

Adviesrapport

'Verdiepend locatieonderzoek KCT'

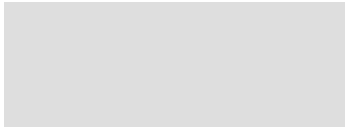
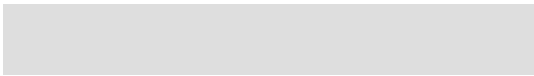

Korps Commandotroepen Omgeving Roosendaal/Rucphen



Ministerie van Defensie
Rijksvastgoedbedrijf
Provincie Noord-Brabant
Gemeente Roosendaal
Gemeente Rucphen

Datum: 22 mei 2023
Versie: definitief

Colofon

	Ministerie van Defensie Bestuursstaf
Locatie	Den Haag - Plein-Kalvermarkt Kalvermarkt 32 's-Gravenhage
Postadres	Postbus 20701 2500 ES 'S-GRAVENHAGE MPC 58B
Contactpersoon	
Versie	Definitief 1.0
Opdrachtgever	
Auteurs	Aan dit rapport hebben vele personen, organisaties en onderzoeksbureaus een bijdrage geleverd. Zowel intern als extern. De voornaamste auteurs zijn 
Bijlagen	4

Inhoud

Samenvatting	6
1. Inleiding	8
1.1 Aanleiding.....	8
1.2 Gevolgde werkwijze	8
1.3 Leeswijzer	9
2. Situatieschets Korps Commandotroepen	10
2.1 Het Korps Commandotroepen.....	10
2.2 Belang van het KCT voor Roosendaal en Rucphen	10
2.3 Problematiek huidige locaties KCT.....	11
2.3.1 Operationeel	12
2.3.2 Personeel	13
2.3.3 Financiën en duurzaamheid	14
2.4 Waarom een nieuwe locatie?	14
2.4.1 Operationeel	15
2.4.2 Personeel	15
2.4.3 Duurzaamheid	15
2.4.4 Financieel.....	16
2.5 Conclusie	16
3. Behoefte: waar moet een nieuwe kazerne aan voldoen?.....	17
3.1 Inleiding	17
3.2 Behoefte Defensie.....	17
3.2.1 Algemeen	17
3.2.2 Specifieke behoeften KCT	17
3.2.3 Onderbouwing benodigd aantal m2 bebouwing.....	18
3.2.4 Onderbouwing benodigd aantal hectare.....	19
3.3 Behoefte en beleid Rijk, provincie en gemeenten	21
3.3.1 Landelijk gebied	21
3.3.2 Energie en (circulaire) economie	21
3.3.3 Verstedelijking	21
3.4 Conclusie	22
4. Selectie zoeklocaties nieuw KCT in Roosendaal en Rucphen	23
4.1 Potentiële zoekgebieden en de beoordeling daarvan.....	23
4.1.1 Bepaling zoekgebieden.....	24
4.1.2 Analyse zoekgebieden.....	25
4.1.3 Conclusie zoekgebieden	28
4.2 Van zoekgebieden naar zoeklocaties	29
4.2.1 Resultaat nader onderzoek zoeklocaties	30
4.2.2 Conclusie	32
5. Locatieanalyse	33
5.1 Inleiding	33

5.2	Antwerpseweg.....	35
5.2.1	Natuur, landschap en historie	35
5.2.2	Bodem en water	39
5.2.3	Milieu en gezondheid	41
5.2.4	Mobiliteit	47
5.2.5	Duurzame energie	47
5.2.6	Ruimtegebruik	48
5.2.7	Defensiegebruik	52
5.2.8	Samenvatting scores Antwerpseweg	55
5.3	Achtmaalsebaan	56
5.3.1	Natuur, landschap en historie	56
5.3.2	Bodem en water	59
5.3.3	Milieu en gezondheid	61
5.3.4	Mobiliteit	68
5.3.5	Duurzame energie	69
5.3.6	Ruimtegebruik	69
5.3.7	Defensiegebruik	73
5.3.8	Samenvatting scores Achtmaalsebaan.....	76
5.4	Zundertseweg	77
5.4.1	Natuur, landschap en historie	77
5.4.2	Bodem en water	80
5.4.3	Milieu en gezondheid	82
5.4.4	Mobiliteit	89
5.4.5	Duurzame energie	90
5.4.6	Ruimtegebruik	90
5.4.7	Defensiegebruik	94
5.4.8	Samenvatting scores Zundertseweg.....	97
5.5	Commandoweg.....	98
5.5.1	Natuur, landschap en historie	98
5.5.2	Bodem en water	101
5.5.3	Milieu en gezondheid	103
5.5.4	Mobiliteit	109
5.5.5	Duurzame energie	110
5.5.6	Ruimtegebruik	111
5.5.7	Defensiegebruik	114
5.5.8	Samenvatting scores Commandoweg	118
5.6	Conclusie	119
6.	Integrale weging twee kansrijke locaties	120
6.1	Inleiding	120
6.2	Antwerpseweg.....	122
6.2.1	Natuur, landschap en historie	122
6.2.2	Bodem en water	124

6.2.3	Bodem en ondergrond.....	129
6.2.4	Milieu en gezondheid	131
6.2.5	Mobiliteit	133
6.2.6	Duurzame energie	138
6.2.7	Ruimtegebruik	138
6.2.8	Defensiegebruik	139
6.2.9	Sociaal-maatschappelijke aspecten.....	143
6.2.10	Financiën	149
6.2.11	Samenvatting scores Antwerpseweg.....	151
6.3	Zundertseweg	153
6.3.1	Natuur, landschap en historie	153
6.3.2	Bodem en water.....	156
6.3.3	Bodem en ondergrond.....	161
6.3.4	Milieu en gezondheid	164
6.3.5	Mobiliteit	166
6.3.6	Duurzame energie	171
6.3.7	Ruimtegebruik	171
6.3.8	Defensiegebruik	173
6.3.9	Sociaal-maatschappelijke aspecten.....	176
6.3.10	Financiën	182
6.3.11	Samenvatting scores Zundertseweg	184
7.	Advies	186
7.1	Inleiding	186
7.2	Resultaten analyse.....	186
7.3	Stakeholderanalyse.....	187
7.4	Advies voorlopige voorkeurslocatie	188
7.5	Foto's voorlopige voorkeurslocatie (louter voor de beeldvorming)	189
8.	Vervolgproces.....	191
8.1	Vervolg.....	191
8.1.1	Natura 2000 en stikstof.....	191
8.1.2	Natuurnetwerk Brabant.....	191
8.1.3	Congestie	192
8.1.4	Juridisch en planologisch proces.....	192
8.2	Finale besluitvorming/Bestuurlijk akkoord.....	192
	Bijlage 1: gebruikte bronnen.....	193
	Bijlage 2: overzicht scores vier locaties	195
	Bijlage 3: overzicht definitieve scores twee resterende locaties	196
	Bijlage 4: beperkte stakeholderanalyse	197
4.1	Stakeholders binnen het plangebied.....	198
4.2	Stakeholders in nabijheid van het plangebied	200

Samenvatting

Het huidige vastgoed voor het KCT voldoet niet. Er wordt daarom gezocht naar een nieuwe locatie waar de activiteiten geconcentreerd kunnen worden. Hiermee hoopt Defensie na jarenlange bezuinigingen het personeel weer een moderne en goede werkplek aan te kunnen bieden en tevens financieel in balans te komen. Defensie heeft in nauwe samenwerking met de gemeenten Roosendaal en Rucphen, de provincie Noord-Brabant en het Rijksvastgoedbedrijf een verkenning uitgevoerd naar een nieuwe concentratielocatie voor het KCT.

Het KCT is sinds 1949 gehuisvest in de regio Roosendaal/Rucphen en daarmee al lang verbonden met de regio. De historische banden zijn nauw en de betekenis van de commando's voor de samenleving is groot. Het KCT heeft meerdere oefen- en werklocaties ter beschikking. De oefenlocaties voldoen aan de behoefte. Dat is niet het geval voor de Engelbrecht van Nassaukazerne in Roosendaal en het Logistiek Centrum Rucphen. De verkenning voor een nieuwe kazerne richt zich op de activiteiten die op deze kazernes plaatsvinden, aangevuld met de behoefte aan schiet- en trainingsfaciliteiten voor speciale eenheden. Deze waren voorzien op de Koningin Wilhelmina Kazerne in Ossendrecht, maar kunnen daar niet gerealiseerd worden.

Door de nieuwe kazerne in de gemeente Roosendaal of Rucphen te vestigen kan het KCT ongewijzigd gebruik blijven maken van de oefen- en trainingsfaciliteiten in de regio. Een verhuizing buiten de regio heeft bovendien een grote negatieve impact op de behoeftestelling, het personeel en zal grote weerstand oproepen bij de gemeenten, die de warme banden met het KCT koesteren. Het KCT is van groot belang voor de werkgelegenheid en leefbaarheid in deze gemeenten. Defensie wil speciale eenheden als het KCT en MARSOF spreiden over het land; een eventuele verplaatsing naar een andere locatie in bijvoorbeeld het midden van het land is vanuit het oogpunt van onderlinge concurrentie bij werving, druk op oefenvoorzieningen en afstand tot mogelijke nationale inzet onwenselijk. Al deze argumenten overwegend, is gezocht naar een nieuwe locatie in Roosendaal of Rucphen wat o.a. positieve voordelen heeft voor de omvang van de scope en de kosten. De keuze voor één nieuwe locatie past binnen de vier organisatiedoelen van Defensie: verhogen van de operationele gereedstelling en inzet, een betere werkomgeving voor het personeel, verduurzaming en het financieel in balans brengen van de vastgoedportefeuille.

Na het tekenen van het Bestuurlijk voornemen in de zomer van 2022 is een ambtelijke werkgroep gestart met medewerkers vanuit Defensie, de gemeenten Roosendaal en Rucphen, de provincie Noord-Brabant en het RVB. Gezamenlijk en ieder vanuit zijn eigen verantwoordelijkheid zijn de kansen voor een concentratielocatie in de regio Roosendaal/Rucphen verkend.

Voordat gestart werd met de verkenning is eerst gezamenlijk een plan van aanpak 'Onderzoek locatie nieuwe kazerne Korps Commandotroepen' opgesteld op basis van de Integrale Effect Analyse van Defensie, aangevuld met eisen vanuit alle andere betrokken partijen. Het plan van aanpak legt vast naar welke criteria is gekeken en hoe het proces om tot een keuze te komen eruit ziet.

Vanuit de gemeenten zijn potentiële locaties in verschillende zoekvlekken aangeboden die door de ambtelijke werkgroep zijn beschouwd. Dat heeft geleid tot vier kansrijke locaties die nader zijn onderzocht. Conform het plan van aanpak heeft de ambtelijke werkgroep, ondersteund door deskundigen vanuit de betrokken partijen, het Waterschap, de Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant en een extern bureau, de vier locaties in eerste instantie op circa 30 criteria geanalyseerd. Dit heeft geleid tot een voorlopige ranking van de vier locaties die is voorgelegd aan de directeuren van alle partijen. De directeuren hebben ermee ingestemd om de minder goed scorende locaties 'te parkeren' en enkel de twee best scorende locaties verder te onderzoeken. Dit betreft de locaties aan de Antwerpseweg in de gemeente Roosendaal en een uitbreiding van het bestaande Logistiek Centrum Rucphen aan de Zundertseweg in de gemeente Rucphen. Deze locaties zijn op circa 25 aanvullende criteria geanalyseerd.

Na analyse is gebleken dat de locatie aan de Antwerpseweg in de gemeente Roosendaal het beste aansluit bij de in het Plan van Aanpak gestelde eisen. Deze locatie sluit ook het beste aan bij de doelen van de direct betrokken partijen (defensie, gemeente, provincie, waterschap e.d.) en heeft samenvattend de meest acceptabele effecten op de fysieke leefomgeving. De locatie in Roosendaal biedt tevens koppelkansen voor het inrichten van de ecologische verbindingzone rondom de Molenbeek en het (beter) benutten van het aangrenzende reserveringsgebied waterberging.

Het KCT zou ook op de andere onderzochte locatie, de Zundertseweg in Rucphen, ondergebracht kunnen worden. Echter, de realisatie van een in operationeel opzicht goed bruikbare kazerne met logische 'perceelvormen', die idealiter snel moet worden gerealiseerd, is hier lastiger. De locatie telt onder andere meer grondeigenaren. Verwacht wordt dat er bovendien (meer) weerstand is vanuit de omgeving: er bevinden zich circa 350 woonfuncties binnen een straal van 500 meter en er zal een bestaande ontsluitingsweg uit de openbaarheid worden onttrokken. De locatie kent daarnaast belemmeringen vanwege de aanwezigheid van munitiebunkers (grote veiligheidszoning en volgtijdige beperkingen) en deze locatie geeft een grotere verstoring op Natuur Netwerk Brabant (o.a. in een stiltegebied), met meer compensatie tot gevolg.

Bovenstaande betekent dat een ambtelijke werkgroep de directeurs van Defensie, de Provincie Noord-Brabant, de gemeente Roosendaal, gemeente Rucphen en het Rijksvastgoedbedrijf adviseert om te kiezen voor de locatie Antwerpseweg in Roosendaal als voorlopige voorkeurslocatie voor de realisatie van een nieuwe kazerne voor het Korps Commandotroepen.

1. Inleiding

1.1 Aanleiding

Vastgoed is randvoorwaardelijk voor het werk van Defensie. Defensie moet kunnen beschikken over passend vastgoed. Jaren van bezuinigingen hebben echter een onhoudbare wissel getrokken op de vastgoedportefeuille van Defensie. Het Defensiepersoneel werkt en slaapt vaak in gebouwen die in slechte staat zijn en die onvoldoende de operationele inzetbaarheid van de krijgsmacht ondersteunen. Er moeten ingrijpende keuzes worden gemaakt op vastgoedgebied met het oog op de doorontwikkeling van de krijgsmacht en als gevolg van de onderhoudsachterstanden die de afgelopen decennia zijn opgebouwd¹. Bovendien is de vastgoedportefeuille niet betaalbaar. In een Interdepartementaal Beleidsonderzoek (IBO) naar het vastgoed van Defensie is geconstateerd dat er een disbalans bestaat tussen de omvang van de vastgoedportefeuille en het beschikbare budget.

Om de vastgoedproblematiek op te lossen, is in het Coalitieakkoord voor het kabinet-Rutte IV opgenomen dat Defensie overbodig vastgoed afstoot en het benodigde vastgoed moderniseert en verduurzaamt, met oog voor regionale samenwerking². Defensie is in 2021 een interne verkenning gestart naar de mogelijkheden om haar vastgoedportefeuille te concentreren, verduurzamen en vernieuwen. Daarbij zijn vier organisatiedoelen gehanteerd, die staan beschreven in de Kamerbrief met de Contouren van het Strategisch Vastgoedplan 2022³:

- **Het verhogen van de operationele gereedstelling en inzet:** het Defensievastgoed is versnipperd, verouderd, inefficiënt en het belemmert de bedrijfsvoering en gereedstelling. Defensie is vol in transitie richting een moderne krijgsmacht. Dit vertaalt zich in andere vastgoedbehoefte dan ten tijde van de bouw van de meeste kazernes. Het is essentieel dat het vastgoed de operationele gereedstelling ondersteunt. De huidige staat van het vastgoed vormt op dit moment een belemmering voor de krijgsmacht van vandaag en voor de krijgsmacht die Defensie in de toekomst moeten zijn.
- **Een betere werkomgeving voor het personeel:** Defensie wil een aantrekkelijke werkgever zijn met een goede, moderne en veilige werk- en leefomgeving op de juiste plek, met oog voor het gezinsleven van het personeel. Met het verhogen van de kwaliteit van de werkplek door bijvoorbeeld het toevoegen of verbeteren van voorzieningen draagt dit bij aan de concurrentiepositie van Defensie op de arbeidsmarkt.
- **Verduurzamen van de vastgoedportefeuille:** het Defensievastgoed is nu nog onvoldoende duurzaam. Met het verduurzamen van het vastgoed levert Defensie een bijdrage aan het verminderen van de CO₂-uitstoot en de afhankelijkheid van aardgas.
- **Het financieel in balans brengen van de vastgoedportefeuille:** met een groot investeringsprogramma wil Defensie, naast de hierboven genoemde doelen, er ook voor zorgen dat het huishoudboekje weer op orde komt. Hierbij gaat het niet alleen om de directe kosten voor het realiseren van vastgoed, maar ook om het gedurende de levensduur in stand houden ervan. Het verlagen van de kosten kan worden bereikt met verschillende vastgoedingrepen, waarbij het (eenmalig) verkleinen van de footprint wellicht het meest voor de hand ligt, maar ook het (structureel) realiseren van doelmatigheid in de benutting van vastgoedruimte leidt tot het reduceren van kosten.

1.2 Gevolgde werkwijze

Na het tekenen van het Bestuurlijk voornemen in de zomer van 2022 is een ambtelijke werkgroep gestart met medewerkers vanuit Defensie, de gemeenten Roosendaal en Rucphen, de provincie Noord-Brabant en het Rijksvastgoedbedrijf. Gezamenlijk en ieder vanuit zijn eigen verantwoordelijkheid zijn de kansen voor een concentratielocatie in de regio Roosendaal/Rucphen verkend.

¹ 'Reactie op verzoek commissie om een inhoudelijke reactie op het IBO over het Defensievastgoed en reactie op de moties over een halfjaarlijkse rapportage n.a.v. de door de Algemene Rekenkamer geconstateerde ernstige onvolkomenheid'; Kamerstuk 34 919, nr. 79; 24 juni 2021.

² Coalitieakkoord 'Omzien naar elkaar, vooruitkijken naar de toekomst'; 15 december 2021.

³ 'Contourenbrief Strategisch Vastgoedplan 2022'; Kamerstuk 34 919, nr. 89; 13 mei 2022.

Voordat gestart werd met de verkenning is gezamenlijk een plan van aanpak opgesteld. Het plan van aanpak legt vast naar welke criteria wordt gekeken en hoe het proces om tot een keuze te komen eruit ziet. Vanuit de gemeenten zijn vervolgens potentiële locaties aangeboden die door de ambtelijke werkgroep zijn beschouwd. Conform het plan van aanpak heeft de ambtelijke werkgroep, ondersteund door deskundigen vanuit de betrokken partijen, het Waterschap en de Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant en een extern bureau deze locaties in verschillende fasen onderzocht. In deze rapportage is de analyse opgenomen die uiteindelijk leidt tot een voorkeurslocatie.

Defensie, de gemeente Roosendaal, de gemeente Rucphen, de provincie Noord-Brabant en het RVB hebben zeer nauw samengewerkt. De ambtelijke werkgroep heeft elke twee weken vergaderd. Ook zijn er drie werkateliers georganiseerd waarbij ook onderzoeksbureaus, omgevingsdienst, waterschappen en andere specialisten zijn betrokken en waarbij tevens eventuele koppelkansen zijn onderzocht. Het streven is de plannen te realiseren met draagvlak in de omgeving, waarbij er winst is voor alle partijen.

1.3 Leeswijzer

Deze rapportage begint met twee hoofdstukken die een toelichting geven op de opgave waarvoor de partijen gesteld zijn. In hoofdstuk 2 wordt een situatieschets gegeven van het Korps Commandotroepen (KCT), het belang van het KCT voor Roosendaal en Rucphen. De problematiek met de huidige locaties wordt toegelicht en geduid wordt waarom een nieuwe locatie nodig is. In hoofdstuk 3 wordt de behoeftestelling toegelicht: waaraan moet een nieuwe kazerne voldoen? Hierbij wordt zowel het perspectief van Defensie geschetst als het beleid vanuit de gemeenten en provincie.

Hoofdstuk 4, 5 en 6 beschrijven de analyse die is uitgevoerd om tot een voorkeurslocatie te komen. In hoofdstuk 4 wordt beschreven hoe de vier zoeklocaties zijn geselecteerd. In hoofdstuk 5 vindt een eerste analyse plaats van de vier locaties aan de hand van circa 30 criteria. Dat leidt tot twee potentiële locaties waar in hoofdstuk 6 verder onderzoek naar wordt gedaan. In dit hoofdstuk wordt de eerdere analyse uitgediept en verbreed met nog eens circa 30 criteria.

Hoofdstuk 7 bevat de conclusie van alle uitgevoerde analyses en leidt tot een advies voor een voorkeurslocatie voor een nieuwe kazerne van het KCT. Hoofdstuk 8 beschrijft het vervolgproces.

2. Situatieschets Korps Commandotroepen

In dit hoofdstuk wordt eerst een beschrijving gegeven van het Korps Commandotroepen (KCT) en het belang van het KCT voor Roosendaal en Rucphen. Vervolgens wordt de problematiek met de huidige locaties van het KCT beschreven en wordt geduimd waarom een nieuwe locatie nodig is. Het hoofdstuk eindigt met een conclusie.

2.1 Het Korps Commandotroepen

Het Korps Commandotroepen (KCT) zijn de *special forces* van de Koninklijke Landmacht. Het Korps Commandotroepen voert speciale operaties uit. Dat zijn vooral operaties in een gebied dat niet onder controle is van eigen eenheden. Het gaat om operaties met een strategisch of operationeel belang. De hoofdtaken van het KCT zijn:

- *Special Reconnaissance*: speciale verkenningen om informatie te krijgen over een vijandig of semi-vijandig gebied, dreiging of aanvalsresultaten.
- *Direct Action*: offensieve acties zoals hinderlagen, sabotage en aanwijzen van doelen.
- *Military Assistance*: militaire ondersteuning om bondgenoten of groeperingen te trainen en adviseren.

Daarnaast voeren de commando's activiteiten uit op het gebied van contraterroerisme en bevrijdingsacties.

Op dit moment groeit het KCT als gevolg van de doorgroei die is aangekondigd nadat Defensie in de Voorjaarsnota 2019 extra geld toegekend had gekregen om te voldoen aan afspraken die in NAVO-verband zijn gemaakt. Dat heeft geleid tot meer initiële ondersteunende capaciteit ("eerste slag *dedicated Special Operations Forces Support*") om zogenaamde niet-voorzienbare operaties te kunnen uitvoeren. Om de ondersteuning van de operaties van het KCT verder te versterken, investeert Defensie met een extra budget. In de Defensienota 2022 is daarom het volgende opgenomen: "Defensie versterkt de ondersteuning van de *special operations forces* (SOF) met betere inlichtingen, explosievenopruijing, genie, medische ondersteuning, vuursteun en logistiek. Dit leidt tot een hogere mate van gereedheid van de SOF-eenheden."

2.2 Belang van het KCT voor Roosendaal en Rucphen

Het KCT is sterk verankerd in de Roosendaalse en Rucphense samenleving. Het KCT is sinds 1949 gehuisvest in de regio Roosendaal/Rucphen. Daarmee is het KCT al lang verbonden met de regio. De historische banden zijn nauw, de betekenis van de commando's voor de samenleving groot. Er zijn van oudsher goede contacten tussen de gemeenten en de commando's. Het KCT heeft een grote sociale voetafdruk in de regio en wordt gezien als een symbool van stabiliteit en veiligheid en iets om trots op te zijn. Er worden veel activiteiten in en met de gemeenten georganiseerd. De commando's zijn een deel van het DNA van Roosendaal, wat zich onder meer uit in de betrokkenheid



Figuur 1: Commando's in Roosendaal
Bron: Korpscommandotroepen.nl

bij Bevrijdingsdag, diverse ceremoniële gelegenheden, de voorbeeldfunctie voor jongeren of de uitreiking van de groene baretten. Het belang van de commando's voor Rucphen uit zich voornamelijk in de aanwezigheid van de oefenterreinen in de uitgestrekte bossen van Rucphen en in de aanwezigheid van het Logistiek Centrum dat is ingericht ter ondersteuning van het KCT.

Ook economisch is het belang van het KCT groot, zoals zichtbaar wordt in tabel 1. Het KCT geeft op dit moment werk aan circa 550 mensen. De potentie is groter: er zijn tientallen vacatures en naar verwachting groeit het KCT tot 2030 door naar maximaal ca. 1.000 werknemers. Daarmee is het in omvang op dit moment de tweede non-profit werkgever in Roosendaal en de vijfde grootste werkgever in totaal. Hiernaast zijn er nog eens 100 (nu) tot 200 (in 2030) banen bij dienstverleners en toeleveranciers met de vestiging van het KCT gemoeid. Tot slot gaat het KCT (indirect) vergrijzing tegen: door het KCT vestigen jonge commando's zich, met hun gezin, in de regio.

Regio West-Brabant	2022	2030
Werkgelegenheid (fte)	550	Maximaal 1.000
Bruto salarissom (miljoen €/jaar)	14,3	28,1
Netto bestedingsimpuls (miljoen €/jaar)	4,1 tot 5,4	8,0 tot 10,6
<i>Economische waarde totaal</i>		
Juridisch bepaald (miljoen €, afgerond)	40 tot 55	80 tot 110
Economisch bepaald (miljoen €, afgerond)	90 tot 120	175 tot 230

Tabel 1: Economische waarde KCT voor de regio. Bron: berekening gemeente Roosendaal o.b.v. rapport Ecorys "Schadeberekening Marinierskazerne Vlissingen" (2020) en data CBS. Deze cijfers zijn niet gevalideerd door Defensie.

Andersom is het belang van Roosendaal en Rucphen voor het KCT ook groot. Ten eerste vanuit operationeel perspectief: door de aanwezigheid van het oefenterrein en de tentenkampen, die ingericht zijn om het opleiden en trainen van commando's maximaal te ondersteunen. Verplaatsing van het KCT buiten Roosendaal of Rucphen leidt door extra reistijd naar de oefenterreinen tot verlies van trainingstijd, extra uitgaven en is vanuit duurzaamheidsoogpunt onwenselijk. Ten tweede vanuit het perspectief van werving en behoud van personeel. Door de zeer krappe arbeidsmarkt is het werven en vasthouden van personeel een belangrijke opgave voor het KCT. Defensie wil speciale eenheden als het KCT en MARSOF (*maritime special operations forces*) spreiden over het land; een eventuele verplaatsing naar het midden van het land is vanuit het oogpunt van onderlinge concurrentie, druk op oefenvoorzieningen en afstand tot mogelijke nationale inzet onwenselijk. Ook vanuit het oogpunt van behoud van het huidige personeel is verplaatsing onwenselijk. Ervaringen uit het recente verleden hebben laten zien dat het (voornemen tot) verplaatsen van speciale eenheden een negatief effect kan hebben op de bemensing van de eenheid. Bestaande werknemers zijn vaak, mede door hun gezinssituatie, gebonden aan de huidige locatie (ze wonen vaak in Roosendaal of Rucphen) en zij zijn niet gebaat bij een verplaatsing van het KCT naar buiten de regio. Voor het vasthouden van de bestaande medewerkers is het daarom belangrijk in het gebied Roosendaal/Rucphen een nieuwe locatie voor het KCT te vinden. Voor het werven van nieuwe medewerkers biedt de samenwerking met lokale bedrijven en het lokale MBO en HBO-onderwijs kansen om meer werknemers aan het KCT te binden.

Het KCT draagt dus bij aan werkgelegenheid en leefbaarheid in de gemeenten Roosendaal en Rucphen. Met het oog op de aanwezigheid van specifieke oefenmogelijkheden en werving en behoud van personeel wil het KCT graag in Roosendaal of Rucphen blijven. Deze regionale binding maakt dat er voor een nieuwe kazerne wordt gekeken naar een aantal locaties in deze twee gemeenten.

2.3 Problematiek huidige locaties KCT

Het grootste gedeelte van het KCT is nu gevestigd op de Engelbrecht van Nassaukazerne in Roosendaal. Naast deze locatie maakt het KCT gebruik van diverse sublocaties:

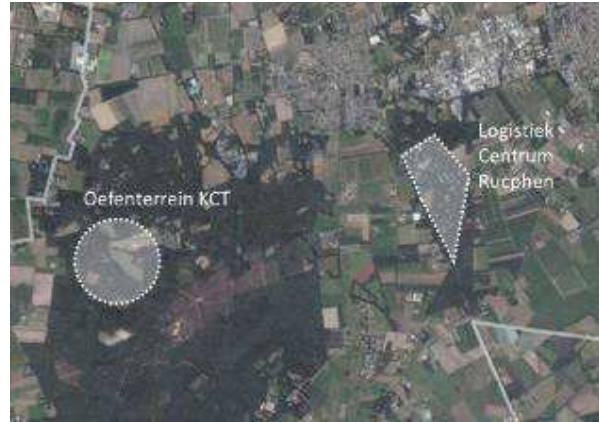
- Logistiek Centrum Rucphen;
- de Defensie Para School op de Seeligkazerne in Breda (verhuizing voorzien naar Eindhoven);
- de Vaarschool (Kamp Wijnmalen) op oefenterrein Overdiepse Polder in Raamsdonk;
- het oefenterrein Rucphense Heide en de nabijgelegen Tentenkampen in Rucphen.

Het is de wens van het KCT om ook gebruik te maken van de nieuwe Schiet- en Trainingsfaciliteit voor speciale eenheden die is voorzien op de Koningin Wilhelminakazerne in Ossendrecht. Deze is echter nog niet gerealiseerd vanwege stikstofbeperkingen.

In de gemeenten Roosendaal en Rucphen gaat het om de kazerne in Roosendaal, het Logistiek Centrum in Rucphen en het oefenterrein met de tentenkampen in Rucphen. De huidige KCT-locatie in Roosendaal ligt in de bebouwde kom. De locatie is recent uitgebreid met de aanschaf van gronden en heeft nu een omvang van 13 hectare.



Engelbrecht van Nassaukazerne in Roosendaal



Oefenterrein en Logistiek Centrum in Rucphen

In Rucphen gebruikt het KCT het Logistiek Centrum, waar ook munitie ligt opgeslagen. Het complex omvat ca. 40 ha, waarvan een belangrijk deel is bestemd en vergund voor munitieopslag en de daarbij geldende risicozone. Het Logistiek Centrum sluit aan de noordzijde aan op de woonbebouwing van Rucphen en op bedrijventerrein Nijverhei en wordt voor het overige deel omsloten door agrarisch- en bosgebied. Aan de westzijde liggen aangrenzend een aantal agrarische bedrijven en woningen. Aan de oost- en westzijde wordt het Logistiek Complex omsloten door infrastructuur met een verkeersontsluitende functie (Zundertseweg en Commandoweg). Daarnaast gebruikt het KCT Rucphen een oefengebied op de Rucphense Heide van ca. 465 ha.

De huisvesting van het KCT in Roosendaal en Rucphen kent diverse beperkingen, zoals een versnipperde ligging van terreinen en niet optimale ordening van gebouwen en functies op de terreinen. Dit geldt voor o.a. geluid, fijnstof, arbo en veiligheid maar ook voor de exploitatie van de locaties. Het leidt tot beperkingen vanuit operationeel, personeels-, financieel en duurzaamheidsperspectief. In de volgende paragrafen zullen deze beperkingen toegelicht worden. Concentratie van functies op één locatie levert aanzienlijke voordelen op.

2.3.1 Operationeel

De kazerne in Roosendaal voldoet op vier aspecten niet aan de actuele operationele behoefte: de ligging in stedelijk gebied, de omvang, de geschiktheid van het vastgoed en het gebrek aan ontwikkelruimte. Deze vier aspecten zullen achtereenvolgens worden toegelicht.

De ligging van de Engelbrecht van Nassaukazerne is niet geschikt voor een speciale eenheid. De kazerne ligt in een Roosendaalse woonwijk en wordt omringd door o.a. een snelweg, woningen en een school. Vanuit de omgeving is er inzicht op het terrein, wat erg onwenselijk is met het oog op de speciale, deels heimelijke, operaties die worden geoefend, voorbereid en uitgevoerd door het KCT. Om de doorontwikkeling en groei van het KCT voor de komende jaren te faciliteren op de huidige locatie is binnen het bestemmingsplan meer hoogbouw mogelijk gemaakt. Het is wenselijk om het KCT te vestigen op een locatie die de mogelijkheid biedt om meer heimelijk te werken: een locatie met minder directe omwonenden en met minder zicht op de kazerne. Een locatie waar tevens de clustering van meest essentiële operationele processen mogelijk is.

De omvang van de huidige kazerne, circa 13 hectare, is te klein om in de gehele huidige en toekomstige huisvestingsbehoefte te kunnen voorzien. Dit relatief kleine stuk grond voor een operationele kazerne maakt een goede bedrijfsvoering niet mogelijk. Het KCT zit daardoor momenteel bijzonder 'krap in het jasje'. Het KCT maakt daarom intensief gebruik van Logistiek Centrum Rucphen

voor o.a. opslag van allerlei goederen, wapens en persoonlijke uitrusting, maar ook training. Ook wordt al geruime tijd gezocht naar een alternatieve locatie voor de SF schietfaciliteit, die niet op de Koningin Wilhelminakazerne in Ossendrecht kan worden gerealiseerd. Daarbij is de huidige opsplitsing over twee locaties, op bijna 10 km van elkaar, een verre van optimale situatie voor onder andere de bedrijfsvoering: veel reisbewegingen, veel reistijd.

Het vastgoed op de kazerne in Roosendaal is ook niet altijd passend voor het gebruik door het KCT, ondanks dat de kazerne relatief jong is: 75% van de gebouwen is gebouwd in 2000 of later. De belangrijkste stafgebouwen voldoen echter niet meer aan de huidige eisen (het grootste kantoorgebouw is bijvoorbeeld bijna vijftig jaar oud) en ondersteunen de bedrijfsvoering onvoldoende. Als gevolg van het gebrek aan ruimte en de groei van het KCT wordt voor legering, burelen, KEK-faciliteiten en zelfs schietvoorzieningen op de Engelbrecht van Nassaukazerne teruggevallen op interim-faciliteiten of gebouwen die daar onvoldoende op toegerust zijn en die veelal functioneel op de verkeerde plaats staan en mogelijke nieuwbouw hinderen. Grootschalige revitalisering en vernieuwing is nodig, maar kan de problematiek niet volledig oplossen en is bovendien nagenoeg niet uitvoerbaar op deze relatief kleine oppervlakte zonder langdurig de gereedstelling te hinderen.

Naast deze problematiek is de kazerne ook niet toekomstbestendig omdat ontwikkelruimte heel beperkt is. De kazerne in Roosendaal is in de huidige vorm te klein om de verwachte toekomstige groei van het KCT op te vangen. Vanwege de krapte op de Engelbrecht van Nassaukazerne moet de huidige instroom van nieuw personeel en materieel opgevangen worden in interim-voorzieningen. Recent is al 3,5 hectare grenzend aan de kazerne in Roosendaal aangekocht en is het bestemmingsplan op 1 december 2022 vastgesteld om het nieuwe structuurplan hiervoor te kunnen realiseren. Dit biedt alleen geen oplossing waarbij zowel de operatie als de ondersteuning op één locatie gevestigd zijn. Met nog verdere uitbreiding voorzien, ontbreekt het de kazerne in Roosendaal aan de strategische ontwikkelruimte die nodig is om op een goede wijze de doorontwikkeling van het KCT te faciliteren.

Commando's trainen veelvuldig hun schietvaardigheden dus geschikte voorzieningen op locatie zijn benodigd voor de operationele gereedheid. Het KCT heeft, naast de tijdelijke schietbanen die nu al in Roosendaal aanwezig zijn, een grotere behoefte aan speciale schietfaciliteiten, die toegesneden zijn op hun specifieke behoefte. Om goed te kunnen oefenen en trainen moet het KCT nu naar het buitenland. Dat geldt ook voor de andere speciale eenheden. Daarom is begin 2021 besloten om in Nederland twee schiet- en trainingsfaciliteiten voor speciale eenheden te bouwen⁴. In Soesterberg is zo'n faciliteit nu in aanbouw voor de Brigade Speciale Beveiligingsopdrachten en de Netherlands Maritime Special Operations Forces (MARSOF). Ook voor het Korps Commandotroepen is een vergelijkbare schietfaciliteit nodig. Deze schietfaciliteit was voorzien in Ossendrecht, maar stikstofeisen en de aanwezige flora en fauna zorgen ervoor dat het niet mogelijk is om deze faciliteit te realiseren. De behoefte aan schietfaciliteiten die speciaal zijn ingericht voor de specifieke opleiding en training van het KCT is echter onverminderd groot.

2.3.2 Personeel

De huidige locaties kennen ook voor het personeel beperkingen. Onder andere door de aanwezigheid van de snelweg die zorgt voor geluidsoverlast en fijnstof en ook doordat de aanwezige beperkingen ervoor zorgen dat de commando's niet optimaal hun werk kunnen doen, wat botst met hun werkeethiek.

De kazerne in Roosendaal ligt pal aan de A58. Een geluidsscherm wordt onderbroken, juist tegenover de kazerne. Om het zicht op de kazerne enigszins tegen te gaan zijn doeken op het hekwerk aangebracht, maar dit houdt het geluid en fijnstof niet tegen. Gebouwen staan op te korte afstand van de snelweg waar Defensie personeel langdurig verblijft en ook overnacht. De snelweg brengt geluidsoverlast en fijnstof met zich mee, wat nadelig is voor het leefklimaat. Voor de gezondheid en

⁴ A-Brief 'Speciale Eenheden Schietfaciliteiten Soesterberg en Ossendrecht'; Kamerstuk 27830, nr. 327; 13 januari 2021.

het welzijn van het personeel heeft de bestaande locatie van de legeringsgebouwen diverse nadelen. Het Coördinatiecentrum Expertise Arbeidsomstandigheden en Gezondheid (CEAG) heeft eind 2020 onderzoek gedaan naar geluid en luchtkwaliteit op de kazerne in Roosendaal. Hieruit blijkt dat de gezondheidkundige advieswaarde voor nachtelijk geluid wordt overschreden in de legering. Ook wordt aangeraden dat Defensie, vanuit de zorgplicht als werkgever, maatregelen treft met het oog op de luchtkwaliteit.

De medewerkers van het Korps Commandotroepen worden gekenmerkt door hun drive om hun werk zo goed mogelijk te kunnen doen. Onderdeel van de korpswaarden is dat zij het beste uit zichzelf willen halen en 'niet goed is opnieuw' is een geveugelde kreet. Zij moeten de beste zijn, in het belang van hun eigen veiligheid en die van onze samenleving. Commando's hebben een omgeving nodig die hun werkzaamheden optimaal ondersteunt. Op dit moment worden ze daarin gehinderd door het suboptimale vastgoed, overlast gezien vanuit de ligging en het gebrek aan schietfaciliteiten. Dat leidt tot ontevredenheid bij het personeel.

2.3.3 Financiën en duurzaamheid

Defensie kampt, zoals in de inleiding beschreven, met verouderd en versnipperd (decentraal gelegen) vastgoed. Bovendien is de vastgoedportefeuille niet betaalbaar. Defensie wil daarom haar vastgoed gaan concentreren. Dat geldt ook voor het KCT, dat over verschillende locaties verspreid is. Soms is dat logisch en verklaarbaar; zo zit de Vaarschool aan het water met specifieke oefenfaciliteiten. Dat geldt ook voor het oefenterrein op de Rucphense Heide en de tentenkampen. De spreiding over de kazerne in Roosendaal en het Logistiek Centrum in Rucphen is inefficiënt en storend. Ditzelfde geldt voor de plannen voor het decentraal vestigen van de SF-schietfaciliteiten die (aanvankelijk) waren voorzien in Ossendrecht. Dit leidt tot extra reisbewegingen, reistijd, vervoerskosten en stikstofuitstoot. Het openhouden van verschillende (decentrale) defensielocaties leidt ook tot extra ondersteunings- en exploitatiekosten. Zowel in Rucphen als in Roosendaal is bijvoorbeeld permanente beveiliging aanwezig. Dat leidt tot dubbele kosten.

Daarnaast is een deel van de gebouwen in Roosendaal en Rucphen (sterk) verouderd, en voldoen ze niet meer aan de eisen van vandaag de dag. Rucphen is grotendeels gebouwd net na de Tweede Wereldoorlog; de magazijnen (waar tegenwoordig ook gewerkt en geoefend wordt) zijn 70 jaar oud en technisch afgeschreven. Het grote kantoorgebouw in Roosendaal is bijna 50 jaar oud: in de zomer is het er te warm, in de winter te koud. Vernieuwing en verduurzaming van de gebouwen leidt tot forse besparingen op de exploitatiekosten door bijvoorbeeld een reductie van het energieverbruik.

2.4 Waarom een nieuwe locatie?

Uit de vorige paragraaf blijkt dat het KCT verspreid is over verschillende locaties, waarbij met name de spreiding over de Engelbrecht van Nassaukazerne in Roosendaal en Logistiek Centrum Rucphen de grootste nadelen veroorzaakt. Ook sluit het vastgoed op deze locaties niet aan bij de actuele operationele behoefte, mist het KCT goede schiet- en trainingsfaciliteiten en biedt de kazerne geen goed werk- en leefklimaat voor het personeel.

In de huidige situatie wordt door het KCT voor oefeningen ook gebruik gemaakt van het oefenterrein de Rucphense Heide en de nabijgelegen Tentenkampen, beide gelegen op ca. 10 km vanaf de kazerne in Roosendaal, en van de Vaarschool in Raamsdonk. Deze locaties zijn vanwege hun unieke eigenschappen en ligging naar tevredenheid ingericht om het opleiden en trainen van commando's maximaal te ondersteunen. Door de grootte van het oefenterrein is het lastig om hiervoor elders een alternatieve locatie te vinden (OT Rucphense Heide is 465 hectare). Het KCT is daarnaast gewend om (extra) naar specifieke opleidings- en trainingslocaties zoals de Vaarschool te reizen. De reistijd naar de Vaarschool wordt, vanwege een lagere en variabele frequentie van gebruik, minder nadelig beoordeeld. Uitgangspunt is daarom dat het oefenterrein op de Rucphense Heide, de Tentenkampen en Vaarschool 'Kamp Wijnmalen' ongewijzigd behouden blijven en dat de nieuwe kazerne op beperkte afstand, idealiter loopafstand, van het oefenterrein wordt gerealiseerd.

De wens is groot om de faciliteiten van de Engelbrecht van Nassaukazerne, het Logistiek Centrum Rucphen en de Schiet- en trainingsfaciliteiten (wel) te concentreren. De spreiding over drie locaties van alhier aanwezige voorzieningen is niet wenselijk en allesbehalve efficiënt. De keuze voor één nieuwe locatie past binnen de vier organisatiedoelen van Defensie: verhogen van de operationele gereedstelling en inzet, een betere werkomgeving voor het personeel, verduurzaming en het financieel in balans brengen van de vastgoedportefeuille. In de volgende paragrafen wordt dit vanuit deze vier doelen nader onderbouwd.

2.4.1 Operationeel

Uit een analyse van de huidige huisvesting van het KCT blijkt dat de hoofdlocatie in Roosendaal niet geschikt is om de bedrijfsprocessen effectief te faciliteren. Een verbetering zou kunnen ontstaan als de gebouwen worden vernieuwd en verduurzaamd, maar dit is lastig op een kleine volgebouwde kazerne die over weinig of geen 'schuifruimte' beschikt en waarbij 'de winkel tijdens de verbouwing open moet blijven'. Bovenal zal dat het ruimtetekort niet oplossen. De dagelijkse bedrijfsvoering blijft verspreid over twee locaties en de kazerne in Roosendaal kan niet nog verder uitgebreid worden. Bovendien is het voor het KCT én voor omwonenden niet wenselijk dat het KCT zo dicht bij bebouwing gesitueerd is. Daarmee is dit geen toekomstbestendige oplossing⁵.

Voor de nieuwe kazerne geldt dat deze optimaal ingericht kan worden om de bedrijfsprocessen van het KCT maximaal te ondersteunen. Deze wordt idealiter gesitueerd op een locatie zonder inkijk van buiten. Volledige nieuwbouw heeft daarbij het voordeel dat de gereedstelling niet verstoord wordt door de bouwwerkzaamheden.

Bovendien vormt een nieuwe kazerne inclusief schiet- en trainingsfaciliteiten ook de oplossing voor de zoektocht naar een geschikte locatie voor deze faciliteiten. Het is noodzakelijk dat deze schietfaciliteiten zo dicht mogelijk bij het KCT gevestigd worden om een efficiënte bedrijfsvoering, zonder veel tijd te verliezen aan reistijd, mogelijk te maken.

2.4.2 Personeel

Voor het personeel zou een nieuwe kazerne in de omgeving Roosendaal/Rucphen betekenen dat zij hun werk beter en vooral efficiënter kunnen doen, in een gezondere werk- en leefomgeving. Dat draagt bij aan het behoud van personeel. De impact van verplaatsing naar een nieuwe kazerne in de regio is bovendien beperkt omdat dit naar verwachting relatief weinig effect heeft op hun reistijd. De nieuwe locatie moet daarom wel goed op het hoofdwegennet ontsloten zijn.

2.4.3 Duurzaamheid

In 2050 is Nederland klimaatbestendig, circulair en is de energievoorziening fossielvrij en CO₂-neutraal. Het kabinet heeft daarnaast recent aangegeven ook concrete stappen te willen zetten naar een natuurinclusieve samenleving in 2050⁶. Hiermee worden bestaande doelen op dit gebied uitgebreid. Defensie kan als eigenaar van een omvangrijke portefeuille maatschappelijk vastgoed een zinvolle bijdrage leveren aan al deze doelen.

De doelen worden de komende jaren vertaald en opgenomen in wet- en regelgeving. Defensie beschikt met de transformatie van de vastgoedportefeuille over een uniek natuurlijk moment om te anticiperen op deze toekomstige wet- en regelgeving. Hiermee worden onnodige herstelacties en kosten in de toekomst voorkomen. Het operationeel gebruik van Defensievastgoed blijft daarbij voorop staan, bijvoorbeeld bij het inrichten van een eigen duurzame energievoorziening vanuit het oogpunt van continuïteit van vitale processen.

⁵ Het aangrenzende perceel 'de boomgaard' is niet aangekocht om vol te bouwen, maar meer om (nieuwe) burens op afstand te houden en inkijk te beperken.

⁶ 'Kabinetsreactie Agenda Natuurinclusief', met 'Agenda Nederland Natuurinclusief' als bijlage (opgesteld door het Interprovinciaal Overleg, Staatsbosbeheer, Natuurmonumenten, Landschappen NL en het Ministerie van LNV); Kamerstuk 33 576, nr. 272; 16 juni 2022.

Met het verduurzamen draagt Defensie bij aan het realiseren van de andere doelstellingen:

- Het verhogen van de operationele gereedstelling en inzet;
- Het verduurzamen van de vastgoedportefeuille;
- Het financieel in balans brengen van de vastgoedportefeuille.

Naast het verduurzamen voor de eigen bedrijfsvoering biedt een nieuwe locatie mogelijk ook kansen voor nieuwe natuur en het versterken van lokale natuurdoelen. Mogelijk kan het lokale natuurnetwerk en waternetwerk bijvoorbeeld versterkt worden.

2.4.4 Financieel

Een nieuwe kazerne met een concentratie van activiteiten van het KCT moet bijdragen aan het op orde brengen van het huishoudboekje van Defensie. De bouw van een nieuwe en duurzame kazerne vergt vooraf wel een forse investering. Er zal bijvoorbeeld eerst grond verworven moeten worden voordat de kazerne gebouwd kan worden. Daar staat tegenover dat Defensie ook gronden vrijspeelt. Op termijn zullen de exploitatielasten van één nieuwe kazerne een stuk lager zijn in vergelijking met de verouderde kazernes die nu gebruikt worden. Door naar minder locaties te gaan, nemen de vaste (exploitatie)kosten voor bijvoorbeeld catering, facilitaire diensten en beveiliging en bewaking af.

2.5 Conclusie

Het KCT is verankerd in Roosendaal en Rucphen, maar het vastgoed op de huidige locaties (de Engelbrecht van Nassaukazerne en Logistiek Centrum Rucphen) ondersteunt de operationele taakuitvoering van het KCT onvoldoende. Concentratie op één van de huidige locaties is ruimtelijk niet mogelijk.

Er wordt gezocht naar een nieuwe kazerne in de gemeenten Roosendaal en/of Rucphen vanuit het grote maatschappelijke, sociaaleconomische en historische belang dat Defensie, de gemeenten en de provincie toekennen aan de aanwezigheid van het KCT in de regio Roosendaal/Rucphen. Voor Defensie spelen daarbij ook de aanwezigheid van oefen- en trainingslocaties in de omgeving, spreiding over het land en het beperken van een toename van woon- en werkverkeer voor het huidige personeel een belangrijke rol.

3. Behoeft: waar moet een nieuwe kazerne aan voldoen?

3.1 Inleiding

Defensie, de provincie Noord-Brabant en de gemeenten Roosendaal en Rucphen stellen eisen aan de nieuwe kazerne en de locatie waar deze komt. In dit hoofdstuk worden deze eisen toegelicht.

3.2 Behoeft Defensie

3.2.1 Algemeen

De nieuwe kazerne moet primair voorzien in faciliteiten die het voor het KCT mogelijk maken om de operationele inzetbaarheid te waarborgen en militaire bekwaamheden te onderhouden. Net als op andere kazernes zijn daarvoor o.a. kantoren, lesgebouwen, werkplaatsen, magazijnen en legering (overnachtingsmogelijkheden) benodigd. Daarnaast zijn ook andere voorzieningen nodig zoals een wachtgebouw, een eetzaal, sportvoorzieningen en andere buitenvoorzieningen zoals parkeerplaatsen. De speciale taakstelling van het KCT zorgt ervoor dat zij ook behoefte hebben aan specifieke faciliteiten zoals schiet- en trainingsfaciliteiten en hondenkennels voor *military working dogs*. Daarnaast moet er voldoende strategische ontwikkelruimte zijn, om de locatie ook in de toekomst geschikt te laten blijven. In deze paragraaf wordt eerst een toelichting gegeven op deze specifieke behoeften. Daarna wordt het benodigd aantal hectare en bebouwd oppervlak nader toegelicht.

3.2.2 Specifieke behoeften KCT

Munitieopslag

Het is voor Defensie van belang dat er munitie op de nieuwe locatie kan worden opgeslagen. Idealerweise vergelijkbaar met wat er nu vergund is op Logistiek Centrum Rucphen. De vergunning voor Rucphen biedt echter meer opslagmogelijkheden dan het KCT als gebruiker op dit moment nodig heeft. De restcapaciteit betreft een strategische capaciteit die ook door andere Defensieonderdelen kan worden gebruikt. Met het oog op de veiligheidssituatie en strategische spreiding over het land worden de munitievoorraden van Defensie nationaal beschouwd. De munitieopslag kan in verband met de veiligheidszoning (grote) invloed hebben op de effectieve indeling van de kazerne, en daarmee het benodigde ruimtebeslag. In A- en B-zoning mag om veiligheidsredenen namelijk niet of nauwelijks worden gebouwd (onder strikte voorwaarden zijn er uitzonderingen mogelijk in de B-zone). Dit kan ook invloed hebben op de externe veiligheid buiten de kazerne.

Defensie heeft nog enige tijd nodig om de exacte landelijke behoefte vast te stellen aan opslagcapaciteit en om deze vervolgens te verspreiden over het land, ook in het licht van de gewijzigde veiligheidssituatie en onderzoeken naar nieuwe ontwerpen voor munitiebunkers. In de zoektocht naar een nieuwe locatie wordt daarom uitgegaan om alleen de behoefte voor het KCT op de nieuwe locatie te situeren. Dat komt neer op twee munitiebunkers met daaromheen een veiligheidszone met een straal van ca. 60 meter. In een later stadium wordt vastgesteld wat dit betekent voor het Logistiek Centrum Rucphen, dat over een ruimere vergunning beschikt.

Schiet- en trainingsfaciliteiten

Op de nieuwe kazerne moeten niet alleen schietbanen komen die vergelijkbaar zijn met de bestaande schietbanen in Roosendaal, er is ook een aanvullende nieuwe schiet- en trainingsfaciliteit benodigd voor de speciale eenheden zoals het KCT. De schietfaciliteit bestaat uit de volgende onderdelen:

- *Close Quarter Battle (CQB) live fire schiethuis*: een semi-overdekte faciliteit waarin met scherpe en oefenmunitie geschoten kan worden. Het doel van het CQB-huis is om in een veilige omgeving met scherpe munitie (*live fire*) het personeel te trainen voor het optreden in bebouwde omgeving. Vanwege de verschillende specifieke scenario's voor de Speciale Eenheden is het schiethuis flexibel indeelbaar.

- *Snipertoren:* de snipertoren beschikt over meerdere hoge platforms waar vanaf een sniperteam ondersteuning kan bieden aan de oefeningen van een SE-team in of nabij het CQB-huis. De snipertoren staat op geruime afstand van het CQB-huis.
- *100 meter 270 graden binnenschietbaan:* een overdekte 100 meter schietbaan, waarbij in het laatste deel over een hoek van 270 graden met scherpe en oefenmunitie kan worden geoefend. De schietbaan heeft mogelijkheden voor veelzijdige, dynamische en uitdagende schietoefeningen; statisch en dynamisch, te voet en per voertuig, met afstanden van 100 meter tot 1 meter tot het doel. Evenals bij het CQB, is flexibiliteit, functionaliteit en veiligheid essentieel.
- *Facilitair gebouw:* in het facilitair gebouw zijn de ondersteunende functionaliteiten ondergebracht, zoals de kantoorruimtes, de multifunctionele ruimte, de werkplaats, de regiekamer voor het videovolgsysteem, de onderhoudsruimte en de munitieopslag.
- *Terreininrichting:* de gebouwen worden gepositioneerd in een terrein met infrastructuur, groenvoorzieningen en afrastering. In het terrein moeten verschillende inzetgebieden kunnen worden nagebootst om zo realistisch mogelijk te kunnen trainen.

Hoewel de schietfaciliteiten grotendeels overdekt zijn, worden deze door oefenende eenheden wel van buitenaf benaderd. Daarbij kunnen speciale- en rookeffecten toegepast worden en wordt er ook geluid geproduceerd.



Figuur 2: Visualisatie schietfaciliteit speciale eenheden (indicatief)

Military working dogs

Het KCT maakt gebruik van *military working dogs* (diensthonden). Deze honden verblijven overdag in kennels waarvoor op het kazerneterrein een geschikte locatie moet worden gevonden. Incidenteel zijn ze ook buiten kantooruren op de kazerne. Voor de omgeving kan dit impact hebben omdat de honden geluid maken, ook al zijn ze getraind om niet te blaffen. Dit effect op de omgeving, en ook op de kazerne zelf, is te mitigeren door hier bij de stedenbouwkundige indeling van de kazerne rekening mee te houden en de kennel zo te plaatsen dat omwonenden en gebruikers van de kazerne hier zo min mogelijk (geluids-) hinder van ondervinden.

3.2.3 Onderbouwing benodigd aantal m2 bebouwing

In lijn met de defensiedoelstellingen voor het concentreren, verduurzamen en vernieuwen van de vastgoedportefeuille, is voor de verschillende functionaliteiten bekeken of en hoeveel reductie van gebouwde voorzieningen mogelijk is ten opzichte van de huidige situatie. Daar moeten nieuw goedgekeurde ontwikkelingen resp. groei van het KCT aan worden toegevoegd. Hieruit blijkt dat de ka-

zerne in Roosendaal een tekort heeft aan onder andere kantoren en het Logistiek Centrum Rucphen een overschot heeft aan magazijnruimte. Detailuitwerking van de behoefte zal in de volgende fasen plaatsvinden.

Uit een voorlopige analyse blijkt dat de totale behoefte van het KCT op dit moment ca. 70.650 m² bruto vloeroppervlakte (BVO) groot is en circa 41.500 m² aan parkeerruimte, voor zowel civiele als militaire voertuigen.

Functie	Behoeft (m ² BVO)	Toelichting
Keuken-Eetzaal-kantine (KEK)	3.500	
Legering	11.000	
Kantoren en lesgebouwen	12.900	
Magazijn/stalling	23.000	
Recreatie/Sport	3.500	
Werkplaats	1.000	
Wachtgebouw	250	
Schietfaciliteiten	14.000	Incl. Speciale Eenheden Schietfaciliteiten
Centrale Wapen Accommodatie	800	
Kennels <i>military working dogs</i>	700	
Totaal	70.650	

Tabel 2: benodigd aantal m² BVO gebouwen

Functie	Behoeft (m ²)	Toelichting
Parkeren Civiel	16.500	
Parkeren Militair	25.000	Deels overkapt/afgesloten
Totaal	41.500	m² parkeren

Tabel 3: benodigd aantal m² BVO parkeren

Nader onderzoek zal moeten uitwijzen, onder andere afhankelijk van de (on)mogelijkheden in het bestemmingsplan en bouwhoogtes e.d., welk bruto bebouwd oppervlak (BBO) uiteindelijk benodigd zal zijn.

Zoals aangegeven zal er ook rekening gehouden moeten worden met een strategische (rest)ontwikkelruimte voor toekomstige ontwikkelingen. De eerste slag ten behoeve van de doorontwikkeling van het KCT en het SOF-domein is reeds gerealiseerd. De lijn van meer *dedicated* ondersteuning van SOF eenheden zet zich naar alle waarschijnlijkheid in de toekomst verder door. In dat kader moet er rekening worden gehouden met een significante groei van het personeel en bijbehorende vastgoedbehoeftes. Strategische ontwikkelingsruimte is essentieel om de vastgoedkeuzes van nu toekomstbestendig te maken. Concreet komt er dit erop neer dat er rekening gehouden moet worden met een toekomstige behoefte op lange termijn van maximaal circa 120.000 m² BVO.

3.2.4 Onderbouwing benodigd aantal hectare

Voor de nieuwe kazerne is een oppervlakte nodig van minimaal 50 hectare. Het KCT gebruikt voor de huidige kazernes op dit moment in totaal 56,1 hectare aan objectoppervlakte.

Object	Oppervlakte (m ²)
Engelbrecht van Nassaukazerne	129.137
Logistiek Centrum Rucphen	395.313
Schietbaan Soesterberg	37.394
Totaal	561.844

Tabel 4: objectoppervlakte in de huidige situatie. NB: voor een globale inschatting voor de schietfaciliteiten is uitgegaan van het objectoppervlakte van de schietfaciliteit in Soesterberg.

De nieuwe kazerne kan inclusief strategische ontwikkelruimte en goede landschappelijke inpassing waarschijnlijk op een vergelijkbare of zelfs iets kleinere totaal oppervlakte gerealiseerd worden vanwege drie redenen. Ten eerste is de structuur van het Logistiek Centrum in Rucphen zodanig dat er veel 'loze ruimte' is rondom de gebouwen. Een nieuwe kazerne zal efficiënter ingericht worden. Ten tweede is, afhankelijk van het bestemmingsplan, het naar verwachting mogelijk om meer in de hoogte te bouwen dan nu het geval is. Ten derde zijn bepaalde faciliteiten en functies op de nieuwe locatie maar één keer nodig in plaats van op elke losse kazerne. Dat geldt bijvoorbeeld voor de groene zone rondom het hek dat de kazerne scheidt van de omgeving en voor de ingang met wachtgebouw, slagbomen en opstelruimte. Daar staat tegenover dat er op de kazerne wel voldoende ontwikkelruimte moet zijn om toekomstige ontwikkelingen op te vangen.

Om een inschatting te kunnen maken van de benodigde perceeloppervlakte voor de nieuwe kazerne is in eerste instantie gekeken naar een vijftiental kazernes, om tot een gemiddeld verhoudingsgetal te komen tussen perceeloppervlakte en het BVO. Eventuele beperkingen vanwege veiligheidszonerings zijn hierbij buiten beschouwing gelaten.

Object	Opper- vlakte	BBO	obj/ bbo	% bebouwd	BVO	obj/ bvo	bvo/ obj

Tabel 5: vergelijking objectoppervlakte/BVO

--	--	--	--	--	--	--	--

3.3 Behoeft e en beleid Rijk, provincie en gemeenten

In de Nationale Omgevingsvisie (NOVI, 2020) en Nationale Omgevingsvisie Extra (NOVEX, 2022) schetst het Rijk drie grote ruimtelijke opgaven waarop op landelijk niveau regie wordt gevoerd: landelijk gebied, energie en (circulaire) economie en verstedelijking. In de Provinciale Omgevingsvisie (POVI) en de gebiedsuitwerkingen die de provincie heeft gemaakt en de komende maanden nog opstelt, worden dezelfde drie opgaven samengebracht in een "ruimtelijk arrangement voor Brabant". Vanuit de provincie Noord-Brabant staan vooral basisprincipes als zorgvuldig ruimtegebruik, toepassing van de lagenbenadering en meerwaardecreatie voorop. Bescherming en waar mogelijk versterking van de omgevingskwaliteit is belangrijk. Vanuit de gemeenten geldt de eis dat de nieuwe locatie van het KCT geen belemmeringen oplevert voor belangrijke andere ruimtelijke opgaven en niet binnen milieu-hinderzones valt. In relatie tot de inpassing van een nieuwe KCT-locatie zijn vanuit het perspectief van de provincie en gemeenten de volgende elementen van belang ten aanzien van het landelijk gebied, energie en (circulaire) economie en verstedelijking.

3.3.1 Landelijk gebied

De volgende elementen uit het beleid van het Rijk en de provincie zijn relevant voor de nieuwe kazerne:

- water en bodem zijn sturend;
- inzet van zogeheten A-gronden, die vanuit water, bodem, natuur en stikstof weinig beperkingen voor landbouw kennen, voor (verder verduurzamen van intensieve) landbouw;
- goede oplossingen voor agrarische ondernemers / houdbaar economisch model in combinatie met reductie stikstof/methaan en aanpak verdrogingsproblematiek;
- een klimaatproof Brabant;
- aanpak verdrogingsopgaven van met name de zandgronden;
- bossenstrategie van de provincie: fors aanplanten van meer bos;
- beschermen Natura-2000 gebieden ("geen verslechtering"; geen toename stikstof-depositie) en realisatie Natuurnetwerk Brabant;
- Werken aan een concurrerende duurzame economie.

Ontwikkelingen in het landelijk gebied moeten passen binnen de ontwikkelingsrichting van het gebied, en moeten gepaard gaan met een fysieke verbetering van de landschappelijke kwaliteit van het gebied of de omgeving.

Vanuit de visies van de gemeenten Roosendaal en Rucphen komt daar nog bij dat er een goede combinatie met landbouwtransitie (incl. economische toekomst voor agrarische ondernemers) moet zijn, vergroening van het buitengebied en het fors versterken van de kwaliteit van de leefomgeving. In aansluiting op het perspectief van de provincie geven ook de gemeenten aan dat vanuit het oogpunt van zorgvuldig ruimtegebruik geldt dat de ontwikkeling van het KCT per saldo moet leiden tot een landschappelijke kwaliteitsverbetering van het buitengebied.

3.3.2 Energie en (circulaire) economie

Het streven van Defensie is erop gericht om de nieuwe kazerne duurzaam te maken. Dat past binnen het beleid van gemeenten en provincie: energie-oplossingen zoveel mogelijk op eigen terrein of achter de meter. Dat wil zeggen: geen of zeer beperkte extra druk op het bestaande energienetwerk door besparings-/verduurzamings-, opwek- en opslagoplossingen op eigen terrein. Realisatie vindt plaats vanuit de principes voor energiezuinig bouwen.

3.3.3 Verstedelijking

West-Brabant West is de vierde stedelijke regio van Noord-Brabant en is daarmee onderdeel van de Verstedelijkingsstrategie Brabant een van de 16 NOVEX-gebieden die de minister van VRO heeft aangewezen. Roosendaal is de grootste stad in West-Brabant-West en heeft de ambitie om op lange termijn door te groeien naar een 100.000-plus gemeente. Dat betekent: 10.000 tot 15.000 woningen erbij tot 2040, verdere versterking van Roosendaal als regionaal knooppunt voor MBO-

onderwijs, handel en zorg, en het substantieel “vergroenen” en “verblauwen” (meer natuur en water) van de stad en het omliggende gebied, dat daarmee ook een veel aantrekkelijker woon- en verblijfsgebied wordt met sterk toegenomen natuurwaarden. Optimaal benutten van locaties binnen de stad voor verdere verstedelijking én vergroening; benutten van de ruimte van het huidige spooreplacement voor stedelijke ontwikkeling en het versterken van zowel de huidige spoorfunctie (NS-station) als de OV-aansluitingen in stad en regio; uitplaatsen of inpassen van A58 en benutten van ruimtelijke mogelijkheden voor verdere vergroening, versterken van binnenstedelijke verbindingen en verdere verstedelijking. Aansluitend hierop levert Rucphen ook haar bijdrage aan de verstedelijkingsopgave als één van de kernen van de stedelijke regio, wat samen gaat met het versterken van de groene en blauwe structuren.

3.4 Conclusie

In dit hoofdstuk zijn de eisen en wensen voor de kazerne vanuit het perspectief en beleid van Defensie, Rijk, provincie en gemeenten beschreven. De wensen en eisen (behoeftestelling) die Defensie aan een nieuwe kazerne stelt hebben zowel intern (binnen het ‘hek’) als extern consequenties. Door Rijk, provincie en gemeenten zijn ook behoeften en beleidsdoelstellingen geformuleerd die versterkend dan wel bepalend zijn voor de realisatiemogelijkheden van een nieuwe kazerne. In het kader van goede ruimtelijke ordening en een gedragen locatiekeuze dient binnen dit spanningsveld gezocht te worden naar de best passende locatie voor de nieuwe kazerne van het KCT.

Op basis van de behoeften en beleid van alle betrokken partijen is gezamenlijk een plan van aanpak opgesteld dat beschrijft naar welke criteria moet worden gekeken om te komen tot een locatie voor een nieuwe kazerne. Gekozen is voor een stapsgewijze aanpak: eerst zoekgebieden identificeren op basis van het beleid van de gemeenten en daarna onderzoeken in hoeverre mogelijke locaties in deze gebieden voldoen aan de afgesproken criteria. In de volgende hoofdstukken worden de analyses en de resultaten daarvan beschreven, te beginnen met fase 1: het identificeren van de zoekgebieden en potentiële locaties.

4. Selectie zoeklocaties nieuw KCT in Roosendaal en Rucphen

In dit hoofdstuk wordt weergegeven op welke wijze is gekomen tot een keuze van de uit te werken zoeklocaties. Daarbij is van grof naar fijn gewerkt: eerst zijn op basis van algemene ruimtelijke criteria zoekgebieden gedefinieerd. Vervolgens is op basis van nadere criteria een aantal zoekgebieden afgevalen, waarna in de resterende zoekgebieden nader is ingezoomd op potentiële zoeklocaties: locaties die nader worden onderzocht om uiteindelijk te komen tot een locatiekeuze. In dit hoofdstuk wordt geschetst op welke wijze deze keuzes tot stand zijn gekomen en welke zoeklocaties nader worden uitgewerkt om tot een definitieve locatiekeuze te komen.

4.1 Potentiële zoekgebieden en de beoordeling daarvan

In hoofdstuk 2 zijn belangrijke vestigingseisen voor het nieuwe KCT geschetst. Samengevat komt dat neer op:

- Afgerond ca. 70.000 m² BVO aan gebouwen, met de mogelijkheid voor toekomstige uitbreiding tot maximaal ca. 120.000 m² BVO
- Ca. 41.500 m² parkeerruimte
- Een totale perceeloppervlakte van minimaal 50 ha
- Ligging buiten de bebouwde kom, bij voorkeur vrij van zicht vanuit omliggende gebouwen.
- Ruimte voor opslag "eigen munitie" KCT (incl. veiligheidszone), voor kennels en voor schiet- en trainingsfaciliteiten
- Mogelijkheid om in de hoogte te bouwen (tot circa vier bouwlagen).

Daarnaast is het van belang dat de locatie binnen afzienbare tijd (10-15 jaar vanaf nu) planologisch en juridisch realiseerbaar moet zijn, weinig direct omwonenden kent en goed bereikbaar is – ook voor vrachtverkeer.

Vanuit de gemeenten geldt de eis, dat de nieuwe locatie van het KCT geen belemmeringen oplevert voor belangrijke andere ruimtelijke opgaven en niet binnen milieu-hinderzones valt. Vanuit de provincie Noord-Brabant staan vooral basisprincipes als zorgvuldig ruimtegebruik, toepassing van de lagenbenadering en meerwaardecreatie voorop. Bescherming en waar mogelijk versterking van de omgevingskwaliteit is belangrijk. De Natura2000-gebieden en het Natuurnetwerk Brabant nemen daar een bijzondere plaats in.

Alvorens in aanmerking te komen voor nadere analyse dienen zoekgebieden te voldoen aan minimale vereisten. Deze zogenaamde knock-out criteria zijn opgenomen in onderstaande tabel:

Knock-out criterium	Wijze van invulling criterium
Ligging	<ul style="list-style-type: none"> • In de gemeenten Roosendaal en/of Rucphen
Omvang	<ul style="list-style-type: none"> • Een oppervlakte van minimaal 50 hectare
Afstand tot bebouwing	<ul style="list-style-type: none"> • Beperkte aanwezigheid van bebouwing aangrenzend aan de locatie
Stikstof en natuur	<ul style="list-style-type: none"> • Minimaal 5 kilometer afstand van stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden
Vitale infrastructuur	<ul style="list-style-type: none"> • Niet doorsneden door rijkswegen en provinciale wegen (incl. reserveringszones), vaarwegen of spoorwegen
Duurzame energieopwekking	<ul style="list-style-type: none"> • Op minimaal 500 meter afstand van bestaande windturbines • Buiten RES-zoekgebieden voor windenergie
Werelderfgoed en bijzondere cultuurhistorische waarden	<ul style="list-style-type: none"> • Buiten UNESCO-werelderfgoed • Buiten contouren van rijksmonumenten • Buiten landgoederen

Tabel 6: knock-out criteria

4.1.1 Bepaling zoekgebieden

De eerste stap in het locatie-onderzoek is in het eerste kwartaal van 2022 gezet. Hierbij is binnen het grondgebied van de gemeenten Roosendaal en Rucphen gezocht naar potentiële kansrijke zoekgebieden voor de nieuwe locatie van het KCT. De globale zoekgebieden zijn door de gemeenten voorgesteld op basis van eerste ruimtelijke inzichten:

- Gebieden die gelegen zijn buiten de bebouwde kom van zowel Roosendaal als Rucphen. Gebieden die in de Omgevingsvisie Roosendaal of Rucphen als toekomstige potentiële zoekgebieden voor verstedelijking zijn aangewezen, zijn hier buiten beschouwing gelaten. De zoekgebieden omvatten locaties die qua omvang/oppervlak voldoende ruimte lijken te bieden aan de behoefte en groeipotenties van Defensie.
- Binnen de zoekgebieden is in voldoende mate ruimte beschikbaar buiten milieu-hinderzones zoals geluidhinder, externe veiligheid, stikstof, natuur etc.
- Binnen de zoekgebieden zijn weinig ruimtelijke/fysieke beperkingen zoals hoogspanningsmasten, woningen, natuur, etc.⁷
- De zoekgebieden bevatten locaties met bij voorkeur een beperkt aantal grondeigenaren.
- Binnen de zoekgebieden zijn een goede bereikbaarheid en ontsluiting aanwezig of te realiseren.

Deze eerste gebiedsanalyse leidt tot drie grote zoekgebieden, gelegen in het westen (blauw) en zuiden (geel) van Roosendaal en in het zuidwesten (rood) van Rucphen.



Figuur 3: visualisatie zoekgebieden

Een nadere analyse van de globale zoekgebieden door de gemeenten op basis van landschappelijke en cultuur-historische waarden (o.a. het vrijwaren van het beekdal van de Molenbeek) leidt tot vijf zoekgebieden:

1. Vroenhout-West
2. Vroenhout-Oost
3. Zuidelijke zandgronden-West
4. Zuidelijke zandgronden-Oost
5. Rucphen, nabij het Logistiek Centrum in Rucphen.

⁷ Hierdoor valt het oefenterrein op de Rucphense Heide af als mogelijke locatie voor de kazerne: naast dat Defensie dit terrein nodig heeft om te oefenen, kent het ook hoge natuurwaarden.

De bovengenoemde zoekgebieden zijn nader onderzocht op kansrijkheid van potentiële locaties voor een nieuwe kazerne. Dit heeft geleid tot een verdere verfijning van de gebieden, zoals in beeld gebracht in onderstaande figuur:



Figuur 4: visualisatie verfijning zoekgebieden

4.1.2 Analyse zoekgebieden

De gebieden zijn vervolgens beoordeeld op basis van criteria op hoofdlijnen. Dit is gedaan tijdens werkateliers met experts vanuit de gemeenten, RVB en Defensie, Provincie, Waterschap en Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant (OMWB), ondersteund door extern advies in de vorm van stedenbouwkundigen en landschapsarchitecten van Buro MA.AN. De criteria zijn gebaseerd op de locatie-eisen vanuit Defensie en de ruimtelijke beoordeling vanuit de gemeenten:

- **Ruimte:** zijn er binnen het zoekgebied locaties aanwezig die kunnen voorzien in de behoeftestelling van Defensie (in deze fase nog ingeschat op minimaal 25 ha + de behoefte om uit te kunnen breiden). De geschikte locaties vormen idealiter een landschappelijk geheel (geen doorsnijdingen met infrastructuur of anderszins).
- **Milieu:** enerzijds de mate van aanwezigheid van milieuhinder voor de kazerne (geluid, geur, straling, etc.), anderzijds de mate waarin milieuhinder van de kazerne (geluid, verkeer, munitieopslag, etc.) tot overlast bij omwonenden kan leiden. Ook de afstand tot Natura-2000 gebieden worden in dit kader meegewogen (stikstofdepositie). Beperkte aanwezigheid van bedrijven die hinder kunnen veroorzaken zoals geur, fijnstof, geluid en omwonenden heeft de voorkeur.
- **Tempo:** bij voorkeur wordt de nieuwe kazerne voortvarend ontwikkeld en gerealiseerd. Grondverwerving en de planologische procedures zijn hierbij bepalende factoren. Bij voorkeur bevat de locatie weinig grondeigenaren en bevinden omwonenden/woonenclaves zich op ruime afstand van de locatie.
- **Bereikbaarheid:** voor de kazerne is een goede aansluiting op het hoofdwegennet en het OV van belang, zowel voor het woonwerk verkeer als ook voor logistieke bewegingen. Daarnaast is ook de bereikbaarheid van de oefenlocatie op de Rucphense Heide van belang.

De uiteindelijke beoordeling, na bespreking in de werkateliers, is in de volgende tabel weergegeven. Daaronder worden de belangrijkste voor- en nadelen weergegeven per zoekgebied.

	Maximale oppervlakte	Ruimte	Milieu	Tempo	Bereikbaarheid
1. Vroenhout W	25 ha	--	□	+	+
2. Vroenhout O	25 ha	--	--	+	+
3. Zuidelijke zandgronden W	25 ha	+	--	+	--
4. Zuidelijke zandgronden O	46 - 75 ha	+	+	+	+
5. Rucphen	40 + 24 - 33 ha	+	□	□	+

Tabel 7: beoordeling zoekgebieden

Zoekgebied 1 en 2: Vroenhout-West en Vroenhout-Oost

De zoekgebieden Vroenhout-West en Oost liggen ten noordwesten van de stad Roosendaal in een cultuurlandschap dat gekenmerkt wordt door kleinschaligheid en lintbebouwing. De twee zoekgebieden zijn vergelijkbaar en liggen in elkaars nabijheid en worden daarom gezamenlijk beschouwd.

Oppervlak/ruimte:

Voor beide locaties lijkt het mogelijk om 25 ha binnen een landschappelijke eenheid te vinden voor een nieuwe kazerne. Echter de kleinschaligheid van het landschap en de aanwezigheid van (lint)bebouwing maakt het moeilijk om meer hectaren toe te voegen voor landschappelijke inpassing of strategische reserve. Dit maakt het lastig om een kazerne met een logische inrichting hier te kunnen realiseren, wat wordt versterkt doordat deze locaties elk 'slechts' 25 hectare beslaan. Nadeel van deze zoekgebieden is dat ze gelegen zijn op de goede landbouwgronden (kleigrond) waarvan de landelijke focus ligt op het behouden voor de agrarische sector. In het werkatelier is daarom besloten om de locaties beide zeer negatief te scoren op het aspect 'ruimte'.

Milieu:

Langs de westzijde van de A58 ligt een buisleidingenstraat. Met name het zoekgebied Vroenhout Oost ondervindt hiervan hinder als gevolg van de veiligheidscontour en de zone waar niet gebouwd mag worden. Geconstateerd is in het werkatelier dat dit grote impact heeft op de mogelijkheid voor realisatie van een kazerne. Gelet op de hoogte van het gebied ten opzichte van het NAP is deze locatie ook minder toekomstbestendig dan locaties op de zandgronden ten zuiden van Roosendaal en Rucphen. De locatie Vroenhout West scoort neutraal. De locatie Vroenhout Oost scoort negatief als gevolg van de belemmeringen van de buisleidingenstraat.

Tempo:

Verspreid door de zoekgebieden en daaromheen zijn een beperkt aantal woningen aanwezig. Hierdoor is er een potentieel groep met personen die de komst van de kazerne in deze zoekgebieden gaat ervaren gering. Het risico op vertraging als gevolg van procedures wordt hierom klein geschat. Beide locaties scoren positief op tempo.

Bereikbaarheid:

De A58 ligt dichtbij beide zoekgebieden. Er zijn meerdere afslagen waarop kan worden aangesloten, waarmee een goede bereikbaarheid is te realiseren. Vroenhout Oost is hierbij nog iets positiever dan West. Een voordeel is ook de nabije aanwezigheid van de energie infrastructuur. In vergelijking met andere locaties, liggen de Vroenhout locaties verder van de oefenterreinen in Rucphen, wat toekomstig efficiënt Defensiegebruik hindert. Beide locaties scoren licht positief op het aspect bereikbaarheid.

Zoekgebied 3: Zuidelijke Zandgronden-West

Oppervlak/ruimte:

Binnen het zoekgebied is 25 ha plus uitbreidingsruimte te vinden. Het landschap maakt landschappelijke inpassing mogelijk. Hierbij worden potentiële koppelkansen gesignaleerd met (middelen voor) landbouwtransitie en bos/natuurontwikkeling (EU-gelden voor bossen; Fonds LNV). De locatie scoort positief op de beschikbare ruimte.

Milieu:

De locatie ligt binnen 3 km van het Natura2000-gebied Brabantse Wal. Hierdoor scoort de locatie op het vlak milieu negatief.

Tempo:

De locatie kent weinig direct omwonenden en er is sprake van een beperkt aantal grondeigenaren. Dit is positief voor een snelle realisatie. De locatie scoort daarom positief op het criterium Tempo.

Bereikbaarheid:

De locatie ligt verder af van doorgaande wegen en bestaande energie infrastructuur, dit is een groot aandachtspunt voor deze ontwikkeling. Wel liggen de oefenterreinen (met name de Rucphense Heide) in de nabijheid. De locatie scoort negatief op het criterium Bereikbaarheid.

Zoekgebied 4: Zuidelijke Zandgronden-Oost

Oppervlak/ruimte

Binnen het zoekgebied ten zuiden van Roosendaal en Rucphen (*de zuidelijke zandgronden-oost*) zijn meerdere potentiële locaties aanwezig die ruim aan de oppervlakte eis inclusief uitbreidingsmogelijkheden voldoen. Er zijn in het gebied oude historische landgoederen met mogelijk cultuurhistorische zichtlijnen aanwezig, dit is een aandachtspunt bij de aanwijzing van potentiële locaties, net als de zones met hoge natuurwaarden in dit zoekgebied. De ligging op de hoge zandgronden bieden koppelkansen met (middelen voor) landbouwtransitie en bos/natuurontwikkeling (EU-gelden voor bossen; Fonds LNV). Op het criterium Ruimte scoort dit zoekgebied daarom positief.

Milieu:

Het zoekgebied kenmerkt zich door agrarisch gebruik in combinatie met natuur/landgoederen. De verwachting is dat milieuhinder door externe partijen beperkt is. Tevens is het zoekgebied groot genoeg om de locatiekeuze hierop te optimaliseren. De afstand tot het dichtstbijzijnde stikstofgevoelig Natura 2000-gebied bedraagt meer dan 5 kilometer. Dit gebied ligt in België. Het zoekgebied scoort positief op het criterium Milieu.

Tempo:

Het gebied wordt kent grote aaneengesloten landbouwpercelen. Dit biedt kansen om met de verwerving van een beperkt aantal grotere percelen voldoende oppervlak te verkrijgen voor de realisatie van de kazerne. Daarnaast zijn er relatief weinig omwonenden in het zoekgebied. Op het criterium Tempo scoort het zoekgebied positief.

Bereikbaarheid:

Het zoekgebied is goed bereikbaar via de provinciale weg (Antwerpseweg) richting de A58. Een nadeel van deze locatie is de beperkte aanwezigheid van energie infrastructuur. De Belgische en Nederlandse oefenterreinen (resp. de Kalmthoutse heide en de Ossendrechtseheide) liggen in de nabijheid. Het zoekgebied scoort positief op het criterium Bereikbaarheid.

Zoekgebied 5: Rucphen

Oppervlakte/ruimte

Ten westen en oosten van het bestaande Logistiek Centrum Rucphen zijn potentiële locaties voor een nieuwe kazerne aan te duiden. Binnen een landschappelijk geheel omvatten deze locaties een minimum oppervlak van 24 ha aan de westzijde en 33 ha aan de oostzijde. De potentiële locaties

grenzen aan het Logistiek Centrum maar worden hiervan gescheiden door de Zundertseweg (locatie westzijde) en de Commandoweg (locatie oostzijde). Er zijn potentiële koppelkansen met (mid-delen voor) landbouwtransitie en bos/natuurontwikkeling, zoals EU-gelden voor bossen of Fonds LNV. Het zoekgebied scoort positief op Ruimte.

Milieu

Milieutechnisch ondervindt het zoekgebied het meeste 'hinder' van de eigen milieucirkel die op het Logistiek Centrum ligt. De westzijde van het zoekgebied heeft een milieucirkel vanwege het civiel gebruik van explosieven door een bedrijf aldaar. Met het oog op hinder van de kazerne ligt het zoekgebied dicht bij de bebouwde kom van het dorp Rucphen. Hierdoor is het aantal omwonenden aanzienlijk. Omdat Defensie zelf zeggenschap heeft over de milieucirkel van het Logistiek Centrum en er potentiële locaties op voldoende afstand tot de bebouwde kom lijken te zijn, scoort het zoekgebied op het criterium Milieu neutraal.

Tempo

Binnen het gebied zijn een aantal grotere percelen voor landbouw en boomteelt in gebruik. Dit biedt kansen om met de verwerving van een beperkt aantal grotere percelen voldoende oppervlak te verkrijgen voor de realisatie van de kazerne. Hoewel potentiële locaties binnen het zoekgebied in het kader van milieuhinder op voldoende afstand liggen van de bebouwde kom, is het zoekgebied onder te invloedssfeer van het dorp. Het risico dat omwonenden iets 'vinden' van de komst van de kazerne en bereid zijn hiervoor eventuele procedures te doorlopen is aanwezig. Op het criterium Tempo scoort het zoekgebied neutraal.

Bereikbaarheid

Het zoekgebied is goed ontsloten via de recent aangelegde Commandoweg richting de A58. Zowel het oefenterrein op de Rucphense Heide als andere Belgische en Nederlandse oefenterreinen (Ossendrechtseheide, Kalmthoutse heide) liggen in de nabijheid. Een nadeel van deze locatie is de beperkte energie infrastructuur. Het zoekgebied scoort positief op bereikbaarheid.

4.1.3 Conclusie zoekgebieden

Op basis van een uitgebreide dialoog met de aanwezige experts tijdens het werkatelier is geconcludeerd wordt dat twee zoekgebieden kansrijk zijn om nader te onderzoeken: de Zuidelijke Zandgronden-Oost en het zoekgebied in Rucphen.

De zoekgebieden in Vroenhout vallen af vanwege de aanwezige goede landbouwgronden, de beperkte uitbreidingsmogelijkheden en de afstand tot de oefenlocatie. Aanvullend voor Vroenhout Oost is de contour van de buisleidingstraat een show-stopper. Het zoekgebied Zuidelijke zandgronden West valt af vanwege de nabijheid van het Natura-2000 gebied en de slechte bereikbaarheid.

Het zoekgebied op de Zuidelijke Zandgronden heeft de grootste uitbreidingsmogelijkheden, ligt op voldoende afstand tot de woonbebouwing en de grond lijkt in bezit van een beperkt aantal grondeigenaren. De zoeklocatie in Rucphen ligt rondom het bestaande grondgebied van het Logistiek Centrum van Defensie. De afstand tot de bestaande woonbebouwing lijkt afdoende. Indien meer ruimte benodigd is binnen de zoeklocatie Rucphen kan het bestaande Logistiek Centrum hierin wellicht voorzien. De aanwezigheid van de Zundertseweg en de Commandoweg zijn hierbij een aandachtspunt. Bijkomende uitdaging is dat de invulling deels zou moeten geschieden gelijktijdig met het operationeel houden van het bestaande vastgoed (o.a. munitieopslag).

4.2 Van zoekgebieden naar zoeklocaties

In het proces van de analyse van de zoekgebieden werden door de partijen gezamenlijk in het werkatelier vijf potentiële locaties geïdentificeerd, op basis van omvang, landschappelijke eenheid, bereikbaarheid en beperkte aanwezigheid van omwonenden of (hinder)bedrijven. In het zoekgebied Zandgronden-Oost zijn dit locaties aan de Antwerpseweg, bij Visdonk en aan de Achtmaalsebaan. In het zoekgebied Rucphen is dit de combinatie van het bestaande Logistiek Centrum met respectievelijk een locatie aan de Zundertseweg of de Commandoweg.



Figuur 5: drie zoeklocaties binnen zoekgebied Zandgronden-Oost





Figuur 6: twee zoeklocaties binnen zoekgebied Rucphen



4.2.1 Resultaat nader onderzoek zoeklocaties

De zoeklocaties zijn eerst getoetst aan de knock-out criteria uit paragraaf 3.1, waarna vervolgens een analyse is uitgevoerd op de overige aspecten zoals aanwezigheid van omwonenden, landschappelijke inpassing en natuur- en milieutechnische aangelegenheden. Deze exercitie heeft geleid tot:

- een gelijk informatieniveau per potentiële locatie
- inzicht in de kwaliteiten van en verschillen tussen de locaties en de kansen en bedreigingen per locatie
- eerste inzichten in een ruimtelijke begrenzing en oppervlakte, grondeigenaren, woonbebouwing/omwonenden en de mogelijke ontsluiting en bereikbaarheid van de deel-locaties.
- een verfijning van het zoekgebied.

In deze eerste analyse zijn er al onderscheidende kenmerken van de locaties naar voren gekomen. Deze zijn soms direct gerelateerd aan de knock-outcriteria, zoals omvang. Andere passen binnen de criteria die in vervolgfases grondiger onderzocht worden. De belangrijkste kenmerken zijn opgenomen in onderstaand overzicht met een schets van de mogelijke indeling en ontsluiting.

<p>Antwerpseweg (gemeente Roosendaal)</p> <ul style="list-style-type: none"> • ca. 70 ha • goed ontsloten via de Antwerpseweg, en daarmee een directe aansluiting op de A58 • relatief weinig omwonenden • één van de grondeigenaren is een veehouderij, uitkoop biedt perspectief qua stikstof • ten noorden bevindt zich een logiesvoorziening voor arbeidsmigranten. Aan de noordoostzijde van de locatie bevindt zich een camping. Door de ruime opzet van de locatie is voldoende afstand houden goed mogelijk • de ruime opzet geeft in de uitwerking voldoende maat in de randen om de kazerne landschappelijk goed in te passen • koppelkansen met klimaatadaptatie (verdroging) en natuurontwikkeling langs de Molenbeek • een deel van het terrein maakt onderdeel uit van het Natuurnetwerk Brabant • ten oosten van de locatie is een landgoed in oprichting • milieutechnisch worden er geen beperkingen verwacht op het gebied van geur, externe veiligheid etc. 	
<p>Visdonk (gemeente Roosendaal)</p> <ul style="list-style-type: none"> • ca. 50 ha • goede landschappelijke inpassing kazerne mogelijk in aansluiting op terrein Visdonk • dicht bij het oefenterrein • Visdonk is een landgoed dat (deels) beheerd wordt door Natuurmonumenten; dat botst met het criterium over cultuurhistorische waarden. In het provinciaal beleid is de locatie aangeduid als cultuurhistorisch waardevol gebied. De landschappelijke waarde van het landgoed is een belemmering: vanuit cultuurhistorisch oogpunt zijn de 'dreven' kenmerkend voor het gebied en die moeten behouden blijven. Dat belemmert de inrichting van een kazerne: er loopt een weg door • open gebied maakt inpassing van een kazerne zonder inkijk lastig • een deel van het terrein valt binnen Natuurnetwerk Brabant 	

<ul style="list-style-type: none"> • het gebied valt deels (westelijk deel) in grondwaterbeschermingsgebied. Het belang van goede waterwinning is hier prominent. In het westelijk deel zijn ook gebieden aangeduid als reserveringsgebied voor waterberging • Landgoed Visdonk is een natuurpoort en daarmee in gebruik als recreatiegebied (uitloopgebied Roosendaal); afsluiting kan weerstand oproepen bij bevolking • de Rozenvendreef is in potentie meest logische (bestaande) ontsluiting, maar dit is een kleinere weg. Verbreding grijpt in op de historische structuur. Als tweede (alternatieve) ontsluiting zou een oost west verbinding richting de Achtmaalsebaan kunnen worden gemaakt • vroeger lag er een ven, dat heeft gevolgen voor ontginning en afwatering • huidige sportvoorzieningen zijn in potentie een meekoppelkans, wellicht ook voor parkeervoorzieningen • de 46 ha liggen gunstig wat betreft grondeigendommen. 	
<p>Achtmaalsebaan (gemeente Rucphen)</p> <ul style="list-style-type: none"> • ca. 50 ha • ontsloten via de Achtmaalsebaan (door woonwijk Kortendijk); ontsluiting aandachtspunt bij nadere uitwerking • meerdere ingangen naar de kazerne mogelijk • dicht bij de oefengronden • openheid van het terrein is benoemd in ruimtelijke plannen, dat botst met behoefte aan 'afgeschermd kazerne' zonder in-kijk • kazerne kan worden ingepast als schakel tussen landgoed Visdonk en de Rucphense Bossen (koppelkans) • gasleiding loopt door het gebied, daarop mag niet gebouwd worden, zoneringswaarschijnlijk ca. 20 meter. Kazerne lijkt wel inpasbaar, alhoewel munitieopslag uitdaging is • relatief weinig bebouwing rondom. 	
<p>Commandoweg (gemeente Rucphen)</p> <ul style="list-style-type: none"> • potentieel ca. 35 ha te koppelen aan het bestaande Logistiek Centrum en dan potentieel circa 75 ha • een uitbreidingslocatie van het dorp Sprundel aan de oostzijde belemmert toekomstige uitbreiding en vergroot het aantal omwonenden dat hinder kan ondervinden. • recreatieve fietsroute en nieuw aangelegde Commandoweg lopen tussen het Logistiek Centrum en deze locatie; toekomstige kazerne wordt dus door deze weg gesplitst. Dat leidt tot belemmeringen in de bedrijfsvoering (men mag niet zomaar met munitie/wapens een openbare weg oversteken) • goed ontsloten via de Commandoweg • dicht bij de trainingsfaciliteiten in de Rucphense bossen • Natuurnetwerk Brabant aan de noordzijde van het terrein • bebouwing met name ten zuidoosten; bedrijventerrein en sportpark ten noorden. 	

Zundertseweg (gemeente Rucphen)

- potentieel ca. 25 ha, te koppelen aan het bestaande Logistiek Centrum en dan potentieel circa 65 ha
- door beperkte beschikbare ruimte heeft de locatie minder landschappelijke inpassingsmogelijkheden
- ontsloten via Zundertseweg/Commandoweg
- Zundertseweg loopt tussen het Logistiek Centrum en deze locatie; toekomstige kazerne wordt dus door deze weg gesplitst. Dat leidt tot belemmeringen in de bedrijfsvoering (men mag niet zomaar met munitie/wapens een openbare weg oversteken). De Zundertseweg wordt wel minder intensief gebruikt na aanleg van de Commandoweg; dat is de ringweg rond Rucphen geworden en de belangrijkste ontsluiting
- dicht bij de trainingsfaciliteiten in de Rucphense bossen.
- relatief dicht bij bebouwde kom Rucphen maar weinig directe omwonenden
- openheid van het terrein is benoemd in ruimtelijke plannen, dat botst een 'afgeschermd kazerne' zonder inkijk
- één van de grondeigenaren is een veehouderij, uitkoop biedt perspectief qua stikstof
- Natuurnetwerk aanwezig; mogelijkheid om natuurnetwerk te verbinden/versterken en tevens goede benaderomgeving voor schietfaciliteit.



4.2.2 Conclusie

De zoektocht naar een nieuwe locatie voor het KCT in de regio Roosendaal/Rucphen is in dit hoofdstuk van grof naar fijn doorlopen. Geconcludeerd is dat hoewel de locaties allemaal leken te voldoen aan de knock-out criteria, dat dit niet geldt voor de locatie Visdonk. Bovendien komen er ten aanzien van de locatie Visdonk meer bezwaren of risico's nu al naar voren, waardoor het niet waarschijnlijk is dat er op afzienbare termijn een kazerne gebouwd kan worden:

- Cultuurhistorische aspecten: Visdonk is een cultuurhistorisch waardevol landgoed en dat botst met het knock-outcriterium over cultuurhistorische waarden. De landschappelijke waarde van het gebied, met een open karakter en wegen die behouden moeten blijven, belemmert een aangesloten kazerneterrein zonder inkijk. De locatie is ook aan de kleine kant wat het lastig maakt om in de indeling deze uitdaging op te lossen.
- Mogelijke weerstand: dit gebied is een uitloopgebied voor Roosendaal. Realisatie van een kazerne, en daarmee afsluiting van het gebied als recreatieterrein, zal naar verwachting bij de inwoners op weerstand stuiten. Dat maakt deze locatie ook vanuit het perspectief van de gemeente Roosendaal minder wenselijk.
- Milieutechnisch: het is deels een grondwaterbeschermingsgebied. Bescherming van de kwaliteit van het grondwater en de bodem staat daar voorop. Dit brengt beperkingen voor een functie als KCT-kazerne met zich mee. Bovendien is een deel aangeduid als reserverings waterberging. Ook dat brengt beperkingen met zich mee voor de mogelijkheden op deze locatie.

Daarom wordt geconstateerd dat de locatie Visdonk afvalt.

Van de overige locaties is geconcludeerd dat de daar aanwezige kenmerken, risico's of nadelen niet op voorhand de realisatie van een kazerne in de weg staan. In de volgende fase worden de onderstaande vier potentiële locaties nader onderzocht op een breed scala aan criteria om de kansrijkheid voor de realisatie van een kazerne in beeld te brengen:

- Antwerpseweg
- Achtmaalsebaan
- Zundertseweg
- Commandoweg.

5. Locatieanalyse

5.1 Inleiding

De eerste analysefase heeft geresulteerd in vier te onderzoeken locaties:



Figuur 7: de vier te onderzoeken locaties

Op de volgende pagina worden deze vier locaties geografisch weergegeven ten opzichte van de bestaande locaties: de Engelbrecht van Nassaukazerne in Roosendaal en het Logistiek Centrum Rucphen. In dit hoofdstuk worden per locatie de analyses beschreven die voor de locaties zijn uitgevoerd in deze tweede onderzoeksfase. De locaties zijn hierbij onderworpen aan 32 criteria uit het Plan van aanpak. De onderzoeken zijn uitgevoerd door de Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant (OMWB), het Waterschap Brabantse Delta, de gemeenten Roosendaal en Rucphen en Buro MA.AN. In deze fase is het onderzoek uitgevoerd als *quick scan*, waarmee potentiële belemmeringen en 'showstoppers' in beeld zijn gebracht. Op 4 november 2022 heeft een werkatelier plaatsgevonden met betrokken experts vanuit de gemeenten, provincie, Defensie, het Rijksvastgoedbedrijf, de OMWB en het Waterschap. In dit werkatelier zijn de uitkomsten integraal besproken en in afstemming met elkaar gebracht. Ook is tijdens het werkatelier nadere duiding gegeven van de mate van interactie of reikwijdte van beoogde ontwikkeling ten opzichte van de criteria. Dit heeft op sommige aspecten tot iets afwijkende scores geleid van wat in de onderzoeksrapporten wordt voorgesteld. Waar dit het geval is wordt dit toegelicht in dit hoofdstuk.

Het hoofdstuk beschrijft per locatie de bevindingen per criterium. Ten behoeve van de duiding en leesbaarheid wordt per criterium het kader uit het Plan van aanpak aangehaald (cursieve en omkaderde tekst). Het hoofdstuk eindigt met een conclusie waarin de belangrijkste bevindingen worden samengevat. Op basis van deze conclusie worden de twee meest kansrijke locaties geselecteerd voor het verdiepende onderzoek in de volgende fase.



Figuur 8: vier te onderzoeken locaties en de bestaande locaties van het KCT

5.2 Antwerpseweg

5.2.1 Natuur, landschap en historie

Natuurwaarden: Natuurnetwerk Brabant

Dit aspect is onderzocht door de Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant (OMWB). Het Natuurnetwerk Brabant (NNB) is een samenhangend netwerk van natuurgebieden met natuurgebieden van (inter)nationaal belang. Het NNB maakt onderdeel uit van het Natuurnetwerk Nederland. Bescherming van deze gebieden vindt plaats via de provinciale omgevingsverordening. In de Interim Omgevingsverordening Noord-Brabant (15 april 2022) zijn de gebieden aangewezen die tot het NNB behoren. Natura 2000-gebieden worden apart beschouwd in het volgende criterium, maar zijn ook onderdeel van het Natuurnetwerk Nederland.

Op de afbeelding is de ligging van de potentiële locatie weergegeven ten opzichte van gebieden die onderdeel uitmaken van het Natuurnetwerk Brabant. Des te meer NNB in of nabij een zoeklocatie ligt, des te negatiever is de beoordeling.



Figuur 9: globale ligging locatie Antwerpseweg t.o.v. Natuurnetwerk Brabant (bron: OMWB)

In deze fase van het onderzoek wordt m.b.t. het NNB sec de directe fysieke aantasting onderzocht. Binnen de locatie bevindt zich een NNB-perceel. Bij ontwikkeling van deze plot dient dit te worden gecompenseerd dan wel ingepast te worden. Het plangebied grenst in het westen, oosten en noorden aan het NNB. Ten oosten zit hier wel een weg tussen. Ten westen en noorden grenst het direct aan NNB. Voor de locatie is het NNB een aspect om rekening mee te houden.

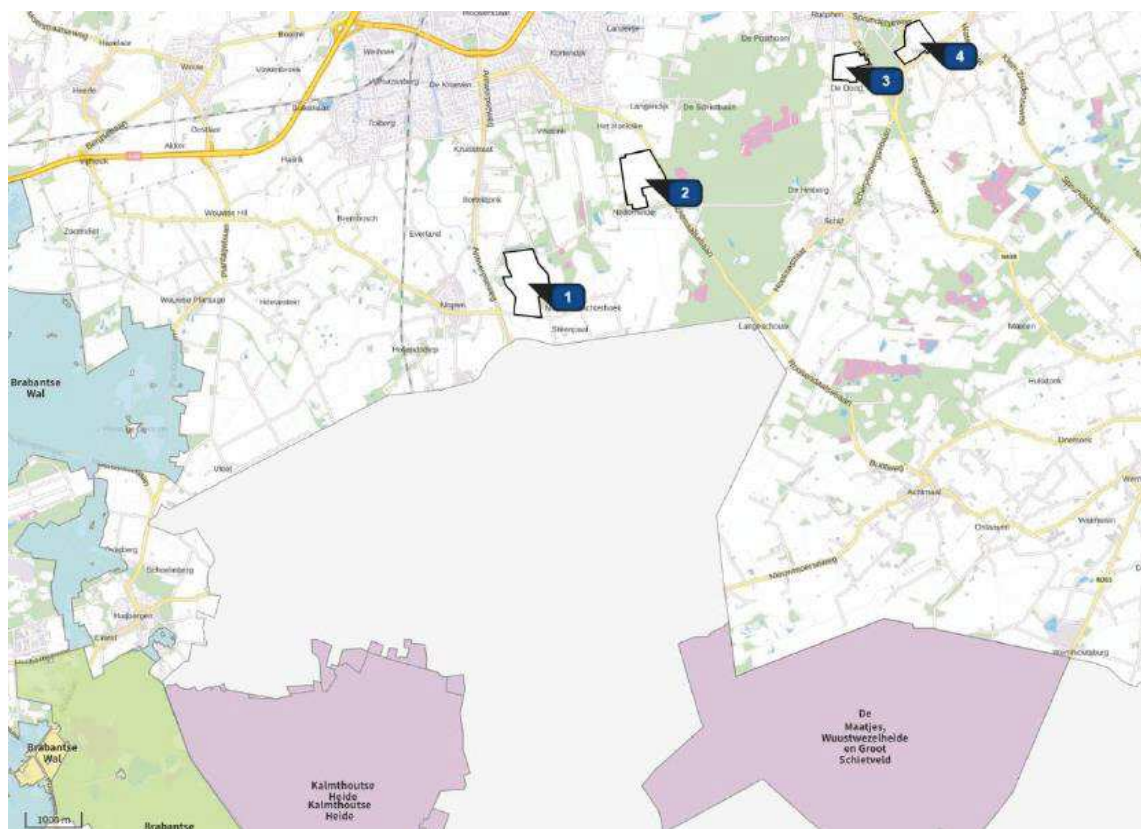
Dat maakt dat deze locatie **negatief** scoort op het aspect 'Natuurnetwerk Brabant'.

Natuurwaarden: Natura2000-gebieden

De Wet natuurbescherming beschermt Nederlandse natuurgebieden en planten- en diersoorten. Via de Wet natuurbescherming worden onder meer Natura 2000-gebieden beschermd. Dit zijn gebieden die op grond van de Europese Vogelrichtlijn en/of Habitatrichtlijn moeten worden beschermd. Voor elk Natura 2000-gebied zijn instandhoudingsdoelstellingen geformuleerd voor beschermde soorten en habitats die daar aanwezig zijn. Veel van die gebieden in Nederland zijn gevoelig voor stikstofdepositie en overbelast door een teveel aan stikstof. Er moet worden beoordeeld of ontwikkelingen significant negatieve effecten kunnen hebben voor Natura 2000-gebieden.

Hoe dichterbij een Natura 2000-gebied is gelegen, hoe kritischer stikstof over het algemeen is. In hoeverre stikstofdepositie een knelpunt vormt, hangt echter niet alleen af van de afstand tot Natura 2000-gebieden, maar ook van de activiteiten die op de defensielocatie zullen plaatsvinden en of er mogelijkheden zijn tot salderen met bijvoorbeeld het beëindigen van agrarische activiteiten (veehouderij, het bemesten van gronden). In dit stadium is daar nog geen inzicht in.

Diverse Natura 2000-gebieden in Nederland en België zijn in de omgeving van de locaties gelegen, te weten: 'Brabantse Wal', 'Kalmhoutse Heide', 'De Maatjes, Wuustwezelheide en Groot Schietveld', 'Heesbossen, Vallei van Marke en Meskse etc.' en het 'Ulvenhoutse Bos'. Voor elke locatie zijn meerdere Natura 2000-gebieden relevant.



Figuur 10: globale ligging locaties t.o.v. Natura2000-gebieden; Antwerpseweg is aangegeven als locatie 1 (bron: OMWB)

Voor de Antwerpseweg is het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige Natura2000-gebied de Brabantse Wal. De afstand tot dit gebied bedraagt circa 6 kilometer. Conform het plan van aanpak is aan de locaties die binnen 5 en 10 kilometer van een Natura 2000-gebied liggen de voorlopige score '**negatief**' toegekend. Omdat de locatie Antwerpseweg in vergelijking met andere locaties het dichtst bij een Natura 2000-gebied ligt, kan het risico op een relevante stikstofdepositie iets hoger worden ingeschat. Maar omdat dit ook van andere factoren afhankelijk is, kan de OMWB in dit stadium daar nog geen harde uitspraak over doen.

Erfgoed en landschap: erfgoed, landschap, archeologie en aardkundige waarden

Voor het thema Erfgoed en landschap is gekeken naar de aspecten cultuurhistorie/erfgoed, landschap, archeologie en aardkunde. Dit is onderzocht door Buro MA.AN. Binnen dit aspect is, conform het toetsingskader uit het plan van aanpak, door Buro MA.AN naar verschillende specifieke beschermingsregimes van erfgoed gekeken. Dit zijn:

- *Unesco*
- *Beschermde stads- en dorpsgezicht*
- *Gebouwde rijksmonumenten*
- *Archeologische rijksmonumenten*
- *Provinciale cultuurhistorische waarden/cultuurhistorisch waardevolle gebieden*
- *Archeologische waarden*
- *Aardkundige waarden.*

Uit het onderzoek van Buro MA.AN is naar voren gekomen dat geen van de vier onderzochte locaties een complex is met cultuurhistorisch belang. Ook is geen enkele locatie gelegen in een cultuurhistorisch landschap. Er is geen sprake van Unesco-werelderfgoed, beschermde stads- en dorpsgezichten of rijksmonumenten. De Antwerpseweg heeft geen historische geografie binnen het plangebied, maar heeft wel omliggende historische geografie, net als de drie andere locaties. De Antwerpseweg heeft geen historisch groen binnen het plan gebied, maar grenst daar wel aan. Dit vereist goede landschappelijke inpassing maar is geen belemmering voor de komst van het KCT naar deze locatie. De score op 'erfgoed' is daarom **neutraal**.

Er zijn geen specifieke belemmerende landschappelijke waarden gevonden. De score op 'landschap' is daarom **neutraal**.

De Antwerpseweg ligt voor een klein gedeelte (in de zuidwestelijke hoek van het terrein) in een gebied met een indicatie voor archeologische waarde; het heeft een middelhoge archeologische trefkans. Dit is in beeld gebracht in figuur 11. Dat betekent niet direct dat het archeologische waarde kent, maar verkennend onderzoek bij mogelijke verstoring is wel verplicht. Omdat er geen belemmerende waarden zijn gevonden, wordt het criterium 'archeologie' als **neutraal** beoordeeld.



Figuur 11: mogelijk archeologische waarde in zuidoosthoek van de Antwerpseweg (bron: archeoloog gemeente Roosendaal)

De locatie bevindt zich, net als de drie andere locaties, niet in een gebied dat door de provincie is aangewezen als van aardkundige waarde. Daarom wordt het criterium 'aardkundige waarden' als **neutraal** beoordeeld.

Samenvattend zijn de scores voor de Antwerpseweg op het thema 'natuur, landschap en historie' als volgt:

Aspect	Criterium	Score
Natuurwaarden	Natuurnetwerk Brabant	-
	Natura2000-gebieden	-
Erfgoed en Landschap	Erfgoed	0
	Landschap	0
	Archeologie	0
	Aardkundige waarden	0

Tabel 8: samenvatting scores Antwerpseweg op het thema 'natuur, landschap en historie'

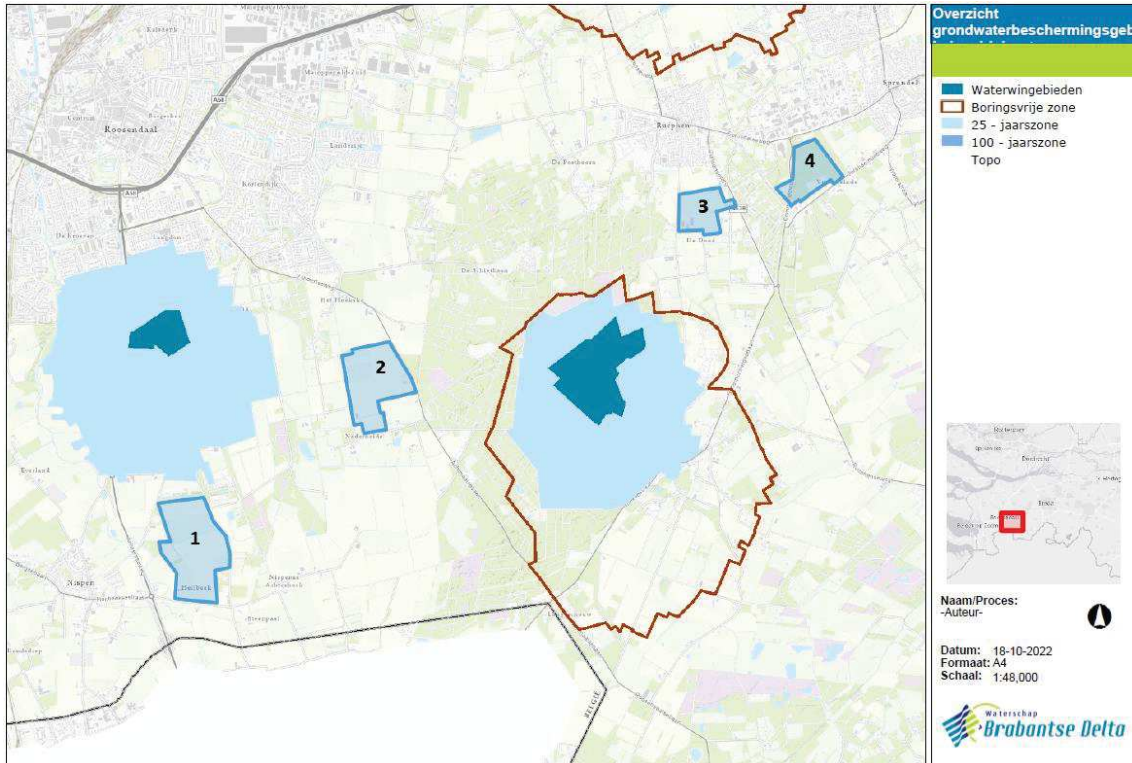
5.2.2 Bodem en water

Water: waterkeringen, drinkwaterwinning en waterbeheer en watertoets

Het aspect waterkeringen gaat in op de ligging van de zoekgebieden t.o.v. primaire waterkeringen. Er gelden beperkingen voor de ontwikkeling van een kazerne in de nabijheid van waterkeringen.

Drinkwater wordt in de provincie Noord-Brabant overwegend gewonnen uit grondwater. Om de plekken waar grondwater wordt gewonnen te beschermen tegen verontreiniging, zijn beschermingszones vastgelegd in de Interim Omgevingsverordening van de provincie. In de verschillende beschermingszones gelden regels om het water niet aan te tasten.

Geen van de locaties ligt bij een primaire waterkering en dus wordt dit **neutraal** beoordeeld.



Figuur 12: globale ligging locaties t.o.v. grondwaterbeschermingsgebieden, waterwingebieden en boringsvrije zones; Antwerpseweg is aangegeven als locatie 1 (bron: Waterschap Brabantse Delta)

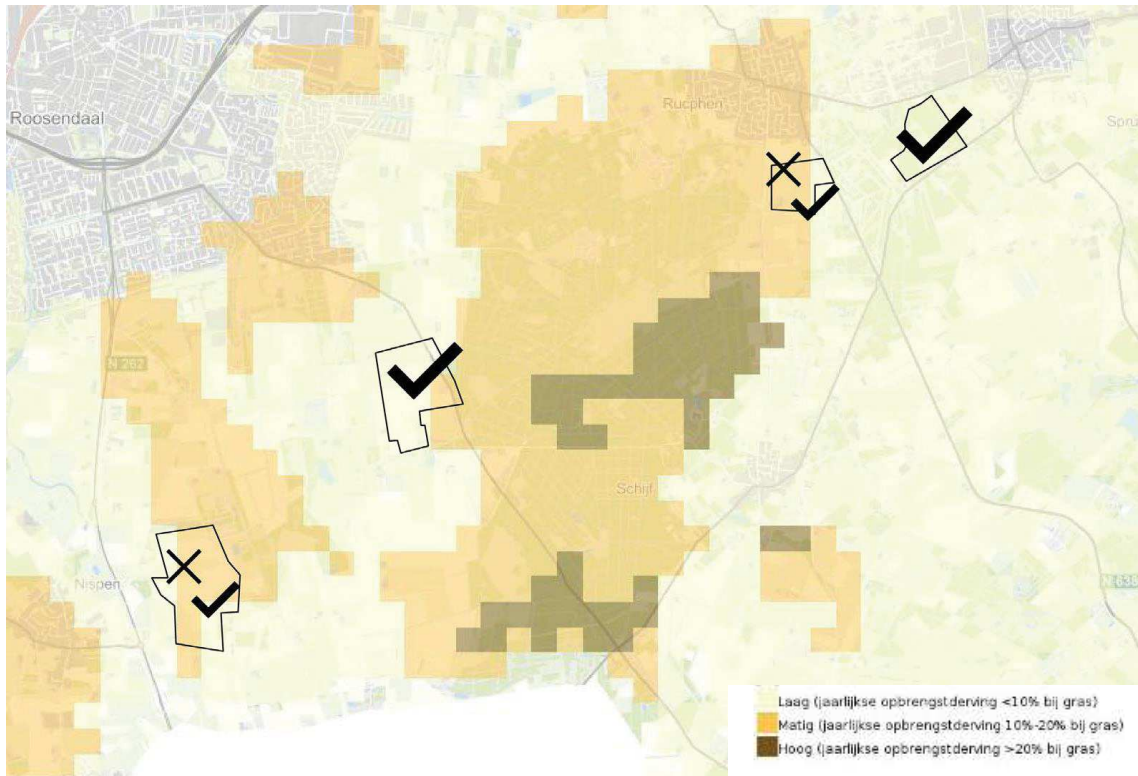
Geen van de locaties ligt in een waterwingebied, grondwaterbeschermingsgebied of boringsvrije zone. Daarom scoren alle locaties op het aspect 'drinkwaterwinning' **neutraal**.

Op basis van de Keur en Legger van het waterschap kunnen beperkingen gelden voor een locatie. Het waterschap Brabantse Delta voorziet geen beperkingen voor de vier onderzochte locaties. Daarom is de score op het aspect 'waterbeheer en watertoets' **neutraal**.

Klimaatadaptatie: droogte

Het aspect droogte heeft betrekking op een tekort aan neerslag en te weinig beschikbaarheid van grondwater. Door klimaatverandering veranderen neerslagpatronen. Hierdoor kan droogte vaker optreden en extremere vormen aannemen. Droogterisico op een locatie heeft betrekking op de neerslagpatronen, maar ook op de bodemkenmerken en grondwatersituatie. Daarom is voor dit aspect gekeken naar het algemene risico op droogtestress en de gemiddeld laagste grondwaterstand. Droogtestress leidt tot een afname van de gewasopbrengst. Deze derving komt door een tekort aan water. Verwacht wordt dat droogtestress rond 2050 als gevolg van temperatuurstijging en verandering van luchtstromen vooral optreedt op hogere zandgronden en in gebieden met rivier- en

zeeklei. Locaties met veel opbrengstderving door droogte, zijn op termijn minder geschikt voor landbouw, maar lenen zich wel goed voor een nieuwe kazerne.



Figuur 13: droogtestress (bron: Klimateffectatlas, KWR water 2017)

Uit onderzoek van Buro MA.AN blijkt dat de grond aan de Antwerpseweg een mix kent van lage en matige opbrengstderving door droogtestress. Het zou hier geschikter zijn om de landbouwfunctie te vervangen voor een kazerne. Dit wordt meegewogen in het criterium 'ruimtegebruik: landbouwgrond'.

Het waterschap geeft aan dat de gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG) ligt op 120 tot 20 centimeter onder het maaiveld; waarbij de 20 centimeter onder het maaiveld zich vooral voordoet dicht bij de beek.

Zowel droogtestress als de grondwaterstand brengt op basis van de nu bekende inzichten geen belemmeringen met zich mee voor de komst van de kazerne. Daarom scoort deze locatie **neutraal** op het aspect 'droogte'.

Bodem en ondergrond: bodemgeschiktheid

Het aspect bodemgeschiktheid omvat de geschiktheid van de bodemkarakteristieken voor de ontwikkeling van een kazerne op de locatie. Hiervoor is de draagkracht van de grond en de grondwaterstand in ogenschouw genomen. Daarnaast is gekeken naar de bodemdalingsgevoeligheid van een locatie.

Op basis van de bevindingen van de OMWB en het waterschap zijn er geen verschillen tussen de locaties; er worden op basis van een quick scan geen belemmeringen voorzien voor de realisatie van een nieuwe kazerne voor het KCT. Op het aspect 'bodemgeschiktheid' scoren alle locaties daarom **neutraal**.

Samenvattend zijn de scores voor de Antwerpseweg op het thema 'bodem en water' als volgt:

Aspect	Criterium	Score
Water	Waterkeringen	0
	Drinkwaterwinning	0
	Waterbeheer en watertoets	0
Klimaatadaptatie	Droogte	0
Bodem en ondergrond	Bodemgeschiktheid	0

Tabel 9: samenvatting scores Antwerpseweg op het thema 'bodem en water'

5.2.3 Milieu en gezondheid

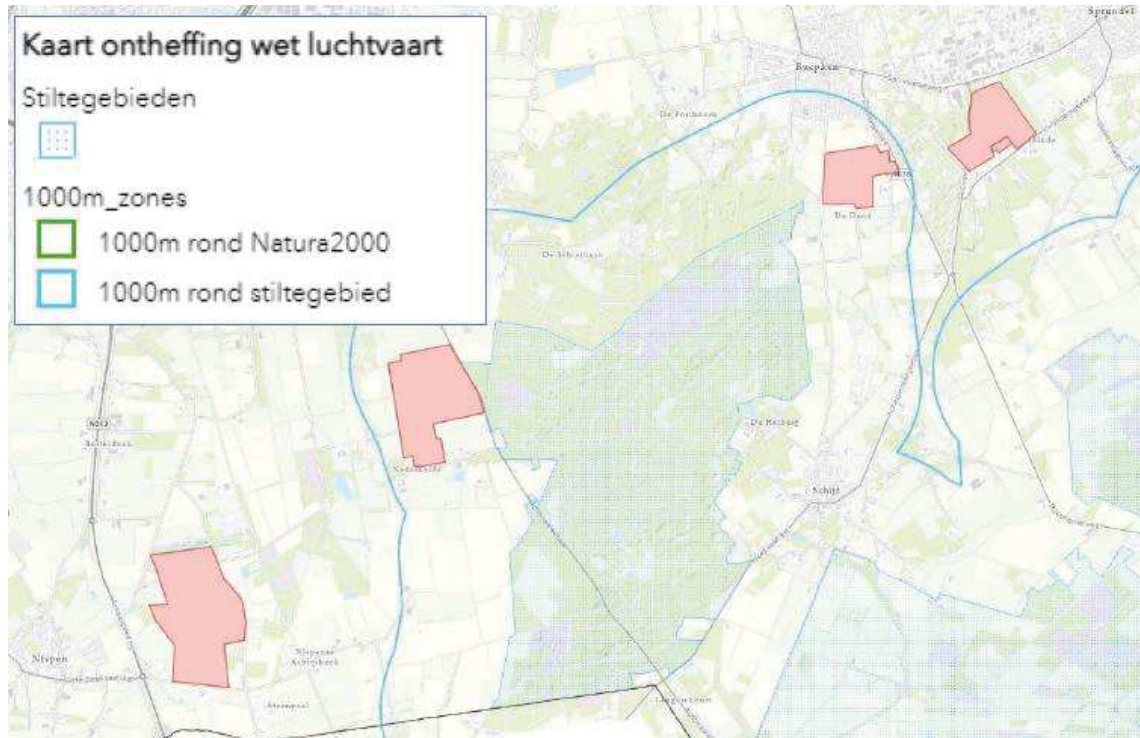
Voor het thema Milieu en Gezondheid wordt ingegaan op de aspecten geluid, luchtkwaliteit, geur, externe veiligheid, straling en aanwezigheid van veehouderijen. Hoewel een nieuwe kazerne natuurlijk ook een bijdrage op enkele van deze aspecten heeft, is voor deze studie voornamelijk gekeken naar het effect op de locatie van een nieuwe kazerne zelf. Wel is kort in ogenschouw genomen wat de effecten van een nieuwe kazerne op de omgeving kunnen zijn.

Geluid: geluidsgevoelige omgeving

In de Interim Omgevingsverordening Noord-Brabant (15-04-2022) zijn stiltegebieden aangewezen. In een stiltegebied is storend geluid niet toegestaan. Voor activiteiten die stilte verstoren (> 40 dB(A) LAeq, 24u) is een ontheffing nodig.

Omdat ook activiteiten buiten het stiltegebied de stilte kunnen aantasten, is rond elk stiltegebied een attentiezone van 250 meter opgenomen. Binnen de attentiezone gelden beperkingen voor lawaaimakende activiteiten. In de provinciale omgevingsverordening is bepaald dat een bestemmingsplan bij een evenwichtige toedeling van activiteiten en functies in de attentiezone stiltegebied rekening houdt met het behoud van de stilte en rust in het daarbinnen gelegen stiltegebied.

Ten slotte heeft de provincie Noord-Brabant rond elk stiltegebied (en Natura 2000-gebied) een zone van 1000 meter ingesteld. Binnen deze zone is voor start- en landingen van luchtvaartuigen een ontheffing nodig. Het betreft hier "tijdelijk en uitzonderlijk gebruik" van maximaal 12 dagen per jaar, omdat anders sprake is van een regulier luchtvaartterrein waarop andere regelgeving van toepassing is.



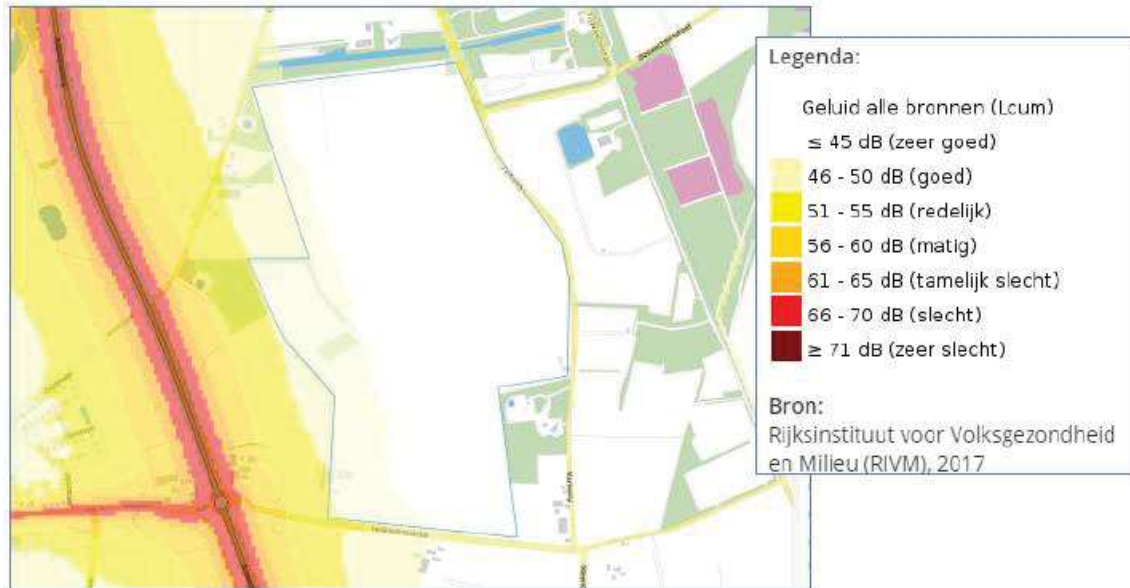
Figuur 14: globale ligging locaties t.o.v. stiltegebieden en omliggende zones (bron: OMWB)

Nabij de potentiële locaties zijn twee stiltegebieden gelegen: Rucphense Bossen en Oude Buissche Heide. Het dichtstbijzijnde stiltegebied bij de Antwerpseweg, ten oosten van de locatie, is gelegen op ca. 2,4 km. Het ligt dus niet binnen het attentiegebied (250 meter) en ook niet binnen de 1000 meter-zone. De score is daarom **positief**⁸.

Geluid: geluidshinder voor Defensie

De Wet Geluidhinder beschermt woningen en andere geluidsgevoelige objecten (gebouwen of terreinen) tegen wegverkeerslawaai, spoorweglawaai en industriellawaai. De grenswaarden van deze wet gelden binnen wettelijk vastgestelde zones langs wegen en spoorwegen en binnen zones rond gezoneerde industrieterreinen. Voor het realiseren van nieuwe geluidsgevoelige objecten binnen een zone moet akoestisch onderzoek worden gedaan. Hoewel het nu nog niet zeker is dat op de kazerne geluidsgevoelige objecten staan conform de Wet Geluidhinder, zal in het kader van een goede ruimtelijke ordening moeten worden gemotiveerd dat er sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat, in het bijzonder ter plaatse van gebouwen waar mensen ook overnachten.

⁸ Door de OMWB is deze als 'zeer positief' beoordeeld. Tijdens het werkatelier is besproken dat de score gelijk zou moeten zijn aan de Commandoweg (positief); beide locaties liggen niet in (de attentiezone van) een stiltegebied. De scores worden daarnaast genuanceerd omdat het KCT gebruik maakt van een oefenterrein en tentenkamp in de Rucphense Bossen.



Figuur 15: indicatieve cumulatieve geluidsbelasting Antwerpseweg (bron: OMWB, op basis van de Atlas Leefomgeving)

De OMWB constateert dat aan de randen van de potentiële locaties sprake kan zijn van een verhoogde geluidsbelasting vanwege het wegverkeer. Maar er is binnen elke locatie sprake van een aanvaardbaar verblijfsklimaat. Omdat de locaties hierop vergelijkbaar scoren en geen overlast ervaren, scoren ze alle **neutraal** op het aspect 'geluidshinder voor Defensie'

Luchtkwaliteit: stikstofdioxide en (ultra)fijnstof

In de lucht komen diverse stoffen voor die een schadelijk effect hebben op de gezondheid van mensen en dieren. Twee belangrijke vervuilende stoffen zijn stikstofdioxide (NO_2) en fijnstof (PM_{10} en kleiner). Met name fijnstof is (zeer) schadelijk voor de gezondheid. Hierbij geldt des te kleiner het deeltje des te schadelijker. Deze stoffen komen overal in Nederland voor, maar de hoeveelheid verschilt van plek tot plek.

Voor een indicatie van de luchtkwaliteit ter plaatse van locaties heeft de OMWB de monitoringstool van het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit geraadpleegd. Met de monitoringstool kan inzicht worden verkregen met betrekking tot de concentraties van luchtverontreinigende stoffen waarvoor grenswaarden zijn opgenomen in de Wet milieubeheer.

Locatie	Jaar	Hoogste concentraties rekenpunten NSL ($\mu\text{g}/\text{m}^3$, indicatief)		
		Stikstofdioxide (NO_2)	Fijn stof (PM_{10})	Fijn stof ($\text{PM}_{2.5}$)
Antwerpseweg	2020	15,6	15,1	8,2
	2030	12,0	13,4	7,0
Achtmaalsebaan	2020	14,2	15,5	6,0
	2030	10,6	13,5	7,1
Zundertseweg	2020	15,6	15,1	8,2
	2030	11,8	13,3	6,8
Commandoweg	2020	13,7	15,3	8,5
	2030	10,7	13,6	7,2
WHO-advieswaarden		10	15	5
Grenswaarden		40	40	25

Tabel 10: concentraties NO_2 , PM_{10} en $\text{PM}_{2.5}$ nabij de Antwerpseweg. Groen = in 2030 wordt aan de WHO-advieswaarde voldaan. Rood = in 2030 wordt niet aan de WHO-advieswaarde voldaan.

Uit de monitoringstool volgt dat ter plaatse van alle locaties ruimschoots wordt voldaan aan de wettelijke grenswaarden voor luchtkwaliteit. In 2020 wordt op geen enkele locatie voldaan aan de WHO-advieswaarden. Doordat de luchtkwaliteit verbetert, wordt naar verwachting in 2030 wel voldaan aan de WHO-advieswaarde voor PM₁₀, maar nog niet aan de WHO-advieswaarden voor NO₂ en PM_{2.5}.

De OMWB concludeert dat de luchtkwaliteit voor alle potentiële locaties vergelijkbaar is. De luchtkwaliteit geeft naar verwachting geen wettelijke belemmeringen. In 2030 voldoet fijn stof PM₁₀ naar verwachting aan de WHO-advieswaarde. Conform het plan van aanpak krijgen daarom alle locaties de score **licht positief**.

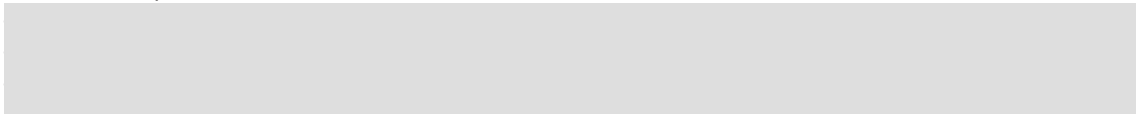
Geur: geurhinder

De Wet geurhinder en veehouderij beschermt geurgevoelige objecten tegen geurhinder van veehouderijen. Voor dieren met geuremissiefactoren (zoals varkens en pluimvee) gelden normen voor geurbelasting, die wordt uitgedrukt in aantal odour units in een kubieke meter lucht (ouE/m³). Voor de geurbelasting op geurgevoelige objecten binnen de bebouwde kom gelden strengere normen (2 ouE/m³) dan voor geurgevoelige objecten buiten de bebouwde kom (8 ouE/m³). De wet geeft de mogelijkheid om op lokaal niveau gemotiveerd af te wijken van de wettelijk norm met een verordening. De gemeente Rucphen heeft een 'Verordening geurhinder en veehouderij' vastgesteld, de gemeente Roosendaal niet. Kazernegebouwen en werkruimtes waar mensen langdurig verblijven (bijvoorbeeld kantoren) zijn geurgevoelig. Voor de locaties is daarom de achtergrond geurbelasting in beeld gebracht.

De OMWB concludeert dat hoewel het nog indicaties betreft, het op basis van de achtergrond geurbelasting ten gevolge van veehouderijen aannemelijk is dat op alle locaties sprake is van een aanvaardbaar verblijfsklimaat. Het aantal en type veehouderijen verschilt wel per locatie.

Rondom de Antwerpseweg is sprake van de volgende veehouderijen, waarbij de afstand nu is geschat op basis van de bestaande stallen. De bouwvlakken zijn nog niet in beeld gebracht, maar zijn in beginsel bepalend voor de aan te houden afstand en kunnen op kortere afstand van de zoeklocatie zijn gelegen. In het kader van het onderzoek naar de kansrijkheid van locaties wordt in deze fase volstaan met het in kaart brengen van de aanwezigheid van de veehouderijen. In de verdere uitwerking van de voorkeursvariant dient nader onderzoek te worden uitgevoerd met het oog op geurgevoelige objecten in het plan. Daarbij dienen de in blauw weergegeven veehouderijen nader te worden onderzocht.

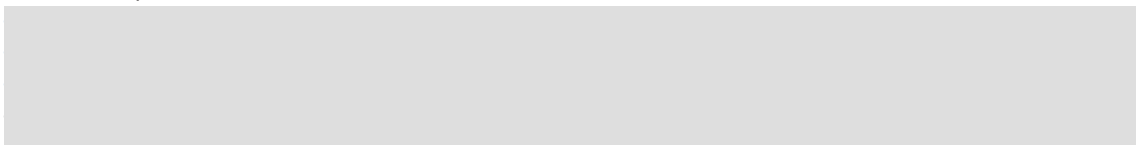
Ten noorden planlocatie:



Ten westen planlocatie:



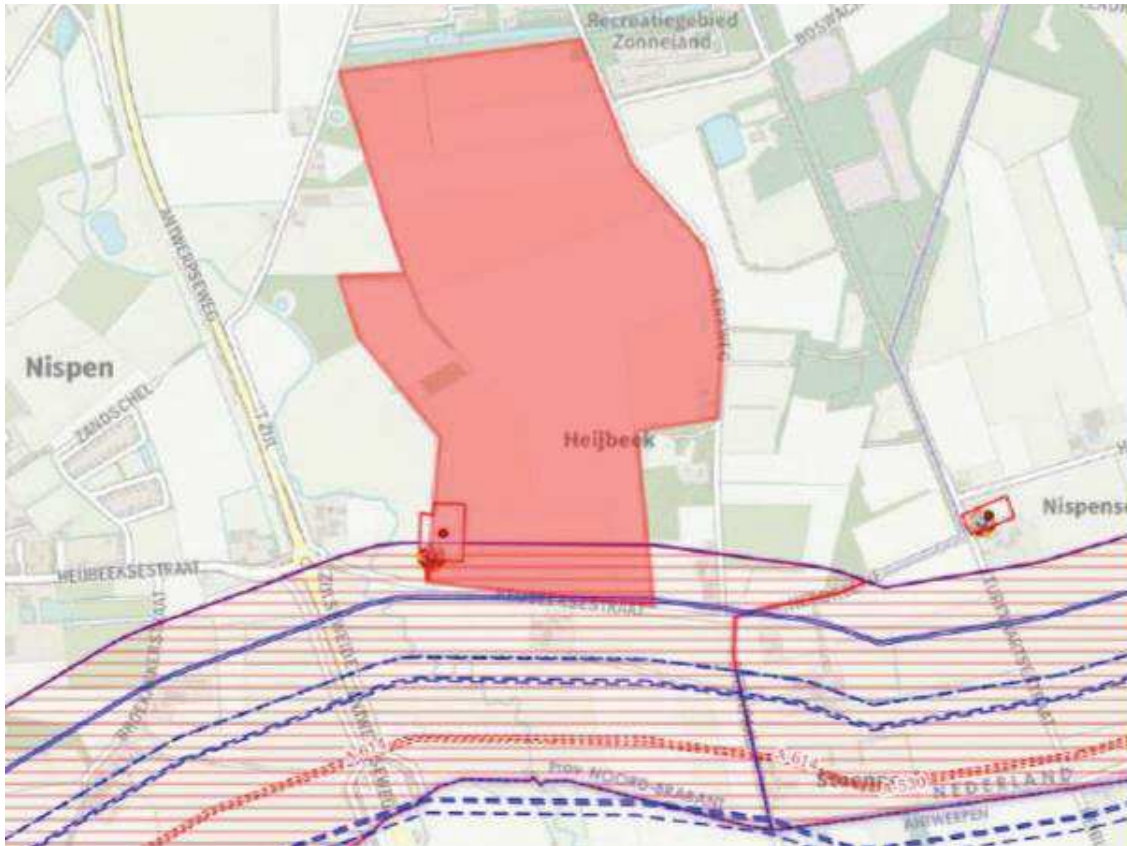
Ten zuiden planlocatie:



De OMWB concludeert dat de score op het aspect 'geurhinder' voor deze locatie **positief** is op basis van de achtergrond geurbelasting. Het is aannemelijk dat er hier een aanvaardbaar verblijfsklimaat is, net als op de andere locaties. Wel zullen de mogelijke gevolgen voor vier individuele veehouderijen in een later stadium nader worden bekeken. Hierbij kan ook de voorgrond geurbelasting van belang zijn.

Externe veiligheid: risicocontouren

Externe veiligheid gaat over de risico's voor de omgeving door opslag, productie en transport van gevaarlijke stoffen. Binnen de defensielocatie kan sprake zijn van het oprichten van (beperkt) kwetsbare objecten zoals een kazernesgebouw, kantoren en andere (bedrijfs)gebouwen en -locaties waar mensen kunnen verblijven. Met behulp van de risicokaart en EV-signaleringskaart is door de OMWB daarom nagegaan welke risicobronnen in de omgeving van de locaties aanwezig zijn. Er is gekeken naar inrichtingen, transportroutes en buisleidingen.



Figuur 16: aandachtsgebieden aardgasleidingen en inrichtingen (propaantank) nabij de locatie Antwerpseweg (bron: OMWB op basis van EV-signaleringskaart)

Rondom de Antwerpseweg zijn verschillende risicobronnen aanwezig.

Ten aanzien van inrichtingen constateert de OMWB dat nabij of binnen het zoekgebied een propaantank aanwezig is (Heijbeeksestraat 5, Nispen) met een veiligheidsafstand van 10 meter (voor (beperkt) kwetsbare objecten) tot 25 meter (voor zeer kwetsbare gebouwen). Onder de Omgevingswet komt om de propaantank een aandachtsgebied voor brand (20 m) en voor explosie (30 m) te liggen.

Ten aanzien van transportroutes ziet de OMWB dat er een aantal verder weg gelegen transportassen zijn die vanwege toxische scenario's een invloedsgebied hebben van > 4 km. Hierdoor ligt het zoekgebied ook binnen het invloedsgebied van spoorlijnen Roosendaal - Roosendaal Grens en Roosendaal - Vlissingen en Rijksweg A58.

Daarnaast vindt volgens een inventarisatie uit 2018 van de OMWB, beperkt transport van brandbare gassen (stofgroep GF3) plaats over de Antwerpseweg (N262) (circa 12 transporten per jaar), waarvan het invloedsgebied (355 m) net reikt tot aan het plangebied.

Tot slot wijst de OMWB erop dat buisleidingen relevant zijn: een beperkt deel van het zoekgebied ligt binnen het invloedsgebied (brandaandachtsgebied) van 3 aardgasleidingen (A-530, A-614 en A-657) die ten zuiden van de locatie zijn gelegen.

De OMWB concludeert dat de buisleidingen en transportroutes naar verwachting geen belemmeringen opleveren voor het realiseren van een KCT-locatie bij de Antwerpseweg. Wel is een verantwoording van het groepsrisico nodig indien binnen het invloedsgebied (beperkt) kwetsbare objecten worden opgericht. Omdat deze belemmeringen beperkt zijn, is de score op dit aspect **licht positief**.

Straling: elektromagnetische straling

In 2005 heeft de Staatssecretaris van VROM een beleidsadvies voor bovengrondse hoogspanningslijnen geformuleerd. Bij de vaststelling van ruimtelijke plannen wordt geadviseerd om zo veel als redelijkerwijs mogelijk is te vermijden dat er nieuwe situaties ontstaan waarbij kinderen langdurig verblijven in het gebied rond bovengrondse hoogspanningslijnen waarbinnen het jaargemiddelde magneetveld hoger is dan 0,4 microtesla (de magneetveldzone).

De OMWB heeft onderzocht in hoeverre elektromagnetische straling rondom de locaties belemmeringen kan opleveren. De Netkaart van het RIVM geeft voor elke hoogspanningslijn de breedte van de indicatieve magneetveldzone. Volgens de Netkaart zijn er in de directe omgeving van de potentiële locaties geen hoogspanningslijnen en is er binnen geen enkele locatie sprake van een magneetveldzone. Aan alle locaties wordt daarom de score **neutraal** toegekend.

Gezondheid: veehouderijen

De aanwezigheid van veehouderijen in de directe omgeving kan een negatief effect hebben op de gezondheid van mensen die in de omgeving wonen. Dit volgt onder meer uit het onderzoek Veehouderij en Gezondheid Omwonenden (VGO) van het RIVM uit 2017. Onder omwonenden worden wanneer zij hun woning hebben binnen 1 kilometer van een pluimveehouderij of 2 kilometer van een geitenhouderij meer longontstekingen gediagnosticeerd. De GGD geeft voor gevoelige bestemmingen als richtafstand t.o.v. geitenhouderijen 2 km, t.o.v. pluimveebedrijven 1 km en voor overige veehouderijen 250 meter.

De OMWB heeft onderzocht in hoeverre rekening gehouden moet worden met veehouderijen in het gebied rondom de locaties. Er liggen geen geitenhouderijen binnen de aandachtszone rondom de Antwerpseweg. Wel liggen er veehouderijen binnen 250 meter, waaronder een varkenshouderij. Daarom wordt de score **licht negatief** toegekend⁹.

Samenvattend zijn de scores voor de Antwerpseweg op het thema 'milieu en gezondheid' als volgt:

Aspect	Criterium	Score
Geluid	Geluidsgevoelige omgeving	+
	Geluidshinder voor Defensie	0
Luchtkwaliteit	Stikstofdioxide en (ultra)fijn stof	0/+
Geur	Geurhinder	+
Externe veiligheid	Risicocontouren	0/+
Straling	Elektromagnetische straling	0
Gezondheid	Veehouderijen	0/-

Tabel 11: samenvatting scores Antwerpseweg op het thema 'milieu en gezondheid'

⁹ De ambtelijke werkgroep heeft geoordeeld dat het buitengebied van Roosendaal en Rucphen een agrarisch gebied is met de aanwezigheid van veehouderijen. Sec de aanwezigheid van veehouderijen binnen 250 m van een locatie (conform het onderzoek van de OMWB) wordt daarom beoordeeld als 'neutraal'. De overige beoordelingen worden hierop aangepast en dus minder zwaar beoordeeld dan de OMWB aangeeft. Hierdoor scoort de Antwerpseweg licht negatief (0/-) op dit criterium.

5.2.4 Mobiliteit

Reistijd en bereikbaarheid: reistijd tot oefenterreinen

De reistijd naar het oefenterrein en tentenkamp is voor het KCT van belang: hoe minder tijd er verloren gaat aan reizen, hoe meer tijd er is om te oefenen. Daarom is de bereikbaarheid van de nieuwe kazerne vanaf de bestaande oefen- en schietterreinen van het KCT in beeld gebracht. Het betreft de afstand naar de oefenlocatie op de Rucphense heide. Dit is in kaart gebracht met Google Maps en gescoord aan de hand van de volgende tabel:

Reistijd	Beoordeling
Meer dan 30 minuten	Negatief
20-30 minuten	Neutraal
10-19 minuten	Licht positief
5-9 minuten	Positief
0-4 minuten	Zeer positief

De reistijd naar het oefenterrein is vanaf de Antwerpseweg circa 12 minuten. Daarom is de score op het aspect 'reistijd tot oefenterreinen' **licht positief**.

Verkeersontsluitingsmogelijkheden

Het aspect Verkeersontsluitingsmogelijkheden gaat in op de aanwezigheid van aansluitingen op het hoofdvervoersnetwerk. Hierbij is gekeken naar de aanwezigheid van provinciale wegen en op- en afritten van rijkswegen in de nabijheid van de zoeklocaties. Deze ontsluiting dient niet alleen voor woon-werkverkeer maar ook voor militaire vervoersactiviteiten, zoals verplaatsingen naar de oefenlocaties op de Rucphense heide, maar het kan ook gaan om (zwaar) transport van en naar andere locaties. De analyse is uitgevoerd door de gemeenten en besproken in het werkatelier.

De Antwerpseweg heeft via een provinciale weg (op 500 meter) een directe aansluiting op de A58. De locatie biedt mogelijkheden voor gelijkwaardige meervoudige ontsluiting (zowel oost, west als zuidzijde). Daarom is de score op 'verkeersontsluitingsmogelijkheden' **zeer positief**.

Samenvattend zijn de scores voor de Antwerpseweg op het thema 'mobiliteit' als volgt:

Aspect	Criterium	Score
Reistijd en bereikbaarheid	Reistijd tot oefenterreinen	0/+
Verkeersontsluitingsmogelijkheden	Verkeersontsluitingsmogelijkheden	++

Tabel 12: samenvatting scores Antwerpseweg op het thema 'milieu en gezondheid'

5.2.5 Duurzame energie

Energietransitie: RES-zoekgebieden

Er bestaat een grote opgave voor het opwekken van windenergie. In de RES-plannen geven energieregio's invulling aan de manier waarop zij de energietransitie willen aanpakken. Er zijn in diverse RES-regio's zoekgebieden voor de plaatsing van windturbines aangewezen om zo de opwek van windenergie mogelijk te maken. Binnen de RES-zoekgebieden voor windenergie wordt gekeken naar geschikte locaties voor de plaatsing van windturbines. In de afweging voor geschikte locaties voor Defensie is getoetst op de nabijheid van deze RES-zoekgebieden, omdat deze de komst en inrichting van een kazerne kunnen belemmeren.

De gemeenten geven aan dat geen van de locaties in een RES-zoekgebied ligt. Daarom is de score voor 'RES-zoekgebieden' **neutraal**.

Energietransitie: netcongestie en netcapaciteit

Netcongestie treedt op wanneer de behoefte aan transportcapaciteit van het elektriciteitsnetwerk groter is dan de actuele capaciteit van het netwerk. De reden waarom netcongestie kan optreden als gevolg van de energietransitie is doordat er een grote verschuiving optreedt in de plek waar energie opgewekt wordt. Grote initiatieven moeten aangehaakt worden aan het elektriciteitsnetwerk, maar hier is in grote delen van Nederland geen ruimte voor. Netcongestie kan ook optreden doordat er een grote groei is van de elektriciteitsafname in een regio. Bijvoorbeeld door een groei in elektrificatie van de industrie en de vestiging van nieuwe bedrijven die een grote afname hebben van elektriciteit. Enkele regio's in Nederland hebben hierdoor te maken met een structurele congestie van het elektriciteitsnetwerk. De oplossing van netcongestie ligt in een verzwaring van het elektriciteitsnetwerk om ruimte te creëren. De netbeheerders in Nederland zijn hiermee bezig.

In de hele provincie Noord-Brabant is transportschaarste een aandachtspunt. Elk van de locaties heeft hier in gelijke mate mee te maken. Daarom worden alle locaties **licht negatief** gescoord.

Samenvattend zijn de scores voor de Antwerpseweg op het thema 'duurzame energie' als volgt:

Aspect	Criterium	Score
Energietransitie	RES-zoekgebieden	0
	Netcongestie en netcapaciteit	0/-

Tabel 13: samenvatting scores Antwerpseweg op het thema 'duurzame energie'

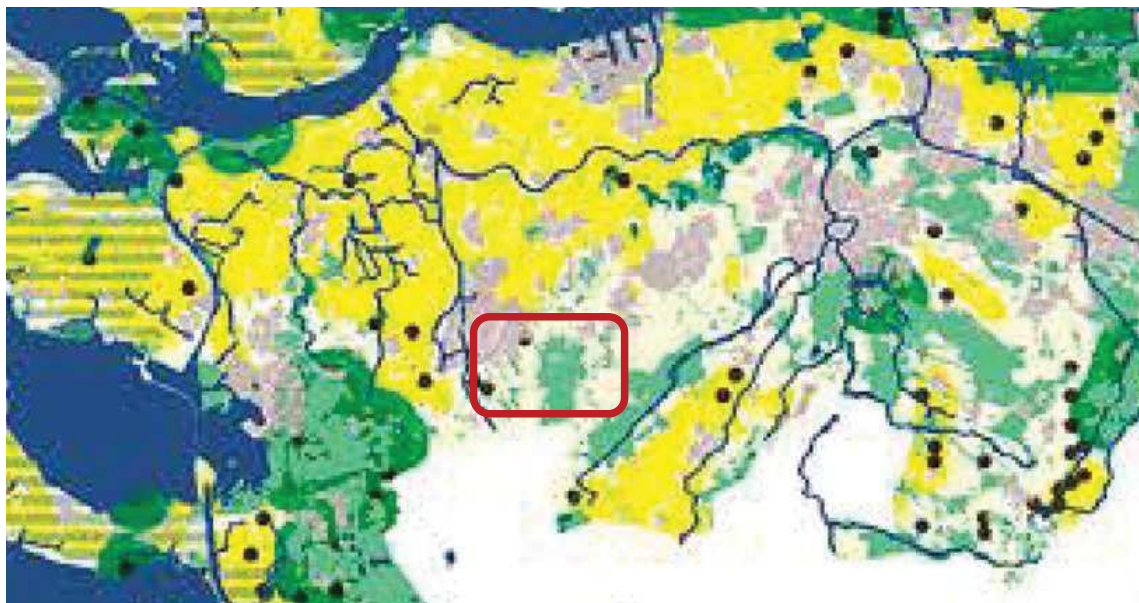
5.2.6 Ruimtegebruik

Ruimtegebruik: landbouw

Voor het beoordelen van het aspect landbouw is gebruik gemaakt van de categorisering van gebieden in het Nationaal Programma Landelijk Gebied (NPLG). Dit programma heeft de toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied tot doel. Aan de hand van de ruimtelijke doorwerking van regionale stikstofreductiedoelstellingen en het principe om water en bodem sturend te stellen voor ruimtelijke ontwikkelingen is een scenario geschetst voor de landbouw in Nederland, uitgaand van een integrale gebiedsgerichte benadering waarbij ruimte is voor natuur, stikstof, water en klimaat.

In A-geclassificeerde gebieden bestaan er minder beperkingen vanuit water, bodem, natuur en stikstof. Dat maakt deze grond bij uitstek geschikt voor landbouw. Andere ontwikkelingen op deze grond zijn minder gewenst. De komst van een kazerne zal dan op weerstand stuiten, wat de gewenste snelle realisatie in de weg staat.

Geen van de vier onderzochte locaties bevindt zich op A-geclassificeerde landbouwgrond, zoals figuur 17 laat zien:



Figuur 17: Globale ruimtelijke weergave van condities water, bodem, natuur en stikstof in relatie tot landbouw (bron: Startnotitie Nationaal Programma Landelijk Gebied, 10 juni 2022). De vier locaties liggen in het rood omliggende vlak. Daarin bevindt zich geen A-geclassificeerde landbouwgrond (geel gemarkeerd).

Er kan wel een nader onderscheid gemaakt worden tussen de locaties op basis van de kwaliteit van de grond en de geschiktheid van de grond voor landbouw. Daarvoor is gekeken naar de bodemvruchtbaarheid en vochtleverend vermogen van de bodem.

De bodemvruchtbaarheidskaart deelt de Nederlandse gronden in naar natuurlijke bodemvruchtbaarheid. Vruchtbare bodems hebben als gevolg van de ontstaanswijze en het moedermateriaal van nature gunstige chemische, biologische en fysische eigenschappen voor de productie van landbouwgewassen. Bij de minder vruchtbare bodems zijn deze eigenschappen niet optimaal, deze bodems zijn van oorsprong arm en hebben vaak een lage pH. Op vruchtbare bodems is met minimale hulpmiddelen en minimale belasting voor het milieu een maximale opbrengst te behalen.



Figuur 18: bodemvruchtbaarheid (bron: Buro MA.AN, op basis van bodemvruchtbaarheidskaart uit de Atlas natuurlijk kapitaal (Alterra, Wageningen UR, 1990)). Het vinkje of kruis geeft de beoordeling weer door Buro MA.AN: een vinkje betekent dat de komst van een kazerne passend is, bij een kruis is landbouw mogelijk passender omdat de grond daar geschikt voor is.

Buro MA.AN constateert dat de Antwerpseweg een mix kent van zowel vruchtbare als minder vruchtbare bodem.

Voor de geschiktheid voor landbouw is ook van belang of er voldoende vochtleverend vermogen is. Onderstaande kaart geeft aan in welke mate er tijdens het groeiseizoen vocht in de bodem via de plantenwortels beschikbaar is voor de plant. De vochtleverantie bepaalt in belangrijke mate de groei en de daaraan gerelateerde gewasopbrengst. Bij een hoog vochtleverend vermogen is in periodes met een neerslagtekort de kans op groeistagnatie gering en bij een gering vochtleverend vermogen is de kans op groeivertraging en daardoor een lagere opbrengst juist groot. De kaart geeft gebieden aan waar tijdens het groeiseizoen vochttekorten in de bodem kunnen optreden. Locaties met een bodem die hoog vochtleverend is, zijn meer geschikt voor landbouw.



Figuur 19: vochtleverend vermogen (bron: Buro MA.AN, op basis van de Atlas natuurlijk kapitaal, Alterra (1990)). Het vinkje of kruis geeft de beoordeling weer door Buro MA.AN: een vinkje betekent dat de komst van een kazerne passend is, bij een kruis is landbouw mogelijk passender omdat de grond daar geschikt voor is.

Buro MA.AN constateert dat de Antwerpseweg een mix kent van gering en hoog vochtleverend vermogen.

Op basis van deze bevindingen (geen A-geclassificeerde landbouwgrond, een mix in de bodem qua vruchtbaarheid en vochtleverend vermogen) wordt aan de Antwerpseweg de score **neutraal** toegerekend.

Ruimtegebruik: recreatie

De aanwezigheid van recreatieve voorzieningen in het gebied is beschouwd omdat dit belemmeringen kan opwerpen voor de realisatie van een kazerne op de locatie. De locaties zijn beoordeeld op basis van bespreking in het werkatelier aan de hand van de aanwezigheid van recreatieve functies, aangevuld met lokale kennis en informatie uit de beleidsvisies van de gemeenten.

Binnen de locatie aan de Antwerpseweg bevinden zich geen recreatieve functies. Wel ligt er een camping ten noordoosten van de locatie. De score is daarom **licht negatief**.

Ruimtegebruik: (toekomstige) woningbouw

In Nederland is een groot tekort aan woningen. Een locatie die door de gemeenten of provincie al is voorzien voor woningbouw of andere stedelijke opgaven, leent zich niet voor de bouw van een nieuwe kazerne. De locaties zijn beoordeeld op basis van bespreking in het werkatelier aan de hand van de beleidsvisies van de gemeenten en provincie.

Binnen of in de buurt van de locatie nabij de Antwerpseweg is geen woningbouw gepland of voorzien. De score is daarom **positief**.

Grondeigendom

Het aspect grondeigendom gaat in op de mate waarin gronden in het zoekgebied in eigendom zijn van het overheden of terreinbeherende organisaties als Staatsbosbeheer of het Brabants Landschap. Als veel grond in een zoeklocatie eigendom is van deze partijen, scoort dit positiever omdat de afname is dat de verwerving van grond spoediger zal verlopen. Dat is geen wetmatigheid; het is niet uitgesloten dat ook met particuliere grondbezitters relatief snel overeenstemming over overdracht van de grond bereikt kan worden. Ook het aantal grondeigenaren speelt een rol. Als er veel verschillende eigenaren zijn, scoort dit negatiever.

Op basis van gegevens van het kadaster is geconstateerd dat er de grond op alle locaties in eigendom is van particulieren. De grond wordt voornamelijk gebruikt voor agrarische doeleinden. Het aantal eigenaren is overal redelijk vergelijkbaar, vijf of minder. De Antwerpseweg kent vijf grondeigenaren. Alle locaties scoren daarom **licht negatief** op dit criterium.

Samenvattend zijn de scores voor de Antwerpseweg op het thema 'ruimtegebruik' als volgt:

Aspect	Criterium	Score
Ruimtegebruik	Landbouw	0
	Recreatie	0/-
	(Toekomstige) woningbouw	+
Grondeigendom	Grondeigendom	0/-

Tabel 14: samenvatting scores Antwerpseweg op het thema 'ruimtegebruik'

5.2.7 Defensiegebruik

Landschappelijke inpassing: inpassingsmogelijkheden

Het gebied waar een nieuwe kazerne gevestigd kan worden, heeft bij voorkeur een logische vorm, een eenduidige grondsoort, weinig reliëf en weinig doorsnijdingen. Bij dit aspect is gekeken naar deze meer geometrische en praktische elementen. De vorm bepaalt bijvoorbeeld sterk de mogelijkheden. Inefficiënte vorm brengt beperkingen in het ruimtelijk gebruik met zich mee; dan is er een grotere oppervlakte nodig. Is het een uniform gebied met weinig aandachtspunten qua landschappelijke structuur geldt een positieve waardering. Veel doorsnijdingen, geen logische vorm, etc. leiden tot een negatieve beoordeling.



Figuur 20: visualisatie Antwerpseweg, inclusief mogelijke ontsluiting en beekdal (bron: Buro MA.AN)

Uit de analyse van Buro MA.AN en bespreking tijdens het werkatelier blijkt dat de locatie met zo'n 70 hectare groter is dan de gestelde behoefte van minimaal 50 hectare. Het terrein heeft een efficiënte vorm. Samen met de directe ligging van de locatie aan de beek en de ruimte rondom de locatie biedt dit veel mogelijkheden voor landschappelijke inpassing. Daarom is de score op het criterium 'inpassingsmogelijkheden' voor de Antwerpseweg **zeer positief**. Bijkomend voordeel, dat niet is meegewogen in dit criterium omdat dit in fase 3 nog separaat aan de orde komt, is dat er mogelijkheden zijn voor versterking van het omliggende landschap.

Landschappelijke inpassing: zicht op de kazerne (inkijk)

Op de kazerne worden speciale operaties voorbereid. Dit moet mogelijk zijn zonder dat omwonenden er, bijvoorbeeld vanuit hoge gebouwen in de omgeving, direct zicht op hebben. Er mag geen inkijk zijn.

Alle locaties kennen geen hoge gebouwen in de omgeving¹⁰. Zicht op de kazerne van buitenaf is hiermee niet aan de orde. Daarom scoren alle locaties **positief** op het criterium 'zicht op de kazerne'.

Vergunde ruimte/bestemmingsplan: bebouwbaar oppervlak en bebouwingspercentage, hoogtebeperkingen en munitieopslag (zoning)

Om een kazerne te kunnen realiseren, moet er niet alleen voldoende hectare grond beschikbaar zijn, maar moet er ook voldoende vergunde ruimte zijn. Een nieuwe locatie beschikt naar verwachting niet over de militair-maatschappelijke bestemming die nodig is voor het realiseren en gebruiken van een kazerne. Wijziging van het bestemmingsplan is naar verwachting dus sowieso nodig. In dit criterium is meegewogen, op basis van een inschatting van de gemeenten, of er belemmeringen worden verwacht bij het verstrekken van de benodigde vergunningen.

Het moet mogelijk worden om op de nieuwe kazerne minimaal 75.000 m2 bruto vloeroppervlakte (BVO, deels gestapeld, deels niet) te bouwen, met ruimte voor toekomstige uitbreiding(en) met een indicatieve oppervlakte tot 100.000-125.000 m2 BVO.

Het bebouwbaar oppervlak aan de Antwerpseweg, een terrein met 70 hectare, is hiervoor naar verwachting ruim voldoende. Er is geen aanleiding voor de gemeente om in het bestemmingsplan een bebouwingspercentage op te nemen dat realisatie van de benodigde vloeroppervlak voor een kazerne nu of in de toekomst belemmert. De score op 'bebouwbaar oppervlak en bebouwingspercentage' is daarom **zeer positief**.

Het moet in ieder geval mogelijk zijn om in de hoogte te bouwen voor o.a. een klimtoren, legering, magazijnen en burelen. Aan de Antwerpseweg wordt verwacht dat er geen hoogtebeperkingen gelden die belemmerend zijn voor de inrichting van de kazerne. De gemeente heeft aangegeven dat bouwen tot vier of vijf bouwlagen geen probleem is, mits enigszins ingepast in het landschap, en dat er daarnaast indien nodig uitzonderingen gemaakt kunnen worden voor een bouwwerk als de klimtoren. In de omgeving bevindt zich al een logiesgebouw met vier bouwlagen dat goed is ingepast in het landschap. De score op 'hoogtebeperkingen' is daarom **positief**.

Munitieopslag voor de behoefte van het KCT (opslag in een bunker met een veiligheidszoning/straal van 60 meter) is op alle locaties in te passen. Dit is een inrichtingsvraagstuk. Alle locaties scoren daarom **positief** op het criterium 'munitieopslag'.

¹⁰ Noordelijk van de locatie Antwerpseweg bevindt zich op 60 meter van de locatiegrens een migrantenhotel van vier bouwlagen, de afstand en een bosstrook van 30 meter breed voorkomt directe inkijk.

Vergunde ruimte/activiteiten KCT: Schiet- en trainingsfaciliteiten

Het moet mogelijk zijn om op de nieuwe kazerne te schieten, zowel ter vervanging van de schietbanen die nu op de Engelbrecht van Nassaukazerne staan, als ook voor de nieuwe schiet- en trainingsfaciliteit voor speciale eenheden, die ook 'van buiten' benaderd moet kunnen worden met voertuigen. Er moet o.a. een schiethuis komen waardoor het mogelijk is om in een veilige omgeving met scherpe munitie (live fire) personeel te trainen voor het optreden in bebouwde omgeving en overdekte schietbanen waar het KCT veelzijdige, dynamische en uitdagende schietoefeningen kan uitvoeren. De gebouwen worden gepositioneerd in een terrein met infrastructuur, groenvoorzieningen en afrastering. In het terrein moeten verschillende inzetgebieden kunnen worden nagebootst om zo realistisch mogelijk te kunnen trainen. Hoewel de schietfaciliteiten grotendeels overdekt zijn, worden deze wel van buitenaf benaderd. Daarbij kunnen speciale- en rookeffecten toegepast worden en dit zal geluid produceren.

In het werkatelier is besproken dat het terrein aan de Antwerpseweg voldoende ruimte biedt voor het positioneren van de Schiet- en trainingsfaciliteiten. Er zijn wel enkele omwonenden die geluidsoverlast kunnen ervaren. Dit aantal is beperkt en kan met een slimme inrichting/indeling van de kazerne en geluidswerende maatregelen mogelijk nog verder gereduceerd worden. In de volgende fase wordt dit meegenomen in het criterium 'omwonenden'. De score op 'Schiet- en trainingsfaciliteiten' is daarom **licht positief**.

Samenvattend zijn de scores voor de Antwerpseweg op het thema 'defensiegebruik' als volgt:

Aspect	Criterium	Score
Landschappelijke inpassing	Inpassingsmogelijkheden	++
	Zicht op de kazerne (inkijk)	+
Bestemmingsplan	Bebouwbaar oppervlak/bebouwingspercentage	++
	Hoogtebeperkingen	+
	Munitieopslag (zoning)	+
Vergunde ruimte/activiteiten KCT	Schiet- en trainingsfaciliteiten	0/+

Tabel 15: samenvatting scores Antwerpseweg op het thema 'defensiegebruik'

5.2.8 Samenvatting scores Antwerpseweg

Thema	Aspect	Criterium	Antwerpseweg
Natuur, landschap en historie	Natuurwaarden	Natuurnetwerk Brabant (NNB)	-
		Natura 2000-gebieden	-
	Erfgoed en landschap	Erfgoed	0
		Landschap	0
		Archeologie	0
		Aardkundige waarden	0
Bodem en water	Water	Waterkeringen	0
		Drinkwaterwinning	0
		Waterbeheer en watertoets	0
	Klimaatadaptatie	Droogte	0
	Bodem en ondergrond	Bodemgeschiktheid	0
Milieu en gezondheid	Geluid	Geluidsgevoelige omgeving	+
		Geluidshinder voor defensie	0
	Luchtqualiteit	Stikstofdioxide en (ultra)fijn stof	0/+
	Geur	Geurhinder	+
	Externe veiligheid	Risicocontouren	0/+
	Straling	Elektromagnetische straling	0
Mobiliteit	Gezondheid	Veehouderijen	0/-
	Reistijd en bereikbaarheid	Reistijd tot oefenterreinen	0/+
		Verkeersontsluitingsmog.	Verkeersontsluitingsmogelijkheden
Duurzame energie	Energietransitie	Gevoeligheid voor energietransitie	0
		Netcongestie en netcapaciteit	0/-
Ruimtegebruik	Ruimtegebruik	Landbouw	0
		Recreatie	0/-
		(Toekomstige) woningbouw	+
	Grondeigendom	Grondeigendom	0/-
Defensiegebruik	Landschappelijke inpassing	Inpassingsmogelijkheden	++
		Zicht op de kazerne (inkijk)	+
	Vergunde ruimte/bestemmingsplan	Bebouwbaar opp./percentage	++
		Hoogtebeperkingen	+
		Munitieopslag (zoning)	+
		Vergunde ruimte/activiteiten KCT	Schiet- en trainingsfaciliteiten

Tabel 16: samenvatting scores Antwerpseweg

5.3 Achtmaalsebaan


5.3.1 Natuur, landschap en historie

Natuurwaarden: Natuurnetwerk Brabant

Dit aspect is onderzocht door de Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant (OMWB). Het Natuurnetwerk Brabant (NNB) is een samenhangend netwerk van natuurgebieden met natuurgebieden van (inter)nationaal belang. Het NNB maakt onderdeel uit van het Natuurnetwerk Nederland. Bescherming van deze gebieden vindt plaats via de provinciale omgevingsverordening. In de Interim Omgevingsverordening Noord-Brabant (15 april 2022) zijn de gebieden aangewezen die tot het NNB behoren. Natura 2000-gebieden worden apart beschouwd in het volgende criterium, maar zijn ook onderdeel van het Natuurnetwerk Nederland.

Op de afbeelding is de ligging van de potentiële locatie weergegeven ten opzichte van gebieden die onderdeel uitmaken van het Natuurnetwerk Brabant. Des te meer NNB in of nabij een zoeklocatie ligt, des te negatiever is de beoordeling.



 **Natuurnetwerk Nederland**

Figuur 21: globale ligging locatie Achtmaalsebaan t.o.v. Natuurnetwerk Brabant (bron: OMWB)

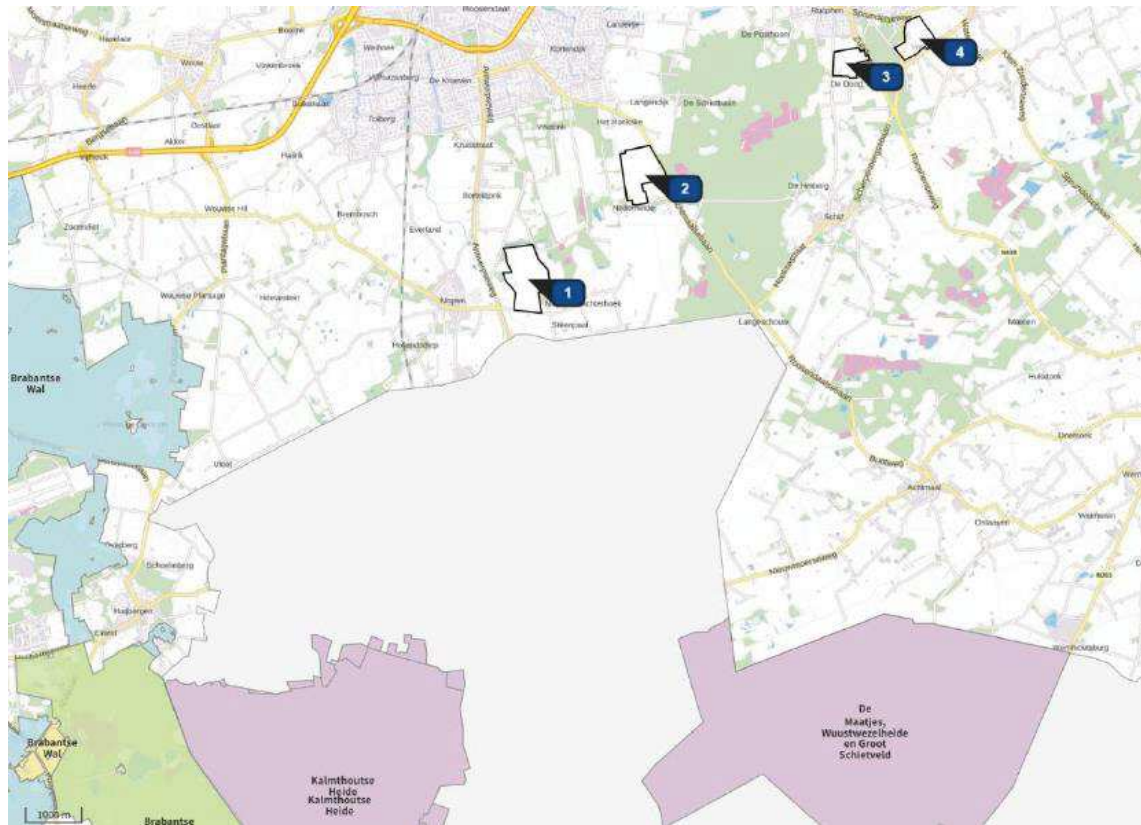
In deze fase van het onderzoek wordt m.b.t. het NNB sec de directe fysieke aantasting onderzocht. Binnen het plangebied zijn geen percelen van het NNB aanwezig. Aan west, zuid en oostzijde van het plangebied bevinden zich kleine en grotere delen van het NNB. Hier dient rekening mee gehouden te worden bij de ontwikkeling van het gebied. Omdat het NNB een aspect is om rekening mee te houden op deze locatie scoort deze **negatief** op het aspect 'Natuurnetwerk Brabant'.

Natuurwaarden: Natura2000-gebieden

De Wet natuurbescherming beschermt Nederlandse natuurgebieden en planten- en diersoorten. Via de Wet natuurbescherming worden onder meer Natura 2000-gebieden beschermd. Dit zijn gebieden die op grond van de Europese Vogelrichtlijn en/of Habitatrichtlijn moeten worden beschermd. Voor elk Natura 2000-gebied zijn instandhoudingsdoelstellingen geformuleerd voor beschermde soorten en habitats die daar aanwezig zijn. Veel van die gebieden in Nederland zijn gevoelig voor stikstofdepositie en overbelast door een teveel aan stikstof. Er moet worden beoordeeld of ontwikkelingen significant negatieve effecten kunnen hebben voor Natura 2000-gebieden.

Hoe dichterbij een Natura 2000-gebied is gelegen, hoe kritischer stikstof over het algemeen is. In hoeverre stikstofdepositie een knelpunt vormt, hangt echter niet alleen af van de afstand tot Natura 2000-gebieden, maar ook van de activiteiten die op de defensielocatie zullen plaatsvinden en of er mogelijkheden zijn tot salderen met bijvoorbeeld het beëindigen van agrarische activiteiten (veehouderij, het bemesten van gronden). In dit stadium is daar nog geen inzicht in.

Diverse Natura 2000-gebieden in Nederland en België zijn in de omgeving van de locaties gelegen, te weten: 'Brabantse Wal', 'Kalmhoutse Heide', 'De Maatjes, Wuustwezelheide en Groot Schietveld', 'Heesbossen, Vallei van Marke en Meskse etc.' en het 'Ulvenhoutse Bos'. Voor elke locatie zijn meerdere Natura 2000-gebieden relevant.



Figuur 22: globale ligging locaties t.o.v. Natura2000-gebieden; Achtmaalsebaan is aangegeven als locatie 2 (bron: OMWB)

Voor de Achtmaalsebaan is het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige Natura2000-gebied 'De Maatjes, Wuustwezelheide en Groot Schietveld'. Dit gebied ligt in België. De afstand tot dit gebied bedraagt circa 8 kilometer. Conform het plan van aanpak is aan de locaties die binnen 5 en 10 kilometer van een Natura 2000-gebied liggen de voorlopige score 'negatief' toegekend. Omdat het risico op een relevante stikstofdepositie van veel factoren afhankelijk is, kan de OMWB in dit stadium daar nog geen harde uitspraak over doen.

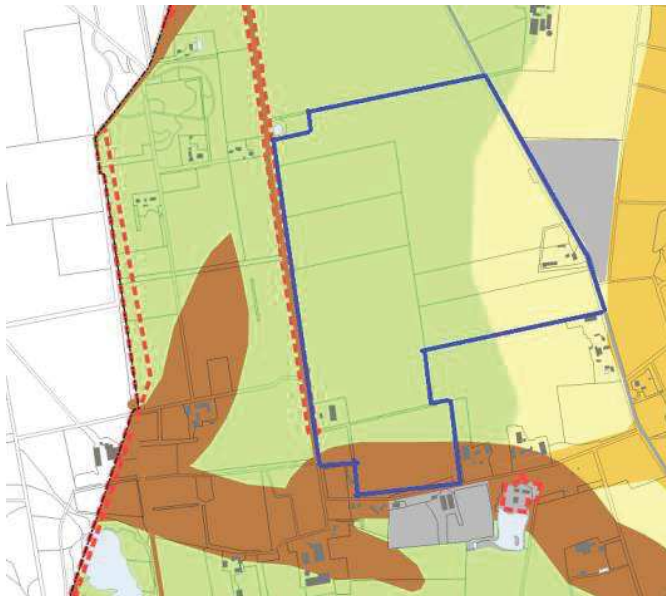
Erfgoed en landschap: erfgoed, landschap, archeologie en aardkundige waarden

Voor het thema Erfgoed en landschap is gekeken naar de aspecten cultuurhistorie/erfgoed, landschap, archeologie en aardkunde. Dit is onderzocht door Buro MA.AN. Binnen dit aspect is, conform het toetsingskader uit het plan van aanpak, door Buro MA.AN naar verschillende specifieke beschermingsregimes van erfgoed gekeken. Dit zijn:

- Unesco;
- Beschermd stads- en dorpsgezicht;
- Gebouwde rijksmonumenten;
- Archeologische rijksmonumenten;
- Provinciale cultuurhistorische waarden/cultuurhistorisch waardevolle gebieden;
- Archeologische waarden;
- Aardkundige waarden.

Uit het onderzoek van Buro MA.AN is naar voren gekomen dat geen van de vier onderzochte locaties een complex is met cultuurhistorisch belang. Ook is geen enkele locatie gelegen in een cultuurhistorisch landschap. Er is geen sprake van Unesco-werelderfgoed, beschermde stads- en dorpsgezichten of rijksmonumenten. Er is ook geen historische geografie binnen het plangebied, maar de locatie heeft wel omliggende historische geografie, net als de drie andere locaties. De Achtmaalsebaan heeft geen historische groen binnen het plan gebied, en grenst daar ook niet aan. De score op 'erfgoed' is daarom **positief**.

Er zijn geen specifieke belemmerende landschappelijke waarden gevonden door Buro MA.AN. Uit de bespreking in het werkatelier blijkt wel dat voor het gebied ten westen van de Rucphense bossen door de provincie de ambitie is vastgelegd om de ruimtelijke openheid te waarborgen. Op dit moment is de Achtmaalsebaan volledig 'open gebied'. Historisch gezien is dit echter sinds kort pas een open landschap. Het is lang een coulissenlandschap geweest en daardoor niet (volledig) open. Daarom lijken er wel mogelijkheden zijn om een kazerne in te passen. De score op 'landschap' is daarom **licht negatief**.



Figuur 23: archeologische waarde (bron: Advies Archeologische monumentenzorg, RWB)

Op het criterium archeologische waarde kent dit zoekgebied vooral een lage en middelmatige verwachting. Toch is ook hier in het zuidelijke deel een donkerbruine zone (zie figuur 23) waar sprake kan zijn van de meest gevoelige (steentijd) archeologie. Op basis hiervan wordt het criterium 'archeologie' als **licht negatief** beoordeeld.

De locatie bevindt zich, net als de drie andere locaties, niet in een gebied dat door de provincie is aangewezen als van aardkundige waarde. Daarom wordt het criterium 'aardkundige waarden' als **neutraal** beoordeeld.

Samenvattend zijn de scores voor de Achtmaalsebaan op het thema 'natuur, landschap en historie' als volgt:

Aspect	Criterium	Score
Natuurwaarden	Natuurnetwerk Brabant	-
	Natura2000-gebieden	-
Erfgoed en Landschap	Erfgoed	+
	Landschap	0/-
	Archeologie	0/-
	Aardkundige waarden	0

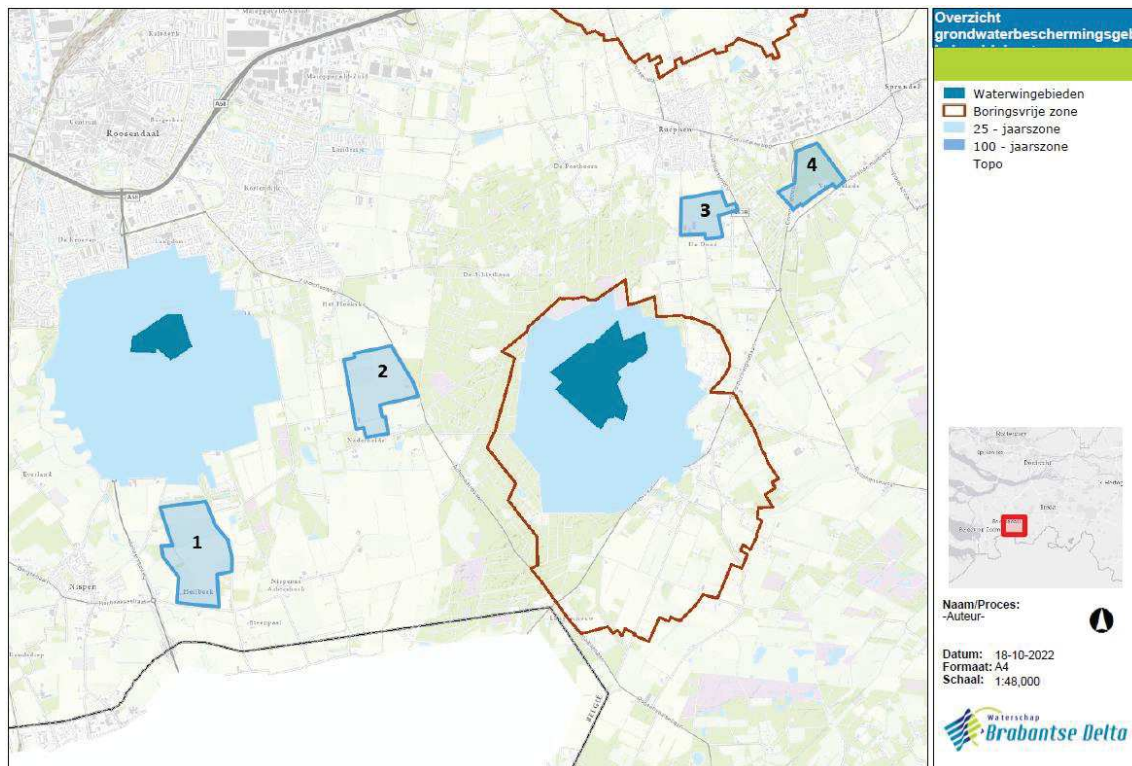
Tabel 17: samenvatting scores Achtmaalsebaan op het thema 'natuur, landschap en historie'

5.3.2 Bodem en water

Water: waterkeringen, drinkwaterwinning en waterbeheer en watertoets
 Het aspect waterkeringen gaat in op de ligging van de zoekgebieden t.o.v. primaire waterkeringen. Er gelden beperkingen voor de ontwikkeling van een kazerne in de nabijheid van waterkeringen.

Drinkwater wordt in de provincie Noord-Brabant overwegend gewonnen uit grondwater. Om de plekken waar grondwater wordt gewonnen te beschermen tegen verontreiniging, zijn beschermingszones vastgelegd in de Interim Omgevingsverordening van de provincie. In de verschillende beschermingszones gelden regels om het water niet aan te tasten.

Geen van de locaties ligt bij een primaire waterkering en dus wordt dit **neutraal** beoordeeld.



Figuur 24: globale ligging locaties t.o.v. grondwaterbeschermingsgebieden, waterwingebieden en boringsvrije zones; Achtmaalsebaan is aangegeven als locatie 2 (bron: Waterschap Brabantse Delta)

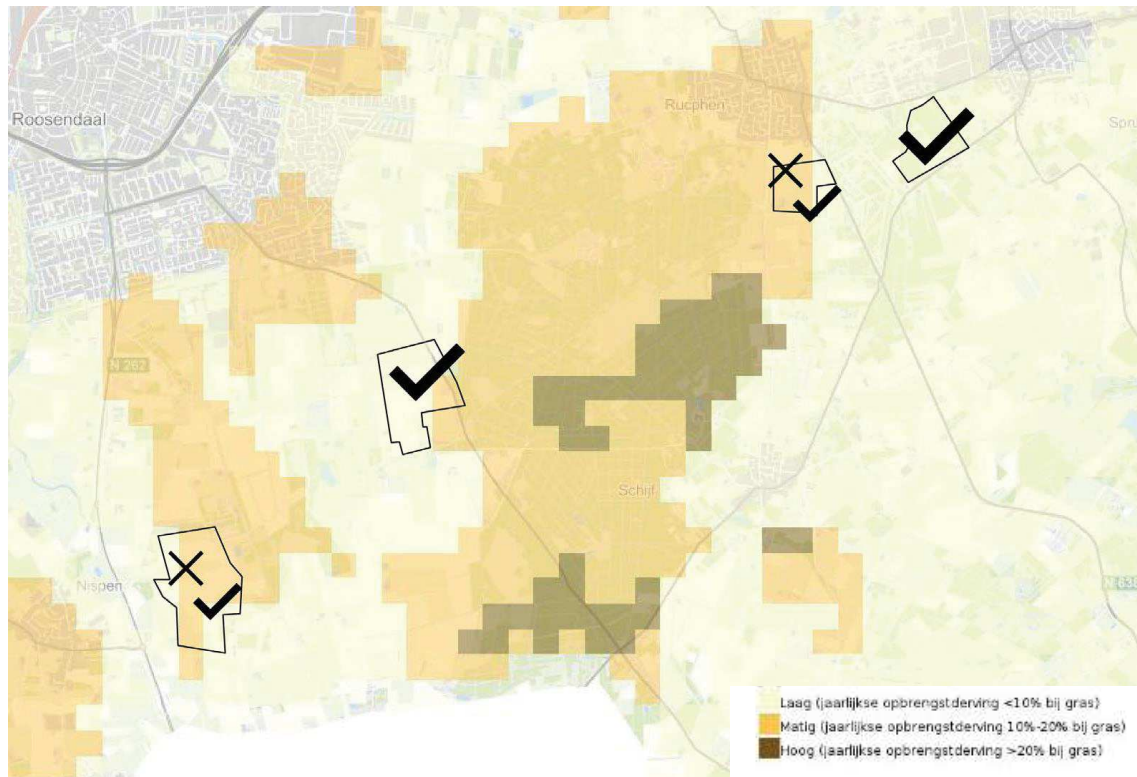
Geen van de locaties ligt in een waterwingebied, grondwaterbeschermingsgebied of boringsvrije zone. Daarom scoren alle locaties op het aspect 'drinkwaterwinning' **neutraal**.

Op basis van de Keur en Legger van het waterschap kunnen beperkingen gelden voor een locatie. Het waterschap Brabantse Delta voorziet geen beperkingen voor de vier onderzochte locaties. Daarom is de score op het aspect 'waterbeheer en watertoets' **neutraal**.

Klimaatadaptatie: droogte

Het aspect droogte heeft betrekking op een tekort aan neerslag en te weinig beschikbaarheid van grondwater. Door klimaatverandering veranderen neerslagpatronen. Hierdoor kan droogte vaker optreden en extremere vormen aannemen. Droogterisico op een locatie heeft betrekking op de neerslagpatronen, maar ook op de bodemkenmerken en grondwatersituatie. Daarom is voor dit aspect gekeken naar het algemene risico op droogtestress en de gemiddeld laagste grondwaterstand.

Droogtestress leidt tot een afname van de gewasopbrengst. Deze derving komt door een tekort aan water. Verwacht wordt dat droogtestress rond 2050 als gevolg van temperatuurstijging en verandering van luchtstromen vooral optreedt op hogere zandgronden en in gebieden met rivier- en zeeklei. Locaties met veel opbrengstderving door droogte, zijn op termijn minder geschikt voor landbouw, maar lenen zich wel goed voor een nieuwe kazerne.



Figuur 25: Droogtestress (bron: Klimateffectatlas, KWR water 2017)

Uit onderzoek van Buro MA.AN blijkt dat de grond aan de Achtmaalsebaan een lage opbrengstderving kent door droogtestress. De verwachting is dat op termijn de grond nog steeds geschikt is als landbouwgrond (al is het geen A-geclassificeerde landbouwgrond). Een kazerne kan ook, maar het is mogelijk minder wenselijk om de landbouwfunctie daarvoor op te heffen. Dit wordt meegewogen in het criterium 'ruimtegebruik: landbouwgrond'.

Het waterschap geeft aan dat de gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG) ligt op 120 tot 40 centimeter onder het maaiveld. Zowel droogtestress als de grondwaterstand brengt op basis van de nu bekende inzichten geen belemmeringen met zich mee voor de komst van de kazerne. Daarom scoort deze locatie **neutraal** op het aspect 'droogte'.

Bodem en ondergrond: bodemgeschiktheid

Het aspect bodemgeschiktheid omvat de geschiktheid van de bodemkarakteristieken voor de ontwikkeling van een kazerne op de locatie. Hiervoor is de draagkracht van de grond en de grondwaterstand in ogenschouw genomen. Daarnaast is gekeken naar de bodemdalingsgevoeligheid van een locatie.

Op basis van de bevindingen van de OMWB en het waterschap zijn er geen verschillen tussen de locaties; er worden op basis van een quick scan geen belemmeringen voorzien voor de realisatie van een nieuwe kazerne voor het KCT. Op het aspect 'bodemgeschiktheid' scoren alle locaties daarom **neutraal**.

Samenvattend zijn de scores voor de Achtmaalsebaan op het thema 'bodem en water' als volgt:

Aspect	Criterium	Score
Water	Waterkeringen	0
	Drinkwaterwinning	0
	Waterbeheer en watertoets	0
Klimaatadaptatie	Droogte	0
Bodem en ondergrond	Bodemgeschiktheid	0

Tabel 18: samenvatting scores Achtmaalsebaan op het thema 'bodem en water'

5.3.3 Milieu en gezondheid

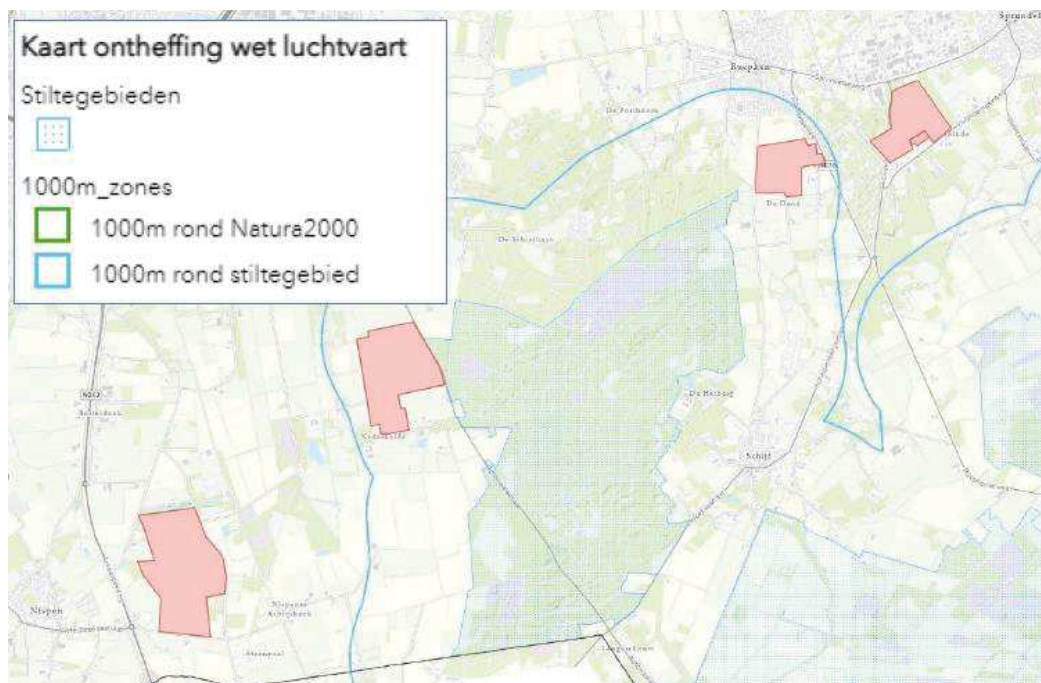
Voor het thema Milieu en Gezondheid wordt ingegaan op de aspecten geluid, luchtkwaliteit, geur, externe veiligheid, straling en aanwezigheid van veehouderijen. Hoewel een nieuwe kazerne natuurlijk ook een bijdrage op enkele van deze aspecten heeft, is voor deze studie voornamelijk gekeken naar het effect op de locatie van een nieuwe kazerne zelf. Wel is kort in ogenschouw genomen wat de effecten van een nieuwe kazerne op de omgeving kunnen zijn.

Geluid: geluidsgevoelige omgeving

In de Interim Omgevingsverordening Noord-Brabant (15-04-2022) zijn stiltegebieden aangewezen. In een stiltegebied is storend geluid niet toegestaan. Voor activiteiten die stilte verstoren (> 40 dB(A) LAeq, 24u) is een ontheffing nodig.

Omdat ook activiteiten buiten het stiltegebied de stilte kunnen aantasten, is rond elk stiltegebied een attentiezone van 250 meter opgenomen. Binnen de attentiezone gelden beperkingen voor lawaaimakende activiteiten. In de provinciale omgevingsverordening is bepaald dat een bestemmingsplan bij een evenwichtige toedeling van activiteiten en functies in de attentiezone stiltegebied rekening houdt met het behoud van de stilte en rust in het daarbinnen gelegen stiltegebied.

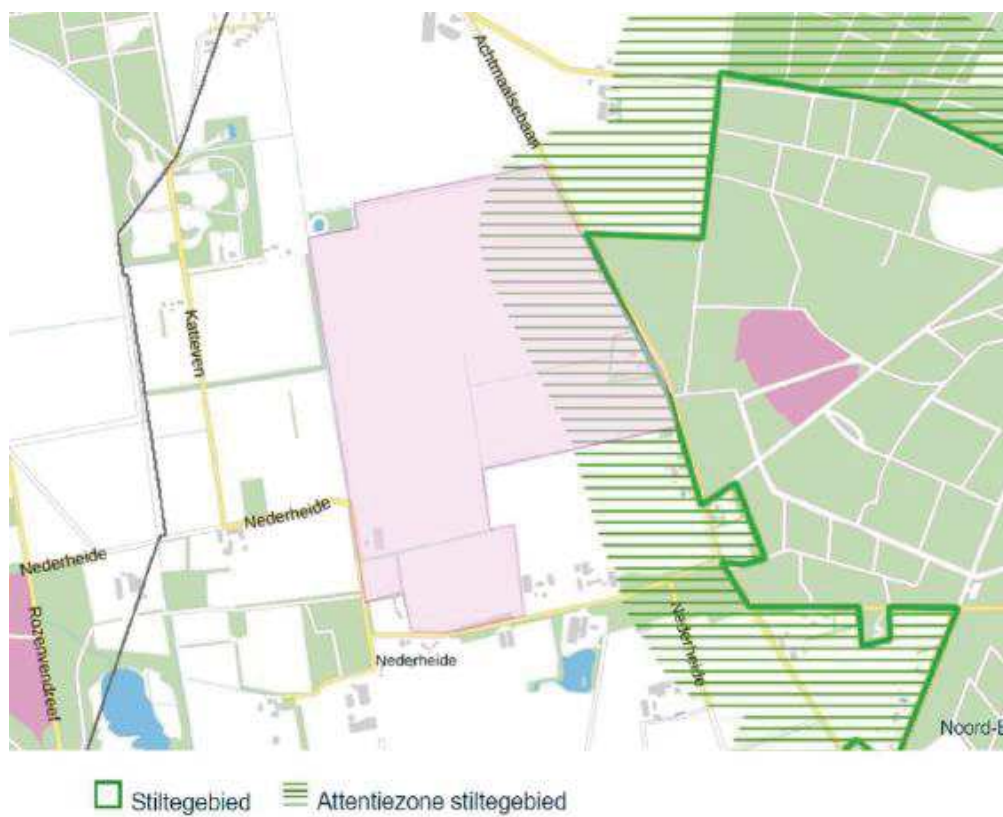
Ten slotte heeft de provincie Noord-Brabant rond elk stiltegebied (en Natura 2000-gebied) een zone van 1000 meter ingesteld. Binnen deze zone is voor start- en landingen van luchtvaartuigen een ontheffing nodig. Het betreft hier "tijdelijk en uitzonderlijk gebruik" van maximaal 12 dagen per jaar, omdat anders sprake is van een regulier luchtvaartterrein waarop andere regelgeving van toepassing is.



Figuur 26: globale ligging locaties t.o.v. stiltegebieden en omliggende zones (bron: OMWB)

Nabij de potentiële locaties zijn twee stiltegebieden gelegen: Rucphense Bossen en Oude Buissche Heide. De Achtmaalsebaan ligt tegen de Rucphense Bossen aan. Een deel van de locatie ligt daarvoor binnen de attentiezone, zoals ook blijkt uit onderstaande figuur. De score is daarom **negatief**¹¹.

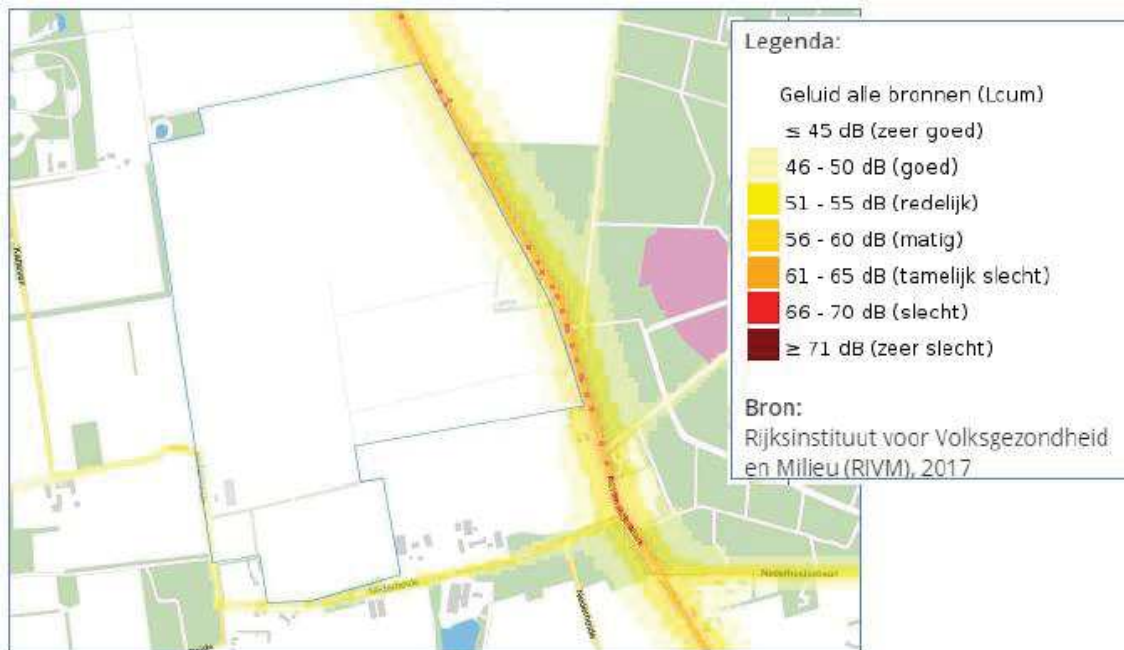
¹¹ Door de OMWB is de score 'zeer negatief' toegekend. Hoewel de aanwezigheid van stiltegebieden belemmerend kan zijn voor activiteiten van het KCT, wordt gesteld dat op basis van het reeds aanwezige oefenterrein in/grenzend aan dit stiltegebied de beoordeling minder uiteenlopend moet zijn dan in de OMWB rapportage.



Figuur 27: globale ligging locatie Achtmaalsebaan t.o.v. dichtbijzijnde stiltegebied (bron: OMWB)

Geluid: geluidshinder voor Defensie

De Wet Geluidhinder beschermt woningen en andere geluidsgevoelige objecten (gebouwen of terreinen) tegen wegverkeerslawaai, spoorweglawaai en industrielawaai. De grenswaarden van deze wet gelden binnen wettelijk vastgestelde zones langs wegen en spoorwegen en binnen zones rond gezonde industrieterreinen. Voor het realiseren van nieuwe geluidsgevoelige objecten binnen een zone moet akoestisch onderzoek worden gedaan. Hoewel het nu nog niet zeker is dat op de kazerne geluidsgevoelige objecten staan conform de Wet Geluidhinder, zal in het kader van een goede ruimtelijke ordening moeten worden gemotiveerd dat er sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat, in het bijzonder ter plaatse van gebouwen waar mensen ook overnachten.



Figuur 28: indicatieve cumulatieve geluidsbelasting Achtmaalsebaan (bron: OMWB, op basis van de Atlas Leefomgeving)

De OMWB constateert dat aan de randen van de potentiële locaties sprake kan zijn van een verhoogde geluidsbelasting vanwege het wegverkeer. Maar er is binnen elke locatie sprake van een aanvaardbaar verblijfsklimaat. Omdat de locaties hierop vergelijkbaar scoren en geen overlast ervaren, scoren ze alle **neutraal** op het aspect 'geluidshinder voor Defensie'.

Luchtkwaliteit: stikstofdioxide en (ultra)fijnstof

In de lucht komen diverse stoffen voor die een schadelijk effect hebben op de gezondheid van mensen en dieren. Twee belangrijke vervuilende stoffen zijn stikstofdioxide (NO₂) en fijnstof (PM₁₀ en kleiner). Met name fijnstof is (zeer) schadelijk voor de gezondheid. Hierbij geldt des te kleiner het deeltje des te schadelijker. Deze stoffen komen overal in Nederland voor, maar de hoeveelheid verschilt van plek tot plek.

Voor een indicatie van de luchtkwaliteit ter plaatse van locaties heeft de OMWB de monitoringstool van het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit geraadpleegd. Met de monitoringstool kan inzicht worden verkregen met betrekking tot de concentraties van luchtverontreinigende stoffen waarvoor grenswaarden zijn opgenomen in de Wet milieubeheer.

Locatie	Jaar	Hoogste concentraties rekenpunten NSL ($\mu\text{g}/\text{m}^3$, indicatief)		
		Stikstofdioxide (NO ₂)	Fijn stof (PM ₁₀)	Fijn stof (PM _{2.5})
Antwerpseweg	2020	15,6	15,1	8,2
	2030	12,0	13,4	7,0
Achtmaalsebaan	2020	14,2	15,5	6,0
	2030	10,6	13,5	7,1
Zundertseweg	2020	15,6	15,1	8,2
	2030	11,8	13,3	6,8
Commandoweg	2020	13,7	15,3	8,5
	2030	10,7	13,6	7,2
WHO-advieswaarden		10	15	5
Grenswaarden		40	40	25

Tabel 19: concentraties NO₂, PM₁₀ en PM_{2.5}. Groen = in 2030 wordt aan de WHO-advieswaarde voldaan. Rood = in 2030 wordt niet aan de WHO-advieswaarde voldaan.

Uit de monitoringstool volgt dat ter plaatse van alle locaties ruimschoots wordt voldaan aan de wettelijke grenswaarden voor luchtkwaliteit. In 2020 wordt op geen enkele locatie voldaan aan de WHO-advieswaarden. Doordat de luchtkwaliteit verbetert, wordt naar verwachting in 2030 wel voldaan aan de WHO-advieswaarde voor PM₁₀, maar nog niet aan de WHO-advieswaarden voor NO₂ en PM_{2.5}.

De OMWB concludeert dat de luchtkwaliteit voor alle potentiële locaties vergelijkbaar is. De luchtkwaliteit geeft naar verwachting geen wettelijke belemmeringen. In 2030 voldoet fijn stof PM₁₀ naar verwachting aan de WHO-advieswaarde. Conform het plan van aanpak krijgen daarom alle locaties de score **licht positief**.

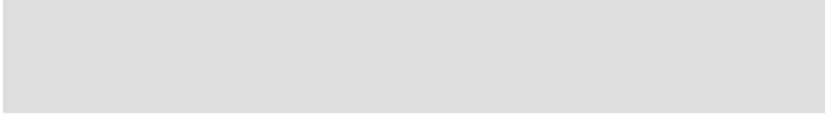
Geur: geurhinder

De Wet geurhinder en veehouderij beschermt geurgevoelige objecten tegen geurhinder van veehouderijen. Voor dieren met geuremissiefactoren (zoals varkens en pluimvee) gelden normen voor geurbelasting, die wordt uitgedrukt in aantal odour units in een kubieke meter lucht (ouE/m^3). Voor de geurbelasting op geurgevoelige objecten binnen de bebouwde kom gelden strengere normen ($2 \text{ ouE}/\text{m}^3$) dan voor geurgevoelige objecten buiten de bebouwde kom ($8 \text{ ouE}/\text{m}^3$). De wet geeft de mogelijkheid om op lokaal niveau gemotiveerd af te wijken van de wettelijk norm met een verordening. De gemeente Rucphen heeft een 'Verordening geurhinder en veehouderij' vastgesteld, de gemeente Roosendaal niet. Kazernegebouwen en werkruimtes waar mensen langdurig verblijven (bijvoorbeeld kantoren) zijn geurgevoelig. Voor de locaties is daarom de achtergrond geurbelasting in beeld gebracht.

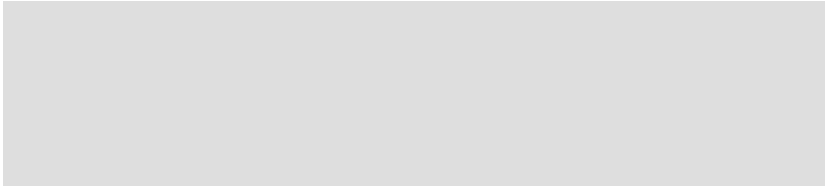
De OMWB concludeert dat hoewel het nog indicaties betreft, het op basis van de achtergrond geurbelasting ten gevolge van veehouderijen aannemelijk is dat op alle locaties sprake is van een aanvaardbaar verblijfsklimaat. Het aantal en type veehouderijen verschilt wel per locatie.

Rondom de Achtmaalsebaan is sprake van de volgende veehouderijen, waarbij de afstand nu is geschat op basis van de bestaande stallen. De bouwvlakken zijn nog niet in beeld gebracht, maar zijn in beginsel bepalend voor de aan te houden afstand en kunnen op kortere afstand van de zoeklocatie zijn gelegen. In het kader van het onderzoek naar de kansrijkheid van locaties wordt in deze fase volstaan met het in kaart brengen van de aanwezigheid van de veehouderijen. In de verdere uitwerking van de voorkeursvariant dient nader onderzoek te worden uitgevoerd met het oog op geurgevoelige objecten in het plan. Daarbij dienen de in blauw weergegeven veehouderijen nader te worden onderzocht.

Ten noorden van de planlocatie:



Ten zuiden van de planlocatie:

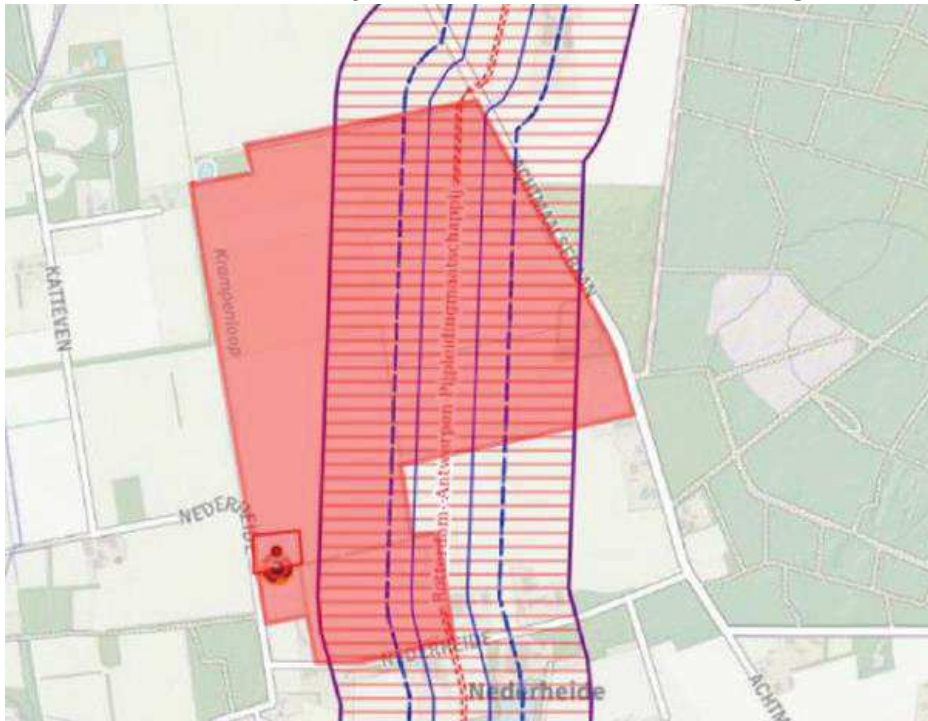


De OMWB concludeert dat de score op het aspect 'geurhinder' voor deze locatie **zeer positief** is op basis van de achtergrond geurbelasting. Het is aannemelijk dat er hier een aanvaardbaar verblijfsklimaat is, net als op de andere locaties. Wel zullen de mogelijke gevolgen voor één individuele veehouderij in een later stadium nader worden bekeken. Hierbij kan ook de voorgrond geurbelasting van belang zijn.

Externe veiligheid: risicocontouren

Externe veiligheid gaat over de risico's voor de omgeving door opslag, productie en transport van gevaarlijke stoffen. Binnen de defensielocatie kan sprake zijn van het oprichten van (beperkt) kwetsbare objecten zoals een kazernegebouw, kantoren en andere (bedrijfs)gebouwen en -locaties waar mensen kunnen verblijven. Met behulp van de risicokaart en EV-signaleringskaart is door de OMWB daarom nagegaan welke risicobronnen in de omgeving van de locaties aanwezig zijn. Er is gekeken naar inrichtingen, transportroutes en buisleidingen.

Rondom de Achtmaalsebaan zijn verschillende risicobronnen aanwezig:



Figuur 29: aandachtsgebieden buisleidingen en inrichtingen (propaantank) nabij de locatie Achtmaalsebaan (bron: OMWB op basis van EV-signaleringskaart)

Ten aanzien van inrichtingen constateert de OMWB dat nabij of binnen het zoekgebied een propaantank aanwezig is (Nederheide 16, Schijf) met een veiligheidsafstand van 10 meter (voor (beperkt) kwetsbare objecten) tot 25 meter (voor zeer kwetsbare gebouwen). Onder de Omgevingswet komt om de propaantank een aandachtsgebied voor brand (20 m) en voor explosie (30 m) te liggen.

Ten aanzien van transportroutes ziet de OMWB dat er een aantal verder weg gelegen transportassen zijn die vanwege toxische scenario's een invloedsgebied hebben van > 4 km. Hierdoor ligt het zoekgebied ook binnen het invloedsgebied van spoorlijnen Roosendaal - Roosendaal Grens en Roosendaal - Vlissingen en Rijksweg A58.

Daarnaast vindt volgens een inventarisatie uit 2018 van de OMWB, beperkt transport van brandbare gassen (stofgroep GF3) plaats over de naastgelegen Achtmaalsebaan (circa 54 transporten per jaar), dat een invloedsgebied van 355 meter kent.

In het zoekgebied is een aardgasleiding en een K1-leiding voor aardolie (Rotterdam- Antwerpen Pijpleidingmaatschappij) gelegen. Beide leidingen hebben een belemmeringenstrook aan weerszijden van 5 meter ten behoeve van het onderhoud van de buisleiding en de K1-leiding heeft een plaatsgebonden risicocontour van 34 meter aan weerszijden. Een groot deel van het zoekgebied ligt binnen het invloedsgebied van de leidingen.

De OMWB concludeert dat de buisleidingen die door de locatie lopen, voor beperkingen kunnen zorgen bij het situeren van kwetsbare objecten binnen de locatie. De beperkingen zijn van dien aard dat een goede inrichting voor een operationele kazerne niet mogelijk is. Daarom is de score op dit aspect **zeer negatief**¹².

De transportroutes over de Achtmaalsebaan zullen naar verwachting geen belemmeringen opleveren voor het realiseren van een KCT-locatie. Wel is een verantwoording van het groepsrisico nodig indien binnen het invloedsgebied (beperkt) kwetsbare objecten worden opgericht.

Straling: elektromagnetische straling

In 2005 heeft de Staatssecretaris van VROM een beleidsadvies voor bovengrondse hoogspanningslijnen geformuleerd. Bij de vaststelling van ruimtelijke plannen wordt geadviseerd om zo veel als redelijkerwijs mogelijk is te vermijden dat er nieuwe situaties ontstaan waarbij kinderen langdurig verblijven in het gebied rond bovengrondse hoogspanningslijnen waarbinnen het jaargemiddelde magneetveld hoger is dan 0,4 microtesla (de magneetveldzone).

De OMWB heeft onderzocht in hoeverre elektromagnetische straling rondom de locaties belemmeringen kan opleveren. De Netkaart van het RIVM geeft voor elke hoogspanningslijn de breedte van de indicatieve magneetveldzone. Volgens de Netkaart zijn er in de directe omgeving van de potentiële locaties geen hoogspanningslijnen en is er binnen geen enkele locatie sprake van een magneetveldzone. Aan alle locaties wordt daarom de score **neutraal** toegekend.

Gezondheid: veehouderijen

De aanwezigheid van veehouderijen in de directe omgeving kan een negatief effect hebben op de gezondheid van mensen die in de omgeving wonen. Dit volgt onder meer uit het onderzoek Veehouderij en Gezondheid Omwonenden (VGO) van het RIVM uit 2017. Onder omwonenden worden wanneer zij hun woning hebben binnen 1 kilometer van een pluimveehouderij of 2 kilometer van een geitenhouderij meer longontstekingen gediagnosticeerd. De GGD geeft voor gevoelige bestemmingen als richtafstand t.o.v. geitenhouderijen 2 km, t.o.v. pluimveebedrijven 1 km en voor overige veehouderijen 250 meter.

¹² Door de OMWB is de score 'negatief' toegekend. Gelet op de grote belemmeringen die de buisleidingen meebrengen voor de realisatie van de kazerne, is in het werkatelier besloten om dit 'zeer negatief' te scoren.

De OMWB heeft onderzocht in hoeverre rekening gehouden moet worden met veehouderijen in het gebied rondom de locaties. Er liggen geen varkens-, pluimvee- of geitenhouderijen binnen de aandachtszone rondom de Achtmaalsebaan. Wel liggen er veehouderijen binnen 250 meter. Daarom wordt de score **neutraal** toegekend¹³.

Samenvattend zijn de scores voor de Achtmaalsebaan op het thema 'milieu en gezondheid' als volgt:

Aspect	Criterium	Score
Geluid	Geluidsgevoelige omgeving	-
	Geluidshinder voor Defensie	0
Luchtkwaliteit	Stikstofdioxide en (ultra)fijn stof	0/+
Geur	Geurhinder	++
Externe veiligheid	Risicocontouren	--
Straling	Elektromagnetische straling	0
Gezondheid	Veehouderijen	0

Tabel 20: samenvatting scores Achtmaalsebaan op het thema 'milieu en gezondheid'

5.3.4 Mobiliteit

Reistijd en bereikbaarheid: reistijd tot oefenterreinen

De reistijd naar het oefenterrein en tentenkamp is voor het KCT van belang: hoe minder tijd er verloren gaat aan reizen, hoe meer tijd er is om te oefenen. Daarom is de bereikbaarheid van de nieuwe kazerne vanaf de bestaande oefen- en schietterreinen van het KCT in beeld gebracht. Het betreft de afstand naar de oefenlocatie op de Rucphense heide. Dit is in kaart gebracht met Google Maps en gescoord aan de hand van de volgende tabel:

Reistijd	Beoordeling
Meer dan 30 minuten	Negatief
20-30 minuten	Neutraal
10-19 minuten	Licht positief
5-9 minuten	Positief
0-4 minuten	Zeer positief

De reistijd naar het oefenterrein is vanaf de Achtmaalsebaan circa 4 minuten. Daarom is de score op het aspect 'reistijd tot oefenterreinen' **zeer positief**.

Verkeersontsluitingsmogelijkheden

Het aspect Verkeersontsluitingsmogelijkheden gaat in op de aanwezigheid van aansluitingen op het hoofdvervoersnetwerk. Hierbij is gekeken naar de aanwezigheid van provinciale wegen en op- en afritten van rijkswegen in de nabijheid van de zoeklocaties. Deze ontsluiting dient niet alleen voor woon-werkverkeer maar ook voor militaire vervoersactiviteiten, zoals verplaatsingen naar de oefenlocaties op de Rucphense heide, maar het kan ook gaan om (zwaar) transport van en naar andere locaties. De analyse is uitgevoerd door de gemeenten en besproken in het werkatelier.

De Achtmaalsebaan kan via een woonwijk en binnenstedelijk traject bereikt worden vanaf de A58. Dat is minder gunstig dan de toegang via een provinciale weg, zoals geldt voor de Antwerpseweg. De locatie biedt geen mogelijkheden voor gelijkwaardige meervoudige ontsluiting (enkel aan de oostzijde). Daarom is de score op 'verkeersontsluitingsmogelijkheden' **licht negatief**.

¹³ De ambtelijke werkgroep heeft geoordeeld dat het buitengebied van Roosendaal en Rucphen een agrarisch gebied is met de aanwezigheid van veehouderijen. Sec de aanwezigheid van veehouderijen binnen 250 m van een locatie (conform het onderzoek van de OMWB) wordt daarom beoordeeld als 'neutraal'. De overige beoordelingen worden hierop aangepast en dus minder zwaar beoordeeld dan de OMWB aangeeft. Hierdoor scoort de Achtmaalsebaan neutraal (0) op dit criterium.

Samenvattend zijn de scores voor de Achtmaalsebaan op het thema 'mobiliteit' als volgt:

Aspect	Criterium	Score
Reistijd en bereikbaarheid	Reistijd tot oefenterreinen	++
Verkeersontsluitingsmogelijkheden	Verkeersontsluitingsmogelijkheden	0/-

Tabel 21: samenvatting scores Achtmaalsebaan op het thema 'milieu en gezondheid'

5.3.5 Duurzame energie

Energietransitie: RES-zoekgebieden

Er bestaat een grote opgave voor het opwekken van windenergie. In de RES-plannen geven energieregio's invulling aan de manier waarop zij de energietransitie willen aanpakken. Er zijn in diverse RES-regio's zoekgebieden voor de plaatsing van windturbines aangewezen om zo de opwekking van windenergie mogelijk te maken. Binnen de RES-zoekgebieden voor windenergie wordt gekeken naar geschikte locaties voor de plaatsing van windturbines. In de afweging voor geschikte locaties voor Defensie is getoetst op de nabijheid van deze RES-zoekgebieden, omdat deze de komst en inrichting van een kazerne kunnen belemmeren.

De gemeenten geven aan dat geen van de locaties in een RES-zoekgebied ligt. Daarom is de score voor 'RES-zoekgebieden' **neutraal**.

Energietransitie: netcongestie en netcapaciteit

Netcongestie treedt op wanneer de behoefte aan transportcapaciteit van het elektriciteitsnetwerk groter is dan de actuele capaciteit van het netwerk. De reden waarom netcongestie kan optreden als gevolg van de energietransitie is doordat er een grote verschuiving optreedt in de plek waar energie opgewekt wordt. Grote initiatieven moeten aangehaakt worden aan het elektriciteitsnetwerk, maar hier is in grote delen van Nederland geen ruimte voor. Netcongestie kan ook optreden doordat er een grote groei is van de elektriciteitsafname in een regio. Bijvoorbeeld door een groei in elektrificatie van de industrie en de vestiging van nieuwe bedrijven die een grote afname hebben van elektriciteit. Enkele regio's in Nederland hebben hierdoor te maken met een structurele congestie van het elektriciteitsnetwerk. De oplossing van netcongestie ligt in een verzwaring van het elektriciteitsnetwerk om ruimte te creëren. De netbeheerders in Nederland zijn hiermee bezig.

In de hele provincie Noord-Brabant is transportschaarste een aandachtspunt. Elk van de locaties heeft hier in gelijke mate mee te maken. Daarom worden alle locaties **licht negatief** gescoord.

Samenvattend zijn de scores voor de Achtmaalsebaan op het thema 'duurzame energie' als volgt:

Aspect	Criterium	Score
Energietransitie	RES-zoekgebieden	0
	Netcongestie en netcapaciteit	0/-

Tabel 22: samenvatting scores Achtmaalsebaan op het thema 'duurzame energie'

5.3.6 Ruimtegebruik

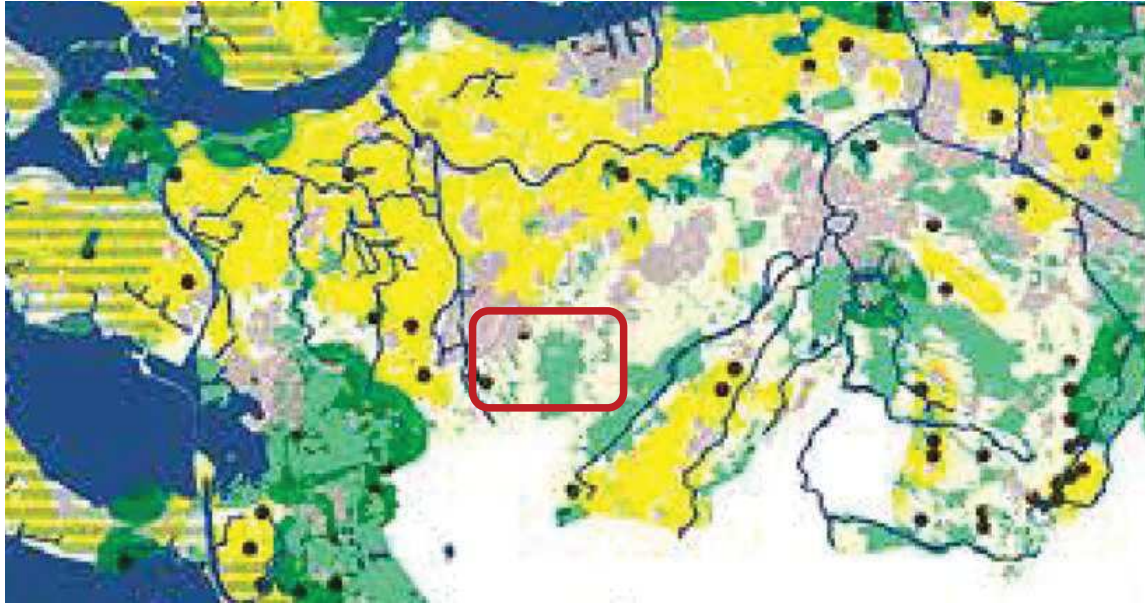
Ruimtegebruik: landbouw

Voor het beoordelen van het aspect landbouw is gebruik gemaakt van de categorisering van gebieden in het Nationaal Programma Landelijk Gebied (NPLG). Dit programma heeft de toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied tot doel. Aan de hand van de ruimtelijke doorwerking van regionale stikstofreductiedoelstellingen en het principe om water en bodem sturend te stellen voor ruimtelijke ontwikkelingen is een scenario geschetst voor de landbouw in Nederland, uitgaand van een integrale gebiedsgerichte benadering waarbij ruimte is voor natuur, stikstof, water en klimaat.

In A-geclassificeerde gebieden bestaan er minder beperkingen vanuit water, bodem, natuur en stikstof. Dat maakt deze grond bij uitstek geschikt voor landbouw. Andere ontwikkelingen op deze

grond zijn minder gewenst. De komst van een kazerne zal dan op weerstand stuiten, wat de gewenste snelle realisatie in de weg staat.

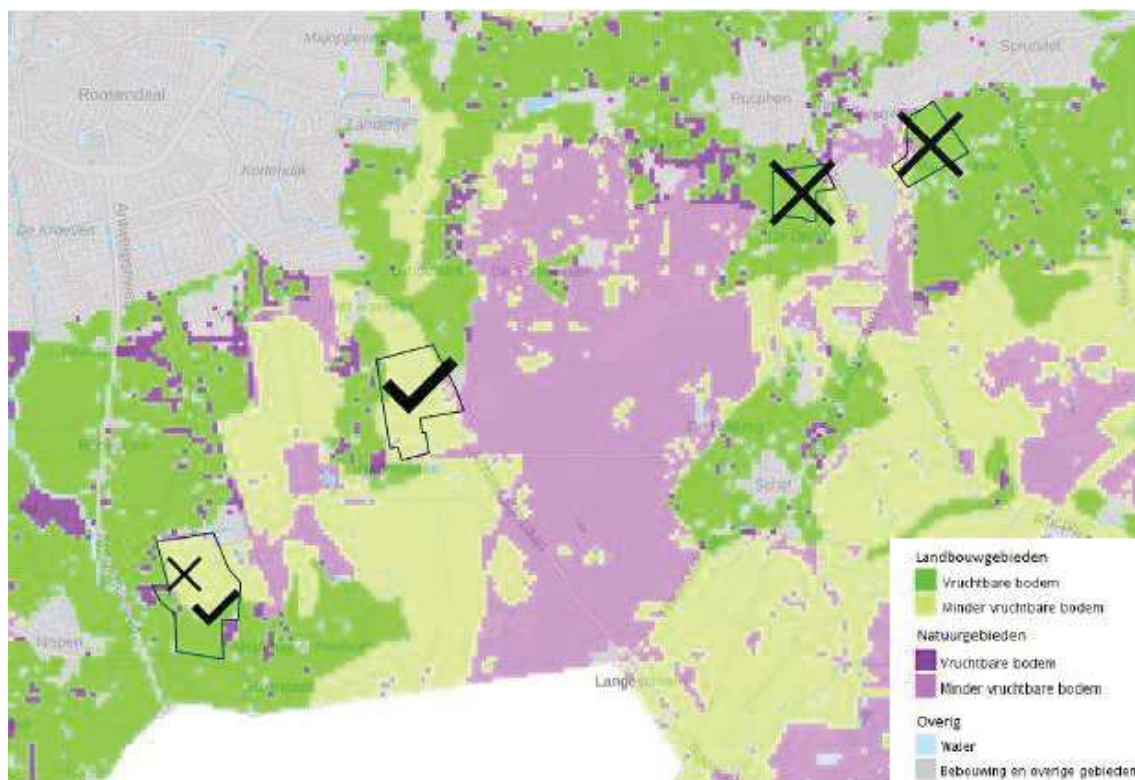
Geen van de vier onderzochte locaties bevindt zich op A-geclassificeerde landbouwgrond, zoals figuur 30 laat zien:



Figuur 30: Globale ruimtelijke weergave van condities water, bodem, natuur en stikstof in relatie tot landbouw (bron: Startnotitie Nationaal Programma Landelijk Gebied, 10 juni 2022). De vier locaties liggen in het rood omliggende vlak. Daarin bevindt zich geen A-geclassificeerde landbouwgrond (geel gemarkeerd).

Er kan wel een nader onderscheid gemaakt worden tussen de locaties op basis van de kwaliteit van de grond en de geschiktheid van de grond voor landbouw. Daarvoor is gekeken naar de bodemvruchtbaarheid en vochtleverend vermogen van de bodem.

De bodemvruchtbaarheidskaart deelt de Nederlandse gronden in naar natuurlijke bodemvruchtbaarheid. Vruchtbare bodems hebben als gevolg van de ontstaanswijze en het moedermateriaal van nature gunstige chemische, biologische en fysische eigenschappen voor de productie van landbouwgewassen. Bij de minder vruchtbare bodems zijn deze eigenschappen niet optimaal, deze bodems zijn van oorsprong arm en hebben vaak een lage pH. Op vruchtbare bodems is met minimale hulpmiddelen en minimale belasting voor het milieu een maximale opbrengst te behalen.



Figuur 31: bodemvruchtbaarheid (bron: Buro MA.AN, op basis van bodemvruchtbaarheidskaart uit de Atlas natuurlijk kapitaal (Alterra, Wageningen UR, 1990)). Het vinkje of kruis geeft de beoordeling weer door Buro MA.AN: een vinkje betekent dat de komst van een kazerne passend is, bij een kruis is landbouw mogelijk passender omdat de grond daar geschikt voor is.

Buro MA.AN constateert dat de Achtmaalsebaan een minder natuurlijk vruchtbare bodem heeft en concludeert dat de locatie minder geschikt is voor de functie van landbouw.

Voor de geschiktheid voor landbouw is ook van belang of er voldoende vochtleverend vermogen is. Onderstaande kaart geeft aan in welke mate er tijdens het groeiseizoen vocht in de bodem via de plantenwortels beschikbaar is voor de plant. De vochtleverantie bepaalt in belangrijke mate de groei en de daaraan gerelateerde gewasopbrengst. Bij een hoog vochtleverend vermogen is in periodes met een neerslagtekort de kans op groeistagnatie gering en bij een gering vochtleverend vermogen is de kans op groeivertraging en daardoor een lagere opbrengst juist groot. De kaart geeft gebieden aan waar tijdens het groeiseizoen vochttekorten in de bodem kunnen optreden. Locaties met een bodem die hoog vochtleverend is, zijn meer geschikt voor landbouw.



Figuur 32: vochtleverend vermogen (bron: Buro MA.AN, op basis van de Atlas natuurlijk kapitaal, Alterra (1990)). Het vinkje of kruis geeft de beoordeling weer door Buro MA.AN: een vinkje betekent dat de komst van een kazerne passend is, bij een kruis is landbouw mogelijk passender omdat de grond daar geschikt voor is.

Buro MA.AN constateert dat de Achtmaalsebaan een matig tot gering vochtleverend vermogen heeft en concludeert dat de realisatie van de kazerne op deze locatie passend is.

Op basis van deze bevindingen (geen A-geclassificeerde landbouwgrond en een minder vruchtbare en vochtleverende bodem) wordt aan de Achtmaalsebaan de score **licht positief** toegekend.

Ruimtegebruik: recreatie

De aanwezigheid van recreatieve voorzieningen in het gebied is beschouwd omdat dit belemmeringen kan opwerpen voor de realisatie van een kazerne op de locatie. De locaties zijn beoordeeld op basis van bespreking in het werkatelier aan de hand van de aanwezigheid van recreatieve functies, aangevuld met lokale kennis en informatie uit de beleidsvisies van de gemeenten.

Binnen de locatie aan de Achtmaalsebaan bevinden zich geen recreatieve functies. Wel is er rondom de locatie recreatief fietsverkeer als onderdeel van het uitloopgebied van Roosendaal. De score is daarom **licht negatief**.

Ruimtegebruik: (toekomstige) woningbouw

In Nederland is een groot tekort aan woningen. Een locatie die door de gemeenten of provincie al is voorzien voor woningbouw of andere stedelijke opgaven, leent zich niet voor de bouw van een nieuwe kazerne. De locaties zijn beoordeeld op basis van bespreking in het werkatelier aan de hand van de beleidsvisies van de gemeenten en provincie.

Binnen of in de buurt van de locatie nabij de Achtmaalsebaan is geen woningbouw gepland of voorzien. De score is daarom **positief**.

Grondeigendom

Het aspect grondeigendom gaat in op de mate waarin gronden in het zoekgebied in eigendom zijn van het overheden of terreinbeherende organisaties als Staatsbosbeheer of het Brabants Landschap. Als veel grond in een zoeklocatie eigendom is van deze partijen, scoort dit positiever omdat de afname is dat de verwerving van grond spoediger zal verlopen. Dat is geen wetmatigheid; het is niet uitgesloten dat ook met particuliere grondbezitters relatief snel overeenstemming over overdracht van de grond bereikt kan worden. Ook het aantal grondeigenaren speelt een rol. Als er veel verschillende eigenaren zijn, scoort dit negatiever.

Op basis van gegevens van het kadaster is geconstateerd dat er de grond op alle locaties in eigendom is van particulieren. De grond wordt voornamelijk gebruikt voor agrarische doeleinden. Het aantal eigenaren is overal redelijk vergelijkbaar, vijf of minder. De Achtmaalsebaan kent vijf grondeigenaren. Alle locaties scoren daarom **licht negatief** op dit criterium.

Samenvattend zijn de scores voor de Achtmaalsebaan op het thema 'ruimtegebruik' als volgt:

Aspect	Criterium	Score
Ruimtegebruik	Landbouw	0/+
	Recreatie	0/-
	(Toekomstige) woningbouw	+
Grondeigendom	Grondeigendom	0/-

Tabel 23: samenvatting scores Achtmaalsebaan op het thema 'ruimtegebruik'

5.3.7 Defensiegebruik

Landschappelijke inpassing: inpassingsmogelijkheden

Het gebied waar een nieuwe kazerne gevestigd kan worden, heeft bij voorkeur een logische vorm, een eenduidige grondsoort, weinig reliëf en weinig doorsnijdingen. Bij dit aspect is gekeken naar deze meer geometrische en praktische elementen. De vorm bepaalt bijvoorbeeld sterk de mogelijkheden. Inefficiënte vorm brengt beperkingen in het ruimtelijk gebruik met zich mee; dan is er een grotere oppervlakte nodig. Is het een uniform gebied met weinig aandachtspunten qua landschappelijke structuur geldt een positieve waardering. Veel doorsnijdingen, geen logische vorm, etc. leiden tot een negatieve beoordeling.



Figuur 33: visualisatie Achtmaalsebaan, inclusief mogelijke ontsluiting, zonder rekening te houden met buisleidingen (bron: Buro MA.AN)

Uit de analyse van Buro MA.AN en bespreking tijdens het werkatelier blijkt dat de locatie een logische vorm heeft, maar door de doorsnijding met een aardgas- en olieleiding is de locatie zeer inefficiënt in te delen. De vrij te houden (veiligheids-) zone op het perceel vraagt dermate veel grond waardoor het resterende deel onvoldoende groot is om de behoefte te realiseren. De benutbare oppervlakte is te klein in relatie tot de gevraagde minimaal 50 hectare. Het is niet mogelijk om binnen de contouren van de locatie tot een goede landschappelijke inpassing te komen. Daarom is de score op het criterium 'inpassingsmogelijkheden' voor de Achtmaalsebaan **negatief**.

Landschappelijke inpassing: zicht op de kazerne (inkijk)

Op de kazerne worden speciale operaties voorbereid. Dit moet mogelijk zijn zonder dat omwonenden er, bijvoorbeeld vanuit hoge gebouwen in de omgeving, direct zicht op hebben. Er mag geen inkijk zijn.

Alle locaties kennen geen hoge gebouwen in de omgeving. Zicht op de kazerne van buitenaf is hiermee niet aan de orde. Daarom scoren alle locaties **positief** op het criterium 'zicht op de kazerne'.

Vergunde ruimte/bestemmingsplan: bebouwbaar oppervlak en bebouwingspercentage, hoogtebeperkingen en munitieopslag (zoning)

Om een kazerne te kunnen realiseren, moet er niet alleen voldoende hectare grond beschikbaar zijn, maar moet er ook voldoende vergunde ruimte zijn. Een nieuwe locatie beschikt naar verwachting niet over de militair-maatschappelijke bestemming die nodig is voor het realiseren en gebruiken van een kazerne. Wijziging van het bestemmingsplan is naar verwachting dus sowieso nodig. In dit criterium is meegewogen, op basis van een inschatting van de gemeenten, of er belemmeringen worden verwacht bij het verstrekken van de benodigde vergunningen.

Het moet mogelijk worden om op de nieuwe kazerne minimaal 75.000 m2 bruto vloeroppervlakte (BVO, deels gestapeld, deels niet) te bouwen, met ruimte voor toekomstige uitbreiding(en) met een indicatieve oppervlakte tot 100.000-125.000 m2 BVO.

Het bebouwbaar oppervlak aan de Achtmaalsebaan wordt flink beperkt door de aanwezigheid van buisleidingen over de gehele lengte van het terrein. Er is geen aanleiding voor de gemeente om in het bestemmingsplan een bebouwingspercentage op te nemen dat realisatie van de benodigde vloeroppervlak voor een kazerne nu of in de toekomst belemmert, maar de beperkingen als gevolg van de buisleidingen zorgen er wel voor dat er onvoldoende bebouwbaar oppervlak overblijft. De score op 'bebouwbaar oppervlak en bebouwingspercentage' is daarom **zeer negatief**.

Het moet in ieder geval ook mogelijk zijn om in de hoogte te bouwen voor o.a. een klimtoren, legering, magazijnen en burelen. Aan de Achtmaalsebaan wordt verwacht dat er geen hoogtebeperkingen gelden die belemmerend zijn voor de inrichting van de kazerne. De gemeente heeft aangegeven dat bouwen tot vier of vijf bouwlagen geen probleem is, mits enigszins ingepast in het landschap, en dat er daarnaast indien nodig uitzonderingen gemaakt kunnen worden voor een bouwwerk als de klimtoren. De inpassing in het redelijk open landschap kan ervoor zorgen dat de hoogte beperkt moet worden tot vier bouwlagen. De score op 'hoogtebeperkingen' is daarom **licht positief**.

Munitieopslag voor de behoefte van het KCT (opslag in een bunker met een veiligheidszone-ring/straal van 60 meter) is op alle locaties in te passen. Dit is een inrichtingsvraagstuk. Alle locaties scoren daarom **positief** op het criterium 'munitieopslag'.

Vergunde ruimte/activiteiten KCT: Schiet- en trainingsfaciliteiten

Het moet mogelijk zijn om op de nieuwe kazerne te schieten, zowel ter vervanging van de schietbanen die nu op de Engelbrecht van Nassaukazerne staan, als ook voor de nieuwe schiet- en trainingsfaciliteit voor speciale eenheden, die ook 'van buiten' benaderd moet kunnen worden met voertuigen. Er moet o.a. een schiethuis komen waardoor het mogelijk is om in een veilige omgeving met scherpe munitie (live fire) personeel te trainen voor het optreden in bebouwde omgeving en overdekte schietbanen waar het KCT veelzijdige, dynamische en uitdagende schietoefeningen kan uitvoeren. De gebouwen worden gepositioneerd in een terrein met infrastructuur, groenvoorzieningen en afrastering. In het terrein moeten verschillende inzetgebieden kunnen worden nagebootst om zo realistisch mogelijk te kunnen trainen. Hoewel de schietfaciliteiten grotendeels overdekt zijn, worden deze wel van buitenaf benaderd. Daarbij kunnen speciale- en rookeffecten toegepast worden en dit zal geluid produceren.

In het werkatelier is besproken dat het terrein aan de Achtmaalsebaan voldoende ruimte biedt voor het positioneren van de Schiet- en trainingsfaciliteiten. Er zijn wel enkele omwonenden die geluidsoverlast kunnen ervaren. Dit aantal is beperkt en kan met een slimme inrichting/indeling van de kazerne en geluidswerende maatregelen mogelijk nog verder gereduceerd worden. In de volgende fase wordt dit meegenomen in het criterium 'omwonenden'. De score op 'Schiet- en trainingsfaciliteiten' is daarom **licht positief**.

Samenvattend zijn de scores voor de Achtmaalsebaan op het thema 'defensiegebruik' als volgt:

Aspect	Criterium	Score
Landschappelijke inpassing	Inpassingsmogelijkheden	-
	Zicht op de kazerne (inkijk)	+
Bestemmingsplan	Bebouwbaar oppervlak/bebou-wingspercentage	--
	Hoogtebeperkingen	0/+
	Munitieopslag (zoning)	+
Vergunde ruimte/activiteiten KCT	Schiet- en trainingsfaciliteiten	0/+

Tabel 24: samenvatting scores Achtmaalsebaan op het thema 'defensiegebruik'

5.3.8 Samenvatting scores Achtmaalsebaan

Thema	Aspect	Criterium	Achtmaalsebaan
Natuur, landschap en historie	Natuurwaarden	Natuurnetwerk Brabant (NNB)	-
		Natura 2000-gebieden	-
	Erfgoed en landschap	Erfgoed	+
		Landschap	0/-
		Archeologie	0
		Aardkundige waarden	0
Bodem en water	Water	Waterkeringen	0
		Drinkwaterwinning	0
		Waterbeheer en watertoets	0
	Klimaatadaptatie	Droogte	0
	Bodem en ondergrond	Bodemgeschiktheid	0
Milieu en gezondheid	Geluid	Geluidsgevoelige omgeving	-
		Geluidshinder voor defensie	0
	Luchtkwaliteit	Stikstofdioxide en (ultra)fijn stof	0/+
	Geur	Geurhinder	++
	Externe veiligheid	Risicocontouren	--
	Straling	Elektromagnetische straling	0
Mobiliteit	Gezondheid	Veehouderijen	0
	Reistijd en bereikbaarheid	Reistijd tot oefenterreinen	++
Duurzame energie	Energietransitie	Verkeersontsluitingsmog.	0/-
		Verkeersontsluitingsmogelijkheden	0/-
Ruimtegebruik	Ruimtegebruik	Gevoeligheid voor energietransitie	0
		Netcongestie en netcapaciteit	0/-
		Landbouw	0/+
	Grondeigendom	Recreatie	0/-
		(Toekomstige) woningbouw	+
Defensiegebruik	Landschappelijke inpassing	Grondeigendom	0/-
		Inpassingsmogelijkheden	-
	Vergunde ruimte/bestemmingsplan	Zicht op de kazerne (inkijk)	+
		Bebouwbaar opp./percentage	--
		Hoogtebeperkingen	0/+
		Munitieopslag (zonering)	+
Vergunde ruimte/activiteiten KCT	Schiet- en trainingsfaciliteiten	0/+	

Tabel 25: samenvatting scores Achtmaalsebaan

5.4 Zundertseweg

De locatie aan de Zundertseweg is in deze fase beschouwd op basis van een eerste inschatting van de behoeftestelling (25 ha) in relatie tot de beschikbare oppervlakte (24 hectare). Zowel ten zuiden van het gebied als ook in relatie tot het aangrenzende Logistiek Centrum zijn er mogelijkheden tot uitbreiding van het plangebied. Deze uitbreidingen zijn echter niet meegenomen in deze fase.


5.4.1 Natuur, landschap en historie

Natuurwaarden: Natuurnetwerk Brabant

Dit aspect is onderzocht door de Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant (OMWB). Het Natuurnetwerk Brabant (NNB) is een samenhangend netwerk van natuurgebieden met natuurgebieden van (inter)nationaal belang. Het NNB maakt onderdeel uit van het Natuurnetwerk Nederland. Bescherming van deze gebieden vindt plaats via de provinciale omgevingsverordening. In de Interim Omgevingsverordening Noord-Brabant (15 april 2022) zijn de gebieden aangewezen die tot het NNB behoren. Natura 2000-gebieden worden apart beschouwd in het volgende criterium, maar zijn ook onderdeel van het Natuurnetwerk Nederland.

Op de afbeelding is de ligging van de potentiële locatie weergegeven ten opzichte van gebieden die onderdeel uitmaken van het Natuurnetwerk Brabant. Des te meer NNB in of nabij een zoeklocatie ligt, des te negatiever is de beoordeling.



 Natuurnetwerk Nederland

Figuur 34: globale ligging locatie Zundertseweg t.o.v. Natuurnetwerk Brabant (bron: OMWB)

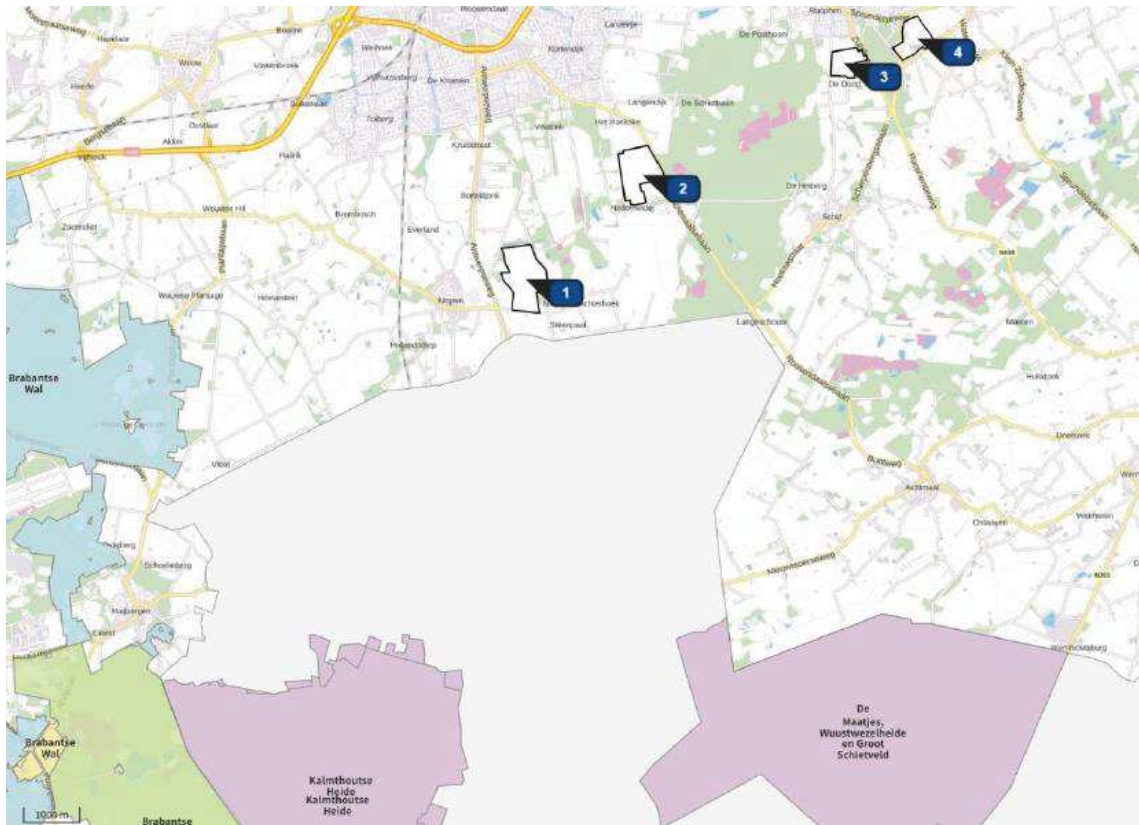
In deze fase van het onderzoek wordt m.b.t. het NNB sec de directe fysieke aantasting onderzocht. De locatie grenst niet aan NNB. Het NNB is wel op relatief korte afstand (circa 60 meter) aanwezig. Hierdoor heeft het NNB een beperkte invloed op de locatie. Dat maakt dat deze locatie **licht negatief** scoort op het aspect 'Natuurnetwerk Brabant'.

Natuurwaarden: Natura2000-gebieden

De Wet natuurbescherming beschermt Nederlandse natuurgebieden en planten- en diersoorten. Via de Wet natuurbescherming worden onder meer Natura 2000-gebieden beschermd. Dit zijn gebieden die op grond van de Europese Vogelrichtlijn en/of Habitatrichtlijn moeten worden beschermd. Voor elk Natura 2000-gebied zijn instandhoudingsdoelstellingen geformuleerd voor beschermde soorten en habitats die daar aanwezig zijn. Veel van die gebieden in Nederland zijn gevoelig voor stikstofdepositie en overbelast door een teveel aan stikstof. Er moet worden beoordeeld of ontwikkelingen significant negatieve effecten kunnen hebben voor Natura 2000-gebieden.

Hoe dichterbij een Natura 2000-gebied is gelegen, hoe kritischer stikstof over het algemeen is. In hoeverre stikstofdepositie een knelpunt vormt, hangt echter niet alleen af van de afstand tot Natura 2000-gebieden, maar ook van de activiteiten die op de defensielocatie zullen plaatsvinden en of er mogelijkheden zijn tot salderen met bijvoorbeeld het beëindigen van agrarische activiteiten (veehouderij, het bemesten van gronden). In dit stadium is daar nog geen inzicht in.

Diverse Natura 2000-gebieden in Nederland en België zijn in de omgeving van de locaties gelegen, te weten: 'Brabantse Wal', 'Kalmhoutse Heide', 'De Maatjes, Wuustwezelheide en Groot Schietveld', 'Heesbossen, Vallei van Marke en Meskse etc.' en het 'Ulvenhoutse Bos'. Voor elke locatie zijn meerdere Natura 2000-gebieden relevant.



Figuur 35: globale ligging locaties t.o.v. Natura2000-gebieden; Zundertseweg is aangegeven als locatie 3 (bron: OMWB)

Voor de Zundertseweg is het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige Natura2000-gebied 'De Maatjes, Wuustwezelheide en Groot Schietveld'. Dit gebied ligt in België. De afstand tot dit gebied bedraagt circa 9,9 kilometer. Conform het plan van aanpak is aan de locaties die binnen 5 en 10 kilometer van een Natura 2000-gebied liggen de voorlopige score 'negatief' toegekend. Omdat het risico op

een relevante stikstofdepositie van veel factoren afhankelijk is, kan de OMWB in dit stadium daar nog geen harde uitspraak over doen.

Erfgoed en landschap: erfgoed, landschap, archeologie en aardkundige waarden

Voor het thema Erfgoed en landschap is gekeken naar de aspecten cultuurhistorie/erfgoed, landschap, archeologie en aardkunde. Dit is onderzocht door Buro MA.AN. Binnen dit aspect is, conform het toetsingskader uit het plan van aanpak, door Buro MA.AN naar verschillende specifieke beschermingsregimes van erfgoed gekeken. Dit zijn:

- Unesco
- Beschermd stads- en dorpsgezicht
- Gebouwde rijksmonumenten
- Archeologische rijksmonumenten
- Provinciale cultuurhistorische waarden/cultuurhistorisch waardevolle gebieden
- Archeologische waarden
- Aardkundige waarden.

Uit het onderzoek van Buro MA.AN is naar voren gekomen dat geen van de vier onderzochte locaties een complex is met cultuurhistorisch belang. Ook is geen enkele locatie gelegen in een cultuurhistorisch landschap. Er is geen sprake van Unesco-werelderfgoed, beschermde stads- en dorpsgezichten of rijksmonumenten. Langs de westgrens van de locatie loopt wel een oude turfvaart. Dit is een historisch geografisch relict. De locatie heeft daarnaast omliggende historische geografie, net als de drie andere locaties. De Zundertseweg heeft geen historisch groen binnen het plan gebied, en grenst daar ook niet aan. Hierdoor is de score op 'erfgoed' **licht positief**.

Er zijn geen specifieke belemmerende landschappelijke waarden gevonden. De score op 'landschap' is daarom **neutraal**.



Figuur 36: archeologische waarde (bron: Advies Archeologische monumentenzorg, RWB)

Het grootste gedeelte van het zoekgebied kent een lage archeologische verwachtingswaarde. Op basis van de inventarisatie van de Archeologische monumentenzorg scoort de Zundertseweg op 'archeologie' **neutraal**.

De locatie bevindt zich, net als de drie andere locaties, niet in een gebied dat door de provincie is aangewezen als van aardkundige waarde. Daarom wordt het criterium 'aardkundige waarden' als **neutraal** beoordeeld.

Samenvattend zijn de scores voor de Zundertseweg op het thema 'natuur, landschap en historie' als volgt:

Aspect	Criterium	Score
Natuurwaarden	Natuurnetwerk Brabant	0/-
	Natura2000-gebieden	-
Erfgoed en Landschap	Erfgoed	0/+
	Landschap	0
	Archeologie	0
	Aardkundige waarden	0

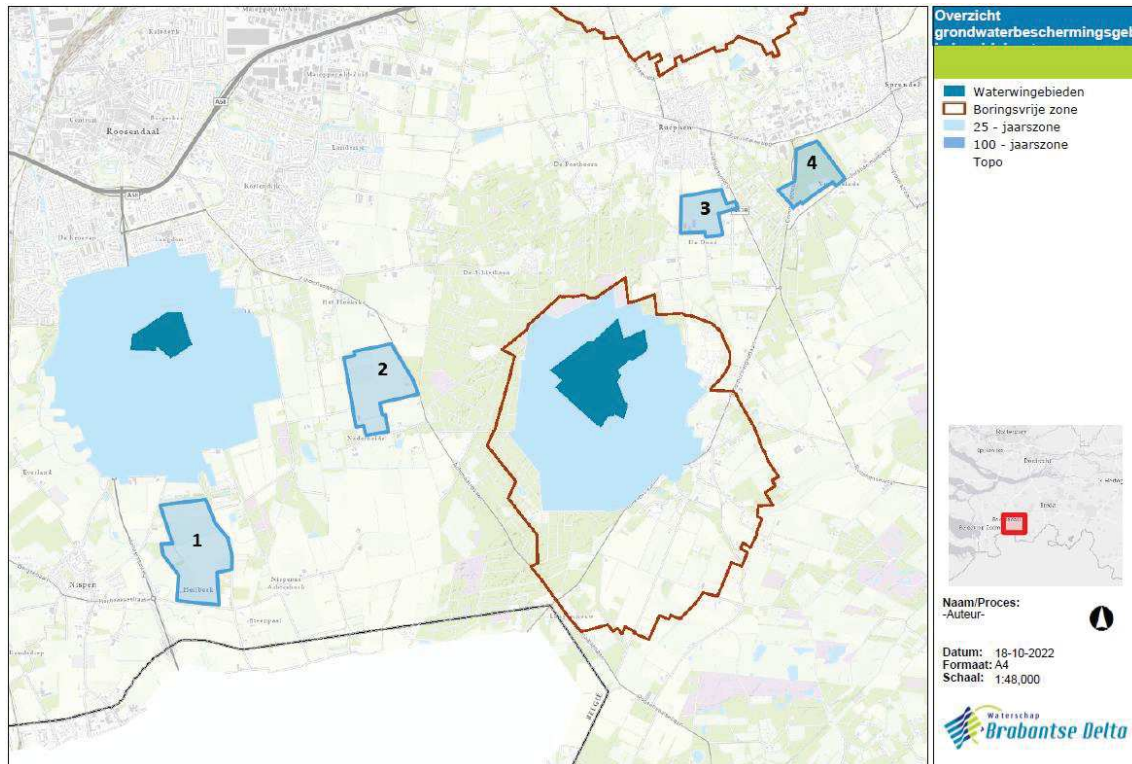
Tabel 26: samenvatting scores Zundertseweg op het thema 'natuur, landschap en historie'

5.4.2 Bodem en water

Water: waterkeringen, drinkwaterwinning en waterbeheer en watertoets
 Het aspect waterkeringen gaat in op de ligging van de zoekgebieden t.o.v. primaire waterkeringen. Er gelden beperkingen voor de ontwikkeling van een kazerne in de nabijheid van waterkeringen.

Drinkwater wordt in de provincie Noord-Brabant overwegend gewonnen uit grondwater. Om de plekken waar grondwater wordt gewonnen te beschermen tegen verontreiniging, zijn beschermingszones vastgelegd in de Interim Omgevingsverordening van de provincie. In de verschillende beschermingszones gelden regels om het water niet aan te tasten.

Geen van de locaties ligt bij een primaire waterkering en dus wordt dit **neutraal** beoordeeld.



Figuur 37: globale ligging locaties t.o.v. grondwaterbeschermingsgebieden, waterwingebieden en boringsvrije zones; Zundertseweg is aangegeven als locatie 3 (bron: Waterschap Brabantse Delta)

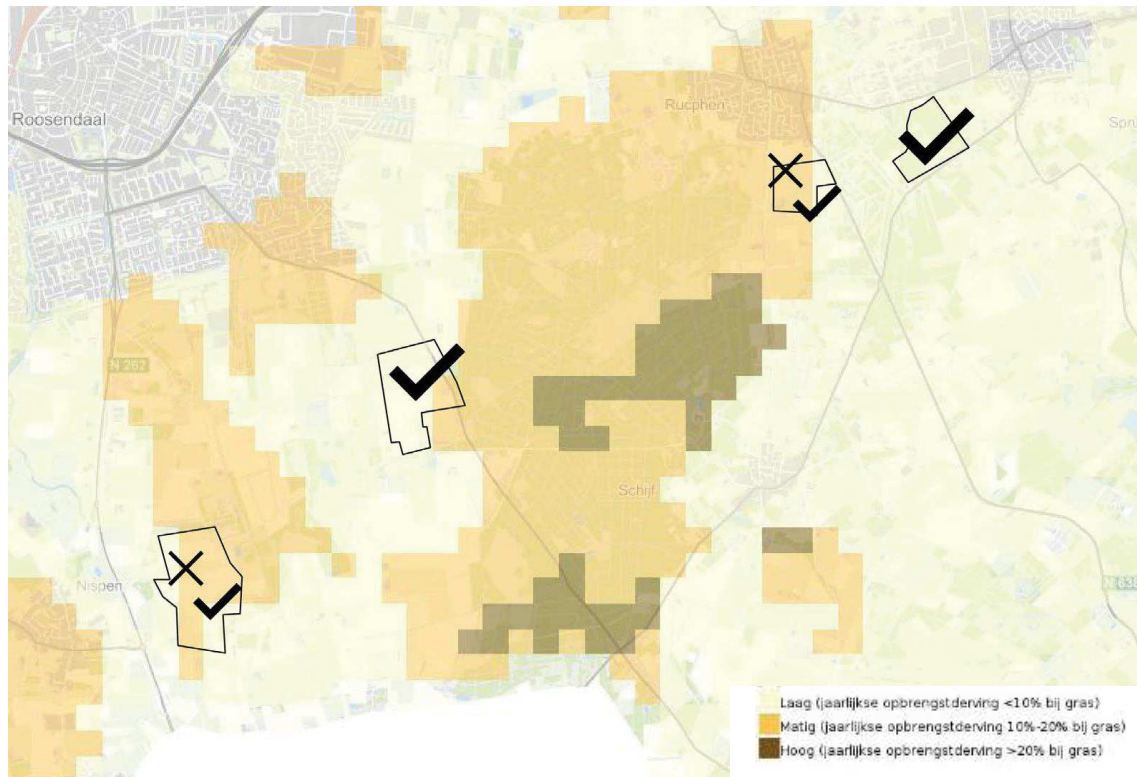
Geen van de locaties ligt in een waterwingebied, grondwaterbeschermingsgebied of boringsvrije zone. Daarom scoren alle locaties op het aspect 'drinkwaterwinning' **neutraal**.

Op basis van de Keur en Legger van het waterschap kunnen beperkingen gelden voor een locatie. Het waterschap Brabantse Delta voorziet geen beperkingen voor de vier onderzochte locaties. Daarom is de score op het aspect 'waterbeheer en watertoets' **neutraal**.

Klimaatadaptatie: droogte

Het aspect droogte heeft betrekking op een tekort aan neerslag en te weinig beschikbaarheid van grondwater. Door klimaatverandering veranderen neerslagpatronen. Hierdoor kan droogte vaker optreden en extremere vormen aannemen. Droogterisico op een locatie heeft betrekking op de neerslagpatronen, maar ook op de bodemkenmerken en grondwatersituatie. Daarom is voor dit aspect gekeken naar het algemene risico op droogtestress en de gemiddeld laagste grondwaterstand.

Droogtestress leidt tot een afname van de gewasopbrengst. Deze derving komt door een tekort aan water. Verwacht wordt dat droogtestress rond 2050 als gevolg van temperatuurstijging en verandering van luchtstromen vooral optreedt op hogere zandgronden en in gebieden met rivier- en zeeklei. Locaties met veel opbrengstderving door droogte, zijn op termijn minder geschikt voor landbouw, maar lenen zich wel goed voor een nieuwe kazerne.



Figuur 38: droogtestress (bron: Klimateffectatlas, KWR water 2017)

Uit onderzoek van Buro MA.AN blijkt dat de grond aan de Zundertseweg een lage opbrengstendering kent door droogtestress. De verwachting is dat op termijn de grond nog steeds geschikt is als landbouwgrond (al is het geen A-geclassificeerde landbouwgrond). Een kazerne kan ook, maar het is mogelijk minder wenselijk om de landbouwfunctie daarvoor op te heffen. Dit wordt meegewogen in het criterium 'ruimtegebruik: landbouwgrond'.

Het waterschap geeft aan dat de gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG) ligt op 120 tot 20 centimeter onder het maaiveld. Zowel droogtestress als de grondwaterstand brengt op basis van de nu bekende inzichten geen belemmeringen met zich mee voor de komst van de kazerne. Daarom scoort deze locatie **neutraal** op het aspect 'droogte'.

Bodem en ondergrond: bodemgeschiktheid

Het aspect bodemgeschiktheid omvat de geschiktheid van de bodemkarakteristieken voor de ontwikkeling van een kazerne op de locatie. Hiervoor is de draagkracht van de grond en de grondwaterstand in ogenschouw genomen. Daarnaast is gekeken naar de bodemdalingsgevoeligheid van een locatie.

Op basis van de bevindingen van de OMWB en het waterschap zijn er geen verschillen tussen de locaties; er worden op basis van een quick scan geen belemmeringen voorzien voor de realisatie van een nieuwe kazerne voor het KCT. Op het aspect 'bodemgeschiktheid' scoren alle locaties daarom **neutraal**.

Samenvattend zijn de scores voor de Zundertseweg op het thema 'bodem en water' als volgt:

Aspect	Criterium	Score
Water	Waterkeringen	0
	Drinkwaterwinning	0
	Waterbeheer en watertoets	0
Klimaatadaptatie	Droogte	0
Bodem en ondergrond	Bodemgeschiktheid	0

Tabel 27: samenvatting scores Zundertseweg op het thema 'bodem en water'

5.4.3 Milieu en gezondheid

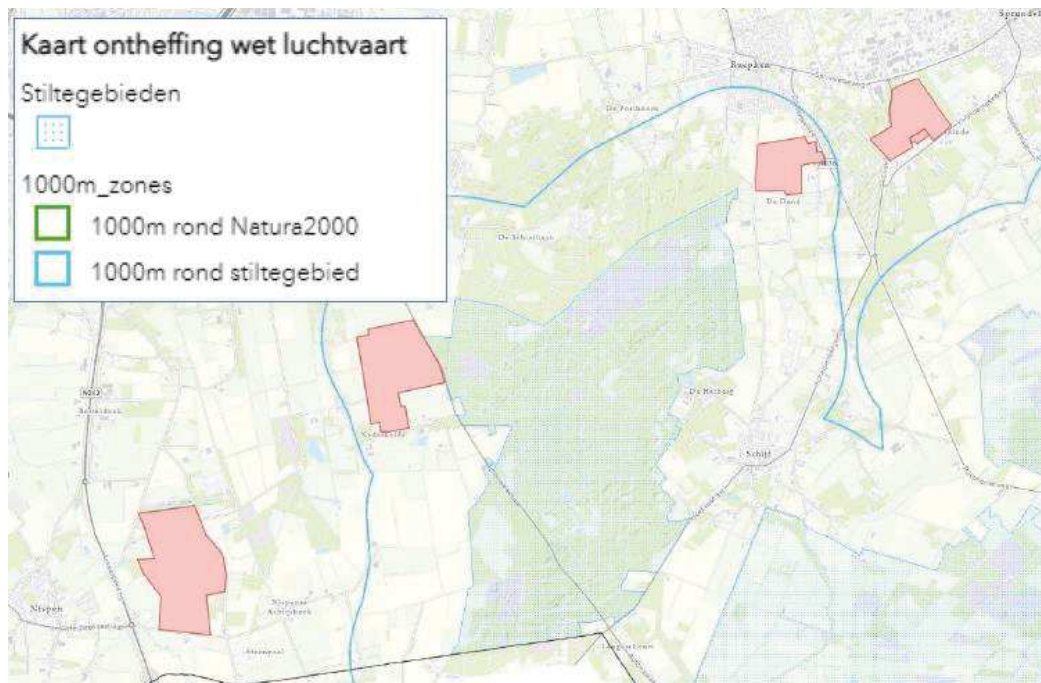
Voor het thema Milieu en Gezondheid wordt ingegaan op de aspecten geluid, luchtkwaliteit, geur, externe veiligheid, straling en aanwezigheid van veehouderijen. Hoewel een nieuwe kazerne natuurlijk ook een bijdrage op enkele van deze aspecten heeft, is voor deze studie voornamelijk gekeken naar het effect op de locatie van een nieuwe kazerne zelf. Wel is kort in ogenschouw genomen wat de effecten van een nieuwe kazerne op de omgeving kunnen zijn.

Geluid: geluidsgevoelige omgeving

In de Interim Omgevingsverordening Noord-Brabant (15-04-2022) zijn stiltegebieden aangewezen. In een stiltegebied is storend geluid niet toegestaan. Voor activiteiten die stilte verstoren (> 40 dB(A) LAeq, 24u) is een ontheffing nodig.

Omdat ook activiteiten buiten het stiltegebied de stilte kunnen aantasten, is rond elk stiltegebied een attentiezone van 250 meter opgenomen. Binnen de attentiezone gelden beperkingen voor lawaaimakende activiteiten. In de provinciale omgevingsverordening is bepaald dat een bestemmingsplan bij een evenwichtige toedeling van activiteiten en functies in de attentiezone stiltegebied rekening houdt met het behoud van de stilte en rust in het daarbinnen gelegen stiltegebied.

Ten slotte heeft de provincie Noord-Brabant rond elk stiltegebied (en Natura 2000-gebied) een zone van 1000 meter ingesteld. Binnen deze zone is voor start- en landingen van luchtvaartuigen een ontheffing nodig. Het betreft hier "tijdelijk en uitzonderlijk gebruik" van maximaal 12 dagen per jaar, omdat anders sprake is van een regulier luchtvaartterrein waarop andere regelgeving van toepassing is.



Figuur 39: globale ligging locaties t.o.v. stiltegebieden en omliggende zones (bron: OMWB)

Nabij de potentiële locaties zijn twee stiltegebieden gelegen: Rucphense Bossen en Oude Buissche Heide. De Zundertseweg ligt op ca. 160 meter van een de Rucphense Bossen, ten zuidwesten van de locatie. Een beperkt deel van de locatie ligt daardoor binnen de attentiezone, zoals ook blijkt uit onderstaande afbeelding. De score is daarom **licht negatief**¹⁴. Daarnaast ligt de Oude Buissche Heide op circa 2 km ten zuidoosten van de locatie.

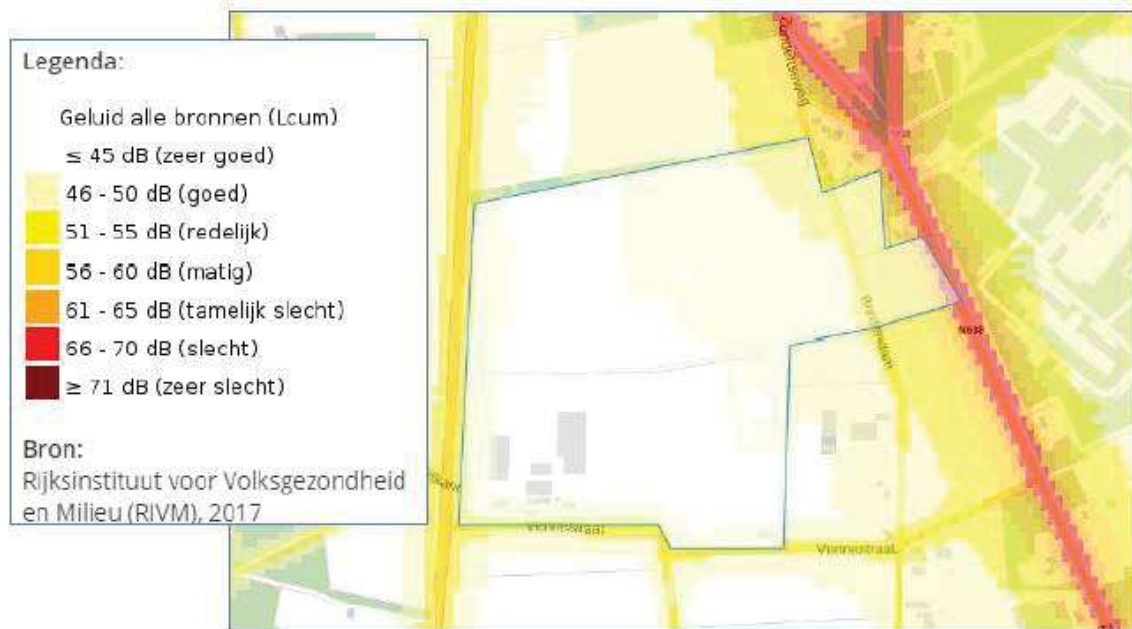
¹⁴ Door de OMWB is de score 'negatief' toegekend. Echter tijdens het werkatelier is door Defensie aangegeven dat de beperkte overlap met de attentiezone geen belemmering is omdat hier bij de inrichting van de kazerne rekening mee gehouden kan worden, daarom wordt gesteld dat de score minder negatief moet zijn dan Achtmaalsebaan. Hiermee wordt afgeweken van de OMWB rapportage.



Figuur 40: globale ligging locatie Zundertseweg t.o.v. dichtbijzijnde stiltegebied (bron: OMWB)

Geluid: geluidshinder voor Defensie

De Wet Geluidhinder beschermt woningen en andere geluidsgevoelige objecten (gebouwen of terreinen) tegen wegverkeerslawaai, spoorweglawaai en industriellawaai. De grenswaarden van deze wet gelden binnen wettelijk vastgestelde zones langs wegen en spoorwegen en binnen zones rond gezonde industrieterreinen. Voor het realiseren van nieuwe geluidsgevoelige objecten binnen een zone moet akoestisch onderzoek worden gedaan. Hoewel het nu nog niet zeker is dat op de kazerne geluidsgevoelige objecten staan conform de Wet Geluidhinder, zal in het kader van een goede ruimtelijke ordening moeten worden gemotiveerd dat er sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat, in het bijzonder ter plaatse van gebouwen waar mensen ook overnachten.



Figuur 41: indicatieve cumulatieve geluidsbelasting Zundertseweg (bron: OMWB, op basis van de Atlas Leefomgeving)

De OMWB constateert dat aan de randen van de potentiële locaties sprake kan zijn van een verhoogde geluidsbelasting vanwege het wegverkeer. Maar er is binnen elke locatie sprake van een aanvaardbaar verblijfsklimaat. Omdat de locaties hierop vergelijkbaar scoren en geen overlast ervaren scoren ze alle **neutraal** op het aspect 'geluidshinder voor Defensie'

Luchtkwaliteit: stikstofdioxide en (ultra)fijnstof

In de lucht komen diverse stoffen voor die een schadelijk effect hebben op de gezondheid van mensen en dieren. Twee belangrijke vervuulende stoffen zijn stikstofdioxide (NO₂) en fijnstof (PM₁₀ en kleiner). Met name fijnstof is (zeer) schadelijk voor de gezondheid. Hierbij geldt des te kleiner het deeltje des te schadelijker. Deze stoffen komen overal in Nederland voor, maar de hoeveelheid verschilt van plek tot plek.

Voor een indicatie van de luchtkwaliteit ter plaatse van locaties heeft de OMWB de monitoringstool van het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit geraadpleegd. Met de monitoringstool kan inzicht worden verkregen met betrekking tot de concentraties van luchtverontreinigende stoffen waarvoor grenswaarden zijn opgenomen in de Wet milieubeheer.

Locatie	Jaar	Hoogste concentraties rekenpunten NSL ($\mu\text{g}/\text{m}^3$, indicatief)		
		Stikstofdioxide (NO ₂)	Fijn stof (PM ₁₀)	Fijn stof (PM _{2.5})
Antwerpseweg	2020	15,6	15,1	8,2
	2030	12,0	13,4	7,0
Achtmaalsebaan	2020	14,2	15,5	6,0
	2030	10,6	13,5	7,1
Zundertseweg	2020	15,6	15,1	8,2
	2030	11,8	13,3	6,8
Commandoweg	2020	13,7	15,3	8,5
	2030	10,7	13,6	7,2
WHO-advieswaarden		10	15	5
Grenswaarden		40	40	25

Tabel 28: concentraties NO₂, PM₁₀ en PM_{2.5}. Groen = in 2030 wordt aan de WHO-advieswaarde voldaan. Rood = in 2030 wordt niet aan de WHO-advieswaarde voldaan.

Uit de monitoringstool volgt dat ter plaatse van alle locaties ruimschoots wordt voldaan aan de wettelijke grenswaarden voor luchtkwaliteit. In 2020 wordt op geen enkele locatie voldaan aan de WHO-advieswaarden. Doordat de luchtkwaliteit verbetert, wordt naar verwachting in 2030 wel voldaan aan de WHO-advieswaarde voor PM₁₀, maar nog niet aan de WHO-advieswaarden voor NO₂ en PM_{2.5}.

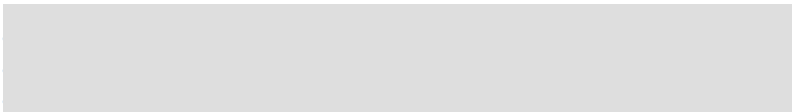
De OMWB concludeert dat de luchtkwaliteit voor alle potentiële locaties vergelijkbaar is. De luchtkwaliteit geeft naar verwachting geen wettelijke belemmeringen. In 2030 voldoet fijn stof PM₁₀ naar verwachting aan de WHO-advieswaarde. Conform het plan van aanpak krijgen daarom alle locaties de score **licht positief**.

Geur: geurhinder

De Wet geurhinder en veehouderij beschermt geurgevoelige objecten tegen geurhinder van veehouderijen. Voor dieren met geuremissiefactoren (zoals varkens en pluimvee) gelden normen voor geurbelasting, die wordt uitgedrukt in aantal odour units in een kubieke meter lucht (ouE/m^3). Voor de geurbelasting op geurgevoelige objecten binnen de bebouwde kom gelden strengere normen ($2 \text{ ouE}/\text{m}^3$) dan voor geurgevoelige objecten buiten de bebouwde kom ($8 \text{ ouE}/\text{m}^3$). De wet geeft de mogelijkheid om op lokaal niveau gemotiveerd af te wijken van de wettelijk norm met een verordening. De gemeente Rucphen heeft een 'Verordening geurhinder en veehouderij' vastgesteld, de gemeente Roosendaal niet. Kazernegebouwen en werkruimtes waar mensen langdurig verblijven (bijvoorbeeld kantoren) zijn geurgevoelig. Voor de locaties is daarom de achtergrond geurbelasting in beeld gebracht.

De OMWB concludeert dat hoewel het nog indicaties betreft, het op basis van de achtergrond geurbelasting ten gevolge van veehouderijen aannemelijk is dat op alle locaties sprake is van een aanvaardbaar verblijfsklimaat. Het aantal en type veehouderijen verschilt wel per locatie.

Rondom de Zundertseweg is sprake van de volgende veehouderijen, waarbij de afstand nu is geschat op basis van de bestaande stallen. De bouwvlakken zijn nog niet in beeld gebracht, maar zijn in beginsel bepalend voor de aan te houden afstand en kunnen op kortere afstand van de zoeklocatie zijn gelegen. In het kader van het onderzoek naar de kansrijkheid van locaties wordt in deze fase volstaan met het in kaart brengen van de aanwezigheid van de veehouderijen. In de verdere uitwerking van de voorkeursvariant dient nader onderzoek te worden uitgevoerd met het oog op geurgevoelige objecten in het plan. Daarbij dienen de in blauw weergegeven veehouderijen nader te worden onderzocht.

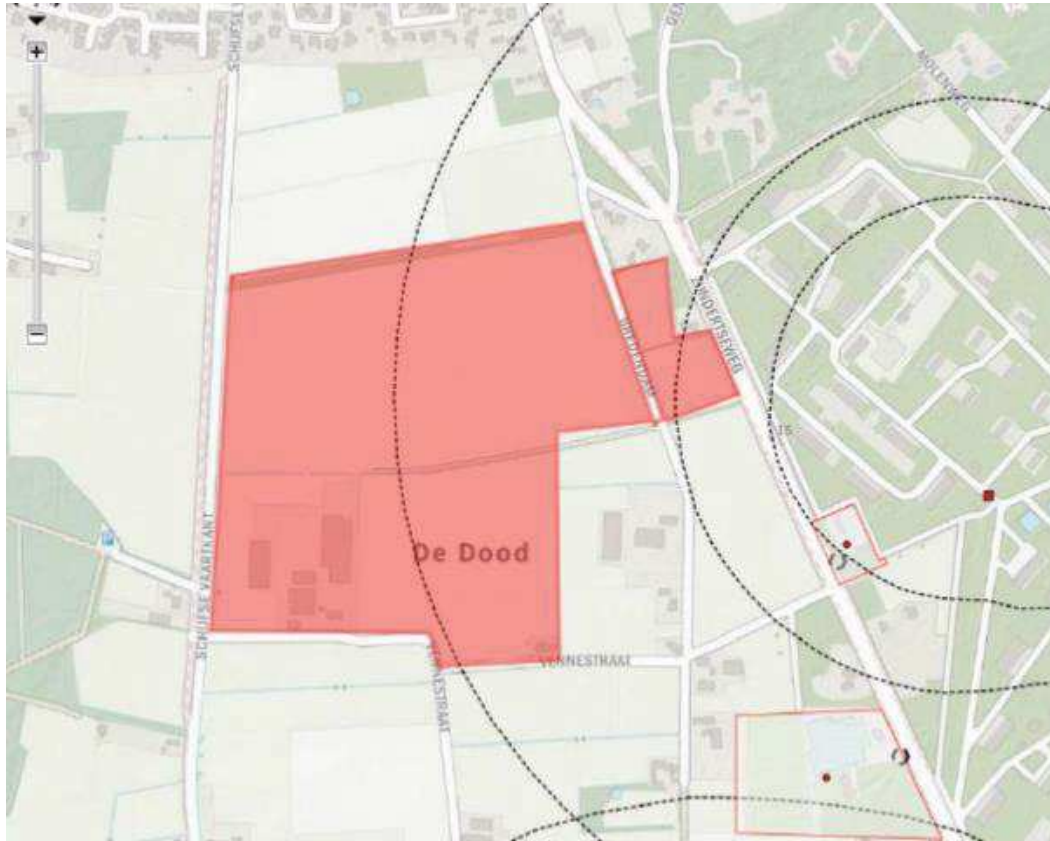


De OMWB concludeert dat de score op het aspect 'geurhinder' voor deze locatie **licht positief** is op basis van de achtergrond geurbelasting. Het is aannemelijk dat er hier een aanvaardbaar verblijfsklimaat is, net als op de andere locaties. Wel zullen de mogelijke gevolgen voor vijf individuele veehouderijen in een later stadium nader worden bekeken. Hierbij kan ook de voorgrond geurbelasting van belang zijn.

Externe veiligheid: risicocontouren

Externe veiligheid gaat over de risico's voor de omgeving door opslag, productie en transport van gevaarlijke stoffen. Binnen de defensielocatie kan sprake zijn van het oprichten van (beperkt) kwetsbare objecten zoals een kazernegebouw, kantoren en andere (bedrijfs)gebouwen en -locaties waar mensen kunnen verblijven. Met behulp van de risicokaart en EV-signaleringskaart is door de OMWB daarom nagegaan welke risicobronnen in de omgeving van de locaties aanwezig zijn. Er is gekeken naar inrichtingen, transportroutes en buisleidingen.

Rondom de Zundertseweg zijn verschillende risicobronnen aanwezig:



Figuur 42: veiligheidszones bestaande munitieopslag rondom de Zundertseweg (bron: OMWB op basis van EV-signaleringskaart)

Ten aanzien van inrichtingen constateert de OMWB dat het zoekgebied voor een belangrijk deel ligt binnen de veiligheidszone C en voor een beperkt deel binnen de veiligheidszones A en B van de bestaande defensielocatie aan de westzijde, het Logistiek Centrum. Als het om de 'eigen inrichting' gaat, volgen hier geen echte belemmeringen uit voor het zoekgebied, al is het aan te bevelen om bij de situering van kwetsbare gebouwen rekening te houden met de veiligheidszones.

Ten aanzien van transportroutes ziet de OMWB dat er een aantal verder weg gelegen transportas-
sen zijn die vanwege toxische scenario's een invloedsgebied hebben van > 4 km. Hierdoor ligt het
zoekgebied ook (deels) binnen het invloedsgebied van de spoorlijn Roosendaal - Breda en Rijksweg
A58.

Er zijn geen buisleidingen met een invloedsgebied dat reikt tot aan het plangebied.

De OMWB concludeert dat hoewel er formeel geen beperkingen volgen uit de munitieopslag binnen
de eigen inrichting, is het wel voorstelbaar dat Defensie bij de situering van kwetsbare gebouwen
binnen de locatie rekening wil houden met eigen veiligheidszones. Omdat Defensie echter zelf zeg-
enschap heeft over handhaven van de vergunning wordt aan dit criterium de score **neutraal** toe-
gekend.

Straling: elektromagnetische straling

*In 2005 heeft de Staatssecretaris van VROM een beleidsadvies voor bovengrondse hoogspannings-
lijnen geformuleerd. Bij de vaststelling van ruimtelijke plannen wordt geadviseerd om zo veel als
redelijkerwijs mogelijk is te vermijden dat er nieuwe situaties ontstaan waarbij kinderen langdurig
verblijven in het gebied rond bovengrondse hoogspanningslijnen waarbinnen het jaargemiddelde
magneetveld hoger is dan 0,4 microtesla (de magneetveldzone).*

De OMWB heeft onderzocht in hoeverre elektromagnetische straling rondom de locaties belemme-
ringen kan opleveren. De Netkaart van het RIVM geeft voor elke hoogspanningslijn de breedte van
de indicatieve magneetveldzone. Volgens de Netkaart zijn er in de directe omgeving van de poten-
tiële locaties geen hoogspanningslijnen en is er binnen geen enkele locatie sprake van een mag-
neetveldzone. Aan alle locaties wordt daarom de score **neutraal** toegekend.

Gezondheid: veehouderijen

*De aanwezigheid van veehouderijen in de directe omgeving kan een negatief effect hebben op de
gezondheid van mensen die in de omgeving wonen. Dit volgt onder meer uit het onderzoek Vee-
houderij en Gezondheid Omwonenden (VGO) van het RIVM uit 2017. Onder omwonenden worden
wanneer zij hun woning hebben binnen 1 kilometer van een pluimveehouderij of 2 kilometer van
een geitenhouderij meer longontstekingen gediagnosticeerd. De GGD geeft voor gevoelige bestem-
mingen als richtafstand t.o.v. geitenhouderijen 2 km, t.o.v. pluimveebedrijven 1 km en voor ove-
rige veehouderijen 250 meter.*

De OMWB heeft onderzocht in hoeverre rekening gehouden moet worden met veehouderijen in het
gebied rondom de locaties. Er liggen geen geitenhouderijen binnen de aandachtszone rondom de
Zundertseweg. Wel zijn er veehouderijen binnen 250 meter, waaronder pluimvee en vleesvee.
Daarom wordt de score **licht negatief** toegekend¹⁵.

Samenvattend zijn de scores voor de Zundertseweg op het thema 'milieu en gezondheid' als volgt:

Aspect	Criterium	Score
Geluid	Geluidsgevoelige omgeving	0/-
	Geluidshinder voor Defensie	0
Luchtkwaliteit	Stikstofdioxide en (ultra)fijn stof	0/+
Geur	Geurhinder	0/+
Externe veiligheid	Risicocontouren	0
Straling	Elektromagnetische straling	0
Gezondheid	Veehouderijen	0/-

Tabel 29: samenvatting scores Zundertseweg op het thema 'milieu en gezondheid'

¹⁵ De ambtelijke werkgroep heeft geoordeeld dat het buitengebied van Roosendaal en Rucphen een agrarisch
gebied is met de aanwezigheid van veehouderijen. Sec de aanwezigheid van veehouderijen binnen 250 m van
een locatie (conform het onderzoek van de OMWB) wordt daarom beoordeeld als 'neutraal'. De overige
beoordelingen worden hierop aangepast en dus minder zwaar beoordeeld dan de OMWB aangeeft. Hierdoor
scoort de Zundertseweg licht negatief (0/-) op dit criterium.

5.4.4 Mobiliteit

Reistijd en bereikbaarheid: reistijd tot oefenterreinen

De reistijd naar het oefenterrein en tentenkamp is voor het KCT van belang: hoe minder tijd er verloren gaat aan reizen, hoe meer tijd er is om te oefenen. Daarom is de bereikbaarheid van de nieuwe kazerne vanaf de bestaande oefen- en schietterreinen van het KCT in beeld gebracht. Het betreft de afstand naar de oefenlocatie op de Rucphense heide. Dit is in kaart gebracht met Google Maps en gescoord aan de hand van de volgende tabel:

Reistijd	Beoordeling
Meer dan 30 minuten	Negatief
20-30 minuten	Neutraal
10-19 minuten	Licht positief
5-9 minuten	Positief
0-4 minuten	Zeer positief

De reistijd naar het oefenterrein is vanaf de Zundertseweg circa 8 minuten. Daarom is de score op het aspect 'reistijd tot oefenterreinen' **positief**.

Verkeersontsluitingsmogelijkheden

Het aspect Verkeersontsluitingsmogelijkheden gaat in op de aanwezigheid van aansluitingen op het hoofdvervoersnetwerk. Hierbij is gekeken naar de aanwezigheid van provinciale wegen en op- en afritten van rijkswegen in de nabijheid van de zoeklocaties. Deze ontsluiting dient niet alleen voor woon-werkverkeer maar ook voor militaire vervoersactiviteiten, zoals verplaatsingen naar de oefenlocaties op de Rucphense heide, maar het kan ook gaan om (zwaar) transport van en naar andere locaties. De analyse is uitgevoerd door de gemeenten en besproken in het werkatelier.

De Zundertseweg is via de nieuwe rondweg rond Rucphen en het dorp Sprundel ontsloten op de A58. De locatie biedt beperkte mogelijkheden voor gelijkwaardige meervoudige ontsluiting (met name aan de oostzijde, beperkt aan de westzijde). Daarom is de score op 'verkeersontsluitingsmogelijkheden' **licht positief**.

Samenvattend zijn de scores voor de Zundertseweg op het thema 'mobiliteit' als volgt:

Aspect	Criterium	Score
Reistijd en bereikbaarheid	Reistijd tot oefenterreinen	+
Verkeersontsluitingsmogelijkheden	Verkeersontsluitingsmogelijkheden	0/+

Tabel 30: samenvatting scores Zundertseweg op het thema 'mobiliteit'

5.4.5 Duurzame energie

Energietransitie: RES-zoekgebieden

Er bestaat een grote opgave voor het opwekken van windenergie. In de RES-plannen geven energieregio's invulling aan de manier waarop zij de energietransitie willen aanpakken. Er zijn in diverse RES-regio's zoekgebieden voor de plaatsing van windturbines aangewezen om zo de opwekking van windenergie mogelijk te maken. Binnen de RES-zoekgebieden voor windenergie wordt gekeken naar geschikte locaties voor de plaatsing van windturbines. In de afweging voor geschikte locaties voor Defensie is getoetst op de nabijheid van deze RES-zoekgebieden, omdat deze de komst en inrichting van een kazerne kunnen belemmeren.

De gemeenten geven aan dat geen van de locaties in een RES-zoekgebied ligt. Daarom is de score voor 'RES-zoekgebieden' **neutraal**.

Energietransitie: netcongestie en netcapaciteit

Netcongestie treedt op wanneer de behoefte aan transportcapaciteit van het elektriciteitsnetwerk groter is dan de actuele capaciteit van het netwerk. De reden waarom netcongestie kan optreden als gevolg van de energietransitie is doordat er een grote verschuiving optreedt in de plek waar energie opgewekt wordt. Grote initiatieven moeten aangehaakt worden aan het elektriciteitsnetwerk, maar hier is in grote delen van Nederland geen ruimte voor. Netcongestie kan ook optreden doordat er een grote groei is van de elektriciteitsafname in een regio. Bijvoorbeeld door een groei in elektrificatie van de industrie en de vestiging van nieuwe bedrijven die een grote afname hebben van elektriciteit. Enkele regio's in Nederland hebben hierdoor te maken met een structurele congestie van het elektriciteitsnetwerk. De oplossing van netcongestie ligt in een verzwaring van het elektriciteitsnetwerk om ruimte te creëren. De netbeheerders in Nederland zijn hiermee bezig.

In de hele provincie Noord-Brabant is transportschaarste een aandachtspunt. Elk van de locaties heeft hier in gelijke mate mee te maken. Daarom worden alle locaties **licht negatief** gescoord.

Samenvattend zijn de scores voor de Zundertseweg op het thema 'duurzame energie' als volgt:

Aspect	Criterium	Score
Energietransitie	RES-zoekgebieden	0
	Netcongestie en netcapaciteit	0/-

Tabel 31: samenvatting scores Zundertseweg op het thema 'duurzame energie'

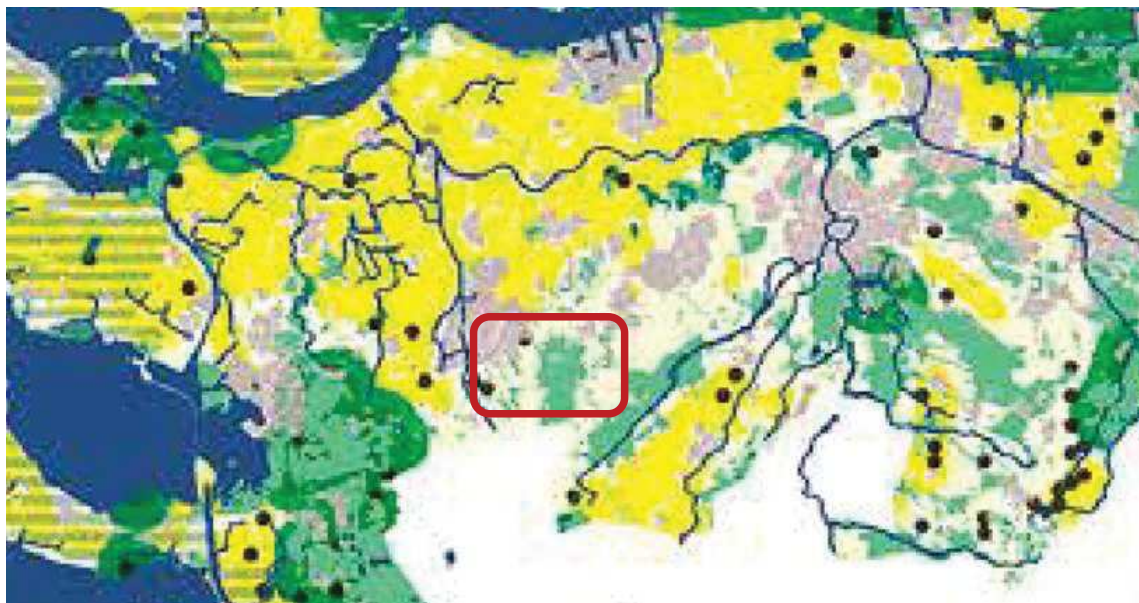
5.4.6 Ruimtegebruik

Ruimtegebruik: landbouw

Voor het beoordelen van het aspect landbouw is gebruik gemaakt van de categorisering van gebieden in het Nationaal Programma Landelijk Gebied (NPLG). Dit programma heeft de toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied tot doel. Aan de hand van de ruimtelijke doorwerking van regionale stikstofreductiedoelstellingen en het principe om water en bodem sturend te stellen voor ruimtelijke ontwikkelingen is een scenario geschetst voor de landbouw in Nederland, uitgaand van een integrale gebiedsgerichte benadering waarbij ruimte is voor natuur, stikstof, water en klimaat.

In A-geclassificeerde gebieden bestaan er minder beperkingen vanuit water, bodem, natuur en stikstof. Dat maakt deze grond bij uitstek geschikt voor landbouw. Andere ontwikkelingen op deze grond zijn minder gewenst. De komst van een kazerne zal dan op weerstand stuiten, wat de gewenste snelle realisatie in de weg staat.

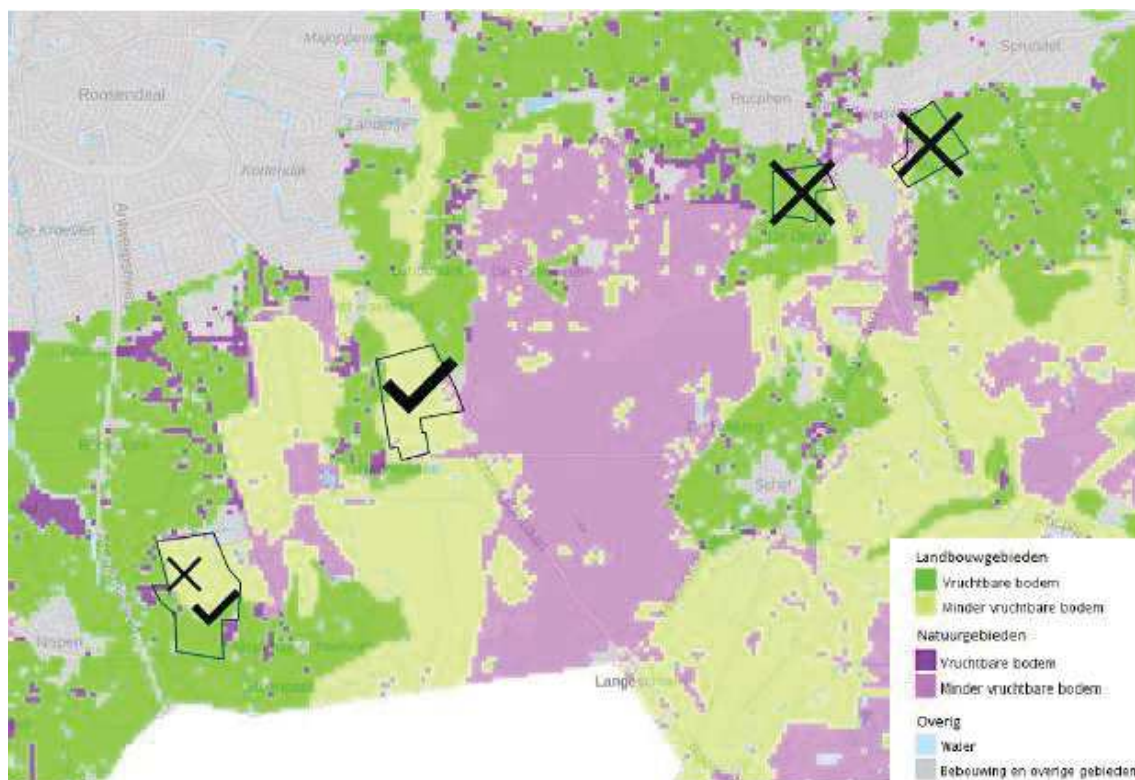
Geen van de vier onderzochte locaties bevindt zich op A-geclassificeerde landbouwgrond, zoals figuur 43 laat zien:



Figuur 43: Globale ruimtelijke weergave van condities water, bodem, natuur en stikstof in relatie tot landbouw (bron: Startnotitie Nationaal Programma Landelijk Gebied, 10 juni 2022). De vier locaties liggen in het rood omliggende vlak. Daarin bevindt zich geen A-geclassificeerde landbouwgrond (geel gemarkeerd).

Er kan wel een nader onderscheid gemaakt worden tussen de locaties op basis van de kwaliteit van de grond en de geschiktheid van de grond voor landbouw. Daarvoor is gekeken naar de bodemvruchtbaarheid en vochtleverend vermogen van de bodem.

De bodemvruchtbaarheidskaart deelt de Nederlandse gronden in naar natuurlijke bodemvruchtbaarheid. Vruchtbare bodems hebben als gevolg van de ontstaanswijze en het moedermateriaal van nature gunstige chemische, biologische en fysische eigenschappen voor de productie van landbouwgewassen. Bij de minder vruchtbare bodems zijn deze eigenschappen niet optimaal, deze bodems zijn van oorsprong arm en hebben vaak een lage pH. Op vruchtbare bodems is met minimale hulpmiddelen en minimale belasting voor het milieu een maximale opbrengst te behalen.



Figuur 44: bodemvruchtbaarheid (bron: Buro MA.AN, op basis van bodemvruchtbaarheidskaart uit de Atlas natuurlijk kapitaal (Alterra, Wageningen UR, 1990)). Het vinkje of kruis geeft de beoordeling weer door Buro MA.AN: een vinkje betekent dat de komst van een kazerne passend is, bij een kruis is landbouw mogelijk passender omdat de grond daar geschikt voor is.

Buro MA.AN constateert dat de Zundertseweg van nature een vruchtbare bodem heeft en concludeert dat deze daarmee meer geschikt is voor landbouw dan de Achtmaalsebaan en de Antwerpseweg. De realisatie van een kazerne kan als 'zonde' beschouwd worden.

Voor de geschiktheid voor landbouw is ook van belang of er voldoende vochtleverend vermogen is. Onderstaande kaart geeft aan in welke mate er tijdens het groeiseizoen vocht in de bodem via de plantenwortels beschikbaar is voor de plant. De vochtleverantie bepaalt in belangrijke mate de groei en de daaraan gerelateerde gewasopbrengst. Bij een hoog vochtleverend vermogen is in periodes met een neerslagtekort de kans op groeistagnatie gering en bij een gering vochtleverend vermogen is de kans op groeivertraging en daardoor een lagere opbrengst juist groot. De kaart geeft gebieden aan waar tijdens het groeiseizoen vochttekorten in de bodem kunnen optreden. Locaties met een bodem die hoog vochtleverend is, zijn meer geschikt voor landbouw.



Figuur 45: vochtleverend vermogen (bron: Buro MA.AN, op basis van de Atlas natuurlijk kapitaal, Alterra (1990)). Het vinkje of kruis geeft de beoordeling weer door Buro MA.AN: een vinkje betekent dat de komst van een kazerne passend is, bij een kruis is landbouw mogelijk passender omdat de grond daar geschikt voor is.

Buro MA.AN constateert dat de Zundertseweg een hoog vochtleverend vermogen heeft en concludeert ook op basis van dit aspect dat deze daarmee meer geschikt is voor landbouw dan de Achtermaalsebaan en de Antwerpseweg. De realisatie van een kazerne kan als 'zonde' beschouwd worden.

Op basis van deze bevindingen (geen A-geclassificeerde landbouwgrond, maar wel een vruchtbare en vochtleverende bodem) wordt aan de Zundertseweg de score **licht negatief** toegekend.

Ruimtegebruik: recreatie

De aanwezigheid van recreatieve voorzieningen in het gebied is beschouwd omdat dit belemmeringen kan opwerpen voor de realisatie van een kazerne op de locatie. De locaties zijn beoordeeld op basis van bespreking in het werkatelier aan de hand van de aanwezigheid van recreatieve functies, aangevuld met lokale kennis en informatie uit de beleidsvisies van de gemeenten.

De locatie aan de Zundertseweg overlapt met het gebied Schijfse Vaart, waar ambitie is voor natuur- en recreatieontwikkeling langs met name de Oude Turfvaart. De score is daarom **licht negatief**.

Ruimtegebruik: (toekomstige) woningbouw

In Nederland is een groot tekort aan woningen. Een locatie die door de gemeenten of provincie al is voorzien voor woningbouw of andere stedelijke opgaven, leent zich niet voor de bouw van een nieuwe kazerne. De locaties zijn beoordeeld op basis van bespreking in het werkatelier aan de hand van de beleidsvisies van de gemeenten en provincie.

Binnen of in de buurt van de locatie nabij de Zundertseweg is geen woningbouw gepland of voorzien. De locatie bevindt zich wel in de invloedssfeer van Rucphen, met relatief veel vrijstaande bebouwing binnen en rondom de locatie. De score is daarom **neutraal**.

Grondeigendom

Het aspect grondeigendom gaat in op de mate waarin gronden in het zoekgebied in eigendom zijn van het overheden of terreinbeherende organisaties als Staatsbosbeheer of het Brabants Landschap. Als veel grond in een zoeklocatie eigendom is van deze partijen, scoort dit positiever omdat de aanname is dat de verwerving van grond spoediger zal verlopen. Dat is geen wetmatigheid; het is niet uitgesloten dat ook met particuliere grondbezitters relatief snel overeenstemming over overdracht van de grond bereikt kan worden. Ook het aantal grondeigenaren speelt een rol. Als er veel verschillende eigenaren zijn, scoort dit negatiever.

Op basis van gegevens van het kadaster is geconstateerd dat er de grond op alle locaties in eigendom is van particulieren. De grond wordt voornamelijk gebruikt voor agrarische doeleinden. Het aantal eigenaren is overal redelijk vergelijkbaar, vijf of minder. Deze 24 hectare aan de Zundertseweg kent drie grondeigenaren¹⁶. Alle locaties scoren daarom **licht negatief** op dit criterium.

Samenvattend zijn de scores voor de Zundertseweg op het thema 'ruimtegebruik' als volgt:

Aspect	Criterium	Score
Ruimtegebruik	Landbouw	0/-
	Recreatie	0/-
	(Toekomstige) woningbouw	0
Grondeigendom	Grondeigendom	0/-

Tabel 32: samenvatting scores Zundertseweg op het thema 'ruimtegebruik'

5.4.7 Defensiegebruik

Landschappelijke inpassing: inpassingsmogelijkheden

Het gebied waar een nieuwe kazerne gevestigd kan worden, heeft bij voorkeur een logische vorm, een eenduidige grondsoort, weinig reliëf en weinig doorsnijdingen. Bij dit aspect is gekeken naar deze meer geometrische en praktische elementen. De vorm bepaalt bijvoorbeeld sterk de mogelijkheden. Inefficiënte vorm brengt beperkingen in het ruimtelijk gebruik met zich mee; dan is er een grotere oppervlakte nodig. Is het een uniform gebied met weinig aandachtspunten qua landschappelijke structuur geldt een positieve waardering. Veel doorsnijdingen, geen logische vorm, etc. leiden tot een negatieve beoordeling.

Uit de analyse van Buro MA.AN en bespreking tijdens het werkatelier blijkt dat de locatie nabij de Zundertseweg met circa 24 hectare niet groot genoeg is. In combinatie met het Logistiek Centrum Rucphen (zo'n 41 hectare) ontstaan wel een terrein dat groot genoeg is om een kazerne op in te richten. Er is aan de zuidzijde uitbreiding mogelijk van het terrein aan de Zundertseweg, alhoewel dit zal betekenen dat het aantal grondeigenaren toeneemt. Aan herinrichting van het Logistiek Centrum zitten naar verwachting bovendien beperkingen, zoals de vergunningen, het operationele karakter en een hogere verwachtingswaarde op natuur. Verder is de vorm minder efficiënt in te richten met het oog op veiligheidszones (Tempest-zone) langs de perceelsgrens.

¹⁶ Nadat deze analyses zijn uitgevoerd, is besloten om in de volgende onderzoeksfase het potentiële terrein uit te breiden (zie toelichting in hoofdstuk 6). Daardoor neemt het aantal grondeigenaren toe. De beschrijving en beoordeling in deze fase is gebaseerd op het stuk grond van 24 hectare.



Figuur 46: visualisatie Zundertseweg, inclusief mogelijke ontsluiting (bron: Buro MA.AN)

Daarnaast worden de twee terreinen doorkruist door de Zundertseweg. De gemeente Rucphen heeft aangegeven dat het bespreekbaar is om deze uit de openbaarheid te halen om op deze manier een aangesloten terrein te creëren zonder obstakels of belemmeringen. De hierbij komende zaken als draagvlak, mitigerende maatregelen en kosten, zorgen voor een **licht negatieve** score op het criterium 'inpassingsmogelijkheden' voor de Zundertseweg.

Landschappelijke inpassing: zicht op de kazerne (inkijk)

Op de kazerne worden speciale operaties voorbereid. Dit moet mogelijk zijn zonder dat omwonenden er, bijvoorbeeld vanuit hoge gebouwen in de omgeving, direct zicht op hebben. Er mag geen inkijk zijn.

Alle locaties kennen geen hoge gebouwen in de omgeving. Zicht op de kazerne van buitenaf is hiermee niet aan de orde. Daarom scoren alle locaties **positief** op het criterium 'zicht op de kazerne'.

Vergunde ruimte/bestemmingsplan: bebouwbaar oppervlak en bebouwingspercentage, hoogtebeperkingen en munitieopslag (zoning)

Om een kazerne te kunnen realiseren, moet er niet alleen voldoende hectare grond beschikbaar zijn, maar moet er ook voldoende vergunde ruimte zijn. Een nieuwe locatie beschikt naar verwachting niet over de militair-maatschappelijke bestemming die nodig is voor het realiseren en gebruiken van een kazerne. Wijziging van het bestemmingsplan is naar verwachting dus sowieso nodig. In dit criterium is meegewogen, op basis van een inschatting van de gemeenten, of er belemmeringen worden verwacht bij het verstrekken van de benodigde vergunningen.

Het moet mogelijk worden om op de nieuwe kazerne minimaal 75.000 m2 bruto vloeroppervlakte (BVO, deels gestapeld, deels niet) te bouwen, met ruimte voor toekomstige uitbreiding(en) met een indicatieve oppervlakte tot 100.000-125.000 m2 BVO.

Het bebouwbaar oppervlak aan de Zundertseweg alleen is niet voldoende. In combinatie met het Logistiek Centrum Rucphen ontstaan er wel voldoende mogelijkheden voor de bouw van minimaal 75.000 m² BVO. De ontwikkelruimte voor de toekomst is minder ruim en wordt enerzijds beperkt door de bestaande munitieopslag met bijbehorende veiligheidszoning. Mogelijk verdwijnt deze munitieopslag in de toekomst of zorgen nieuwe bunkers ervoor dat de zoning kleiner wordt, waardoor er meer gebouwd kan worden. Anderzijds heeft de nieuwe kazerne te maken met een veiligheidszoning (tempest) om te voorkomen dat anderen door o.a. af luisterapparatuur kunnen achterhalen wat er op het terrein gebeurt. Sommige activiteiten, zoals het plannen van speciale operaties of opslag van hoogtechnologisch materieel, mogen niet te dicht bij het hek plaatsvinden. Door de ongunstige vorm van het Logistiek Centrum Rucphen, met een punt aan de zuidkant, is een relatief groot deel van het terrein niet geschikt voor deze activiteiten. Er is geen aanleiding voor de gemeente om in het bestemmingsplan een bebouwingspercentage op te nemen dat realisatie van de benodigde vloeroppervlak voor een kazerne nu of in de toekomst belemmert. De score op 'bebouwbaar oppervlak en bebouwingspercentage' is daarom al met al **neutraal**.

Het moet in ieder geval ook mogelijk zijn om in de hoogte te bouwen voor o.a. een klimtoren, legering, magazijnen en burelen. De Zundertseweg ligt dicht bij de bebouwde kern van Rucphen, waar een beperkte bouwhoogte geldt van circa 3 bouwdelen. Hoger bouwen kan dus op weerstand stuiten. Wel kan er een uitzondering worden gemaakt voor een bouwwerk als de klimtoren. De score op 'hoogtebeperkingen' is daarom **neutraal**.

Munitieopslag voor de behoefte van het KCT (opslag in een bunker met een veiligheidszoning/straal van 60 meter) is op alle locaties in te passen. Dit is een inrichtingsvraagstuk. Alle locaties scoren daarom **positief** op het criterium 'munitieopslag'.

Vergunde ruimte/activiteiten KCT: Schiet- en trainingsfaciliteiten

Het moet mogelijk zijn om op de nieuwe kazerne te schieten, zowel ter vervanging van de schietbanen die nu op de Engelbrecht van Nassaukazerne staan, als ook voor de nieuwe schiet- en trainingsfaciliteit voor speciale eenheden, die ook 'van buiten' benaderd moet kunnen worden met voertuigen. Er moet o.a. een schiethuis komen waardoor het mogelijk is om in een veilige omgeving met scherpe munitie (live fire) personeel te trainen voor het optreden in bebouwde omgeving en overdekte schietbanen waar het KCT veelzijdige, dynamische en uitdagende schietoefeningen kan uitvoeren. De gebouwen worden gepositioneerd in een terrein met infrastructuur, groenvoorzieningen en afrastering. In het terrein moeten verschillende inzetgebieden kunnen worden nagebootst om zo realistisch mogelijk te kunnen trainen. Hoewel de schietfaciliteiten grotendeels overdekt zijn, worden deze wel van buitenaf benaderd. Daarbij kunnen speciale- en rookeffecten toegepast worden en dit zal geluid produceren.

In het werkatelier is besproken dat het terrein aan de Zundertseweg voldoende ruimte biedt voor het positioneren van de Schiet- en trainingsfaciliteiten (al dan niet in combinatie met de bestaande defensielocatie). Er zijn aan meerdere kanten van het terrein wel omwonenden die geluidsoverlast kunnen ervaren. Dit aantal lijkt, op basis van een eerste verkenning, hoger te liggen dan bij andere locaties. Met geluidswerende maatregelen kan de impact mogelijk nog gereduceerd worden. In de volgende fase wordt dit meegenomen in het criterium 'omwonenden'. De score op 'Schiet- en trainingsfaciliteiten' is daarom **licht negatief**.

Samenvattend zijn de scores voor de Zundertseweg op het thema 'defensiegebruik' als volgt:

Aspect	Criterium	Score
Landschappelijke inpassing	Inpassingsmogelijkheden	0/-
	Zicht op de kazerne (inkijk)	+
Bestemmingsplan	Bebouwbaar oppervlak/bebouwingspercentage	0
	Hoogtebeperkingen	0
	Munitieopslag (zoning)	+
Vergunde ruimte/activiteiten KCT	Schiet- en trainingsfaciliteiten	0/-

Tabel 33: samenvatting scores Zundertseweg op het thema 'defensiegebruik'

5.4.8 Samenvatting scores Zundertseweg

Thema	Aspect	Criterium	Zundertseweg
Natuur, landschap en historie	Natuurwaarden	Natuurnetwerk Brabant (NNB)	0/-
		Natura 2000-gebieden	-
	Erfgoed en landschap	Erfgoed	0/+
		Landschap	0
		Archeologie	0
		Aardkundige waarden	0
Bodem en water	Water	Waterkeringen	0
		Drinkwaterwinning	0
		Waterbeheer en watertoets	0
	Klimaatadaptatie	Droogte	0
Bodem en ondergrond	Bodemgeschiktheid	0	
Milieu en gezondheid	Geluid	Geluidsgevoelige omgeving	0/-
		Geluidshinder voor defensie	0
	Luchtkwaliteit	Stikstofdioxide en (ultra)fijn stof	0/+
	Geur	Geurhinder	0/+
	Externe veiligheid	Risicocontouren	0
	Straling	Elektromagnetische straling	0
	Gezondheid	Veehouderijen	0/-
Mobiliteit	Reistijd en bereikbaarheid	Reistijd tot oefenterreinen	+
	Verkeersontsluitingsmog.	Verkeersontsluitingsmogelijkheden	0/+
Duurzame energie	Energietransitie	Gevoeligheid voor energietransitie	0
		Netcongestie en netcapaciteit	0/-
Ruimtegebruik	Ruimtegebruik	Landbouw	0/-
		Recreatie	0/-
		(Toekomstige) woningbouw	0
	Grondeigendom	Grondeigendom	0/-
Defensiegebruik	Landschappelijke inpassing	Inpassingsmogelijkheden	0/-
		Zicht op de kazerne (inkijk)	+
	Vergunde ruimte/bestemmingsplan	Bebouwbaar opp./percentage	0
		Hoogtebeperkingen	0
		Munitieopslag (zonering)	+
		Vergunde ruimte/activiteiten KCT	Schiet- en trainingsfaciliteiten

Tabel 34: samenvatting scores Zundertseweg

5.5 Commandoweg

De locatie Commandoweg heeft een oppervlak van circa 33 ha. De locatie is gelegen aan de oostzijde van het Logistiek Centrum. De locatie ligt ingesloten door 3 doorgaande wegen (Commandoweg, Vorenseindseweg en Sprundelseweg). Hierdoor is er bij een groeiende behoeftestelling geen mogelijkheid tot vergroten van de locatie.

5.5.1 Natuur, landschap en historie

Natuurwaarden: Natuurnetwerk Brabant

Dit aspect is onderzocht door de Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant (OMWB). Het Natuurnetwerk Brabant (NNB) is een samenhangend netwerk van natuurgebieden met natuurgebieden van (inter)nationaal belang. Het NNB maakt onderdeel uit van het Natuurnetwerk Nederland. Bescherming van deze gebieden vindt plaats via de provinciale omgevingsverordening. In de Interim Omgevingsverordening Noord-Brabant (15 april 2022) zijn de gebieden aangewezen die tot het NNB behoren. Natura 2000-gebieden worden apart beschouwd in het volgende criterium, maar zijn ook onderdeel van het Natuurnetwerk Nederland.

Op figuur 47 is de ligging van de potentiële locatie weergegeven ten opzichte van gebieden die onderdeel uitmaken van het Natuurnetwerk Brabant. Des te meer NNB in of nabij een zoeklocatie ligt, des te negatiever is de beoordeling.



 Natuurnetwerk Nederland

Figuur 47: globale ligging locatie Commandoweg t.o.v. Natuurnetwerk Brabant (bron: OMWB)

In deze fase van het onderzoek wordt m.b.t. het NNB sec de directe fysieke aantasting onderzocht. Binnen het plangebied bevindt zich een relatief groot NNB perceel. Afhankelijk van de inrichting van de locatie kan dit belemmeringen opleveren of kan het nodig zijn compenserende maatregelen te treffen. Dat maakt dat deze locatie in eerste instantie zeer negatief scoort op het aspect 'Natuurnetwerk Brabant'. Tijdens het werkatelier met de specialisten is naar voren gekomen dat deze natuur mogelijk inpasbaar is met de kazerne dan wel compensabel is bij het in ontwikkeling brengen

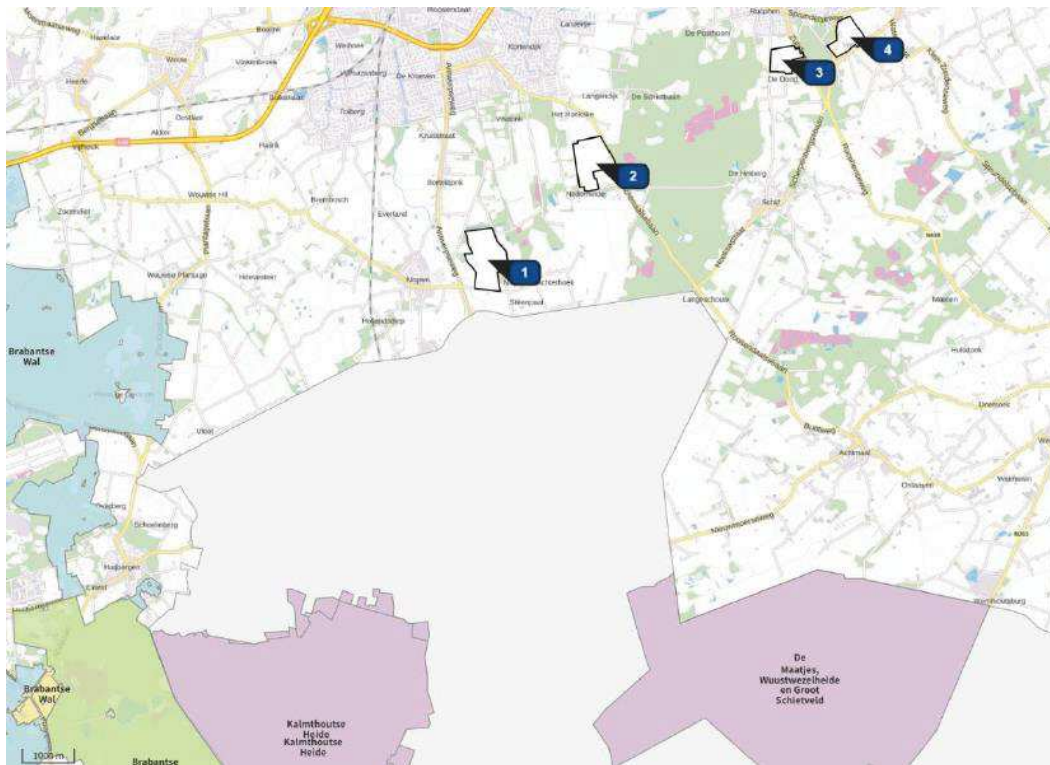
van de locatie. Om die reden is, in afwijking van de quick scan door de OMWB, gekozen om een vergelijkbare score te geven als andere locaties met een klein deel in NNB-gebied: **negatief**.

Natuurwaarden: Natura2000-gebieden

De Wet natuurbescherming beschermt Nederlandse natuurgebieden en planten- en diersoorten. Via de Wet natuurbescherming worden onder meer Natura 2000-gebieden beschermd. Dit zijn gebieden die op grond van de Europese Vogelrichtlijn en/of Habitatrichtlijn moeten worden beschermd. Voor elk Natura 2000-gebied zijn instandhoudingsdoelstellingen geformuleerd voor beschermde soorten en habitats die daar aanwezig zijn. Veel van die gebieden in Nederland zijn gevoelig voor stikstofdepositie en overbelast door een teveel aan stikstof. Er moet worden beoordeeld of ontwikkelingen significant negatieve effecten kunnen hebben voor Natura 2000-gebieden.

Hoe dichterbij een Natura 2000-gebied is gelegen, hoe kritischer stikstof over het algemeen is. In hoeverre stikstofdepositie een knelpunt vormt, hangt echter niet alleen af van de afstand tot Natura 2000-gebieden, maar ook van de activiteiten die op de defensielocatie zullen plaatsvinden en of er mogelijkheden zijn tot salderen met bijvoorbeeld het beëindigen van agrarische activiteiten (veehouderij, het bemesten van gronden). In dit stadium is daar nog geen inzicht in.

Diverse Natura 2000-gebieden in Nederland en België zijn in de omgeving van de locaties gelegen, te weten: 'Brabantse Wal', 'Kalmhoutse Heide', 'De Maatjes, Wuustwezelheide en Groot Schietveld', 'Heesbossen, Vallei van Marke en Meskse etc.' en het 'Ulvenhoutse Bos'. Voor elke locatie zijn meerdere Natura 2000-gebieden relevant.



Figuur 48: globale ligging locaties t.o.v. Natura2000-gebieden; Commandoweg is aangegeven als locatie 4 (bron: OMWB)

Voor de Commandoweg is het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige Natura2000-gebied 'De Maatjes, Wuustwezelheide en Groot Schietveld'. Dit gebied ligt in België. De afstand tot dit gebied bedraagt circa 10,1 kilometer. Conform het plan van aanpak is aan de locaties die binnen 10 en 20 kilometer

van een Natura 2000-gebied liggen de voorlopige score 'licht negatief' toegekend. Omdat het risico op een relevante stikstofdepositie van veel factoren afhankelijk is, kan de OMWB in dit stadium daar nog geen harde uitspraak over doen.

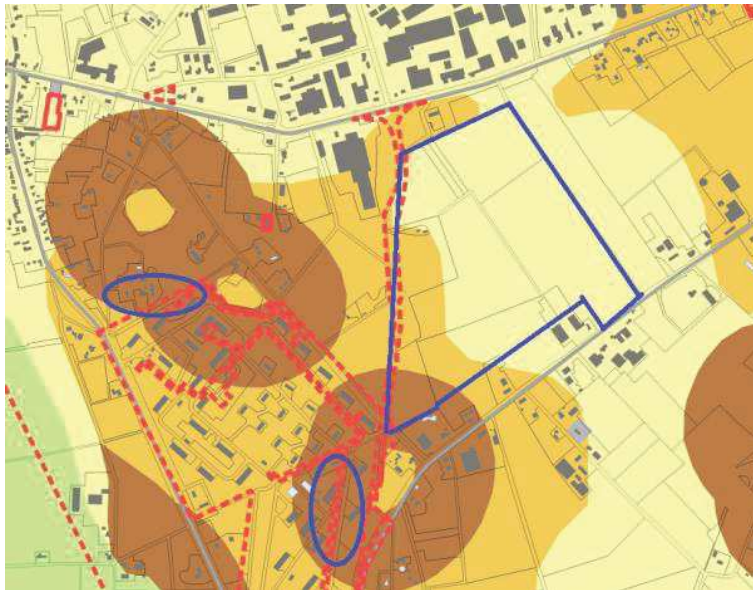
Erfgoed en landschap: erfgoed, landschap, archeologie en aardkundige waarden

Voor het thema Erfgoed en landschap is gekeken naar de aspecten cultuurhistorie/erfgoed, landschap, archeologie en aardkunde. Dit is onderzocht door Buro MA.AN. Binnen dit aspect is, conform het toetsingskader uit het plan van aanpak, door Buro MA.AN naar verschillende specifieke beschermingsregimes van erfgoed gekeken. Dit zijn:

- Unesco
- Beschermd stads- en dorpsgezicht
- Gebouwde rijksmonumenten
- Archeologische rijksmonumenten
- Provinciale cultuurhistorische waarden/cultuurhistorisch waardevolle gebieden
- Archeologische waarden
- Aardkundige waarden.

Uit het onderzoek van Buro MA.AN is naar voren gekomen dat geen van de vier onderzochte locaties een complex is met cultuurhistorisch belang. Ook is geen enkele locatie gelegen in een cultuurhistorisch landschap. Er is geen sprake van Unesco-werelderfgoed, beschermde stads- en dorpsgezichten of rijksmonumenten. De Commandoweg heeft geen historische geografie binnen het plangebied, maar heeft wel omliggende historische geografie, net als de drie andere locaties. De Commandoweg heeft geen historisch groen binnen het plangebied en grenst daar ook niet aan. De score op 'erfgoed' is daarom **positief**.

Er zijn geen specifieke belemmerende landschappelijke waarden gevonden. De score op 'landschap' is daarom **neutraal**.



Figuur 49: archeologische waarde (bron: Advies Archeologische monumentenzorg, RWB)

In dit gebied is sprake van verschillende archeologische verwachtingen; met name middellaag en hoog. De donkerbruine delen van figuur 49 waar ontwikkeld wordt, zijn het meest gevoelig (steentijd). Dat betekent niet direct dat het archeologische waarde kent, maar verkennend onderzoek bij mogelijke verstoring is wel verplicht. Omdat er geen belemmerende waarden zijn gevonden, wordt het criterium 'archeologie' als **neutraal** beoordeeld.

De locatie bevindt zich, net als de drie andere locaties, niet in een gebied dat door de provincie is aangewezen als van aardkundige waarde. Daarom wordt het criterium 'aardkundige waarden' als **neutraal** beoordeeld.

Samenvattend zijn de scores voor de Commandoweg op het thema 'natuur, landschap en historie' als volgt:

Aspect	Criterium	Score
Natuurwaarden	Natuurnetwerk Brabant	-
	Natura2000-gebieden	0/-
Erfgoed en Landschap	Erfgoed	+
	Landschap	0
	Archeologie	0
	Aardkundige waarden	0

Tabel 35: samenvatting scores Commandoweg op het thema 'natuur, landschap en historie'

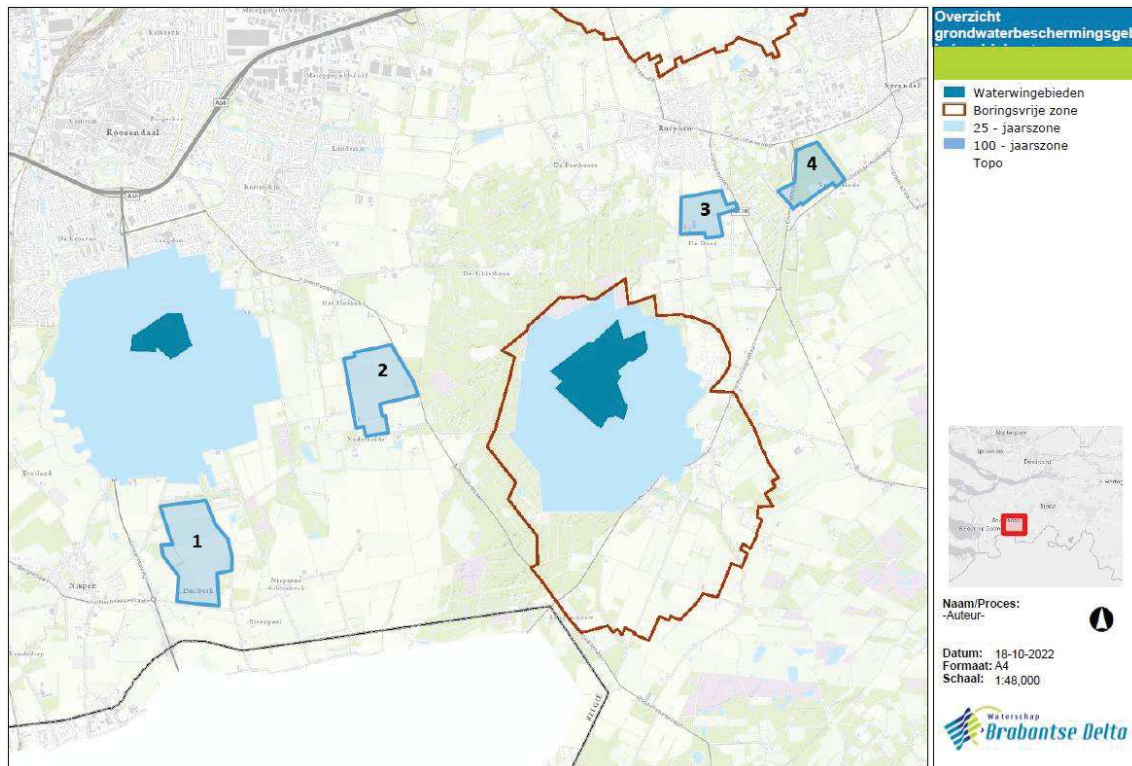
5.5.2 Bodem en water

Water: waterkeringen, drinkwaterwinning en waterbeheer en watertoets

Het aspect waterkeringen gaat in op de ligging van de zoekgebieden t.o.v. primaire waterkeringen. Er gelden beperkingen voor de ontwikkeling van een kazerne in de nabijheid van waterkeringen.

Drinkwater wordt in de provincie Noord-Brabant overwegend gewonnen uit grondwater. Om de plekken waar grondwater wordt gewonnen te beschermen tegen verontreiniging, zijn beschermingszones vastgelegd in de Interim Omgevingsverordening van de provincie. In de verschillende beschermingszones gelden regels om het water niet aan te tasten.

Geen van de locaties ligt bij een primaire waterkering en dus wordt dit **neutraal** beoordeeld.



Figuur 50: globale ligging locaties t.o.v. grondwaterbeschermingsgebieden, waterwingebieden en boringsvrije zones; Commandoweg is aangegeven als locatie 4 (bron: Waterschap Brabantse Delta)

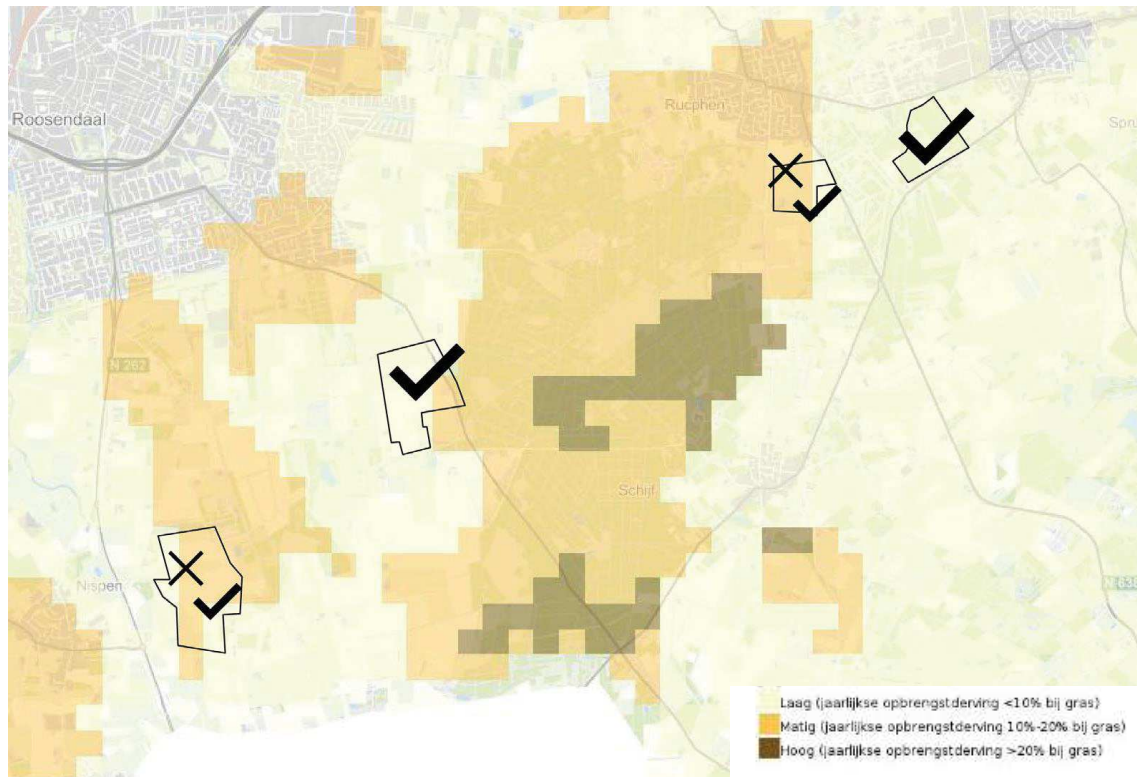
Geen van de locaties ligt in een waterwingebied, grondwaterbeschermingsgebied of boringsvrije zone. Daarom scoren alle locaties op het aspect 'drinkwaterwinning' **neutraal**.

Op basis van de Keur en Legger van het waterschap kunnen beperkingen gelden voor een locatie. Het waterschap Brabantse Delta voorziet geen beperkingen voor de vier onderzochte locaties. Daarom is de score op het aspect 'waterbeheer en watertoets' **neutraal**.

Klimaatadaptatie: droogte

Het aspect droogte heeft betrekking op een tekort aan neerslag en te weinig beschikbaarheid van grondwater. Door klimaatverandering veranderen neerslagpatronen. Hierdoor kan droogte vaker optreden en extremere vormen aannemen. Droogterisico op een locatie heeft betrekking op de neerslagpatronen, maar ook op de bodemkenmerken en grondwatersituatie. Daarom is voor dit aspect gekeken naar het algemene risico op droogtestress en de gemiddeld laagste grondwaterstand.

Droogtestress leidt tot een afname van de gewasopbrengst. Deze derving komt door een tekort aan water. Verwacht wordt dat droogtestress rond 2050 als gevolg van temperatuurstijging en verandering van luchtstromen vooral optreedt op hogere zandgronden en in gebieden met rivier- en zeeklei. Locaties met veel opbrengstderving door droogte, zijn op termijn minder geschikt voor landbouw, maar lenen zich wel goed voor een nieuwe kazerne.



Figuur 51: droogtestress (bron: Klimateffectatlas, KWR water 2017)

Uit onderzoek van Buro MA.AN blijkt dat de grond aan de Commandoweg een mix kent van lage en matige opbrengstderving door droogtestress. Het zou hier geschikter zijn om de landbouwfunctie te vervangen voor een kazerne. Dit wordt meegewogen in het criterium 'ruimtegebruik: landbouwgrond'.

Het waterschap geeft aan dat de gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG) ligt op 120 tot 60 centimeter onder het maaiveld. Zowel droogtestress als de grondwaterstand brengt op basis van de nu bekende inzichten geen belemmeringen met zich mee voor de komst van de kazerne. Daarom scoort deze locatie **neutraal** op het aspect 'droogte'.

Bodem en ondergrond: bodemgeschiktheid

Het aspect bodemgeschiktheid omvat de geschiktheid van de bodemkarakteristieken voor de ontwikkeling van een kazerne op de locatie. Hiervoor is de draagkracht van de grond en de grondwaterstand in ogenschouw genomen. Daarnaast is gekeken naar de bodemdalingsgevoeligheid van een locatie.

Op basis van de bevindingen van de OMWB en het waterschap zijn er geen verschillen tussen de locaties; er worden op basis van een quick scan geen belemmeringen voorzien voor de realisatie van een nieuwe kazerne voor het KCT. Op het aspect 'bodemgeschiktheid' scoren alle locaties daarom **neutraal**.

Samenvattend zijn de scores voor de Commandoweg op het thema 'bodem en water' als volgt:

Aspect	Criterium	Score
Water	Waterkeringen	0
	Drinkwaterwinning	0
	Waterbeheer en watertoets	0
Klimaatadaptatie	Droogte	0
Bodem en ondergrond	Bodemgeschiktheid	0

Tabel 36: samenvatting scores Commandoweg op het thema 'bodem en water'

5.5.3 Milieu en gezondheid

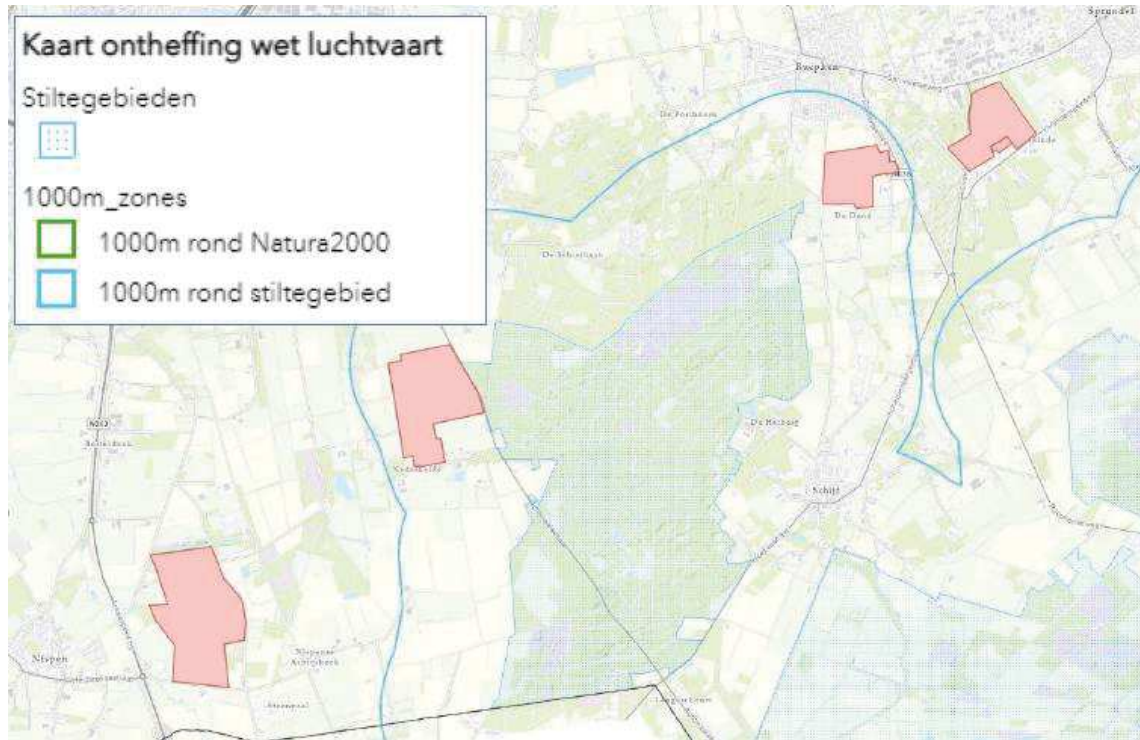
Voor het thema Milieu en Gezondheid wordt ingegaan op de aspecten geluid, luchtkwaliteit, geur, externe veiligheid, straling en aanwezigheid van veehouderijen. Hoewel een nieuwe kazerne natuurlijk ook een bijdrage op enkele van deze aspecten heeft, is voor deze studie voornamelijk gekeken naar het effect op de locatie van een nieuwe kazerne zelf. Wel is kort in ogenschouw genomen wat de effecten van een nieuwe kazerne op de omgeving kunnen zijn.

Geluid: geluidsgevoelige omgeving

In de Interim Omgevingsverordening Noord-Brabant (15-04-2022) zijn stiltegebieden aangewezen. In een stiltegebied is storend geluid niet toegestaan. Voor activiteiten die stilte verstoren (> 40 dB(A) LAeq, 24u) is een ontheffing nodig.

Omdat ook activiteiten buiten het stiltegebied de stilte kunnen aantasten, is rond elk stiltegebied een attentiezone van 250 meter opgenomen. Binnen de attentiezone gelden beperkingen voor lawaaimakende activiteiten. In de provinciale omgevingsverordening is bepaald dat een bestemmingsplan bij een evenwichtige toedeling van activiteiten en functies in de attentiezone stiltegebied rekening houdt met het behoud van de stilte en rust in het daarbinnen gelegen stiltegebied.

Ten slotte heeft de provincie Noord-Brabant rond elk stiltegebied (en Natura 2000-gebied) een zone van 1000 meter ingesteld. Binnen deze zone is voor start- en landingen van luchtvaartuigen een ontheffing nodig. Het betreft hier "tijdelijk en uitzonderlijk gebruik" van maximaal 12 dagen per jaar, omdat anders sprake is van een regulier luchtvaartterrein waarop andere regelgeving van toepassing is.

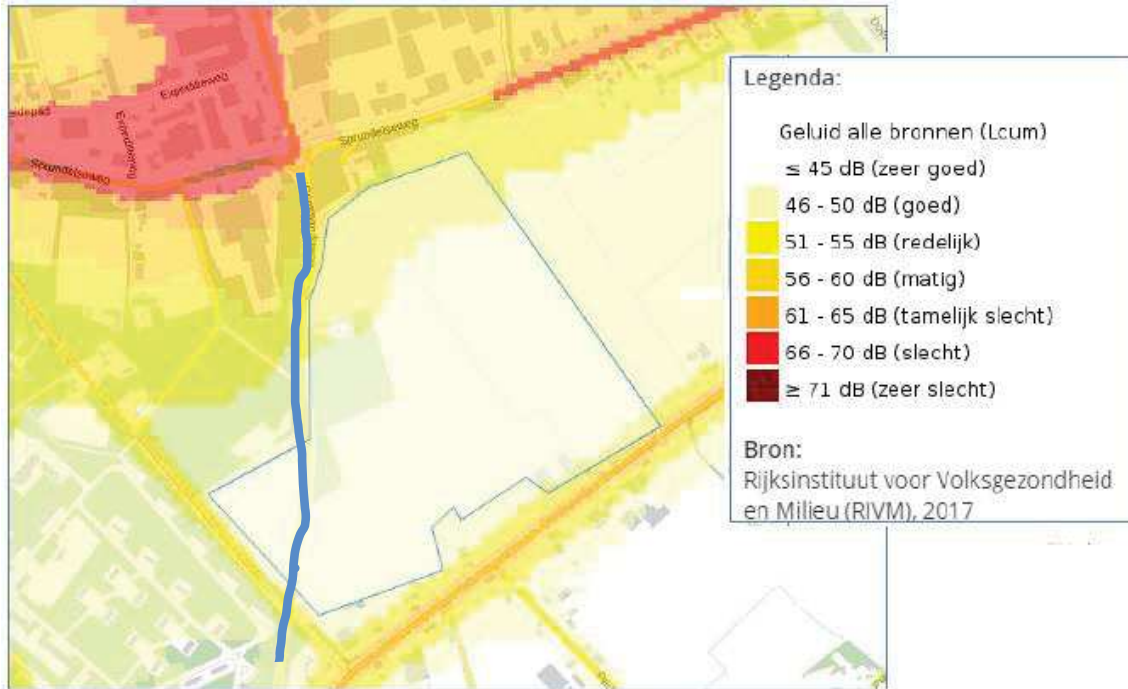


Figuur 52: globale ligging locaties t.o.v. stiltegebieden en omliggende zones (bron: OMWB)

Nabij de potentiële locaties zijn twee stiltegebieden gelegen: Rucphense Bossen en Oude Buissche Heide. De Commandoweg ligt op circa 1,4 km van de Rucphense Bossen (het ten zuidwesten gelegen stiltegebied) en op circa 1,8 km van de Oude Buissche Heide, het ten zuiden gelegen stiltegebied. Het ligt dus niet binnen het attentiegebied (250 meter) en ook niet binnen de 1000 meterzone. De score is daarom **positief**.

Geluid: geluidshinder voor Defensie

De Wet Geluidhinder beschermt woningen en andere geluidsgevoelige objecten (gebouwen of terreinen) tegen wegverkeerslawaai, spoorweglawaai en industriellawaai. De grenswaarden van deze wet gelden binnen wettelijk vastgestelde zones langs wegen en spoorwegen en binnen zones rond gezoneerde industrieterreinen. Voor het realiseren van nieuwe geluidsgevoelige objecten binnen een zone moet akoestisch onderzoek worden gedaan. Hoewel het nu nog niet zeker is dat op de kazerne geluidsgevoelige objecten staan conform de Wet Geluidhinder, zal in het kader van een goede ruimtelijke ordening moeten worden gemotiveerd dat er sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat, in het bijzonder ter plaatse van gebouwen waar mensen ook overnachten.



Figuur 53: indicatieve cumulatieve geluidsbelasting Commandoweg (bron: OMWB, op basis van de Atlas Leefomgeving uit 2017)

Bij de Commandoweg is de indicatieve cumulatieve geluidsbelasting lastiger vast te stellen dan op de andere locaties. De kaarten zijn opgesteld op basis van de Atlas Leefomgeving en zijn een aantal jaren oud (2017). Daardoor kan de actuele of toekomstige situatie afwijken van de kaartbeelden. Dat is het geval bij de Commandoweg, deze weg is recent aangelegd door het gebied (blauwe lijn). De kaart is dus niet representatief. Tijdens het werkatelier is daarom stilgestaan bij deze situatie.

De OMWB constateert dat aan de randen van de potentiële locaties sprake kan zijn van een verhoogde geluidsbelasting vanwege het wegverkeer. Maar er lijkt binnen elke locatie sprake te zijn van een aanvaardbaar verblijfsklimaat. Omdat de locaties hierop vergelijkbaar scoren en geen overlast ervaren scoren ze alle **neutraal** op het aspect 'geluidshinder voor Defensie'

Luchtkwaliteit: stikstofdioxide en (ultra)fijnstof

In de lucht komen diverse stoffen voor die een schadelijk effect hebben op de gezondheid van mensen en dieren. Twee belangrijke vervuilende stoffen zijn stikstofdioxide (NO₂) en fijnstof (PM₁₀ en kleiner). Met name fijnstof is (zeer) schadelijk voor de gezondheid. Hierbij geldt des te kleiner het deeltje des te schadelijker. Deze stoffen komen overal in Nederland voor, maar de hoeveelheid verschilt van plek tot plek.

Voor een indicatie van de luchtkwaliteit ter plaatse van locaties heeft de OMWB de monitoringstool van het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit geraadpleegd. Met de monitoringstool kan inzicht worden verkregen met betrekking tot de concentraties van luchtverontreinigende stoffen waarvoor grenswaarden zijn opgenomen in de Wet milieubeheer.

Locatie	Jaar	Hoogste concentraties rekenpunten NSL (µg/m ³ , indicatief)		
		Stikstofdioxide (NO ₂)	Fijn stof (PM ₁₀)	Fijn stof (PM _{2.5})
Antwerpseweg	2020	15,6	15,1	8,2
	2030	12,0	13,4	7,0
Achtmaalsebaan	2020	14,2	15,5	6,0
	2030	10,6	13,5	7,1
Zundertseweg	2020	15,6	15,1	8,2
	2030	11,8	13,3	6,8
Commandoweg	2020	13,7	15,3	8,5
	2030	10,7	13,6	7,2
WHO-advieswaarden		10	15	5
Grenswaarden		40	40	25

Tabel 37: concentraties NO₂, PM₁₀ en PM_{2.5}. Groen = in 2030 wordt aan de WHO-advieswaarde voldaan. Rood = in 2030 wordt niet aan de WHO-advieswaarde voldaan.

Uit de monitoringstool volgt dat ter plaatse van alle locaties ruimschoots wordt voldaan aan de wettelijke grenswaarden voor luchtkwaliteit. In 2020 wordt op geen enkele locatie voldaan aan de WHO-advieswaarden. Doordat de luchtkwaliteit verbetert, wordt naar verwachting in 2030 wel voldaan aan de WHO-advieswaarde voor PM₁₀, maar nog niet aan de WHO-advieswaarden voor NO₂ en PM_{2.5}.

De OMWB concludeert dat de luchtkwaliteit voor alle potentiële locaties vergelijkbaar is. De luchtkwaliteit geeft naar verwachting geen wettelijke belemmeringen. In 2030 voldoet fijn stof PM₁₀ naar verwachting aan de WHO-advieswaarde. Conform het plan van aanpak krijgen daarom alle locaties de score **licht positief**.

Geur: geurhinder

De Wet geurhinder en veehouderij beschermt geurgevoelige objecten tegen geurhinder van veehouderijen. Voor dieren met geuremissiefactoren (zoals varkens en pluimvee) gelden normen voor geurbelasting, die wordt uitgedrukt in aantal odour units in een kubieke meter lucht (ouE/m³). Voor de geurbelasting op geurgevoelige objecten binnen de bebouwde kom gelden strengere normen (2 ouE/m³) dan voor geurgevoelige objecten buiten de bebouwde kom (8 ouE/m³). De wet geeft de mogelijkheid om op lokaal niveau gemotiveerd af te wijken van de wettelijk norm met een verordening. De gemeente Rucphen heeft een 'Verordening geurhinder en veehouderij' vastgesteld, de gemeente Roosendaal niet. Kazernegebouwen en werkruimtes waar mensen langdurig verblijven (bijvoorbeeld kantoren) zijn geurgevoelig. Voor de locaties is daarom de achtergrond geurbelasting in beeld gebracht. De OMWB concludeert dat hoewel het nog indicaties betreft, het op basis van de achtergrond geurbelasting ten gevolge van veehouderijen aannemelijk is dat op alle locaties sprake is van een aanvaardbaar verblijfsklimaat. Het aantal en type veehouderijen verschilt wel per locatie.

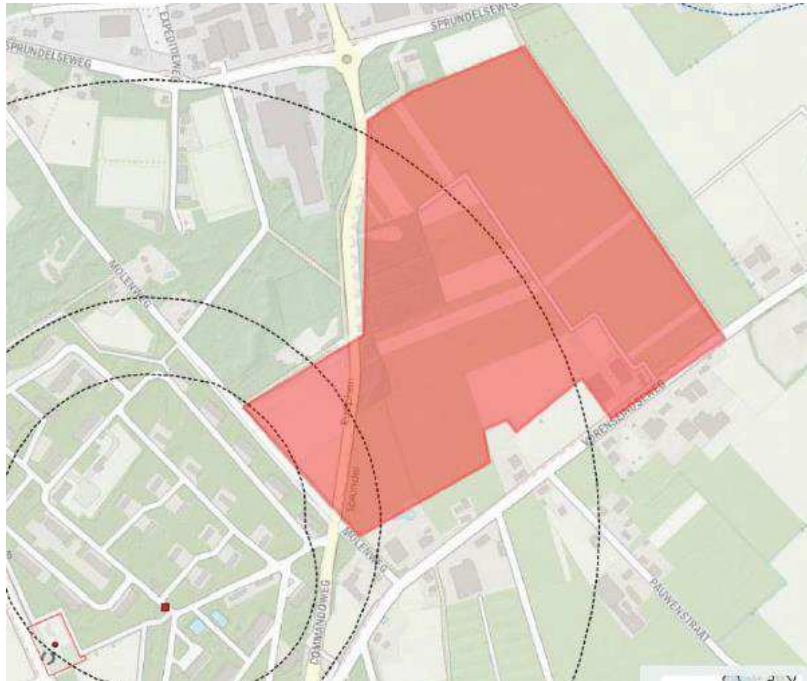
Rondom de Commandoweg is sprake van de volgende veehouderijen, waarbij de afstand nu is geschat op basis van de bestaande stallen. De bouwvlakken zijn nog niet in beeld gebracht, maar zijn in beginsel bepalend voor de aan te houden afstand en kunnen op kortere afstand van de zoeklocatie zijn gelegen. In het kader van het onderzoek naar de kansrijkheid van locaties wordt in deze fase volstaan met het in kaart brengen van de aanwezigheid van de veehouderijen. In de verdere uitwerking van de voorkeursvariant dient nader onderzoek te worden uitgevoerd met het oog op geurgevoelige objecten in het plan. Daarbij dienen de in blauw weergegeven veehouderijen nader te worden onderzocht.

De OMWB concludeert dat de score op het aspect 'geurhinder' voor deze locatie **licht positief** is op basis van de achtergrond geurbelasting. Het is aannemelijk dat er hier een aanvaardbaar verblijfsklimaat is, net als op de andere locaties. Wel zullen de mogelijke gevolgen voor drie individuele veehouderijen in een later stadium nader worden bekeken. Hierbij kan ook de voorgrond geurbelasting van belang zijn.

Externe veiligheid: risicocontouren

Externe veiligheid gaat over de risico's voor de omgeving door opslag, productie en transport van gevaarlijke stoffen. Binnen de defensielocatie kan sprake zijn van het oprichten van (beperkt) kwetsbare objecten zoals een kazernesgebouw, kantoren en andere (bedrijfs)gebouwen en -locaties waar mensen kunnen verblijven. Met behulp van de risicokaart en EV-signaleringskaart is door de OMWB daarom nagegaan welke risicobronnen in de omgeving van de locaties aanwezig zijn. Er is gekeken naar inrichtingen, transportroutes en buisleidingen.

Rondom de Commandoweg zijn verschillende risicobronnen aanwezig:



Figuur 54: veiligheidszones bestaande munitieopslag nabij de locatie Commandoweg (bron: OMWB op basis van EV-signaleringskaart)

Ten aanzien van inrichtingen constateert de OMWB dat het zoekgebied voor een belangrijk deel ligt binnen de veiligheidszone C en voor een beperkt deel binnen de veiligheidszones A en B van de bestaande defensielocatie aan de westzijde, het Logistiek Centrum. Als het om de 'eigen inrichting' gaat, volgen hier geen echte belemmeringen uit voor het zoekgebied, al is het aan te bevelen om bij de situering van kwetsbare gebouwen rekening te houden met de veiligheidszones.

Ten aanzien van transportroutes ziet de OMWB dat er een aantal verder weg gelegen transportassen zijn die vanwege toxische scenario's een invloedsgebied hebben van > 4 km. Hierdoor ligt het zoekgebied ook (deels) binnen het invloedsgebied van de spoorlijn Roosendaal - Breda en Rijksweg A58. Daarnaast vindt er door het zoekgebied transport van brandbare gassen (stofgroep GF3) plaats over de Commandoweg (circa 178 transporten per jaar), dat een invloedsgebied heeft van 355 meter.

Er zijn geen buisleidingen met een invloedsgebied dat reikt tot aan het plangebied.

De OMWB concludeert dat hoewel er formeel geen beperkingen volgen uit de munitieopslag binnen de eigen inrichting, is het wel voorstelbaar dat Defensie bij de situering van kwetsbare gebouwen binnen de locatie rekening wil houden met eigen veiligheidszones. Omdat Defensie echter zelf zeggenschap heeft over handhaven van de vergunning wordt daarom aan dit criterium de score **neutraal** toegekend.

Straling: elektromagnetische straling

In 2005 heeft de Staatssecretaris van VROM een beleidsadvies voor bovengrondse hoogspanningslijnen geformuleerd. Bij de vaststelling van ruimtelijke plannen wordt geadviseerd om zo veel als redelijkerwijs mogelijk is te vermijden dat er nieuwe situaties ontstaan waarbij kinderen langdurig verblijven in het gebied rond bovengrondse hoogspanningslijnen waarbinnen het jaargemiddelde magneetveld hoger is dan 0,4 microtesla (de magneetveldzone).

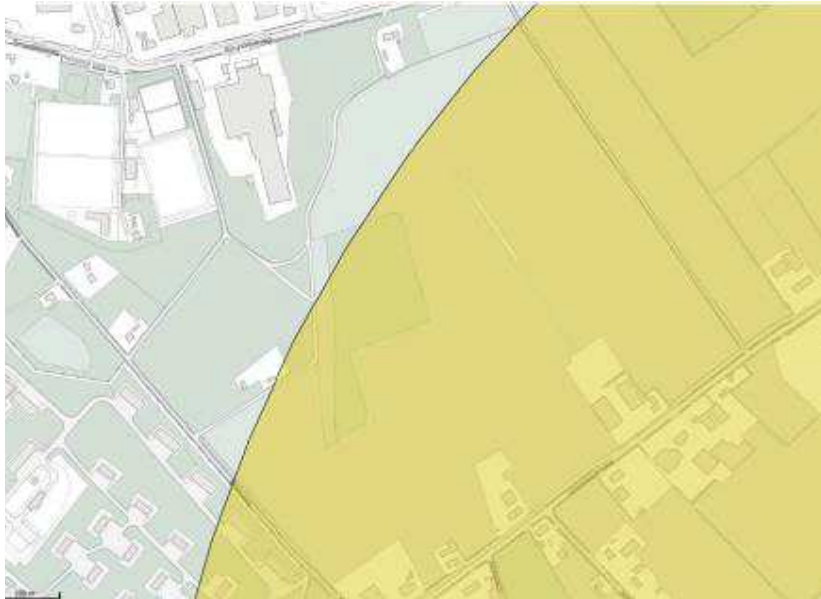
De OMWB heeft onderzocht in hoeverre elektromagnetische straling rondom de locaties belemmeringen kan opleveren. De Netkaart van het RIVM geeft voor elke hoogspanningslijn de breedte van de indicatieve magneetveldzone. Volgens de Netkaart zijn er in de directe omgeving van de potentiële locaties geen hoogspanningslijnen en is er binnen geen enkele locatie sprake van een magneetveldzone. Aan alle locaties wordt daarom de score **neutraal** toegekend.

Gezondheid: veehouderijen

De aanwezigheid van veehouderijen in de directe omgeving kan een negatief effect hebben op de gezondheid van mensen die in de omgeving wonen. Dit volgt onder meer uit het onderzoek Veehouderij en Gezondheid Omwonenden (VGO) van het RIVM uit 2017. Onder omwonenden worden wanneer zij hun woning hebben binnen 1 kilometer van een pluimveehouderij of 2 kilometer van een geitenhouderij meer longontstekingen gediagnosticeerd. De GGD geeft voor gevoelige bestemmingen als richtafstand t.o.v. geitenhouderijen 2 km, t.o.v. pluimveebedrijven 1 km en voor overige veehouderijen 250 meter.

De OMWB heeft onderzocht in hoeverre rekening gehouden moet worden met veehouderijen in het gebied rondom de locaties. Er ligt een geitenhouderij binnen de aandachtszone rondom de Commandoweg, op circa 1,5 km afstand. Volgens de GGD zijn vooral mensen ouder dan 60 jaar en jonger 6 maanden kwetsbaar voor longontsteking. Aangenomen wordt dat mensen in deze leeftijdsgroepen beperkt aanwezig zijn op een KCT-locatie. Dit gecombineerd met het feit dat de geitenhouderij op circa 1,5 km afstand ligt, maakt het voor de OMWB onaannemelijk dat de geitenhouderij voor echte beperkingen zal zorgen. Er zijn echter overige veehouderijen binnen 250 meter van de locatie, waaronder een varkenshouderij. Daarom wordt de score **negatief** toegekend¹⁷.

¹⁷ De ambtelijke werkgroep heeft geoordeeld dat het buitengebied van Roosendaal en Rucphen een agrarisch gebied is met de aanwezigheid van veehouderijen. Sec de aanwezigheid van veehouderijen binnen 250 m van een locatie (conform het onderzoek van de OMWB) wordt daarom beoordeeld als 'neutraal'. De overige beoordelingen worden hierop aangepast en dus minder zwaar beoordeeld dan de OMWB aangeeft. Hierdoor scoort de Commandoweg negatief (-) op dit criterium.



Figuur 55: aandachtszone 2 km geitenhouderij nabij Commandoweg (bron: OMWB)

Samenvattend zijn de scores voor de Commandoweg op het thema 'milieu en gezondheid' als volgt:

Aspect	Criterium	Score
Geluid	Geluidsgevoelige omgeving	+
	Geluidshinder voor Defensie	0
Luchtkwaliteit	Stikstofdioxide en (ultra)fijn stof	0/+
Geur	Geurhinder	0/+
Externe veiligheid	Risicocontouren	0
Straling	Elektromagnetische straling	0
Gezondheid	Veehouderijen	-

Tabel 38: samenvatting scores Commandoweg op het thema 'milieu en gezondheid'

5.5.4 Mobiliteit

Reistijd en bereikbaarheid: reistijd tot oefenterreinen

De reistijd naar het oefenterrein en tentenkamp is voor het KCT van belang: hoe minder tijd er verloren gaat aan reizen, hoe meer tijd er is om te oefenen. Daarom is de bereikbaarheid van de nieuwe kazerne vanaf de bestaande oefen- en schietterreinen van het KCT in beeld gebracht. Het betreft de afstand naar de oefenlocatie op de Rucphense heide. Dit is in kaart gebracht met Google Maps en gescoord aan de hand van de volgende tabel:

Reistijd	Beoordeling
Meer dan 30 minuten	Negatief
20-30 minuten	Neutraal
10-19 minuten	Licht positief
5-9 minuten	Positief
0-4 minuten	Zeer positief

De reistijd naar het oefenterrein is vanaf de Zundertseweg circa 12 minuten. Daarom is de score op het aspect 'reistijd tot oefenterreinen' **licht positief**.

Het aspect Verkeersontsluitingsmogelijkheden gaat in op de aanwezigheid van aansluitingen op het hoofdvervoersnetwerk. Hierbij is gekeken naar de aanwezigheid van provinciale wegen en op- en

afritten van rijkswegen in de nabijheid van de zoeklocaties. Deze ontsluiting dient niet alleen voor woon-werkverkeer maar ook voor militaire vervoersactiviteiten, zoals verplaatsingen naar de oefenlocaties op de Rucphense heide, maar het kan ook gaan om (zwaar) transport van en naar andere locaties. De analyse is uitgevoerd door de gemeenten en besproken in het werkatelier.

De Commandoweg is via de nieuwe rondweg rond Rucphen en het dorp Sprundel ontsloten op de A58. De locatie biedt mogelijkheden voor gelijkwaardige meervoudige ontsluiting (zowel aan de noord-, west- als zuidzijde). Daarom is de score op 'verkeersontsluitingsmogelijkheden' **positief**.

Samenvattend zijn de scores voor de Commandoweg op het thema 'mobiliteit' als volgt:

Aspect	Criterium	Score
Reistijd en bereikbaarheid	Reistijd tot oefenterreinen	0/+
Verkeersontsluitingsmogelijkheden	Verkeersontsluitingsmogelijkheden	+

Tabel 39: samenvatting scores Commandoweg op het thema 'milieu en gezondheid'

5.5.5 Duurzame energie

Energietransitie: RES-zoekgebieden

Er bestaat een grote opgave voor het opwekken van windenergie. In de RES-plannen geven energieregio's invulling aan de manier waarop zij de energietransitie willen aanpakken. Er zijn in diverse RES-regio's zoekgebieden voor de plaatsing van windturbines aangewezen om zo de opwekking van windenergie mogelijk te maken. Binnen de RES-zoekgebieden voor windenergie wordt gekeken naar geschikte locaties voor de plaatsing van windturbines. In de afweging voor geschikte locaties voor Defensie is getoetst op de nabijheid van deze RES-zoekgebieden, omdat deze de komst en inrichting van een kazerne kunnen belemmeren.

De gemeenten geven aan dat geen van de locaties in een RES-zoekgebied ligt. Daarom is de score voor 'RES-zoekgebieden' **neutraal**.

Energietransitie: netcongestie en netcapaciteit

Netcongestie treedt op wanneer de behoefte aan transportcapaciteit van het elektriciteitsnetwerk groter is dan de actuele capaciteit van het netwerk. De reden waarom netcongestie kan optreden als gevolg van de energietransitie is doordat er een grote verschuiving optreedt in de plek waar energie opgewekt wordt. Grote initiatieven moeten aangehaakt worden aan het elektriciteitsnetwerk, maar hier is in grote delen van Nederland geen ruimte voor. Netcongestie kan ook optreden doordat er een grote groei is van de elektriciteitsafname in een regio. Bijvoorbeeld door een groei in elektrificatie van de industrie en de vestiging van nieuwe bedrijven die een grote afname hebben van elektriciteit. Enkele regio's in Nederland hebben hierdoor te maken met een structurele congestie van het elektriciteitsnetwerk. De oplossing van netcongestie ligt in een verzwaring van het elektriciteitsnetwerk om ruimte te creëren. De netbeheerders in Nederland zijn hiermee bezig.

In de hele provincie Noord-Brabant is transportschaarste een aandachtspunt. Elk van de locaties heeft hier in gelijke mate mee te maken. Daarom worden alle locaties **licht negatief** gescoord.

Samenvattend zijn de scores voor de Commandoweg op het thema 'duurzame energie' als volgt:

Aspect	Criterium	Score
Energietransitie	RES-zoekgebieden	0
	Netcongestie en netcapaciteit	0/-

Tabel 40: samenvatting scores Commandoweg op het thema 'duurzame energie'

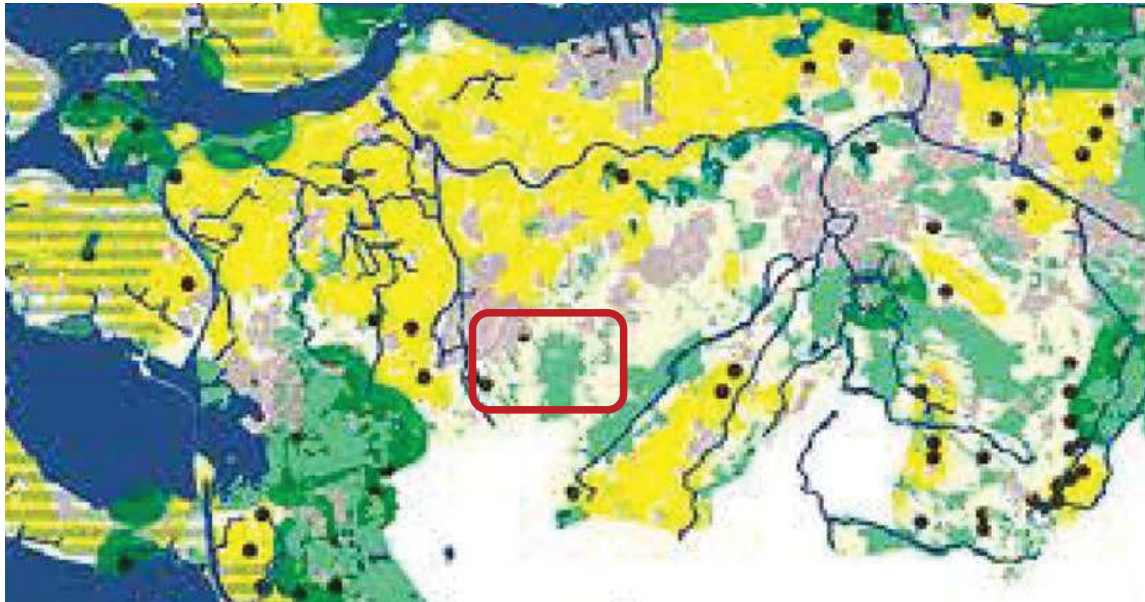
5.5.6 Ruimtegebruik

Ruimtegebruik: landbouw

Voor het beoordelen van het aspect landbouw is gebruik gemaakt van de categorisering van gebieden in het Nationaal Programma Landelijk Gebied (NPLG). Dit programma heeft de toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied tot doel. Aan de hand van de ruimtelijke doorwerking van regionale stikstofreductiedoelstellingen en het principe om water en bodem sturend te stellen voor ruimtelijke ontwikkelingen is een scenario geschetst voor de landbouw in Nederland, uitgaand van een integrale gebiedsgerichte benadering waarbij ruimte is voor natuur, stikstof, water en klimaat.

In A-geclassificeerde gebieden bestaan er minder beperkingen vanuit water, bodem, natuur en stikstof. Dat maakt deze grond bij uitstek geschikt voor landbouw. Andere ontwikkelingen op deze grond zijn minder gewenst. De komst van een kazerne zal dan op weerstand stuiten, wat de gewenste snelle realisatie in de weg staat.

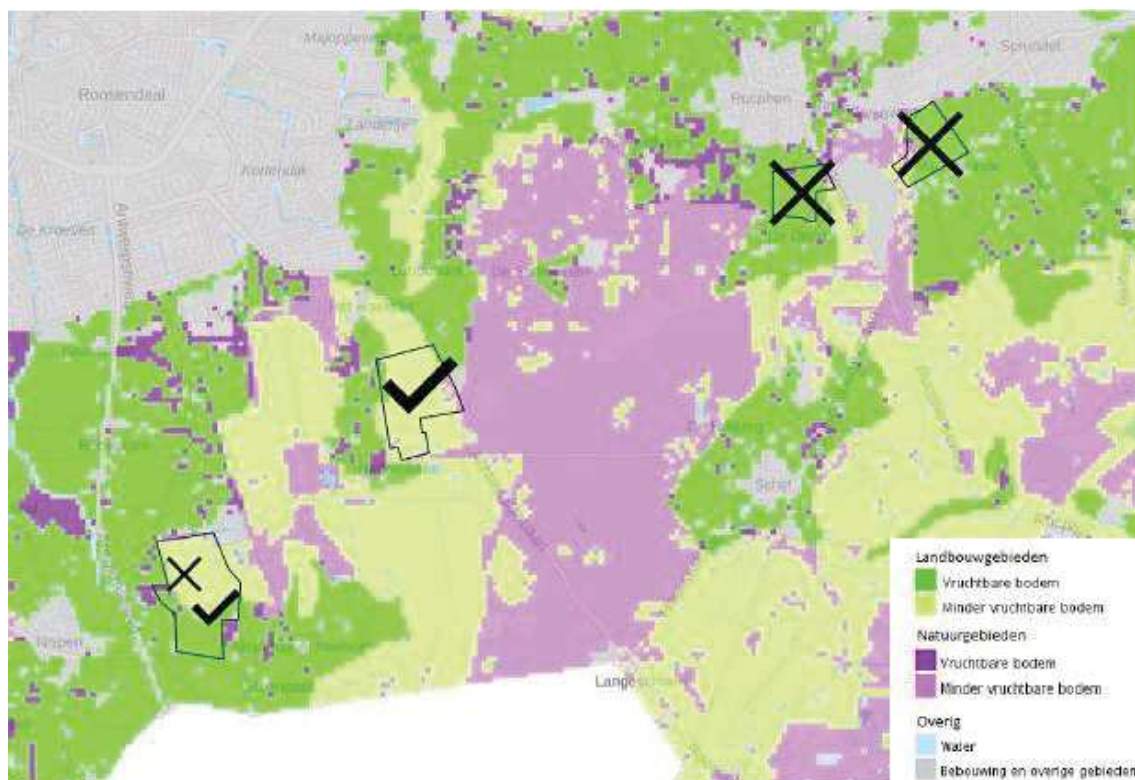
Geen van de vier onderzochte locaties bevindt zich op A-geclassificeerde landbouwgrond, zoals figuur 56 laat zien:



Figuur 56: Globale ruimtelijke weergave van condities water, bodem, natuur en stikstof in relatie tot landbouw (bron: Startnotitie Nationaal Programma Landelijk Gebied, 10 juni 2022). De vier locaties liggen in het rood omliggende vlak. Daarin bevindt zich geen A-geclassificeerde landbouwgrond (geel gemarkeerd).

Er kan wel een nader onderscheid gemaakt worden tussen de locaties op basis van de kwaliteit van de grond en de geschiktheid van de grond voor landbouw. Daarvoor is gekeken naar de bodemvruchtbaarheid en vochtleverend vermogen van de bodem.

De bodemvruchtbaarheidskaart deelt de Nederlandse gronden in naar natuurlijke bodemvruchtbaarheid. Vruchtbare bodems hebben als gevolg van de ontstaanswijze en het moedermateriaal van nature gunstige chemische, biologische en fysische eigenschappen voor de productie van landbouwgewassen. Bij de minder vruchtbare bodems zijn deze eigenschappen niet optimaal, deze bodems zijn van oorsprong arm en hebben vaak een lage pH. Op vruchtbare bodems is met minimale hulpmiddelen en minimale belasting voor het milieu een maximale opbrengst te behalen.



Figuur 57: bodemvruchtbaarheid (bron: Buro MA.AN, op basis van bodemvruchtbaarheidskaart uit de Atlas natuurlijk kapitaal (Alterra, Wageningen UR, 1990)). Het vinkje of kruis geeft de beoordeling weer door Buro MA.AN: een vinkje betekent dat de komst van een kazerne passend is, bij een kruis is landbouw mogelijk passender omdat de grond daar geschikt voor is.

Buro MA.AN constateert dat de Commandoweg, net als de Zundertseweg, van nature een vruchtbare bodem heeft en concludeert dat deze daarmee meer geschikt is voor landbouw dan de Achtmalsebaan en de Antwerpseweg. De realisatie van een kazerne kan als 'zonde' beschouwd worden.

Voor de geschiktheid voor landbouw is ook van belang of er voldoende vochtleverend vermogen is. Onderstaande kaart geeft aan in welke mate er tijdens het groeiseizoen vocht in de bodem via de plantenwortels beschikbaar is voor de plant. De vochtleverantie bepaalt in belangrijke mate de groei en de daaraan gerelateerde gewasopbrengst. Bij een hoog vochtleverend vermogen is in periodes met een neerslagtekort de kans op groeistagnatie gering en bij een gering vochtleverend vermogen is de kans op groeivertraging en daardoor een lagere opbrengst juist groot. De kaart geeft gebieden aan waar tijdens het groeiseizoen vochttekorten in de bodem kunnen optreden. Locaties met een bodem die hoog vochtleverend is, zijn meer geschikt voor landbouw.



Figuur 58: vochtleverend vermogen (bron: Buro MA.AN, op basis van de Atlas natuurlijk kapitaal, Alterra (1990)). Het vinkje of kruis geeft de beoordeling weer door Buro MA.AN: een vinkje betekent dat de komst van een kazerne passend is, bij een kruis is landbouw mogelijk passender omdat de grond daar geschikt voor is.

Buro MA.AN constateert dat de Commandoweg, net als de Zundertseweg, een hoog vochtleverend vermogen heeft en concludeert ook op basis van dit aspect dat deze daarmee meer geschikt is voor landbouw dan de Achtmaalsebaan en de Antwerpseweg. De realisatie van een kazerne kan als 'zonde' beschouwd worden.

Op basis van deze bevindingen (geen A-geclassificeerde landbouwgrond, maar wel een vruchtbare en vochtleverende bodem) wordt aan de Commandoweg de score **licht negatief** toegekend.

Ruimtegebruik: recreatie

De aanwezigheid van recreatieve voorzieningen in het gebied is beschouwd omdat dit belemmeringen kan opwerpen voor de realisatie van een kazerne op de locatie. De locaties zijn beoordeeld op basis van bespreking in het werkatelier aan de hand van de aanwezigheid van recreatieve functies, aangevuld met lokale kennis en informatie uit de beleidsvisies van de gemeenten.

Binnen of rondom de locatie aan de Commandoweg bevinden zich geen recreatieve functies. De score is daarom **licht positief**.

Ruimtegebruik: (toekomstige) woningbouw

In Nederland is een groot tekort aan woningen. Een locatie die door de gemeenten of provincie al is voorzien voor woningbouw of andere stedelijke opgaven, leent zich niet voor de bouw van een nieuwe kazerne. De locaties zijn beoordeeld op basis van bespreking in het werkatelier aan de hand van de beleidsvisies van de gemeenten en provincie.

In de omgevingsvisie van de gemeente Rucphen is een uitbreiding van het noordelijk gelegen bedrijventerrein voorzien op de locatie aan de Commandoweg. Daarnaast is in de visie opgenomen dat op langere termijn het dorp Sprundel, gelegen ten noordoosten van de locatie, kan uitbreiden richting de Commandoweg. De score is daarom **licht negatief**.

Grondeigendom

Het aspect grondeigendom gaat in op de mate waarin gronden in het zoekgebied in eigendom zijn van het overheden of terreinbeherende organisaties als Staatsbosbeheer of het Brabants Landschap. Als veel grond in een zoeklocatie eigendom is van deze partijen, scoort dit positiever omdat de aanname is dat de verwerving van grond spoediger zal verlopen. Dat is geen wetmatigheid; het is niet uitgesloten dat ook met particuliere grondbezitters relatief snel overeenstemming over overdracht van de grond bereikt kan worden. Ook het aantal grondeigenaren speelt een rol. Als er veel verschillende eigenaren zijn, scoort dit negatiever.

Op basis van gegevens van het kadaster is geconstateerd dat er de grond op alle locaties in eigendom is van particulieren. De grond wordt voornamelijk gebruikt voor agrarische doeleinden. Het aantal eigenaren is overal redelijk vergelijkbaar, vijf of minder. De Commandoweg kent vijf grondeigenaren. Alle locaties scoren daarom **licht negatief** op dit criterium.

Samenvattend zijn de scores voor de Commandoweg op het thema 'ruimtegebruik' als volgt:

Aspect	Criterium	Score
Ruimtegebruik	Landbouw	0/-
	Recreatie	0/+
	(Toekomstige) woningbouw	0/-
Grondeigendom	Grondeigendom	0/-

Tabel 41: samenvatting scores Commandoweg op het thema 'ruimtegebruik'

5.5.7 Defensiegebruik

Landschappelijke inpassing: inpassingsmogelijkheden

Het gebied waar een nieuwe kazerne gevestigd kan worden, heeft bij voorkeur een logische vorm, een eenduidige grondsoort, weinig reliëf en weinig doorsnijdingen. Bij dit aspect is gekeken naar deze meer geometrische en praktische elementen. De vorm bepaalt bijvoorbeeld sterk de mogelijkheden. Inefficiënte vorm brengt beperkingen in het ruimtelijk gebruik met zich mee; dan is er een grotere oppervlakte nodig. Is het een uniform gebied met weinig aandachtspunten qua landschappelijke structuur geldt een positieve waardering. Veel doorsnijdingen, geen logische vorm, etc. leiden tot een negatieve beoordeling.

Uit de analyse van Buro MA.AN en bespreking tijdens het werkatelier blijkt dat de locatie nabij de Commandoweg met circa 33 hectare niet groot genoeg is. In combinatie met het Logistiek Centrum Rucphen (zo'n 41 hectare) ontstaan wel een terrein dat groot genoeg is om een kazerne op in te richten.



Figuur 59: visualisatie Commandoweg, inclusief mogelijke ontsluiting (bron: Buro MA.AN)

Aan herinrichting van het Logistiek Centrum zitten naar verwachting wel beperkingen, zoals de vergunningen, het operationele karakter en een hogere verwachtingswaarde op natuur. Verder is de vorm minder efficiënt in te richten met het oog op veiligheidszones (Tempest-zone) langs de perceelsgrens. Daarnaast worden de twee terreinen doorkruist door de Commandoweg. Dit is een belangrijke ontsluiting voor Rucphen en kan niet afgesloten worden. Er ontstaan daardoor twee terreindelen. Dat is onwenselijk voor het optimaal functioneren van de kazerne. Verbinding door middel van een brug of een tunnel leidt tot hoge extra kosten en brengt ook ruimteverlies met zich mee. Bovendien is het vanuit met het oog op de bedrijfsvoering van het KCT (niet alles kan zomaar over de openbare weg verplaatst worden) en structurele exploitatielasten voor Defensie (een extra toegang betekent extra beveiliging) onwenselijk om te werken met twee van elkaar gescheiden terreindelen. Dit alles overwegend is de score op het criterium 'inpassingsmogelijkheden' voor de Commandoweg **zeer negatief**.

Landschappelijke inpassing: zicht op de kazerne (inkijk)

Op de kazerne worden speciale operaties voorbereid. Dit moet mogelijk zijn zonder dat omwonenden er, bijvoorbeeld vanuit hoge gebouwen in de omgeving, direct zicht op hebben. Er mag geen inkijk zijn.

Alle locaties kennen geen hoge gebouwen in de omgeving. Zicht op de kazerne van buitenaf is hiermee niet aan de orde. Daarom scoren alle locaties **positief** op het criterium 'zicht op de kazerne'.

Vergunde ruimte/bestemmingsplan: bebouwbaar oppervlak en bebouwingspercentage, hoogtebeperkingen en munitieopslag (zoning)

Om een kazerne te kunnen realiseren, moet er niet alleen voldoende hectare grond beschikbaar zijn, maar moet er ook voldoende vergunde ruimte zijn. Een nieuwe locatie beschikt naar verwachting niet over de militair-maatschappelijke bestemming die nodig is voor het realiseren en gebruiken van een kazerne. Wijziging van het bestemmingsplan is naar verwachting dus sowieso nodig. In dit criterium is meegewogen, op basis van een inschatting van de gemeenten, of er belemmeringen worden verwacht bij het verstrekken van de benodigde vergunningen.

Het moet mogelijk worden om op de nieuwe kazerne minimaal 75.000 m2 bruto vloeroppervlakte (BVO, deels gestapeld, deels niet) te bouwen, met ruimte voor toekomstige uitbreiding(en) met een indicatieve oppervlakte tot 100.000-125.000 m2 BVO.

Het bebouwbaar oppervlak aan de Commandoweg alleen is niet voldoende. In combinatie met het Logistiek Centrum Rucphen ontstaan er wel voldoende mogelijkheden voor de bouw van minimaal 75.000 m2 BVO, maar deze twee locaties worden van elkaar gescheiden door de Commandoweg terwijl een groot deel van de vierkante meters, voor een bruikbare kazerne, wel bij elkaar gebouwd moeten worden.

Daarnaast gelden voor de ontwikkelruimte voor de toekomst dezelfde bezwaren als aan de Zundertseweg: beperking door de munitieopslag en de veiligheidszoning die relatief groot is als gevolg van de vorm van het Logistiek Centrum Rucphen. Daar staat tegenover dat er geen aanleiding is voor de gemeente om in het bestemmingsplan een bebouwingspercentage op te nemen dat realisatie van de benodigde vloeroppervlak voor een kazerne nu of in de toekomst belemmert. De score op 'bebouwbaar oppervlak en bebouwingspercentage' is, door de doorsnijding van de twee terreinen door de Commandoweg, al met al **zeer negatief**.

Het moet in ieder geval ook mogelijk zijn om in de hoogte te bouwen voor o.a. een klimtoren, legering, magazijnen en burelen. De Commandoweg ligt iets verder van de bebouwde kern van Rucphen waardoor het hier naar verwachting mogelijk is om zo'n vier bouwdelen hoog te bouwen. Daarnaast kan er een uitzondering worden gemaakt voor een bouwwerk als de klimtoren. De score op 'hoogtebeperkingen' is daarom **licht positief**.

Munitieopslag voor de behoefte van het KCT (opslag in een bunker met een veiligheidszoning/straal van 60 meter) is op alle locaties in te passen. Dit is een inrichtingsvraagstuk. Alle locaties scoren daarom **positief** op het criterium 'munitieopslag'.

Vergunde ruimte/activiteiten KCT: Schiet- en trainingsfaciliteiten

Het moet mogelijk zijn om op de nieuwe kazerne te schieten, zowel ter vervanging van de schietbanen die nu op de Engelbrecht van Nassaukazerne staan, als ook voor de nieuwe schiet- en trainingsfaciliteit voor speciale eenheden, die ook 'van buiten' benaderd moet kunnen worden met voertuigen. Er moet o.a. een schiethuis komen waardoor het mogelijk is om in een veilige omgeving met scherpe munitie (live fire) personeel te trainen voor het optreden in bebouwde omgeving en overdekte schietbanen waar het KCT veelzijdige, dynamische en uitdagende schietoefeningen kan uitvoeren. De gebouwen worden gepositioneerd in een terrein met infrastructuur, groenvoorzieningen en afrastering. In het terrein moeten verschillende inzetgebieden kunnen worden nagebootst om zo realistisch mogelijk te kunnen trainen. Hoewel de schietfaciliteiten grotendeels overdekt zijn, worden deze wel van buitenaf benaderd. Daarbij kunnen speciale- en rookeffecten toegepast worden en dit zal geluid produceren.

In het werkatelier is besproken dat het terrein aan de Commandoweg voldoende ruimte biedt voor het positioneren van de Schiet- en trainingsfaciliteiten (al dan niet in combinatie met de bestaande defensielocatie). Er zijn wel enkele omwonenden die geluidsoverlast kunnen ervaren. Dit aantal is beperkt en kan met een slimme inrichting/indeling van de kazerne en geluidswerende maatregelen

mogelijk nog verder gereduceerd worden. In de volgende fase wordt dit meegenomen in het criterium 'omwonenden'. De score op 'Schiet- en trainingsfaciliteiten' is daarom **licht positief**.

Samenvattend zijn de scores voor de Commandoweg op het thema 'defensiegebruik' als volgt:

Aspect	Criterium	Score
Landschappelijke inpassing	Inpassingsmogelijkheden	--
	Zicht op de kazerne (inkijk)	+
Bestemmingsplan	Bebouwbaar oppervlak/bebou-wingspercentage	--
	Hoogtebeperkingen	0/+
	Munitieopslag (zoning)	+
Vergunde ruimte/activiteiten KCT	Schiet- en trainingsfaciliteiten	0/+

Tabel 42: samenvatting scores Commandoweg op het thema 'defensiegebruik'

5.5.8 Samenvatting scores Commandoweg

Thema	Aspect	Criterium	Commandoweg
Natuur, landschap en historie	Natuurwaarden	Natuurnetwerk Brabant (NNB)	-
		Natura 2000-gebieden	0/-
	Erfgoed en landschap	Erfgoed	+
		Landschap	0
		Archeologie	0
		Aardkundige waarden	0
Bodem en water	Water	Waterkeringen	0
		Drinkwaterwinning	0
		Waterbeheer en watertoets	0
	Klimaatadaptatie	Droogte	0
	Bodem en ondergrond	Bodemgeschiktheid	0
Milieu en gezondheid	Geluid	Geluidsgevoelige omgeving	+
		Geluidshinder voor defensie	0
	Luchtkwaliteit	Stikstofdioxide en (ultra)fijn stof	0/+
	Geur	Geurhinder	0/+
	Externe veiligheid	Risicocontouren	0
	Straling	Elektromagnetische straling	0
Mobiliteit	Gezondheid	Veehouderijen	-
	Reistijd en bereikbaarheid	Reistijd tot oefenterreinen	0/+
		Verkeersontsluitingsmog.	Verkeersontsluitingsmogelijkheden
Duurzame energie	Energietransitie	Gevoeligheid voor energietransitie	0
		Netcongestie en netcapaciteit	0/-
Ruimtegebruik	Ruimtegebruik	Landbouw	0/-
		Recreatie	0/+
		(Toekomstige) woningbouw	0/-
	Grondeigendom	Grondeigendom	0/-
Defensiegebruik	Landschappelijke inpassing	Inpassingsmogelijkheden	-- *
		Zicht op de kazerne (inkijk)	+
	Vergunde ruimte/bestemmingsplan	Bebouwbaar opp./percentage	--
		Hoogtebeperkingen	0/+
		Munitieopslag (zonering)	+
		Vergunde ruimte/activiteiten KCT	Schiet- en trainingsfaciliteiten

Tabel 43: samenvatting scores Commandoweg

5.6 Conclusie

De vier locaties zijn onderzocht op de 32 criteria die in deze fase, conform het plan van aanpak, worden beschouwd. Op basis van plussen en minnen en kleurcodering is aangegeven in hoeverre een criterium een positief, neutraal of negatief effect heeft op de kansrijkheid voor de realisatie van de kazerne. Een tabel met alle resultaten van dit onderzoek is opgenomen in bijlage 2. Hieruit zijn de volgende bevindingen te destilleren:

Locatie	Bevindingen
Antwerpseweg	<p>De locatie scoort sterk positief (++) op:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ontsluitingsmogelijkheden: via twee routes directe aansluiting op provinciale weg richting A58 - inpasbaarheid: omgeving biedt ruimte voor inpassing en koppelkansen - bebouwbaar oppervlak: 70 ha beschikbaar <p>De locatie heeft geen sterk negatieve score (--).</p>
Achtmaalsebaan	<p>De locatie scoort sterk positief (++) op:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nabijheid van oefenterreinen: op minder dan 4 minuten reistijd - de afwezigheid van geurhinder door veehouderijen <p>De locatie scoort sterk negatief (--) op:</p> <ul style="list-style-type: none"> - de risicocontour als gevolg van de olie- en gasleiding, die het bebouwbaar oppervlak sterk reduceert. Hierdoor is het nagenoeg onmogelijk om een kazerne te realiseren.
Zundertseweg	<p>De locatie heeft geen sterk positieve (++) of negatieve (--) scores.</p> <p>De Zundertseweg is in de huidige omvang (24 ha) te klein om in de behoeftestelling van het KCT te voorzien. Er zijn mogelijkheden om de locatie naar zuid en oost uit te breiden, maar daarmee voldoet de locatie niet aan de benodigde 50 hectare. De behoeftestelling van Defensie kan wel worden ingevuld indien het bestaande Logistiek Centrum Rucphen wordt betrokken bij de ontwikkeling en de Zundertseweg wordt onttrokken aan de openbaarheid. Er ontstaat dan een aangesloten terrein van meer dan 50 ha. Aan herinrichting van het Logistiek Centrum zitten wel beperkingen, zoals de vergunningen, het operationele karakter en een hogere verwachtingswaarde op natuur. Verder is de vorm minder efficiënt. De koppeling tussen de locatie Zundertseweg en het Logistiek Centrum biedt perspectief op een kansrijke locatie voor de nieuwe kazerne, Voorgesteld wordt dit nader te onderzoeken in de volgende fase.</p>
Commandoweg	<p>De locatie heeft geen sterk positieve (++) scores.</p> <p>De locatie scoort sterk negatief (--) op:</p> <ul style="list-style-type: none"> - inpasbaarheid: de omgeving biedt geen mogelijkheid tot goede landschappelijke inpassing of uitbreiding. - bebouwbaar oppervlak: er is onvoldoende ruimte om in de behoeftestelling van Defensie te voorzien, ook in combinatie met het bestaande Logistiek Centrum Rucphen, als gevolg van de doorsnijding van de Commandoweg. In tegenstelling tot de Zundertseweg kan deze namelijk niet onttrokken worden aan de openbaarheid.

Op basis van deze conclusie is door het directeurenoverleg op 23 november 2022 besloten om de locaties Antwerpseweg en Zundertseweg verder te gaan onderzoeken. Daarbij wordt voor de Zundertseweg uitgegaan van de variant in combinatie met het bestaande Logistiek Centrum Rucphen. In de derde onderzoeksfase wordt de analyse van deze 32 criteria verdiept en vindt daarnaast onderzoek plaats naar bijna dertig aanvullende criteria (waaronder sociaalmaatschappelijke en financiële aspecten).

6. Integrale weging twee kansrijke locaties

6.1 Inleiding

De beoordeling van de kansrijkheid van de vier locaties in stap 2 van het onderzoek heeft geleid tot twee kansrijke locaties voor de vestiging van het KCT: de locatie aan de Antwerpseweg en de locatie aan de Zundertseweg. In dit hoofdstuk vindt een integrale weging van deze twee locaties plaats. Hiervoor wordt de beoordelingstabel uit stap 2 aangevuld met diverse nieuwe aspecten en worden nieuwe criteria toegevoegd, bijvoorbeeld beschermde soorten en congestie. Ook worden diverse andersoortige verdiepende aspecten meegewogen, zoals het rijksbeleid van andere departementen, economische kansen en de sociaal-maatschappelijke impact. Voor deze thema's is in deze 'stap 3' waar mogelijk een nadere detaillering gegeven van de effectbeschrijving en -beoordeling. Te denken valt hierbij aan indirecte beïnvloeding van naastgelegen gebieden (zoals NNB) maar ook mitigerende maatregelen of koppelkansen die gerealiseerd kunnen worden.

In aanvulling op bovenstaande is gedurende de onderzoeken en analyses in stap 2 geconcludeerd dat de plangrenzen van de twee resterende locaties geoptimaliseerd kunnen worden, om zo beter te voorzien in de behoeftstelling en (financiële) haalbaarheid. Stap 3 van dit onderzoek wordt uitgevoerd op basis van de geoptimaliseerde plangrenzen. In onderstaande tekst en afbeeldingen worden de optimalisaties toegelicht.

Antwerpseweg

Op basis van de eigendomssituatie wordt de plangrens aan de noordwestzijde verlegd tot aan de Oude Turfvaartsestraat. Hiermee wordt het volledige agrarische perceel betrokken in de ontwikkeling. Tevens maakt deze toevoeging het mogelijk om ter plaatse hiervan een secundaire ontsluiting van de kazerne te realiseren.

Het toevoegen van extra oppervlak aan de westzijde van het plangebied maakt het mogelijk om elders in het plangebied eventueel minder te verwerven. Hierbij is een optimalisatie gevonden langs de Kerkweg: door hier een perceel minder te verwerven wordt één eigenaar minder betrokken bij de ontwikkeling en neemt de afstand van de plangrens tot aan de burgerwoningen aan de Kerkstraat verder toe. Op onderstaande afbeelding zijn de oude en nieuwe plangrenzen in beeld gebracht.



Figuur 60: plangrens Antwerpseweg in stap 3 (+ is toegevoegd, - is verwijderd t.o.v. stap 2)

Zundertseweg

Van de locatie Zundertseweg is geconcludeerd dat deze kansrijk is in combinatie met het bestaande Logistiek Centrum. Om de behoeftestelling te realiseren op deze gecombineerde locatie dient het raakvlak tussen de locatie Zundertseweg en het Logistiek Centrum te worden vergroot. Hiervoor zal (een deel van) de Zundertseweg aan de openbaarheid onttrokken moeten worden. Het betreft het gedeelte van de Zundertseweg tussen de Dennenweg in het noorden en de Vennestraat in het zuiden. Hiermee worden 6 grondeigenaren toegevoegd aan de verwervingsopgave waaronder 5 burgerwoningen. Door deze uitbreiding neemt het aantal omwonenden grenzend aan het plangebied toe. Aan de zuidkant van het nieuwe perceel is ernaar gestreefd om de bestaande ontsluiting voor omwonenden te behouden. Op onderstaande afbeelding zijn de oude en nieuwe plangrens in beeld gebracht.



Figuur 61: plangrens Zundertseweg in stap 3 (+ is toegevoegd, - is verwijderd t.o.v. stap 2)

De consequenties van de plangrenswijzigingen voor de beoordeling van de criteria die reeds in stap 2 zijn doorlopen worden waar van toepassing beschreven in dit hoofdstuk.

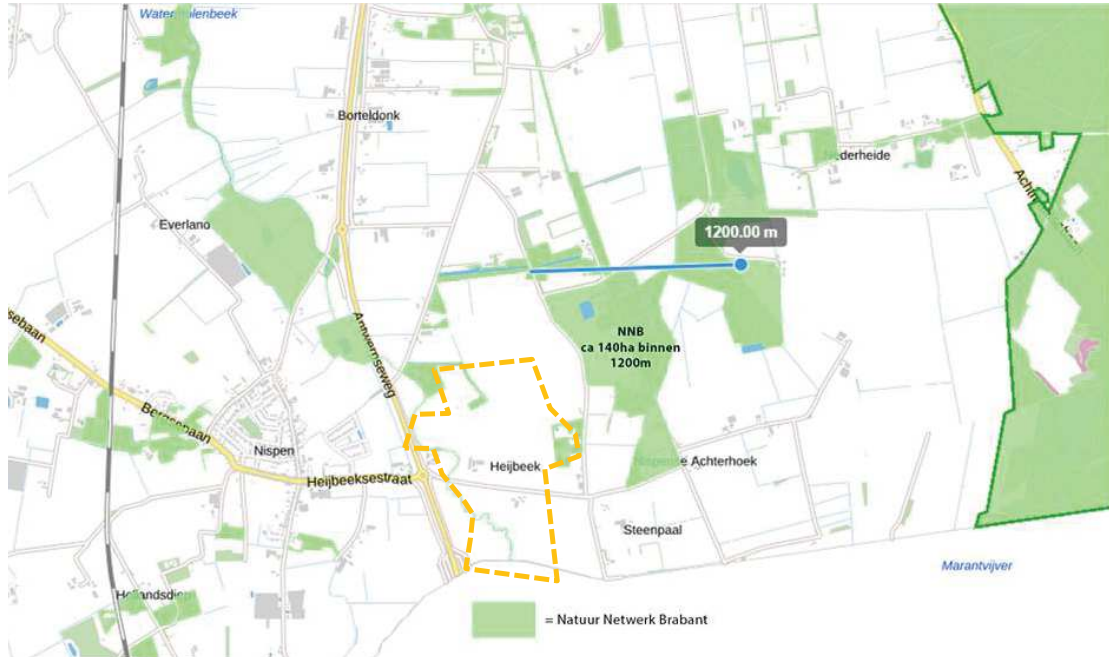
In dit hoofdstuk worden per locatie de analyses beschreven die voor de locaties zijn uitgevoerd in deze derde onderzoeksfase. Hiervoor zijn op 9 december 2022, 27 januari 2023 en 14 april 2023 werkateliers belegd met de Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant (OMWB), het Waterschap Brabantse Delta, de gemeenten Roosendaal en Rucphen, de provincie, Defensie, het Rijksvastgoedbedrijf en Buro MA.AN. In deze fase van het onderzoek heeft een verdere verdieping van de mogelijkheden en eventuele belemmeringen van de twee locaties plaatsgevonden. In deze werkateliers zijn de uitkomsten van de aanvullende onderzoeken integraal besproken en in afstemming met elkaar gebracht. Ook is tijdens het werkatelier nadere duiding gegeven van de mate van interactie of reikwijdte van beoogde ontwikkeling ten opzichte van de criteria. Dit heeft op sommige aspecten tot iets afwijkende scores geleid ten opzichte van de initiële onderzoeksrapporten. Waar dit het geval is wordt dit toegelicht in dit hoofdstuk. Per criterium wordt aangegeven wat de definitieve beoordelingsscore is. Ter vergelijking is de score uit stap 2 (indien van toepassing) ook opgenomen. Op deze manier is inzichtelijk hoe de wijzigingen van de plangrens van stap 2 naar 3 en de verdiepende analyse in stap 3 van invloed zijn geweest op de definitieve score.

6.2 Antwerpseweg

6.2.1 Natuur, landschap en historie

Natuurwaarden: Natuurnetwerk Brabant – verdiepende beoordeling

Bij het bepalen van de voorkeurslocatie is gekeken naar directe aantasting van het Natuur Netwerk Brabant (stap 2) en naar de omvang van het NNB dat mogelijk wordt verstoord als gevolg van geluid. In deze stap van het onderzoek worden ook de indirecte effecten van locatie op omliggende NNB gebieden in beeld gebracht. Daarbij is op basis van informatie van het Rijk uitgegaan van een afstand van 1200 meter gerekend vanaf de grens van het bouwperceel van het beoogde KCT-complex. Tot slot is gekeken naar de effecten op het stiltegebied. Dit levert het volgende beeld op:



Figuur 62: indicatie van NNB binnen 1200 meter van de Antwerpseweg

<i>Binnen 1200 m rondom Antwerpseweg</i>	
Directe aantasting NNB	1,1 ha
Indirecte aantasting NNB	140 ha
Ligging stiltegebied	0 ha

Tabel 44: aantasting NNB. De genoemde hectares zijn indicatief. Bij de verdere uitwerking zal een exacte omvang moeten worden bepaald.

De locatie in Roosendaal grenst aan een reserveringsgebied waterberging. Hier liggen kansen voor het (beter) benutten van dit reserveringsgebied en inrichten van de ecologische verbindingzone. Dit gebied is tevens aangewezen als groenblauwe mantel. Een andere mitigerende maatregel is om binnen het plangebied de aanwezige natuur te behouden en eventueel, waar mogelijk, nieuwe natuur aan te leggen ter compensatie. Hierdoor wordt de directe aantasting tot een minimum beperkt.

Bij de beoordeling in deze stap wordt naast bedreigingen ook gekeken naar kansen die zich voordoen. De kansen voor de aanleg van een ecologische verbindingzone en de mogelijkheid tot inpassing van NNB ha binnen het plangebied zorgen voor een verbetering in de eindbeoordeling van dit criterium. Voor het criterium 'Natuurnetwerk Brabant' scoort de Antwerpseweg **licht negatief**.

Natuurwaarden: Natura2000-gebieden – verdiepende beoordeling

De beperkte aanpassing van de plangrens van de Antwerpseweg heeft geen invloed op de afstand tot aan het dichtstbijzijnde Natura 2000 gebied. Wel is in deze fase nader onderzoek gepleegd naar de stikstofuitstoot (NOx en NH3) van de nieuwe kazerne in relatie tot de bestaande uitstoot in het plangebied. Het betreft hier een eerste indicatie op basis van de nu beschikbare gegevens en enkel nog voor de gebruiksfase. Dit onderzoek leert dat in de gebruiksfase de uitstoot van de kazerne op de Antwerpseweg indicatief 458 kg/jr bedraagt. De inventarisatie van de huidige vergunde uitstoot op de percelen binnen het plangebied bedraagt minimaal 1.731 kg/jr. Met het realiseren van de kazerne op de Antwerpseweg neemt de stikstofuitstoot binnen het plangebied met 75% af.

Het effect op de Natura2000-gebieden vraagt om een meer uitgebreide studie waarin ook de aanlegfase meegenomen dient te worden. Deze uitgebreide studie maakt onderdeel uit van het gehele scala aan milieuonderzoeken dat wordt uitgevoerd ten behoeve van de planologische procedure. Deze procedure wordt enkel uitgevoerd voor de voorkeurslocatie en nog niet in deze fase van het onderzoek. Daarbij is het stikstof dossier op dit moment volop in beweging. Daarom wordt op basis van bovenstaande inzichten in combinatie met de mogelijkheid tot intern salderen geconcludeerd dat de beoordeling van het criterium Natura2000-gebieden minder negatief is dan in stap 2 gedacht. De onduidelijkheid over de ontwikkelingen in het stikstofdossier in combinatie met de potentiële afname van stikstofuitstoot bij realisatie van de kazerne op deze locatie maken dat de beoordeling voor het criterium 'Natura2000-gebieden' voor de Antwerpseweg op **neutraal** wordt gesteld.

Beschermde soorten

In de Wet natuurbescherming staan regels voor de bescherming van dieren en planten in Nederland. De Provincies bepalen het natuurbeleid voor hun gebied. Er is voor de locatie een quick scan flora & fauna uitgevoerd, middels een veldbezoek en data-analyse via de Nationale Databank Flora & Fauna (NDFF). Hierdoor is een goed beeld (maar niet 100% compleet) van wat mogelijk op een locatie aangetroffen kan worden.

Het plangebied bestaat hoofdzakelijk uit agrarisch gebied. Door het intensief beheer van de agrarische graslanden en akkers zijn de natuurwaarden vrij beperkt. De aanwezigheid van jaarrond beschermde nesten, verblijfplaatsen van vleermuizen, marterachtigen en reptielen is te verwachten in de gebouwen en houtopstanden. Zoals te doen gebruikelijk bij ruimtelijke ontwikkelingen dient hier nader onderzoek naar te worden verricht.

De scoring ziet toe op een negatieve waardering bij een toename aan verwachte beschermende flora en/of fauna. Dit is niet aan de orde. Gezien de beperkte verwachtingswaarde en de beperkte aanwezigheid van gebouwen en houtopstanden scoort deze locatie op basis van de tot op heden verzamelde informatie **neutraal** op het aspect 'Beschermde soorten'. Na de keuze van een voorlopige voorkeurslocatie is nader onderzoek nodig.

Erfgoed en landschap: erfgoed, landschap, archeologie en aardkundige waarden – verdiepende beoordeling

De beperkte aanpassing van de plangrens van de Antwerpseweg leidt niet tot andere inzichten in de beoordeling van de criteria onder Erfgoed en Landschap. De scores blijven **gelijk** aan die uit stap 2.

Samenvattend zijn de scores voor de Antwerpseweg op het thema 'natuur, landschap en historie' als volgt:

Aspect	Criterium	Score stap 2	Score definitief
Natuurwaarden	Natuurnetwerk Brabant	-	0/-
	Natura2000-gebieden	-	0
	Beschermde soorten		0
Erfgoed en Landschap	Erfgoed	0	0
	Landschap	0	0
	Archeologie	0	0
	Aardkundige waarden	0	0

Tabel 45: samenvatting scores Antwerpseweg op het thema 'natuur, landschap en historie'

6.2.2 Bodem en water

Water: Waterkeringen, drinkwaterwinning en waterbeheer en watertoets – verdiepende beoordeling

In stap 2 is naar de locatie gekeken vanuit verschillende water gerelateerde invalshoeken. De aanpassing van de plangrens leidt niet tot andere beoordelingen op de criteria 'nabijheid van een primaire waterkering' of 'de ligging t.o.v. waterwingebieden'. Deze blijven **neutraal**.

Het waterschap ziet kansen voor het criterium 'waterbeheer en watertoets' als er een kazerne voor het KCT komt aan de Antwerpseweg. Er ontstaan mogelijkheden de inrichting van het dal van de Molenbeek vanuit de KRW (kader richtlijn water) opgaven te combineren/versterken met de landschappelijke inpassing van het KCT. Ook ziet het waterschap een kans om daarmee de wateroverlast voor omliggende gebieden te verminderen en de waterkwaliteit van de Molenbeek kan verbeteren door een ander (niet-agrarisch) gebruik van de gronden. Bij het veranderd gebruik van de grond kan ook een ander waterbeheer worden gevoerd. In plaats van afvoeren kan meer regenwater lokaal worden vastgehouden en geïnfiltreerd zodat het grondwaterniveau kan worden aangevuld. Omdat er geen beperkingen zijn en het waterschap wel veel kansen ziet voor de inpassing van een kazerne, is de score op het aspect 'waterbeheer en watertoets' **positief**.

Klimaatadaptatie: droogte – verdiepende beoordeling

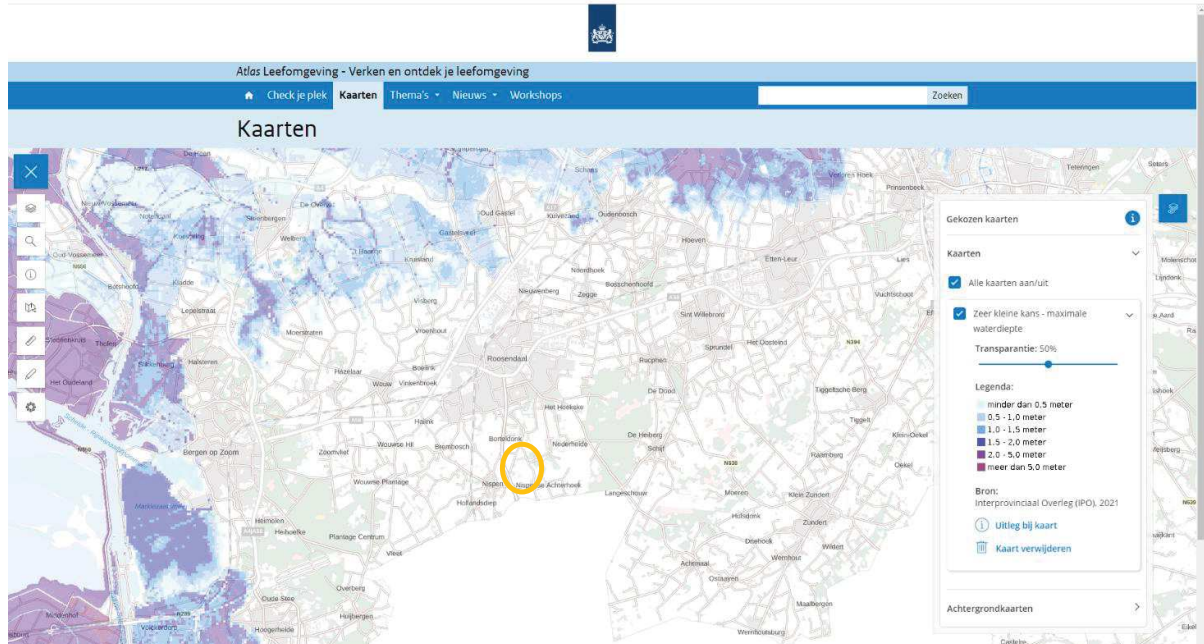
De beperkte aanpassing van de plangrens leidt niet tot andere inzichten m.b.t. potentiële belemmeringen voor droogtestress of de grondwaterstand op het criterium 'droogte'. De score voor dit criterium blijft **neutraal**.

Overstromingsrisico

Het aspect overstromingsrisico gaat in op de kans dat in het zoekgebied een overstroming plaatsvindt vanuit de zee of een rivier. Hierbij kan er onderscheid gemaakt tussen herhalingstijden. Hierin bestaat een groot onderscheid tussen gebieden. Sommige gebieden zijn niet overstromingsgevoelig, terwijl andere gebieden zeer gevoelig zijn voor overstromingen.

Binnen deze beoordeling wordt gekeken naar de overstromingsdiepte op een locatie voor een middelgrote en kleine overstromingskans. Dit betekent dat er gekeken wordt naar de overstromingsdiepte van een overstroming die respectievelijk 1 keer in 100 of 1000 jaar voorkomt.

Figuur 63 is een weergave van de maximale waterdiepten bij overstromingen met een zeer kleine kans.



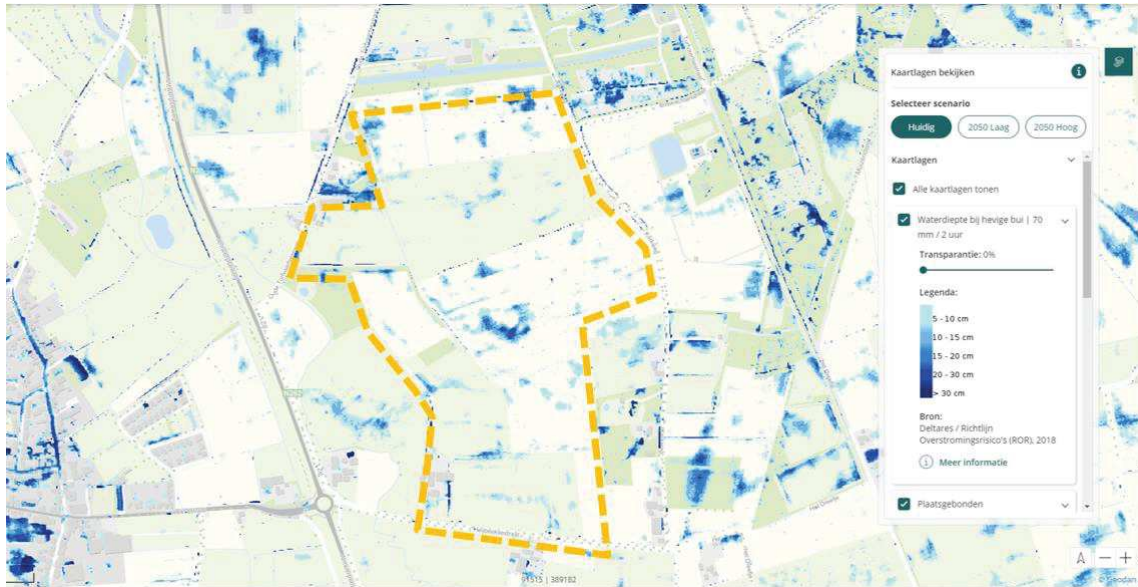
Figuur 63: ligging Antwerpseweg (oranje cirkel) t.o.v. overstromingsrisicogebieden met een zeer kleine kans. (bron: Atlas voor de leefomgeving)

Voor de scoring is het uitgangspunt dat een groter risico op overstroming leidt tot een negatievere waardering. De locatie loopt geen risico op overstroming. De locatie scoort daarom **neutraal** op 'Overstromingsrisico'.

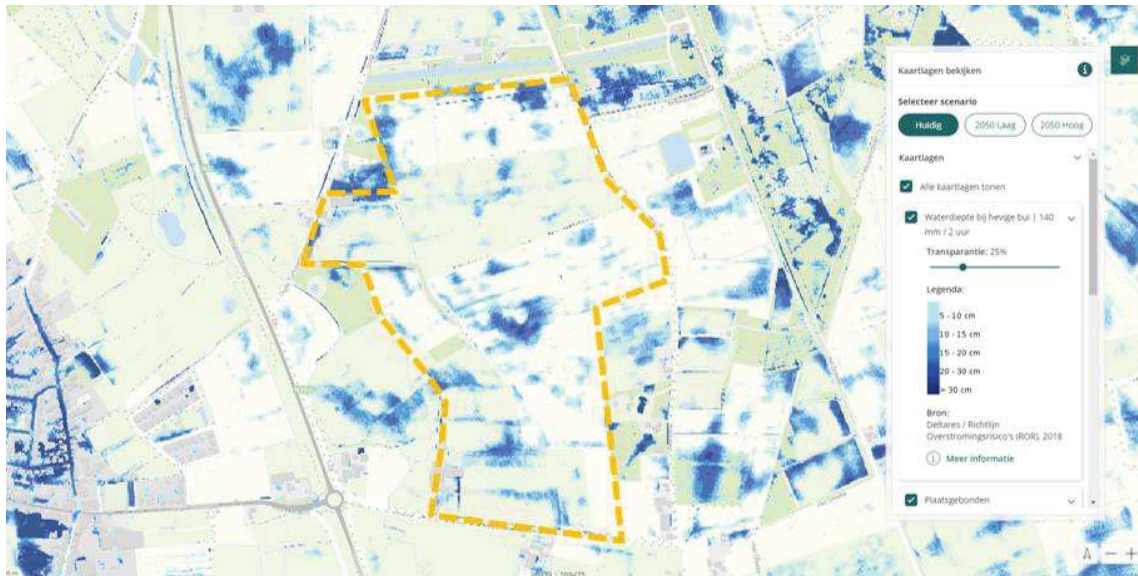
Waterbergingsgebied/rainproof
 Hevige neerslag over een korte periode kan lokaal zorgen voor wateroverlast. Dit type wateroverlast komt het meest voor in de zomer. Een groot deel van straten en pleinen kan bij deze hevige buien onder water komen te staan. Hierdoor kan schade ontstaan wanneer het water gebouwen instroomt. Met behulp van computersimulaties vanuit de Klimaat-effectatlas is berekend waar hoeveel water komt te staan bij een hevige bui (70mm/2 uur en 140 mm/2 uur). Deze analyses uit de Klimaat-effectatlas worden gebruikt om de mate van 'rainproof' (oftewel komt het gebied zwaar onder water te staan bij een hevige bui of niet) te bepalen. Op basis van de mate van wateroverlast is de score negatiever.

Ook de klimaatonderlegger van het waterschap wordt gebruikt om de score vast te stellen. Waterschap Brabantse Delta wil een beter evenwicht vinden in de aanwezigheid van water in de regio en hoe dit water en het omringende land te gebruiken. Dit is een lange termijn opgave met grote impact. Het waterschap neemt een actieve rol richting partners en samenleving om hierover te praten en ervaringen op te doen. Dit doet zij bijvoorbeeld met behulp van de Klimaatonderlegger.

Figuur 64 en 65 geven de mate van 'rainproof' aan bij een bui van 70mm/2 uur en een bui van 140 mm/2 uur.



Figuur 64: wateroverlast bij 70mm/2 uur (bron: Klimateffectatlas)

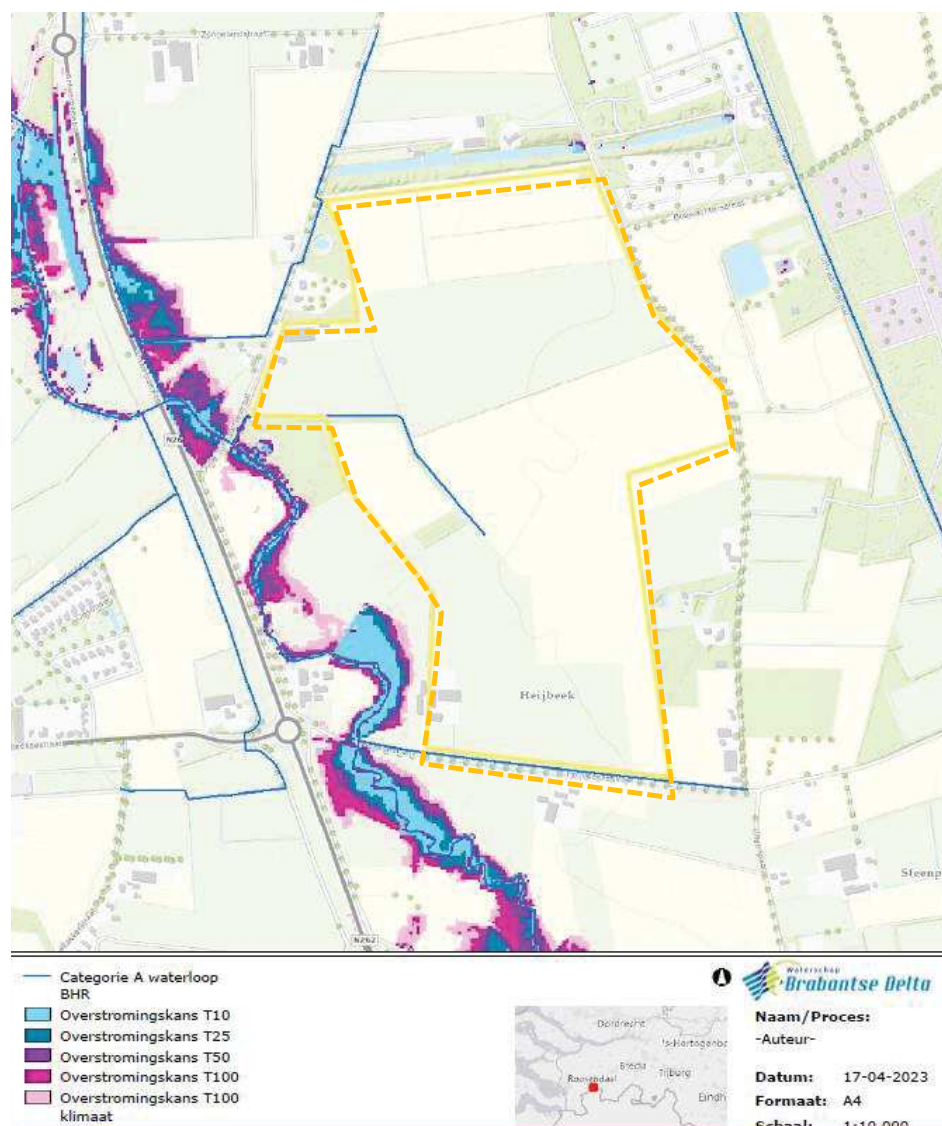


Figuur 65: wateroverlast bij 140mm/2 uur (bron: Klimateffectatlas)

De bui van 140 mm/2 uur wordt vaak gebruikt om, indien er gezocht wordt naar een maatregel n.a.v. de 70 mm/2 uur bui, te kijken of deze effectief is en/of een robuustere maatregel ook wateroverlast bij een bui van 140 mm/2 uur kan verminderen. Bij de inrichting van het gebied dient rekening te worden gehouden met de impact van deze buien en mag de overlast niet worden afgewenteld door de inrichting naar locaties buiten het plangebied.

Onderstaande figuur 66 is een weergave van de uitkomsten van de toetsing van het watersysteem aan de NBW (nationaal bestuursakkoord water)-normen voor wateroverlast uitgevoerd door waterschap Brabantse Delta. Duidelijk is zichtbaar dat bij hevige neerslag het beekdal overstroomt. De beoogde locatie ligt echter beduidend hoger en ondervindt geen overlast.

De watergangen (blauw) worden zijn in beheer en onderhoud bij het waterschap. Hiervoor dient 5 meter obstakel vrije zone aan beide zijde van de watergang vrij gehouden te worden.



Figuur 66: uitkomsten van de toetsing van het watersysteem aan de NBW (nationaal bestuursakkoord water)-normen voor wateroverlast. Bron: Waterschap Brabantse Delta.

De locatie maakt geen onderdeel uit van een waterbergingsgebied.

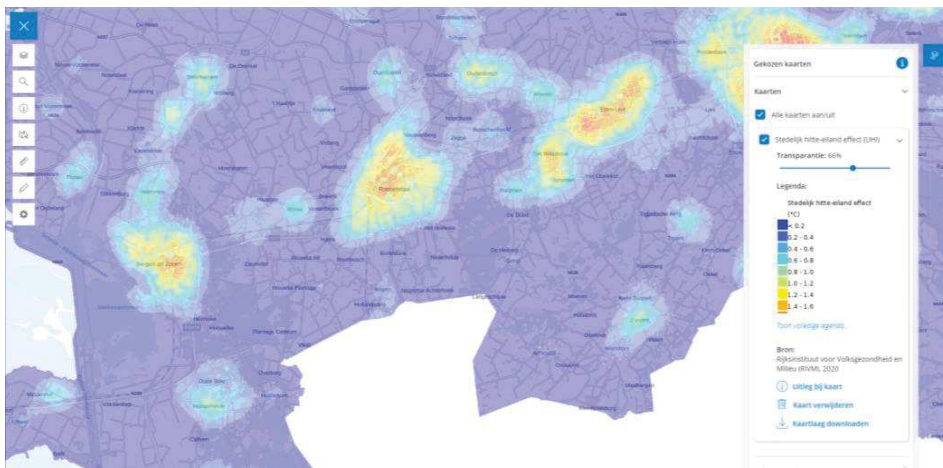
Op basis van de Klimateffectatlas en de watersysteemberekeningen van het waterschap wordt geconcludeerd dat de locatie in zijn huidige verschijningsvorm geen wateroverlast ondervindt bij hevige buien. Op dit criterium scoort de locatie daarom **neutraal**.

Hittestress

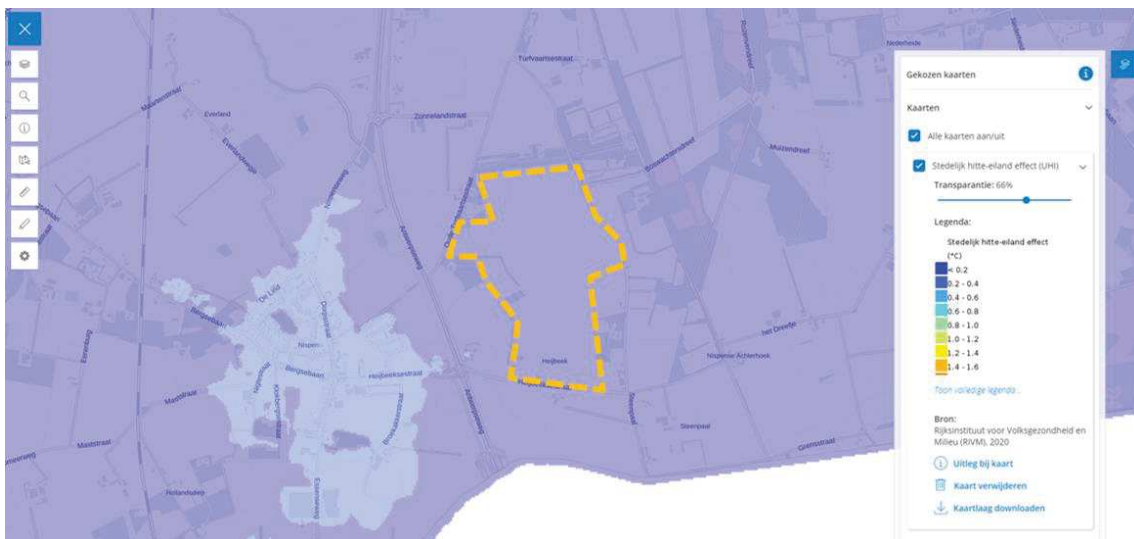
Gebouwen, huizen, wegen en stenen houden veel warmte vast. Door de stijging van de gemiddelde temperatuur de afgelopen eeuw en het meer voorkomen van aantal dagen boven de 25 graden ontstaan zogenaamde hitte-eilanden. Dit zijn plekken die sterker opwarmen dan een niet bebouwd gebied. Op deze plekken kan de temperatuur significant (oplopend tot 8 graden verschil) oplopen ten opzichte van de omgeving. De impact op de gezondheid kan groot zijn. Denk aan slaapverstoring, concentratieverlies, maar ook hoofdpijn en uitdroging.

In de analyses is voor hittestress gekeken naar de gemiddelde verschiltemperatuur op de zoeklocaties ten opzichte van het gemiddelde. Hoewel de locaties natuurlijk bebouwd gaan worden, waarmee de situatie verandert, geeft deze analyse wel inzicht in de beginsituatie. Met elke 2 graden verschil is een stap negatiever beoordeeld.

Onderstaande afbeeldingen geven het overall beeld weer van de hittestress in de regio en een ingezoomd beeld van de locatie.



Figuur 67: overall beeld hittestress in de regio



Figuur 68: ingezoomd beeld hittestress rondom Antwerpseweg (bron: bewerking van Atlas Leefomgeving)

De locatie kent geen stedelijk hitte-effect (< 0,2 graden Celsius). De scoring ziet toe op een negatieve waardering bij een verslechtering. Dit is niet aan de orde. De score voor dit criterium is daarom **neutraal**.

6.2.3 Bodem en ondergrond

Bodemgeschiktheid – verdiepende beoordeling

De beperkte aanpassing van de plangrens leidt niet tot andere inzichten op het criterium 'Bodemgeschiktheid'. De score voor dit criterium blijft **neutraal**.

Bodemverontreiniging

In Nederland is ter plaatse van gebieden waar vroeger industrie of andersoortige vervuulende activiteiten waren, vaak sprake van bodemverontreiniging. Het is een positief effect als deze als gevolg van een ruimtelijke ontwikkeling opgeruimd moet worden. Het kan echter op kostengebied wel een aandachtspunt zijn bij hevige verontreiniging. Bij het zoeken van een locatie is het een effect waar rekening mee gehouden moet worden.

De OMWB heeft een kleinschalig historisch onderzoek uitgevoerd naar de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen. Hierbij zijn de volgende digitale bronnen geraadpleegd:

- Bodeminformatiesysteem OMWB Squit iBis
- Bodemkwaliteitskaart Midden- en West-Brabant
 - Ontgravingskaart bovengrond
 - Ontgravingskaart ondergrond
 - Functiekaart
- Interim omgevingsverordening Noord-Brabant (geconsolideerd 15 april 2022)
 - Locaties voormalige stortplaatsen
 - Ligging grondwaterbeschermingsgebieden
- Topotijdreis.

Uit deze quickscan volgen voor de locatie Antwerpseweg geen aandachtspunten m.b.t. bodemverontreiniging. De lage verwachtingswaarde voor 'bodemverontreiniging' maakt dat de Antwerpseweg op dit criterium **neutraal** scoort.

Kabels en leidingen

Kabels en leidingen zijn op veel plaatsen in Nederland aanwezig. Het is gebruikelijk bij ruimtelijke ontwikkelingen om deze soms te verplaatsen. Echter, als het gaat om grote leidingen of leidingstroken, zoals 150 (of hoger) KV-leidingen, hogedruk aardgasleidingen of andersoortige grote leidingen is dit lastig en kostbaar. Door middel van een KLIC-melding is per locatie onderzocht of en welke grote leidingen aanwezig zijn.

Daarnaast wordt bij dit aspect verkend in hoeverre de capaciteit van de ondergrondse infrastructuur toereikend is om een kazerne te faciliteren. Hoe meer er ondernomen moet worden om hierin te voorzien, hoe negatiever de score.

De basis kabels en leidingen (water, riool, data en middenspanning) zijn in de nabijheid van de locatie aanwezig, zo blijkt uit figuur 69. De toekomstige energievraag van de nieuwe kazerne is nog niet bekend. Deze kan niet worden getoetst aan de beschikbare capaciteit. De aanwezige riolering heeft onvoldoende capaciteit om het vuilwater van de kazerne af te voeren. Hiervoor zal een nieuwe persleiding moeten worden aangelegd met lozingspunt in Roosendaal.

De locatie wordt niet doorsneden door kabels en leidingen. De aanwezige kabels en leidingen vormen daarmee geen belemmering bij de ontwikkeling. De kosten voor de persleiding worden meegenomen in het criterium Financiën (mitigerende maatregelen). Op het criterium Kabel en Leidingen scoort de Antwerpseweg daarmee **neutraal**.



Figuur 69: KLIC melding dd september 2022.

Samenvattend zijn de scores voor de Antwerpseweg op het thema 'bodem en water' als volgt:

Aspect	Criterium	Score stap 2	Score definitief
Water	Waterkeringen	0	0
	Drinkwaterwinning	0	0
	Waterbeheer en watertoets	0	+
Klimaatadaptatie	Droogte	0	0
	Overstromingsrisico		0
	Waterbergingsgebied/rain-proof		0
	Hittestress		0
Bodem en ondergrond	Bodemgeschiktheid	0	0
	Bodemverontreiniging		0
	Kabels en leidingen		0

Tabel 46: samenvatting scores Antwerpseweg op het thema 'bodem en water'

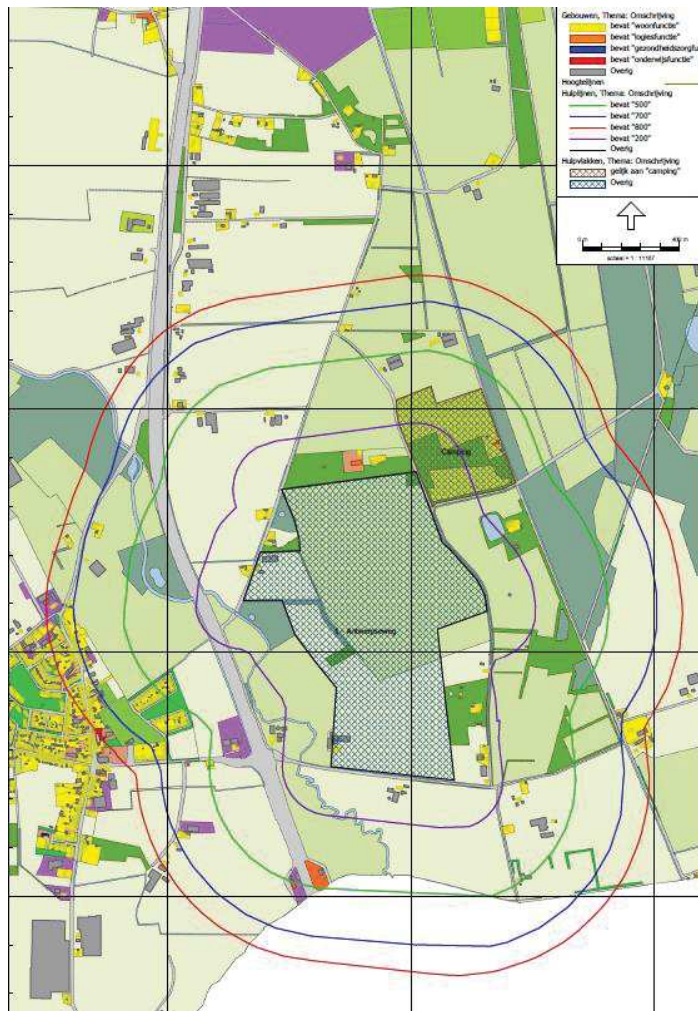
6.2.4 Milieu en gezondheid

Geluidsgevoelige omgeving – verdiepende beoordeling

De beperkte aanpassing van de plangrens heeft geen invloed op de afstand tot aan de nabijgelegen stiltegebieden. In deze stap is door de OMWB verder ingezoomd op geluidsgevoelige objecten, in casu op de BAG-geregistreerde gevoelige functies (wonen, logies, gezondheid en onderwijs). In tegenstelling tot de stiltegebieden en de gewenste 40dB (zie criterium Natuurnetwerk Brabant) is de impact van geluid op geluidsgevoelige objecten minder concreet in beeld te brengen. Dit is namelijk mede afhankelijk van gevelbelastingen (evt hogere waarden), isolatie en specifieke bronpunten. Dit vraagt om nader akoestisch onderzoek op basis van een inrichtingsplan met geluidsbronnen. Om de verwachting van de verstoring van geluidsgevoelige objecten te onderzoeken heeft de OMWB voor meerdere contouren rondom het aantal geluidsgevoelige objecten in beeld gebracht.

	Objecten binnen contour (in meter)			
	200	500	700	800
Woonfunctie	13	35	84	175
Logiesfunctie	1	3	3	3
Gezondheidsfunctie	0	0	0	0
Onderwijsfunctie	0	0	0	1

Tabel 47: geluidsgevoelige objecten rondom de Antwerpseweg



Figuur 70: geluidsgevoelige bestemmingen rondom Antwerpseweg

Met de wetenschap van het aantal geluidobjecten binnen de verschillende contouren en het ontbreken van een wettelijke norm, wordt voor de beoordeling van het criterium gekeken naar het aantal objecten binnen een straal van 500 m rondom de kazerne. Bij de Antwerpseweg zijn dat 38 objecten.

De ongewijzigde beoordeling van afstand tot aan het dichtstbijzijnde stiltegebied en de beperkte aanwezigheid van geluidsgevoelige objecten maakt dat de beoordeling van het criterium 'geluidsgevoelige omgeving' gelijk blijft ten opzichte van stap 2 en **positief** scoort.

Geluidshinder voor Defensie – verdiepende beoordeling

De beperkte aanpassing van de plangrens heeft geen invloed op de geluidshinder voor Defensie. Binnen de locatie is sprake van een aanvaardbaar verblijfsklimaat. De score voor 'geluidshinder voor Defensie' blijft hiermee **neutraal**.

Stikstofdioxide en (ultra)fijnstof – verdiepende beoordeling

De beperkte aanpassing van de plangrens leidt niet tot wijzigingen in de beoordeling van de luchtkwaliteit in het gebied. De score voor 'stikstofdioxide en (ultra)fijnstof' blijft **licht positief**.

Geurhinder – verdiepende beoordeling

Met de beperkte aanpassing van de plangrens komen er ten opzichte van het onderzoek in stap 2 geen nieuwe veehouderijen binnen de invloedssfeer. De beoordeling van dit criterium blijft hiermee ongewijzigd. Voor het criterium 'geurhinder' scoort de Antwerpseweg **positief**.

Risicocontouren – verdiepende beoordeling

De beperkte aanpassing van de plangrens leidt er niet toe dat er meer risicocontouren binnen het plangebied aanwezig zijn. De score voor 'risicocontouren' blijft hiermee **licht positief**.

Elektromagnetische straling – verdiepende beoordeling

De beperkte aanpassing van de plangrens leidt er niet toe dat het plangebied (gedeeltelijk) binnen een magneetveldzone gelegen komt. De beoordeling van het criterium 'elektromagnetische straling' blijft **neutraal**.

Veehouderijen – verdiepende beoordeling

De beperkte aanpassing van de plangrens leidt er niet toe dat het plangebied (gedeeltelijk) binnen de aandachtzone voor veehouderijen terecht komt. De beoordeling van het criterium 'Veehouderijen' blijft daarmee **licht negatief**.

Samenvattend zijn de scores voor de Antwerpseweg op het thema 'milieu en gezondheid' als volgt:

Aspect	Criterium	Score stap 2	Score definitief
Geluid	Geluidsgevoelige omgeving	+	+
	Geluidshinder voor Defensie	0	0
Luchtkwaliteit	Stikstofdioxide en (ultra)fijn stof	0/+	0/+
Geur	Geurhinder	+	+
Externe veiligheid	Risicocontouren	0/+	0/+
Straling	Elektromagnetische straling	0	0
Gezondheid	Veehouderijen	0/-	0/-

Tabel 48: samenvatting scores Antwerpseweg op het thema 'milieu en gezondheid'

6.2.5 Mobiliteit

Reistijd tot oefenterreinen – verdiepende beoordeling

De beperkte aanpassing van de plangrens heeft geen invloed op de reistijd tot aan de oefenterreinen. De beoordeling van dit criterium blijft **licht positief**.

Congestie

Vertraging door files zorgt voor overlast en leidt ook tot economische schade. Een voorspelbare reistijd is daarom van belang. Voor dit aspect is gekeken naar congestie (vertraging) op nabijgelegen wegen en kruisingen. De analyses zijn uitgevoerd met de mobiliteitsscan en waar nodig aangevuld met een bureaustudie naar eerdere verkeersanalyses. Als sprake is van veel vertraging dan geldt een negatievere score.

Met behulp van de mobiliteitsscan van het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat is de quickscan uitgevoerd naar twee bereikbaarheidsindicatoren voor het autoverkeer:

- Reistijd isochroon ochtendspits
- Bereikbaarheidsindex.

Reistijd isochroon ochtendspits

De reistijd isochroon laat het reistijdbereik zien van een gekozen locatie over het autonetwerk in een bepaalde periode. Er wordt hierbij gekeken naar de ochtendspits. Om de bereikbaarheid tussen de twee locaties te vergelijken wordt gekeken naar de bereikbaarheid van het hoofdwegennet. Dat betekent in deze regio de bereikbaarheid van de A58.

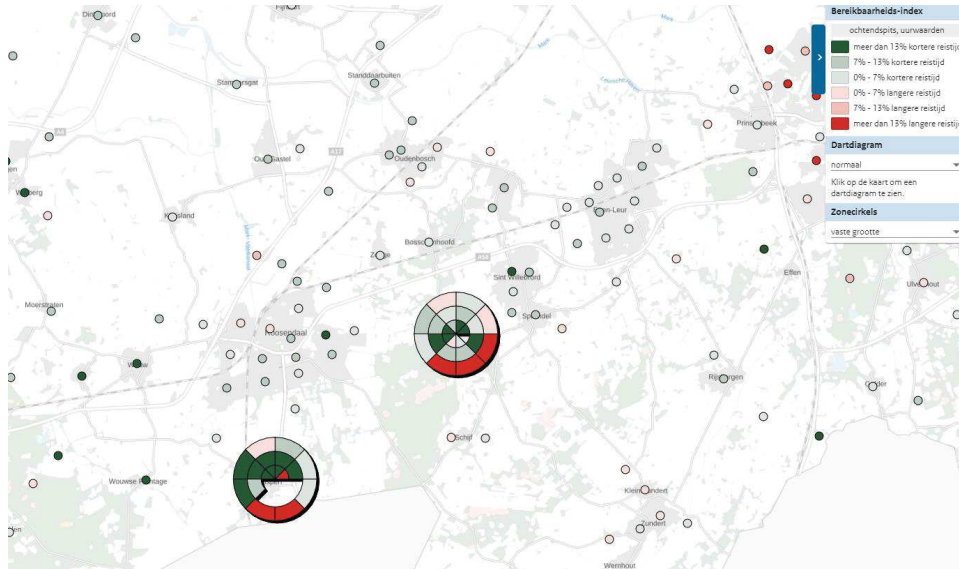


Figuur 71: reistijd isochroon locatie Antwerpseweg Roosendaal

Figuur 71 toont aan dat de afrit tot de A58 vanaf de locatie Antwerpseweg binnen 5 minuten bereikbaar is.

Bereikbaarheidsindex

De bereikbaarheidsindex laat de relatieve bereikbaarheid zien van de voorkeurslocatie ten opzichte van andere gebieden. Dit wordt weergegeven in een windroos waarin gebieden hemelsbreed binnen 7,5 km, 7,5 tot 30km en meer dan 30 km zijn beoordeeld.



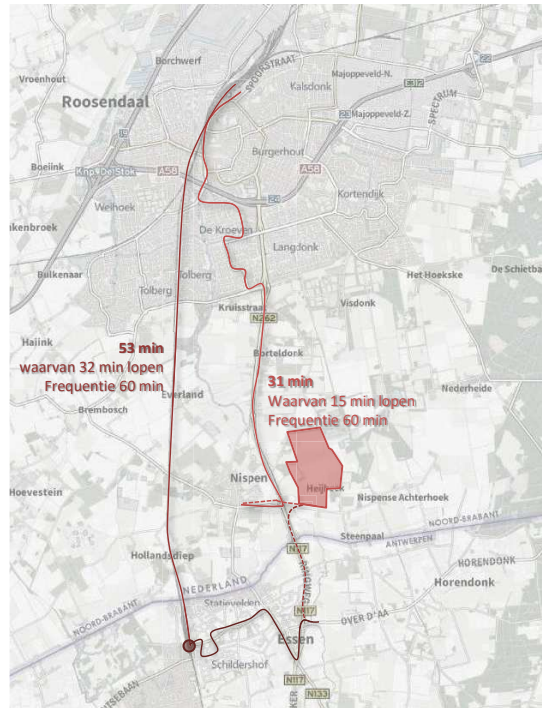
Figuur 72: bereikbaarheidsindex autoverkeer

De indexscores van beide voorkeurslocaties wijken niet veel af. De locatie Antwerpseweg is logischerwijs beter bereikbaar vanuit Roosendaal en gebieden ten westen. Op het criterium 'congestie (reistijd)' scoort de Antwerpseweg **neutraal**.

Bereikbaarheid OV

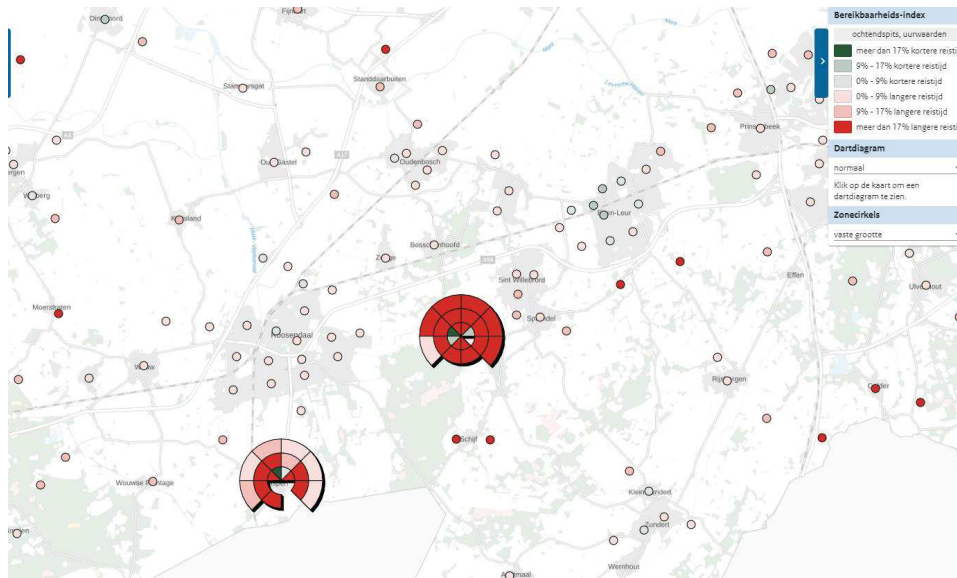
De locatie is onderzocht op de huidige bereikbaarheid met het OV. Als de locatie goed bereikbaar is, geldt een positieve score, is dit niet of nauwelijks een negatieve score. Hierbij dient de kanttekening te worden gemaakt dat de vestiging van een kazerne met 1.000 werknemers tot aanpassing (lees verbetering) van de dienstregeling kan leiden.

Het dichtstbijzijnde opstappunt voor het openbaar vervoer is een bushalte in Nispen. Dit is 15 minuten lopen. Vandaaruit rijdt één keer per uur een bus in 16 minuten van en naar het station in Roosendaal. De totale reistijd komt daarbij op 31 minuten vanaf het station in Roosendaal. Er is een alternatieve verbinding via het station Essen in België. Deze verbinding heeft ook een frequentie van 60 minuten. De reistijd van dit alternatief is 53 minuten waarvan 32 minuten lopen. Er zijn geen voetgangersvoorzieningen van en naar de opstappunten.



Figuur 73: bereikbaarheid met OV

Middels de systematiek van de Bereikbaarheidsindex is de OV-bereikbaarheid van de beide locaties ten opzichte van de bereikbaarheid in de omgeving in beeld gebracht. Met het oog op de schaal van de kaart zijn beide locaties hierop zichtbaar.



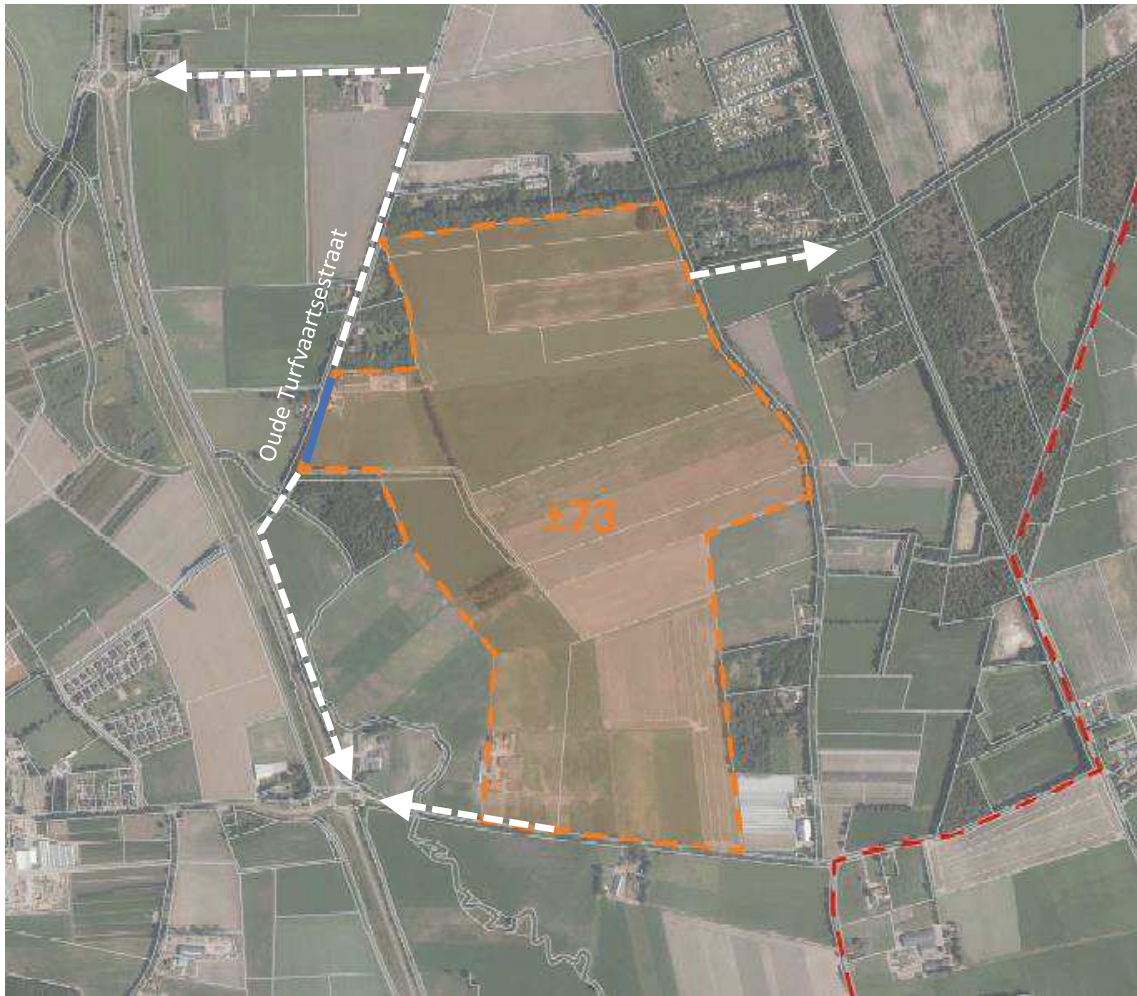
Figuur 74: bereikbaarheidsindex OV

Hieruit komt naar voren dat de bereikbaarheid van beide locaties ten opzichte van de omgeving ondermaats is. Voor een goede OV-bereikbaarheid dient hier in geïnvesteerd te worden.

De locatie Antwerpseweg is in de huidige situatie beperkt bereikbaar met het openbaar vervoer, maar is wel gelegen in de nabijheid van bestaande OV-routes. De verwachting is dat bij realisatie van de kazerne op deze locatie de OV-bereikbaarheid wordt verbeterd. Op het criterium 'Bereikbaarheid OV' scoort de locatie daarom **neutraal**.

Verkeersontsluitingsmogelijkheden – verdiepende beoordeling

De beperkte aanpassing van de plangrens zorgt voor een betere aansluiting van het plangebied op de openbare weg (in casu de Oude Turfvaartsestraat). Hierdoor is een gelijkwaardige meervoudige ontsluiting van het plangebied goed te realiseren. De ontsluiting van het plangebied is hieronder indicatief aangegeven. De definitieve inrichting van het plangebied bepaalt de daadwerkelijke ontsluiting.



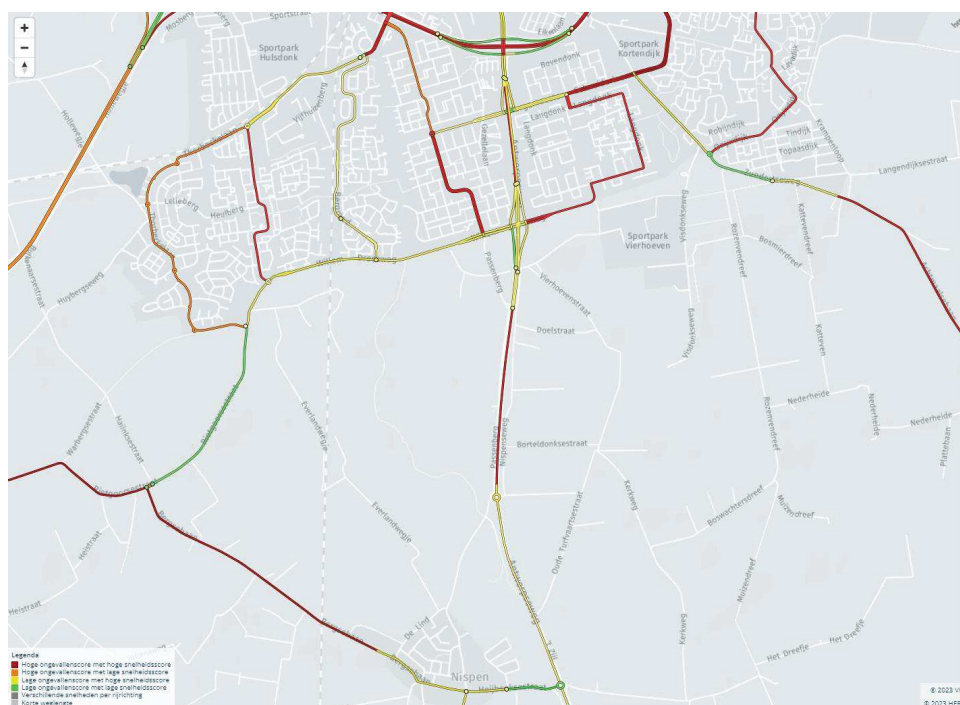
Figuur 75: indicatieve ontsluiting plangebied

De score voor het criterium 'verkeersontsluitingsmogelijkheden' blijft **zeer positief**.

Verkeersveiligheid

Een locatie moet niet alleen goed bereikbaar zijn, maar ook veilig te bereiken. Met behulp van openbare data van ongevallen van de afgelopen jaren is in beeld gebracht hoe (verkeers)veilig de omgeving van de zoeklocaties is. Is sprake van veel ongevallen of zelfs zogenaamde 'black-spots' dan geldt een negatievere score. Daarnaast wordt in kaart gebracht of de locatie bereikt kan worden zonder (veel) doorkruising van woonwijken.

De verkeersveiligheid van de routes vanaf de hoofdwegen naar de voorkeurslocaties is onderzocht met behulp van de CROSS methodiek. Deze methodiek beoordeelt de verkeers(on)veiligheid van wegvakken en kruispunten met behulp van twee indicatoren: rijsnelheid en aantal geregistreerde ongevallen.



Figuur 76: beoordeling verkeersonveiligheid wegen omgeving voorkeurslocatie Antwerpseweg

Voor de locatie Antwerpseweg zien we dat er met name sprake is van een snelheidsprobleem. Dit resulteert niet overal in veel ongevallen. Eén wegvak en geen kruispunten hebben een hoge ongevallen score én een hoge rijsnelheidsscore. De route naar de hoofdweg verloopt enkel via een provinciale weg direct tot aan de oprit.

De Antwerpseweg scoort op het criterium 'verkeersveiligheid' daarom **licht positief**.

Samenvattend zijn de scores voor de Antwerpseweg op het thema 'mobiliteit' als volgt:

Aspect	Criterium	Score stap 2	Score definitief
Reistijd en bereikbaarheid	Reistijd tot oefenterreinen	0/+	0/+
	Congestie		0
	Bereikbaarheid OV		0
Verkeersontsluitingsmogelijkheden	Verkeersontsluitingsmogelijkheden	++	++
Verkeersveiligheid	Verkeersveiligheid		0/+

Tabel 49: samenvatting scores Antwerpseweg op het thema 'mobiliteit'

6.2.6 Duurzame energie

Gevoeligheid voor energietransitie– verdiepende beoordeling

Binnen het oorspronkelijke zoekgebied zijn in het kader van de energietransitie geen RES-zoekgebieden aanwezig. Met de beperkte aanpassing van de plangrens blijft het plangebied binnen het zoekgebied uit stap 2. De beoordeling van het criterium 'gevoeligheid voor energietransitie' is hiermee ongewijzigd en blijft **neutraal** voor de locatie Antwerpseweg.

Netcongestie en netcapaciteit – verdiepende beoordeling

De aanpassingen aan de plangrens hebben geen effect op de beoordeling van het criterium 'Netcongestie en netcapaciteit'. De gevolgen van dit criterium spelen op een plangebiedoverstijgend niveau. De beoordeling van 'netcongestie' blijft dan ook ongewijzigd ten opzichte van stap 2: **licht negatief**.

Samenvattend zijn de scores voor de Antwerpseweg op het thema 'duurzame energie' als volgt:

Aspect	Criterium	Score stap 2	Score definitief
Energietransitie	RES-zoekgebieden	0	0
	Netcongestie en netcapaciteit	0/-	0/-

Tabel 50: samenvatting scores Antwerpseweg op het thema 'duurzame energie'

6.2.7 Ruimtegebruik

Landbouw – verdiepende beoordeling

Het aanpassen van de plangrens heeft geen gevolgen voor de ligging ten opzichte van de A-geclassificeerde landbouwgronden. Ook verandert de geconstateerde mix van vruchtbare en minder vruchtbare bodem nagenoeg niet. De beoordeling van het criterium 'landbouw' voor de Antwerpseweg blijft hiermee **neutraal**.

Recreatie – verdiepende beoordeling

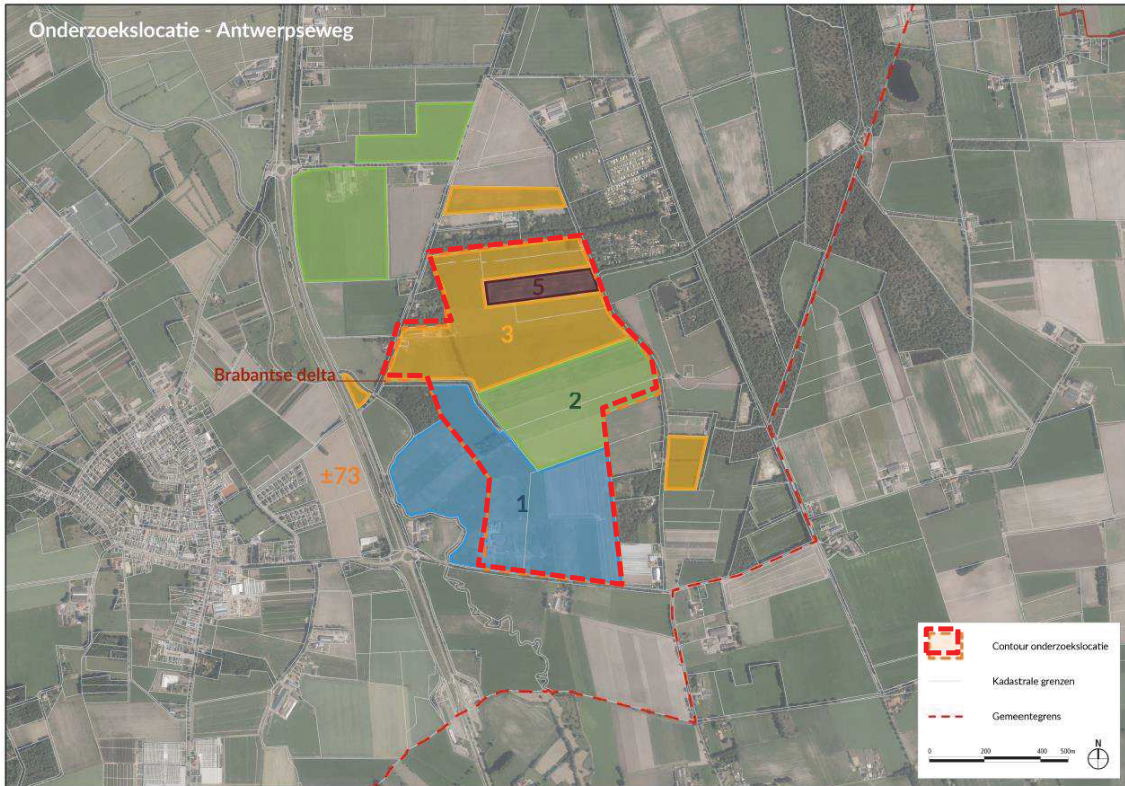
De relatie ten opzichte van de omliggende recreatieve bestemmingen wijzigt niet als gevolg van de plangrensaanpassing. De beoordeling van het criterium 'recreatie' voor de Antwerpseweg blijft hiermee **licht negatief**.

(Toekomstige) woningbouw – verdiepende beoordeling

De relatie ten opzichte van (toekomstige) woningbouwlocaties wijzigt niet als gevolg van de plangrensaanpassing. De beoordeling van het criterium '(toekomstige) woningbouw' voor de Antwerpseweg blijft hiermee **positief**.

Grondeigendom – verdiepende beoordeling

De beperkte aanpassing van de plangrens leidt ertoe dat er zich één eigenaar minder binnen het plangebied bevindt (het betreft een perceel aan de Kerkweg). Daarnaast wordt perceel 3 (zie figuur 77), dat in stap 2 gedeeltelijk verworven diende te worden, nu volledig opgenomen in het plangebied. Het aantal grondeigenaren komt hiermee op vier.



Figuur 77: grondeigenaren in het gebied

Het gegeven dat het aantal grondeigenaren binnen het plangebied van de Antwerpseweg zich beperkt tot vier, bestaande uit agrarische bestemmingen maakt dat het criterium in deze stap beter wordt beoordeeld dan in stap 2. Het criterium 'Grondeigendom' scoort hierdoor **neutraal** voor de locatie Antwerpseweg.

Samenvattend zijn de scores voor de Antwerpseweg op het thema 'ruimtegebruik' als volgt:

Aspect	Criterium	Score stap 2	Score definitief
Ruimtegebruik	Landbouw	0	0
	Recreatie	0/-	0/-
	(Toekomstige) woningbouw	+	+
Grondeigendom	Grondeigendom	0/-	0

Tabel 51: samenvatting scores Antwerpseweg op het thema 'ruimtegebruik'

6.2.8 Defensiegebruik

Inpassingsmogelijkheden – verdiepende beoordeling

De beperkte plangrens aanpassingen van het plangebied Antwerpseweg leiden niet tot minder beschikbare hectares of minder efficiëntere vorm van de locatie. De landschappelijke inpassing van de kazerne biedt mogelijkheden voor de systeemversterking van het omliggende landschap, door het realiseren van oost-west verbindingen langs de locatie en het versterken van de beekzone. Dit is een plus ten opzichte van stap 2. Echter in stap 2 scoorde dit criterium reeds maximaal. Voor de Antwerpseweg blijft de score voor 'inpassingsmogelijkheden' **zeer positief**.

Landschappelijke inpassing: zicht op de kazerne (inkijk) – verdiepende beoordeling

De aanpassing van de plangrens leidt er niet toe dat de grens van de locatie dichterbij hoge gebouwen in de omgeving gesitueerd wordt. De situatie verandert hierdoor niet. De locatie Antwerpseweg blijft **positief** scoren op het criterium 'zicht op de kazerne'.

Vergunde ruimte/bestemmingsplan: bebouwbaar oppervlak en bebouwingspercentage, hoogtebeperkingen en munitieopslag (zoning) – verdiepende beoordeling

De plangrens aanpassingen van de locatie Antwerpseweg hebben geen negatieve invloed op de criteria bebouwbaar oppervlak en bebouwingspercentage, hoogtebeperkingen en munitieopslag (zoning). Ook leiden de plangrens aanpassingen niet tot koppelkansen voor deze criteria. De beoordeling blijft dan ook ongewijzigd ten opzichte van stap 2.

De score op 'bebouwbaar oppervlak en bebouwingspercentage' blijft **zeer positief**. De score op de criteria 'hoogtebeperkingen' en 'munitieopslag' blijven beide **positief**.

Vergunde ruimte/activiteiten KCT: Schiet- en trainingsfaciliteiten – verdiepende beoordeling

De plangrens aanpassingen hebben geen invloed op de ruimte die de Antwerpseweg biedt voor het positioneren van de Schiet- en trainingsfaciliteiten. Het aantal omwonenden dat geluidsoverlast kan ervaren blijft gelijk, aan de oostzijde neemt het aantal met één toe aangezien de woonbestemming aan de oostzijde nu buiten de plangrens is komen te liggen. Aan de westzijde wordt een bedrijfs-woning opgenomen in het plan en komt daarmee te vervallen. Hierdoor verandert er niets aan de beoordeling. Op het criterium 'Schiet- en trainingsfaciliteiten' blijft de Antwerpseweg **licht positief** scoren.

Drones

Voor drones bestaan diverse wettelijke kaders. Voor vluchten met militaire drones bestaat specifieke (militaire) regelgeving. Vluchten in de nabijheid van aaneengesloten bebouwing en binnen 50 meter van provinciale of snelwegen zijn niet toegestaan. De vlieghoogte is maximaal 150 voet (120 voet in een laagvlieggebied). Binnen oefenterreinen zoals de Rucphense Heide geldt een maximum vlieghoogte van 500 voet. Ook zijn vluchten binnen het plaatselijke verkeersleidingsgebied (CTR) van militaire luchthavens mogelijk na toestemming van de lokale luchtverkeersleiding. Het vliegen op kazerneterreinen is mogelijk met drones tot 250 gram na toestemming van de commandant/beheerder van het terrein. Hoewel de huidige Engelbrecht van Nassaukazerne in Roosendaal binnen de *no fly-zone* rondom vliegbasis Woensdrecht valt, heeft het KCT van de Militaire Luchtvaartautoriteit (MLA) op dit moment een tijdelijke ontheffing gekregen om met onbemande systemen van >250 gram te vliegen boven het sportveld tot een hoogte van 30 meter. Hier wordt met name in het kader van opleidingen gebruik van gemaakt.

De verwachting is dat er steeds meer gebruik gemaakt wordt van 'drones' in verscheidene groottes. Het is daarom wenselijk dat de nieuwe kazerne beschikt over de mogelijkheid om structureel hiermee te vliegen boven de kazerne (en de directe omgeving, in verband met de turnradius), tot een hoogte van 500ft. Waar voor specifieke oefeningen met drones uitgeweken zou kunnen worden naar het oefenterrein, geldt dat ze ook van toegevoegde waarde kunnen zijn voor het gebruik van de schiet- en trainingsfaciliteit (denk aan oefeningen waarbij gebruik wordt gemaakt van drones, maar drones kunnen ook het trainingsrendement vergroten door de uitgevoerde handelingen buiten te kunnen registreren en terugkijken). Locaties waar met drones gevlogen mag worden, scoren daarom positief. Locaties waar dit niet kan, scoren neutraal.

De Militaire Luchtvaartautoriteit (MLA) heeft aangegeven dat de locatie aan de Antwerpseweg binnen de CTR, het verkeersleidingsgebied, van vliegbasis Woensdrecht ligt. Om hier te mogen vliegen met drones zullen er separate afspraken met de lokale luchtverkeersleiding van Woensdrecht moeten worden gemaakt. Op het terrein zijn vluchten met drones tot 250 gram toegestaan. Voor zwaardere drones is een goedkeuring van de MLA nodig. Hiervoor dienen de risico's en eventueel mitigerende maatregelen in kaart te worden gebracht. Deze toestemming is gekoppeld aan een operator en niet aan een locatie. De Antwerpseweg scoort op het criterium 'drones' daarom **neutraal**.

Helikopterlandingen

Om het gezamenlijk optreden van militaire luchtvaartuigen (helikopters) met grondeenheden te beoefenen wordt veelal gebruik gemaakt van militaire oefenterreinen. Voor incidentele gevallen bestaat de mogelijkheid om niet meer dan 12 dagen per jaar met een militair luchtvaartuig te landen en te starten op een locatie die niet beschikt over een luchthavenbesluit of luchthavenregeling. Deze vrijstelling is vastgesteld in de 'regeling vrijstelling verbod landen en opstijgen militaire luchtvaartuigen buiten luchthavens'.

Op de huidige kazerne in Roosendaal landt zeer incidenteel een helikopter; in Rucphen gebeurt dit eigenlijk niet. Naar verwachting zijn incidentele landingen ook in de toekomst voldoende voor het KCT omdat oefeningen met helikopters in principe plaatsvinden op de oefenterreinen. Een locatie waar helikopterlandingen incidenteel (maximaal 12 dagen per jaar) mogelijk zijn scoort neutraal. Mocht er vaker geland kunnen worden, dan is dit licht positief. Als incidentele landingen niet mogelijk zijn, scoort een locatie licht negatief.

Op lange termijn is het mogelijk wenselijk dat het KCT vaker gebruik zal maken van helikopters, bijvoorbeeld voor het benaderen van de schiet- en trainingsfaciliteit. Dat zou een forse impact kunnen hebben, binnen en buiten Defensie. Conform het Besluit militaire luchthavens moet er dan een luchthavenregeling komen voor het aanwijzen als helihaven, het vergt extra ruimte en investeringen en er is o.a. een reddings- en brandblusvoorziening nodig. Voorzien is daarom dat het voorlopig zal blijven bij incidentele landingen. Voor proceduretrainingen zal gebruik worden gemaakt van een *mock up*.

Beide locaties hebben nu geen voorzieningen voor helikopterlandingen. Er zijn geen indicaties dat het in de toekomst niet mogelijk is om incidenteel te landen. Ze scoren daarom allebei **neutraal** op het criterium 'helikopterlandingen'.

Jammers

Een wens van het Korps Commandotroepen is het testen van *jammers* op het terrein. Een *jammer* is een stoorzender die mobiel telefoon- en internetverkeer plaatselijk en tijdelijk onmogelijk maakt. *Jammers* zorgen ervoor dat mobiele telefoons, GPS-signalen, elektronische autosloten of anti-autodiefstalsystemen (tijdelijk) niet meer werken. Ook alarmsystemen, afstandsbedieningen of medische apparatuur kunnen dan niet gebruikt worden. Het KCT maakt voor haar optreden gebruik van *jammers*.

Frequentieverstoring vanuit de kazerne moet niet leiden tot problemen bij omwonenden (denk o.a. aan verstoring van GSM-bereik). De impact hiervan is beperkt tot de directe omgeving van de situatie waar dit plaatsvindt met een straal die dusdanig beperkt is (op dit moment ca. 10 meter) dat deze geen werking heeft buiten het kazerneterrein. Mogelijk verandert de technologie in de toekomst en wordt deze straal groter, maar daar is nu geen concrete aanwijzing voor. De verwachting is dan ook dat een eventueel effect op de omgeving gemitigeerd kan worden door inrichtingskeuzes. Om maximale inrichtingsmogelijkheden te behouden voor de kazerne, ook in de toekomst, is het wenselijk dat er beperkt omwonenden of bedrijven rondom de kazerne gevestigd zijn. Als het testen van *jammers* niet mogelijk is, scoort een potentiële locatie licht negatief.

Een locatie met weinig 'stoorzenders', omwonenden of bedrijven in de directe omgeving scoort beter dan een locatie waar mitigerende maatregelen getroffen moeten worden. De Antwerpseweg kent relatief weinig omwonenden, zoals eerder al aan de orde is gekomen. Er zijn geen indicaties dat het niet mogelijk is om *jammers* te testen. De Antwerpseweg scoort op het criterium 'jammers' daarom **licht positief**.

Communicatie/verbindingen

Het KCT maakt gebruik van geavanceerde communicatiemiddelen. Deze moeten op het terrein gebruikt kunnen worden en voorkomen moet worden dat externen deze communicatie kunnen volgen. Daarvoor is het ten eerste nodig dat een locatie vrij is van een externe 'vervulde' frequentie-

en stralingsomgeving. Dat betekent met name dat er geen zendmasten mogen staan binnen 250 meter van de kazerne en dat er ook geen hoogspanningsleiding over het terrein mag lopen. Als deze er wel zijn, is de impact mogelijk te mitigeren door hier bij de indeling van de kazerne rekening mee te houden. In verband met de opstraalhoeken van satellietantennes mag er geen hoge directe omliggende bebouwing zijn. Een locatie zonder obstakels scoort neutraal. Een kazerne waarbij deze wel aanwezig zijn scoort negatief. Als er mitigerende maatregelen mogelijk zijn, is de score licht negatief.

Als de kazerne gerealiseerd is, zal er ten tweede een aansluiting moeten worden gemaakt op Defensie IT infrastructuur. Ook moet er een ontsluiting komen in de vorm van een *fiber optic* (FO-)kabel tussen de nieuwe kazerne en het *High Frequency* antenneveld bij het Tentenkamp, ter vervanging van de bestaande ontsluiting tussen de Engelbrecht van Nassaukazerne en het antenneveld.

Ten derde is er een goede 'dekking' nodig van de civiele IT-voorzieningen. Denk aan mobiele telefonie, 4G, 5G, LTE, naar de standaard die geldt op het moment dat de kazerne opgeleverd wordt. Naar verwachting is een goede dekking in het buitengebied niet altijd in voldoende mate aanwezig maar ervaring leert dat internet- en telefoniemaatschappijen graag een mast plaatsen op het hoogste gebouw in de omgeving/op de kazerne. Daar profiteren omwonenden vervolgens ook van. Defensie wil hier met een medegebruiksovereenkomst aan meewerken, mits er o.a. goede afspraken worden gemaakt over de (herkomst van de) te plaatsen apparatuur en materialen.

Er bevinden zich geen zendmasten, hoogspanningsleidingen of hoge direct omliggende bebouwing rondom beide locaties. Voor beide locaties geldt ook dat er nieuwe ontsluitingen aangelegd moeten worden op de Defensie IT infrastructuur. Daarom scoort deze locatie, net als de andere locatie, **neutraal** op het aspect 'communicatie/verbindingen'.

Military working dogs

Het KCT maakt gebruik van *military working dogs* (diensthonden). Deze honden verblijven in kennels. Voor de omgeving kan dit impact hebben omdat de honden beperkt geluid maken; niet alleen tijdens kantooruren maar ook daarbuiten. Hoewel het honden betreft die opgeleid zijn om niet te blaffen en de geluidsoverlast daardoor beperkt zal zijn, zal dit waarschijnlijk wel meegenomen moeten worden in de milieuvergunning. Dit effect op de omgeving en op de kazerne zelf is te mitigeren door hier bij de stedenbouwkundige indeling van de kazerne rekening mee te houden en de kennel zo te plaatsen dat omwonenden en gebruikers van de kazerne zo min mogelijk (geluids-) hinder ondervinden. Als door de omvang, vorm of indeling van de locatie met mitigerende maatregelen onvoldoende effect kan worden bereikt scoort de locatie licht negatief.

De honden van het KCT kunnen op beide locaties naar verwachting goed ingepast worden, zodat er weinig hinder is voor omwonenden en gebruikers van de kazerne. Deze locatie scoort daarom, net als de andere locatie, **neutraal** op het aspect '*military working dogs*'.

Samenvattend zijn de scores voor de Antwerpseweg op het thema 'defensiegebruik' als volgt:

Aspect	Criterium	Score stap 2	Score definitief
Landschappelijke inpassing	Inpassingsmogelijkheden	++	++
	Zicht op de kazerne (inkijk)	+	+
Bestemmingsplan	Bebouwbaar oppervlak/bebouwingspercentage	++	++
	Hoogtebeperkingen	+	+
	Munitieopslag (zoning)	+	+
Vergunde ruimte/activiteiten KCT	Schiet- en trainingsfaciliteiten	0/+	0/+
	Drones		0
	Helicopterlandingen		0
	Jammers		0/+
	Communicatie/verbindingen		0
	Military working dogs		0

Tabel 52: samenvatting scores Antwerpseweg op het thema 'defensiegebruik'

6.2.9 Sociaal-maatschappelijke aspecten

Defensie is een organisatie die sterk is geworteld in de regio's, waaronder de regio Roosendaal/Rucphen. Dit is een relatie die decennia teruggaat. De verbinding van Defensie met de regio's is waardevol: personeel en hun gezinnen voelen zich er thuis en maken actief deel uit van de maatschappij. De mensen die in de nabijheid wonen maken op een directe manier mee wat Defensie doet. Daarnaast vindt Defensie het belangrijk om de verbinding met de samenleving waar mogelijk te versterken.

Het thema Sociaal-maatschappelijke aspecten gaat in op het bredere effect dat een nieuwe kazerne heeft op de omgeving. Defensie is zich bewust van haar positie in de maatschappij en de effecten van haar aanwezigheid. Een nieuwe kazerne brengt koppelkansen met zich mee om meer waarde te creëren voor de maatschappij maar het kan ook risico's met zich meebrengen.

Beleidsdoelen andere departementen, provincie, gemeenten en waterschap

Bij dit aspect wordt weergegeven in hoeverre de komst van een kazerne botst met de beleidsdoelen van andere partijen dan Defensie. Deels is dit al meegewogen in de fysieke criteria, waarin rekening is gehouden met de omgevingsvisie en/of -verordening. Binnen dit aspect wordt ook ander rijks-, provinciaal, gemeentelijk en waterschapsbeleid meegewogen.

Bij keuze voor de Antwerpseweg als locatie voor de nieuwe kazerne blijft Defensie, weliswaar in gewijzigde omvang en op een andere locatie, gevestigd in de gemeente Roosendaal. Op sociaal-maatschappelijk vlak zal er naar verwachting weinig veranderen. Na ingebruikname van de nieuwe kazerne is de oude kazerne voor Defensie overtollig. Het programmatisch toekomstperspectief voor de vrijkomende locatie moet nog worden beschreven. Herbestemming van het terrein van de huidige Engelbrecht van Nassaukazerne in Roosendaal is nader te bepalen. Toekennen van één of meer maatschappelijke functies (zijnde een niet militaire functie, maar wonen, groen etc) aan dit binnenstedelijke stuk terrein van 14 hectare is meest aannemelijk.

Rijksbeleid

Ten aanzien van de aansluiting bij Rijksdoelen is bij de integrale weging ook bezien of beleidsdoelstellingen van andere ministeries (on)mogelijk gemaakt kunnen worden door te kiezen voor deze locatie. Eén van de uitgangspunten voor de uitvoering van de Nationale Omgevingsvisie (NOVI) is dat de Rijksoverheid als één overheid werkt, samen met de samenleving. Om die reden is bij de locatiekeuze ook expliciet betrokken dat beleidsdoelen vanuit andere departementen niet op voorhand onmogelijk gemaakt worden én is bezien welke opgaven van andere departementen meegekoppeld kunnen worden aan het project. Als kader is hiervoor de NOVI gehanteerd.

Waar opgaven vragen om een geïntegreerde benadering, komen deze in de NOVI samen in vier prioriteiten:

1. Ruimte voor klimaatadaptatie en energietransitie
2. Duurzaam economisch groeipotentieel
3. Sterke en gezonde steden en regio's
4. Toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied.

Tenslotte is bij de twee overgebleven meest kansrijke locaties ook gekeken naar (wijzigingen in) sociaal-maatschappelijke impact. Dit is vormgegeven door toetsing op verschillende rijksbelangen, bijvoorbeeld een evenwichtige spreiding van rijkswerkgelegenheid in zijn algemeenheid en die van de *Special Forces* in het bijzonder.

Om tot een voorlopige voorkeurslocatie te komen heeft het Rijk samen met provincie, gemeenten, waterschappen en andere partijen op ambtelijk niveau een verkenning uitgevoerd. Deze intensieve overleggen en constructieve gesprekken hebben waardevolle input en inzichten opgeleverd voor het te volgen proces en het advies voor de voorlopige voorkeurslocatie.

De keuze voor een nieuwe kazerne in de omgeving Roosendaal/Rucphen is en blijft voor Defensie een strategische stap met het oog op de krijgsmacht van de toekomst in een samenleving waar ruimte schaars is. Ondanks dat er nieuwe ruimte wordt ingenomen zullen elders ook terreinen overtollig worden verklaard. Het proces is gericht op het realiseren van een nieuwe kazerne waarop alle nu op te oude en of te kleine versplinterde complexen worden geconcentreerd. De uitwerking en uitvoering van het project gaat jaren in beslag nemen. Na het bepalen van de voorlopige voorkeurslocatie zal het proces voor het inrichten van het (planologische) ruimtelijke proces worden voortgezet. Een gedegen ruimtelijk proces met meer dan voldoende ruimte voor (interdepartementale) participatie en communicatie zal zijn tijd vragen en apart worden beschreven. De invulling van het ruimtelijke proces inclusief participatie zal echter zo snel als mogelijk na het bepalen van de voorlopige voorkeurslocatie opgestart moeten worden.

Vast staat dat er effecten op de fysieke leefomgeving zullen optreden. In Nederland zijn simpelweg geen locaties te vinden van een dergelijke omvang zonder effecten op de omgeving. Bij het realiseren van een kazerne zal impact op o.a. de aanwezige natuurwaarden in het gebied idealiter zo klein mogelijk gehouden moeten worden. In het geval van natuurwaarden zullen deze gemitigeerd of elders gecompenseerd moeten worden. Ook zal rekening gehouden moeten worden met andere aspecten zoals bijvoorbeeld klimaatadaptatie, energietransitie, (beperken) stikstofuitstoot en (behoud van) werkgelegenheid.

Provinciaal beleid

Het provinciaal beleid is (o.a.) vastgelegd in de provinciale Omgevingsvisie en de Interim omgevingsverordening (IOV). Beide doen geen expliciete uitspraken over defensiecomplexen. Voor het locatieonderzoek is vooral de IOV van belang. Hierin staan alle provinciale regels over de fysieke leefomgeving en is een kaderstellende doorvertaling van de omgevingsvisie en bestaand provinciaal beleid.

Bij ontwikkelingen in het landelijk gebied moet rekening worden gehouden met de provinciale belangen. Als fundament zijn in de IOV de basisprincipes voor een evenwichtige toedeling van functies opgenomen. Deze hebben als doel invulling aan een goede omgevingskwaliteit met een veilige, gezonde leefomgeving, door:

- a. zorgvuldig ruimtegebruik
- b. toepassing van de lagenbenadering
- c. meerwaardecreatie
- d. kwaliteitsverbetering landschap.

De kern is dat voor ruimtelijke ontwikkelingen met bouwwerken gebruik moet worden gemaakt van een bestaand bouwperceel, dat de ontwikkeling past binnen de ontwikkelingsrichting van het gebied, en dat rekening wordt gehouden met de waarden in het gebied en deze waar mogelijk versterkt worden. Het is aan gemeenten om de ontwikkelingsrichting van een gebied te beschrijven. De IOV voorziet verder onder andere in regels voor diverse soorten ontwikkelingen in het landelijk gebied, zowel agrarische als niet-agrarische.

Zoals gezegd voorziet de IOV niet in regels voor nieuwe defensiecomplexen in het landelijk gebied. Dit soort ontwikkelingen komt zeer sporadisch voor en kent een groot maatschappelijk belang. Naar aard is een defensieterrein als dat wat voor het KCT gezocht wordt ook lastig te kwalificeren als een stedelijke functie of als een buitengebied-gebonden functie. Het is een maatschappelijke functie van (inter)nationaal belang met een grote ruimtevraag en gebruik die zich niet eenvoudig laat inpassen in beleid of context.

Aansluiting zoeken bij de regels voor vestiging van niet-agrarische functies is met deze omvang en functies niet logisch en passend, maar het benaderen als een stedelijke ontwikkeling sluit ook niet aan bij die criteria. Op die vestigingsgronden is de ontwikkeling dus in strijd met de IOV. Gezien het unieke karakter van deze ontwikkeling en het groot maatschappelijk belang ziet de Provincie Noord-Brabant mogelijkheden om medewerking te kunnen verlenen op basis van een ontheffing

(door het college van GS) van sommige bepalingen van de IOV, zodat vestiging mogelijk is. De basisprincipes blijven voor de rest dan nog wel van toepassing. Verder voorziet de IOV ook in regels ter bescherming en ontwikkeling van specifieke waarden, daar zal ook bij een ontheffing rekening mee moeten worden gehouden. Het gaat dan om de belangen en waarden die in het gebied spelen, zoals die van het Natuur Netwerk Brabant (NNB), reserveringsgebieden waterberging, groenblauwe mantel en kwaliteitsverbetering landschap.

De locatie in Roosendaal ligt voor een deel in het NNB. Realisering van een kazerne op deze plek leidt tot een directe aantasting van het NNB. Daarnaast is sprake van een indirecte aantasting van het omliggende NNB als gevolg van licht en geluid. Ook grenst de locatie aan een reserveringsgebied waterberging. Hier liggen kansen voor het (beter) benutten van dit reserveringsgebied en in-richten van de ecologische verbindingzone. Dit gebied is tevens aangewezen als groenblauwe mantel.

De regeling kwaliteitsverbetering landschap bepaalt dat elke ruimtelijke ontwikkeling in het landelijk gebied gepaard moet gaan met een fysieke verbetering van de landschappelijke kwaliteit van het gebied of de omgeving. Over de toepassing van deze regeling zijn werkafspraken gemaakt tussen gemeenten en provincie.

Roosendaals beleid

Het KCT is onderdeel van het DNA van Roosendaal. Op verschillende belangrijke momenten is het korps zeer zichtbaar in de stad, niet alleen op Bevrijdingsdag maar bijvoorbeeld ook tijdens herinneringsbijeenkomsten of (militaire) jubilea, of wanneer de burgemeester jongeren uit aandachtswijken uitdaagt om samen met hem een stormbaanoefening te doen. Het korps maakt sinds mensenheugenis deel uit van de samenleving en is hier ook sterk mee verbonden. Behoud van het KCT is daarom van groot belang voor Roosendaal. Natuurlijk zijn de commando's niet "verdwenen" bij een verhuizing naar Rucphen, maar de gevoelsmatige verbondenheid zorgt ervoor dat Roosendaal graag meewerkt aan de ontwikkeling van een nieuwe kazerne binnen de gemeentegrenzen.

Het ruimtelijk beleid van de gemeente Roosendaal, inclusief de ruimtelijke effecten van het sociaal maatschappelijk beleid, ligt vast in de Omgevingsvisie "Roosendaal, verbonden stad", vastgesteld in december 2022. Voor het gebied rond de Antwerpseweg is verbetering van de landschappelijke kwaliteit, versterken van de natuurwaarden en de biodiversiteit, duurzame ontwikkeling en binnen die kaders het combineren van (ruimtelijke) functies het uitgangspunt.

De drie basiswaarden die in de Omgevingsvisie zijn vastgelegd zijn: stad van de menselijke maat; balans tussen mens en natuur en ruimte voor talent en ondernemerschap. Om de in de Omgevingsvisie geschetste ambitie te bereiken zet Roosendaal in op extra groei van bedrijvigheid, onderwijs en inwoners – en dus ook woningen; op klimaatmaatregelen en meer natuur, en op een veilige leefomgeving waarbij bedrijven maar ook organisaties als het KCT een voorbeeldfunctie voor jongeren bieden. Het behoud van de werknemers van het bestaande KCT en de geplande uitbreiding zorgt voor een beter werkgelegenheidsperspectief van de bestaande Roosendaalse beroepsbevolking (en de jongeren in Roosendaal), en vergroot de aantrekkelijkheid van Roosendaal en Nispen voor nieuwe inwoners. Daarbij is een voordeel voor het KCT dat een groot deel van de beroepsbevolking MBO- en HBO-opgeleid is en daarmee aansluit op het profiel van de commando's.

De ontwikkeling van een nieuwe kazerne is in de Omgevingsvisie nog niet expliciet als ontwikkeldoel genoemd, maar is prima inpasbaar binnen de kaders ervan. Het biedt een mooie kans om de gewenste landschappelijke kwaliteitsverbetering te realiseren. De landschappelijke inpassing van de kazerne biedt de mogelijkheid om het dal van de Molenbeek te versterken. Het sluit ook aan bij het afwisselend open en groene West-Brabantse veenlandschap, waar bossen, landgoederen en open gebied elkaar afwisselen. Met een goede "groene inpassing" versterkt het nieuwe KCT het karakteristieke veenlandschap ten oosten van Nispen en kan het zorgen voor een sterkere verbinding tussen het (beschermd) aansluitende Landgoed Visdonk en de Molenbeek. Ontwikkeling van het KCT biedt zowel kansen voor landschappelijke versterking, als voor klimaatadaptieve maatregelen, ook aansluitend op de provinciale bossenstrategie.

Het verplaatsen van het KCT draagt bij aan het versterken van de verkeersveiligheid in de stad. Zeker als ook de groeiplannen van Defensie in ogenschouw worden genomen, is het een groot voordeel dat de locatie Antwerpseweg via de N262 een rechtstreekse aansluiting op de A58 krijgt, en dat verkeer van en naar de kazerne niet langer door woonwijken hoeft te rijden.

Bij vestiging op de locatie Antwerpseweg blijft Defensie gevestigd in de gemeente Roosendaal. Tegelijk behoudt zij haar huidige en nabijgelegen oefenterrein in Rucphen. Zowel bij verplaatsing van het KCT naar de Antwerpseweg als naar de Zundertseweg komt op termijn het huidige KCT-terrein in Roosendaal vrij. Dit terrein biedt interessante binnenstedelijke mogelijkheden bij de invulling van de collegeprioriteit "Stad en Dorpen van de Toekomst". Herbestemming met maatschappelijke functies als wonen, commerciële functies, stedelijk groen en/of stedelijke infrastructuur ligt voor de hand, maar zal in een volgende fase nader worden uitgewerkt.

Vestiging van het KCT aan de Antwerpseweg in Roosendaal past in de beleidsdoelen van andere departementen, provincie, gemeente Roosendaal en het waterschap. De score op 'beleidsdoelen' is daarom **positief**.

Meervoudig gebruik van functies

Gestreefd is naar koppelkansen en een combinatie of meervoudig gebruik van functies. Op die manier wordt de meeste maatschappelijke meerwaarde gecreëerd. Onder dit aspect is daarom gekeken of Defensie gebruik kan maken van functies die in de omgeving gevestigd zijn, zoals natuur, recreatie- of sportfaciliteiten. Bij keuze voor de Antwerpseweg kan Defensie ongewijzigd gebruik blijven maken van het oefenterrein op de Rucphense Heide. Onder voorwaarden, afhankelijk van het gebruik door Defensie, is dit terrein ook voor anderen toegankelijk. Defensie houdt bij de oefeningen rekening met natuur en milieu.

De gemeente Roosendaal heeft aangegeven op de nieuwe locatie op dit moment geen behoefte te hebben aan medegebruik van bijvoorbeeld sportfaciliteiten. Wel zijn er koppelkansen voor het aanpassen of verbeteren van de dienstregeling OV (bus). Daarnaast heeft de gemeente Roosendaal plannen om een snelfietsroute tussen het centrum van Roosendaal en de Belgische plaats Essen aan te leggen. De locatie Antwerpseweg ligt op deze route. Bestaande koppelingen met de stad, zoals het medegebruik van het zwembad in de stad, blijven ongewijzigd. Defensie en de gemeente Roosendaal hebben uitgesproken in de toekomst open te staan voor meervoudig gebruik van functies als er nieuwe kansen of behoeften ontstaan.

Andersom geldt dat potentiële medegebruiksmogelijkheden beperkt zijn. Externen, zoals maatschappelijke organisaties, kunnen niet of nauwelijks gebruik maken van de faciliteiten van Defensie. Dit is vooral ingegeven door het 'heimelijke' aspect van het KCT-optreden. Delen van de kazerne zijn hierdoor niet (eenvoudig) toegankelijk voor derden.

Op de locatie Antwerpseweg zijn er wel mogelijkheden om aan te sluiten op bestaande aangrenzende natuurwaarden die acceptatie door de provincie van de ontwikkeling van een nieuwe kazerne mogelijk eenvoudiger maken.

Aan de westzijde van het terrein loopt een watergang waarvoor door de lokale overheden de intentie is uitgesproken deze een meer natuurlijk verloop te geven. Omdat dit elders in het rapport bij het onderwerp 'bodem en water' nader is beschreven zal hier nu niet verder op worden ingegaan. Los van deze ambitie, die mogelijk wordt indien het hiervoor benodigde (belendende) perceel ook kan worden verworven, is op dit moment nog onduidelijk wat de exacte gevolgen kunnen zijn voor de grondwaterstand van de terreinen in de directe nabije omgeving. Voorkomen moet worden dat door dan (te) hoge grondwaterstanden het kazerneterrein (dan) minder effectief bruikbaar is.

De score op 'meervoudig gebruik' is daarom **licht positief**.

Verduurzaming

Op het gebied van verduurzaming liggen er voor elke locatie mogelijk koppelkansen of kansen om aan te haken bij bestaande initiatieven en samenwerkingen met het oog op circulariteit en 'volhoudbaarheid' van onze leefomgeving (minder energie, minder klimaatbelasting).

Met het klimaatneutraal maken van het nieuw te realiseren vastgoed zal Defensie in ieder geval een significante bijdrage leveren aan de verduurzaming van het maatschappelijk vastgoed. In het Strategisch Vastgoedplan van Defensie is verduurzaming een van de vier doelen. Defensie volgt het Rijksdoel om in 2050 een volledig klimaatneutrale vastgoedportefeuille te realiseren. Als tussendoel is Rijksbreed vastgesteld dat in 2030 de CO₂-uitstoot met 55 procent moet zijn afgenomen ten opzichte van het jaar 1990. Daarnaast sluit Defensie aan bij de portefeuille-aanpak van BZK (Kamerstuk 32847 nr. 976). De objectgerichte en gefaseerde aanpak van het Strategisch Vastgoedplan ondersteunt de gestelde CO₂-doelen: door de objectgerichte aanpak worden op doelmatige wijze hele kazernes klimaatneutraal gemaakt. De afstoting en sloop van gedateerd vastgoed helpt om het energieverbruik en de CO₂-uitstoot te verminderen. Daarnaast kan door gefaseerd te werk te gaan tijdig worden ingespeeld op innovaties. De CO₂-footprint van Defensie zal hierdoor de komende jaren steeds kleiner worden.

Klimaatverandering, schaarste van grondstoffen en effecten op natuur en milieu zullen in de nabije toekomst ook impact hebben op Defensie. Defensie houdt hier rekening mee bij de vervanging en vernieuwing van vastgoed. Dit houdt in dat bijvoorbeeld de gevolgen van hittestress zoveel mogelijk worden beperkt bij realisatie van nieuwbouw en de inrichting van terreinen. Defensie versterkt de natuur door tijdens het bouwen natuurinclusief te werken. Zo realiseert Defensie groen en water op de defensieterreinen en past Defensie ecologisch vriendelijk onderhoud toe. Ook wordt de behoefte aan energiezekerheid en zelfvoorzienendheid per object in relatie met de omgeving onderzocht. De score op 'verduurzaming' is daarom **positief**.

Sociaaleconomische impact

Dit aspect beschrijft de effecten op de economische positie van Brabant. Wat betekent deze locatiekeuze voor de werkgelegenheid, zowel direct als indirect?

In hoofdstuk 2.2 zijn de economische belangen van het KCT voor Roosendaal en Rucphen uitgebreid geschetst. Het KCT is in omvang op dit moment de tweede non-profit werkgever in Roosendaal en de vijfde grootste werkgever in totaal. Daarnaast zijn er nog eens zo'n 100 banen bij dienstverleners en toeleveranciers met de vestiging van het KCT gemoeid. Doordat het KCT bij de keuze voor de locatie Antwerpseweg in de regio Roosendaal/Rucphen gevestigd blijft, is er geen significant sociaal-economisch effect te verwachten. Wel ontstaat er op de nieuwe locatie ruimte voor verdere personele uitbreiding van het KCT, wat positief bijdraagt aan de werkgelegenheid in de regio. Deze ruimte is op de huidige locatie in Roosendaal niet te vinden. De score op 'sociaaleconomische impact' is daarom **positief**.

Omwonenden

Het aspect omwonenden draait om het verwachte draagvlak van de mensen in de directe omgeving. De mogelijke overlast die mensen in de omgeving van de kazerne kunnen ervaren speelt een belangrijke rol bij het draagvlak. Deze overlast is ten dele afhankelijk van de inrichting van de kazerne; keuzes voor de indeling kunnen de overlast van bijvoorbeeld geluid voor een belangrijk deel mitigeren. Hoe meer omwonenden en hoe meer overlast zij kunnen ervaren, hoe negatiever de score op dit aspect.

De locatie Antwerpseweg kent ca. 5 directe woonfuncties grenzend aan de beoogde locatie. In hoofdstuk 6.2.4 is, bij het beschrijven van de geluidsgevoelige omgeving, al een indicatie gegeven van het aantal objecten in de omgeving:

	Objecten binnen contour (in meter)			
	200	500	700	800
Woonfunctie	13	35	84	175
Logiesfunctie	1	3	3	3
Gezondheidsfunctie	0	0	0	0
Onderwijsfunctie	0	0	0	1

Tabel 53: objecten rondom de Antwerpseweg

Hieruit blijkt dat er binnen een straal van 500 meter 35 woonfuncties zijn gesitueerd en er is een logiesgebouw voor maximaal 176 personen. Dat is in verhouding tot de andere locatie maar ook tot andere ruimtelijke ontwikkelingen, gering.

Naast deze kwantitatieve interne weging, is er ook een relatieve beoordeling van het draagvlak bij omwonenden mogelijk. Hierbij gaat het om het afwegen van het draagvlak bij de ene locatie, tegen dat op de andere. De gemeenten hebben dit als volgt ingeschat, waarbij 'groen' betekent dat een locatie beter scoort, 'rood' dat een locatie relatief gezien slechter scoort dan de andere locatie en bij 'oranje' is de score gelijk.

	Antwerpseweg	Zundertseweg
Aantal omwonenden		
a) Directe omgeving		
b) Straal van 500 meter		
Aantal op te kopen woningen, bedrijven of kavels		
Ontsluitingsmogelijkheid buiten woongebied om		
Afsluiten doorgaande routes		
Hinder nabijgelegen camping		
Versterking landschappelijke kwaliteit en natuur		
Effect op middenstand nabijgelegen kern		

Tabel 54: verwachte weerstand omwonenden. Groen = scoort beter dan de andere locatie, rood = scoort slechter dan de andere locatie, oranje = scoort gelijk.

Zoals uit de tabel blijkt, kent de Antwerpseweg een relatief goede score. De score op 'omwonenden' voor de locatie Antwerpseweg is daarom **positief**.

Overige maatschappelijke aspecten

Dit aspect gaat in op wat de omgeving van een locatie verder merkt van de mogelijke komst van het KCT. Wat betekent een keuze voor een locatie voor veiligheid, gezondheid, sociale samenhang, kwaliteit van de leefomgeving, zichtbaarheid, herkenbaarheid en geschiedenis. Of de komst van een kazerne past in het gebied, rekening houdend met de identiteit, is iets wat hier kan worden meegewogen.

Aspecten op het gebied van mobiliteit (en daarmee veiligheid) en kwaliteit van de leefomgeving zijn al behandeld in hoofdstuk 5 en meer specifiek in 6.2.5. Voor de sociale samenhang verandert de komst van het KCT weinig, omdat het een verplaatsing over kleine afstand betreft. Het KCT is ook nu al in Roosendaal gevestigd en het valt niet te verwachten dat werknemers van het KCT om reden van deze verplaatsing zullen gaan verhuizen.

Voor Roosendaal is het behoud van het KCT belangrijk in sociaal-maatschappelijk oogpunt. De commando's maken sinds jaar en dag deel uit van de Roosendaalse samenleving en zijn regelmatig zichtbaar bij maatschappelijke evenementen. Daarbij bieden de commando's ook een positief rolmodel dat door de gemeente vaak wordt betrokken bij ontwikkelingen in de wijken, vooral waar het gaat om bieden van perspectief aan jongeren in kwetsbare buurten.

Roosendaal kent sterke, praktijkgerichte, MBO- en MBO/HBO-opleidingen, onder meer op het gebied van techniek, ICT en logistiek. Mogelijk liggen hier samenwerkingsmogelijkheden met het KCT, met als doel zowel het perspectief op werk voor Roosendaalse jongeren als de instroom voor Defensie te versterken. De totale score op 'overige maatschappelijke aspecten' is daarom **positief**.

tussen de twee locaties beperkt is. Hoewel er in Rucphen minder grond verworven hoeft te worden, omdat Defensie zelf eigenaar is van een deel van de benodigde grond, zijn de totaalkosten daar niet veel lager in vergelijking met de situatie in Roosendaal. Dat komt doordat er in Roosendaal meer sprake is van landbouwgrond (relatief goedkoop aan te kopen) en er in Rucphen meer woningen aangekocht moeten worden, die relatief duur zijn.

Al met al is het verschil in de investeringskosten, voor zover deze nu in kaart zijn gebracht, niet significant. Beide locaties scoren daarom **neutraal** op het aspect 'investeringskosten'.

Exploitatiekosten

Onder exploitatiekosten vallen de kosten voor instandhouding van het vastgoed, energiekosten en schoonmaakkosten. Daarnaast zouden conform het plan van aanpak de structurele kosten als gevolg van eventuele mitigerende maatregelen meegewogen worden, evenals de inkomsten als gevolg van eventueel medegebruik door externe partijen.

Net als bij de investeringskosten geldt ook op het gebied van exploitatiekosten dat er in deze fase van het project nog veel informatie ontbreekt en dat derhalve nog geen volledig beeld kan worden geschetst. Zo is nog niet bekend of er medegebruik zal zijn van de nieuwe kazerne, waardoor er nog geen inschatting mogelijk is van de inkomsten. Uitgaven voor instandhouding, energie en schoonmaak zijn afhankelijk van hoe de kazerne er exact uit komt te zien, wat in deze fase nog niet is aan te geven.

Ingeschat is dat de exploitatiekosten op beide locaties ongeveer gelijk van omvang zal zijn. Er zijn geen aanwijzingen dat deze op een van de locaties duurder of goedkoper uitvallen. Beide locaties scoren daarom **neutraal** op het aspect 'exploitatiekosten'.

Samenvattend zijn de scores voor de Antwerpseweg op het thema 'financiën' als volgt:

Aspect	Criterium ¹⁹	Score
Investeringskosten	Investeringskosten	0
Exploitatiekosten	Exploitatiekosten	0

Tabel 56: samenvatting scores Antwerpseweg op het thema 'financiën'

¹⁹ In het plan van aanpak waren deze kosten verder uitgesplitst in verschillende criteria. Omdat dit inzicht er nog niet is, zijn de verschillende criteria hier samengevoegd tot 'investeringskosten' en 'exploitatiekosten'.

6.2.11 Samenvatting scores Antwerpseweg

Samengevat zijn de volgende definitieve scores toegekend aan de Antwerpseweg. Ter vergelijking is de score uit stap 2 eveneens aangegeven:

Thema	Aspect	Criterium	Antwerpseweg stap 2	Antwerpseweg definitief	
Natuur, landschap en historie	Natuurwaarden	Natuurnetwerk Brabant (NNB)	-	0/-	
		Natura 2000-gebieden	-	0	
		Beschermde soorten		0	
	Erfgoed en landschap	Erfgoed	Erfgoed	0	0
			Landschap	0	0
			Archeologie	0	0
			Aardkundige waarden	0	0
Bodem en water	Water	Waterkeringen	0	0	
		Drinkwaterwinning	0	0	
		Waterbeheer en watertoets	0	+	
	Klimaatadaptatie	Droogte	Droogte	0	0
			Overstromingsrisico		0
			Waterbergingsgebied/ <i>rainproof</i>		0
			Hittestress		0
	Bodem en ondergrond	Bodemgeschiktheid	Bodemgeschiktheid	0	0
			Bodemverontreiniging		0
			Kabels en leidingen		0
Milieu en gezondheid	Geluid	Geluidsgevoelige omgeving	+	+	
		Geluidshinder voor defensie	0	0	
	Luchtkwaliteit	Stikstofdioxide en (ultra)fijn stof	0/+	0/+	
	Geur	Geurhinder	+	+	
	Externe veiligheid	Risicocontouren	0/+	0/+	
	Straling	Elektromagnetische straling	0	0	
	Gezondheid	Veehouderijen	0/-	0/-	
Mobiliteit	Reistijd en bereikbaarheid	Reistijd tot oefenterreinen	0/+	0/+	
		Congestie		0	
		Bereikbaarheid OV		0	
	Verkeersontsluitingsmog.	Verkeersontsluitingsmogelijkheden	++	++	
	Verkeersveiligheid	Verkeersveiligheid		0/+	
Duurzame energie	Energietransitie	Gevoeligheid voor energietransitie	0	0	
		Netcongestie en netcapaciteit	0/-	0/-	
Ruimtegebruik	Ruimtegebruik	Landbouw	0	0	
		Recreatie	0/-	0/-	
		(Toekomstige) woningbouw	+	+	

	Grondeigendom	Grondeigendom	0/-	0
Defensie-gebruik	Landschappelijke inpassing	Inpassingsmogelijkheden	++	++
		Zicht op de kazerne (inkijk)	+	+
	Vergunde ruimte/bestemmingsplan	Bebouwbaar opp./percentage	++	++
		Hoogtebeperkingen	+	+
		Munitieopslag (zonering)	+	+
	Vergunde ruimte/activiteiten KCT	Schiet- en trainingsfaciliteiten	0/+	0/+
		Drones		0
		Helikopters/helilandingsplaats		0
		<i>Jammers</i>		0/+
		Communicatie/verbindingen		0
Sociaalmaatschappelijk	Beleidsdoelen	Beleidsdoelen Rijk, provincie en gemeenten, waterschap		+
		Meervoudig gebruik		0/+
	Impact op de samenleving	Verduurzaming		+
		Sociaaleconomische impact		+
		Omwonenden		+
		Overige maatschappelijke aspecten		+
Financiën	Investerings	Investerings		0
	Exploitatie	Exploitatie		0

Tabel 57: samenvatting scores Antwerpseweg

6.3 Zundertseweg

De locatie aan de Zundertseweg is tot nu toe beschouwd op basis van een eerste inschatting van de mogelijk te gebruiken oppervlakte (aanvankelijk 24 hectare). In deze fase is het terrein uitgebreid om tot een betere vergelijking met andere locaties te komen; waar dat impact heeft op de scores wordt dat meegewogen. Daarnaast is het de bedoeling om de extra grond aan de Zundertseweg in combinatie met het bestaande Logistiek Centrum Rucphen te ontwikkelen tot een nieuwe kazerne. In deze analyse wordt de locatie in zijn volle omvang beoordeeld, dus het plangebied uit stap 2 + het bestaande Logistiek Centrum. Hiermee wordt in beeld gebracht welke effecten het gebruik van de volledige locatie als volwaardige KCT kazerne heeft op zijn omgeving en vice versa.

6.3.1 Natuur, landschap en historie

Natuurwaarden: Natuurnetwerk Brabant – verdiepende beoordeling

Bij het bepalen van de voorkeurslocatie is gekeken naar directe aantasting van het Natuur Netwerk Brabant (stap 2) en naar de omvang van het NNB dat mogelijk wordt verstoord als gevolg van geluid. In deze stap van het onderzoek worden ook de indirecte effecten van locatie op omliggende NNB gebieden in beeld gebracht. Daarbij is op basis van informatie van het Rijk uitgegaan van een afstand van 1200 meter gerekend vanaf de grens van het bouwperceel van het beoogde KCT-complex. Tot slot is gekeken naar de effecten op het stiltegebied. Dit levert het volgende beeld op:



Figuur 78: indicatie van NNB binnen 1200 meter van de locatie Zundertseweg

<i>Binnen 1200 m rondom Zundertseweg</i>	
Directe aantasting NNB	0 ha
Indirecte aantasting NNB	210 ha
Ligging stiltegebied	60 ha

Tabel 58: aantasting NNB. De genoemde hectares zijn indicatief. Bij de verdere uitwerking zal een exacte omvang moeten worden bepaald.

Langs de grenzen van de locatie in Rucphen worden mogelijkheden gezien om in oost-west richting verbindingen aan te leggen tussen de aanwezige natuurgebieden. Bij de beoordeling in deze stap wordt naast bedreigingen ook gekeken naar kansen die zich voor doen. De kansen voor de aanleg van mogelijke oost-west verbindingen zijn in de beoordeling minder zwaarwegend dan de indirecte aantasting van 221 ha NNB waarvan 60 ha stiltegebied. Op het criterium 'Natuurnetwerk Brabant' scoort de Zundertseweg daarom **negatief**. Als dit de voorkeurslocatie wordt, dan is nader onderzoek nodig naar de effecten op het stiltegebied.

Natuurwaarden: Natura2000-gebieden – verdiepende beoordeling

De beperkte aanpassing van de plangrens van de Zundertseweg heeft geen invloed op de afstand tot aan het dichtstbijzijnde Natura 2000 gebied. Wel is in deze fase nader onderzoek gepleegd naar de stikstofuitstoot (NOx en NH3) van de nieuwe kazerne in relatie tot de bestaande uitstoot in het plangebied. Het betreft hier een eerste indicatie op basis van de nu beschikbare gegevens en enkel nog voor de gebruiksfase. Dit onderzoek leert dat in de gebruiksfase de uitstoot van de kazerne op de Zundertseweg indicatief 514 kg/jr bedraagt. De inventarisatie van de huidige vergunde uitstoot op de percelen binnen het plangebied bedraagt minimaal 5.061 kg/jr. Met het realiseren van de kazerne op de Zundertseweg neemt de stikstofuitstoot binnen het plangebied met 90% af.

Het effect op de Natura2000 gebieden vraagt om een meer uitgebreide studie waarin ook de aanlegfase meegenomen dient te worden. Deze uitgebreide studie maakt onderdeel uit van het gehele scala aan milieuonderzoeken dat wordt uitgevoerd ten behoeve van de planologische procedure. Deze procedure wordt uitgevoerd voor de voorkeurslocatie. Daarbij is het stikstofdossier op dit moment volop in beweging. Daarom wordt op basis van bovenstaande inzichten in combinatie met de mogelijkheid tot intern salderen geconcludeerd dat de beoordeling van het criterium Natura2000-gebieden minder negatief is dan in stap 2 gedacht. De onduidelijkheid over de ontwikkelingen in het stikstofdossier maken dat beoordeling voor het criterium 'Natura2000-gebieden' voor de Zundertseweg op **neutraal** wordt gesteld.

Beschermde soorten

In de Wet natuurbescherming staan regels voor de bescherming van dieren en planten in Nederland. De Provincies bepalen het natuurbeleid voor hun gebied. Er is voor de locatie een quick scan flora & fauna uitgevoerd, middels een veldbezoek en data-analyse via de Nationale Databank Flora & Fauna (NDFF). Hierdoor is een goed beeld (maar niet 100% compleet) van wat mogelijk op een locatie aangetroffen kan worden.

Het plangebied bestaat deels uit agrarisch gebied en deels uit houtopstanden/bomenlanen. Door het intensief beheer van de agrarische graslanden en akkers zijn de natuurwaarden vrij beperkt. De bomenlanen aan de Zundertseweg zijn ouder en kunnen voor vleermuizen en andere soorten redelijk wat potenties hebben. Daarnaast is het voormalige MOB-complex met bosschage (o.a. bomen met holtes) en veel gebouwen die gebruikt kunnen worden als verblijfplaatsen door beschermde soorten in verhouding een stuk waardevoller voor beschermde en niet beschermde soorten. De aanwezigheid van jaarrond beschermde nesten, verblijfplaatsen van vleermuizen, eekhoorns, marterachtigen, reptielen en amfibieën is te verwachten. Zoals te doen gebruikelijk bij ruimtelijke ontwikkelingen dient hier nader onderzoek naar te worden verricht.

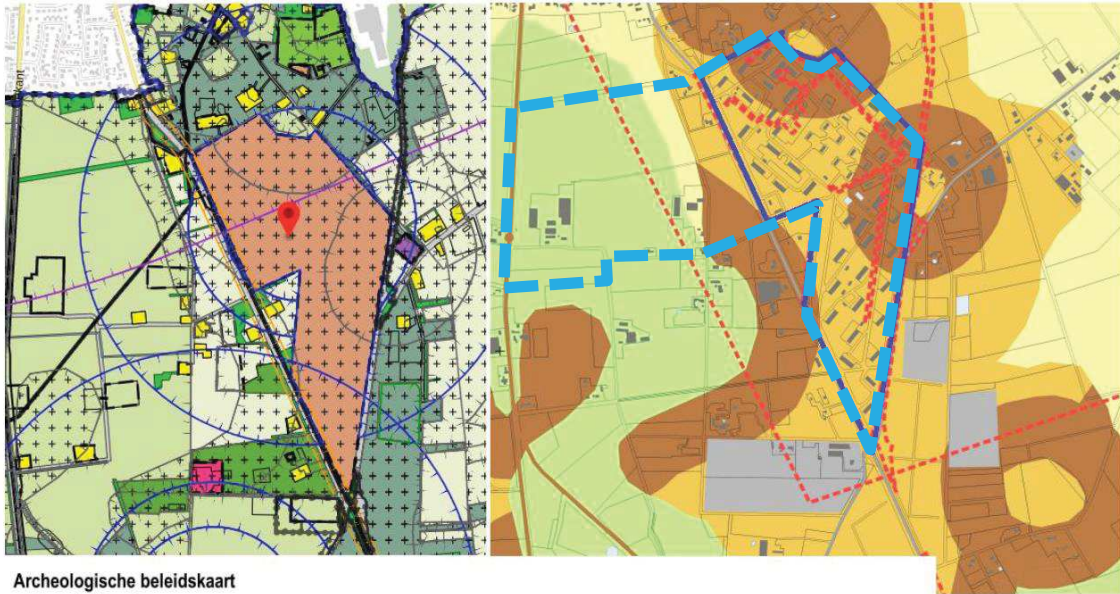
De scoring ziet toe op een waardering bij een toename aan verwachte beschermende flora en/of fauna. Gezien de verwachtingswaarde en de aanzienlijke aanwezigheid van gebouwen en houtopstanden met potentie voor nest- en verblijfplaatsen scoort deze locatie op basis van de tot op heden verzamelde informatie **negatief** op het aspect 'Beschermde soorten'. Na de keuze van een voorlopige voorkeurslocatie is nader onderzoek nodig.

Erfgoed en landschap: erfgoed, landschap, archeologie en aardkundige waarden – verdiepende beoordeling

Het toevoegen van het Logistiek Centrum aan het plangebied leidt niet tot het toevoegen van cultuurhistorische waardevol landschap of erfgoed aan de ontwikkeling. Op het criterium 'erfgoed' blijft de score voor de Zundertseweg **licht positief**. Het Logistiek Centrum kent reeds een functionele inrichting. Dit levert geen belemmerende landschappelijke waarden op. De score voor 'landschap' blijft voor de locatie Zundertseweg **neutraal**.

Het toevoegen van het Logistiek Centrum leidt op archeologisch vlak tot aanzienlijk hogere verwachtingswaarden. Op onderstaande uitsnede van de beleidskaart is te zien dat het gehele plange-

bied een hoge archeologische verwachting kent (okergeel) met daarbinnen twee donkerbruine zones (potentieel het meest gevoelig want hier worden steentijdvindplaatsen verwacht). Let wel; het is een verwachting. Pas op basis van onderzoek moet blijken of de verwachting juist is. Archeologisch vooronderzoek is noodzakelijk om de archeologische verwachting te toetsen. Het onderzoek bestaat bij voorkeur uit een bureauonderzoek aangevuld met een booronderzoek.



**Archeologische beleidskaart
gemeente Rucphen
Update archeologische verwachtingskaart**
RAAP-adviesdocument 985, bijlage 2, schaal 1:15.000

Cat.	Waarde (zie ook verwachtingskaart)	Oppervlakte (m ²)	Diepte (cm -mv)
1	archeologisch monument	0	0
2	bekende archeologische vindplaatsen en relictten, en hoge archeologische verwachting (ook voor jager-verzamelaars)	100	30
3	hoge archeologische verwachting, kans op resten gerelateerd aan de natte context	500	30
4	middelmatige archeologische verwachting	500	30
5	lage archeologische verwachting (eventueel met kans op veerwinningsresten)	Alleen bij MER-plichtige projecten	
-	geen archeologische verwachting (verstoord of vrij gegeven)	n.v.t.	n.v.t.

overig

- lopend archeologisch onderzoek
- archeologisch onderzoek status onbekend
- gemeentegrens
- oppervlakte water

Figuur 79: archeologische waarde, plangrens stap 3 in gestippeld blauw (bron: Advies Archeologische monumentenzorg, RWB)

Als gevolg van de aanwezigheid van bekende vindplaatsen en hogere verwachtingswaarde verslechtert de beoordeling voor het criterium 'archeologie'. De Zundertseweg scoort in deze stap op het criterium 'archeologie' **negatief**.

De beoordeling van de aardkundige waarden wijzigt niet als gevolg van het aanpassen van het plangebied. Op dit criterium scoort de Zundertseweg **neutraal**.

Samenvattend zijn de scores voor de Zundertseweg op het thema 'natuur, landschap en historie' als volgt:

Aspect	Criterium	Score stap 2	Score definitief
Natuurwaarden	Natuurnetwerk Brabant	0/-	-
	Natura2000-gebieden	-	0
	Beschermde soorten		-
Erfgoed en Landschap	Erfgoed	0/+	0/+
	Landschap	0	0
	Archeologie	0	-
	Aardkundige waarden	0	0

Tabel 59: samenvatting scores Zundertseweg op het thema 'natuur, landschap en historie'

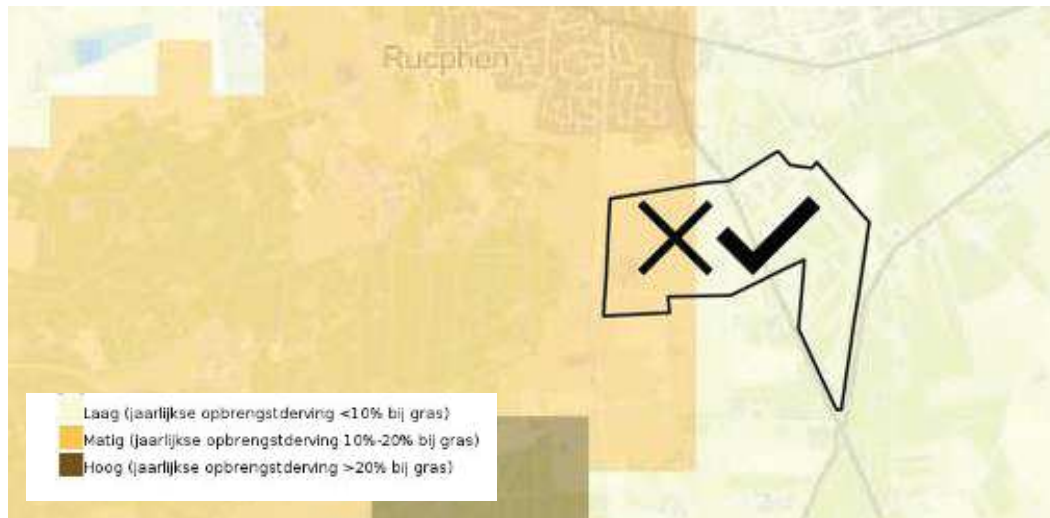
6.3.2 Bodem en water

Water: Waterkeringen, drinkwaterwinning en waterbeheer en watertoets – verdiepende beoordeling

De aanpassing van de plangrens leidt niet tot andere beoordelingen op de criteria 'nabijheid van een primaire waterkering' of 'de ligging t.o.v. waterwingebieden'. Deze blijven **neutraal**. Wel ziet het waterschap kansen als er een kazerne voor het KCT komt aan de Zundertseweg. Er ontstaan mogelijkheden wateroverlast voor omliggende gebieden te verminderen. Bij het veranderd gebruik van de grond kan ook een ander waterbeheer worden gevoerd. In plaats van afvoeren kan meer regenwater lokaal worden vastgehouden en geïnfiltreerd zodat het grondwaterniveau kan worden aangevuld. Omdat er geen beperkingen zijn en het waterschap wel kansen ziet door de inpassing van een kazerne, al is het minder dan op andere locatie, is de score op het aspect 'waterbeheer en watertoets' **licht positief**.

Klimaatadaptatie: droogte – verdiepende beoordeling

Met het toevoegen van het Logistiek Centrum aan het plangebied wordt gronden toegevoegd met een laag risico op droogtestress (conform de Klimateffectatlas).



Figuur 80: droogtestress (bron: Klimateffectatlas, KWR water 2017, bewerking door MA.AN)

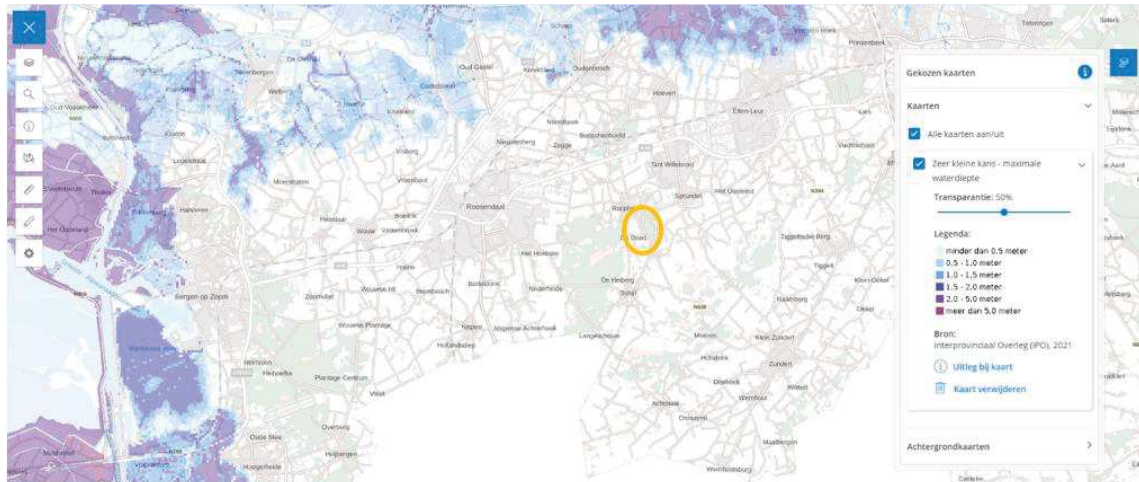
Dit heeft geen belemmerend effect voor de realisatie van een kazerne. De score voor het criterium 'droogtestress' blijft **neutraal**.

Overstromingsrisico

Het aspect overstromingsrisico gaat in op de kans dat in het zoekgebied een overstroming plaatsvindt vanuit de zee of een rivier. Hierbij kan er onderscheid gemaakt worden tussen herhalingstijden. Hierin bestaat een groot onderscheid tussen gebieden. Sommige gebieden zijn niet overstromingsgevoelig, terwijl andere gebieden zeer gevoelig zijn voor overstromingen.

Binnen deze beoordeling wordt gekeken naar de overstromingsdiepte op een locatie voor een middelgrote en kleine overstromingskans. Dit betekent dat er gekeken wordt naar de overstromingsdiepte van een overstroming die respectievelijk 1 keer in 100 of 1000 jaar voorkomt.

Onderstaande afbeelding is een weergave van de maximale waterdiepten bij overstromingen met een zeer kleine kans.



Figuur 81: ligging Zundertseweg (oranje cirkel) t.o.v. overstromingsrisicogebieden met een zeer kleine kans (bron: Atlas voor de leefomgeving)

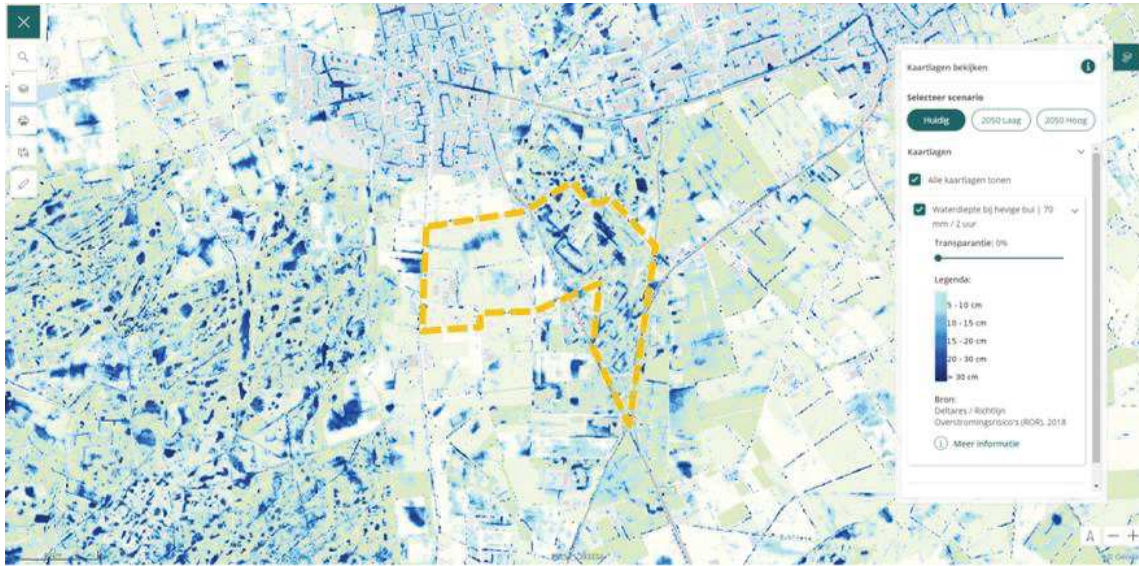
Voor de scoring is het uitgangspunt dat een groter risico op overstroming leidt tot een negatievere waardering. De locatie loopt geen risico op overstroming. De locatie scoort daarom **neutraal** op 'Overstromingsrisico'.

Waterbergingsgebied/rainproof

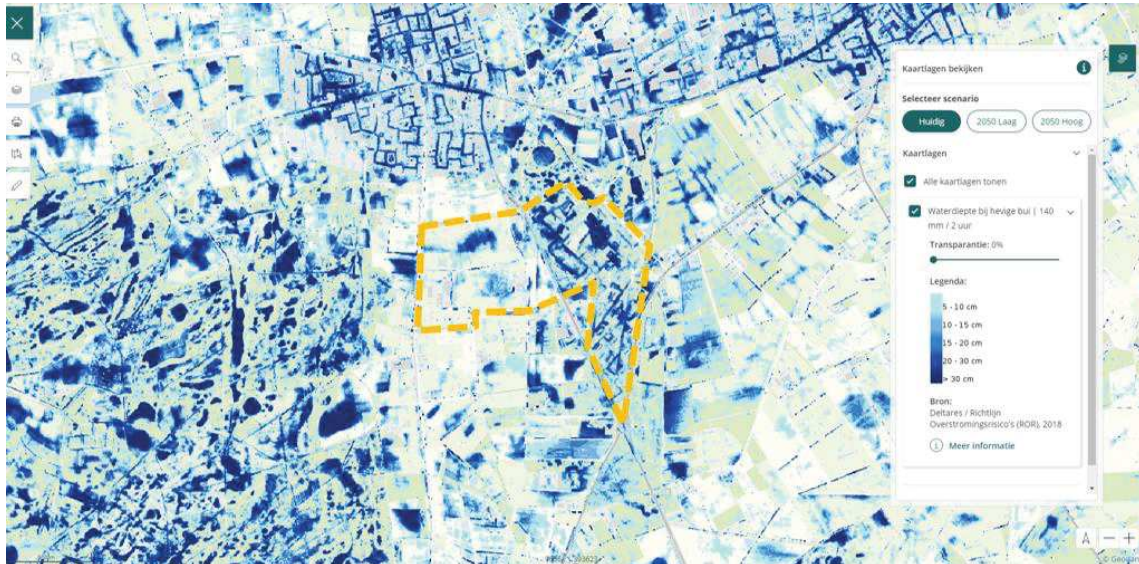
Hevige neerslag over een korte periode kan lokaal zorgen voor wateroverlast. Dit type wateroverlast komt het meest voor in de zomer. Een groot deel van straten en pleinen kan bij deze hevige buien onder water komen te staan. Hierdoor kan schade ontstaan wanneer het water gebouwen instroomt. Met behulp van computersimulaties vanuit de Klimateffectatlas is berekend waar hoeveel water komt te staan bij een hevige bui (70mm/2 uur en 140 mm/2 uur). Deze analyses uit de Klimateffectatlas worden gebruikt om de mate van 'rainproof' (oftewel komt het gebied zwaar onder water te staan bij een hevige bui of niet) te bepalen. Op basis van de mate van wateroverlast is de score negatiever.

Ook de klimaatonderlegger van het waterschap wordt gebruikt om de score vast te stellen. Waterschap Brabantse Delta wil een beter evenwicht vinden in de aanwezigheid van water in de regio en hoe dit water en het omringende land te gebruiken. Dit is een lange termijn opgave met grote impact. Het waterschap neemt een actieve rol richting partners en samenleving om hierover te praten en ervaringen op te doen. Dit doet zij bijvoorbeeld met behulp van de Klimateffectatlas.

Figuren 82 en 83 geven de mate van 'rainproof' aan bij een bui van 70mm/2 uur en een bui van 140 mm/2 uur.



Figuur 82: wateroverlast bij 70mm/2 uur (bron: Klimateffectatlas)

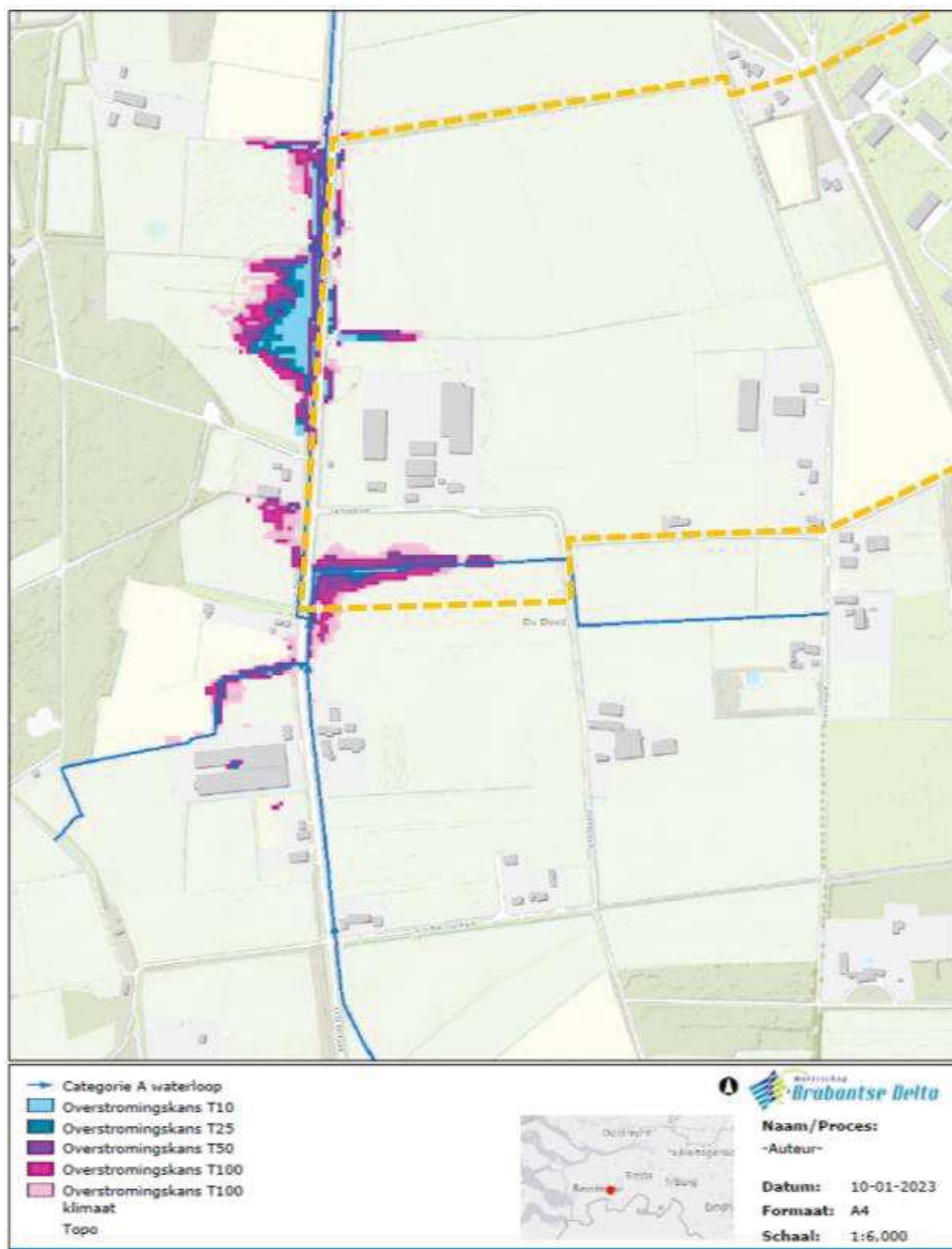


Figuur 83: wateroverlast bij 140mm/2 uur (bron: Klimateffectatlas)

De bui van 140 mm/2 uur wordt vaak gebruikt om, indien er gezocht wordt naar een maatregel n.a.v. de 70 mm/2 uur bui, te kijken of deze effectief is en/of een robuustere maatregel ook wateroverlast bij een bui van 140 mm/2 uur kan verminderen.

De hoeveelheid mm water op maaiveld is meer en op een groter aantal locaties binnen het plangebied dan bij de locatie aan de Antwerpseweg.

Bij de inrichting van het gebied dient rekening te worden gehouden met de impact van deze buien en de overlast mag niet worden afgewenteld door de inrichting naar locaties buiten het plangebied. Figuur 84 is een weergave van de uitkomsten van de toetsing van het watersystemen aan de NBW (nationaal bestuursakkoord water)-normen voor wateroverlast uitgevoerd door waterschap Brabantse Delta. Bij hevige neerslag overstromen de sloten aan de westzijde en in het zuidwesten van het plangebied. De overstroming zijn echter beperkt van omvang en door inrichtingsmaatregelen te verminderen. De watergangen (blauw) worden zijn in beheer en onderhoud bij het waterschap. Hiervoor dient een 5 meter obstakel vrije zone aan beide zijde van de watergang vrij gehouden te worden.



Figuur 84: uitkomsten van de toetsing van het watersysteem aan de NBW (nationaal bestuursakkoord water)-normen voor wateroverlast. Bron: Waterschap Brabantse Delta.

De locatie maakt geen onderdeel uit van een waterbergingsgebied.

Op basis van de Klimateffectatlas en de watersysteemberekeningen van het waterschap wordt geconcludeerd dat de locatie geen wateroverlast ondervindt bij hevige buien. Op dit criterium scoort de locatie daarom **neutraal**.

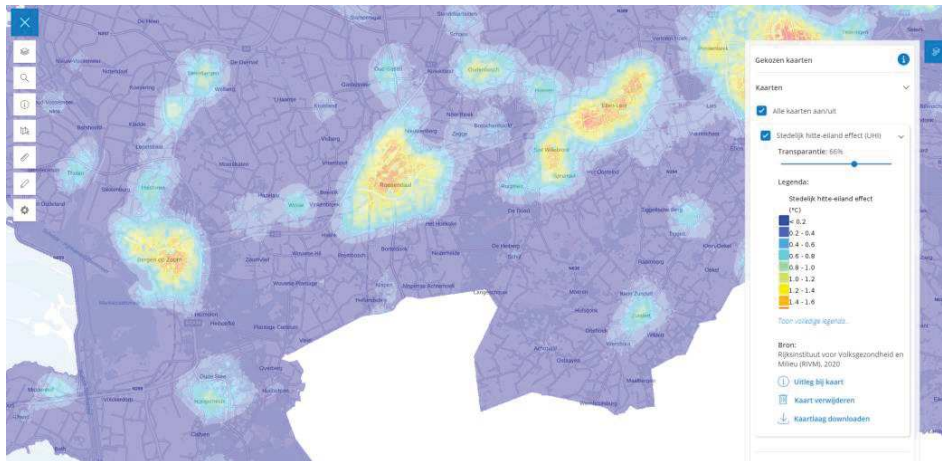
Door aanpassing van het plangebied kan de waterhuishoudkundige impact complex worden, gelet op de twee watergangen aan de zuidkant van het projectgebied. Het eventueel omleggen van de watergangen is onderdeel van de mitigerende maatregelen.

Hittestress

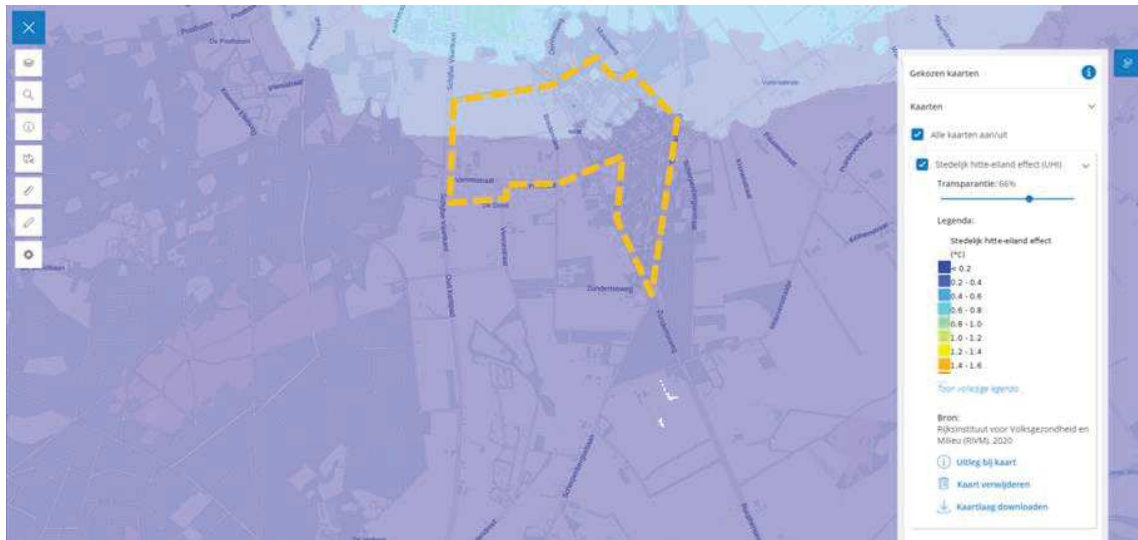
Gebouwen, huizen, wegen en stenen houden veel warmte vast. Door de stijging van de gemiddelde temperatuur de afgelopen eeuw en het meer voorkomen van aantal dagen boven de 25 graden ontstaan zogenaamde hitte-eilanden. Dit zijn plekken die sterker opwarmen dan een niet bebouwd gebied. Op deze plekken kan de temperatuur significant (oplopend tot 8 graden verschil) oplopen ten opzichte van de omgeving. De impact op de gezondheid kan groot zijn. Denk aan slaapverstoring, concentratieverlies, maar ook hoofdpijn en uitdroging.

In de analyses is voor hittestress gekeken naar de gemiddelde verschiltemperatuur op de zoeklocaties ten opzichte van het gemiddelde. Hoewel de locaties natuurlijk bebouwd gaan worden, waarmee de situatie verandert, geeft deze analyse wel inzicht in de beginsituatie. Met elke 2 graden verschil is een stap negatiever beoordeeld.

Onderstaande afbeeldingen geven het overall beeld weer van de hittestress in de regio en een ingezoomd beeld van de locatie.



Figuur 85: overall beeld hittestress in de regio



Figuur 86: ingezoomd beeld hittestress rondom Zundertseweg (bron: bewerking van Atlas Leefomgeving)

De locatie kent voor het grootste gedeelte geen stedelijk hitte-effect (< 0,2 graden Celsius). Het noordelijke deel staat onder invloed van de kern Rucphen. Dit resulteert in een zeer beperkt stedelijk hitte-effect (0,2 – 0,4 graden Celsius). De scoring ziet toe op een negatieve waardering bij een verslechtering. Dit is niet aan de orde bij deze locatie.

De score voor dit criterium is daarom **neutraal**.

6.3.3 Bodem en ondergrond

Bodemgeschiktheid – verdiepende beoordeling

Na toevoeging van het Logistiek Centrum aan het plangebied is een nieuwe beoordeling uitgevoerd van het criterium 'Bodemgeschiktheid'. De score voor dit criterium blijft **neutraal**.

Bodemverontreiniging

In Nederland is ter plaatse van gebieden waar vroeger industrie of andersoortige vervuulende activiteiten waren, vaak sprake van bodemverontreiniging. Het is een positief effect als deze als gevolg van een ruimtelijke ontwikkeling opgeruimd moet worden. Het kan echter op kostengebied wel een aandachtspunt zijn bij hevige verontreiniging. Bij het zoeken van een locatie is het een effect waar rekening mee gehouden moet worden.

De OMWB heeft een kleinschalig historisch onderzoek uitgevoerd naar de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen. Hierbij zijn de volgende digitale bronnen geraadpleegd:

- Bodeminformatiesysteem OMWB Squit iBis
- Bodemkwaliteitskaart Midden- en West-Brabant
 - Ontgravingskaart bovengrond
 - Ontgravingskaart ondergrond
 - Functiekaart
- Interim omgevingsverordening Noord-Brabant (geconsolideerd 15 april 2022)
 - Locaties voormalige stortplaatsen
 - Ligging grondwaterbeschermingsgebieden
- Topotijdreis.

Uit deze quickscan volgt dat het oostelijke deel van de locaties (het bestaande defensieterrein) verdacht is op het voorkomen van een bodemverontreiniging.

Door het RVB is tevens onderzoek gedaan naar de mogelijke bodemverontreinigingen. Dit onderzoek geeft eveneens aan dat er sprake is van een aantal plekken met bodemverontreiniging, echter niet van dien aard dat het een herontwikkeling van het terrein tot nieuwe kazerne belemmert.

Aangezien er sprake is van enige bodemverontreiniging, scoort de Zundertseweg op dit criterium conform het plan van aanpak **licht negatief**.

Kabels en leidingen

Kabels en leidingen zijn op veel plaatsen in Nederland aanwezig. Het is gebruikelijk bij ruimtelijke ontwikkelingen om deze soms te verplaatsen. Echter, als het gaat om grote leidingen of leidingstroken, zoals 150 (of hoger) KV-leidingen, hogedruk aardgasleidingen of andersoortige grote leidingen is dit lastig en kostbaar. Door middel van een KLIC-melding is per locatie onderzocht of en welke grote leidingen aanwezig zijn.

Daarnaast wordt bij dit aspect verkend in hoeverre de capaciteit van de ondergrondse infrastructuur toereikend is om een kazerne te faciliteren. Hoe meer er ondernomen moet worden om hierin te voorzien, hoe negatiever de score.



Figuur 87: KLIC melding dd mei 2023

De basis kabels en leidingen (water, riool, data, persleiding waterschap en middenspanning) zijn in de nabijheid van de locatie aanwezig. Het hoofdbemalingsgebied kan de toename van afvalwater met de komst van de kazerne aan. Hiervoor dient een persleiding naar de kern Rucphen te worden aangelegd.

De locatie wordt op meerdere plaatsen doorsneden door kabels en leidingen. Enerzijds doordat delen van bestaande wegen inclusief ondergrondse infrastructuur worden onttrokken en opgenomen in de planontwikkeling (Zundertseweg, Bredendam en de Vennestraat). Anderzijds wordt het plangebied diagonaal doorsneden door een waterleiding (rode lijn in figuur 87) en een datakabel. Ook op het Logistiek Centrum zijn diverse kabels en leidingen aanwezig. Bij het herontwikkelen van het Logistiek Centrum terwijl de 'winkel openblijft' zijn de bestaande kabels en leidingen een complicerende factor. Aandachtspunt is tevens de bestaande afvalwaterpersleiding die langs de Schijfse Vaartkant loopt. Bij aantakking op of wijzigingen aan deze weg dient rekening te worden gehouden met meerkosten ter bescherming van de persleiding. Bovendien genoemde aandachtspunten en belemmeringen maken dat de locatie **negatief** scoort op het criterium 'kabels en leidingen'.

Samenvattend zijn de scores voor de Zundertseweg op het thema 'bodem en water' als volgt:

Aspect	Criterium	Score stap 2	Score definitief
Water	Waterkeringen	0	0
	Drinkwaterwinning	0	0
	Waterbeheer en watertoets	0	0/+
Klimaatadaptatie	Droogte	0	0
	Overstromingsrisico		0
	Waterbergingsgebied/ rainproof		0
	Hittestress		0
Bodem en ondergrond	Bodemgeschiktheid	0	0
	Bodemverontreiniging		0/-
	Kabels en leidingen		-

Tabel 60: samenvatting scores Zundertseweg op het thema 'bodem en water'

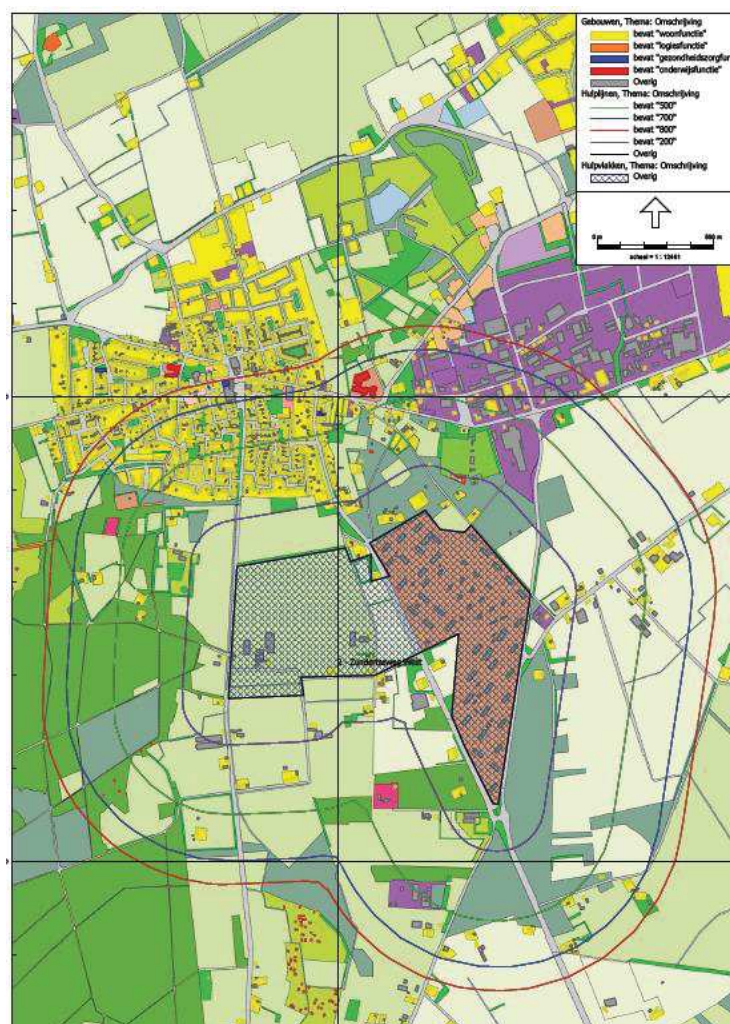
6.3.4 Milieu en gezondheid

Geluidsgevoelige omgeving – verdiepende beoordeling

De aanpassing van de plangrens heeft geen invloed op de afstand tot aan de nabijgelegen stiltegebieden. In deze stap is door de OMWB verder ingezoomd op geluidsgevoelige objecten, in casu in de BAG geregistreerde gevoelige functies (wonen, logies, gezondheid en onderwijs). In tegenstelling tot de stiltegebieden en de gewenste 40dB (zie criterium Natuurnetwerk Brabant) is de impact van geluid op geluidsgevoelige objecten minder concreet in beeld te brengen. Dit is namelijk mede afhankelijk van gevelbelastingen (evt hogere waarden), isolatie en specifieke bronpunten. Dit vraagt om nader akoestisch onderzoek op basis van een inrichtingsplan met geluidsbronnen. Om de verwachting van de verstoring van geluidsgevoelige objecten te onderzoeken heeft de OMWB voor meerdere contouren rondom het aantal geluidsgevoelige objecten in beeld gebracht.

	Objecten binnen contour (in meter)			
	200	500	700	800
Woonfunctie	42	354	700	918
Logiesfunctie	1	4	8	9
Gezondheidsfunctie	0	0	1	3
Onderwijsfunctie	0	0	1	1

Tabel 61: geluidsgevoelige objecten rondom de Zundertseweg



Figuur 88: geluidsgevoelige bestemmingen rondom Zundertseweg

Met de wetenschap van het aantal geluidobjecten binnen de verschillende contouren en het ontbreken van een wettelijke norm, wordt voor de beoordeling van het criterium gekeken naar het aantal objecten binnen een straal van 500 meter rondom de kazerne. Bij de Zundertseweg zijn dat 358 objecten.

Als gevolg van de aanzienlijke aanwezigheid van geluidsgevoelige objecten in de nabijheid van het plangebied wordt de Zundertseweg negatiever beoordeeld dan in stap 2. De score van het criterium 'geluidsgevoelige omgeving' komt hiermee op **negatief**.

Geluidshinder voor Defensie – verdiepende beoordeling

De toevoeging van het Logistiek Centrum leidt ertoe dat de geluidscontour van de Commandoweg (ten oosten van de locatie) het plangebied raakt. Daarentegen komt de geluidsbelasting van de Zundertseweg te vervallen aangezien deze als doorgaande weg aan de openbaarheid wordt onttrokken. Binnen de locatie is sprake van een aanvaardbaar verblijfsklimaat. De score voor 'geluidshinder voor Defensie' blijft hiermee **neutraal**.

Stikstofdioxide en (ultra)fijnstof – verdiepende beoordeling

De aanpassing van de plangrens door het toevoegen van het Logistiek Centrum leidt niet tot wijzigingen in de beoordeling van de luchtkwaliteit in het gebied. De score voor 'Stikstofdioxide en (ultra)fijnstof' blijft **licht positief**.

Geurhinder – verdiepende beoordeling

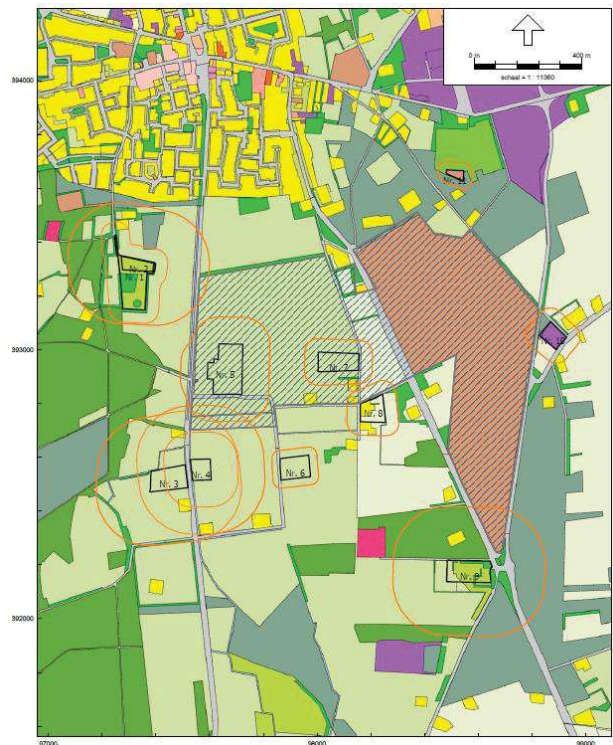
Door het toevoegen van het Logistiek Centrum breidt het plangebied uit in oostelijke en zuidelijke richting. Hierdoor komt de zuidkant van het plangebied binnen de invloedssfeer van de intensieve veehouderij (vleesvarkens) aan de Scherpenbergsebaan 55 te liggen. Ten opzichte van het plangebied conform stap 2 kan geconcludeerd worden dat de geurhinder nog steeds zeer beperkt is. De conclusie van de OMWB dat de score op het aspect 'geurhinder' voor deze locatie **licht positief** is (op basis van de achtergrond geurbelasting) kan worden gecontinueerd.

Risicocontouren – verdiepende beoordeling

Met het toevoegen van het Logistiek Centrum aan het plangebied komt de reeds vergunde munitieopslag binnen het plangebied te liggen. Behoud van deze munitieopslag legt beperkingen op voor de inrichting van het terrein. Omdat bouwen binnen de veiligheidszonerings A en B, zonder mitigerende maatregelen, niet is toegestaan, zijn er nadelen ten aanzien van het effectief aanwenden van de beschikbare grond. De bestaande vergunde situatie zal hierdoor mogelijk heroverwogen moeten worden. Dit criterium scoort hierdoor nu **licht negatief**.

Elektromagnetische straling – verdiepende beoordeling

De aanpassing van de plangrens leidt er niet toe dat het plangebied (gedeeltelijk) binnen een magneetveldzone gelegen komt. De beoordeling van het criterium 'Elektromagnetische straling' blijft **neutraal**.



Figuur 89: Risicocontouren

Veehouderijen – verdiepende beoordeling

De beperkte aanpassing van de plangrens leidt er niet toe dat het plangebied (gedeeltelijk) binnen de aandachtzone voor veehouderijen terecht komt. De beoordeling van het criterium 'Veehouderijen' blijft daarmee **licht negatief**.

Samenvattend zijn de scores voor de Zundertseweg op het thema 'milieu en gezondheid' als volgt:

Aspect	Criterium	Score stap 2	Score definitief
Geluid	Geluidsgevoelige omgeving	0/-	-
	Geluidshinder voor Defensie	0	0
Luchtkwaliteit	Stikstofdioxide en (ultra)fijn stof	0/+	0/+
Geur	Geurhinder	0/+	0/+
Externe veiligheid	Risicocontouren	0	0/-
Straling	Elektromagnetische straling	0	0
Gezondheid	Veehouderijen	0/-	0/-

Tabel 62: samenvatting scores Zundertseweg op het thema 'milieu en gezondheid'

*6.3.5 Mobiliteit**Reistijd tot oefenterreinen – verdiepende beoordeling*

Het toevoegen van het Logistiek Centrum aan het plangebied heeft geen invloed op de reistijd tot aan de oefenterreinen. De beoordeling van het criterium 'reistijd tot oefenterreinen' blijft **positief**.

Congestie

Vertraging door files zorgt voor overlast en leidt ook tot economische schade. Een voorspelbare reistijd is daarom van belang. Voor dit aspect is gekeken naar congestie (vertraging) op nabijgelegen wegen en kruisingen. De analyses zijn uitgevoerd met de mobiliteitsscan en waar nodig aangevuld met een bureaustudie naar eerdere verkeersanalyses. Als sprake is van veel vertraging dan geldt een negatievere score.

Met behulp van de mobiliteitsscan van het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat is een quickscan uitgevoerd naar twee bereikbaarheidsindicatoren voor het autoverkeer:

- Reistijd isochroon ochtendspits
- Bereikbaarheidsindex.

Reistijd isochroon ochtendspits

De reistijd isochroon laat de reistijdbereik zien van een gekozen locatie over het autonetwerk in een bepaalde periode. Er wordt hierbij gekeken naar de ochtendspits. Om de bereikbaarheid tussen de twee locaties te vergelijken wordt gekeken naar de bereikbaarheid van het hoofdwegennet. Dat betekent in deze regio de bereikbaarheid van de A58.

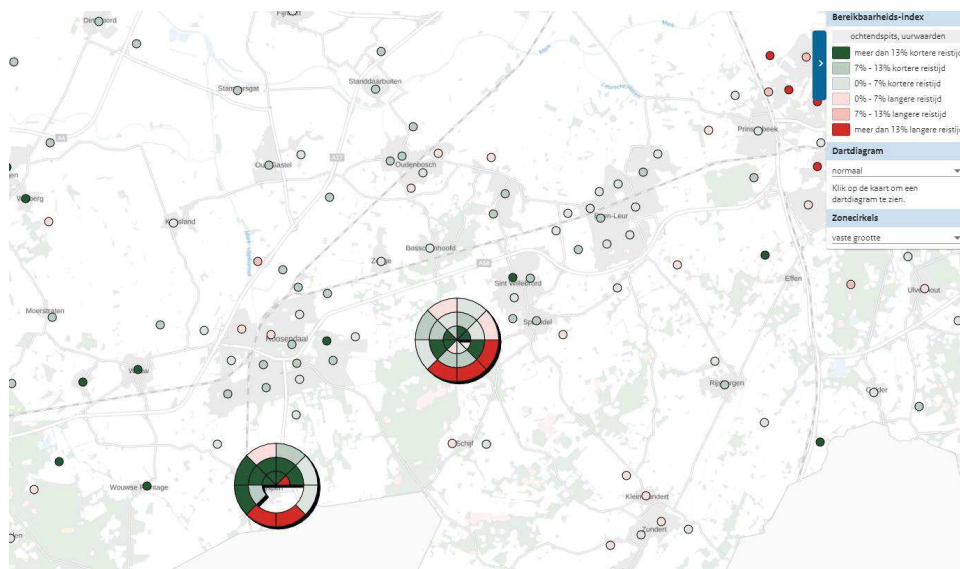


Figuur 90: reistijd isochroon Zundertseweg Rucphen

De locatie in Rucphen is 10 tot 15 min vanaf de hoofdwegen bereikbaar.

Bereikbaarheidsindex

De bereikbaarheidsindex laat de relatieve bereikbaarheid zien van de voorkeurslocatie ten opzichte van andere gebieden. Dit wordt weergegeven in een windroos waarin gebieden hemelsbreed binnen 7,5 km, 7,5 tot 30km en meer dan 30 km zijn beoordeeld.



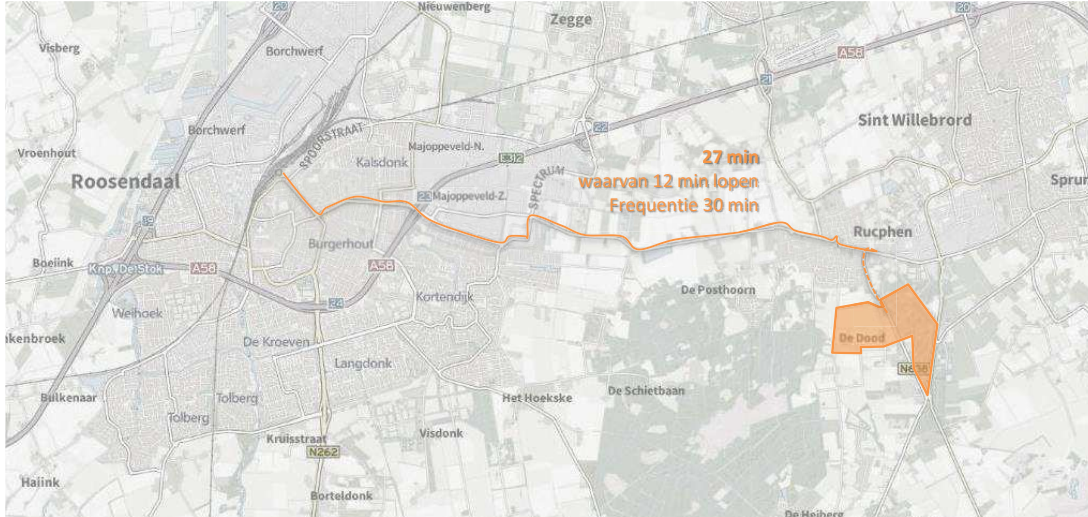
Figuur 91: bereikbaarheidsindex autoverkeer

De indexscores van beide voorkeurslocaties wijken niet veel af. Op het criterium 'congestie (reistijd)' scoort de Zundertseweg **neutraal**.

Bereikbaarheid OV

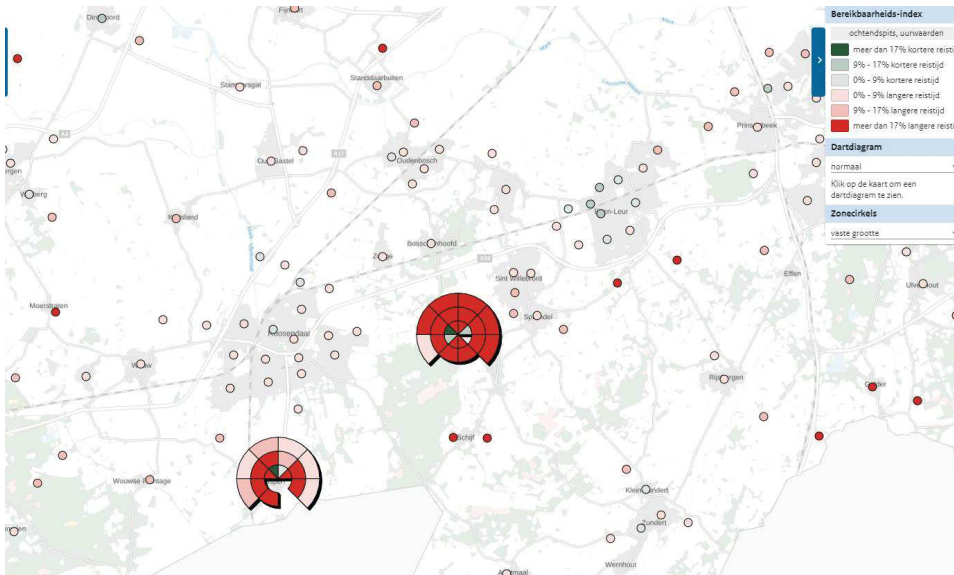
De locatie is onderzocht op de huidige bereikbaarheid met het OV. Als de locatie goed bereikbaar is, geldt een positieve score, is dit niet of nauwelijks een negatieve score. Hierbij dient de kanttekening te worden gemaakt dat de vestiging van een kazerne met 1.000 werknemers tot aanpassing (lees verbetering) van de dienstregeling kan leiden.

Het dichtstbijzijnde opstappunt voor het openbaar vervoer is een bushalte in Rucphen. Deze bevindt zich op 12 minuten lopen van de noordzijde van het terrein. Van de bushalte is het nog 15 minuten naar station Roosendaal. De totale reistijd is daarmee 27 minuten. Deze verbinding wordt elk halfuur bediend. De looproute is grotendeels voorzien van een vrij liggend fietspad buiten de kom en een trottoir binnen de kom van Rucphen.



Figuur 92: reistijd met OV naar locatie Zundertseweg

Middels de systematiek van de Bereikbaarheidsindex is de OV-bereikbaarheid van de beide locaties ten opzichte van de bereikbaarheid in de omgeving in beeld gebracht.



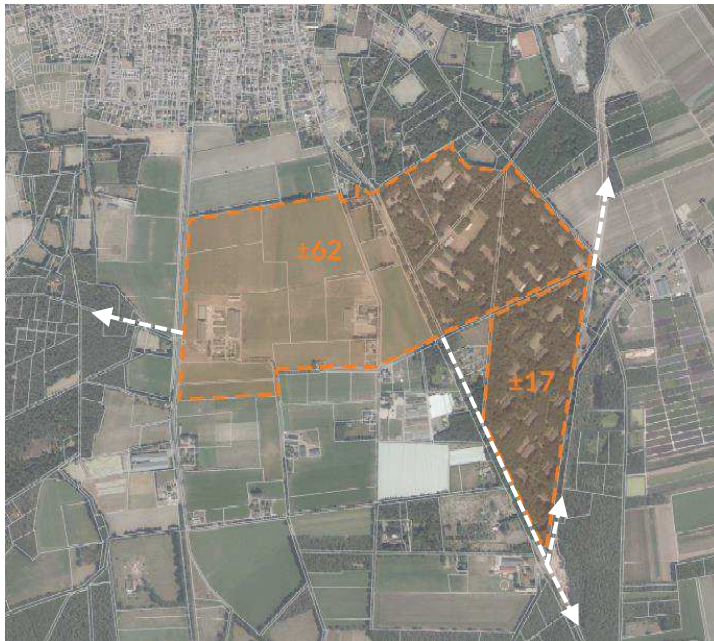
Figuur 93: bereikbaarheidsindex OV

Hieruit komt naar voren dat de bereikbaarheid van beide locaties ten opzichte van de omgeving ondermaats is. Voor een goede OV-bereikbaarheid dient hier in geïnvesteerd te worden.

De locatie Zundertseweg is in de huidige situatie beperkt bereikbaar met het openbaar vervoer, maar is wel gelegen in de nabijheid van bestaande OV-routes. De verwachting is dat bij realisatie van de kazerne op deze locatie de OV-bereikbaarheid wordt verbeterd. Op het criterium 'openbaar vervoer' scoort de locatie daarom **neutraal**.

Verkeersontsluitingsmogelijkheden – verdiepende beoordeling

Het toevoegen van het Logistiek Centrum aan het plangebied maakt het mogelijk om een betere aansluiting te maken van het plangebied op de openbare weg (in casu de Commandoweg). Hierdoor is een gelijkwaardige meervoudige ontsluiting van het plangebied goed te realiseren. De ontsluiting van het plangebied is hieronder indicatief aangegeven. De definitieve inrichting van het plangebied bepaalt de daadwerkelijke ontsluiting.



Figuur 94: indicatieve ontsluiting plangebied

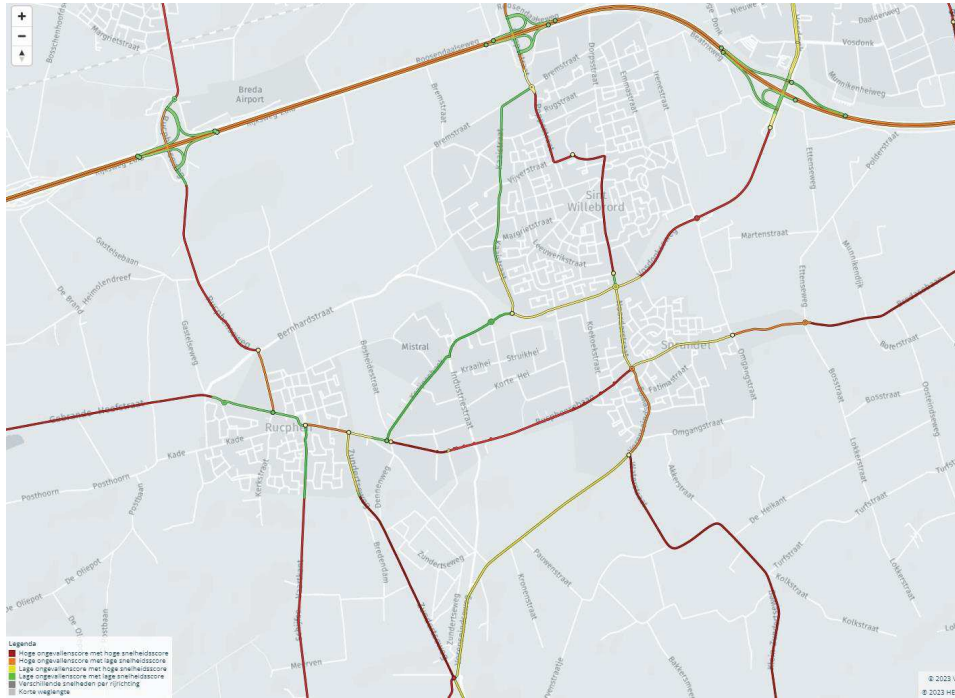
De beoordeling van het criterium 'verkeersontsluitingsmogelijkheden' verbetert hierdoor. De locatie Zundertseweg scoort op dit criterium nu **positief**.

Ontsluiting naar de westzijde is lastig gelet op de dimensionering van de huidige wegen. Bij een robuustere ontsluiting aan deze zijde dient rekening te worden gehouden met de aanwezigheid van de persleiding van het waterschap. Om belasting van deze leiding te voorkomen zijn bouwtechnische maatregelen nodig. Tevens vraagt een ontsluitingsweg ten zuiden van de locatie de nodige waterhuishoudkundige aanpassingen (omleggen A-waterlopen).

Verkeersveiligheid

Een locatie moet niet alleen goed bereikbaar zijn, maar ook veilig te bereiken. Met behulp van openbare data van ongevallen van de afgelopen jaren is in beeld gebracht hoe (verkeers)veilig de omgeving van de zoeklocaties is. Is sprake van veel ongevallen of zelfs zogenaamde 'black-spots' dan geldt een negatievere score. Daarnaast wordt in kaart gebracht of de locatie bereikt kan worden zonder (veel) doorkruising van woonwijken.

De verkeersveiligheid van de routes vanaf de hoofdwegen naar de voorkeurslocaties is onderzocht met behulp van de CROSS methodiek. Deze methodiek beoordeelt de verkeers(on)veiligheid van wegvakken en kruispunten met behulp van twee indicatoren: rijsnelheid en aantal geregistreerde ongevallen.



Figuur 25: beoordeling verkeersonveiligheid wegen omgeving voorkeurslocatie Zundertseweg

Afhankelijk van de gekozen route is de beoordeling van wegen van en naar de hoofdwegen wisselend beoordeeld. De meest directe route via de Vosdonkweg in Sint Willibrord kent meerdere wegvakken en één rotonde waar sprake is van een snelheidsprobleem en relatief veel ongevallen plaatsvinden. De route naar opritten van de A58 liep in alle gevallen door dorpskernen (Sprundel, Sint Willebrord of Rucphen). In 2022 is echter een omleidingsstructuur aangelegd waardoor zwaar verkeer niet langer de dorpskernen doorkruist. Er is nog geen nieuwe beoordeling beschikbaar van de verkeersveiligheid waarin deze omleidingsstructuur is verwerkt.

De Zundertseweg scoort al met al op het criterium 'verkeersveiligheid' **neutraal**.

Samenvattend zijn de scores voor de Zundertseweg op het thema 'mobiliteit' als volgt:

Aspect	Criterium	Score stap 2	Score definitief
Reistijd en bereikbaarheid	Reistijd tot oefenterreinen	+	+
	Congestie		0
	Bereikbaarheid OV		0
Verkeersontsluitingsmogelijkheden	Verkeersontsluitingsmogelijkheden	0/+	+
Verkeersveiligheid	Verkeersveiligheid		0

Tabel 63: samenvatting scores Zundertseweg op het thema 'mobiliteit'

6.3.6 Duurzame energie

Gevoeligheid voor energietransitie – verdiepende beoordeling

Binnen het oorspronkelijke zoekgebied zijn in het kader van de energietransitie geen RES-zoekgebieden aanwezig. Met de toevoeging van het Logistiek Centrum blijft het plangebied binnen het zoekgebied van stap 2. De beoordeling van het criterium 'Gevoeligheid voor energietransitie' is hiermee ongewijzigd en blijft **neutraal** voor de locatie Zundertseweg.

Netcongestie en netcapaciteit – verdiepende beoordeling

De aanpassingen aan de plangrens hebben geen effect op de beoordeling van het criterium 'Netcongestie en netcapaciteit'. De gevolgen van dit criterium spelen op een plangebiedoverstijgend niveau. De beoordeling van dit criterium blijft dan ook ongewijzigd ten opzichte van stap 2: **licht negatief**.

Samenvattend zijn de scores voor de Zundertseweg op het thema 'duurzame energie' als volgt:

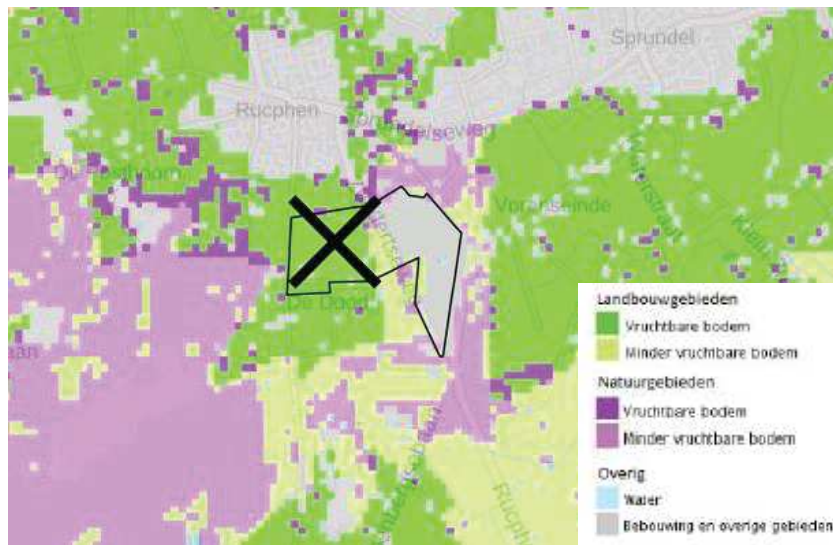
Aspect	Criterium	Score stap 2	Score definitief
Energietransitie	RES-zoekgebieden	0	0
	Netcongestie en netcapaciteit	0/-	0/-

Tabel 64: samenvatting scores Zundertseweg op het thema 'duurzame energie'

6.3.7 Ruimtegebruik

Landbouw – verdiepende beoordeling

Het Logistiek Centrum is geen onderdeel van de A-geclassificeerde landbouwgronden. De bodemvruchtbaarheid van de locatie is niet inzichtelijk, omdat het beschreven staat als 'bebouwing en overige gebieden' in de Atlas natuurlijk kapitaal.



Figuur 96: bodemvruchtbaarheid (bron: Buro MA.AN, op basis van bodemvruchtbaarheidskaart uit de Atlas natuurlijk kapitaal (Alterra, Wageningen UR, 1990)). Het vinkje of kruis geeft de beoordeling weer door Buro MA.AN: een vinkje betekent dat de komst van een kazerne passend is, bij een kruis is landbouw mogelijk passender omdat de grond daar geschikt voor is.

Op dit moment is het Logistiek Centrum niet in gebruik als landbouwgrond. Het toevoegen van het Logistiek Centrum leidt tot een verbetering op het criterium 'landbouw'. De Zundertseweg scoort in de verdiepende beoordeling op het criterium 'landbouw' **neutraal**.

Recreatie – verdiepende beoordeling

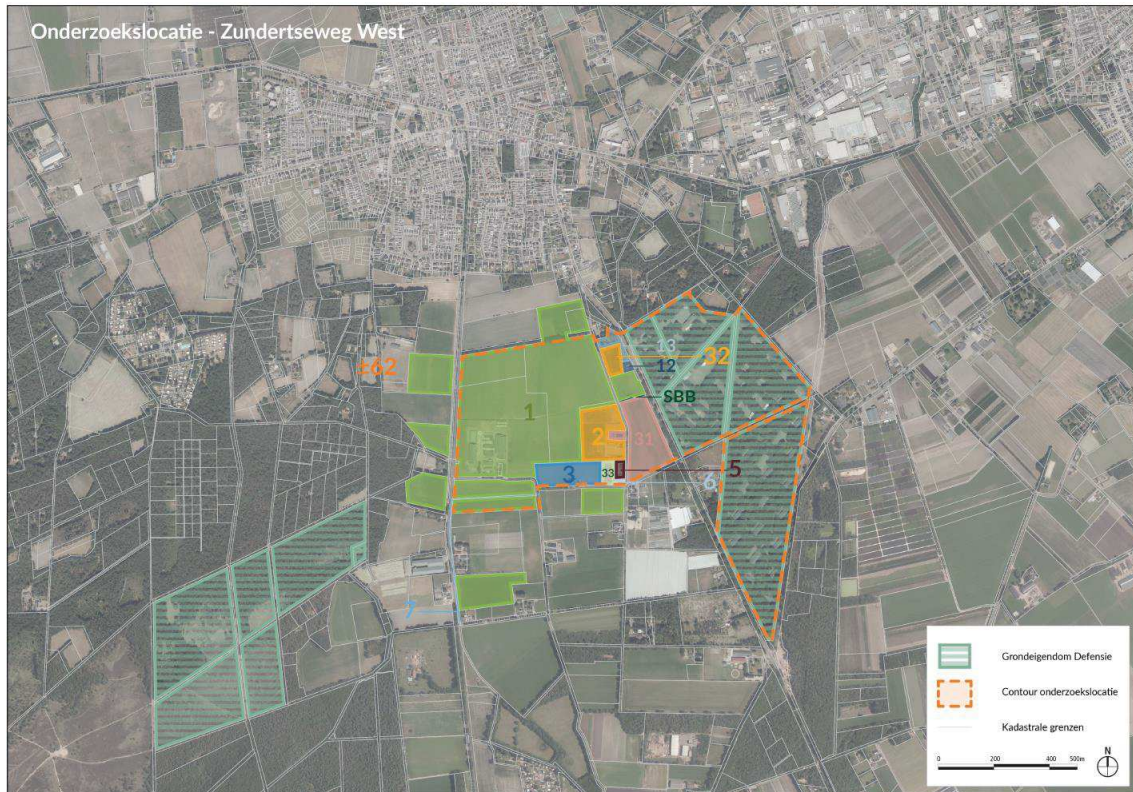
De relatie ten opzichte van de omliggende recreatieve bestemmingen wijzigt niet als gevolg van het toevoegen van het Logistiek Centrum aan het plangebied. De beoordeling van het criterium 'recreatie' voor de Zundertseweg blijft hiermee **licht negatief**.

(Toekomstige) woningbouw – verdiepende beoordeling

De relatie ten opzichte van (toekomstige) woningbouwlocaties wijzigt niet als gevolg van de plangrensaanpassing. De beoordeling van het criterium '(toekomstige) woningbouw' voor de Zundertseweg blijft hiermee **neutraal**.

Grondeigendom – verdiepende beoordeling

Met het toevoegen van het Logistiek Centrum wordt eigendom van Defensie toegevoegd aan het plangebied. Om een goede aansluiting te maken tussen de locatie aan de westzijde van de Zundertseweg en het Logistiek Centrum wordt de plangrens ook ter hoogte van de Denneweg (in het noorden) en de Vennestraat (in het zuiden) aangepast. Hierdoor wordt het raakvlak tussen de twee gebieden vergroot. Dit resulteert in totaal in 8 eigenaren, bestaande uit Defensie, 2 agrarische bedrijven en 5 burgerwoningen.



Figuur 97: grondeigenaren in het plangebied Zundertseweg inclusief Logistiek Centrum

Met de aanpassing van de plangrenzen neem het aantal grondeigenaren binnen het plangebied van de Zundertseweg toe, met burgerwoningen en Defensie-eigendom (55%) tot in totaal 11 grondeigenaren. In een werkatelier is bediscussieerd of de toename aan grondeigenaren in combinatie met een groot deel in eigendom hebben leidt tot een verslechtering op dit criterium t.o.v. stap 2. Er is hierbij geconcludeerd dat dit niet het geval is. Dit maakt dat het criterium in deze stap gelijk blijft wordt beoordeeld als in stap 2. Het eindoordeel voor het criterium 'Grondeigendom' blijft **licht negatief** voor de locatie Zundertseweg.

Samenvattend zijn de scores voor de Zundertseweg op het thema 'ruimtegebruik' als volgt:

Aspect	Criterium	Score stap 2	Score definitief
Ruimtegebruik	Landbouw	0/-	0
	Recreatie	0/-	0/-
	(Toekomstige) woningbouw	0	0
Grondeigendom	Grondeigendom	0/-	0/-

Tabel 65: samenvatting scores Zundertseweg op het thema 'ruimtegebruik'

6.3.8 Defensiegebruik

Inpassingsmogelijkheden – verdiepende beoordeling

Met de toevoeging van het Logistiek Centrum neemt de omvang van het plangebied aanzienlijk toe. Dit biedt mogelijkheden voor een goede inrichting van de kazerne en de ruimte voor landschappelijke inpassing. Door zijn vorm kent het plangebied wel een grote omtrek.

De toevoeging van het Logistiek Centrum is een verbetering van het criterium ten opzichte van stap 2. De Zundertseweg scoort nu **positief** op het criterium 'inpassingsmogelijkheden'.

Landschappelijke inpassing: zicht op de kazerne (inkijk) – verdiepende beoordeling

De aanpassing van de plangrens leidt er niet toe dat de grens van de locatie dichterbij hoge gebouwen in de omgeving gesitueerd wordt. De locatie Zundertseweg blijft **positief** scoren op het criterium 'zicht op de kazerne'.

Vergunde ruimte/bestemmingsplan: bebouwbaar oppervlak en bebouwingspercentage, hoogtebepalingen en munitieopslag (zonering) – verdiepende beoordeling

Door de toevoeging van het Logistiek Centrum neemt het bebouwbaar oppervlak van het plangebied toe. De ongunstige vorm van het plangebied maakt dat de zogenaamde veiligheidszonering vanaf het hek (tempestzone) van invloed is op de bebouwing. Ten opzichte van stap 2 is er sprake van verbetering. Op het criterium 'bebouwbaar oppervlak en bebouwingspercentage' scoort de Zundertseweg **licht positief**. De scores op de criteria 'hoogtebepalingen' en 'munitieopslag' blijven ongewijzigd als gevolg van het uitbreiden van het plangebied, respectievelijk **neutraal** en **positief**.

Vergunde ruimte/activiteiten KCT: Schiet- en trainingsfaciliteiten – verdiepende beoordeling

In stap 2 is reeds geconstateerd dat het terrein aan de Zundertseweg voldoende ruimte biedt voor het positioneren van de Schiet- en trainingsfaciliteiten. Nu met het toevoegen van het terrein van het Logistiek Centrum biedt het plangebied meer ruimte om de schiet- en trainingsfaciliteiten zo te positioneren dat de overlast voor omwonenden geminimaliseerd wordt. Dit is een positieve ontwikkeling ten opzichte van de beoordeling in stap 2. De aanwezigheid van het aantal geluidgevoelige objecten is al eerder in stap 3 beoordeeld. De positie van de Schiet- en trainingsfaciliteiten wordt hiermee een inrichtingsvraagstuk en daarmee beheersbaar. Dit leidt tot een verbetering in de eindbeoordeling van de Zundertseweg op dit criterium tot **licht positief**.

Drones

Voor drones bestaan diverse wettelijke kaders. Voor vluchten met militaire drones bestaat specifieke (militaire) regelgeving. Vluchten in de nabijheid van aaneengesloten bebouwing en binnen 50 meter van provinciale of snelwegen zijn niet toegestaan. De vlieghoogte is maximaal 150 voet (120 voet in een laagvlieggebied). Binnen oefenterreinen zoals de Rucphense Heide geldt een maximum vlieghoogte van 500 voet. Ook zijn vluchten binnen het plaatselijke verkeersleidingsgebied (CTR) van militaire luchthavens mogelijk na toestemming van de lokale luchtverkeersleiding. Het vliegen op kazerneterreinen is mogelijk met drones tot 250 gram na toestemming van de commandant/beheerder van het terrein.

De verwachting is dat er steeds meer gebruik gemaakt wordt van 'drones' in verscheidene groottes. Het is daarom wenselijk dat de nieuwe kazerne beschikt over de mogelijkheid om structureel

hiermee te vliegen boven de kazerne (en de directe omgeving, in verband met de turnradius), tot een hoogte van 500ft. Waar voor specifieke oefeningen met drones uitgeweken zou kunnen worden naar het oefenterrein, geldt dat ze ook van toegevoegde waarde kunnen zijn voor het gebruik van de schiet- en trainingsfaciliteit (denk aan oefeningen waarbij gebruik wordt gemaakt van drones, maar drones kunnen ook het trainingsrendement vergroten door de uitgevoerde handelingen buiten te kunnen registreren en terugkijken). Locaties waar met drones gevlogen mag worden, scoren daarom positief. Locaties waar dit niet kan, scoren neutraal.

De Militaire Luchtvaartautoriteit (MLA) heeft aangegeven dat de locatie aan de Zundertseweg de eerder genoemde beperkingen kent voor het vliegen op kazerneterrein, bebouwing en openbare wegen. De locatie ligt binnen het gebied dat militaire dronevluchten tot 500 voet beschermt en kan door het KCT geactiveerd worden op het moment dat het nodig is (in verband met de beperkingen voor Breda International Airport wordt het gebied niet permanent geclaimd). De Zundertseweg scoort op het criterium 'Drones' daarom **licht positief**.

Helikopterlandingen

Om het gezamenlijk optreden van militaire luchtvaartuigen (helikopters) met grondeenheden te beoefenen wordt veelal gebruik gemaakt van militaire oefenterreinen. Voor incidentele gevallen bestaat de mogelijkheid om niet meer dan 12 dagen per jaar met een militair luchtvaartuig te landen en te starten op een locatie die niet beschikt over een luchthavenbesluit of luchthavenregeling. Deze vrijstelling is vastgesteld in de 'regeling vrijstelling verbod landen en opstijgen militaire luchtvaartuigen buiten luchthavens'.

Op de huidige kazerne in Roosendaal landt zeer incidenteel een helikopter; in Rucphen gebeurt dit eigenlijk niet. Naar verwachting zijn incidentele landingen ook in de toekomst voldoende voor het KCT omdat oefeningen met helikopters in principe plaatsvinden op de oefenterreinen. Een locatie waar helikopterlandingen incidenteel (maximaal 12 dagen per jaar) mogelijk zijn scoort neutraal. Mocht er vaker geland kunnen worden, dan is dit licht positief. Als incidentele landingen niet mogelijk zijn, scoort een locatie licht negatief.

Op lange termijn is het mogelijk wenselijk dat het KCT vaker gebruik zal maken van helikopters, bijvoorbeeld voor het benaderen van de schiet- en trainingsfaciliteit. Dat zou een forse impact kunnen hebben, binnen en buiten Defensie. Conform het Besluit militaire luchthavens moet er dan een luchthavenregeling komen voor het aanwijzen als helihaven, het vergt extra ruimte en investeringen en er is o.a. een reddings- en brandblusvoorziening nodig. Voorzien is daarom dat het voorlopig zal blijven bij incidentele landingen. Voor proceduretrainingen zal gebruik worden gemaakt van een *mock up*.

Beide locaties hebben nu geen voorzieningen voor helikopterlandingen. Er zijn geen indicaties dat het in de toekomst niet mogelijk is om incidenteel te landen. Ze scoren daarom allebei **neutraal** op het criterium 'helikopterlandingen'.

Jammers

Een wens van het Korps Commandotroepen is het testen van *jammers* op het terrein. Een *jammer* is een stoorzender die mobiel telefoon- en internetverkeer plaatselijk en tijdelijk onmogelijk maakt. *Jammers* zorgen ervoor dat mobiele telefoons, GPS-signalen, elektronische autosloten of anti-auto-diefstalsystemen niet meer werken. Ook alarmsystemen, afstandsbedieningen of medische apparatuur kunnen dan niet gebruikt worden. Het KCT maakt voor haar optreden gebruik van *jammers*.

Frequentieverstoring vanuit de kazerne moet niet leiden tot problemen bij omwonenden (denk aan verstoring van GSM-bereik). De impact hiervan is beperkt tot de directe omgeving van de situatie waar dit plaatsvindt met een straal die dusdanig beperkt is (op dit moment ca. 10 meter) dat deze geen werking heeft buiten de kazerne. Mogelijk verandert de technologie in de toekomst en wordt deze straal groter, maar daar is nu geen concrete aanwijzing voor. De verwachting is dan ook dat

een eventueel effect op de omgeving gemitigeerd kan worden door inrichtingskeuzes. Om maximale inrichtingsmogelijkheden te behouden voor de kazerne, ook in de toekomst, is het wenselijk dat er beperkt omwonenden of bedrijven rondom de kazerne gevestigd zijn. Als het testen van *jammers* niet mogelijk is, scoort een potentiële locatie licht negatief.

Een locatie met weinig 'stoorzenders', omwonenden of bedrijven in de directe omgeving scoort beter dan een locatie waar mitigerende maatregelen getroffen moeten worden. De Zundertseweg kent in vergelijking met de Antwerpseweg meer omwonenden, zoals eerder al aan de orde is gekomen. Er zijn echter geen indicaties dat het niet mogelijk is om *jammers* te testen. De Zundertseweg scoort op het criterium 'jammers' daarom **neutraal**.

Communicatie/verbindingen

Het KCT maakt gebruik van geavanceerde communicatiemiddelen. Deze moeten op het terrein gebruikt kunnen worden en voorkomen moet worden dat externen deze communicatie kunnen volgen. Daarvoor is het ten eerste nodig dat een locatie vrij is van een 'vervuilde' frequentie- en stralings-omgeving. Dat betekent met name dat er geen zendmasten mogen staan binnen 250 meter van de kazerne en dat er geen hoogspanningsleiding over het terrein mag lopen. Als deze er wel zijn, is de impact mogelijk te mitigeren door hier bij de indeling van de kazerne rekening mee te houden. In verband met de opstraalhoeken van satellietantennes mag er geen hoge directe omliggende bebouwing zijn. Een locatie zonder obstakels scoort neutraal. Een kazerne waarbij deze wel aanwezig zijn scoort negatief. Als er mitigerende maatregelen mogelijk zijn, is de score licht negatief.

Als de kazerne gerealiseerd is, zal er ten tweede een aansluiting moeten worden gemaakt op Defensie IT infrastructuur. Ook moet er een ontsluiting komen in de vorm van een *fiber optic* (FO-)kabel tussen de nieuwe kazerne en het *High Frequency* antenneveld bij het Tentenkamp, ter vervanging van de bestaande ontsluiting tussen de Engelbrecht van Nassaukazerne en het antenneveld.

Ten derde is er een goede 'dekking' nodig van de civiele IT-voorzieningen. Denk aan mobiele telefonie, 4G, 5G, LTE, naar de standaard van het moment dat de kazerne opgeleverd wordt. Naar verwachting is dit in het buitengebied niet altijd in voldoende mate het geval maar ervaring leert dat internet- en telefoniemaatschappijen graag een mast plaatsen op het hoogste gebouw in de omgeving/op de kazerne. Daar profiteren omwonenden vervolgens ook van. Defensie wil hier aan meewerken, mits er goede afspraken worden gemaakt over de (herkomst van de) te plaatsen apparatuur en materialen.

Er bevinden zich geen zendmasten, hoogspanningsleidingen of hoge direct omliggende bebouwing rondom beide locaties. Voor beide locaties geldt ook dat er nieuwe ontsluitingen aangelegd moeten worden op de Defensie IT infrastructuur. Daarom scoort deze locatie, net als de andere locatie, **neutraal** op het aspect 'communicatie/verbindingen'.

Military working dogs

Het KCT maakt gebruik van *military working dogs* (diensthonden). Deze honden verblijven in kennels. Voor de omgeving kan dit impact hebben omdat de honden geluid maken; niet alleen tijdens kantooruren maar ook daarbuiten. Hoewel het honden betreft die opgeleid zijn om niet te blaffen en de geluidsoverlast daardoor beperkt zal zijn, zal dit waarschijnlijk wel meegenomen moeten worden in de milieuvergunning. Dit effect op de omgeving en op de kazerne zelf is te mitigeren door hier bij de stedenbouwkundige indeling van de kazerne rekening mee te houden en de kennel zo te plaatsen dat omwonenden en gebruikers van de kazerne zo min mogelijk (geluids-)hinder ondervinden. Als door de omvang, vorm of indeling van de locatie met mitigerende maatregelen onvoldoende effect kan worden bereikt scoort de locatie licht negatief.

De honden van het KCT kunnen op beide locaties naar verwachting goed ingepast worden, zodat er weinig hinder is voor omwonenden en gebruikers van de kazerne. Deze locatie scoort daarom, net als de andere locatie, **neutraal** op het aspect 'military working dogs'.

Samenvattend zijn de scores voor de Zundertseweg op het thema 'defensiegebruik' als volgt:

Aspect	Criterium	Score stap 2	Score definitief
Landschappelijke inpassing	Inpassingsmogelijkheden	0/-	+
	Zicht op de kazerne (inkijk)	+	+
Bestemmingsplan	Bebouwbaar oppervlak/bebouwingspercentage	0	0/+
	Hoogtebeperkingen	0	0
	Munitieopslag (zoning)	+	+
Vergunde ruimte/activiteiten KCT	Schiet- en trainingsfaciliteiten	0/-	0/+
Vergunde ruimte/activiteiten KCT	Drones		0/+
	Helicopterlandingen		0
	Jammers		0
	Communicatie/verbindingen		0
	Military working dogs		0

Tabel 66: samenvatting scores Zundertseweg op het thema 'defensiegebruik'

6.3.9 Sociaal-maatschappelijke aspecten

Defensie is een organisatie die sterk is geworteld in de regio's, waaronder de regio Roosendaal/Rucphen. Dit is een relatie die decennia teruggaat. De verbinding van Defensie met de regio's is waardevol: personeel en hun gezinnen voelen zich er thuis en maken actief deel uit van de maatschappij. De mensen die in de nabijheid wonen maken op een directe manier mee wat Defensie doet. Daarnaast vindt Defensie het belangrijk om de verbinding met de samenleving waar mogelijk te versterken.

Het thema Sociaal-maatschappelijke aspecten gaat in op het bredere effect dat een nieuwe kazerne heeft op de omgeving. Defensie is zich bewust van haar positie in de maatschappij en de effecten van haar aanwezigheid. Een nieuwe kazerne brengt koppelkansen met zich mee om meerwaarde te creëren voor de maatschappij, maar het kan ook risico's met zich meebrengen.

Beleidsdoelen andere departementen, provincie, gemeenten en waterschap

Bij dit aspect wordt weergegeven in hoeverre de komst van een kazerne botst met de beleidsdoelen van andere partijen dan Defensie. Deels is dit al meegewogen in de fysieke criteria, waarin rekening is gehouden met de omgevingsvisie en/of -verordening. Binnen dit aspect wordt ook ander rijks-, provinciaal, gemeentelijk en waterschapsbeleid meegewogen.

Keuze voor locatie Zundertseweg betekent dat recht wordt gedaan aan de uitgangspunten van Defensie m.b.t. het vastgoedbeleid: concentreren, verduurzamen en vernieuwen. Het Logistiek Centrum Rucphen dateert van begin 50-er jaren en wordt gebruikt als oefenlocatie voor het KCT en als opslagplaats voor alleen de munitie die nodig is voor het KCT. Dit terrein heeft vergunningtechnisch dus een plus ten opzichte van de locatie Antwerpseweg. Daar komt bij dat de omgeving al sedert jaren gewend is aan militaire activiteiten op dit terrein. Ook het gegeven dat meer dan de helft van de locatie Zundertseweg reeds in eigendom is van Defensie is van wezenlijk belang.

Rijksbeleid

Ten aanzien van de aansluiting bij Rijksdoelen is bij de integrale weging ook bezien of beleidsdoelstellingen van andere ministeries (on)mogelijk gemaakt kunnen worden door te kiezen voor deze locatie. Eén van de uitgangspunten voor de uitvoering van de Nationale Omgevingsvisie (NOVI) is dat de Rijksoverheid als één overheid werkt, samen met de samenleving. Om die reden is bij de locatiekeuze ook expliciet betrokken dat beleidsdoelen vanuit andere departementen niet op voorhand onmogelijk gemaakt worden én is bezien welke opgaven van andere departementen meegekoppeld kunnen worden aan het project. Als kader is hiervoor de NOVI gehanteerd.

Waar opgaven vragen om een geïntegreerde benadering, komen deze in de NOVI samen in vier prioriteiten:

1. Ruimte voor klimaatadaptatie en energietransitie
2. Duurzaam economisch groeipotentieel
3. Sterke en gezonde steden en regio's
4. Toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied.

Tenslotte is bij de twee overgebleven meest kansrijke locaties ook gekeken naar (wijzigingen in) sociaal-maatschappelijke impact. Dit is vormgegeven door toetsing op verschillende rijksbelangen, bijvoorbeeld een evenwichtige spreiding van rijkswerkgelegenheid in zijn algemeenheid en die van de *Special Forces* in het bijzonder.

Om tot een voorlopige voorkeurslocatie te komen heeft het Rijk samen met provincie, gemeenten, waterschappen en andere partijen op ambtelijk niveau een verkenning uitgevoerd. Deze intensieve overleggen en constructieve gesprekken hebben waardevolle input en inzichten opgeleverd voor het te volgen proces en het advies voor de voorlopige voorkeurslocatie.

De keuze voor een nieuwe kazerne in de omgeving Roosendaal/Rucphen is en blijft voor Defensie een strategische stap met het oog op de krijgsmacht van de toekomst in een samenleving waar ruimte schaars is. Ondanks dat er nieuwe ruimte wordt ingenomen zullen elders ook terreinen overtollig worden verklaard. Het proces is gericht op het realiseren van een nieuwe kazerne waarop alle nu op te oude en of te kleine versplinterde complexen worden geconcentreerd. De uitwerking en uitvoering van het project gaat jaren in beslag nemen. Na het bepalen van de voorlopige voorkeurslocatie zal het proces voor het inrichten van het (planologische) ruimtelijke proces worden voortgezet. Een gedegen ruimtelijk proces met meer dan voldoende ruimte voor (interdepartementale) participatie en communicatie zal zijn tijd vragen en apart worden beschreven. De invulling van het ruimtelijke proces inclusief participatie zal echter zo snel als mogelijk na het bepalen van de voorlopige voorkeurslocatie opgestart moeten worden.

Vast staat dat er effecten op de fysieke leefomgeving zullen optreden. In Nederland zijn simpelweg geen locaties te vinden van een dergelijke omvang zonder effecten op de omgeving. Bij het realiseren van een kazerne zal impact op o.a. de aanwezige natuurwaarden in het gebied idealiter zo klein mogelijk gehouden moeten worden. In het geval van natuurwaarden zullen deze gemitigeerd of elders gecompenseerd moeten worden. Ook zal rekening gehouden moeten worden met andere aspecten zoals bijvoorbeeld klimaatadaptatie, energietransitie, (beperken) stikstofuitstoot en (behoud van) werkgelegenheid.

Provinciaal beleid

Het provinciaal beleid is (o.a.) vastgelegd in de provinciale Omgevingsvisie en de Interim omgevingsverordening (IOV). Beide doen geen expliciete uitspraken over defensiecomplexen. Voor het locatieonderzoek is vooral de IOV van belang. Hierin staan alle provinciale regels over de fysieke leefomgeving en is een kaderstellende doorvertaling van de omgevingsvisie en bestaand provinciaal beleid.

Bij ontwikkelingen in het landelijk gebied moet rekening worden gehouden met de provinciale belangen. Als fundament zijn in de IOV de basisprincipes voor een evenwichtige toedeling van functies opgenomen. Deze hebben als doel invulling aan een goede omgevingskwaliteit met een veilige, gezonde leefomgeving, door:

- a. zorgvuldig ruimtegebruik;
- b. toepassing van de lagenbenadering;
- c. meerwaarderecreatie;
- d. kwaliteitsverbetering landschap.

De kern is dat voor ruimtelijke ontwikkelingen met bouwwerken gebruik moet worden gemaakt van een bestaand bouwperceel, dat de ontwikkeling past binnen de ontwikkelingsrichting van het gebied, en dat rekening wordt gehouden met de waarden in het gebied en deze waar mogelijk versterkt worden. Het is aan gemeenten om de ontwikkelingsrichting van een gebied te beschrijven. De IOV voorziet verder onder andere in regels voor diverse soorten ontwikkelingen in het landelijk gebied, zowel agrarische als niet-agrarische.

Zoals gezegd voorziet de IOV niet in regels voor nieuwe defensiecomplexen in het landelijk gebied. Dit soort ontwikkelingen komt zeer sporadisch voor en kennen een groot maatschappelijk belang. Naar aard is een defensie terrein als dat wat voor het KCT gezocht wordt ook lastig te kwalificeren als een stedelijke functie of als een buitengebiedgebonden functie. Het is een maatschappelijke functie van (inter)nationaal belang met een grote ruimtevraag en gebruik die zich niet eenvoudig laat inpassen in beleid of context.

Aansluiting zoeken bij de regels voor vestiging van niet-agrarische functies is met deze omvang en functies niet logisch en passend, maar het benaderen als een stedelijke ontwikkeling sluit ook niet aan bij die criteria. Op die vestigingsgronden is de ontwikkeling dus in strijd met de IOV. Gezien het unieke karakter van deze ontwikkeling en het groot maatschappelijk belang ziet de Provincie Noord-Brabant mogelijkheden om medewerking te kunnen verlenen op basis van een ontheffing (door het college van GS) van sommige bepalingen van de IOV, zodat vestiging mogelijk is. De basisprincipes blijven voor de rest dan nog wel van toepassing. Verder voorziet de IOV ook in regels ter bescherming en ontwikkeling van specifieke waarden, daar zal ook bij een ontheffing rekening mee moeten worden gehouden. Het gaat dan om de belangen en waarden die in het gebied spelen, zoals die van het Natuur Netwerk Brabant (NNB), reserveringsgebieden waterberging, groenblauwe mantel en kwaliteitsverbetering landschap.

Op de locatie in Rucphen is sprake van een indirecte aantasting van het NNB en is sprake van een aantasting van het stiltegebied.

De regeling kwaliteitsverbetering landschap bepaalt dat elke ruimtelijke ontwikkeling in het landelijk gebied gepaard moet gaan met een fysieke verbetering van de landschappelijke kwaliteit van het gebied of de omgeving. Over de toepassing van deze regeling zijn werkafspraken gemaakt tussen gemeenten en provincie.

Beleid gemeente Rucphen

De ambities en doelstellingen voor de fysieke ruimte zijn door de gemeente Rucphen vastgelegd in de Omgevingsvisie Rucphen. Ondanks dat Rucphen bij de kleinere gemeenten van Nederland hoort, heeft Rucphen een grote verscheidenheid aan dorpen en landschappen. Elk dorp heeft zijn eigen karakter en het buitengebied bestaat uit een palet van turfvaarten, bossen, heide en landbouw. Voor het Rucphen van de toekomst zijn drie ambities beschreven die de hoofdlijnen vormen van het ruimtelijke beleid: duurzaam samenleven, ruimte mogelijkheden voor werken en vrijetijdsbesteding en prettig samenleven.

Het streefbeeld is om in 2040 optimaal gebruik te maken van het aantrekkelijke landschap. De uitvoering van het groenbeleid is duidelijk zichtbaar en de woonomgeving van de inwoners nodigt uit om naar buiten te gaan. Het afronden van de kern Rucphen met een groene rand, waarin de kazerne uiteindelijk kan landen, draagt bij aan het doel om inwoners uit te nodigen om naar buiten te gaan. Bovendien zorgt de komst van de kazerne voor extra werkgelegenheid. De komst van de kazerne naar Rucphen past aldus volledig binnen de ambitie om ruime mogelijkheden voor werken en vrijetijdsbesteding na te streven.

Het streven van de gemeente Rucphen is om de gemeente groener te maken. Het doel is om in en rondom de kernen te komen tot een duidelijke groenstructuur. Dit onder andere om voorbereid te zijn op de veranderende weersomstandigheden. Bestaande natuur- en groenstructuren worden aangevuld en met elkaar verbonden. Deze groenstructuren bieden voldoende mogelijkheden om de

gemeente voor te bereiden op het extremere klimaat. Daarnaast fungeert dit groennetwerk als koelte-structuur. Alle maatregelen zijn erop gericht om de klimatologische omstandigheden in de gemeente zo stabiel mogelijk te maken. Het vestigen van de kazerne in de gemeente Rucphen kan samengaan met en bijdragen aan deze vergroening.

De omgevingsvisie beschrijft dat het doel is om het verkeer op een veilige manier door de gemeente te laten rijden. Dit is een aspect dat onderdeel is van de ambitie duurzaam samenleven. Door het uit de openbaarheid halen van de Zundertseweg als gevolg van de komst van de kazerne, wordt het verkeer in zijn geheel geleid over de nieuwe ontsluitingsweg (Commandoweg). Op deze manier wordt de ontsluitingsweg gebruikt op de manier die bedoeld is. De inwoners die gebruik maken van de Zundertseweg, kunnen evengoed gebruik maken van de Schijfse Vaartkant of van de Commandoweg. Onnodig verkeer door de dorpskern van Rucphen wordt op deze manier voorkomen. De gemeente Rucphen is van mening dat dit niet tot grote weerstand bij de omwonenden zal leiden.

De gemeente Rucphen streeft naar een balans in haar bevolkingsopbouw. Het aantal ouderen en jonge mensen dient meer in balans te komen. Dit doet de gemeente Rucphen door nieuwe woningen te bouwen, haar voorzieningen op peil te houden en door werkgelegenheid te bieden. De komst van de kazerne draagt bij aan het aantrekken van mensen die tot de beroepsbevolking behoren. Het aantrekken van jonge mensen draagt bij aan het in stand houden van voorzieningen en levendige kernen.

Vestiging van het KCT aan de Zundertseweg in Rucphen past in de beleidsdoelen van andere departementen, provincie, gemeente Rucphen en het waterschap. De score op 'beleidsdoelen' is daarom **positief**.

Meervoudig gebruik van functies

Gestreefd is naar koppelkansen, meerwaardecreatie en een combinatie of meervoudig gebruik van functies. Op die manier wordt de meeste maatschappelijke meerwaarde gecreëerd. Onder dit aspect is daarom gekeken of Defensie gebruik kan maken van functies die in de omgeving gevestigd zijn, zoals natuur, recreatie- of sportfaciliteiten. Bij keuze voor de Zundertseweg kan Defensie ongewijzigd gebruik blijven maken van het oefenterrein op de Rucphense Heide. Onder voorwaarden, afhankelijk van het gebruik door Defensie, is dit terrein ook voor anderen toegankelijk. Defensie houdt bij de oefeningen rekening met natuur en milieu.

De gemeente Rucphen heeft aangegeven op de nieuwe locatie op dit moment geen behoefte te hebben aan medegebruik van bijvoorbeeld sportfaciliteiten. Wel zijn er koppelkansen voor het aanpassen of verbeteren van de dienstregeling OV (bus). Bestaande koppelkansen, zoals het medegebruik van het zwembad in Roosendaal, blijven ongewijzigd. Daarnaast beschikt ook Rucphen over een zwembad. Defensie en de gemeente Rucphen hebben uitgesproken in de toekomst open te staan voor meervoudig gebruik van functies als er nieuwe kansen of behoeften ontstaan.

Andersom geldt dat potentiële medegebruiksmogelijkheden beperkt zijn. Externen, zoals maatschappelijke organisaties, kunnen niet of nauwelijks gebruik maken van de faciliteiten van Defensie. Dit is vooral ingegeven door het 'heimelijke' aspect van het KCT-optreden. Delen van de kazerne zijn hierdoor niet (eenvoudig) toegankelijk voor derden.

Aan de oostzijde van de locatie Zundertseweg, op het bestaande LC Rucphen, kan gebruik worden gemaakt van al aanwezige beplanting en indeling van het terrein om het geheel goed landschappelijk in te passen in zijn omgeving. Het benutten van de aanwezige natuurwaarden aan de oostzijde van het terrein maakt en het gebruik maken van het maatwerkartikel uit de Interim omgevingsverordening van de ontwikkeling van een nieuwe kazerne mogelijk eenvoudiger.

Door de relatief kleine(re) omvang van nieuw te verwerven gronden aan de westzijde en de functionele behoefte heeft de mogelijkheid tot landschappelijke inpassing aan deze zijde minder potentieel. Een optimalisatie van de landschappelijke inpassing en het realiseren van groene verbindingen tussen twee natuurgebieden is mogelijk indien meer gronden worden verworven.

De score op 'meervoudig gebruik' is daarom **neutraal**.

Verduurzaming

Op het gebied van verduurzaming liggen er voor elke locatie mogelijk koppelkansen of kansen om aan te haken bij bestaande initiatieven en samenwerkingen met het oog op circulariteit en 'volhoudbaarheid' van onze leefomgeving (minder energie, minder klimaatbelasting).

Met het klimaatneutraal maken van het nieuw te realiseren vastgoed zal Defensie in ieder geval een significante bijdrage leveren aan de verduurzaming van het maatschappelijk vastgoed. In het Strategisch Vastgoedplan van Defensie is verduurzaming een van de vier doelen. Defensie volgt het Rijksdoel om in 2050 een volledig klimaatneutrale vastgoedportefeuille te realiseren. Als tussendoel is Rijksbreed vastgesteld dat in 2030 de CO₂-uitstoot met 55 procent moet zijn afgenomen ten opzichte van het jaar 1990. Daarnaast sluit Defensie aan bij de portefeuille-aanpak van BZK (Kamerstuk 32847 nr. 976). De objectgerichte en gefaseerde aanpak van het Strategisch Vastgoedplan ondersteunt de gestelde CO₂-doelen: door de objectgerichte aanpak worden op doelmatige wijze hele kazernes klimaatneutraal gemaakt. De afstoting en sloop van gedateerd vastgoed helpt om het energieverbruik en de CO₂-uitstoot te verminderen. Daarnaast kan door gefaseerd te werk te gaan tijdig worden ingespeeld op innovaties. De CO₂-footprint van Defensie zal hierdoor de komende jaren steeds kleiner worden.

Klimaatverandering, schaarste van grondstoffen en effecten op natuur en milieu zullen in de nabije toekomst ook impact hebben op Defensie. Defensie houdt hier rekening mee bij de vervanging en vernieuwing van vastgoed. Dit houdt in dat bijvoorbeeld de gevolgen van hittestress zoveel mogelijk worden beperkt bij realisatie van nieuwbouw en de inrichting van terreinen. Defensie versterkt de natuur door tijdens het bouwen natuurinclusief te werken. Zo realiseert Defensie groen en water op de defensie terreinen en past Defensie ecologisch vriendelijk onderhoud toe. Ook wordt de behoefte aan energiezuikerheid en zelfvoorzienendheid per object in relatie met de omgeving onderzocht. De score op 'verduurzaming' is daarom **positief**.

Sociaaleconomische impact

Dit aspect beschrijft de effecten op de economische positie van Brabant. Wat betekent deze locatiekeuze voor de werkgelegenheid, zowel direct als indirect?

In hoofdstuk 2.2 zijn de economische belangen van het KCT voor Roosendaal en Rucphen uitgebreid geschetst. Doordat het KCT bij de keuze voor de locatie Zundertseweg in de regio Roosendaal/Rucphen gevestigd blijft, is er geen significant sociaal-economisch effect te verwachten. Wel ontstaat er op de nieuwe locatie ruimte voor verdere personele uitbreiding van het KCT, wat positief bijdraagt aan de werkgelegenheid in de regio. Deze ruimte is op de huidige locatie in Roosendaal niet te vinden. De score op 'sociaaleconomische impact' is daarom **positief**.

Omwonenden

Het aspect omwonenden draait om het verwachte draagvlak van de mensen in de directe omgeving. De mogelijke overlast die mensen in de omgeving van de kazerne kunnen ervaren speelt een belangrijke rol bij het draagvlak. Deze overlast is ten dele afhankelijk van de inrichting van de kazerne; keuzes voor de indeling kunnen de overlast van bijvoorbeeld geluid voor een belangrijk deel mitigeren. Hoe meer omwonenden en hoe meer overlast zij kunnen ervaren, hoe negatiever de score op dit aspect.

De locatie Zundertseweg kent ca. 10 directe woonfuncties grenzend aan de beoogde locatie. Binnen een straal van 500 meter zijn dit 354 woonfuncties. Dat is in verhouding tot de andere locatie relatief veel. In hoofdstuk 6.3.4 is, bij het beschrijven van de geluidsgevoelige omgeving, al een indicatie gegeven van het aantal objecten in de omgeving:

	Objecten binnen contour (in meter)			
	200	500	700	800
Woonfunctie	42	354	700	918
Logiesfunctie	1	4	8	9
Gezondheidsfunctie	0	0	1	3
Onderwijsfunctie	0	0	1	1

Tabel 67: objecten rondom de Zundertseweg

Hieruit blijkt dat er binnen een straal van 500 meter 354 woonfuncties zijn gesitueerd. Op de locatie Zundertseweg worden op het eerste gezicht weliswaar meer woningen geraakt door activiteiten van de nieuwe kazerne en zij zullen ook te maken krijgen met het uit de openbaarheid halen van de Zundertseweg. Maar duidelijk is dat het LC Rucphen al jaren onderdeel uitmaakt van de kern en de samenleving in Rucphen. De omgeving is gewend aan de aanwezigheid van militaire activiteiten op het LC Rucphen en op de oefenlocaties in de Rucphense Bossen. Daarbij moet wel de kanttekening worden gemaakt dat de aanwezigheid sterk zal toenemen ten opzichte van nu (circa 100 medewerkers versus circa 700 medewerkers, die meer geluid zullen produceren). Niet goed in te schatten is in hoeverre deze omwonenden dit als overlast zullen ervaren. Verkeersbewegingen zullen door de nieuwe kazerne toenemen maar door realisering van de nieuwe ontsluitingsstructuur in de gemeente Rucphen zal dit verkeer niet door de kernen hoeven te rijden en daarmee ook geen overlast veroorzaken in de kernen.

Naast deze kwantitatieve interne weging, is er ook een relatieve beoordeling van het draagvlak bij omwonenden mogelijk. Hierbij gaat het om het afwegen van het draagvlak bij de ene locatie, tegen dat op de andere. De gemeenten hebben dit als volgt ingeschat, waarbij 'groen' betekent dat een locatie beter scoort, 'rood' dat een locatie relatief gezien slechter scoort dan de andere locatie en bij 'oranje' is de score gelijk.

	Antwerpseweg	Zundertseweg
Aantal omwonenden		
a) Directe omgeving		
b) Straal van 500 meter		
Aantal op te kopen woningen, bedrijven of kavels		
Ontsluitingsmogelijkheid buiten woongebied om		
Afsluiten doorgaande routes		
Hinder nabijgelegen camping		
Versterking landschappelijke kwaliteit en natuur		
Effect op middenstand nabijgelegen kern		

Tabel 68: verwachte weerstand omwonenden. Groen = scoort beter dan de andere locatie, rood = scoort slechter dan de andere locatie, oranje = scoort gelijk.

Zoals uit tabel 68 blijkt, kent de Zundertseweg een minder goede score dan de Antwerpseweg. Daar staat tegenover dat ze gewend zijn aan de aanwezigheid van Defensie in hun omgeving. De score op 'omwonenden' voor de locatie Zundertseweg is daarom **licht negatief**.

Overige maatschappelijke aspecten

Dit aspect gaat in op wat de omgeving van een locatie verder merkt van de mogelijke komst van het KCT. Wat betekent een keuze voor een locatie voor veiligheid, gezondheid, sociale samenhang, kwaliteit van de leefomgeving, zichtbaarheid, herkenbaarheid en geschiedenis. Of de komst van een kazerne past in het gebied, rekening houdend met de identiteit, is iets wat hier kan worden meegewogen.

De komst van de KCT-kazerne naar de Zundertseweg levert, zoals al beschreven onder het criterium 'beleidsdoelen', maatschappelijke meerwaarde op voor Rucphen. Men is gewend aan de aanwezigheid van militairen in het dorp en koestert dat. Ondanks de relatief korte afstand tussen KCT en de kern Rucphen ziet de gemeente een meerwaarde door het inrichten van een duidelijke groene rand aan de kern van het dorp. De landschappelijke meerwaarde zorgt voor een maatschappelijke meerwaarde voor de inwoners. Het KCT draagt bovendien bij aan het aantrekken van jonge mensen naar het dorp. In vergelijking met de andere locatie is de maatschappelijke binding op het gebied van bijvoorbeeld opleidingen beperkter. De score op 'overige maatschappelijke aspecten' is daarom **licht positief**.

Samenvattend zijn de scores voor de Zundertseweg op het thema 'sociaal-maatschappelijk' als volgt:

Aspect	Criterium	Score
Beleidsdoelen Rijk, provincie, gemeenten en waterschap	Beleidsdoelen	+
	Meervoudig gebruik	0
	Verduurzaming	+
Impact op de samenleving	Sociaaleconomische impact	+
	Omwonenden	0/-
	Overige maatschappelijke aspecten	0/+

Tabel 69: samenvatting scores Zundertseweg op het thema 'sociaal-maatschappelijk'

6.3.10 Financiën

Fors ingrijpen in het huidige vastgoed van Defensie is ook vanuit financieel perspectief hoognodig: de uitgaven aan achterstallig onderhoud vormen op dit moment een kostenpost die blijft oplopen. Defensie houdt onvoldoende middelen over om te investeren in de toekomst van de kazernes. Linksom of rechtsom moet de portefeuille de komende jaren in balans worden gebracht door investeringsmiddelen in te zetten voor de (ver)bouw van moderne kazernes en het afstoten of slopen van oude kazernes. Op die manier gaat Defensie beschikken over het vastgoed dat daadwerkelijk nodig is en krijgt Defensie grip op de onderhoudskosten. Als dat niet of te laat lukt, moet Defensie onnodig kosten blijven maken voor onderhoud van vastgoed dat niet nodig is, niet op norm is of technisch is gedegradeerd. Dat is onwenselijk omdat het ten koste gaat van andere investeringen in personeel en materieel.

Het thema Financiën gaat in op de investerings- en exploitatiekosten van de twee kansrijke locaties. Om deze te bepalen is gebruik gemaakt van het rekenmodel dat door PWC is ontwikkeld voor Defensie en het Rijksvastgoedbedrijf, aangevuld met informatie of inschattingen die verstrekt zijn vanuit de gemeenten en provincie.

Investeringskosten

Op het gebied van financiën is in deze fase nog geen volledige informatie beschikbaar. Het Rijksvastgoedbedrijf heeft desondanks een voorlopige kostenbegroting opgesteld voor beide locaties. In deze kostenbegroting zijn onder andere de sloop van oude opstallen, het woonrijp maken, de volledige nieuwbouw (op basis van kostenkengetallen), honorarium, leges en verhuiskosten inbegrepen. In deze voorlopige kostenbegroting ontbreken:

- de kosten voor aanleg van alle boven- en ondergrondse infrastructuur naar de locatie.
- de opbrengsten van de te verlaten locaties.
- eventuele mitigerende en compenserende maatregelen.

Uit de voorlopige raming van het RVB blijkt dat de investeringskosten voor de nieuwbouw in de bandbreedte [] vallen²⁰. Dit geldt voor beide locaties. Naar verwachting zijn de investeringskosten voor de locatie Zundertseweg [] dan de locatie in Roosendaal. Dit verschil wordt veroorzaakt doordat het terrein aan de Zundertseweg iets groter is, er

²⁰ Er is een exacte inschatting; deze is commercieel vertrouwelijk en daarom niet opgenomen in deze rapportage.

meer bestaande gebouwen gesloopt moeten worden en het ook nodig is om voor het KCT tijdelijke voorzieningen te treffen (tijdens de bouw moeten bestaande gebouwen in gebruik blijven en zoning rond het munitiecomplex worden vermeden). In Rucphen zijn er ook nog andere bijkomende kosten voor o.a. het verwijderen van een bestaande weg, het mogelijk aanpassen van een rotonde en het omleggen van kabels en leidingen.

Ingeschat wordt dat de hoogte van de verwervingskosten van de gronden zal worden bepaald door het huidige en toekomstige gebruik van de locatie. Daarbij is het de verwachting dat, bij beide locaties, er meer grond aangekocht zal moeten worden dan benodigd. Dit omdat de huidige grondeigenaren meer en/of grotere percelen grond in eigendom hebben en zij deze alleen in totaliteit zullen willen verkopen. Taxateurs van het RVB verwachten dat het verschil in de verwervingskosten tussen de twee locaties beperkt is. Hoewel er in Rucphen minder grond verworven hoeft te worden, omdat Defensie zelf eigenaar is van een deel van de benodigde grond, zijn de totaalkosten daar niet veel lager in vergelijking met de situatie in Roosendaal. Dat komt doordat er in Roosendaal meer sprake is van landbouwgrond (relatief goedkoop aan te kopen) en er in Rucphen meer woningen aangekocht moeten worden, die relatief duur zijn.

Al met al is het verschil in de investeringskosten, voor zover deze nu in kaart zijn gebracht, niet significant. Beide locaties scoren daarom **neutraal** op het aspect 'investeringskosten'.

Exploitatiekosten

Onder exploitatiekosten vallen de kosten voor instandhouding van het vastgoed, energiekosten en schoonmaakkosten. Daarnaast zouden conform het plan van aanpak de structurele kosten als gevolg van eventuele mitigerende maatregelen meegewogen worden, evenals de inkomsten als gevolg van eventueel medegebruik door externe partijen.

Net als bij de investeringskosten geldt ook op het gebied van exploitatiekosten dat er in deze fase van het project nog veel informatie ontbreekt en dat derhalve nog geen volledig beeld kan worden geschetst. Zo is nog niet bekend of er medegebruik zal zijn van de nieuwe kazerne, waardoor er nog geen inschatting mogelijk is van de inkomsten. Uitgaven voor instandhouding, energie en schoonmaak zijn afhankelijk van hoe de kazerne er exact uit komt te zien, wat in deze fase nog niet is aan te geven.

Ingeschat is dat de exploitatiekosten op beide locaties ongeveer gelijk van omvang zal zijn. Er zijn geen aanwijzingen dat deze op een van de locaties duurder of goedkoper uitvallen. Beide locaties scoren daarom **neutraal** op het aspect 'exploitatiekosten'.

Samenvattend zijn de scores voor de Zundertseweg op het thema 'financiën' als volgt:

Aspect	Criterium ²¹	Score
Investeringskosten	Investeringskosten	0
Exploitatiekosten	Exploitatiekosten	0

Tabel 70: samenvatting scores Zundertseweg op het thema 'financiën'

²¹ In het plan van aanpak waren deze kosten verder uitgesplitst in verschillende criteria. Omdat dit inzicht er nog niet is, zijn de verschillende criteria hier samengevoegd tot 'investeringskosten' en 'exploitatiekosten'.

6.3.11 Samenvatting scores Zundertseweg

Samengevat zijn de volgende definitieve scores toegekend aan de Zundertseweg. Ter vergelijking is de score uit stap 2 eveneens aangegeven:

Thema	Aspect	Criterium	Zundertseweg Stap 2	Zundertseweg Definitief	
Natuur, landschap en historie	Natuurwaarden	Natuurnetwerk Brabant (NNB)	0/-	-	
		Natura 2000-gebieden	-	0	
		Beschermde soorten		-	
	Erfgoed en landschap	Erfgoed		0/+	0/+
		Landschap		0	0
		Archeologie		0	-
		Aardkundige waarden		0	0
Bodem en water	Water	Waterkeringen	0	0	
		Drinkwaterwinning	0	0	
		Waterbeheer en watertoets	0	0/+	
	Klimaatadaptatie	Droogte		0	0
		Overstromingsrisico			0
		Waterbergingsgebied/ <i>rainproof</i>			0
		Hittestress			0
	Bodem en ondergrond	Bodemgeschiktheid		0	0
		Bodemverontreiniging			0/-
		Kabels en leidingen			-
Milieu en gezondheid	Geluid	Geluidsgevoelige omgeving	0/-	-	
		Geluidshinder voor defensie	0	0	
	Luchtqualiteit	Stikstofdioxide en (ultra)fijn stof	0/+	0/+	
	Geur	Geurhinder	0/+	0/+	
	Externe veiligheid	Risicocontouren	0	0/-	
	Straling	Elektromagnetische straling	0	0	
	Gezondheid	Veehouderijen	0/-	0/-	
Mobiliteit	Reistijd en bereikbaarheid	Reistijd tot oefenterreinen	+	+	
		Congestie		0	
		Bereikbaarheid OV		0	
	Verkeersontsluitingsmog.	Verkeersontsluitingsmogelijkheden	0/+	+	
Verkeersveiligheid	Verkeersveiligheid		0		
Duurzame energie	Energietransitie	Gevoeligheid voor energietransitie	0	0	
		Netcongestie en netcapaciteit	0/-	0/-	
Ruimtegebruik	Ruimtegebruik	Landbouw	0/-	0	
		Recreatie	0/-	0/-	
		(Toekomstige) woningbouw	0	0	
	Grondeigendom	Grondeigendom	0/-	0/-	
Defensiegebruik	Landschappelijke inpassing	Inpassingsmogelijkheden	0/-	+	
		Zicht op de kazerne (inkijk)	+	+	
	Vergunde ruimte/bestemmingsplan	Bebouwbaar opp./percentage	0	0/+	
		Hoogtebeperkingen	0	0	
		Munitieopslag (zoning)	+	+	

		Schiet- en trainingsfaciliteiten	0/-	0/+
		Drones		0/+
	Vergunde ruimte/activiteiten KCT	Helikopters/helilandingsplaats		0
		<i>Jammers</i>		0
		Communicatie/verbindingen		0
		<i>Military Working Dogs</i>		0
	Beleidsdoelen	Beleidsdoelen Rijk, provincie en gemeenten, waterschap		+
		Meervoudig gebruik		0
		Verduurzaming		+
	Impact op de samenleving	Sociaaleconomische impact		+
		Omwonenden		0/-
		Overige maatschappelijke aspecten		0/+
Financiën	Investerings	Investerings		0
	Exploitatie	Exploitatie		0

Tabel 71: samenvatting scores Zundertseweg

7. Advies

7.1 Inleiding

Na een uitgebreide analyse van de door de gemeenten Roosendaal en Rucphen aangereikte kansrijke locaties voor de bouw van een nieuwe kazerne voor het KCT, zijn er twee als meest gunstig beoordeeld: een locatie aan de Antwerpseweg in de gemeente Roosendaal en een locatie aan de Zundertseweg in Rucphen. De locatie in Roosendaal moet geheel nieuw worden ontwikkeld, terwijl de locatie in Rucphen een uitbreiding betreft van het bestaande LC Rucphen.




7.2 Resultaten analyse

Beide best scorende locaties zijn op circa 25 aanvullende criteria geanalyseerd (zie hoofdstuk 6 voor deze analyse). Dit is aanvulling op een eerdere analyse op circa 30 criteria, zoals beschreven in hoofdstuk 5). De meest wezenlijke verschillen tussen deze twee best scorende en hierdoor meest kansrijke locaties zijn in onderstaande tabel weergegeven. Andere ook onderzochte onderwerpen, die bij benadering gelijk scoren, zoals de geschiktheid voor Defensiegebruik, zijn hierin niet weergegeven. Bijlage 3 bevat een overzichtstabel met alle scores van deze twee locaties.

criterium	Antwerpseweg (Roosendaal)	Zundertseweg (Rucphen)
Natuurnetwerk Brabant (NNB)	Directe aantasting NNB 1,1ha Indirecte aantasting NNB 140ha Ligging stiltegebied 0ha <i>De genoemde hectares zijn indicatief. Bij de verdere uitwerking zal een exacte omvang moeten worden bepaald.</i>	Directe aantasting NNB 0 ha Indirecte aantasting NNB 221ha Ligging stiltegebied 60ha <i>De genoemde hectares zijn indicatief. Bij de verdere uitwerking zal een exacte omvang moeten worden bepaald.</i>
Afstand tot Natura 2000-gebieden	Ca. 6 km tot 'Brabantse Wal'	Ca. 10 km tot aan 'De Maatjes, Wuustwezelheide en Groot Schietveld' (BE)
Beschermde soorten	Lagere verwachtingswaarde voor aanwezigheid van beschermde soorten.	Hogere verwachtingswaarde voor meer soorten + meer houtopstanden
Waterbeheer en watertoets	Waterschap ziet kansen voor herinrichting dal Molenbeek t.b.v. de natte ecologische verbingszone/NNB en waterberging, waterkwaliteit Molenbeek en afname wateroverlast in de omgeving	Waterschap ziet kansen voor afname wateroverlast in de omgeving
Kabels en leidingen (K&L)	Geen doorsnijdingen met K&L	Locatie wordt doorsneden door waterleiding en dataleiding. Meerdere wegen worden onttrokken voor de ontwikkeling. De aanwezige K&L dienen te worden verlegd. K&L op LCR compliceren herontwikkeling terwijl de 'winkel open blijft'.
Bodemverontreiniging	Lage verwachtingswaarde op bodemverontreiniging o.b.v. historisch en bureauonderzoek.	Hogere verwachtingswaarde op bodemverontreiniging op het Logistiek Centrum, o.b.v. eerder uitgevoerde bodemonderzoeken.
Geluidsgevoelige omgeving	De locatie ligt op 2,4 km van een stiltegebied en buiten de attentiezone. Binnen 500m contour: 35 woonfuncties	De locatie ligt op 160 m van een stiltegebied en heeft een overlap met de attentiezone. Binnen 500m contour: 354 woonfuncties

Risicocontouren	Geen belemmerende risicocontouren aanwezig	Op de locatie ligt een veiligheidszone a.g.v. munitieopslag. Afhankelijk van de toekomst van deze opslag vormt dit een belemmering voor de inrichtingsmogelijkheden.
Grondeigendom	Locatie heeft 4 eigenaren, waarvan: - 4 agrarische eigendommen - 0 burgerwoningen - 0 eigendom Rijk	Locatie heeft 11 eigenaren, waarvan: - 3 agrarische eigendommen - 7 burgerwoningen - 1 bestaande kazerne/Defensie (ca 55% van de locatie)
Inpassingsmogelijkheden	Geen belemmeringen voor de inpassingsmogelijkheden	Om aan behoeftestelling te voldoen wordt de locatie samengevoegd met het Logistiek Centrum. Voor een optimale inrichting en gebruik dienen delen van wegen te worden verwijderd (Zundertseweg, Bredendam, Vennestraat). Bereikbaarheid westzijde Rucphen vanuit zuiden is aandachtspunt
Omwonenden	Binnen 500m contour: 35 woonfuncties	Binnen 500m contour: 354 woonfuncties
Investering/ mitigerende maatregelen	Meer grondaankoop nodig	Aanpassing wegen, omleggen kabels en leidingen. Verder aanvullende sloop, tijdelijke voorzieningen en 5,5 ha. meer terrein.

Tabel 72: grootste delta's tussen de twee meest geschikte locaties. Legenda:

	Scoort positiever
	Scoort gelijk
	Scoort negatiever

7.3 Stakeholderanalyse

Stakeholders zijn mensen of groepen die bij een ontwikkeling direct of indirect belanghebbende zijn. Een stakeholder kan worden beïnvloed door of invloed hebben op de opgave. De ambtelijke werkgroep is gevraagd om in aanvulling op de analyse uit de voorgaande hoofdstukken ook een beperkte stakeholderanalyse uit te voeren die zich richt op de huidige grondeigenaren en de eigenaren van belendende percelen. De gedachte hierbij is dat deze informatie (deels) zou kunnen helpen bij het bepalen van de voorlopige voorkeurslocatie. Doel van een stakeholderanalyse is primair het verzamelen van zakelijke informatie die mogelijk relevant is voor het wegen van de risico's en de voors en tegens per locatie. Mede om de kans op ongewenste verrassingen achteraf tot een minimum te beperken. Omwille van de privacy is ervoor gekozen om enkel informatie uit openbare registers (Kadaster, Kamer van Koophandel, WOZwaardeloket.nl etc) te raadplegen, aangevuld met andere vanuit de gemeenten en taxateurs verkregen zakelijke informatie.

De stakeholderanalyse is als bijlage 4 bijgesloten. Uit de stakeholderanalyse komt geen aanvullende informatie naar voren die van doorslaggevende betekenis is voor het advies over de voorlopige voorkeurslocatie.

7.4 Advies voorlopige voorkeurslocatie

Uit de analyse komt naar voren dat beide locaties geschikt zijn (of geschikt te maken) voor de bouw van een nieuwe kazerne voor het KCT. De volgende elementen leiden tot het advies dat de locatie met de meest gunstige condities in de gemeente Roosendaal ligt:

- Het terrein biedt veel mogelijkheden om een kazerne te realiseren
- Er zijn relatief weinig grondeigenaren en weinig omwonenden
- Er zijn weinig andere factoren die kunnen leiden tot bezwaar of vertraging
- Er is geen verstoring van het operationele proces tijdens de bouw
- Deze locatie heeft de minste effecten op Natuur Netwerk Brabant.

Op deze locatie kunnen de in het Plan van Aanpak beschreven eisen en randvoorwaarden het beste worden ingepast.

Het KCT zou ook op de andere onderzochte locatie, de Zundertseweg in Rucphen, ondergebracht kunnen worden. Het KCT oefent naar volle tevredenheid in de gemeente op de Rucphense Heide en de gemeente zou de kazerne graag binnen de gemeentegrenzen zien komen. Echter, de realisatie van een in operationeel opzicht goed bruikbare kazerne met logische 'perceelvormen', die idealiter snel moet worden gerealiseerd, is hier lastiger. De locatie telt onder andere meer grondeigenaren. Verwacht wordt dat er ook (meer) weerstand is vanuit de omgeving: er bevinden zich circa 350 woonfuncties binnen een straal van 500 meter en er zal een bestaande ontsluitingsweg uit de openbaarheid worden onttrokken.

De locatie aan de Zundertseweg betreft een combinatie van te verwerven grond en het bestaande Logistiek Centrum. Het bestaande complex kent belemmeringen vanwege de aanwezigheid van munitiebunkers (grote veiligheidszoningering en volgtijdige bouwbeperkingen). Het is momenteel al in gebruik bij het KCT, wat de herinrichting van het terrein extra uitdagend maakt omdat er bestaande structuren zijn met veel natuur. Tijdens de bouw van de kazerne zal de gereedstelling van het KCT gewaarborgd moeten blijven.

Een mogelijk positief effect van het uitbreiden van een bestaand complex is dat de omwonenden al zijn gewend aan de aanwezigheid van Defensie en dat bezwaren vanuit de omgeving hierdoor mee kunnen vallen. Of dit effect daadwerkelijk optreedt, is onzeker. De huidige situatie van het Logistiek Centrum, waar slechts circa 100 mensen werken, is namelijk lastig te vergelijken met de nieuwe situatie met minimaal 700 mensen inclusief volwaardige schiet- en trainingsfaciliteiten.

Mogelijkheden voor heimelijk optreden en een praktische perceelvorm zijn voor Defensie, naast snelheid en zo min mogelijk overlast naar de omgeving, belangrijke factoren. De locatie in Roosendaal voldoet hier het beste aan. Deze locatie kan het meest logisch worden ingedeeld, wat een positief effect heeft op de bedrijfsvoering van het KCT. Minder omwonenden betekent niet alleen een kleinere omvang van de groep belanghebbenden in de procedure, het beperkt ook de mogelijk negatieve impact en klachten in de toekomst. Defensie heeft alle voor- en nadelen overwegend daarom een voorkeur voor de locatie in Roosendaal.

De locatie in Roosendaal sluit het beste aan bij de doelen van andere betrokken partijen (gemeente, provincie, waterschap e.d.) en heeft – alles in ogenschouw nemende en kennis hebbende van de grootte van de ontwikkeling - de meest acceptabele effecten op de fysieke leefomgeving. Volgens de provincie Noord-Brabant en het Waterschap Brabantse Delta heeft de locatie in Roosendaal daarnaast goede koppelkansen met o.a. mogelijkheden voor herinrichting van het dal van de Molenbeek ten behoeve van de natte ecologische verbindingszone/Natuurnetwerk Brabant (NNB) en waterberging. De schuifruimte voor het NNB is op deze locatie het grootst en de negatieve effecten per saldo het kleinst.

Dat de ambtelijke werkgroep de locatie in Roosendaal als voorlopige voorkeurslocatie adviseert, betekent niet dat er geen effecten voor de fysieke leefomgeving optreden. In Nederland zijn simpelweg geen locaties van een dergelijke omvang te vinden zonder effecten op de omgeving. Het realiseren van een kazerne heeft met name impact op de aanwezige natuurwaarden in het gebied

door o.a. het geluid dat geproduceerd wordt vanaf het terrein. Deze impact moet worden gemiti-geerd of elders gecompenseerd. De nieuwe kazerne kan effect hebben op de natuur tot op circa 1,2 km van het terrein. Bij de locatie in Roosendaal wordt naar verwachting 1,1 ha Natuurnetwerk Brabant direct aangetast en wordt op indirecte wijze circa 140 ha binnen NNB beïnvloed. Er is geen impact op stiltegebieden. Bij de locatie in Rucphen is er geen directe aantasting maar wordt 221 ha indirect beïnvloed, waarvan 60 ha in stiltegebied. Bij de locatie Antwerpseweg is de compensatie-opgave per saldo het kleinst en eenvoudiger 'in het systeem' te verwezenlijken. De omgeving van de Antwerpseweg heeft een lagere bebouwingsdichtheid en minder omwonenden.

Na een brede afweging op bijna 60 aspecten en op basis van een eerste participatie van een aantal betrokken partijen, adviseert de ambtelijke werkgroep aan de directeurs van Defensie, Provincie Noord-Brabant, gemeente Roosendaal, gemeente Rucphen en het Rijksvastgoedbedrijf, om te kiezen voor de locatie Antwerpseweg in Roosendaal als voorlopige voorkeurslocatie voor de realisatie van een nieuwe kazerne van het Korps Commandotroepen. Zoals gezegd kan de kazerne ook op de locatie Zundertseweg in Rucphen worden gerealiseerd maar dat geniet op dit moment niet de voorkeur.

7.5 Foto's voorlopige voorkeurslocatie (louter voor de beeldvorming)



Foto 1: voorlopige voorkeurslocatie, Antwerpseweg in Roosendaal (genomen tijdens een schouw met de ambtelijke werkgroep vanaf de Oude Turfvaartsestraat richting het Westen)



Foto 2: op de voorgrond het gebied met koppelkansen rond de Molenbeek, op de achtergrond ligt de voorlopige voorkeurslocatie aan de Antwerpseweg in Roosendaal (genomen vanaf de Antwerpseweg richting het Noorden)



Foto 3: Luchtfoto planlocatie Antwerpseweg in Roosendaal

8. Vervolgproces

8.1 Vervolg

In de analyse zijn drie thema's naar voren gekomen die in het vervolgproces bijzondere aandacht vragen. Dit zijn:

- Natura 2000 en stikstof
- Natuurnetwerk Brabant
- Congestie

Daarnaast vergt, meer in algemene zin, ook het juridische proces verdere uitwerking en aandacht.

8.1.1 Natura 2000 en stikstof

De Wet natuurbescherming beschermt Nederlandse natuurgebieden en planten- en diersoorten. Via de Wet natuurbescherming worden onder meer Natura 2000-gebieden beschermd. Voor elk Natura 2000-gebied zijn instandhoudingsdoelstellingen geformuleerd voor beschermde soorten en habitats die daar aanwezig zijn. Veel van die gebieden in Nederland zijn gevoelig voor stikstofdepositie en overbelast door een teveel aan stikstof. Er moet worden beoordeeld of ontwikkelingen significant negatieve effecten kunnen hebben voor Natura 2000-gebieden. Hoe dichterbij een Natura 2000-gebied is gelegen, hoe kritischer stikstof over het algemeen is. In hoeverre stikstofdepositie een knelpunt vormt, hangt echter niet alleen af van de afstand tot Natura 2000-gebieden, maar ook van de activiteiten die op de defensielocatie zullen plaatsvinden en of er mogelijkheden zijn tot salderen met bijvoorbeeld het beëindigen van agrarische activiteiten (veehouderij, het bemesten van gronden). In dit stadium is daar nog geen inzicht in.

In de analyse is naar voren gekomen dat de ligging van de locatie Antwerpseweg ten opzichte van Natura2000-gebied mogelijk impact heeft. De in de analyse toegekende negatieve score voor Natura 2000 geldt meer als 'waarschuwing' dan als feitelijk optredend effect. De stikstofdepositie van een nieuwe kazerne, inclusief verkeersbewegingen, is op 6 kilometer afstand van stikstofgevoelige habitats waarschijnlijk niet omvangrijk, zo blijkt uit eerste analyses.

In zijn algemeenheid zal de stikstofproblematiek wel kunnen leiden tot vertraging van toekomstige bouwprojecten. Door het vervallen van de bouwvrijstelling moeten de stikstofeffecten van toekomstige bouwprojecten worden doorgerekend. Dit kost tijd. Nieuwe jurisprudentie en veranderende regelgeving met betrekking tot stikstof kunnen ook impact hebben op de nieuwe kazerne. Daarnaast kan de beperkte stikstofruimte voor nieuwe ontwikkelingen leiden tot vertraging en/of meer kosten. Vooruitlopend op nader onderzoek met betrekking tot de depositie van stikstof, het maken van een zogenaamde Aerius berekening, is onderzocht wat de verwachte stikstofuitstoot (NOx en NH3) van Defensie is als de nieuwe kazerne in gebruik is genomen en hoe dit zich verhoudt tot de huidige emissies op de locatie Antwerpseweg, zoals bekend bij de Omgevingsdienst.

	Antwerpseweg Roosendaal
Nieuwe indicatieve uitstoot door Defensie (kg/jaar)	458
Huidige vergunde en gemelde emissie (kg/jaar) op de voorlopige voorkeurslocatie aan de Antwerpseweg	1.731

Conclusie is dat de uitstoot in de nieuwe situatie naar verwachting zo'n 75% lager is in vergelijking met de huidige vergunde situatie. Concrete vervolgactie betreft het maken van een Aerius berekening.

8.1.2 Natuurnetwerk Brabant

Het Natuurnetwerk Brabant (NNB) is een samenhangend netwerk van natuurgebieden met natuurgebieden van (inter)nationaal belang. Het NNB maakt onderdeel uit van het Natuurnetwerk Nederland. Op de locatie zijn natuur- en landschapswaarden aanwezig. Uit een eerste verkenning blijkt dat deze mogelijk worden beïnvloed door de nieuwe kazerne. Belangrijk om nader te onderzoeken

is hoe de impact van de kazerne door compensatie kan worden gemitigeerd. Dit zal in het vervolgproces verder onderzocht moeten worden. De nadruk zal hier met name liggen op de wijze waarop en waar (locatie) de compensatie het beste 'in het netwerk' kan worden ingepast. Naast de compensatie zal ook de koppelkans voor herinrichting van het dal van de Molenbeek ten behoeve van de natte ecologische verbindingszone/NNB en waterberging door tussenkomst van het waterschap nader onderzocht moeten worden.

8.1.3 Congestie

Netcongestie treedt op wanneer de behoefte aan transportcapaciteit van het elektriciteitsnetwerk groter is dan de actuele capaciteit van het netwerk. In de hele provincie Noord-Brabant is transportschaarste een actueel aandachtspunt. De locatie Antwerpseweg heeft hier, net als de andere onderzochte locatie in Rucphen, ook mee te maken. De gevolgen van dit criterium spelen op een plangebied overstijgend niveau. De oplossing van netcongestie ligt in een verzwaring van het elektriciteitsnetwerk om ruimte te creëren. Dit dient samen met de netleverancier verder te worden onderzocht.

8.1.4 Juridisch en planologisch proces

Ten aanzien van het juridische proces geldt op voorhand dat juridische effecten en consequenties zijn geïdentificeerd. Meest in het oog springend zijn de wijziging van het omgevingsplan en de verwerving van grond van particulieren.

Voor de geadviseerde voorlopige voorkeurslocatie geldt dat benodigde gronden van particulieren zullen moeten worden verworven. Ondanks dat de gemeenten en de provincie de in planologisch opzicht meest kansrijke locaties voor een nieuwe kazerne hebben aangereikt, is het de verwachting dat de aankoop van gronden 'omwille van landsbelang' bij de grondeigenaren mogelijk tot weerstand zou kunnen leiden. Het hiervoor te doorlopen planologische en juridische proces zal zijn tijd vragen. Na het kiezen van een voorlopige voorkeurslocatie zal een weldoordacht plan opgesteld moeten worden voor participatie, communicatie en engagement. Dit mede vanwege de belangrijke timing rond het opleggen van de Wet Voorkeursrecht Gemeente (ter voorkoming van speculatie). Met betrekking tot de rubricering van het locatieonderzoek zal –in overleg– de fase Departementaal Vertrouwelijk zorgvuldig afgesloten moeten worden. Defensie zal, op basis van in- en extern juridisch advies, een definitief advies moeten uitbrengen om te bepalen welke planologische route het beste kan worden doorlopen.

8.2 Finale besluitvorming/Bestuurlijk akkoord

Het adviesrapport 'Verdiepend locatieonderzoek KCT' zal eind mei 2023 tijdens ambtelijk (directeuren) overleg worden besproken met vertegenwoordigers van Defensie, de provincie Noord-Brabant, de gemeenten Roosendaal en Rucphen en het Rijksvastgoedbedrijf. Vervolgens besluit de stuurgroep over de gezamenlijke voorlopige voorkeurslocatie. In de Kamerbrief van 2 december 2022 schrijft de Staatssecretaris van Defensie toe te werken naar een voorlopige gezamenlijke locatiekeuze in de eerste helft van 2023. De voorlopige locatiekeuze zal met een bestuurlijk akkoord worden bekrachtigd.

Bijlage 1: gebruikte bronnen

Adviezen, presentaties en rapporten

- Anteagroup (via RVB): '49F04 LC Rucphen rapport Act Onderzoek tanks gebouw L24 Antea 21393 2022', 9 december 2022
- Buro MA.AN: presentatie '221026 Toetsingskader Landschap en Ruimtegebruik', tijdens werkatelier 4 november 2022
- Buro MA.AN: presentatie '220511 Locatieverkenning KCT', tijdens werkatelier 12 mei 2022
- Buro MA.AN: presentatie '221213 Dossier X onderzoekslocaties', tijdens werkatelier 9 december 2022
- Eco assist: 'RA22211-01 - QSC Nieuwe kazerne Roosendaal', 20 januari 2023
- Eco assist: 'RA22211-02 - QSC Nieuwe kazerne Rucphen', 20 januari 2023
- Gemeente Roosendaal, Rucphen, provincie: presentatie '3822 Toekomstperspectief KCT', tijdens werkatelier 12 mei 2022
- Gemeente Roosendaal: '230223 Aanvullende verkeerskundige beoordeling potentiële locatie KCT', 23 februari 2023
- Gemeente Roosendaal: 'Commandocentrale zoekgebied Roosendaal Archeologie', 12 oktober 2022
- Gemeente Roosendaal: 'Verkeerskundige beoordeling potentiële locatie KCT v2', 24 maart 2022
- Gemeente Roosendaal: 'Quickscan Milieu Dossier x 14 april 2022', 14 april 2022
- Lankelma (via RVB): '49F04 rapport NO div locaties Rucphen Lankelma oktober 2013', 17 oktober 2013
- Militaire Luchtvaartautoriteit: advies over dronegebruik en helikopterlandingen op beide locaties, 27 januari 2023
- Ministerie van Defensie: presentatie 'Defensiegebruik' tijdens werkatelier 4 november 2022
- Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant (OMWB): '2023-016791 KCT Roosendaal quickscan bodem', 4 april 2023
- Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant (OMWB): 'Advies locatieonderzoek KCT versie 15-05-2023', 15 mei 2023
- Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant (OMWB): 'Memo emissiegegevens veehouderijen KCT-locaties', 26 januari 2023
- Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant (OMWB): 'Memo gevoelige bestemmingen KCT-locaties_v2 (met bijlagen)', 2 maart 2023
- Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant (OMWB): 'Memo Hoogspanningslijnen KCT locaties', 27 januari 2023
- Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant (OMWB): 'Memo milieuzonering bedrijven omgeving KCT-locaties', 5 april 2023
- Rijksoverheid: 'Startnotitie-NPLG-10-juni-2022', 10 juni 2022
- Rijksvastgoedbedrijf (RVB): '2022112 Archeologisch onderzoek_Rucphen', 2 november 2022
- Rijksvastgoedbedrijf (RVB): '2023112_AD_Aanvullende locatie_AMZ_RU_KCT_DEF2' 28 maart 2023
- Waterschap Brabantse Delta: 'Pre advies waterschap Brabantse Delta', 27 september 2022

Tekeningen en kaarten

- Gemeente Roosendaal (o.b.v. OMWB Memo emissiegegevens veehouderijen KCT-locaties, 26 januari 2023): 'Emissie rechten op kaart', t.b.v. werkatelier 27 januari 2023
- KLIC: 'kabels en leidingen Achtmaalsebaan', 21 september 2022
- KLIC: 'kabels en leidingen Antwerpseweg', 21 september 2022
- KLIC: 'kabels en leidingen Commandoweg', 21 september 2022
- KLIC: 'kabels en leidingen Zundertseweg_LCR', 9 mei 2023
- KLIC: 'kabels en leidingen Zundertseweg', 21 september 2022
- Rijksvastgoedbedrijf (RVB): '2022 10 19 49F02 Verkenningen RVB KCT alle 5 locaties (incl huidig LCR)', 19 oktober 2022

- Rijksvastgoedbedrijf (RVB): '230419_49F04_Verkenning_KCT_AW_geluid-A3-20000', 19 april 2023
- Rijksvastgoedbedrijf (RVB): '230419_49F04_Verkenning_KCT_ZW_geluid-A3-20000', 19 april 2023
- SARICON (via RVB): '201214 DEF Bodembelastingkaart Rucphen', 10 december 2020
- Waterschap Brabantse Delta: 'Afvalwaterketen', 18 oktober 2022
- Waterschap Brabantse Delta: 'Hoogtekaart', 18 oktober 2022
- Waterschap Brabantse Delta: 'Overstromingsrisico3', 10 januari 2023
- Waterschap Brabantse Delta: 'Overzicht Antwerpseweg', 17 april 2023
- Waterschap Brabantse Delta: 'Waterlopen A en B', 18 oktober 2022
- Waterschap Brabantse Delta: 'Waterlopen A', 18 oktober 2022
- Waterschap Brabantse Delta: 'Wateroverlast', 18 oktober 2022
- Waterschap Brabantse Delta: 'GHG', 18 oktober 2022
- Waterschap Brabantse Delta: 'Grondwaterbeschermingsgebieden', 18 oktober 2022

Internet

www.atlasleefomgeving.nl

www.klimaatatlas.nl

Bijlage 2: overzicht scores vier locaties

Thema	Aspect	Criterium	Ant-werp-seweg	Acht-maalse-baan	Zun-dert-seweg	Com-man-doweg
Natuur, land-schap en his-torie	Natuurwaarden	Natuurnetwerk Brabant (NNB)	-	-	0/-	-
		Natura 2000-gebieden	-	-	-	0/-
	Erfgoed en land-schap	Erfgoed	0	+	0/+	+
		Landschap	0	0/-	0	0
		Archeologie	0	0	0	0
Bodem en water	Water	Aardkundige waarden	0	0	0	0
		Waterkeringen	0	0	0	0
		Drinkwaterwinning	0	0	0	0
	Klimaatadaptatie	Waterbeheer en watertoets	0	0	0	0
		Droogte	0	0	0	0
Bodem en onder-grond	Bodemgeschiktheid	0	0	0	0	
Milieu en gezondheid	Geluid	Geluidsgevoelige omgeving	+	-	0/-	+
		Geluidshinder voor defensie	0	0	0	0
	Luchtkwaliteit	Stikstofdioxide en (ultra)fijn stof	0/+	0/+	0/+	0/+
		Geur	Geurhinder	+	++	0/+
	Externe veiligheid	Risicocontouren	0/+	--	0	0
	Straling	Elektromagnetische straling	0	0	0	0
Gezondheid	Veehouderijen	0/-	0	0/-	-	
Mobiliteit	Reistijd en be-reikbaarheid	Reistijd tot oefenterreinen	0/+	++	+	0/+
	Verkeersontslui-tingsmog.	Verkeersontsluitingsmogelijkheden	++	0/-	0/+	+
Duurzame energie	Energietransitie	Gevoeligheid voor energie-transitie	0	0	0	0
		Netcongestie en netcapaciteit	0/-	0/-	0/-	0/-
Ruimte-gebruik	Ruimtegebruik	Landbouw	0	0/+	0/-	0/-
		Recreatie	0/-	0/-	0/-	0/+
		(Toekomstige) woningbouw	+	+	0	0/-
	Grondeigendom	Grondeigendom	0/-	0/-	0/-	0/-
Defensie-gebruik	Landschappelijke inpassing	Inpassingsmogelijkheden	++	-	0/-	-- *
		Zicht op de kazerne	+	+	+	+
	Vergunde ruimte/bestemmingsplan	Bebouwbaar opp./percen-tage	++	--	0	--
		Hoogtebeperkingen	+	0/+	0	0/+
		Munitieopslag (zonering)	+	+	+	+
Vergunde ruimte/activiteiten KCT	Schiet- en trainingsfaciliteiten	0/+	0/+	0/-	0/+	

Bijlage 3: overzicht definitieve scores twee resterende locaties

Thema	Aspect	Criterium	Antwerpseweg	Zundertseweg	
Natuur, landschap en historie	Natuurwaarden	Natuurnetwerk Brabant (NNB)	0/-	-	
		Natura 2000-gebieden	0	0	
		Beschermde soorten	0	-	
	Erfgoed en landschap	Erfgoed	Erfgoed	0	0/+
			Landschap	0	0
		Landschap	Archeologie	0	-
			Aardkundige waarden	0	0
Bodem en water	Water	Waterkeringen	0	0	
		Drinkwaterwinning	0	0	
		Waterbeheer en watertoets	+	0/+	
	Klimaatadaptatie	Droogte	Droogte	0	0
			Overstromingsrisico	0	0
		Waterbergingsgebied/ <i>rainproof</i>	Waterbergingsgebied/ <i>rainproof</i>	0	0
			Hittestress	0	0
	Bodem en ondergrond	Bodemgeschiktheid	Bodemgeschiktheid	0	0
			Bodemverontreiniging	0	0/-
		Kabels en leidingen	0	-	
	Milieu en gezondheid	Geluid	Geluidsgevoelige omgeving	+	-
Geluidshinder voor defensie			0	0	
Luchtqualiteit		Stikstofdioxide en (ultra)fijn stof	0/+	0/+	
Geur		Geurhinder	+	0/+	
Externe veiligheid		Risicocontouren	0/+	0/-	
Straling		Elektromagnetische straling	0	0	
Gezondheid		Veehouderijen	0/-	0/-	
Mobiliteit	Reistijd en bereikbaarheid	Reistijd tot oefenterreinen	0/+	+	
		Congestie	0	0	
		Bereikbaarheid OV	0	0	
	Verkeersontsluitingsmog.	Verkeersontsluitingsmogelijkheden	++	+	
		Verkeersveiligheid	Verkeersveiligheid	0/+	0
Duurzame energie	Energietransitie	Gevoeligheid voor energietransitie	0	0	
		Netcongestie en netcapaciteit	0/-	0/-	
Ruimtegebruik	Ruimtegebruik	Landbouw	0	0	
		Recreatie	0/-	0/-	
	Grondeigendom	(Toekomstige) woningbouw	+	0	
Grondeigendom		0	0/-		
Defensiegebruik	Landschappelijke inpassing	Inpassingsmogelijkheden	++	+	
		Zicht op de kazerne (inkijk)	+	+	
		Bebouwbaar opp./percentage	++	0/+	
	Vergunde ruimte/bestemmingsplan	Hoogtebeperkingen	Hoogtebeperkingen	+	0
			Munitieopslag (zonering)	+	+
		Schiet- en trainingsfaciliteiten	Schiet- en trainingsfaciliteiten	0/+	0/+
			Drones	0	0/+
	Vergunde ruimte/activiteiten KCT	Helikopters/helilandingsplaats	Helikopters/helilandingsplaats	0	0
			<i>Jammers</i>	0/+	0
		Communicatie/verbindingen	Communicatie/verbindingen	0	0
<i>Military Working Dogs</i>			0	0	
Sociaal-maatschappelijk	Beleidsdoelen	Beleidsdoelen Rijk, provincie en gemeenten, waterschap	+	+	
		Meervoudig gebruik	0/+	0	
		Verduurzaming	+	+	
	Impact op de samenleving	Sociaaleconomische impact	+	+	
		Omwonenden	+	0/-	
		Overige maatschappelijke aspecten	+	0/+	
Financiën	Investerings	Investerings	0	0	
	Exploitatie	Exploitatie	0	0	

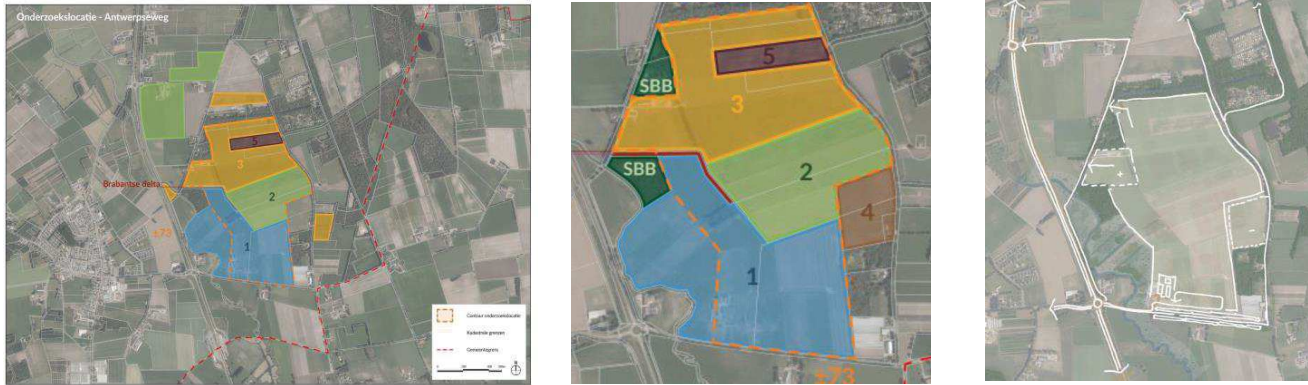
Bijlage 4: beperkte stakeholderanalyse

Deze eerste stakeholderanalyse bestaat uit twee delen:

1. Een overzicht van grondeigenaren binnen het plangebied van zowel de locatie Antwerpseweg in Roosendaal als van de Zundertseweg in Rucphen
2. Een kaart die door de Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant is gemaakt met een beschrijving van de omwonenden uit de nabijheid van de twee plangebieden.

4.1 Stakeholders binnen het plangebied

Overzicht grondeigenaren Antwerpseweg Roosendaal binnen plangebied (stippellijn)



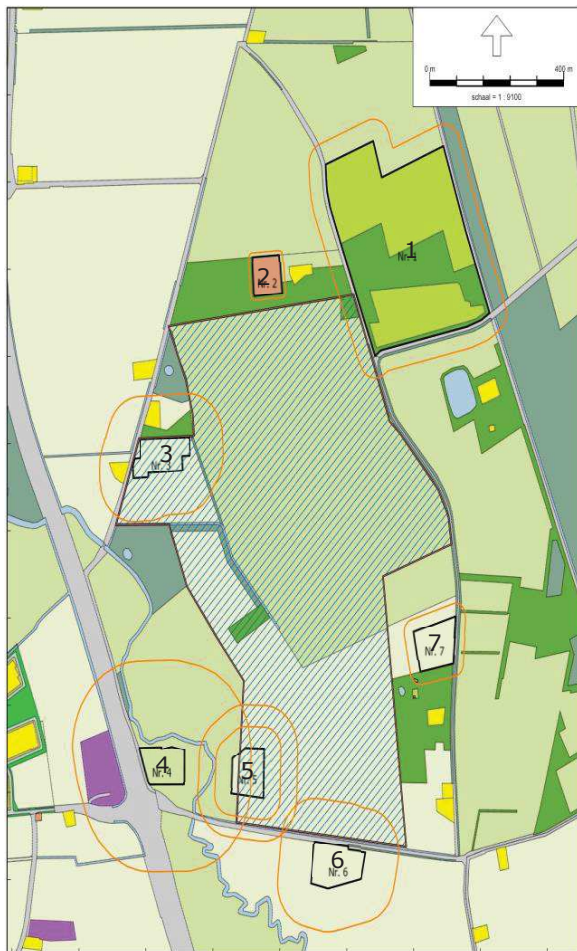
Nr.	Adressen	Gebruik/ activiteit	Grondaandeel in M2 %	Vergunde stikstof kg/j **	Bijzonderheden
1					
2					
3					
5					
Globale schatting totale inbrengwaarde*: <input type="text"/>					

*Als het bestemmingsplan wordt gewijzigd voor een plangebied of dit voornemen bestaat om het bestemmingsplan te wijzigen wordt de "inbrengwaarde" van de in dit gebied gelegen onroerende zaken vastgesteld. De hoogte van de waarde wordt bepaald op basis van het feitelijke gebruik op basis van de vigerende bestemming (de zogenaamde gebruikswaarde) dan wel aan het beoogde gebruik op basis van de toegedachte bestemming (de zogenaamde complexwaarde).

** Voor de nieuwe kazerne van het KCT is berekend dat de uitstoot in de gebruiksfase indicatief zal bedragen op deze locatie.

4.2 Stakeholders in nabijheid van het plangebied

Locatie Antwerpseweg in de gemeente Roosendaal



Nr. op kaart	Inrichting / locatie	Bestemming
Ten noorden KCT-locatie		
1.		
2.		
Ten westen KCT-locatie		
3.		
4.		
5.		
6.		
Ten oosten KCT-locatie		
7.		

