsbelasting geluidluwe zijde

In het akoestisch onderzoek is beoordeeld voor welke woningen maatregelen op basis van het geluidbeleid nodig zijn, hierbij is een beoordeling gemaakt van de woningen waarbij de voorkeurswaarde wordt overschreden. Op alle woningen van gebouw A, B en C is de geluidsbelasting vanwege één van de gezoneerde wegen hoger dan de voorkeurswaarde.

In het akoestisch onderzoek is per toetspunt gekeken of de cumulatieve geluidsbelasting voldoet aan de voorwaarde voor een geluidluwe zijde van 48 dB volgens het geluidbeleid van de gemeente Zwolle. Hieruit is gebleken dat voor 48 woningen (waarvoor een hogere waarde nodig is en die geen geluidluwe zijde hebben, zie Tabel 2) aanvullende voorzieningen nodig zijn om het geluid op de gevel te

<sup>5</sup> Een gevel of buitenruimte is geluidluw als de cumulatieve geluidsbelasting (geluidsbelasting van alle wegen tezamen) 48 dB of lager is waarbij de aftrek volgens artikel 110g Wet geluidhinder wel toegepast wordt.

reduceren tot maximaal 48 dB. Hiervoor is een extra geluidreductie van 1 tot 12 dB nodig. Dit kan onder andere door een gesloten/verhoogde borstwering, een binnentuin als geluidsluwe buitenruimte of een gesloten loggia. Met aanvullende maatregelen afgestemd op de te behalen reductie kan voor alle woningen een geluidsluwe zijde en/of buitenruimte worden gecreëerd.

| Appartement                                                           | Aantal woningen | Geluidbelasting meest luwe gevel met aftrek | Benodigde reductie |
|-----------------------------------------------------------------------|-----------------|---------------------------------------------|--------------------|
| A0.02 / A1.02 / A2.02 / D0.01 / D1.03 / D2.03 / E1.02 / E2.02 / E3.02 | 9               | 49                                          | 1                  |
| A3.02 / A4.02 / A8.01 / A11.01 / D1.01 / D2.01 / D3.01                | 7               | 50                                          | 2                  |
| A1.01 / A2.01 / A3.01 / A4.01 / A5.04 / A6.01                         | 6               | 51                                          | 3                  |
| A0.01 / A7.01 / A9.01                                                 | 3               | 52                                          | 4                  |
| A4.03 / A10.01 / C1.03 / C2.03 / C3.03 / C4.03 / D3.02                | 7               | 53                                          | 5                  |
| A1.03 / A2.03 / A3.03 / A5.02 / D0.02 / D1.02 / D2.02                 | 7               | 54                                          | 6                  |
| C4.04                                                                 | 1               | 55                                          | 7                  |
| C1.04 / C2.04 / C3.04                                                 | 3               | 56                                          | 8                  |
| A4.04 / A5.01                                                         | 2               | 58                                          | 10                 |
| A2.04 / A3.04                                                         | 2               | 59                                          | 11                 |
| A1.04                                                                 | 1               | 60                                          | 12                 |

Tabel 2: Woningen zonder geluidluwe gevel met daarbij de reductie nodig is om deze wel te creëren.

### Hogere waarden

De geluidsbelasting door de gezoneerde wegen voldoet bij gebouwen E aan de voorkeurswaarde uit de Wet geluidhinder. Voor de woningen in de gebouwen A, B, C, D en F met een geluidsbelasting hoger dan de voorkeurswaarde is een hogere waarde nodig (zie Tabel 3). Deze waarden moeten door de gemeente Zwolle worden vastgesteld. Daarnaast dient er voor de nieuwbouw een gevelonderzoek te worden uitgevoerd om aan te tonen dat aan het Bouwbesluit 2012 wordt voldaan.

| Hogere waarde (dB na aftrek) | Rijksweg A28 | Schuttevaerkade | Pannekoekendijk |
|------------------------------|--------------|-----------------|-----------------|
| 49                           | 3            | 2               | 1               |
| 50                           | 3            | 1               | 3               |
| 51                           | 1            | 11              | 11              |
| 52                           | 1            | --              | 7               |
| 53                           | 6            | 8               | 4               |
| 54                           | --           | 3               | 6               |
| 55                           | --           | 3               | 2               |
| 56                           | --           | 2               | --              |
| 57                           | --           | 2               | --              |
| 58                           | --           | --              | --              |
| 59                           | --           | 6               | --              |
| 60                           | --           | 10              | --              |
| 61                           | --           | 7               | --              |
| 62                           | --           | 8               | --              |
| 63                           | --           | 3               | --              |
| Totaal                       | 14           | 66              | 34              |

Tabel 3: Vast te stellen hogere waarden

### Conclusie

Voor een groot aantal woningen dienen hogere waarden te worden vastgesteld door de gemeente Zwolle. Een groot aantal appartementen heeft geen geluidluwe gevel. Om te voldoen aan het geluidbeleid van de gemeente Zwolle dienen bij 48 woningen gebouwgebonden maatregelen getroffen te worden om een geluidsluwe gevel te creëren. Deze stappen en maatregelen zijn vastgesteld in de Wet Geluidshinder en het geluidbeleid van de gemeente Zwolle, waardoor bij opvolging van de wetgeving geen belangrijke nadelige effecten met betrekking tot geluidshinder op de woningen worden verwacht.

### 3.2.3 Luchtkwaliteit

Het plan betreft herontwikkeling van een bestaande locatie. De hoofdfunctie wordt wonen. Door de herontwikkeling worden maximaal 110 woningen en 350 m<sup>2</sup> aan commerciële ruimte gerealiseerd. Hiermee valt de ontwikkeling onder categorie 3A.2 overeenkomstig bijlage 3a van de Regeling niet in betekenende

mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen). Volgens de regeling draagt een project, waar minder dan 1.500 woningen en/of minder dan 100.000 m<sup>2</sup> bvo kantoor wordt gerealiseerd, niet in betekende mate (NIBM) bij aan een verslechtering van de luchtkwaliteit.

### Conclusie

Geconcludeerd kan worden dat er geen belangrijke nadelige gevolgen voor het aspect luchtkwaliteit optreden door de ontwikkeling van de Schuttevaerkade.

## 3.2.4 Externe veiligheid

Bij de ontwikkeling van Schuttevaerkade worden kwetsbare objecten, namelijk woningen, gerealiseerd. De herontwikkeling kent an sich geen externe veiligheidsrisico's. Voor het bestemmingsplan is in het kader van externe veiligheid door een specialist een onderbouwing opgesteld in het bestemmingsplan, waarin is gekeken of en welke risicobronnen in de omgeving liggen.

In of nabij het plangebied vinden de volgende risico veroorzakende activiteiten plaats:

- Op meer dan 200 meter afstand ten noorden van het plangebied loopt een aardgasleiding. Deze leiding ligt op voldoende afstand van de ontwikkeling waardoor het geen beperkingen oplevert.
- De A28 ligt op een grotere afstand van het plangebied. Het plangebied ligt wel in het invloedsgebied van het scenario 'toxische wolk'. De wolk kan ontstaan door een mogelijke calamiteit die plaatsvindt op de A28. Hiervoor dient de zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid hieronder nader te worden beschouwd.

### *Zelfredzaamheid*

Zelfredzaamheid is de mate waarin personen in staat zijn zichzelf (zonder hulp van buitenaf) in geval van een calamiteit in veiligheid te brengen. Het gewenste handelingsperspectief in geval van een calamiteit (schuilen en/of vluchten) is afhankelijk van het scenario.

De voorgenomen ontwikkeling voorziet in beginsel niet in het langdurig verblijf van groepen beperkt zelfredzame personen in de te ontwikkelen woningen. De aanwezigheid van groepen beperkt zelfredzame personen kan incidenteel voorkomen, maar dit is niet betrokken bij de beschouwing van het aspect zelfredzaamheid in deze groepsrisicoverantwoording. De bewoners kunnen zich op basis van het bestaande wegennet binnen korte tijd in veiligheid brengen.

Bij een calamiteit waarbij toxische gassen vrijkomen, is zo snel mogelijk schuilen in een gebouw het voorkeursscenario. Mensen op grotere afstand van de risicobron kunnen bij een tijdige waarschuwing het gebied op tijd ontvluchten, zoals in voorliggend geval. Bij een calamiteit met toxische gassen zit er enige tijd tussen het ontstaan van het ongeval en het optreden van letsel bij aanwezigen. Daarbij is ook de duur van de blootstelling van invloed op de ernst van het letsel. Snel reageren, naar binnen vluchten en ramen en deuren sluiten is bij dit scenario dus van belang. In geval van een calamiteit met toxische stoffen op de A28 is het van belang dat de woningen bescherming bieden, (nieuwe) woningen worden beschouwd als geschikte schuilocatie. Van belang daarbij is dat in dat geval de (eventueel aanwezige) mechanische ventilatie afgesloten kan worden. Dit voorkomt dat bij het optreden van een incident de ramen en deuren gesloten zijn, maar toch toxische stoffen via de ventilatie (versneld) tot het gebouw toetreden. Deze maatregel wordt in alle woonblokken aangebracht en is opgenomen in het DO en de uitvoeringstekeningen.

### *Bestrijdbaarheid*

Bestrijdbaarheid is de mate waarin een rampscenario door de brandweer te bestrijden is. Elk scenario vraagt een specifiek aanvalsplan. De mate waarin uitvoering aan deze aanvalsstrategieën kan worden gegeven hangt af van de capaciteit van de brandweer (opkomsttijd en beschikbare blusmiddelen) en de bereikbaarheid van het plangebied (opstelplaatsen). In de nabijheid van het plan zijn na afstemming met de brandweer diverse brandkranen opgenomen. Dit is voldoende voor wat betreft de bestrijdbaarheid.

### Conclusie

Het veiligheidsrisico vormt geen beperking voor de verdere planontwikkeling. Er treden geen belangrijke nadelige gevolgen op voor het aspect externe veiligheid.

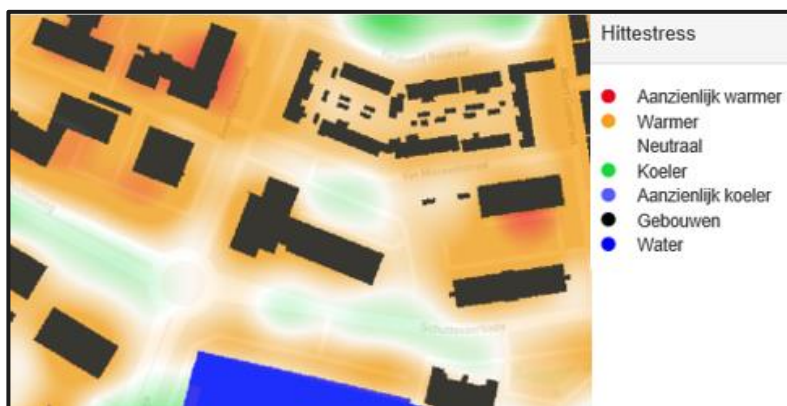
### 3.2.5 Hittestress

In de huidige situatie is het grootste deel van de het plangebied Schuttevaerkade verhard. Binnen het plangebied ligt voornamelijk het grote kantoorgebouw met daaromheen een betegeld parkeerterrein. Er is een kleine groenstrook aan de voorzijde van het gebouw, tussen de weg (Schuttevaerkade) en het kantoorgebouw. Aan de achterzijde van het kantoorgebouw staat een rij laag struikgewas en een aantal bomen, ter afscherming van het terrein (tussen het parkeerterrein en de achterliggende weg Van Miereveltstraat). Bij de ontwikkeling van Schuttevaerkade zal de bebouwing (aantal bruto vloeroppervlak) toenemen maar zal er ook meer ruimte worden vrijgemaakt voor openbaar groen, waaronder de openbare groene looproute van de Schuttevaerkade naar de Van Miereveltstraat.

#### Hittestress

Het plangebied is in de huidige situatie relatief gevoelig voor temperatuurstijgingen. Op warme dagen kan de gevoelstemperatuur op de locatie hoger zijn en sneller oplopen (zie Figuur 13). Dit komt door de grote hoeveelheid verhard oppervlak.

Bij de ontwikkeling van de Schuttevaerkade zal er per saldo meer groen worden toegevoegd en minder verharding terugkomen in vergelijking met de huidige situatie. De binnentuin en de omgeving rondom de gebouwen worden zo groen mogelijk ingericht. Het doel is om zo min mogelijk verharding en zo veel mogelijk groen aan te leggen ten behoeve van de opvang van water en het voorkomen van hittestress. De binnentuin wordt ingericht op een manier waardoor er schaduwrijke plekken in de zomer en zonnige plekken in de winter te vinden zijn. De binnentuin komt tussen de gebouwen in te liggen dit draagt ook bij aan schaduw en verkoeling.



Figuur 13: Hittestresskaart van het Waterschap Drents Overijsselse Delta (klimaatatlas)

#### Conclusie

Geconcludeerd kan worden dat Schuttevaerkade bijdraagt aan verkoeling in de stad door de toevoeging van groen en de opvang van water. Hierdoor zal de hittestress niet verder toenemen (neutraal effect) en zou het mogelijke door de ontwikkeling van Schuttevaerkade kunnen afnemen en een positief effect hebben.

### 3.2.6 Beschaduwing en wind

Binnen de ontwikkeling van Schuttevaerkade wordt hoogbouw mogelijk gemaakt. Het gaat hier voornamelijk om het gebouw van maximaal 45 meter hoog die op de hoek bij de rotonde (Schuttevaerkade en Govert Flinckstraat) gepland staat. Er heeft een schaduwstudie (bezonningsstudie) plaatsgevonden<sup>6</sup>. Onderzoek naar windhinder zal ten tijde van het ontwerp bestemmingsplan gereed zijn (hoogbouweffect).

In de bezonningsstudie is de beschaduwing van de voorgenomen ontwikkeling op de omgeving berekend en de zonintreding per appartement in de voorgenomen ontwikkeling berekend. Uit de studie is gebleken dat er wordt voldaan aan de randvoorwaarden van de TNO-bezonningsnorm waarin gesteld wordt dat gedurende minstens 2 uur per dag er zonlicht tot een woning moet kunnen toetreden.

Een windklimaatonderzoek dient volgens de Nederlanders norm NEN 8100:2006 Windhinder en windgevaar in de gebouwde omgeving te worden uitgevoerd. De waardering van het lokale windklimaat wordt, afhankelijk van een activiteit (doorlopen, slenteren, of langdurig zitten) beoordeeld met 'goed', 'matig' of 'slecht'. Goed wil zeggen dat er geen sprake is van overmatige windhinder. Bij een matig windklimaat ervaart men af en toe windhinder. In een slecht windklimaat ervaart men regelmatig overmatig windhinder.

<sup>6</sup> P147 De Zwaan Zwolle, DO bezonningsstudie, 18-01-2021

Ten behoeve van het ontwerp bestemmingsplan wordt windhinderonderzoek uitgevoerd, waarin het bouwplan wordt getoetst. Mocht uit deze toetsing blijken dat er negatieve windhindereffecten optreden dan zullen er maatregelen getroffen worden of wordt het plan mogelijk aangepast.

Voor de openbare ruimte is bij de inrichting van de binnentuin aandacht geweest voor het creëren van schaduwrijke plekken in de zomer en zonnige plekken in de winter. Deze maatregelen maken het plangebied tevens minder gevoelig voor hittestress.

### Conclusie

Het plan is getoetst op effecten op het gebied van zon en beschaduwing. Uit deze toets is gebleken dat er wordt voldaan aan de randvoorwaarden van de TNO-bezonningsnorm. Het windhinderonderzoek wordt in het kader van de bestemmingsplanprocedure uitgevoerd en is gereed voordat het ontwerpbestemmingsplan ter inzage gaat. Mocht uit deze toetsing blijken dat er negatieve windhindereffecten optreden dan zullen er maatregelen getroffen worden of wordt het plan mogelijk aangepast. Door deze werkwijze treden er geen belangrijke nadelige effecten door windhinder op.

## 3.3 Cultuurhistorie en archeologie

### 3.3.1 Archeologie

In het plangebied wordt een halfverdiepte parkeerkelder aangebracht. Tijdens de graafwerkzaamheden kunnen archeologische waarden worden verstoord. Volgens het bestemmingsplan 'Diezerpoort' (vastgesteld op 13 mei 2013) bevindt een groot deel van het plangebied zich in een gebied met archeologische waarden (zie Figuur 14). Op de locatie van de voorgenomen ontwikkeling heeft een waterpartij of watergang gelegen die bij de molen hoorde die vroeger op de planlocatie lag. Deze oude watergang kan zijn opgevuld met archeologisch waardevol materiaal. Daarnaast is ook de watergang en de beschoeiing ervan van archeologisch belang.

Bij de werkzaamheden zullen er grondroerende werkzaamheden gaan plaats vinden dieper dan 0,5 meter en over een groter oppervlak dan 100 m<sup>2</sup>.

Daarom heeft er afstemming plaatsgevonden met de gemeentelijke archeoloog. Hierbij werd aangegeven door de archeoloog dat een deel van het huidige kantoorgebouw is onderkelderd, waardoor de ondergrond al reeds verstoord is. Dit geldt niet voor het gedeelte van het plangebied dat in gebruik is als parkeerterrein. Op basis daarvan is geconcludeerd dat archeologisch onderzoek, in de vorm van een proefsleuf, plaats dient te vinden. Het doel van het onderzoek is het in kaart brengen van de al op de kaart van 1832 aangegeven watergang en toetsen van de gespecificeerde archeologische verwachting. Uit het onderzoek zal blijken of er een nader archeologisch onderzoek benodigd is of dat het terrein vrijgegeven kan worden.

Door het uitvoeren van het proefsleuf onderzoek worden mogelijke negatieve effecten die de werkzaamheden hebben op de archeologische waarden voorkomen, doordat de archeologische waarden vroegtijdig inzichtelijk worden gemaakt en er, in dien nodig, vervolgonderzoek uitgevoerd kan worden. Met het volgen van het hierboven geschetste proces wordt zorgvuldig omgegaan met de mogelijk aanwezige archeologische waarden.

### Conclusie

Een deel van het plangebied is onderkelderd, waardoor de ondergrond al reeds verstoord is. Voor het gedeelte waar het huidige parkeerterrein is gelegen worden archeologische waarden verwacht. Hiervoor wordt een proefsleufonderzoek uitgevoerd, hiermee worden de archeologische waarden vroegtijdig inzichtelijk gemaakt. Op deze manier wordt zorgvuldig omgegaan met de mogelijk aanwezige



Figuur 14: De archeologische dubbelbestemming in het bestemmingsplan 'Diezerpoort'

archeologische waarden en worden mogelijke negatieve effecten, die de werkzaamheden hebben op de archeologische waarden, voorkomen. Er treden geen belangrijke nadelige gevolgen voor archeologie op.

### 3.3.2 Cultuurhistorie

Tot in de eerste helft van de twintigste eeuw was het plangebied een groen gebied met bedrijvigheid langs de buitenoever van de stadsgracht. De stadsgracht is in de zeventiende eeuw gegraven vanwege de 80-jarige oorlog en heeft de contravorm van de bastions die ook in deze periode zijn aangelegd. Langs de gracht liep een dijkje. Oorspronkelijk was de gracht ter plaatse van de Schuttevaerkade breder en in de hoek meer afgrond. De houtzaagmolen De Zwaan met houtloods heeft op de locatie van de Schuttevaerkade gelegen in de periode van 1724 tot 1925. De straat de Schuttevaerkade is na 1945 gerealiseerd.

Ondanks de historie maakt het plangebied geen onderdeel uit van een beschermd stadsgezicht en het betreft geen monument. In het gebied zijn ook geen specifieke cultuurhistorische waarden of elementen meer aanwezig. De ontwikkeling van het plangebied heeft dan ook geen effect op cultuurhistorische waarden.

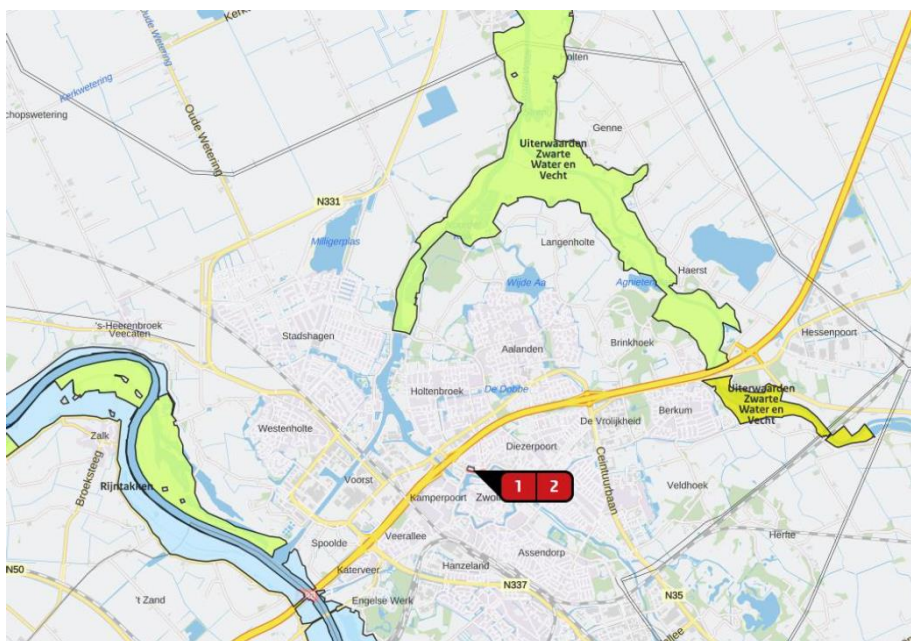
#### Conclusie

Er treden geen negatieve gevolgen op cultuurhistorische waarden op door de voorgenomen ontwikkeling.

## 3.4 Natuur

### 3.4.1 Gebiedsbescherming

De geplande ontwikkeling van de Schuttevaerkade ligt op enige afstand van Natura 2000-gebieden, waardoor er geen sprake is van ruimtebeslag op Natura 2000-gebied. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied 'Rijntakken' ligt op circa 2 kilometer afstand van de voorgenomen ontwikkeling (zie Figuur 15). Natura 2000-gebied Uiterwaarden Zwarte Water & Vecht ligt op circa 5 kilometer afstand van het plangebied. Gelet op de afstand tot deze Natura 2000-gebieden kan verstoring door licht en geluid tijdens de sloop- en realisatiewerkzaamheden worden uitgesloten. Het plangebied ligt niet in een gebied dat onderdeel uit maakt van het Natuur Netwerk Nederland (NNN). Het dichtstbijzijnde NNN-gebied Oeverlanden Zwarte Water ligt langs het Zwarte Water boven de wijk Holtenbroek op circa 2 kilometer afstand. Er treden geen effecten op het NNN op.



Figuur 15: Het plangebied Schuttevaerkade met omliggende Natura 2000-gebieden

Mogelijk kunnen er indirecte negatieve effecten optreden op Natura 2000-gebieden door stikstofdepositie die wordt veroorzaakt door de emissie van stikstof in de realisatie- en/of gebruiksfase. Voor de voorgenomen ontwikkeling is beschouwd of er sprake is van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden.

Voor de gebruiksfase zijn de emissies van gebouwen en de verkeersaantrekkende werking van de ontwikkeling relevant en meegenomen in de Aerius-berekening. De te ontwikkelen woningen, appartementen en commerciële ruimtes worden volledig gasloos opgeleverd, waardoor er geen sprake is van het verstoken van aardgas en dus stikstofdepositie. In de Aerius-berekening is daarom alleen de verkeersaantrekkende werking in de gebruiksfase van de Schuttevaerkade meegenomen. Voor de berekening is uitgegaan van 619 verkeersbewegingen per etmaal<sup>7</sup>.

Voor de aanlegfase is het in te zetten materieel en het bouwverkeer meegenomen in de Aerius-berekening. Voor de berekening zijn de werkzaamheden en de inzet van materieel ingeschat op basis van ervaringen met soortgelijke ontwikkelingen. De uitgangspunten voor de berekening waren<sup>8</sup>:

- De sloop- en aanlegfase wordt gefaseerd over drie jaar.
- Voor de aanlegfase wordt uitgegaan van 640 verkeersbewegingen (zware motorvoertuigen) per jaar voor de aan- en afvoer van materiaal en machines.
- Voor de sloopfase van de huidige bebouwing wordt uitgegaan van 22 8-urige werkdagen (totaal 176 uur).
- Het aantal uren per jaar dat machines stationair draaien bedraagt 10% van de gehele inzetduur van het dieselmaterieel.

Uit de Aerius-berekeningen blijkt dat er geen sprake is van een (tijdelijke) toename van de stikstofdepositie op de Natura 2000-gebieden. Zowel voor de gebruiksfase<sup>9</sup> als voor de aanlegfase<sup>10</sup> bedraagt de depositie op de omliggende Natura 2000-gebieden nergens meer dan 0,00 mol N/ha/jr. Dit betekent dat voor het aspect stikstof geen vervolgstappen in het kader van de Wet natuurbescherming met betrekking tot gebiedsbescherming nodig zijn.

### Conclusie

Geconcludeerd kan worden dat er als gevolg van de aanleg en het gebruik van Schuttevaerkade geen belangrijke nadelige gevolgen voor beschermde gebieden zijn.

## 3.4.2 Soortenbescherming

Uit de ecologische quickscan<sup>11</sup> is naar voren gekomen dat in de buurt van de voorgenomen ontwikkeling verschillende beschermde diersoorten voorkomen. Dit betreffen: vleermuizen, egels, steenmarter en nesten van broedvogels met niet jaarrond beschermde nestlocaties. De aanwezigheid van andere beschermde soorten (flora en fauna) is op basis van de ecologische quickscan uitgesloten.

Elke soort kan door een aantasting/verstoring een negatief effect ondervinden. In onderstaande tabel is per effect aangegeven welke in het plangebied aanwezige soort hier mogelijk last van heeft. Na de tabel wordt per soortgroep ingegaan op de mogelijke aantasting/verstoring en effecten op de soort.

Tabel 4: Mogelijke effecten op soorten Schuttevaerkade

| Soorten                                                       | Mogelijke effecten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Vervolgstappen vereist? |
|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| <b>Broedvogels met niet jaarrond beschermde nestlocaties.</b> | Door de aanwezigheid van groenstroken in het plangebied is broedbiotoop aanwezig voor algemene vogelsoorten zoals Merel, Tjiftjaf, Roodborst, Heggenmus, Winterkoning, Houtduif, Turkse tortel en Vink. Werkzaamheden die zorgen voor schade aan of ernstige verstoring van bewoonde nesten (leidend tot het verlaten van nesten), dienen te worden uitgevoerd buiten het broedseizoen | Nee                     |

<sup>7</sup> Dit is berekend op basis van CROW kentallen.

<sup>8</sup> Voor de verdere toelichting op de kerngetallen voor de Aerius-berekening wordt verwezen naar: Memo stikstofdepositie Zwolle – De Zwaan Schuttevaerkade, Rho Adviseurs (6 november 2020)

<sup>9</sup> Aerius berekening, RhK5MTjASvo7 (6 november 2020)

<sup>10</sup> Aerius berekening, kenmerk Ry2zamdXpHHy (6 november 2020)

<sup>11</sup> Quickscan natuuroets Schuttevaerkade 80, Zwolle, Eco Groen, 22 februari 2017

(half december tot half februari). Indien werkzaamheden in de periode half februari tot half december worden opgestart dan is voorafgaand aan werkzaamheden een broedvogel-controle nodig door een ter zake deskundige. Mochten broedende vogels aanwezig zijn dan dienen de werkzaamheden ter plekke te worden uitgesteld tot de jongen zijn uitgevlogen.

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Vleermuizen</b> | In de bebouwing in het plangebied bevinden zich mogelijk verblijfplaatsen van vleermuizen. Door de grootte van de potentiële invliegopeningen en de bouwkundige constructie van de bebouwing worden alleen de vleermuissoorten gewone en ruige dwergvleermuis verwacht. Bomen met holten en/of spleten die als potentiële verblijfplaatsen kunnen dienen, zijn niet aangetroffen in het plangebied. Bij de sloop van de bebouwing kunnen de mogelijke verblijfplaatsen verloren gaan. Door het verloren gaan van de verblijfplaatsen kunnen aanwezige vleermuizen verstoord, verwond of gedood worden. Het is uitgesloten dat het plangebied een essentiële functie als foerageergebied en vliegroute heeft. | Ja |
| <b>Steenmarter</b> | Tijdens het veldbezoek zijn op de bovenste etage van het gebouw enkele oude uitwerpselen van steenmarter aangetroffen. Bij de realisatie van de voorgenomen ontwikkeling wordt het gebouw gesloopt waardoor de mogelijke verblijfplaats of leefgebied van de steenmarter verloren gaat. Dit leidt tot mogelijk negatieve effecten op het voorkomen van de steenmarter.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Ja |
| <b>Egels</b>       | In het plangebied bevinden zich dichte bosschages die mogelijk geschikt zijn als verblijfplaats van de egel. Bij de realisatie van de voorgenomen ontwikkeling worden de bosschages verwijderd, waardoor de mogelijke verblijfplaats van de egel verloren gaat. Dit leidt tot mogelijk negatieve effecten op het voorkomen van de egel.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Ja |

- **Vleermuizen**  
Op basis van de quickscan komen er in de bebouwing binnen het plangebied potentiële verblijfplaatsen van vleermuizen zoals de gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis voor. Om de aanwezigheid van de verblijfplaatsen van de vleermuis vast te kunnen stellen, is er aanvullend soortenonderzoek<sup>12</sup> uitgevoerd. Tijdens het veldbezoek zijn geen verblijfplaatsen van vleermuizen aangetroffen in de bebouwing binnen het plangebied. Vervolgstappen vanuit de Wet natuurbescherming (Wnb) ten aanzien van vleermuizen zijn daarom niet aan de orde. Negatieve effecten op vleermuizen door de voorgenomen ontwikkeling zijn hiermee uitgesloten.
- **Steenmarter**  
Op basis van de quickscan waarin op de bovenste etage van het gebouw enkele oude uitwerpselen van steenmarter aangetroffen, is geadviseerd aanvullend soortgericht onderzoek uit te voeren naar de steenmarter. Tijdens het onderzoek<sup>12</sup> is één steenmarter éénmalig foeragerend waargenomen in de directe omgeving van het plangebied. Waarnemingen van de steenmarter binnen het plangebied zijn niet gedaan. Vanwege de afwezigheid van andere sporen zoals verse uitwerpselen en prooiresten en op basis van het onderzoek worden geen voortplantings- of andere vaste verblijfplaatsen van de steenmarter verwacht in het plangebied. Negatieve effecten op de steenmarter kunnen om deze reden worden uitgesloten. Het nemen van vervolgstappen voor de steenmarter is niet aan de orde.
- **Egels**  
In het plangebied bevinden zich dichte bosschages die mogelijk geschikt zijn als verblijfplaats van de egel. Bij de realisatie van de voorgenomen ontwikkeling worden de bosschages verwijderd, waardoor de mogelijke verblijfplaats van de egel verloren gaat. In de quickscan wordt geadviseerd om aanvullend

<sup>12</sup> Natuurtoets Schuttevaerkade 80-88, Zwolle, Eco Groen, 17 december 2020

onderzoek<sup>12</sup> uit te voeren naar de aanwezigheid van egel. In dit aanvullende onderzoek zijn geen verblijfplaatsen van de egel aangetroffen in aanwezige dichte bosschages in het plangebied. Overigens zijn tijdens de veldbezoeken wel twee foeragerende egels aangetroffen in de directe omgeving van het plangebied. De foeragerende egels zijn aangetroffen rondom het gemeentelijk groen langs de Ferdinand Bolstraat op circa 100 meter afstand van het plangebied. Dit leefgebied blijft behouden. Op basis van het uitgevoerde onderzoek wordt de aanwezigheid van voortplantings- en andere vaste verblijfplaatsen van de egel uitgesloten en zijn er geen negatieve effecten te verwachten. Vervolgstappen ten aanzien van de egel zijn daarom niet aan de orde.

### Conclusie

Geconcludeerd kan worden dat er geen negatieve effecten op de soorten vleermuizen, steenmarter en egels worden verwacht omdat ze niet zijn waargenomen in het plangebied en daarmee niet voorkomen in het plangebied. Mogelijke kunnen zich wel algemene soorten broedvogels (met niet jaarrond beschermde nestlocaties) voordoen. Met het in acht nemen van de volgende mitigerende maatregelen, worden effecten voorkomen:

- Voer werkzaamheden bij voorkeur buiten het broedseizoen uit. Het broedseizoen loopt ongeveer van half maart tot eind juli, maar kan afhankelijk van het weer en andere factoren verschuiven.
- Indien het niet mogelijk is om buiten het broedseizoen te werken, dienen geschikte broedlocaties voorafgaand aan het broedseizoen ongeschikt te worden gemaakt en gehouden. Indien werkzaamheden starten binnen het broedseizoen, dient door een deskundig ecooloog onderzocht te worden of broedende vogels ter plaatse aanwezig zijn.
- Bij uitvoering van de werkzaamheden in de periodes tussen half februari - half maart en half juli - half december, is het wel van belang om na te gaan of nog bewoonde nesten van vroeg of laat in het seizoen broedende soorten als Turkse tortel en houtduif aanwezig zijn binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden.

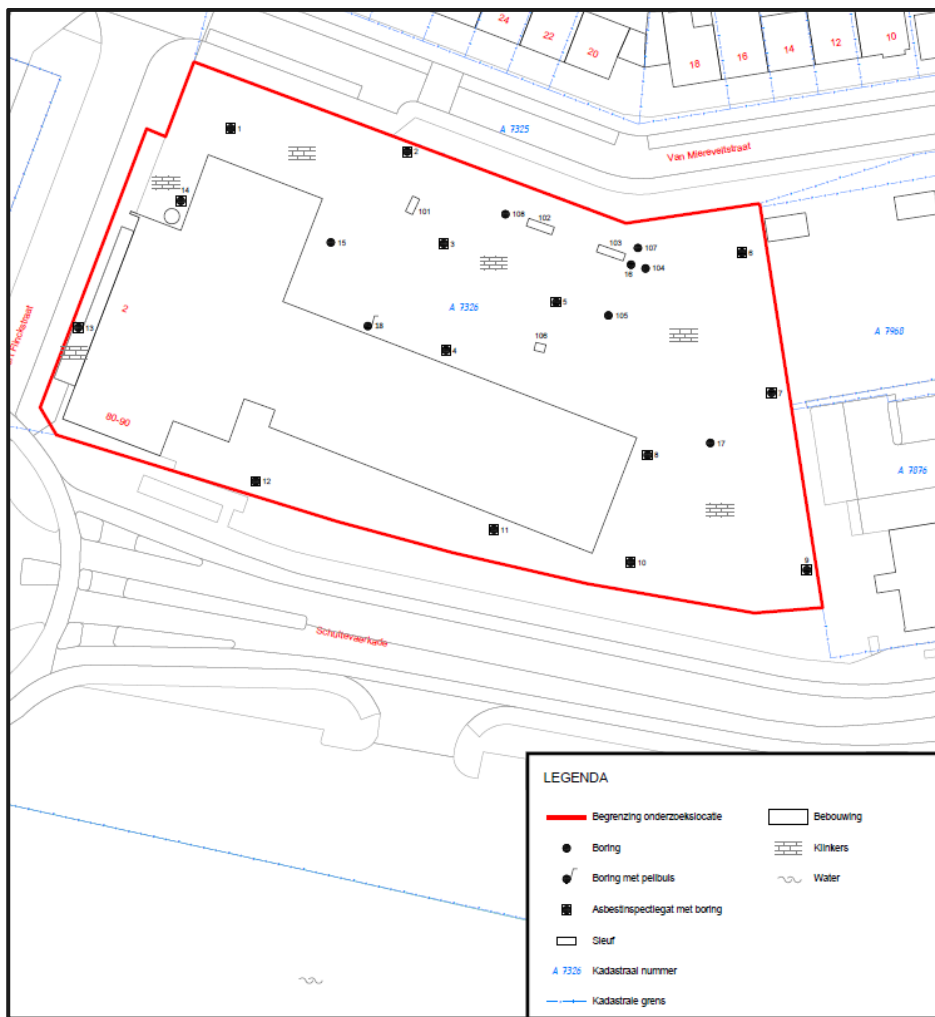
## 3.5 Bodem

De voorgenomen ontwikkeling van hoofdzakelijk woningen maakt een milieugevoelige functie mogelijk waardoor onderzoek gedaan moet worden naar de bodemkwaliteit en mogelijke bodemverontreinigingen. Voor de ontwikkeling is een verkennend bodemonderzoek, een nader bodemonderzoek en verkennend asbestonderzoek uitgevoerd<sup>13</sup>. De bodemonderzoeken hebben aanleiding gegeven tot dit asbestonderzoek.

Uit het onderzoek is naar voren gekomen dat voornamelijk aan de noordzijde van de locatie (parkeerplaats) zwakke tot matige bijmengingen met puin en/of kolengruis en baksteen zijn waargenomen (vanaf circa 0,5 tot circa 2,0 m-mv.). Ook dieper (> 2,0 m-mv.) zijn nog verhardingen op de locatie aanwezig. In de grond met bijmengingen bevinden zich over het algemeen licht verhoogde gehalten van zware metalen, minerale olie, PAK en PCB. Rondom de locatie van boring 16 (zie Figuur 16) ligt een matig puin- en kolengruis houdende ondergrond met een sterk verhoogd gehalte aan lood en zink en een matig verhoogd gehalte aan koper. Tevens zijn hier licht verhoogde gehalten cadmium, kobalt, kwik, nikkel, en PAK gemeten. Uit nader onderzoek blijkt dat de omvang van de sterk met barium en lood verontreinigde grond circa 12,5 m<sup>2</sup> omvat. Geschat wordt dat 15 m<sup>3</sup> grond matig tot sterk verontreinigd is. Er is hiermee geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

---

<sup>13</sup> Verkennend en nader bodemonderzoek Schuttevaerkade 80-88 te Zwolle, Lieveense Milieu B.V., 26 maart 2020



Figuur 16: Situatietekening onderzoekslocatie met geplaatste boringen

Vanuit de meetresultaten blijkt dat het terrein als 'verdacht' moet worden aangenomen voor wat betreft de matig tot sterke verontreinigingen met zware metalen in de ondergrond welke mogelijk te relateren zijn aan de oude puinlagen in de grond. Uit het onderzoek is gebleken dat er geen asbest<sup>14</sup> aanwezig is in de matig puinhoudende bovengrond en in de puinhoudende ondergrond. Het terrein kan hiermee als onverdachte locatie worden bestempeld.

Bij toekomstige graafwerkzaamheden in de ondergrond voor bijvoorbeeld de parkeervoorziening dient rekening te worden gehouden met de verharde puinlagen in de grond. Als er graafwerkzaamheden ter plaatse van boring 16 plaats moeten vinden dan dient er voorafgaand een plan van aanpak te worden opgesteld die ter instemming bij het bevoegd gezag voorgelegd moet worden. Geadviseerd wordt deze werkzaamheden onder begeleiding van een gecertificeerde milieukundige uit te laten voeren.

### Conclusie

Door bovengenoemde maatregelen op te volgen en bij werkzaamheden matig tot sterk verontreinigde grond af te voeren, zal de bodemkwaliteit op de locatie door de voorgenomen ontwikkeling verbeteren ten opzichte van de huidige situatie. Aanbevolen wordt om vrijkomende grond tijdens de ontgravingswerkzaamheden gescheiden te ontgraven, waardoor de bodemkwaliteit van de bodemlagen behouden blijft en gekeurd kan worden (waar mogelijk) voor hergebruik elders. Er treden geen belangrijke nadelige gevolgen voor de bodemkwaliteit op.

<sup>14</sup> Geen asbest boven de detectielimiet aangetoond

### 3.6 Water

#### *Watergangen en keringen*

Binnen het plangebied ligt een beschermingszone van A-watergang Schuttevaerhaven van het Waterschap Drents Overijsselse Delta. De functie van deze watergang(en) moet worden gegarandeerd en wordt beschermd met een beschermingszone in de Keur. Binnen de voorgenomen ontwikkeling zijn geen ingrepen voorzien die de functie van de watergang belemmeren. Mocht dit later toch het geval blijken dan wordt hierover in overleg getreden met het bevoegd gezag en worden eventuele vergunningen aangevraagd.

Tussen de watergang en het plangebied ligt ook een regionale/overige waterkering. Met betrekking tot waterkeringen hanteert het waterschap een kernzone en verschillende beschermingszones die de functie en stabiliteit van de waterkering borgen. De voorgenomen ontwikkeling ligt buiten de kernzone van de dijk, maar het ligt wel in de Beschermingszone deel B van de kering. Om de functie en stabiliteit van de waterkering te borgen zijn in de Keur eisen gesteld met betrekking tot werkzaamheden binnen de (buiten)beschermingszone van de waterkering. Voor werkzaamheden binnen de (buiten)beschermingszone van de waterkering is een Watervergunning op grond van de Keur nodig. Bij het ontwerp van de Schuttevaerkade heeft er afstemming plaats gevonden met het waterschap. In overeenstemming met het waterschap is de peilhoogte van de begane grond aan de kant van de Schuttevaerkade op minimaal 2,65 meter +NAP gelegd, dit is tevens de hoogte van de waterkering.

Voor de voorgenomen ontwikkeling dient een watervergunning te worden aangevraagd. Door de eisen in de keur wordt de stabiliteit en de functie van de waterkering geborgd. Ook wordt er met de vergunningsaanvraag geborgd dat in de plannen rekening wordt gehouden, bij de inrichting van het gebied, met de mogelijke ophoging van de regionale waterkering. Door het volgen van de procedure en de eerste afstemming met het waterschap die al plaats heeft gevonden, kan geconcludeerd worden dat de regionale waterkering geen negatieve effecten ondervindt van de voorgenomen ontwikkeling.

#### *Waterveiligheid*

Het plangebied is gelegen achter een waterkering, waarbij in extreme situaties een kans op overstroming bestaat. Het gebied dat dan overstroomt, wordt omsloten door IJssel, Zwolle- IJsselkanaal/Zwarte Water, Vecht en aan de oostzijde door hoger gelegen gronden. De regionale waterkering rondom de Zwolse stadsgrachten kent een overstromingskans van 1 op 200 per jaar. De maximale waterdiepte in het plangebied tijdens een overstroming wordt geschat op minder dan 0,2 meter, dit kan worden aangeduid als ondiep. Bij de ontwikkeling van het plangebied wordt rekening gehouden met een mogelijke overstroming. Mogelijke maatregelen die getroffen kunnen worden aan het gebouw zijn: voldoende hoog aanbrengen van het vloerpeil, verhoogde drempels gebruiken en/of het gebouw zodanig inrichten dat bij eventuele overstroming schade zoveel mogelijk wordt beperkt. Voor de Schuttevaerkade is in afstemming met het waterschap er voor gekozen het vloerpeil op minimaal 2,65 meter +NAP aan te leggen, dit is tevens de hoogte van de waterkering. Doordat het plangebied wordt omsloten door verschillende wegen en er sprake is van hoogbouw, kunnen toekomstige bewoners van het plangebied zich eenvoudig in veiligheid brengen mocht dit nodig zijn.

#### *Waterberging en extreme neerslag*

In de huidige situatie bestaat het plangebied voornamelijk uit verharding. In de plannen voor Schuttevaerkade is verharding in combinatie met groen voorzien (bijvoorbeeld parkeerkelder met daarbovenop de binnentuin). In de beoogde situatie wordt circa 4.360 m<sup>2</sup> aan nieuw verhard oppervlak gecreëerd. Hiervoor dient circa ca. 87 m<sup>3</sup> (20 mm) aan infiltratievoorziening gerealiseerd te worden. In de plannen wordt dit gerealiseerd door een waterberging te realiseren op de bodem van de grondlaag op de parkeerkelder<sup>15</sup>. Het hemelwater dat valt op het verhard oppervlak wordt via deze waterberging (kratten) door middel van diepinfiltratie langs de bomen en holle pilaren van de parkeerkelder aan de bodem toegevoegd. In deze waterberging wordt naast deze benodigde 20 mm infiltratie ook 60 mm waterberging gecreëerd. De totale berging in het terrein komt daarmee op ca. 350 m<sup>3</sup>, wat gelijk staat aan 80 mm. Er wordt ook een noodoverlaat gerealiseerd, wanneer de volledige waterberging van 80 mm is benut en er overtollig hemelwater is. Deze noodoverlaat stroomt aan de zuidzijde van het plangebied uit op straat, waar het water via de kolken in de weg en het aflopende maaiveld zich een weg kan banen richting de gracht. Op deze wijze treedt er geen wateroverlast op in de omgeving, bij de woningen of andere kwetsbare functies. Er worden geen negatieve effecten verwacht met betrekking tot waterberging.

---

<sup>15</sup> Notitie waterhuishouding en riolering, Arcadis Nederland B.V., 8 juli 2021

#### Waterkwaliteit

Schoon hemelwater (bijvoorbeeld vanaf dakoppervlakken) wordt afgevoerd door middel van een gescheiden stelsel. Het aanbod van vuilwater neemt door de voorgenomen ontwikkeling toe. Voor het afvalwater wordt onder vrij verval aangesloten op de bestaande gemeentelijke riolering aan de noordzijde van het plangebied (in de Van Miereveltstraat). De vuilbelasting van het riool zal met 1,1 m<sup>3</sup>/uur ten opzichte van de huidige situatie toenemen. De verwachting is dat de toename van vuilwater vanuit het plangebied niet zal leiden tot overbelasting van het stelsel. De waterhuishouding zal in detail ontworpen worden binnen een waterhuishoudkundig plan.

Er worden geen materialen gebruikt die een verontreiniging van het oppervlaktewater of grondwater met zich meebrengen. Metalen, zoals lood, koper of zink mogen worden niet gebruikt.

#### Conclusie

Onder het thema water is gekeken naar watergangen en waterkeringen, waterveiligheid, waterberging en waterkwaliteit. Bij de (technische) uitwerking van het plan wordt rekening gehouden met de feitelijke, toekomstige en beleidsmatige uitgangspunten die relevant zijn voor watergangen en waterkeringen van het waterschap. Ten aanzien van het aspect 'overstromingsrisico' is aangegeven dat het vloerpeil verhoogd wordt aangebracht om bij eventuele overstromingen tijdig te kunnen vluchten en/of de schade te beperken. Het plan verwacht geen negatief effect te hebben op de waterhuishouding, er wordt aangesloten op de bestaande gemeentelijke riolering. Voor waterberging kan geconcludeerd worden dat negatieve effecten worden voorkomen door toevoeging van groen en door het realiseren van een waterberging op de bodem van de grondlaag op de parkeerkelder. Deze waterberging beschikt over voldoende capaciteit om bij extreme neerslag ook de regen te kunnen opvangen (tot 80 mm). Er treden geen belangrijke nadelige milieugevolgen op voor het thema water.

### 3.7 Duurzaamheid

De gemeente Zwolle heeft beleid geformuleerd om bij nieuwe ontwikkelingen waar mogelijk aan te sluiten bij de KEC aspecten. KEC staat voor Klimaat adaptief, Energieneutraal en Circulair. Bij de voorgenomen planontwikkeling is invulling gegeven aan deze aspecten. Zie voor het aspect klimaat paragraaf 3.2.5 Hittestress en paragraaf 3.6 Water onder waterberging en extreme neerslag.

#### 3.7.1 Energie en warmte

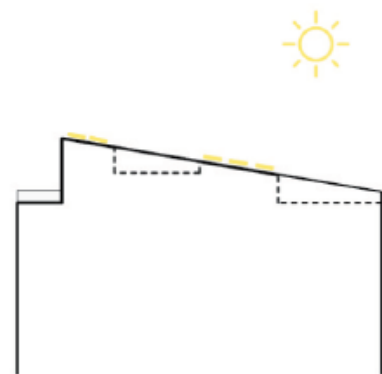
Het uitgangspunt is om bij de voorgenomen ontwikkeling van de Schuttevaerkade te komen tot energieneutrale woningen en appartementenblokken. Met energieneutraal wordt bedoeld dat de energie die aan het gebouw gebonden is en het huishoudelijke energiegebruik duurzaam wordt opgewekt. De nieuwe woningen moeten voldoen aan de wettelijke BENG-norm. Om energie te besparen, worden de gebouwen goed geïsoleerd. Ook is er in het ontwerp rekening gehouden met schaduw en de zonnige zijde, om optimaal gebruik te maken van de natuurlijke koelte en warmte.

Voor de energie en warmte die dan nog nodig is in het gebouw wordt geen gebruik gemaakt van gas. Het gebouw wordt namelijk gasloos gebouwd. De energie en warmte zullen dus afkomstig moeten zijn uit elektriciteit. Hiervoor wordt een deel van de daken bedekt met zonnepanelen.

Bij het ontwerp van de gebouwen is hier rekening mee gehouden, de hellingshoek van de daken is bepaald aan de hand van de maximale zonopbrengst van de zonnepanelen. Hiernaast wordt er in het plangebied een gesloten bodemenergiesysteem aangelegd dat de appartementen en woningen zal voorzien van warmte- en koude-energie.

#### Conclusie

Voor Schuttevaerkade zijn hoge ambities gesteld op het gebied van duurzame energie. Er wordt energieneutraal ontwikkeld. Er wordt geen gebruik gemaakt van gas, maar rekening gehouden met energie en warmte uit elektriciteit door het toepassen van zonnepanelen en het toepassen een gesloten bodemenergiesysteem.



Figuur 17: Schematische weergave van optimale dakhelling van Schuttevaerkade met zonnepanelen

### 3.7.2 Circulair bouwen

In de voorgenoemde ontwikkeling worden de levensduur, flexibiliteit, impact van materialen en ontwerp voor demontage waar mogelijk meegenomen in het ontwerp. Het gebruik van primaire grondstoffen wordt verminderd, door bijvoorbeeld te kijken naar bruikbare materialen uit de reststromen die vrijkomen tijdens de sloopwerkzaamheden. De te gebruiken materialen zijn zoveel mogelijk uit hernieuwbare en afbreekbare grondstoffen of reststromen afkomstig.

#### *Hergebruik reststromen*

Voorafgaand aan de sloop wordt het huidige kantoorgebouw en de daarin aanwezige materialen geïnventariseerd. Bij de ontwikkeling is het voornemen zoveel als mogelijk de vrijkomende materialen te gebruiken in de nieuwbouw. Voorbeelden hiervoor zijn hergebruik van gebroken puin en het terugbrengen van te kappen bomen als zitelementen in het tuinontwerp. Zo worden reststromen gebruikt en krijgt het sloopmateriaal een tweede leven. Ook kan afval voorkomen worden door het bouwproces van de nieuwbouw goed voor te bereiden en te plannen. Dit kan bereikt worden door prefabricage van zoveel mogelijk onderdelen toe te passen onder geconditioneerde omstandigheden en just-in-time leveringen.

#### *Flexibel en demontabel bouwen*

In het ontwerp wordt rekening gehouden met flexibel en demontabel bouwen. In de plint wordt het ontwerp zo gemaakt dat er in de toekomst makkelijk functiewijzigingen kunnen plaatsvinden. Maatregelen die worden genomen om deze flexibiliteit te bieden, zijn: hogere plafonds, loskoppelen van installaties van vloeren en plafonds en een draagconstructie die zoveel mogelijk indelingsvrijheid biedt. Ook op de woonverdiepingen worden indelingsvrijheden gegeven door schachten en draagconstructie zo optimaal mogelijk te ontwerpen.

#### *Hernieuwbare en afbreekbare materialen*

Bij de materiaalkeuzes voor de nieuwbouw wordt gekeken naar hernieuwbare grondstoffen en biobased bouwmaterialen. Er wordt bijvoorbeeld uitsluitend duurzaam geproduceerd hout toegepast met FSC of PEFC keurmerk. Ook wordt bij de toepassing van materialen gelet op de mogelijkheden voor hergebruik in de toekomst, na de functionele levensduur.

#### **Conclusie**

Door bovenbeschreven aandacht voor de hergebruik van reststromen, flexibel en demontabel bouwen en hernieuwbare en afbreekbare materialen wordt er bewust omgegaan met de benodigde materialen en reststromen.

### 3.8 Hinder in aanlegfase

In de aanlegfase kan er sprake zijn van tijdelijke hinder. Deze hinder kan betrekking hebben op bijvoorbeeld geluidhinder en trillingen door het plaatsen van damwanden en het slaan of boren van heipalen. Andere hinder kan komen van bouwafval, verlichting, bereikbaarheid en verkeersveiligheid. In de aanlegfase zal hinder zoveel mogelijk kunnen worden beperkt door bijvoorbeeld een BLVC-plan op te stellen. In het plan worden de mogelijke consequenties, te nemen maatregelen en benodigde communicatie in het kader van de bereikbaarheid, leefbaarheid en veiligheid in en om het plangebied opgenomen.

Gedurende de bouwperiode van 3 jaar kunnen tijdelijke effecten optreden ten aanzien van, bijvoorbeeld:

- **Geluid en trillinghinder:**  
Tijdens de realisatieperiode kan er geluidshinder optreden door de werkzaamheden die op het bouwterrein plaatsvinden. Ook kan er sprake zijn van trillingshinder bij het plaatsen van de damwanden of de heikwerkzaamheden. De overlast in de aanlegfase wordt door de aannemer geminimaliseerd, te borgen via het contract met de aannemer.
- **Bouwafval en zwerfvuil:**  
In de realisatieperiode ontstaat er bouwafval. Deze wordt gescheiden opgeslagen en afgevoerd door een erkende afvalverwerker.
- **Verlichting:**  
Tijdens de realisatiefase wordt het bouwterrein verlicht door middel van verlichting in de kranen en lichtmasten. Deze verlichting zorgt ervoor er zicht is op de bouwplaats en draagt bij aan de veiligheid en veiligheidsgevoel om het in en om plangebied.

- **Bereikbaarheid en verkeersveiligheid:**  
Om negatieve effecten op de bereikbaarheid van de nabij gelegen woningen en andere functies te voorkomen, wordt er in overleg met de gemeente alsook met overige betrokken partijen vastgelegd op welke wijze de bereikbaarheid wordt gegarandeerd. Ook worden er nadere afspraken gemaakt over de bereikbaarheid voor de hulpdiensten.

### **Conclusie**

In de aanlegfase treedt tijdelijke hinder op. Door het opstellen van een BLVC-plan en het beperken van overlast in de aanlegfase treden er geen belangrijke nadelige milieugevolgen op.

## 4 SAMENVATTING EN CONCLUSIE

### Locatie voorgenomen activiteit

Slokker Vastgoed BV heeft het voornemen om de locatie aan de Schuttevaerkade 80-88 in Zwolle, waar momenteel een kantoorgebouw is gevestigd, te herontwikkelen ten behoeve van woningbouw. De herontwikkeling bestaat uit de sloop van het bestaande kantoorgebouw en de realisatie van een gevarieerd aanbod van maximaal 110 woningen en appartementen in verschillende segmenten voor verschillende doelgroepen. Daarnaast zal er ruimte zijn voor circa 350 m<sup>2</sup> commerciële ruimte en worden er fietsenstallingen en een parkeerkelder aangelegd.

De voorgenomen ontwikkeling past niet binnen het vigerende bestemmingsplan. Om de ontwikkeling aan de Schuttevaerkade planologisch mogelijk te maken, wordt een nieuw bestemmingsplan opgesteld. Gekoppeld aan het bestemmingsplan wordt de m.e.r. -beoordelingsprocedure doorlopen. Onderstaand is een samenvatting opgenomen van de kenmerken van de voorgenomen activiteit en de uitgevoerde effectbeschrijving in voorliggende aanmeldingsnotitie. Deze samenvatting sluit af met de conclusie dat er geen belangrijke nadelige gevolgen worden verwacht als gevolg van de realisatie en gebruik van de ontwikkeling Schuttevaerkade.

### Kenmerken van de activiteit

In de voorgenomen ontwikkeling zijn in totaal maximaal 110 koopappartementen en woningen voorzien, waarvan het merendeel bestaat uit appartementen. Deze appartementen en de grondgebonden woningen hebben verschillende woonoppervlaktes. Een deel van de appartementen wordt ingericht als penthouse. De plint van de gebouwen krijgt een gemixte invulling met woningen en commerciële functies. Onder een deel van de te realiseren gebouwen en openbare ruimte komt een halfverdiepte parkeerkelder te liggen. Deze parkeerkelder komt aan de binnenzijde van de bebouwing te liggen. Boven op de parkeerkelder wordt ook een binnentuin gerealiseerd. De parkeerkelder is te bereiken via de ingang die is gelegen aan de Govert Flinckstraat. In totaal bestaat de parkeerkelder uit 103 parkeerplaatsen. Voor fietsen worden fietsenbergingen ontwikkeld op verschillende plekken in de plinten en de parkeerkelder van de verschillende gebouwen.

Voor de ontwikkeling van Schuttevaerkade moeten verschillende sloop- en bouwactiviteiten plaatsvinden tijdens de realisatiefase. Om de ontwikkelingen in het plangebied Schuttevaerkade mogelijk te maken, wordt het bestaande kantoorgebouw (Schuttevaerkade 80-88) gesloopt. Ingeschat wordt dat de sloopfase circa 3 maanden in beslag zal nemen. Voorafgaand aan de sloop wordt het huidige kantoorgebouw en de daarin aanwezige materialen geïnventariseerd. Bij de ontwikkeling is het voornemen zoveel als mogelijk de vrijkomende materialen te hergebruiken.

Tijdens de bouw van Schuttevaerkade worden vier fasen doorlopen:

- Bouwrijp maken, inclusief verwijderen van oude kabels & leidingen;
- Aanleggen kabels en leidingen inclusief riolering;
- Realiseren van de woningen en appartementencomplexen in drie fasen;
- Woonrijp maken (aanplanten bomen, bestrating, et cetera).

De sloop- en aanlegfase wordt gefaseerd over drie jaar. Er zal begonnen worden met de sloopwerkzaamheden, hiermee wordt gestart 1<sup>e</sup> kwartaal 2022. De geplande bouw van de Schuttevaerkade zal van start gaan in het 3<sup>e</sup> kwartaal van 2022 en zal worden voltooid in het 3<sup>e</sup> kwartaal 2024. Dit is de voorlopige planning, die afhankelijk is van onder andere de te doorlopen bestemmingsplanprocedure. Gedurende die tijd worden in totaal maximaal 110 woningen gerealiseerd, daarbij wordt er ook 350 m<sup>2</sup> aan commerciële ruimte, een half verdiepte parkeerkelder en binnentuin gerealiseerd die nader wordt ingevuld aan een specifieke functie.

### De effecten van de activiteit

In onderstaande tabel zijn de effecten van de aanleg en het gebruik van de voorgenomen ontwikkeling van Schuttevaerkade samengevat.

| Aspect                      | Subaspect          | Effectbeoordeling                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Woon- en leefklimaat</b> | Verkeer            | Als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling neemt de verkeersintensiteit toe met circa 680 mvt/etmaal. Dat is circa 60 tot 70 mvt/uur. Gemiddeld betekent dit een toename van circa 1 auto per minuut. Dit is een beperkte toename dat niet waarneembaar van invloed is op de kwaliteit van de verkeersafwikkeling. Verwacht wordt dat het aantal verkeersbewegingen in de realiteit lager zal liggen door de gunstige ligging van Schuttevaerkade ten opzichte van OV en de aanwezige faciliteiten (zoals de deelauto's). Er zijn geen negatieve effecten te verwachten met betrekking tot de verkeersafwikkeling.                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                             | Parkeren           | Door de parkeerbehoefte toe te spitsen op de doelgroep, deelauto's aan te bieden en voor 26 kleine woningen geen parkeerplaats aan te bieden, wordt met de nieuwe parkeerkelder voldaan aan de parkeernorm. Voor bezoekers en de commerciële functies is er voldoende parkeergelegenheid in de openbare ruimte. Er zijn geen negatieve effecten te verwachten met betrekking tot parkeren.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                             | Geluid             | Er worden geen negatieve effecten verwacht van de voorgenomen ontwikkeling van de Schuttevaerkade op haar omgeving met betrekking tot geluidshinder. Ook wordt er vanuit de bedrijven in de omgeving geen geluidshinder verwacht op de voorgenomen woningen, binnen de gemengde Schuttevaerkade gebouwen.<br><br>Voor een groot aantal woningen dienen hogere waarden te worden vastgesteld door de gemeente Zwolle. Een groot aantal appartementen heeft geen geluidluwe gevel. Om te voldoen aan het geluidbeleid van de gemeente Zwolle dienen bij 48 woningen gebouwgebonden maatregelen getroffen te worden om een geluidsluwe gevel te creëren. Deze stappen en maatregelen zijn vastgesteld in de Wet Geluidshinder en het geluidbeleid van de gemeente Zwolle, waardoor bij opvolging van de wetgeving geen belangrijke nadelige effecten met betrekking tot geluidshinder op de woningen worden verwacht. |
|                             | Luchtkwaliteit     | De voorgenomen ontwikkeling draagt niet in betekende mate (NIBM) bij aan een verslechtering van de luchtkwaliteit. Geconcludeerd kan worden dat er geen belangrijke nadelige gevolgen voor het aspect luchtkwaliteit optreden door de ontwikkeling van de Schuttevaerkade.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                             | Externe veiligheid | Het plangebied ligt in het invloedsgebied van het scenario 'toxische wolk'. De wolk kan ontstaan door een mogelijke calamiteit die plaatsvindt op de A28. In geval van een calamiteit met toxische stoffen op de A28 is het van belang dat de woningen bescherming bieden, (nieuwe) woningen worden beschouwd als geschikte schuilocatie. Van belang daarbij is dat in dat geval de (eventueel aanwezige) mechanische ventilatie afgesloten kan worden. Deze ventilatie is opgenomen in het definitief ontwerp.<br>Het veiligheidsrisico vormt geen beperking voor de verdere planontwikkeling. Er treden geen belangrijke nadelige gevolgen op voor het aspect externe veiligheid.                                                                                                                                                                                                                                |
|                             | Hittestress        | Het plangebied is in de huidige situatie relatief gevoelig voor temperatuurstijgingen. Op warme dagen kan de gevoelstemperatuur op de locatie hoger zijn en sneller oplopen. Geconcludeerd kan worden dat Schuttevaerkade bijdraagt aan verkoeling in de stad door de toevoeging van groen en de opvang van water. Hierdoor zal de hittestress niet verder toenemen (neutraal effect) en zou het mogelijke door de ontwikkeling van Schuttevaerkade kunnen afnemen en een positief effect hebben.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

|                                       |                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                       | Beschaduwing en wind         | Het plan is getoetst op effecten op het gebied van zon en beschaduwing. Uit deze toets is gebleken dat er wordt voldaan aan de randvoorwaarden van de TNO-bezonningsnorm. Het windhinderonderzoek wordt in het kader van de bestemmingsplanprocedure uitgevoerd en is gereed voordat het ontwerpbestemmingsplan ter inzage gaat. Mocht uit deze toetsing blijken dat er negatieve windhindereffecten optreden dan zullen er maatregelen getroffen worden of wordt het plan mogelijk aangepast. Door deze werkwijze treden er geen belangrijke nadelige effecten door windhinder op.                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Cultuurhistorie en Archeologie</b> | Archeologie                  | Een deel van het plangebied is onderkelderd, waardoor de ondergrond al reeds verstoord is. Voor het gedeelte waar het huidige parkeerterrein is gelegen, worden archeologische waarden verwacht. Hiervoor wordt een proefsleufonderzoek uitgevoerd, hiermee worden de archeologische waarden vroegtijdig inzichtelijk gemaakt. Op deze manier wordt zorgvuldig omgegaan met de mogelijk aanwezige archeologische waarden en worden mogelijk negatieve effecten die de werkzaamheden hebben op de archeologische waarden voorkomen. Er treden geen belangrijke nadelige gevolgen voor archeologie op.                                                                                                                                                                                         |
|                                       | Cultuurhistorie              | Er treden geen negatieve gevolgen op cultuurhistorische waarden op door de voorgenomen ontwikkeling.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Natuur</b>                         | Gebieds-<br>bescherming      | Het dichtstbijzijnde NNN-gebied Oeverlanden Zwarte Water ligt langs het Zwarte Water boven de wijk Holtenbroek op circa 2 kilometer afstand. Er treden geen effecten op het NNN op. Uit de Aerijs-berekeningen blijkt dat er geen sprake is van een (tijdelijke) toename van de stikstofdepositie op de Natura 2000-gebieden. Zowel voor de gebruiksfase als voor de aanlegfase bedraagt de depositie op de omliggende Natura 2000-gebieden nergens meer dan 0,00 mol N/ha/jr. Geconcludeerd kan worden dat er als gevolg van de aanleg en het gebruik van Schuttevaerkade geen belangrijke nadelige gevolgen voor beschermde Natura 2000-gebieden te verwachten zijn.                                                                                                                       |
|                                       | Soorten-<br>bescherming      | Geconcludeerd kan worden dat er geen negatieve effecten op de soorten vleermuizen, steenmarter en egels worden verwacht omdat ze niet zijn waargenomen in het plangebied en daarmee niet voorkomen in het plangebied. Mogelijke kunnen zich wel algemene soorten broedvogels (met niet jaarrond beschermde nestlocaties) voordoen. Met het in acht nemen van de volgende mitigerende maatregelen kunnen effecten worden voorkomen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Bodem</b>                          |                              | Bij toekomstige graafwerkzaamheden in de ondergrond voor bijvoorbeeld de parkeervoorziening dient rekening te worden gehouden met de verharde puinlagen in de grond en dienen aanvullende maatregelen genomen te worden. Bij de werkzaamheden wordt matig tot sterk verontreinigde grond afgevoerd, hierdoor zal de bodemkwaliteit op de locatie door de voorgenomen ontwikkeling verbeteren ten opzichte van de huidige situatie. Aanbevolen wordt om vrijkomende grond tijdens de ontgravingswerkzaamheden gescheiden te ontgraven, waardoor de bodemkwaliteit van de bodemlagen behouden blijft en gekeurd kan worden (waar mogelijk) voor hergebruik elders. Er treden geen belangrijke nadelige gevolgen voor de bodemkwaliteit op, zolang de aanvullende maatregelen worden opgevolgd. |
| <b>Water</b>                          | Watergangen en waterkeringen | Voor de voorgenomen ontwikkeling dient een watervergunning te worden aangevraagd. Door de eisen in de keur wordt de stabiliteit en de functie van de waterkering geborgd. Ook wordt er met de vergunningsaanvraag geborgd dat in de plannen rekening wordt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

|                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                         | gehouden, bij de inrichting van het gebied, met de mogelijke ophoging van de regionale waterkering. Door het volgen van de procedure en de afstemming met het waterschap die al plaats heeft gevonden, kan geconcludeerd worden dat de regionale waterkering geen negatieve effecten ondervindt van de voorgenomen ontwikkeling.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Waterveiligheid</b>                  | De regionale waterkering rondom de Zwolse stadsgrachten kent een overstromingskans van 1 op 200 per jaar. De maximale waterdiepte in het plangebied tijdens een overstroming wordt geschat op minder dan 0,2 meter, dit kan worden aangeduid als ondiep. Voor de Schuttevaerkade is, in afstemming met het waterschap, er voor gekozen het vloerpeil op minimaal 2,65 meter +NAP aan te leggen, dit is tevens de hoogte van de waterkering. Hiermee wordt mogelijke waterschade voorkomen. Daarnaast is het plangebied goed omsloten door verschillende wegen en er is sprake van hoogbouw. Hierdoor kunnen toekomstige bewoners van het plangebied zich eenvoudig in veiligheid brengen. |
| <b>Waterberging en extreme neerslag</b> | Er wordt voldoende waterberging gerealiseerd in het plangebied. Deze waterberging beschikt over voldoende capaciteit om bij extreme neerslag ook de regen te kunnen opvangen (tot 80 mm).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Waterkwaliteit</b>                   | De verwachting is dat de toename van vuilwater vanuit het plangebied niet zal leiden tot overbelasting van het omliggende stelsel waar op zal worden aangetakt. Er wordt een waterhuishoudkundig plan gemaakt. Er worden geen materialen gebruikt die een verontreiniging van het oppervlaktewater of grondwater met zich meebrengen. Metalen, zoals lood, koper of zink mogen worden niet gebruikt.                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Duurzaamheid</b>                     | <b>Energie en warmte</b><br>Voor Schuttevaerkade zijn hoge ambities gesteld op het gebied van duurzame energie. Er wordt energieneutraal ontwikkeld. Er wordt geen gebruik gemaakt van gas, maar rekening gehouden met energie en warmte uit elektriciteit door het toepassen van zonnepanelen en het toepassen van een gesloten bodemenergiesysteem. Voor het gesloten bodemenergiesysteem is al een omgevingsvergunning verleend.                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                         | <b>Circulair bouwen</b><br>Er wordt in het project bewust omgegaan met de benodigde materialen en reststromen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Hinder in aanlegfase</b>             | In de aanlegfase treedt tijdelijke hinder op. Door het opstellen van een BLVC-plan en het beperken van overlast in de aanlegfase treden er geen belangrijke nadelige milieugevolgen op.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

## Conclusie

Op basis van de effectbeoordeling zoals beschreven in deze aanmeldingsnotitie en samengevat in bovenstaande tabel treden er geen belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu op mits de beschreven compenserende en mitigerende maatregelen worden getroffen voor:

- De 48 woningen waarvoor een hogere waarde vastgesteld moet worden maar die niet beschikken over een geluidluwe zijde. Hiervoor dienen aanvullende voorzieningen getroffen te worden om het geluid op de gevel te reduceren tot maximaal 48 dB. Dit kan onder andere door een gesloten/verhoogde borstwering, een binnentuin als geluidluwe buitenruimte of een gesloten loggia. Met aanvullende maatregelen afgestemd op de te behalen reductie kan (en moet) voor alle woningen een geluidluwe zijde en/of buitenruimte worden gecreëerd. Hierover vindt afstemming met de gemeente plaats.
- Er zal een proefsleufonderzoek worden uitgevoerd. Het doel van het onderzoek is het in kaart brengen van de al op de kaart van 1832 aangegeven watergang en toetsen van de gespecificeerde

archeologische verwachting. Uit het onderzoek zal blijken of er een nader archeologisch onderzoek benodigd is of dat het terrein vrijgegeven kan worden.

- De mogelijk voorkomende algemene soorten broedvogels (met niet jaarrond beschermde nestlocaties) dien de volgende mitigerende maatregelen in acht te worden genomen:
  - Voer werkzaamheden bij voorkeur buiten het broedseizoen uit. Het broedseizoen loopt ongeveer van half maart tot eind juli, maar kan afhankelijk van het weer en andere factoren verschuiven.
  - Indien het niet mogelijk is om buiten het broedseizoen te werken, dienen geschikte broedlocaties voorafgaand aan het broedseizoen ongeschikt te worden gemaakt en gehouden.
  - Indien werkzaamheden starten binnen het broedseizoen, dient door een deskundig ecooloog onderzocht te worden of broedende vogels ter plaatse aanwezig zijn.
  - Bij uitvoering van de werkzaamheden in de periodes tussen half februari - half maart en half juli - half december, is het wel van belang om na te gaan of nog bewoonde nesten van vroeg of laat in het seizoen broedende soorten als Turkse tortel en houtduif aanwezig zijn binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden.
- Bij toekomstige graafwerkzaamheden in de ondergrond voor bijvoorbeeld de parkeerkelder dient rekening te worden gehouden met de verharde verontreinigde puinlagen in de grond. Als er graafwerkzaamheden ter plaatse van boring 16 plaats moeten vinden dan dient er voorafgaand een plan van aanpak te worden opgesteld die ter instemming bij het bevoegd gezag voorgelegd moet worden. Geadviseerd wordt deze werkzaamheden onder begeleiding van een gecertificeerde milieukundige uit te laten voeren.

## COLOFON

### AANMELDINGSNOTITIE BESTEMMINGSPLAN SCHUTTEVAERKADE

#### KLANT

Slokker Vastgoed

#### AUTEUR

Robin Wientjes

#### ONZE REFERENTIE

D10020807:76

#### DATUM

13 juli 2021

#### STATUS

Definitief

#### GECONTROLEERD DOOR

Karin van der Wel  
Senior adviseur milieueffectrapportage

#### Arcadis Nederland B.V.

Postbus 264  
6800 AG Arnhem  
Nederland  
+31 (0)88 4261 261

[www.arcadis.com](http://www.arcadis.com)