

ARCHEOLOGISCHE EVALUATIE VAN HET BODEMARCHIEF VAN DE COLLEGESTRAAT, VENNESTRAAT, GASSTRAAT, ASSTRAAT, SCHANSSTRAAT, ST-PIETERSTRAAT EN GASTHUISSTRAAT TE MOL (PROV. ANTWERPEN)

VERSLAG VAN RESULTATEN



ABO Archeologische Rapporten 1101

Rapport opgemaakt door:



Mevrouwhofstraat 1a
3511 Hasselt

januari 2020

Projectnummer intern: 27256

Projectnummer extern: K-09-075

Projectnummer OE: 2019K109

COLOFON

Titel

Archeologische evaluatie van het bodemarchief van de Collegestraat, Vennestraat, Gasstraat, Asstraat, Schansstraat, St-Pieterstraat en Gasthuisstraat te Mol (prov. Antwerpen).

Auteur

Evelien Dirix

Projectnummer

- 27256 (intern)
- K-09-075 (extern)
- 2019K109 (Agentschap Onroerend Erfgoed)

Plaats en Datum

Hasselt, januari 2020

Reeks en nummer

ABO archeologische rapporten 1101

ISSN 2406-3940

RAPPORTFICHE

Versies		
<i>Versie</i>	<i>Datum</i>	<i>Status</i>
v0	08/01/2020	Interne draft
v1	13/01/2020	Externe draft
v2	14/01/2020	Definitieve versie

Projectteam	
<i>Functie</i>	<i>Naam</i>
Projectleider	Evelien Dirix
Project Manager	Anouk Van der Kelen
Business Unit Manager	Toon Moeskops
Kwaliteitscontrole	Anouk Van der Kelen
General director	Patrick Hambach

INHOUD

DEEL 1	Bureaustudie	7
1	Inleiding	7
1.1	Thesaurus	7
1.2	Administratieve gegevens.....	7
1.3	Locatie en omschrijving werken	7
1.4	Wettelijk kader	9
1.5	Doel van het onderzoek en onderzoeksstrategie	9
2	Aard van de bedreiging.....	11
2.1	Huidige situatie.....	11
2.2	Toekomstige situatie	12
3	Assessmentrapport: Landschappelijke analyse	16
3.1	Topografische situering	16
3.2	Bodemkundige situering.....	19
4	Assessmentrapport: Archeologische voorkennis.....	25
4.1	Historische situering van Mol	26
4.2	Inventarissen Onroerend Erfgoed	27
4.3	Cartografische bronnen	33
5	Besluit	38
5.1	Interpretatie en datering	38
5.2	Potentieel tot kennisvermeerdering.....	38
6	Kwaliteitscontrole en ondertekening.....	41
7	Bibliografie.....	42

LIJST VAN FIGUREN

Figuur 1: GRB met aanduiding van het projectgebied. (Bron: Geopunt, 2020)	8
Figuur 2: Gewestplan met aanduiding van het projectgebied. (Bron: Geopunt, 2020)	8
Figuur 3: Kadasterplan met aanduiding van het projectgebied. (Bron: Geopunt en CadGIS, 2020)	9
Figuur 4: De recentste orthofotomozaïek met aanduiding van het projectgebied. (Bron: Geopunt, 2020)	11
Figuur 5: Toestand van het projectgebied in juni 2009, van boven naar onder: asfaltverharding in de Collegestraat, asfaltverharding in de Asstraat en asfaltverharding op het kruispunt van de Vennestraat en Schansstraat. (Bron: Google Steet View, 2009).....	12
Figuur 6: De topografische kaart met aanduiding van het projectgebied. (Bron: Geopunt, 2020)	16
Figuur 7: Digitaal Hoogtemodel (DHMVII) (1m) met aanduiding van het projectgebied en de waterlopen. (Bron: Geopunt, 2020)	17
Figuur 8: Digitaal Hoogtemodel (DHMVII) (1m) met aanduiding van het projectgebied in detail. (Bron: Geopunt, 2020).....	18
Figuur 9: Hoogteprofiel NWZO. (Bron: Geopunt, 2020)	18
Figuur 10: Hoogteprofiel ZWNO. (Bron: Geopunt, 2020)	19
Figuur 11: Skyview (0,25m) met aanduiding van het projectgebied. (Bron: Geopunt, 2020).....	19
Figuur 12: Gedigitaliseerde bodemkaart met aanduiding van het projectgebied. (Bron: Geopunt, 2020)	20
Figuur 13: Gedigitaliseerde Tertiairgeologische kaart met aanduiding van het projectgebied. (Bron: Geopunt, 2020).....	21
Figuur 14: Detail van de eenheden die de onderstaande Quartairgeologische kaart kenmerkt (Bron: DOV 2020.....	22
Figuur 15: Gedigitaliseerde Quartairgeologische kaart met het projectgebied. (Bron: Geopunt, 2020)	22
Figuur 16: Bodemerosiekaart op perceelniveau met aanduiding van het projectgebied. (Bron: Geopunt, 2020)	23
Figuur 17: Bodembedekkingskaart met aanduiding van het projectgebied. (Bron: Geopunt, 2020)	24
Figuur 18: Weergave van de meldingen uit de Inventaris Onroerend Erfgoed in de directe omgeving van het projectgebied. (Bron: Inventaris Onroerend Erfgoed, 2020).	27
Figuur 19: Alle CAI-meldingen in de directe omgeving van het projectgebied. (Bron: Centrale Archeologische Inventaris, 2020).	29
Figuur 20: Fricxkaart met aanduiding van het projectgebied. (Bron: Geopunt, 2020)	33
Figuur 21: Ferrariskaart met aanduiding van het projectgebied (Bron: Geopunt, 2020).	34
Figuur 22: Atlas der Buurtwegen met aanduiding van het projectgebied. (Bron: Geopunt, 2020)	35
Figuur 23: Vandermaelenkaart met aanduiding van het projectgebied. (Bron: Geopunt, 2020)	35
Figuur 24: Topografische kaart van 1939 met aanduiding van het projectgebied. (Bron: Cartesius, 2020).....	36
Figuur 25: Orthofotomozaïek 1971 met aanduiding van het projectgebied. (Bron: Geopunt, 2020)	37
Figuur 26: Orthofotomozaïek 1988 met aanduiding van het projectgebied. (Bron: Geopunt, 2020)	37
Figuur 27: Synthesepan archeologische zones. (Bron: ABO nv, 2020).....	40

LIJST VAN TABELLEN

Tabel 1: Overzichtstabel geplande diepte toekomstige werken (Bron: initiatiefnemer, 2019)...	13
Tabel 2: Overzichtstabel geplande diepte toekomstige werken RWA-leidingen (Bron: initiatiefnemer, 2019).....	14
Tabel 3: Overzichtstabel geplande diepte toekomstige werken DWA-leidingen (Bron: initiatiefnemer, 2019).....	14
Tabel 4: Overzichtstabel geplande diepte toekomstige breekwerken bestaande leidingen (Bron: initiatiefnemer, 2019).....	15
Tabel 5: Geraadpleegde bronnen voor hoofdstuk 4.....	25
Tabel 6: Overzichtstabel bouwkundig erfgoed in de directe omgeving van het projectgebied. (Bron: Inventaris Onroerend Erfgoed, 2020).....	28
Tabel 7: Overzichtstabel CAI-locaties in een straal van 2km. (Bron: Centrale Archeologische Inventaris, 2019).....	32
Tabel 8: Overzichtstabel archeologische rapporten in een straal van 1.500 meter. (Bron: Centrale Archeologische Inventaris, 2020).....	33

DEEL 1 BUREAUSTUDIE

1 INLEIDING

1.1 THESAURUS

Bureauonderzoek, Mol, centrum, Collegestraat, Vennestraat, Gasstraat, Asstraat, Schansstraat, St-Pieterstraat en Gasthuisstraat, bestaande wegenis, nutsleidingen, vrijgave, steentijdpotentieel.

1.2 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

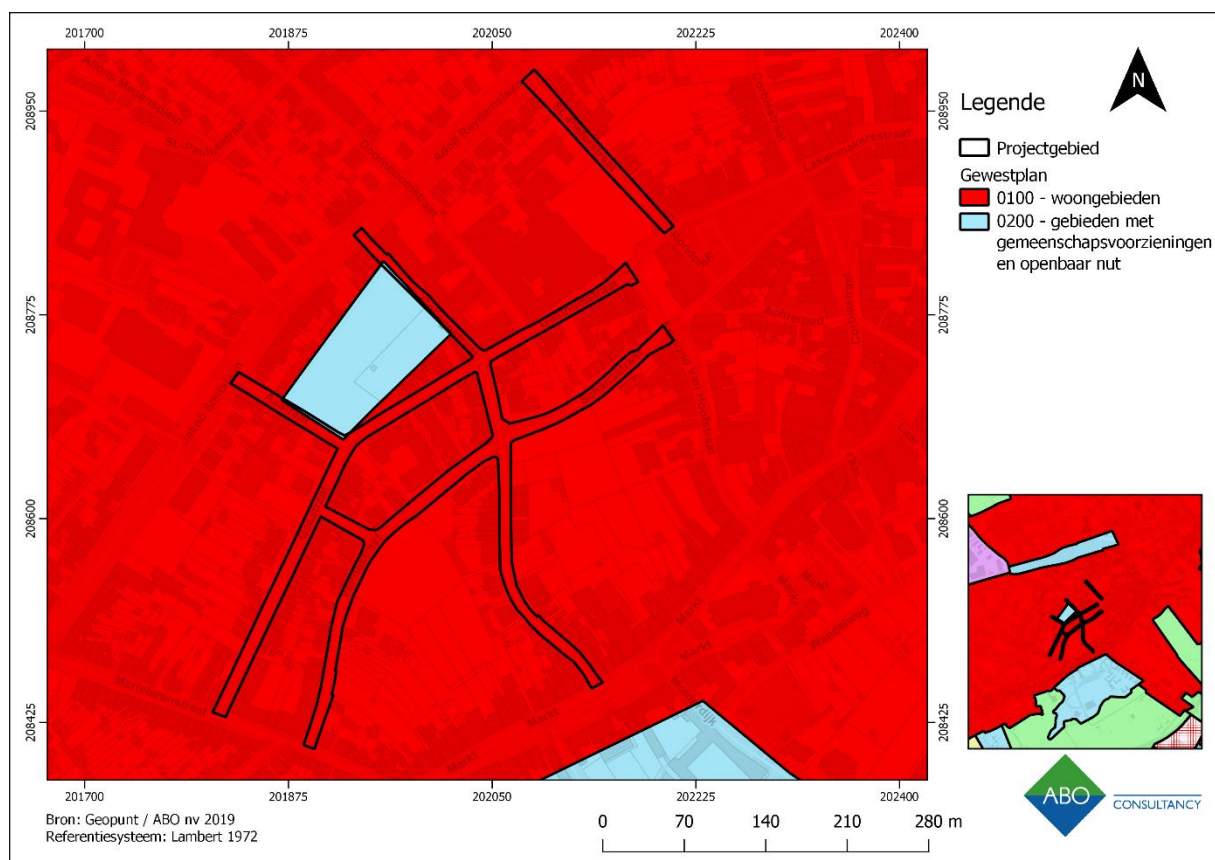
Projectcode	Onroerend Erfgoed: 2019K109	
ISSN-nummer	2406-3940	
Erkend Archeoloog	ABO nv	
Erkenningsnummer	OE/ERK/Archeoloog/2017/00167	
Naam + adres projectgebied	Aanleg gescheiden stelsel in de Collegestraat, Vennestraat, Gasstraat, Asstraat, Schansstraat, St-Pieterstraat en Gasthuisstraat	
- Straat + nr.:	Collegestraat, Vennestraat, Gasstraat, Asstraat, Schansstraat, St-Pieterstraat en Gasthuisstraat	
- Postcode:	2400	
- Fusiegemeente:	Mol	
- Land:	België	
Lambert 72 coördinaten (EPSG:31370)	xMin: 201809.739	xMax: 202205.820
	yMin: 208402.229	yMax: 208985.643
Kadaster		
- Gemeente:	Mol	
- Afdeling:	4	
- Sectie:	F	
- Percelen:	Openbare weg	
Oppervlakten:		
	Projectgebied: ca. 20.415,79m ²	
	Lopende meter in bestaand gabarit: ca. 1.851,97m	
Onderzoekstermijn	november 2019 – januari 2020	

1.3 LOCATIE EN OMSCHRIJVING WERKEN

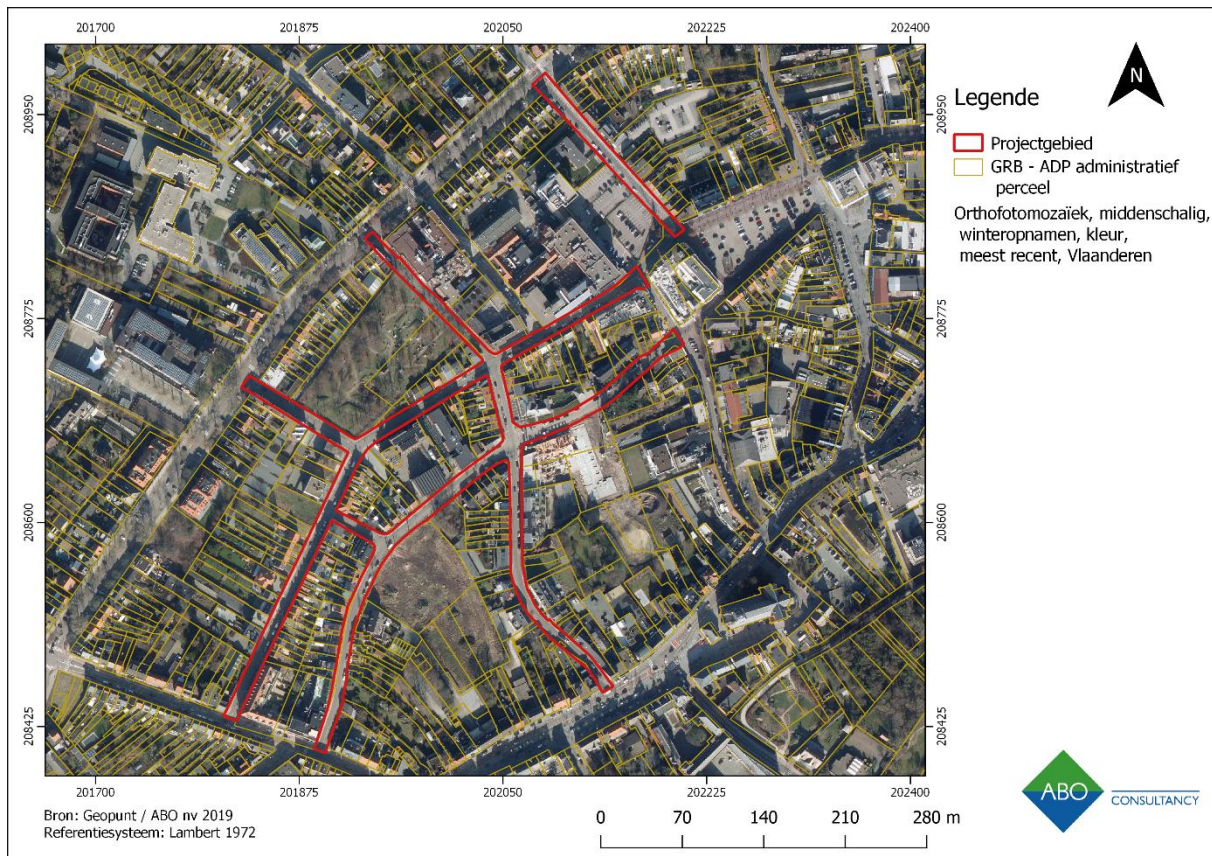
Deze archeologienota kwam tot stand naar aanleiding van de aanvraag van een omgevingsvergunning voor de aanleg van nutsleidingen en de heraanleg van de Collegestraat, Vennestraat, Gasstraat, Asstraat, Schansstraat, St-Pieterstraat en Gasthuisstraat in Mol-Centrum, een gehucht van Mol (Antwerpse Kempen) (Figuur 1). Het projectgebied beperkt zich tot de openbare weg en raakt hierbij geen percelen. De opdrachtgever plant de uitbraak van de bestaande wegenis en een gefaseerde aanleg van de geplande nutsleidingen. Het projectgebied is momenteel reeds verhard. Het projectgebied ligt volgens het Gewestplan in woongebied (Figuur 2).



Figuur 1: GRB met aanduiding van het projectgebied. (Bron: Geopunt, 2020)



Figuur 2: Gewestplan met aanduiding van het projectgebied. (Bron: Geopunt, 2020)



Figuur 3: Kadasterplan met aanduiding van het projectgebied. (Bron: Geopunt en CadGIS, 2020)

1.4 WETTELIJK KADER

Deze archeologienota kwam tot stand in opdracht van de initiatiefnemer wegens de aanvraag van een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen. De initiatiefnemer wenst de bestaande straten te voorzien van nutsleidingen en een nieuw wegdek. De geplande toekomstige werken in een latere fase worden beschouwd als een ingreep in de bodem verspreid over het gehele projectgebied.

Het projectgebied bevindt zich buiten een definitief of tijdelijk beschermde archeologische site en buiten een geïnventariseerde archeologische zone. Verder valt het projectgebied eveneens buiten een zone waar geen archeologie te verwachten valt. De oppervlakte van de betrokken percelen overschrijdt de drempelwaarde van 3.000m², nl. ca. 20.415,79m² en omvat ca. 2.000m binnen het bestaande gabarit. Er moet dan in het kader van het Onroerend Erfgoeddecreet, voorafgaand aan een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen, een archeologienota worden opgemaakt om het archeologisch potentieel te evalueren (art. 5.4.1. Onroerend Erfgoeddecreet). Het bureauonderzoek moet uitwijzen of een onderzoek met ingreep in de bodem mogelijk en wenselijk is voor het projectgebied.

1.5 DOEL VAN HET ONDERZOEK EN ONDERZOEKSSTRATEGIE

Deze archeologienota heeft als doel na te gaan welke archeologische resten er te verwachten zijn ter hoogte van het projectgebied en in welke mate deze bedreigd worden door de nakende ingreep in de bodem. Het onderzoek in deze archeologienota heeft drie doelen.

- 1) Er wordt een inschatting gemaakt van het archeologisch potentieel.
- 2) Er wordt nagegaan welke bewaring van deze resten te verwachten is.

- 3) Er wordt nagegaan welke impact van de geplande bodemingreep zal hebben op deze resten.

De gegevens, waarop het onderzoek is gebaseerd, vloeien voort uit de plannen aangeleverd door de initiatiefnemer en landschappelijke, bouwkundige en archeologische inventarissen en kaarten met de bedoeling steeds het archeologisch verwachtingsprofiel te confronteren met de aard van de geplande werken om zo de impact van deze werken op het bodemarchief te bepalen.

Op basis van de resultaten van dit onderzoek wordt een advies geformuleerd omtrent een eventueel archeologisch vervolgonderzoek, een *in situ* bewaring of een vrijgave. De volgende stappen worden ondernomen om een archeologisch verwachtingsprofiel op te stellen:

- 1) Een studie van de bestaande en ontsloten landschappelijke gegevens plaatst het projectgebied in een breder landschappelijk kader (hfst. 3). Hiertoe werden zowel kaartmateriaal als literaire bronnen geconsulteerd.
- 2) Een studie van de bestaande en ontsloten historische en archeologische gegevens geeft inzicht in het archeologisch potentieel van het projectgebied (hfst. 4). Hierbij werden voornamelijk inventarissen onroerend erfgoed en historische kaarten geraadpleegd.

2 AARD VAN DE BEDREIGING

2.1 HUIDIGE SITUATIE

Het projectgebied bestaat uit de openbare wegnis van de Collegestraat, Vennestraat, Gasstraat, Asstraat, Schansstraat, St-Pieterstraat en Gasthuisstraat in het gehucht Mol-Centrum te Mol. Het totale projectgebied omvat ca. 20.415,79m² en is volledig verhard in asfaltverharding. Alle straten zijn in hun huidige toestand voorzien van rioleringsleidingen.



Figuur 4: De recentste orthofotomosaïek met aanduiding van het projectgebied. (Bron: Geopunt, 2020)





Figuur 5: Toestand van het projectgebied in juni 2009, van boven naar onder: asfaltverharding in de Collegestraat, asfaltverharding in de Asstraat en asfaltverharding op het kruispunt van de Vennestraat en Schansstraat. (Bron: Google Steet View, 2009).

2.2 TOEKOMSTIGE SITUATIE

De initiatiefnemer plant meervoudige werken op het projectgebied met name de opbraak van de huidige wegenis en nutsleidingen, de aanleg van DWA-leidingen en de aanleg van RWA-leidingen. Het projectgebied is verdeeld over enkele straten in Mol-Centrum met name de Collegestraat, Vennestraat, Gasstraat, Asstraat, Schansstraat, St-Pieterstraat en Gasthuisstraat. De nieuwe RWA-leidingen zullen onder andere in de Gasstraat en Collegestraat dieper worden aangelegd dan de bestaande leidingen.

Ter hoogte van de Gasstraat zal een nieuwe RWA- en DWA riolering aangelegd worden ter hoogte van de bestaande rijweg. Tevens zal een bestaande riolering verwijderd worden. De maximale ontgravingsdiepte ter hoogte van de huidige rijweg wordt voorzien 2,7 m-mv. Tevens worden huisaansluitingen voorzien tot maximaal 1,1 m-mv. Deze zijn voorzien onder de huidige rijweg en de huidige voetpaden. Ter hoogte van de voetpaden betreft dit tevens de maximale ontgravingsdiepte. Met het oog op de heraanleg van de wegenis wordt grondverzet voorzien tot maximaal 0,6 m-mv.

Ter hoogte van de huidige rijweg van de Vennestraat wordt het maximale grondverzet ingeschat op 2,7 m-mv. Onder de bestaande rijweg zal een nieuwe, gescheiden riolering aangelegd worden.

Tevens wordt voorzien in de aanleg van een warmtenet. De bestaande riolering zal uitbroken worden. De huisaansluitingen zijn voorzien onder de huidige rijweg en voetpaden op een maximale diepte van 1,1 m-mv. De ontgravingsdiepte in het kader van de nieuwe wegenis wordt voorzien op maximaal 0,6 m-mv.

Ook ter hoogte van de Gasthuisstraat zal onder de bestaande rijweg een gescheiden riolering en een warmtenet aangelegd worden. De maximale ontgravingsdiepte bedraagt maximaal 2,6 m-mv. Ook hier zal de bestaande riolering opgebroken worden. De nieuwe weggkoffer zal uitgevoerd worden tot 0,6 m-mv. De maximale diepte van de huisaansluitingen bedraagt ook hier 1,1 m-mv.

Ter hoogte van de Schansstraat is de nieuwe riolering voorzien op 2,1 m-mv. De oude riolering zal opgebroken worden. De nieuwe wegenis wordt voorzien tot 0,6 m-mv en de huisaansluitingen tot 1,1 m-mv.

Ter hoogte van de Asstraat zal onder de bestaande rijweg een nieuwe riolering aangelegd worden tot 2,7 m-mv. Bij uitvoering van de werken zal de bestaande riolering uitbroken worden. De huisaansluitingen zijn voorzien tot 1,1 m-mv en de nieuwe weggkoffer zal aangelegd worden op maximaal 0,6 m-mv.

Ter hoogte van de Collegestraat wordt eveneens een nieuw, gescheiden rioleringsstelsel voorzien onder de huidige rijweg. De maximale diepte bedraagt 4,0 m-mv. De bestaande riolering zal uitbroken worden. Deze bevindt zich maximaal op 4,2 m-mv, onder de huidige rijweg. Tevens zal een warmtenet aangelegd worden onder de bestaande wegenis tot een diepte van 2,4 m-mv. De huisaansluitingen zijn ook hier voorzien tot maximaal 1,1 m-mv. De toekomstige weggkoffer zal ontgraven worden tot maximaal 0,6 m-mv.

Ter hoogte van de Egmond Van Hoofstraat wordt de aanleg van een warmtenet voorzien onder de bestaande rijweg. De maximale diepte bedraagt 1,7 m-mv.

Ter hoogte van de Sint-Pietersstraat zal ter hoogte van de huidige rijweg een nieuw, gescheiden rioleringsstelsel aangelegd worden tot maximaal 2,0 m-mv. Tevens zal de bestaande riolering uitgenomen worden. Deze bevindt zich ter hoogte van de huidige rijweg tot maximaal 2,0 m-mv. De huisaansluitingen zijn ook hier voorzien op 1,1 m-mv. De maximale diepte van de weggkoffer wordt geschat op 0,6 m-mv.

Voor een betere leesbaarheid zijn alle betrokken plannen bijgevoegd via een aparte bijlagemap.

Omschrijving werken	Diepte geplande ingreep	inclusief buffer
Opbraak bestaande leidingen	gemiddeld 2,01m-MV	gemiddeld 2,5m-MV
RWA – diepte sleufbodem	gemiddeld 2,67m-MV	gemiddeld 3,20m-MV
DWA – diepte sleufbodem	gemiddeld 1,65m-MV	gemiddeld 2,15m-MV
Dikte bestaande verharding + fundatie	35, 40 of 45cm-MV	ca. 50cm-MV

Tabel 1: Overzichtstabel geplande diepte toekomstige werken (Bron: initiatiefnemer, 2019).

IP stroomopwaarts			IP stroomafwaarts			leiding				weg + fundering	sleuf		uitgraving			Type verharding
ID	mv (m)	vloei (m)	ID	mv (m)	vloei (m)	lengte (m)	diameter (mm)	diameter (m)	wanddikte (m)	dikte (m)	diepte sleufbodem (m)	sleufbreedte (m)	recht deel (m³)	schuin deel (m³)	totaal (m³)	
									0,02		0,25	0,44	0,00	0,00	0,00	
R20	28,31	25,89	R10	27,78	25,4	245	500	0,5	0,07	0,40	2,65	1,64	1064,77	0,75	904,80	Asfalt
WB	28,08	25,6	R12	28,08	25,6	12	400	0,4	0,06	0,40	2,73	1,52	49,80	1,00	43,50	Asfalt
R12	28,08	25,6	R10	27,78	25,4	101	400	0,4	0,06	0,40	2,68	1,52	411,43	0,93	350,96	Asfalt
R10	27,78	25,4	R1	27,33	25,12	138	500	0,5	0,07	0,40	2,55	1,64	575,98	0,63	486,08	Asfalt
R5	27,32	24,22	R1	27,33	24,21	7	1000	1	0,12	0,35	3,36	2,24	52,68	0,88	48,08	Asfalt
WB	27,72	25,04	R7	27,72	25,04	3	1000	1	0,12	0,35	2,93	2,24	19,69	0,42	17,75	Asfalt
R7	27,72	25,04	R5	27,32	24,77	135	1000	1	0,12	0,35	2,87	2,24	866,38	0,36	760,90	Asfalt
R3	27,14	25,37	R1	27,33	25,23	74	500	0,5	0,07	0,40	2,19	1,64	265,17	0,30	216,92	Asfalt
R4	27,06	25,5	R3	27,14	25,37	66	500	0,5	0,07	0,40	1,92	1,44	182,00	0,13	144,12	Asfalt
R23	27,95	26,51	R21	27,32	26,24	138	500	0,5	0,07	0,45	1,51	1,44	300,07	0,01	210,65	Asfalt
R1	27,33	24,76	R35	27,29	24,62	69	1000	1	0,12	0,40	2,87	2,24	443,59	0,36	382,13	Asfalt
R47	28,01	25,45	R46	27,48	25,36	47	400	0,4	0,06	0,40	2,59	1,52	185,03	0,82	157,27	Asfalt
R51	27,94	25,71	R46	27,48	25,36	176	400	0,4	0,06	0,30	2,43	1,52	648,74	0,63	569,11	Asfalt
R46	27,48	25,36	R35	27,29	24,62	144	500	0,5	0,07	0,30	2,65	1,64	624,64	0,74	554,54	Asfalt
R42	26,95	25,47	R36	27,29	25,16	155	500	0,5	0,07	0,30	2,06	1,64	522,38	0,21	446,33	Asfalt
R35	27,29	24,62	R30	27,73	24,17	227	1100	1,1	0,13	0,40	3,37	2,36	1802,70	0,74	1589,15	Asfalt
R30	27,73	24,17	R29	28,06	24,13	19	700	0,7	0,09	0,40	4,00	1,88	142,70	2,63	131,04	Asfalt

Tabel 2: Overzichtstabel geplande diepte toekomstige werken RWA-leidingen (Bron: initiatiefnemer, 2019).

IP stroomopwaarts			IP stroomafwaarts			leiding				weg + fundering	sleuf		uitgraving			Type verharding
ID	mv (m)	vloei (m)	ID	mv (m)	vloei (m)	lengte (m)	diameter (mm)	diameter (m)	wanddikte (m)	dikte (m)	diepte sleufbodem (m)	sleufbreedte (m)	recht deel (m³)	schuin deel (m³)	totaal (m³)	
D24	28,31	26,67	D12	27,78	26,17	248	400	0,40	0,06	0,40	1,88	1,32	613,80	0,17	483,03	Asfalt
D15	28,13	26,38	D12	27,78	26,17	107	500	0,50	0,07	0,40	1,93	1,44	297,37	0,14	235,88	Asfalt
D12	27,78	26,17	D7	27,34	25,9	133	600	0,60	0,08	0,40	1,78	1,56	368,28	0,03	285,32	Asfalt
D9	27,73	26,07	D7	27,34	25,78	135	400	0,40	0,06	0,35	1,86	1,32	331,45	0,16	269,25	Asfalt
D7	27,34	25,78	D5	27,23	25,7	41	700	0,70	0,09	0,40	1,80	1,68	123,64	0,01	96,10	Asfalt
D5	27,23	25,7	D3	27,21	25,67	13	800	0,80	0,10	0,40	1,79	1,80	41,77	0,00	32,41	Asfalt
bestnd	27,38	25,706	D5	27,23	25,7	3	500	0,50	0,07	0,40	1,85	1,44	8,00	0,10	6,37	Asfalt
Bestnd	27,21	25,67	D3	27,21	25,67	7	800	0,80	0,10	0,40	1,79	1,80	22,55	0,00	17,51	Asfalt
WB	27,25	25,68	D4	27,25	25,68	4	500	0,50	0,07	0,40	1,82	1,44	10,48	0,09	8,27	Asfalt
D3	27,21	25,67	D1	27,08	25,19	89	800	0,80	0,10	0,40	1,97	1,80	314,79	0,02	250,73	Asfalt
D1	27,08	25,19	bestnd	27,16	25,17	5	800	0,80	0,10	0,40	2,19	2,00	21,90	0,09	17,99	Asfalt
								0,00	0,02		0,25	0,44	0,00	0,00	0,00	
D50	27,71	26,65	D42	27,29	26,08	284	400	0,40	0,06	0,30	1,39	1,32	519,21	0,01	406,75	Asfalt
D43	27,29	26,09	D42	27,29	26,08	5	400	0,40	0,06	0,30	1,46	1,32	9,60	0,02	7,64	Asfalt
D7	27,34	26,23	D43	27,29	26,09	69	400	0,40	0,06	0,30	1,41	1,32	127,97	0,01	100,65	Asfalt
D34	27,28	26,12	D43	27,29	26,09	18	250	0,25	0,05	0,30	1,43	1,14	29,34	0,05	23,24	Asfalt
D34	27,28	25,84	D29	26,97	25,02	151	400	0,40	0,06	0,30	1,95	1,32	387,68	0,21	328,10	Asfalt
								0,00	0,02		0,25	0,44	0,00	0,00	0,00	
D42	27,29	26,23	D35	28,11	25,76	234	400	0,40	0,06	0,40	1,96	1,32	603,86	0,22	480,53	Asfalt
D28	28,11	26,34	D27	27,97	26,32	11	500	0,50	0,07	0,45	1,96	1,44	31,05	0,15	24,07	Asfalt
D27	27,97	26,32	D25	27,32	25,58	138	500	0,50	0,07	0,45	1,95	1,44	386,51	0,14	297,23	Asfalt

Tabel 3: Overzichtstabel geplande diepte toekomstige werken DWA-leidingen (Bron: initiatiefnemer, 2019).

IP stroomopwaarts			IP stroomafwaarts			leiding				weg + fundering	sleuf		uitgraving			Type verharding
ID	mv (m)	vloei (m)	ID	mv (m)	vloei (m)	lengte (m)	diameter (mm)	diameter (m)	wanddikte (m)	dikte (m)	diepte sleufbodem (m)	sleufbreedte (m)	recht deel (m³)	schuin deel (m³)	totaal (m³)	
Opbraak bestaande leiding Gasstraat	28,43	26,68	Opbraak bestaande leiding Gasstraat	27,91	26,16	250,00	400,00	0,40	0,06	0,40	2,00	1,52	760,00	0,25	608,25	Asfalt
Opbraak bestaande leiding Asstraat	28,19	26,28	Opbraak bestaande leiding Asstraat	27,91	26,00	107,00	500,00	0,50	0,07	0,40	2,16	1,64	379,04	0,28	309,12	Asfalt
Opbraak bestaande leiding Gasthuisstraat	27,91	26,31	Opbraak bestaande leiding Gasthuisstraat	27,30	25,70	188,00	750,00	0,75	0,10	0,40	1,85	1,74	605,17	0,01	474,34	Asfalt
Opbraak bestaande leiding Gasthuisstraat	27,30	25,50	Opbraak bestaande leiding Gasthuisstraat	27,11	25,42	88,00	1000,00	1,00	0,12	0,40	2,00	2,04	358,14	0,00	286,33	Asfalt
Opbraak bestaande leiding Collegestraat	27,83	26,33	Opbraak bestaande leiding Collegestraat	27,55	26,05	92,00	400,00	0,40	0,06	0,40	1,75	1,32	212,52	0,11	164,05	Asfalt
Opbraak bestaande leiding Sint Pieterstraat	28,12	26,34	Opbraak bestaande leiding Sint Pieterstraat	27,37	25,60	139,00	600,00	0,60	0,08	0,45	2,03	1,76	495,40	0,12	385,43	Asfalt
Opbraak bestaande leiding AdolfReydamsla	28,17	26,45	Opbraak bestaande leiding AdolfReydamsla	28,12	26,40	11,00	400,00	0,40	0,06	0,40	1,97	1,32	28,60	0,23	23,03	Asfalt
Opbraak bestaande leiding Sint Pieterstraat	27,37	26,30	Opbraak bestaande leiding Sint Pieterstraat	27,37	26,24	14,00	250,00	0,25	0,05	0,45	1,35	1,14	21,55	0,03	14,40	Asfalt
Opbraak bestaande leiding Vennestraat	27,93	26,43	Opbraak bestaande leiding Vennestraat	27,54	26,04	166,00	400,00	0,40	0,06	0,30	1,75	1,32	383,46	0,11	317,83	Asfalt
Opbraak bestaande leiding Vennestraat	27,50	26,58	Opbraak bestaande leiding Vennestraat	27,07	26,15	370,00	400,00	0,40	0,06	0,30	1,17	1,32	571,43	0,00	424,91	Asfalt
Opbraak bestaande leiding Schansstraat	27,39	26,14	Opbraak bestaande leiding Schansstraat	27,00	25,75	134,00	500,00	0,50	0,07	0,30	1,50	1,44	289,44	0,01	231,56	Asfalt
Opbraak bestaande leiding Collegestraat	27,30	25,30	Opbraak bestaande leiding Collegestraat	28,15	25,76	175,00	500,00	0,50	0,07	0,40	2,44	1,64	701,43	0,52	587,15	Asfalt
Opbraak bestaande leiding Collegestraat	28,13	24,25	Opbraak bestaande leiding Collegestraat	28,13	24,13	15,00	500,00	0,50	0,07	0,40	4,19	1,64	103,07	3,68	96,92	Asfalt

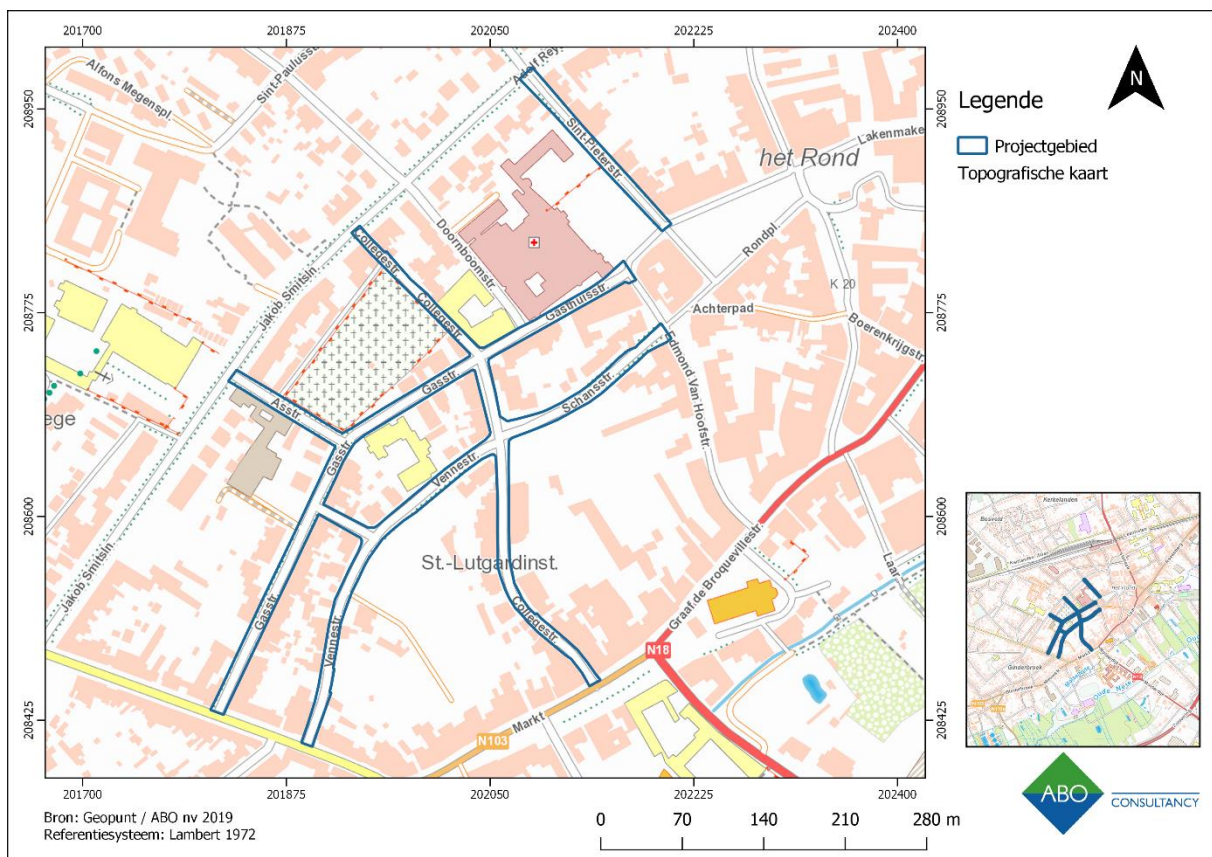
Tabel 4: Overzichtstabel geplande diepte toekomstige breekwerken bestaande leidingen (Bron: initiatiefnemer, 2019).

3 ASSESSMENTRAPPORT: LANDSCHAPPELIJKE ANALYSE

3.1 TOPOGRAFISCHE SITUERING

3.1.1 TOPOGRAFIE

Het projectgebied is gelegen in het centrum van Mol (Antwerpen) en omvat de Collegestraat, Vennestraat, Gasstraat, Asstraat, Schansstraat, St-Pieterstraat en Gasthuisstraat. De Topografische kaart toont een bebouwde omgeving (lintbebouwing) met openbare instellingen zoals het ziekenhuis tussen de Sint-Pieterstraat en Gasthuisstraat, enkele educatieve instellingen en het Boulevardpark met kerkhof tussen de Collegestraat en Asstraat (Figuur 6). Mol bevindt zich ca. 19km ten zuidoosten van het centrum van Turnhout, ca. 34km ten noordwesten van het centrum van Hasselt en is omgeven door de gemeenten Retie, Dessel, Geel; Meerhout, Balen en Lommel. In het uiterst noordoostelijke grenst de gemeente, in het gehucht Postel, aan Nederland.



Figuur 6: De topografische kaart met aanduiding van het projectgebied. (Bron: Geopunt, 2020)

Vanuit landschappelijk standpunt ligt het projectgebied in 'Centrale Kempen' (ca. 5-50m TAW), meer bepaald in 'Land Geel-Mol', ingesloten door twee armen van de 'Scheldebekken zonder getijden' waaronder de 'Vallei van de Grote Nete' (ca. 15-35m TAW). De 'Centrale Kempen' is een bosrijk zachtgolvend gebied met een uitgesproken parallelle reliëfsstructuur, gevormd door de valleien en de langsliggende ruggen van pliocene zanden en is plaatselijk bedekt met Holocene rivierduinen ¹.

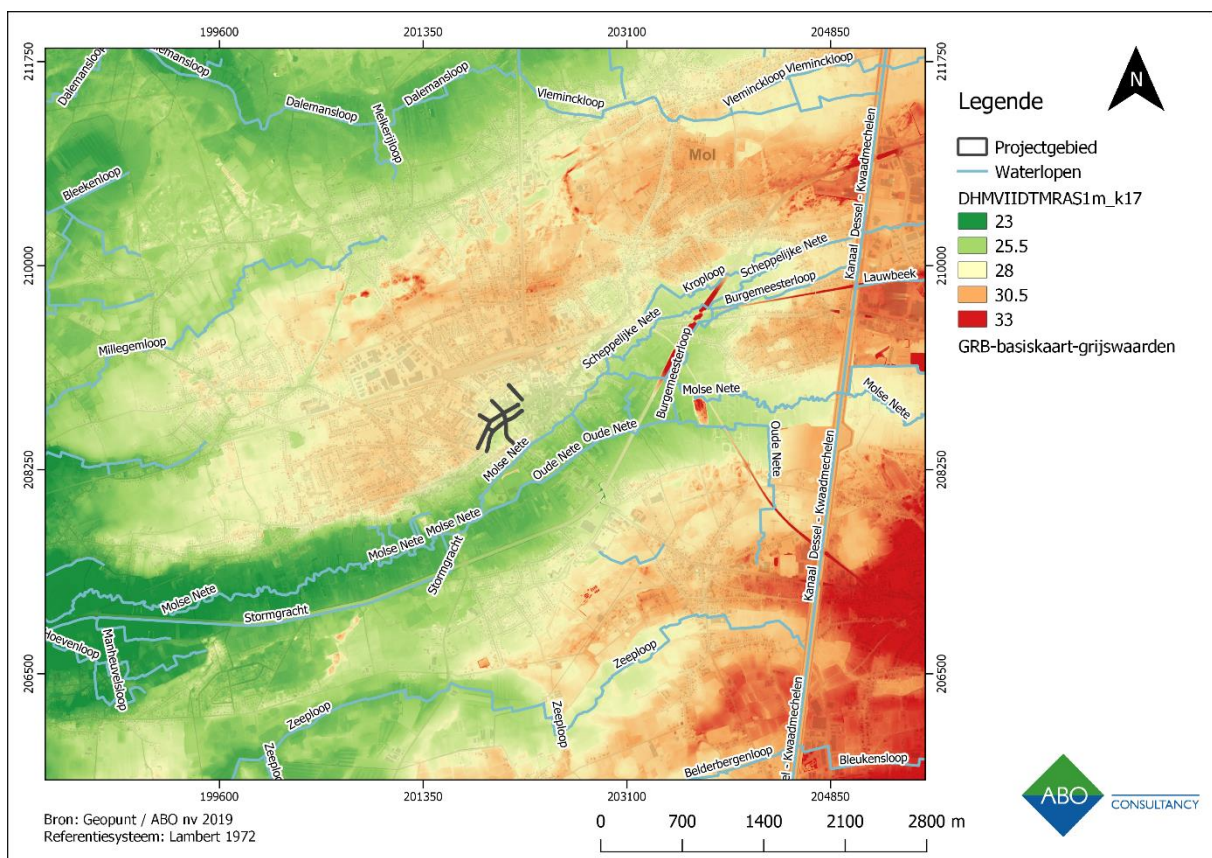
Geografisch gezien behoort Mol tot de Kempen. Het zuiden maakt deel uit van de Centrale Kempen en wordt gekenmerkt door glooiingen; men kan hier zelfs een verder onderscheid maken tussen het

¹ Antrop e.a., "Traditionele landschappen van het Vlaamse Gewest", 36.

oostelijk gedeelte met dennenbossen, zandgronden en uitgestrekte irrigatiegebieden, terwijl in het westelijk deel vooral oude cultuurgronden en lemige zandgronden voorkomen. De zeer uitgestrekte heidevlakten die de Voogdij eeuwenlang typeerden verdwenen geleidelijk na het uitvaardigen van de ontginningsordonnantie in 1772 en moesten plaats maken voor naaldbosaanplantingen, wateringen, zandgroeven, industriegebieden en urbanisatiezones. Sterk beeldbepalend voor de huidige omgeving is de aanwezigheid van talrijke waterplassen, ontstaan door het uitgraven van wit zand of de winning van bruinkool (spriet). Het eerste witte zand werd bovengehaald bij het graven van het Kempens Kanaal vanaf 1843; de eerste echte uitbatingen dateren vermoedelijk uit het begin van de jaren 1860. Het vrij landelijk gebleven noorden, ingenomen door het gehucht Postel, vormt een overgangszone van de Centrale Kempen naar de Noorderkempen en vertoont een zachte glooiing naar het zuidwesten. Het nagenoeg vlakke landschap wordt er her en der onderbroken door met naaldbomen begroeide duinheuvels en vormt tegelijkertijd een droge kam tussen het stroombekken van de Schelde en dat van de Maas.²

3.1.2 HOOGTEVERLOOP

Het Digitaal Hoogtemodel geeft weer dat het projectgebied gelegen is op een vlak terrein tussen de valleien van de Grote en Kleine Nete tussen 23 en 33m-TAW. Ten oosten van het Kanaal Dessel-Kwaadmechelen (ten oosten van het centrum van Mol), stijgt het terrein geleidelijk tot 30m-TAW (Figuur 7).

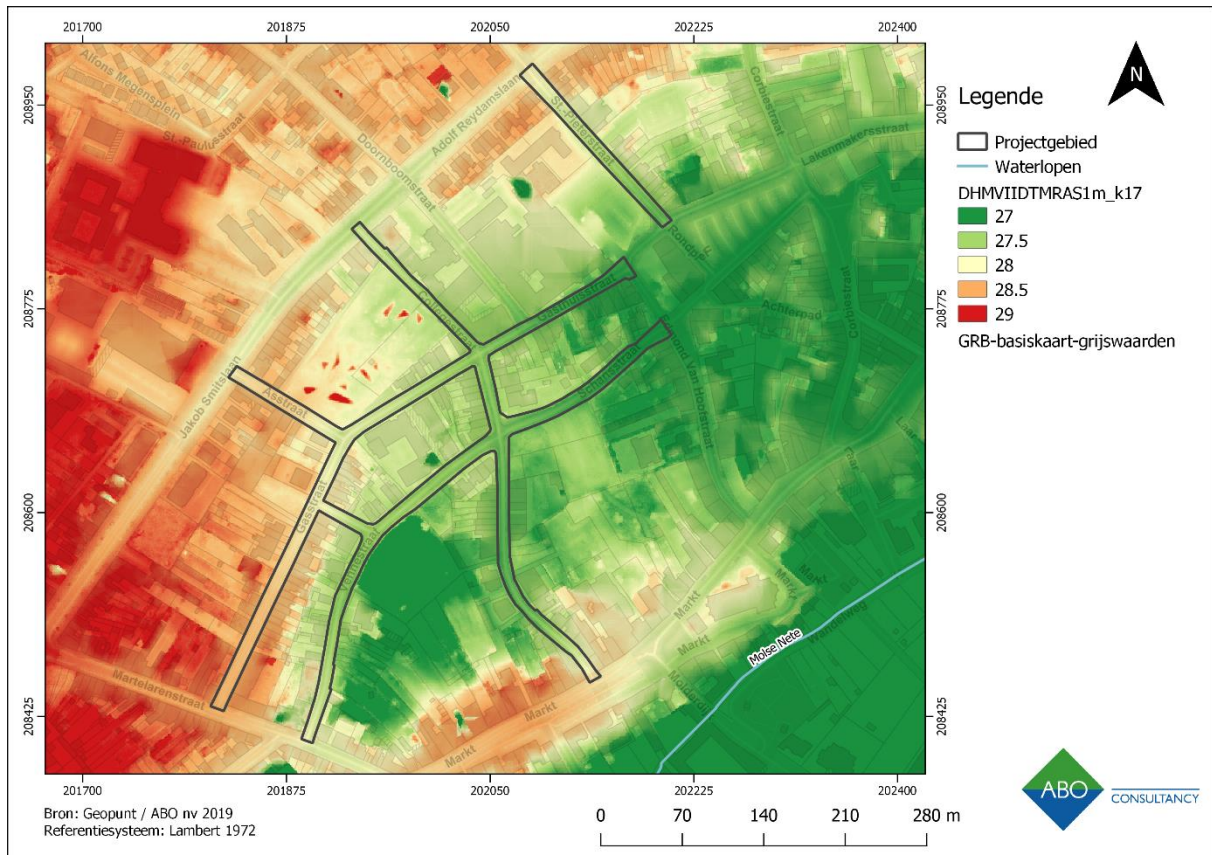


Figuur 7: Digitaal Hoogtemodel (DHM VII) (1m) met aanduiding van het projectgebied en de waterlopen. (Bron: Geopunt, 2020)

Een gedetailleerdere DTM, op basis van kaartblad 17, ter hoogte van het projectgebied toont een variatie in hoogtes tussen ca. 27 en 29m-TAW. De laagste gedeelten van het terrein liggen voornamelijk

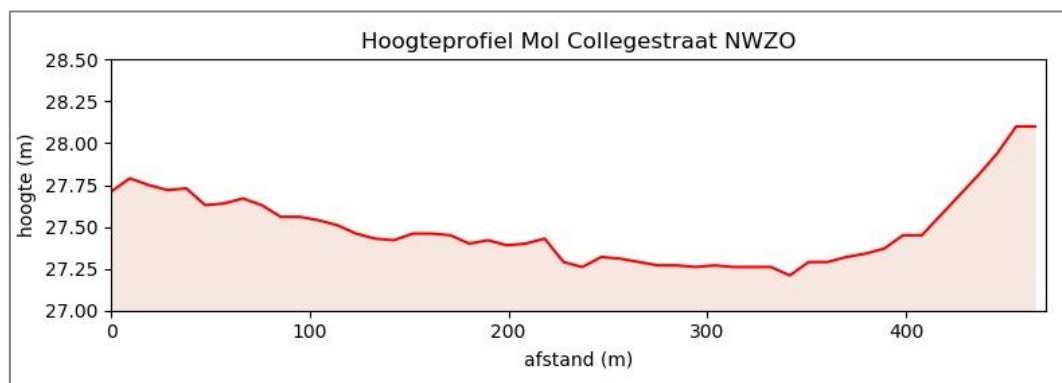
² Agentschap Onroerend Erfgoed, "Mol".

in de zuidoostelijke gedeelten van het projectgebied en klimt op naar het noordwesten, verder verwijderd van de Molse Nete (Figuur 8). Er werd een NZ en WO hoogteprofiel genomen van het projectgebied (Figuur 9 en Figuur 10).

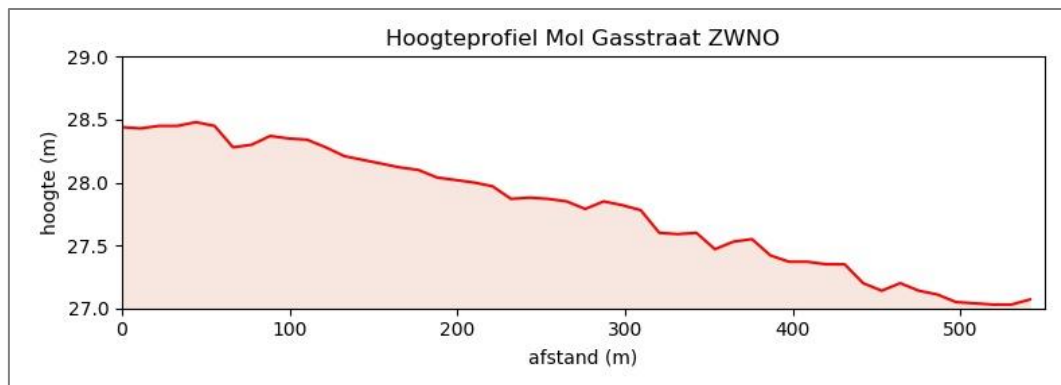


Figuur 8: Digitaal Hoogtemodel (DHM VII) (1m) met aanduiding van het projectgebied in detail. (Bron: Geopunt, 2020)

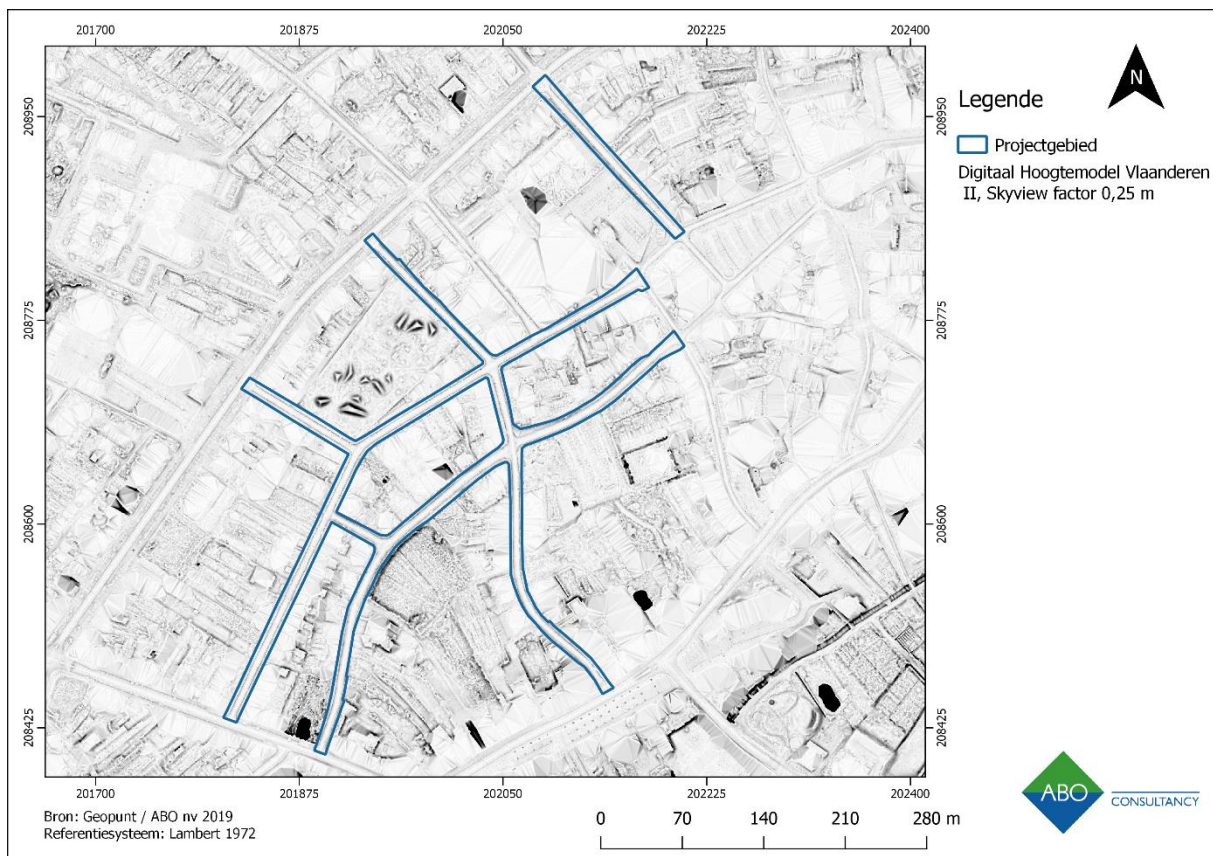
Het NWZO-profiel kent een aanvankelijk dalend verloop tussen ca. 27,75 en 27,5m-TAW (Figuur 9). In het uitersterste zuidoostelijke gedeelte van het projectgebied, stijgt het terrein opnieuw naar ca. 28,15m-TAW. Het ZWNO-hoogteverloop kent een continue daling van bijna 28,5m-TAW naar ca. 27m-TAW in het uiterste noordoostelijke gedeelte van het terrein (Figuur 10).



Figuur 9: Hoogteprofiel NWZO. (Bron: Geopunt, 2020)



Figuur 10: Hoogteprofiel ZWNO. (Bron: Geopunt, 2020)



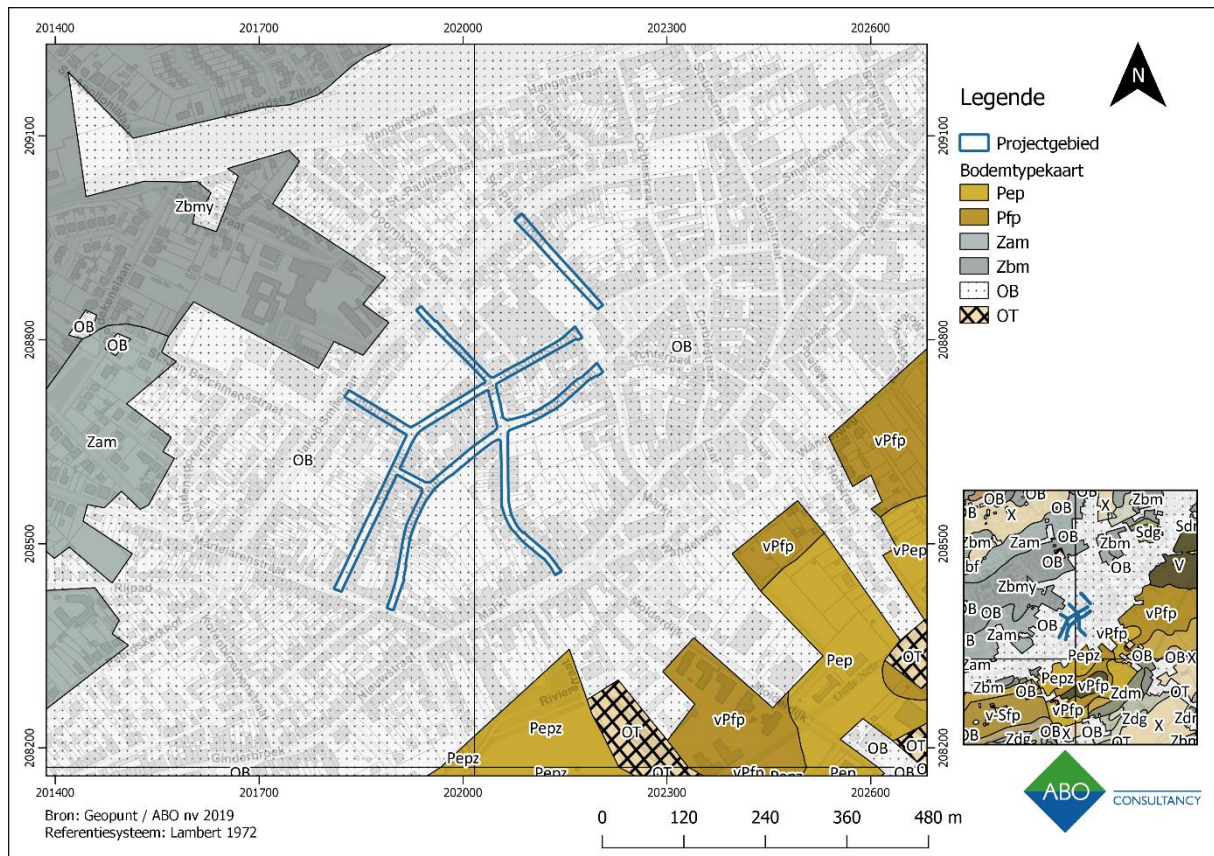
Figuur 11: Skyview (0,25m) met aanduiding van het projectgebied. (Bron: Geopunt, 2020)

De Skyview met resolutie van 0,25m op basis van het Digitaal hoogtemodel DHMVIIDTMRAS1m, kaart 17 maakt duidelijk dat het projectgebied kunstmatig is ingenomen door een uitgebreid stratenplan (Figuur 11). Er zijn geen specifieke opmerkingen voor het tracé enkel dat de skyview de grb bevestigt.

3.2 BODEMKUNDIGE SITUERING

3.2.1 BODEMTYPE

Volgens de gedigitaliseerde Bodemkaart komt ter hoogte van het projectgebied enkel de kartering **OB** voor. **OB-bodems** zijn gronden waarvan het originele bodembestand niet gekend is of sterk beïnvloed is door bebouwing (Figuur 12). In de directe omgeving toont de bodemkaart echter wel de karteringen **Zbmy**, **Zam**, **vPfp**, **vPep**, **Pep** en **OT**.



Figuur 12: Gedigitaliseerde bodemkaart met aanduiding van het projectgebied. (Bron: Geopunt, 2020)

Zbmy-bodems zijn droge zandbodems met een dikke antropogene humus A horizont met sedimenten die fijner worden in de diepte (droge plaggenbodem).³

Zam-bodems zijn zeer droge zandgronden met diepe antropogene humus A horizont. Zeer droge plaggenbodem als resultaat van heideplaggen, grasplaggen, bosstrooisel of turf en rust gewoonlijk op een podzol of bruine podzolachtige bodem.

vPfp-bodems zijn zeer sterk hydromorfe alluviale bodem zonder profielontwikkeling, met een veensubstraat beginnende op een geringe diepte tussen 20 en 80cm-MV. De humeuze, venige of soms ijzerrijke bovengrond gaat over tot een sterk roestige Cg. Deze is grijsachtig gevlekt tot 40 cm diepte en volledig gereduceerd op minder dan 80 cm.

vPep- bodems zijn sterk hydromorfe alluviale bodem zonder profielontwikkeling, met een veensubstraat beginnende op een geringe diepte tussen 20 en 80cm-MV. De Ap is donker bruin-grijs, soms veenachtig en bevat dikwijls ijzerkonkreties. De Cg begint onder de bouwvoor; hij vertoont duidelijke roestverschijnselen tussen 20 en 40 cm. De grijsgeelachtige of groenachtige gereduceerde G begint tussen 80 en 125 cm.⁴

OT-bodems zijn specifiek voor Mol diep verwerkte en vaak oneffen terreinen van industrieparken, waarvan noch de gemiddelde granulometrische samenstelling, noch de waterhuishouding kunnen bepaald worden.⁵

³ Baeyens en Tavernier, *Verklarende tekst bij het kaartblad Mol 31E*, 51–52.

⁴ Baeyens en Tavernier, 51.

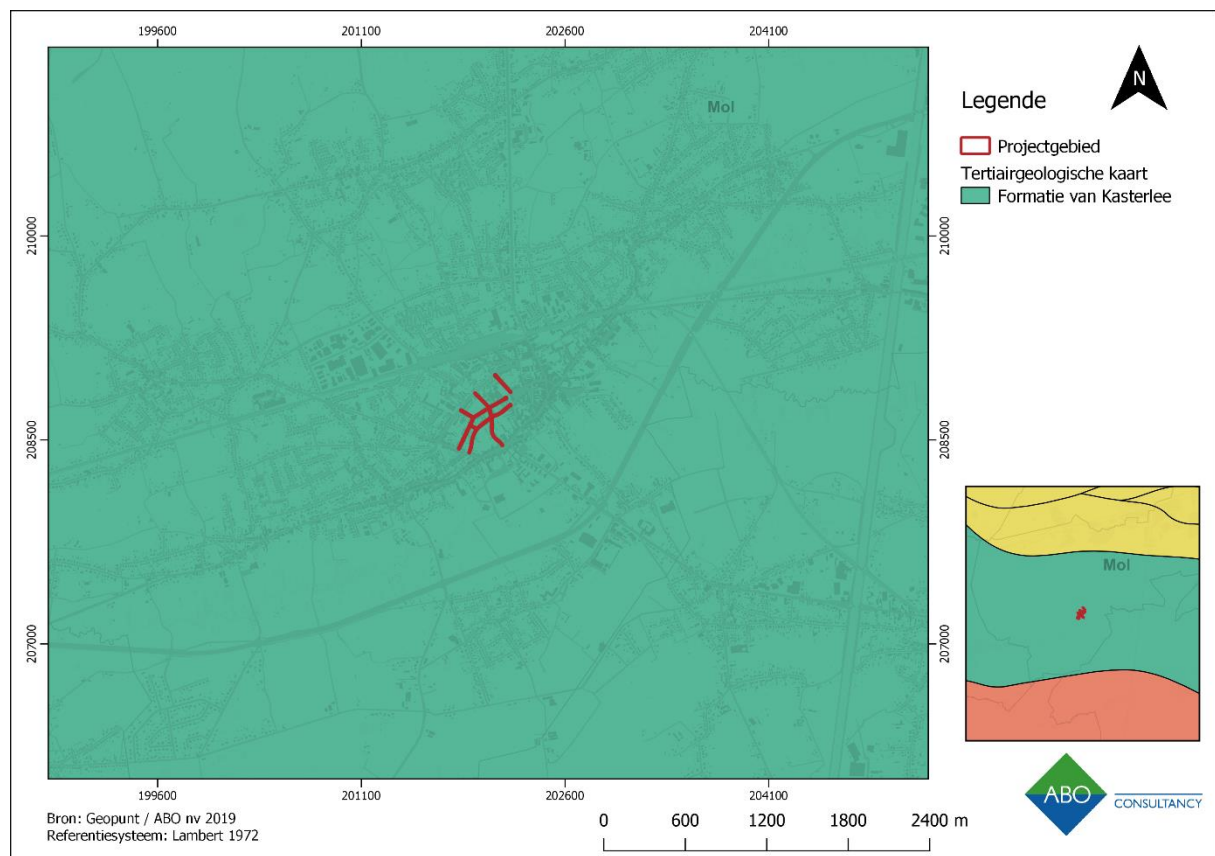
⁵ Baeyens en Tavernier, 58.

Bij een goed bewaarde bodem kan een aanwezige B-horizont voor een goed bewaringspotentieel voor sporen en vondsten uit alle archeologische perioden zorgen. In het verleden werden *alluviale zones* op archeologisch gebied stiefmoederlijk behandeld. Een verklaring moet enerzijds gezocht worden in het feit dat dit type van bodem minder geschikt wordt geacht voor bewoning. Aan de andere kant zorgen deze bepaalde zones voor moeilijkheden tijdens het archeologisch onderzoek (problemen met de hoge grondwaterstand). Zo is bijvoorbeeld veldkartering niet mogelijk door het afdekkend alluviaal pakket. Nochtans hebben alluviale gronden eenzelfde eigenschappen als colluviale bodems en plaggenbodems: het afdekkend pakket werkt als een bescherming voor het onderliggend archeologisch bodemarchief waaronder structuren en vondsten. Ook zorgt de hoge watertafel voor een zeer goede bewaring van het archeologische materiaal, op voorwaarde dat dit het geval was gedurende lange periodes en de watertafel constant was. In prehistorische periodes waren dergelijke zones belangrijke jachtgebieden voor de mens. Onderzoek op mesolithische sites aan de oeverwallen van de Winge konden dit aantonen. In het verleden werden dergelijke gebieden eveneens aangewend voor religieuze handelingen en begravingen.⁶

3.2.2 TERTIAIR GEOLOGISCHE KAART

Het projectgebied ligt op de tertiaire afzettingen van de **Formatie van Kasterlee (KI)** (Figuur 13).

De Formatie van Kasterlee (KI) bestaat uit bleekgroen tot bruin fijn zand met paarse klei-horizonten die licht glauconiethoudend en micahoudend zijn met onderaan kleine zwarte silexkeitjes⁷.



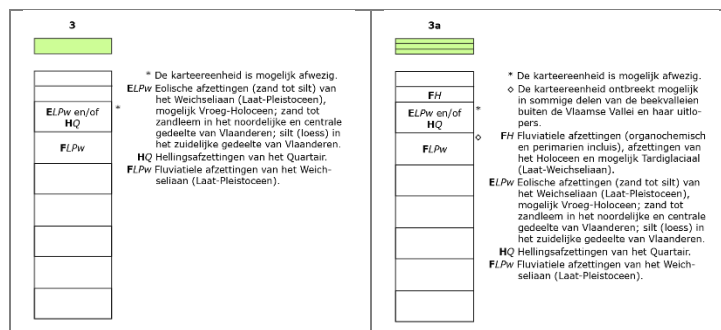
Figuur 13: Gedigitaliseerde Tertiairgeologische kaart met aanduiding van het projectgebied. (Bron: Geopunt, 2020)

⁶ Agentschap Onroerend Erfgoed, "Prehistorisch sitecomplex in alluviale context in de Wingevallei".

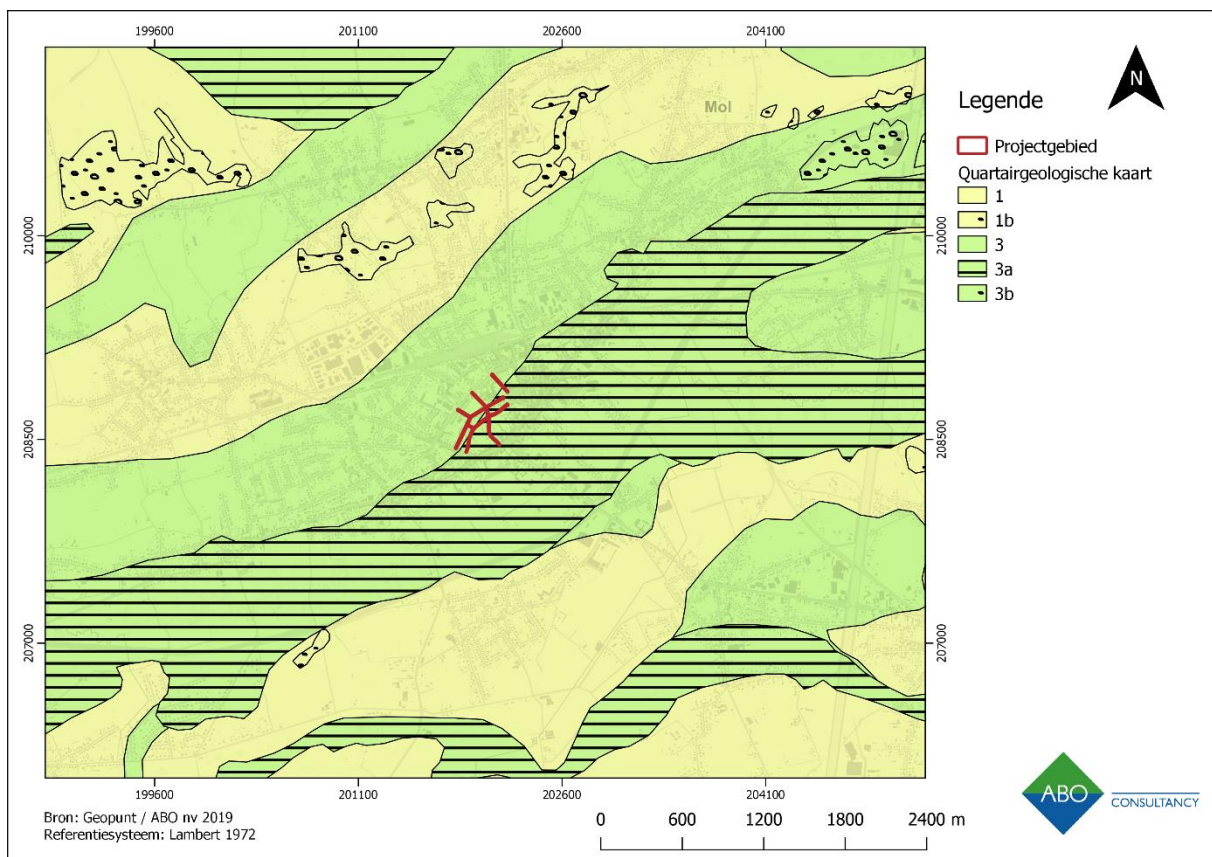
⁷ Gullentops, Vandenberghe, en Schiltz, *Tertiairgeologische kaart van België. Kaartblad 16 Lier*, 15.

3.2.3 QUARTAIRGEOLOGISCHE KAART

Volgens de Quartairgeologische kaart (schaal 1:200 000) bestaat het projectgebied uit **typen 3 en 3a** (Figuur 15). De quartairgeologische sequentie ter hoogte van het centrale gedeelte van het projectgebied bestaat grotendeels uit eolisch zand (ELPw) uit het Weichseliaan en/of hellingsafzettingen uit het Quartair (HQ), afgezet op fluviatiele afzettingen van het Weichseliaan (**type 3**). Een dergelijke sequentie heeft een relatief klein archeologisch potentieel. De zandige opduikingen nabij waterlopen, gevormd door deze Elpw-afzettingen, waren vanaf de steentijd aantrekkingspolen voor bewoning. De sporen die deze jager-verzamelaars achterlieten bestaan voornamelijk bestaan uit verspreide vondsten op het toenmalig loopvlak. Als deze loopvlakken kort na gebruik niet worden afgedekt, zoals het geval met type 1 en 3, dan is de kans op bewaring van paleolithicum- en mesolithicumsites zeer klein (Figuur 14). De quartairgeologische sequentie ter hoogte van het noordelijke gedeelte van het projectgebied bestaat grotendeels uit eolisch zand (ELPw) uit het Weichseliaan en/of hellingsafzettingen uit het Quartair (HQ), afgezet op fluviatiele afzettingen van het Weichseliaan en opnieuw afgedekt door fluviatiele afzettingen van het Holocene en mogelijk Tardiglaciaal (**type 3a**).



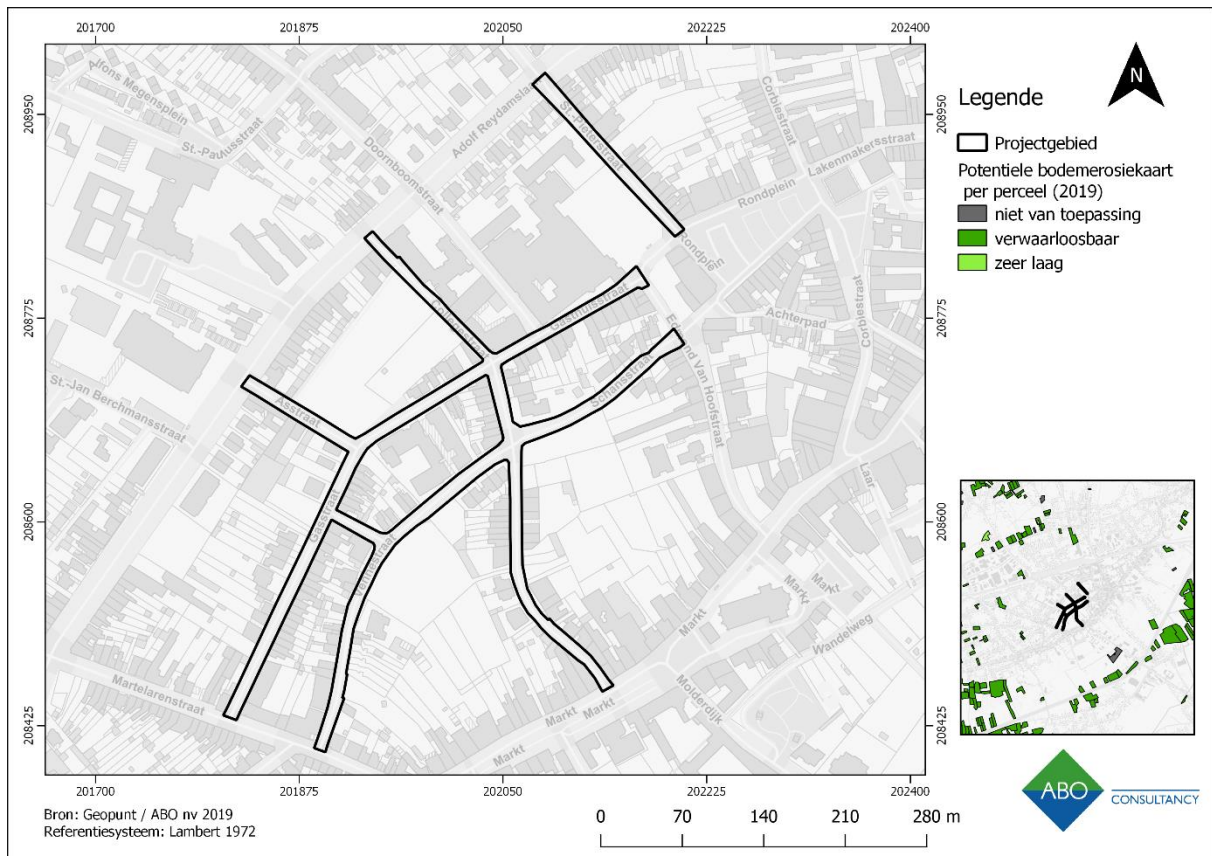
Figuur 14: Detail van de eenheden die de onderstaande Quartairgeologische kaart kenmerkt (Bron: DOV 2020).



Figuur 15: Gedigitaliseerde Quartairgeologische kaart met het projectgebied. (Bron: Geopunt, 2020)

3.2.4 BODEMEROSIEKAART

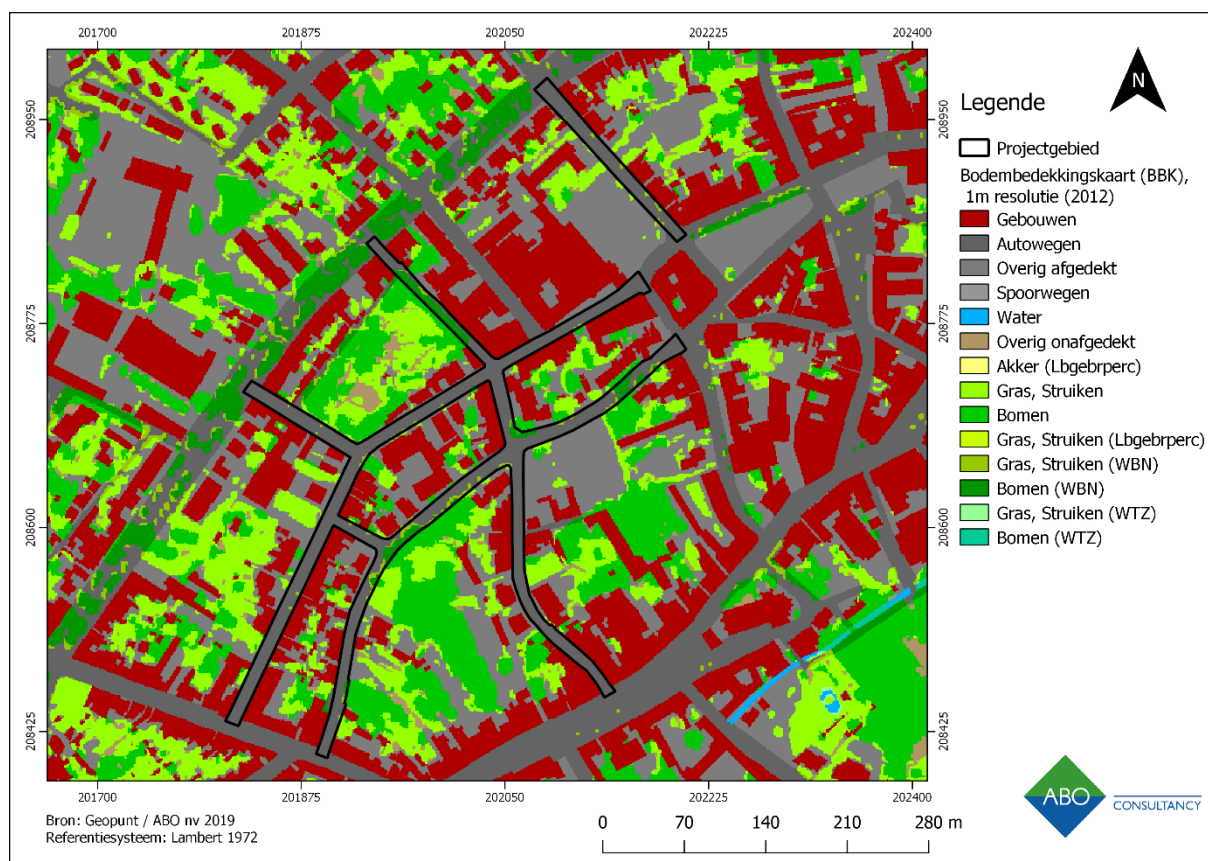
De potentiële bodemerosie is in de directe omgeving van en gedeeltelijk op het projectgebied gekarteerd als 'niet van toepassing' en 'zeer laag' tot 'verwaarloosbaar'. Een lage impact van erosie bevordert de bewaring van de bodemopbouw en bijgevolg ook van eventueel aanwezige archeologische resten (Figuur 16).



Figuur 16: Bodemerosiekaart op perceelniveau met aanduiding van het projectgebied. (Bron: Geopunt, 2020)

3.2.5 BODEMBEDEKKINGSKAART

Het projectgebied wordt volgens de Bodembedekkingskaart volledig gekenmerkt als 'overig afgedekt'. De kaart komt overeen met de grb (Figuur 17).



Figuur 17: Bodembedekkingskaart met aanduiding van het projectgebied. (Bron: Geopunt, 2020)

4 ASSESSMENTRAPPORT: ARCHEOLOGISCHE VOORKENNIS

Geraadpleegde bronnen met betrekking tot archeologische voorkennis	Toelichting
Inventarissen	
Zone waar geen archeologie te verwachten valt	Relevant, cf. 4.2.2
Archeologische vooronderzoeken in de omgeving	Relevant, cf. 4.2.3
Inventaris Bouwkundig Erfgoed	Relevant, cf. 4.2.1
Centrale Archeologische Inventaris	Relevant, cf. 4.2.2
Cartografische bronnen	
Fricxkaart (ca. 1712)	Onvoldoende gedetailleerd, cf. 4.3.1
Villaretkaart (ca. 1745)	Niet beschikbaar
Ferrariskaart (1771-1778)	Relevant, cf. 4.3.2
Atlas der Buurtwegen (1841)	Relevant, cf. 4.3.3
Vandermaelen kaarten (1846-1854)	Relevant, cf. 4.3.4
Poppkaart (1842-1879)	Niet beschikbaar
Topografische kaart van België (1873)	Relevant, cf. 4.3.6
Topografische kaart van België (1904)	Niet relevant
Topografische kaart van België (1939)	Niet relevant
Topografische kaart van België (1969)	Niet relevant
Topografische kaart van België (1981)	Niet relevant
Topografische kaart van België (1989)	Niet relevant
Orthofotomozaïek	
Kleinschalig, zomeropnamen, panchromatisch, 1971	Relevant, cf. 4.3.7
Kleinschalig, zomeropnamen, kleur, 1979-1990	Relevant, cf. 4.3.7
Middenschallig, winteropnamen, kleur, 2000-2003	Niet relevant
Middenschallig, winteropnamen, kleur, 2005-2007	Niet relevant
Middenschallig, winteropnamen, kleur, 2008-2011	Niet relevant
Grootschalig, winteropnamen, kleur, 2013-2015	Niet relevant
Grootschalig, winteropnamen, kleur, meest recent	Relevant

Tabel 5: Geraadpleegde bronnen voor hoofdstuk 4.

4.1 HISTORISCHE SITUERING VAN MOL

De gemeente bestaat uit een conglomeraat van elf gehuchten, waarvan het merendeel het centrum als een krans omringt. Verder afgelegen zijn de gehuchten Rauw en Wezel in het oosten, terwijl de noordoostelijke uitstulping of de zogenaamde schacht van de laars wordt ingenomen door Postel, dat tot de Franse Revolutie een zelfstandige gemeente was en vermaard is omwille van de norbertijnenabdij. Volgens een 16de eeuwse kroniek schonk Adelhard of Adelardus, kleinzoon van Karel Martel het hem toebehorende domein Mol-Balen-Dessel in 774 aan de benedictijnerabdij van Corbie nabij Amiens (Frankrijk). De historische documenten die deze bewering kunnen staven klimmen voorlopig slechts op tot 1173. Vanuit strategisch oogpunt was de "Voogdij" (lagere en middele jurisdictie) met een oppervlakte van ongeveer 15.000 hectare en Mol als hoofdplaats, zeer belangrijk gezien haar ligging op de grens met het Prinsbisdom Luik en Holland. Ten gevolge hiervan werd de voogdij regelmatig geplaagd door militaire doortochten en de daarmee gepaard gaande brandschattingen en plunderingen.⁸

Tot op heden kon niet met zekerheid achterhaald worden wanneer Mol voor het eerst werd bewoond. Een aantal toevalsvondsten, onder meer prehistorische werktuigen in Wezel en grafheuvels in Postel, wijzen in de richting van vroege menselijke aanwezigheid. Het staat zelfs vast dat er prehistorische nomaden verbleven op de hoogst gelegen delen, zowel in het centrum als in de gehuchten. Het dorpsplein in de vorm van een langgerekte driehoek leek te wijzen op een Frankische oorsprong, hoewel deze stelling door recent onderzoek niet langer unaniem wordt bijgetreden. Dergelijke pleinen vinden we trouwens in al de oude Molse wijken (onder meer Laar en Ginderbroek). Oorspronkelijk telde Mol zes wijken of gehuchten, de zogenaamde "heerdgangen": Plaats (centrum), Ezaart, Stokt, Genegoor (= Goor) met Achterbos, Sluis en Ginderbuiten. Elk van deze zes wijken vormde een aparte eenheid met eigen vertegenwoordiging in het lokale bestuur. Mol-Plaats profileerde zich vrij snel als hoofdplaats, voornamelijk wegens de centrale ligging. De benaming 'Mol' heeft een Germaanse oorsprong en komt een eerste maal voor in 1173 als 'Molle' wat zoveel betekent als 'een stoffige plaats met bos op een hoge zandgrond'.⁹

In de negentiende eeuw werden de Oosterkempen verkeerstechnisch ontsloten door de aanleg van kanalen, die in de eerste plaats bedoeld waren om de bevoeiing van de zandige gronden te vergemakkelijken en de landbouw te stimuleren. Het verbindingskanaal Bocholt-Herentals, het zogenaamde "*Kempens Kanaal*" dateert van 1843-1846. De eerste industriële groei van Mol was voornamelijk gebaseerd op de ontginning van het aanwezige witte zand dat werd aangewend als grondstof voor glasproductie en resulteerde in een demografische expansie die gepaard ging met het ontstaan van nieuwe gehuchten op voorheen nagenoeg onbewoonde plaatsen. Zoals het gehucht Wezel, waar door de vestiging van de zinkfabriek Vieille Montagne (grondgebied Balen-Wezel) in 1889 een typische fabriekswijk ontstond met een structureel en ruimtelijk onderscheid tussen de fraaie villa's van het kaderpersoneel en de eenvoudige arbeiderswoningen. De tweede fase in de industrialisatie werd ingezet tussen beide Wereldoorlogen toen Mol uitgroeide tot één van de belangrijkste nijverheidscentra der Kempen. De vestiging in 1954 van het Studiecentrum voor Kernenergie (SCK) aan het kanaal Bocholt-Herentals (Donk) en aanverwante bedrijven als Eurochemic voor de behandeling van bestraalde brandstoffen (1957), het Centraal Bureau voor Nucleaire Metingen van Euratom en Belgonucleaire, dochtermaatschappij van SCK, droeg in belangrijke mate bij tot de industrialisering.¹⁰

⁸ Agentschap Onroerend Erfgoed, "Mol".

⁹ Gysseling, *Toponymisch woordenboek van België, Nederland, Luxemburg, Noord-Frankrijk en West-Duitsland vóór 1226*, 702.

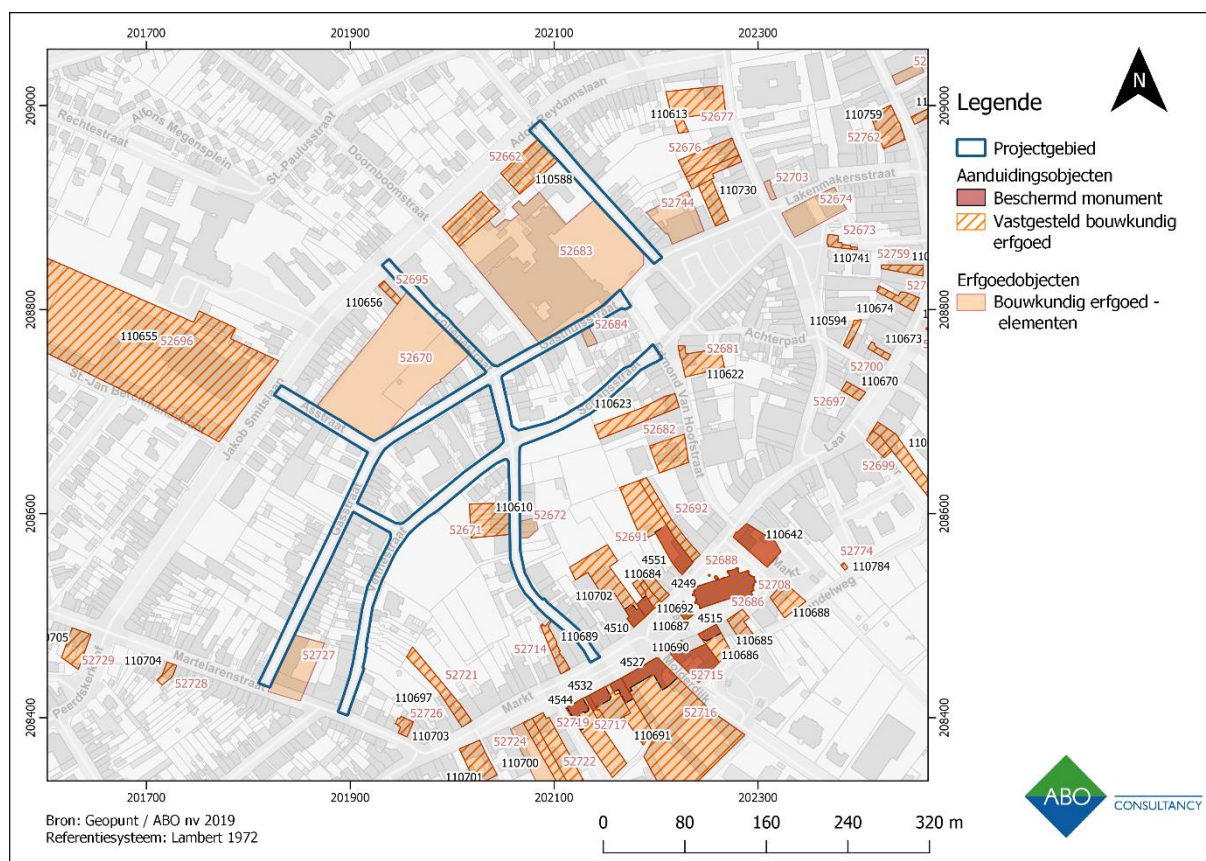
¹⁰ Agentschap Onroerend Erfgoed, "Mol".

4.2 INVENTARISSEN ONROEREND ERFGOED

4.2.1 INVENTARIS ONROEREND ERFGOED

Volgens de Inventaris Onroerend Erfgoed is er vooral vastgesteld bouwkundig erfgoed in de directe omgeving van het projectgebied. Het projectgebied zelf ontsluit geen elementen van bouwkundig erfgoed maar raakt wel aan enkele bouwkundige erfgoedrelicten (Figuur 18).

Aan de kruising van de Gasstraat met de Martelarenstraat, vermeldt de inventaris een 'Hoekpand' (ID 52727) met name de voormalige houthandel Vanderhoydonck, opgericht in 1908 met de bouw van een houtmagazijn en een stoomhoutzagerij-schaverij, maar gesloopt in 2001.¹¹ ID 52670 is een voormalige ommuurde begraafplaats, in gebruik genomen in 1812 en uitgebreid in 1904; gelegen in het bouwblok begrensd door de Collegestraat, Gasthuisstraat, Asstraat en Jacob Smitslaan, dat in 2010 geleidelijk aan geruimd werd ten voordele van een stadspark.¹² Aan de Gasthuisstraat meldt de inventaris een aanzienlijk erfgoedobject namelijk het 'Gasthuis Heilig Hart van Jezus' (ID 52683) dat nog maar slechts enkele authentieke elementen bevat. Aangrenzend aan de site meldt de inventaris een ensemble van vier keer drie gekoppelde eengezinswoningen in neotraditionele stijl, opgericht in het begin van de jaren 1920 (ID 110588).¹³ Eenzelfde reeks van arbeiderswoningen uit 1908 komt voor aan de Collegestraat (ID 110610).¹⁴ Oude bewaarde relicten bevinden zich meer zuidelijker rondom de parochiekerk, met enkele relicten met een laatmiddeleeuwse kern.



Figuur 18: Weergave van de meldingen uit de Inventaris Onroerend Erfgoed in de directe omgeving van het projectgebied. (Bron: Inventaris Onroerend Erfgoed, 2020).

¹¹ Agentschap Onroerend Erfgoed, "Hoekpand".

¹² Agentschap Onroerend Erfgoed, "Begraafplaats (Mol)".

¹³ Agentschap Onroerend Erfgoed, "Arbeiderswoningen".

¹⁴ Agentschap Onroerend Erfgoed, "Reeks arbeiderswoningen".

In de directe omgeving van het projectgebied zijn er 18 relevante meldingen uit de Inventaris Onroerend Erfgoed. Het betreft vastgesteld bouwkundig erfgoed, beschermde monumenten en wetenschappelijk vastgesteld bouwkundig erfgoed met name:

ID	Naam	Locatie	Bescherming
4532	Burgerhuis Den Engel, herenhuis De Lelie en burgerhuis	Markt 32, Markt 34, Markt 36 (Mol)	Beschermd monument
4510	Herenhuis Het Steentje	Markt 7 (Mol)	Beschermd monument
4544	Herenhuis De Wildeman	Markt 38 (Mol)	Beschermd monument
4287	Parochiekerk Sint-Pieter en Pauwel met gedenktekens	Graaf de Broquevillestraat 2A (Mol)	Beschermd monument
4527	Sint-Lodewijkgesticht	Markt 24, Markt 26, Markt 28, Markt 30 (Mol)	Beschermd monument
4518	Huis De Clercq	Markt 22 (Mol)	Beschermd monument
4300	Gemeentehuis Mol	Markt 1A (Mol)	Beschermd monument
4498	Herenhuis Het Baxenshuis	Markt 5 (Mol)	Beschermd monument
110588	Personeelswoningen van het Rijksopvoedingsgesticht	Adolf Reydamslaan 31-57, (Mol)	Vastgesteld bouwkundig erfgoed
110689	Burgerhuis	Markt 21 (Mol)	Vastgesteld bouwkundig erfgoed
110655	Sint-Jan Berchmanscollege	Jakob Smitslaan 36, St.-Jan Berchmansstraat 2, St.-Jan Berchmansstraat 4 (Mol)	Vastgesteld bouwkundig erfgoed
110656	Burgerhuis	Jakob Smitslaan 9 (Mol)	Vastgesteld bouwkundig erfgoed
110610	Reeks arbeiderswoningen	Collegestraat 20-30, (Mol)	Vastgesteld bouwkundig erfgoed
52683	Gasthuis Heilig Hart van Jezus	Gasthuisstraat 1 (Mol)	Erfgoedobject – bouwkundig element
52670	Begraafplaats	Collegestraat zonder nummer (Mol)	Erfgoedobject – bouwkundig element
52672	Arbeiderswoningen	Collegestraat 27, 29, 31, 31A (Mol)	Erfgoedobject – bouwkundig element
52684	Pastorie van het gasthuis	Gasthuisstraat 14 (Mol)	Erfgoedobject – bouwkundig element
52727	Hoekpand	Martelarenstraat 26 (Mol)	Erfgoedobject – bouwkundig element

Tabel 6: Overzichtstabel bouwkundig erfgoed in de directe omgeving van het projectgebied. (Bron: Inventaris Onroerend Erfgoed, 2020).

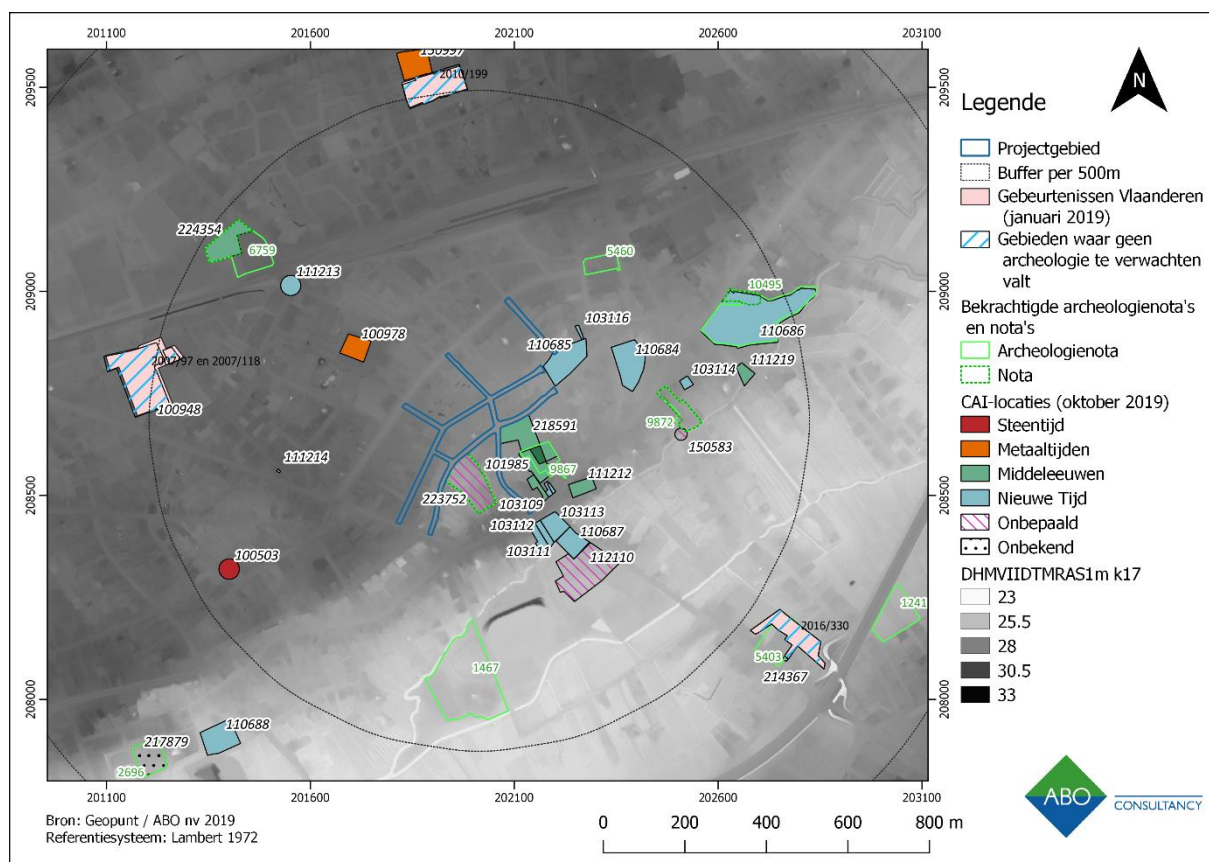
4.2.2 CENTRALE ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS

Op het projectgebied zelf bevindt zich één vermelding uit de Centrale Archeologische Inventaris met name de ‘Schans van Overlaer 2’ (ID 110685), oftewel de locatie van de tweede ‘Schans van Overlaer’ vanaf 1636. (Figuur 19). De eerste schans bevond zich slechts enkele meters meer naar het oosten (ID 110684). Aangrenzend aan de locatie van de tweede schans, aan het Rondplein 2, staat een dubbelhuis ‘T Rond’ uit 1714 bestaande uit 5 traveeën en twee bouwlagen. De huidige puien dateren van 1934 (ID 103116).

Op de hoek van de Schansstraat en Collegestraat melding ‘Schansstraat I’. Archeologisch vooronderzoek door BAAC Vlaanderen in 2017 resulteerde in de volgende vondsten: 1 kuil wordt met zekerheid in de vroege middeleeuwen gedateerd, 26 mogelijk paalkuilen kunnen eveneens tot deze periode behoren maar mogelijk zijn de vroegmiddeleeuwse sporen gerelateerd aan het 9de-eeuwse Steentje in de omgeving. Verder werden 2 onbepaalde kuilen uit de Nieuwste Tijd (19de eeuw aangetroffen) en 6 scherven aardewerk uit de volle middeleeuwen.¹⁵ Aan Vennestraat 30 werd in 2019 uitgevoerd een

¹⁵ Verrijckt en Krekelbergh, “Archeologische prospectie met ingreep in de bodem Mol - Schansstraat”.

verkennend booronderzoek in navolging van een archeologienota op de locatie. Er werd echter geen lithisch materiaal aangetroffen.¹⁶



Figuur 19: Alle CAI-meldingen in de directe omgeving van het projectgebied. (Bron: Centrale Archeologische Inventaris, 2020).

In een straal van 1.000 meter zijn er in totaal 30 meldingen uit de Centrale Archeologische Inventaris. Het betreft om vondstenmeldingen vanaf de steentijd tot en met de 19de eeuw. De focus ligt op vondstmeldingen uit de Metaaltijden en middeleeuwen en Nieuwe tijd. Het betreft onder andere:

ID	Naam/locatie	Omschrijving	Datering
217879	Venakkerstraat	Binnen het onderzoeksgebied werd op 23 december 2016 door Studiebureau Archeologie bvba een proefsleuvenonderzoek (projectcode 2016L278) uitgevoerd. In totaal werden vier sleuven en een kijkvenster aangelegd die verspreid over het hele terrein geen relevante archeologische sporen of vondstmateriaal aan het licht brachten. Ook in de bewaarde E-horizont werd geen lithisch materiaal aangetroffen, noch als losse vondst, noch in situ. ¹⁷	/
214367	Molderdijk	Tijdens het proefsleuvenonderzoek te Mol-Molderdijk in 2016 zijn weinig sporen en vondsten aangetroffen. De meeste sporen konden gerelateerd worden aan de recente sloop van de gebouwen op de locatie. In werkputten 5 en 6 is een greppel aangetroffen die waarschijnlijk geïnterpreteerd kan worden als een perceelsgreppel. Op basis van het vondstmateriaal kan deze mogelijk teruggaan tot de 16e eeuw. Uit de profielen is gebleken dat het volledige terrein is afgegraven tot op de C-horizont waarna een A- horizont is teruggezet. Enkele in het uiterste westen, werkputten 11 en 12, is nog een klein restant van de	Nieuwe Tijd

¹⁶ Dockx en Heirbaut, "Vooronderzoek Mol Vennestraat".

¹⁷ De Raymaeker, "Vooronderzoek Mol Venakkerstraat".

		oude Ap-horizont bewaard. Hieruit is vondstmateriaal gehaald dat dateert tussen 1550 en 1650. ¹⁸	
150997	Sint-Theresiastraat	Nederzettingssporen zoals paalkuilen uit de IJzertijd aangetroffen tijdens een proefsleuvenonderzoek door Archaeological Solutions bvba in 2010. ¹⁹	Metaaltijden
100948	Cardijnstraat I	IJzertijdboerderij aangetroffen bij archeologisch opgraving in 2007 door Studiebureau Monumentenzorg.	Metaaltijden
101970	Lemmensblok I	Losse aardewerkvondst uit de Vroege IJzertijd. Het is niet duidelijk of de polijststeen tot hetzelfde vondstcomplex behoort. Op 1 scherf na werden alle scherven met het huisvuil meegegeven. Aangetroffen in 1991.	Metaaltijden
100978	Ten Hove	Vondsten uit de IJzertijd: -lange kuil met 3 wandfragmenten (waarvan 1 besmeten) ceramiek -kuil zonder vondsten (vermoedelijk zelfde datering) –paalkuiltje -onregelmatige kuil met 2 wandfragmenten (waarvan 1 besmeten) -2 wandfragmenten (vondsten uit werkput 6) -1 wandfragment (vondsten uit werkput 7) ; Vondsten uit de Romeinse Tijd : 3 paalkuilen die op 1 rechte lijn lagen. In de middenste paalkuil werd een Romeinse, gladwandige, witbakkende wandscherf aangetroffen. Vondsten en sporen aangetroffen in het kader van een proefsleuvenonderzoek door Condor in 2007.	Metaaltijden
111212	Sint-Pieter- en Pauwelkerk	Nog functionerende parochiekerk met laat-15 ^{de} -eeuwse toren en midden-19 ^{de} -eeuws schip.	Middeleeuwen
111219	Molenhoekstraat I	Volgens kaartstudies de locatie van een watermolen vanaf de vroege middeleeuwen (8 ^{ste} -9 ^{de} eeuw). Hij bleef nog tot circa 1910 in gebruik en werd circa 1913 aangekocht door de gemeente. Het molenhuisje werd gesloopt in 1963. ²⁰	Middeleeuwen
103109	Het Steentje	De naam van het pand, Het Steentje, verwijst naar het stenen gebouw waarin eertijds de voogden van Mol hun onderkomen hadden. Volgens de overlevering is dit het oudste pand aan de Markt, met een geschiedenis die mogelijk opklimt tot de 9 ^{de} eeuw. ²¹	Middeleeuwen
218591	Schansstraat I	Archeologisch vooronderzoek door BAAC Vlaanderen in 2017 resulteerde in de volgende vondsten: 1 kuil wordt met zekerheid in de vroege middeleeuwen gedateerd, 26 mogelijk paalkuilen kunnen eveneens tot deze periode behoren maar mogelijk zijn de vroegmiddeleeuwse sporen gerelateerd aan het 9 ^{de} -eeuwse Steentje in de omgeving. Verder werden 2 onbepaalde kuilen uit de Nieuwste Tijd (19 ^{de} eeuw aangetroffen) en 6 scherven aardewerk uit de volle middeleeuwen. ²²	Middeleeuwen Nieuwste tijd
101985	Fabriek Krings	Locatie van een losse aardewerkvondst uit de vroege middeleeuwen bestaande uit een grote, peervormige pot en 3 kleinere potten gevonden. De urne werd geschonken aan de Musea voor Kunst en Geschiedenis, maar is op dit moment spoorloos.	Middeleeuwen
224354	Sint-Apolloniaaan	Proefsleuvenonderzoek door BAAC Vlaanderen in 2018 waarbij twee scherven, aangetroffen werden bij de aanleg van het vlak: - een fragment van een bodem, met standvin in roodbakkend	Middeleeuwen Metaaltijden

¹⁸ Dyselinck en Verbeke, "Archeologische prospectie met ingreep in de bodem Mol - Molderdijk".

¹⁹ Bouckaert, Kevin, "Archeologisch vooronderzoek Mol-Sint-Theresiastraat".

²⁰ Agentschap Onroerend Erfgoed, "Watermolen".

²¹ Agentschap Onroerend Erfgoed, "Herenhuis Het Steentje".

²² Verrijckt en Krekelbergh, "Archeologische prospectie met ingreep in de bodem Mol - Schansstraat".

		aardewerk, - een wandscherf, waarschijnlijk een fragment van een teil, in roodbakend aardewerk met een glazuurlaag uit de late middeleeuwen en twee wandscherven handgevormd aardewerk, aangetroffen bij de aanleg van het vlak uit de late bronstijd. ²³	
103114	Molenstraat 8	Dekenij uit de 18 ^{de} eeuw.	Nieuwe Tijd
110684	Schans van Overlaar 1 (Schans Overlaar)	Locatie van een vermoedelijk 16 ^{de} -eeuwse voogdijschans meer bepaald een aarden wal met een diepe gracht aan de buitenkant. Nabij de ingang bevond zich een schanswachtershuis met gemeenschappelijke bakoven en waterput. Ter hoogte van het huidige Achterpad bevond de ophaalbrug en toegangsweg. Op basis van cartografische bronnen en literatuur.	Nieuwe Tijd
110685	Schans van Overlaar 2	Locatie van de tweede 'Schans van Overlaar' vanaf 1636.	Nieuwe Tijd
110686	Karmelietessenklooster Rozenberg	Locatie van een klooster met kapel en kerkhof, omringd met vesting en aarden wal, opgetrokken in 1665-1670. Klooster deed eveneens dienst als schans indien nodig. De Karmelietessen trokken naar Mol in 1663. Sinds 1850 in gebruik als schoolgebouw onder leiding van de Zusters van Gijzegem.	Nieuwe Tijd
111214	Muneskapelleke	Veldkapel dat reeds aangeduid stond op de Ferrariskaart op de splitsing van twee wegen. Heropgebouwd in 1900. ²⁴	Nieuwe Tijd
111210	St.-Theresiastraat I	Volgens kaartstudies en literatuur de locatie van een windmolen van zeker voor 1592. Vastgelegd op schilderij door Jacob Smits in 1928. Definitieve sloop in 1929. ²⁵	Nieuwe Tijd
111213	Kapel Het Beleen	Kapel toegewijd aan 'Maria Moeder Gods hoop der hopeloozen'. Oudste vermelding in 1577 als schuilplaats tussen Mol en Achterbos. Huidige kapel is grotendeels 19 ^{de} -eeuws, op een nieuwe locatie want verzet voor de aanleg van de spoorwegen.	Nieuwe Tijd
103116	't Rond	Dubbelhuis "T Rond" uit 1714 aan Rondplein 2 bestaande uit 5 traveeën en twee bouwlagen. De huidige puien dateren van 1934.	Nieuwe Tijd
103107	Den Dorpel/ Krings	Nog bestaande alleenstaand breedhuis uit de 16 ^{de} eeuw dat later gebruikt werd als herberg en brouwerij.	Nieuwe Tijd
103108	Het Baxenshuis	Nog bestaand herenhuis met oudste archivalische sporen opklimmend tot de 16 ^{de} eeuw. Tijdens de volgende eeuwen kende het pand diverse eigenaars waaronder een schout en grondheerlijke meier, evenals een douane-ontvanger en de Voogdijheer; vandaar de verschillende epitheta verbonden aan dit pand, onder meer schoutshuis, meiershuis, hoog-schoutshuis... De huidige benaming, voorkomend sedert 1788, zou verwijzen naar een voormalige bewoner genaamd Bax. ²⁶	Nieuwe Tijd
103113	St.-Lodewijkgesticht	Op deze locatie stonden drie historische huizen daterend tot aan de 16 ^{de} eeuw met name afspanning 'De Zwaan', herberg 'Sint-Joris' en het 'Secretariaatshuis'.	Nieuwe Tijd
103111	Den Engel	Locatie van een herberg met bijhorende brouwerij uit de 16 ^{de} eeuw.	Nieuwe Tijd
103112	De Lelie	Locatie van de Koninklijke Waag (wegen van verhandelde goederen op marktdagen) en een woning, daterend tot de 16 ^{de} eeuw.	Nieuwe Tijd

²³ Nuyts, Vander Cruyssen, en Desmet, "Vooronderzoek Mol Mol St-Apolloniaan 200".

²⁴ Agentschap Onroerend Erfgoed, "Muneskapelleke".

²⁵ Denewet, Lieven en Holemans, "Molen van Achterbos".

²⁶ Agentschap Onroerend Erfgoed, "Herenhuis Het Baxenshuis".

110687	Schans van de Molderdijk	Locatie van een schans en omwaterd perceel (literatuurbron). ²⁷	Nieuwe Tijd
150583	Wandelweg I	In de periode 1970-1979 zouden bij een opgraving nabij de molen in de Wandelweg, restanten van een houten brug zijn aangetroffen. Hiervan zijn twee foto's bewaard in de erfgoedinventaris van de gemeente Mol. De datering van de brug is onbekend.	Onbepaald
112110	Campus Leefhutten	Onbepaalde muurresten aangetroffen bij werkzaamheden in 2002 (interne info).	Onbepaald
223752	Vennestraat 30	Verkennd booronderzoek werd uitgevoerd in 2019 in navolging van een archeologienota op de locatie. Er werd echter geen lithisch materiaal aangetroffen. ²⁸	Onbepaald
100503	Peerdskerkhof 56	Pijlpunt in silex per toeval aangetroffen in 2008.	Steentijd

Tabel 7: Overzichtstabel CAI-locaties in een straal van 2km. (Bron: Centrale Archeologische Inventaris, 2019)

4.2.3 ARCHEOLOGISCHE VOORONDERZOEKEN IN DE DIRECTE OMGEVING

Op een afstand van 1.000m van het projectgebied werden sinds 2016 8 archeologienota's en 5 nota's uitgevoerd (Figuur 19). Onderstaande tabel geeft een overzicht met een korte beschrijving van de uit te voeren of uitgevoerde maatregelen, bestaande uit bureaustudies, landschappelijke boringen (LBO), verkennende en/of waarderende boringen (VBO en WBO) en proefsleuvenonderzoek (PS) (Tabel 8).

In het algemeen kan geconcludeerd worden dat de directe regio rondom het projectgebied een hoger potentieel heeft voor de steentijdperiode. Echter uit reeds uitgevoerde projecten zoals in onderstaande tabel kan afgeleid worden dat dit potentieel enkel wordt vastgesteld in de locaties ten noorden van het projectgebied. De locaties ten zuiden van het projectgebied zijn door de bebouwing (centrum Mol) te fel verstoord waardoor het steentijdpotentieel niet meer van tel is. Voor het projectgebied is het dus momenteel moeilijk te voorspellen. Wel is er een hoger potentieel voor het aantreffen van vondsten uit de metaaltijden, middeleeuwen en nieuwe tijd, zoals reeds aangegeven in de analyse van de CAI.

ID	Naam	Omschrijving	Datering	Conclusie
5460	Vooronderzoek_Mol_Boomgaardstraat	archeologienota	2017-11-19	PS voorgeschreven na verwijdering bomen tot op maaiveld.
1637	Vooronderzoek_Mol_Laar	archeologienota	2017-01-05	LBO en PS voorgeschreven, maar na sloop bestaande gebouwen.
9872	Vooronderzoek_Mol_Laar	nota	2019-01-12	Negen landschappelijke profielputten uitgevoerd maar verstoring van het archeologisch niveau dus vrijgave en opname als GGA-zone.
9867	Vooronderzoek_Mol_Mol Schansstraat	archeologienota	2019-01-11	AN met vrijgave omwille van gedeeltelijk reeds onderzocht aan de hand van proefsleuvenonderzoek en grotendeels gesaneerd terrein.
6759	Vooronderzoek_Mol_Mol St-Apolloniaan 200	archeologienota	2018-03-09	LBO en optionele VBO/WBO/PS voorgeschreven (steentijdpotentieel)
8540	Vooronderzoek_Mol_Mol St-Apolloniaan 200	nota	2018-09-03	LBO en PS uitgevoerd. Plaggenbodem en recente verstoring tot 1m diepte, geen archeologisch potentieel dus vrijgave.
3191	Vooronderzoek_Mol_Mol, Haakstraat	archeologienota	2017-05-05	19 parallelle proefsleuven voorgeschreven in kader van

²⁷ Robben, "Overlaar (Mol-Centrum)".

²⁸ Dockx en Heirbaut, "Vooronderzoek Mol Vennestraat".

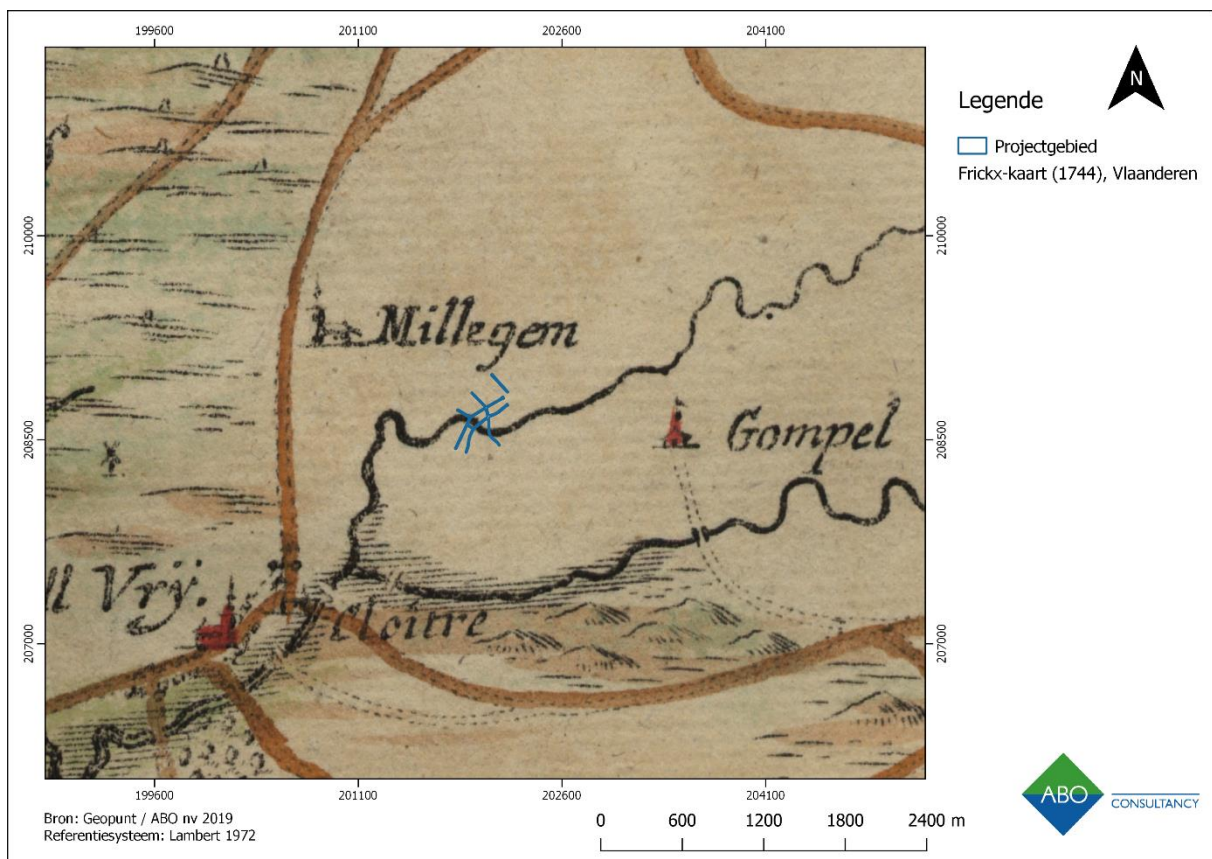
				verkavelingsaanvraag. Nog niet uitgevoerd.
9014	Vooronderzoek_Mol_Rozenberg	archeologienota	2018-10-19	LBO/VBO-WBO/PS voorgeschreven op basis van de bureaustudie.
10495	Vooronderzoek_Mol_Rozenberg	nota	2019-03-12	LBO uitgevoerd, negatief voor steentijdpotentieel. PS uitgevoerd aan de hand van sleuven en putten. Archeologische opgraving geadviseerd.
6141	Vooronderzoek_Mol_St.-Theresiastraat	archeologienota	2018-01-04	LBO en optionele VBO/WBO/PS voorgeschreven (steentijdpotentieel)
10550	Vooronderzoek_Mol_St.-Theresiastraat	nota	2019-03-15	LBO/VBO/PS uitgevoerd. Opgraving van een gedeelte van het projectgebied voorgeschreven, mogelijke IJzertijdsite.
4215	Vooronderzoek_Mol_Vennestraat	archeologienota	2017-07-18	VBO voorgeschreven na bureaustudie.
11100	Vooronderzoek_Mol_Vennestraat	nota	2019-05-05	VBO uitgevoerd maar negatief resultaat, hierna vrijgave voor de geplande werken.

Tabel 8: Overzichtstabel archeologische rapporten in een straal van 1.500 meter. (Bron: Centrale Archeologische Inventaris, 2020)

4.3 CARTOGRAFISCHE BRONNEN

4.3.1 FRICXKAART OF KAART VAN DE NEDERLANDEN (CA. 1712-1744)

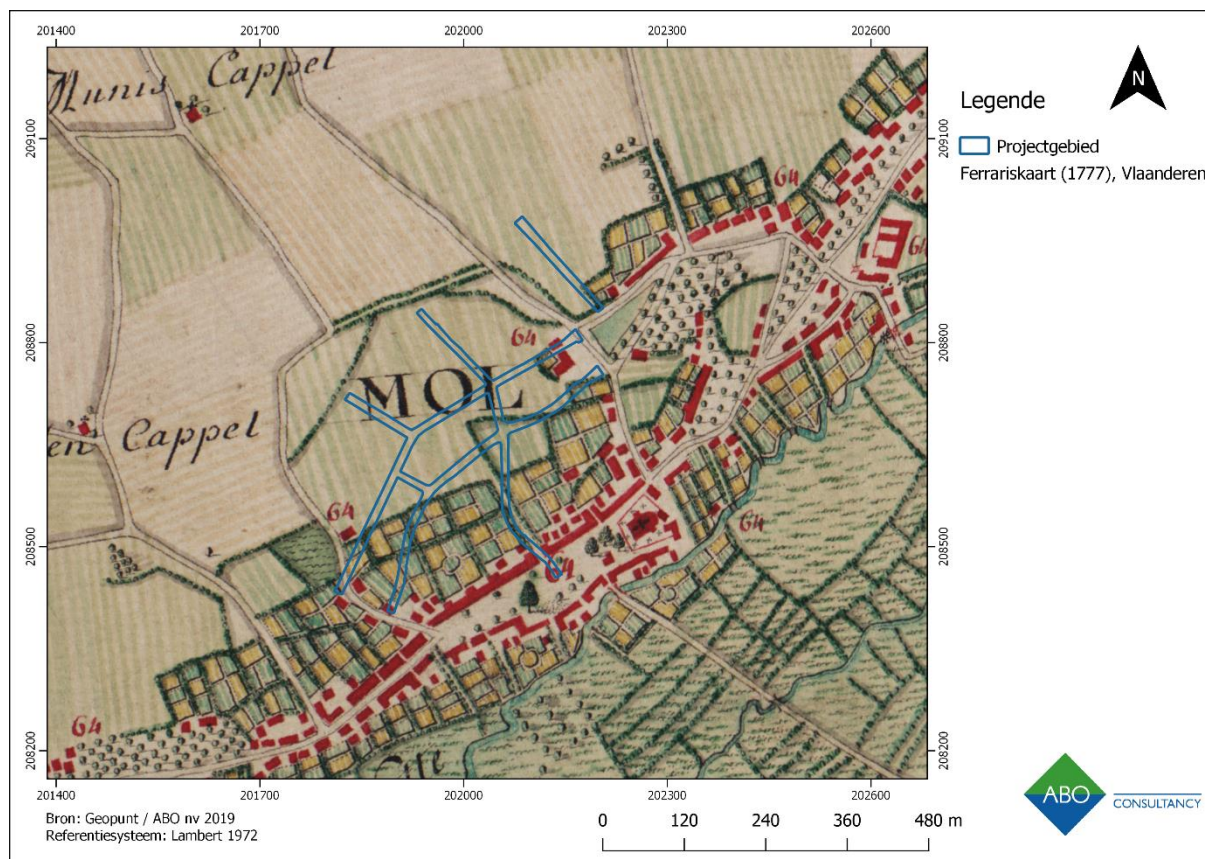
Het projectgebied ligt op een niet-nader gekarteerd gebied in het gehucht 'Millegem', op de loop van de Molse Nete. Het projectgebied ligt in realiteit noordwestelijker dan gekarteerd, met name tussen de loop van de Nete en de vermelding 'Millegem'. Door de algemene aard van deze kaart heeft ze slechts weinig wetenschappelijke meerwaarde (Figuur 20).



Figuur 20: Fricxkaart met aanduiding van het projectgebied. (Bron: Geopunt, 2020)

4.3.2 FERRARISKAART OF KABINETSKAART DER OOSTENRIJKSE NEDERLANDEN EN HET PRINSBISDOM LUIK (1771- 1778)

De Ferrariskaart toont het terrein van het projectgebied in het noordelijke gedeelte van het dorpscentrum van Mol (Figuur 21). Het terrein is deels gekarteerd als zijnde stadstuintjes en deels als afgebakend landbouwgebied. Het huidige stratenpatroon is nog niet gevormd. Aan het uiterst oostelijke gedeelte van de huidige Gashuisstraat toont de kaart een aanzienlijk L-vormig gebouw. Het zuidelijke uiteinde van de huidige Vennestraat toont eveneens een kleinschaligere bebouwing.



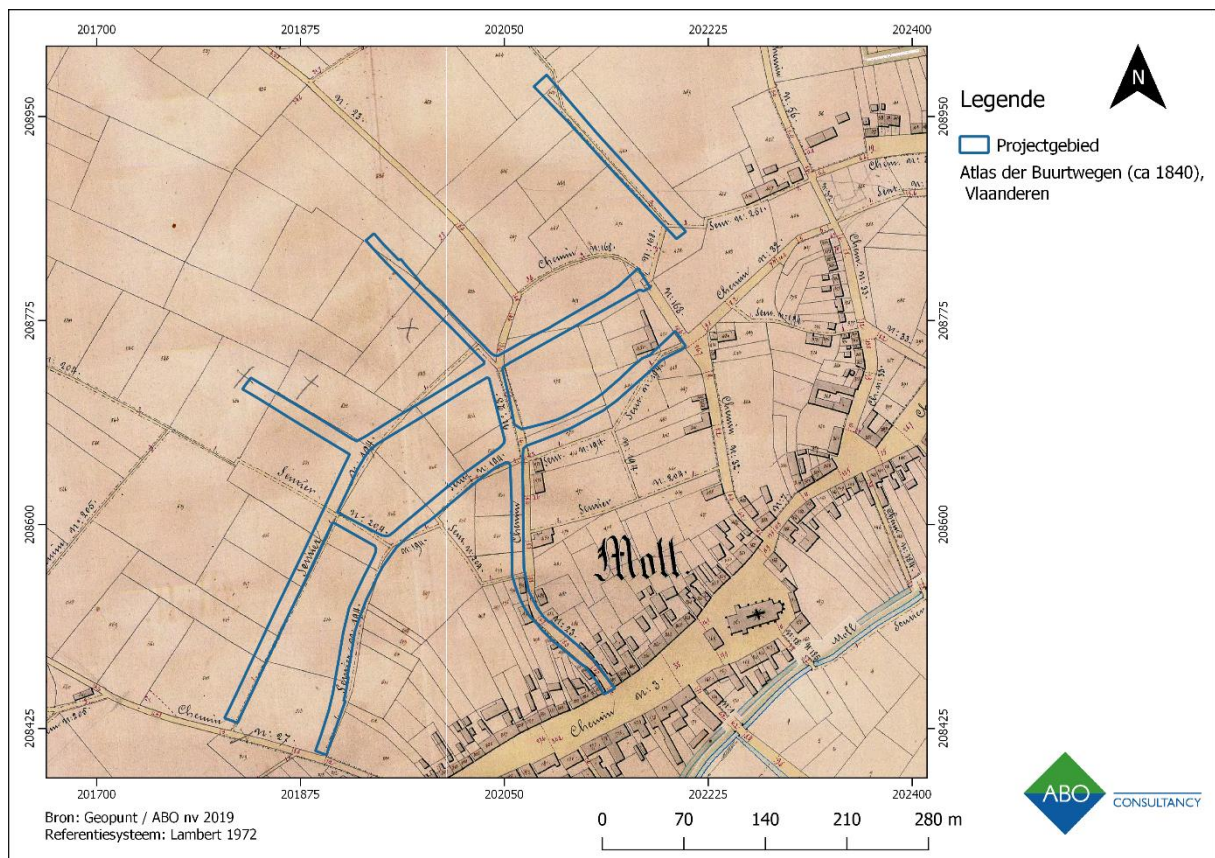
Figuur 21: Ferrariskaart met aanduiding van het projectgebied (Bron: Geopunt, 2020).

4.3.3 ATLAS DER BUURTWEGEN (1843–1845)

De Atlas der Buurtwegen toont een uitbreiding van de Ferrariskaart (Figuur 22). Het huidige stratenpatroon is zichtbaar maar enkel in de vorm van 'sentiers' (voetpaden). Enkel het tracé van de huidige Asstraat en het uiterlijke westelijke einde van de huidige Gasthuisstraat is nog niet aanwezig en is verdeeld over een enkele onbebouwde percelen. In het algemeen is het dorp 'Moll' niet uitgebreid ten opzichte van haar 18de-eeuwse toestand.

4.3.4 VANDERMAELENKAART OF CARTES TOPOGRAPHIQUES DE LA BELGIQUE (1846-1854)

De Vandermaelenkaart toont in grotendeels dezelfde stedenbouwkundige situatie als de Atlas der Buurtwegen (Figuur 23). Wel maakt de kaart duidelijk dat de huidige Collegestraat reeds een feit is. De eerder vermelde oude begraafplaats van Mol is zichtbaar. Aan het kruispunt van de huidige Vennestraat met de Collegestraat beschrijft de Vandermaelenkaart een 'Moulin à Huile'.



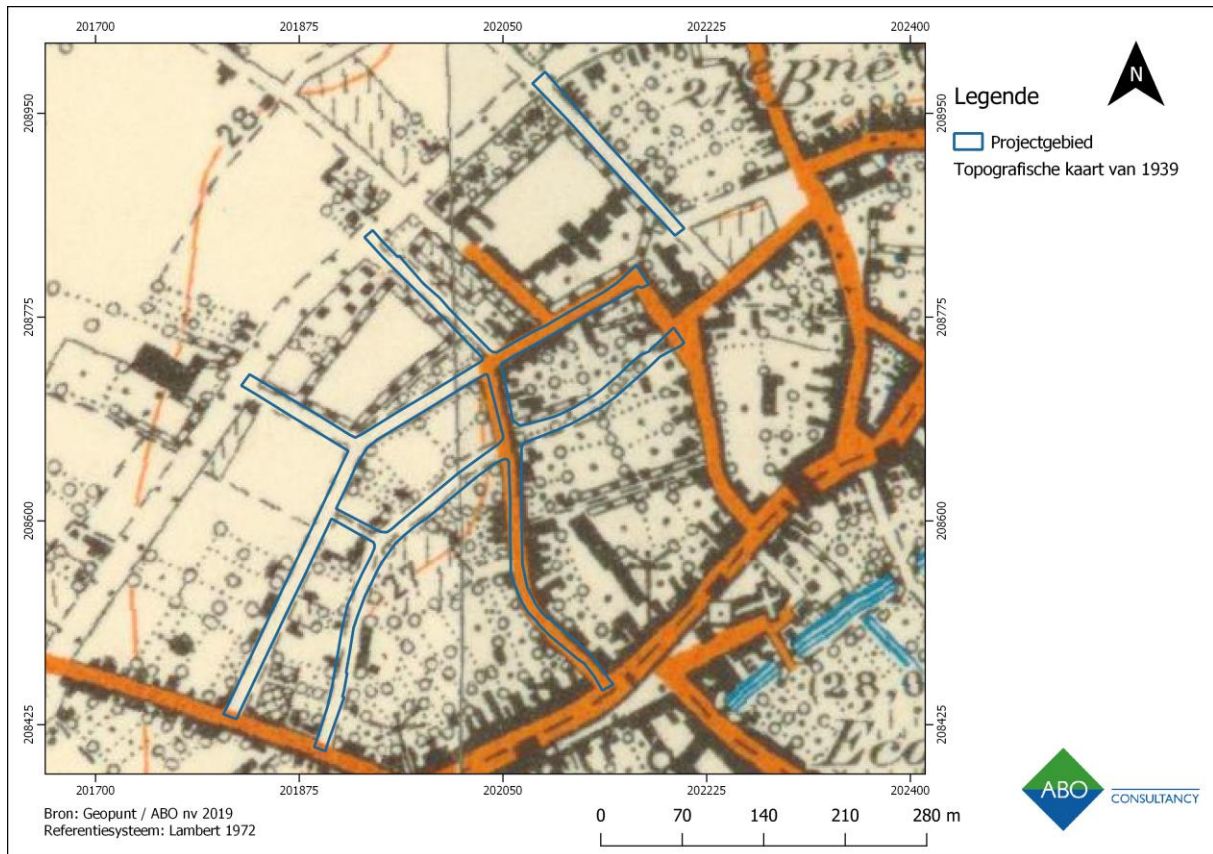
Figuur 22: Atlas der Buurtwegen met aanduiding van het projectgebied. (Bron: Geopunt, 2020)



Figuur 23: Vandermaelenkaart met aanduiding van het projectgebied. (Bron: Geopunt, 2020)

4.3.5 LANDSCHAPSVERANDERINGEN GEDURENDE DE 20STE EN 21STE EEUW

De recentere topografische kaarten en luchtfoto's tonen aan stratenpatroon van het projectgebied een verdere evolutie heeft doorgemaakt vanaf de 19^{de} eeuw behalve de aanleg van de Collegestraat (Figuur 24). De topografische kaart van 1939 toont al een lichte evolutie met de verharding van het oostelijke gedeelte van de huidige Gasthuisstraat. De overige wegen zijn nog steeds onverharde paden. Vanaf de luchtfoto van 1971 is het huidige stratenpatroon volledig zichtbaar (Figuur 26). De daaropvolgende luchtfoto's tonen een onveranderde toestand tot heden.



Figuur 24: Topografische kaart van 1939 met aanduiding van het projectgebied. (Bron: Cartesius, 2020)



Figuur 25: Orthofotomozaïek 1971 met aanduiding van het projectgebied. (Bron: Geopunt, 2020)



Figuur 26: Orthofotomozaïek 1988 met aanduiding van het projectgebied. (Bron: Geopunt, 2020)

5 BESLUIT

5.1 INTERPRETATIE EN DATERING

Op basis van de landschappelijke, archeologische en historische gegevens kan een inschatting gemaakt worden van de aard en ouderdom van het archeologische potentieel ter hoogte van het projectgebied. Het projectgebied bevindt zich buiten een voorlopig of tijdelijk beschermde archeologische site en buiten een geïnventariseerde archeologische zone.

De ondergrond ter hoogte van het projectgebied wordt door de Bodemkaart gekarteerd als OB. In de directe omgeving toont de bodemkaart echter wel de karteringen Zbmy, Zam, vPfp, vPep, Pep en OT. Dit is een combinatie van zandige plaggenbodems (Zbmy en Zam), sterk hydromorfe alluviale bodems (vPep en vPfp) en voormalige industrieparken (OT). Het projectgebied ligt in een stedelijk gebied in de 'Centrale Kempen' (ca. 5-50m TAW), meer bepaald in 'Land Geel-Mol', ingesloten door twee armen van de 'Scheldebekken zonder getijden' waaronder de 'Vallei van de Grote Nete' (ca. 15-35m TAW). Hierdoor was de locatie aantrekkelijk voor de prehistorische mens. De CAI toont effectief een steentijdlocatie net ten noorden van de Molse Nete en verschillende locaties zowel in de riviervallei als op het Kempisch plateau (regio Lommel). Binnen de perimeter van 1.000m betreffen het vondsten uit de steentijd, metaaltijden, middeleeuwen, nieuwe tijd en nieuwste tijd, met een focus op Metaaltijden en middeleeuwen en Nieuwe tijd. Het betreft vooral bouwkundige elementen en sporen en vondsten aangetroffen via archeologische onderzoeken. Bij een proefsleuvenonderzoek aan het einde van de Venakkerstraat kon ondanks een intacte E-horizont geen steentijdindicatie noch sporensite vastgesteld worden (ID 217879). Een proefsleuvenonderzoek in een alluviale zone aan de overzijde van de Molse Nete resulteerde in 2016 in enkele vondsten uit de 16de eeuw (ID 214367). Vorig jaar werd er op een terrein aan de Vennestraat een verkennend booronderzoek uitgevoerd. Er werd echter geen lithisch materiaal aangetroffen (ID 223752). In het algemeen kan geconcludeerd worden dat de directe regio rondom het projectgebied een hoger potentieel heeft voor de steentijdperiode. Echter uit reeds uitgevoerde projecten zoals in onderstaande tabel kan afgeleid worden dat dit potentieel enkel wordt vastgesteld in de locaties ten noorden van het projectgebied. De locaties ten zuiden van het projectgebied zijn door de bebouwing (centrum Mol) te fel verstoord waardoor het steentijdpotentieel niet meer van tel is. Voor het projectgebied is het dus momenteel moeilijk te voorspellen. Wel is er een hoger potentieel voor het aantreffen van vondsten uit de metaaltijden, middeleeuwen en nieuwe tijd, zoals reeds aangegeven in de analyse van de CAI.

Volgens het historisch kaartmateriaal en recentere topografische kaarten en luchtfoto's (tussen 1712 en 2019) evolueerde het projectgebied van een combinatie van landbouwgebied, stadstuintjes en bebouwing in de 18de eeuw naar een combinatie van verharde wegen en voetpaden in de 19de eeuw naar een volledige verharding en het huidige stratenpatroon vanaf de jaren 1960-1970. Het projectgebied is volledig verhard (wegen in asfalt) en voorzien van nutsleidingen.

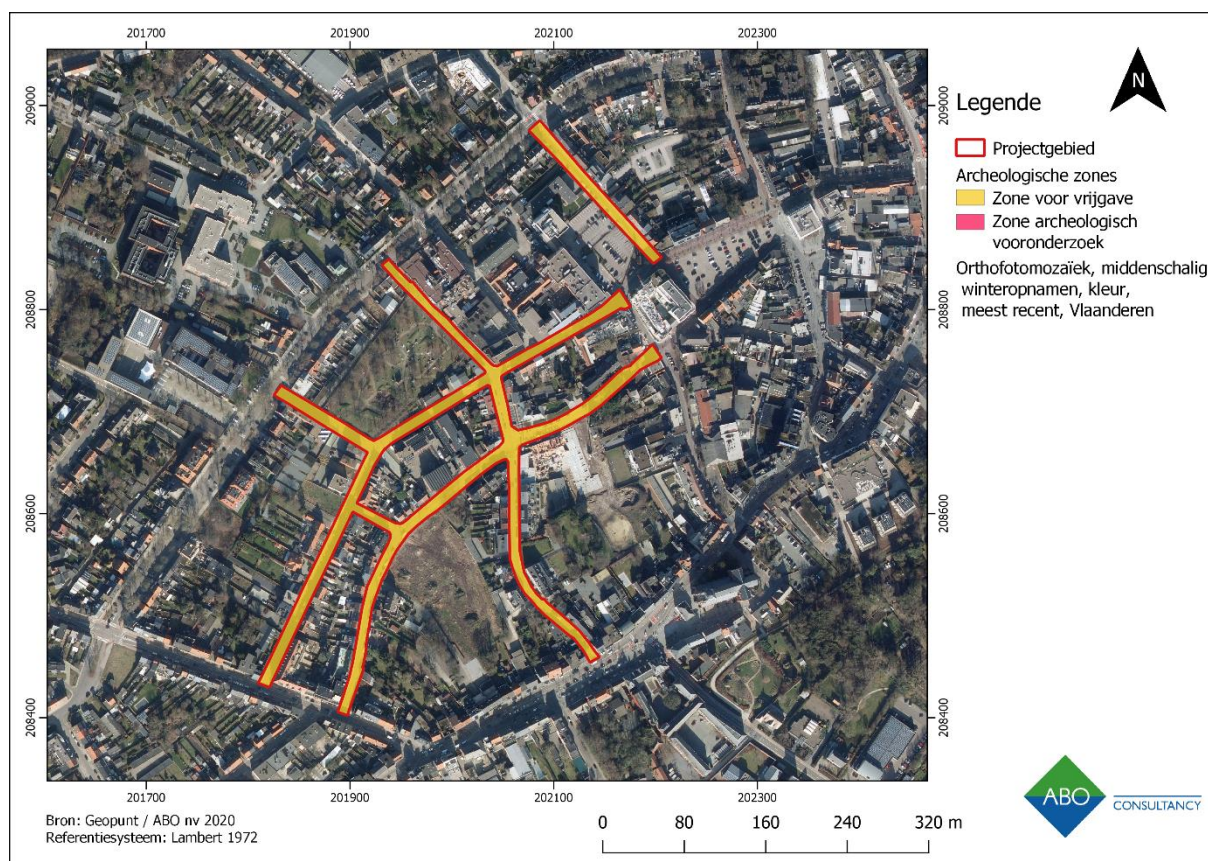
5.2 POTENTIEEL TOT KENNISVERMEERDERING

Het archeologische potentieel van het projectgebied wordt als hoog beschouwd vanwege de dense CAI-meldingen in centrum Mol, de resultaten van de reeds uitgevoerde archeologische onderzoeken, de gradiëntzone vanuit de lokale vallei van Molse Nete en de lange menselijke occupatie in Mol. De landschappelijke ligging en waterrijke ondergrond kent wel een hoger potentieel voor steentijdsites (alluviale site). Tot op vandaag werd er reeds binnen een straal van 500m ten westen van het projectgebied een steentijdvondst geregistreerd en hadden steentijdonderzoeken in de directe omgeving geregeld een positief resultaat.

Op basis van de bureaustudie en de geanalyseerde archeologische data wordt het potentieel als eerder hoog ingeschat. Er worden voornamelijk sporen vanaf de steentijd tot en met de nieuwe tijd verwacht. De geplande werken zullen vervolgens slechts een minimale bijkomende verstoring van het archeologisch potentieel teweegbrengen gezien het projectgebied grotendeels sinds 1960-1970 verhard is en voorzien van nutsleidingen. De relevante archeologische lagen kunnen dus behouden blijven *in situ*.

- 1) Uit het historisch, archeologisch en landschappelijk onderzoek (hst. 3 en 4) blijkt dat het projectgebied gelegen is in het centrum van Mol. Het terrein is een gradiëntzone opklimmend vanuit de vallei van de Molse Nete. De bodemtypes in de omgeving van het projectgebied zijn hydromorfe plaggenbodems en alluviale bodems zonder profielontwikkeling. Het projectgebied zelf is gekarteerd als OB.
- 2) In de toekomst zullen de nutsleidingen en verharding binnen het projectgebied uitgedaagd en vervangen worden. De initiatiefnemer plant meervoudige werken op het projectgebied met name de aanleg van DWA-leidingen en RWA-leidingen in sleuven. In de Collegestraat, Vennestraat, Gasstraat, Asstraat, Schansstraat, St-Pieterstraat en Gasthuisstraat zal de bestaande asfaltverharding opgebroken worden ter hoogte van de bestaande nutsleidingen. Deze leidingen worden verwijderd. Hierna worden nieuwe DWA- en RWA-leidingen voorzien op verschillende dieptes.
- 3) Het archeologisch potentieel is redelijk hoog. Op basis van de CAI, de landschappelijke ligging, de historische kaarten en de uitgevoerde archeologische onderzoeken in de directe omgeving worden er sporen verwacht vanaf de steentijd tot en met de nieuwe tijd, met een focus op de Metaaltijden en middeleeuwen en nieuwe tijd. Door de topografische ligging mag een steentijdpotentieel niet uitgesloten worden. De initiatiefnemer plant de aanleg van nieuwe nutsleidingen, na de opbraak van het huidige wegdek en verwijdering van de bestaande nutsleidingen. De straten waarbij de nutsleidingen en wegenis wordt aangepast en vervangen zijn reeds voorzien van nutsleidingen en verharding waardoor er reeds een hoge graad aan verstoring van het archeologisch bodemarchief bestaat en de kans op het bijkomend aantreffen van archeologische vondsten laag is aangezien de huidige en geplande bodemingrepen slechts beperkt hoger zijn.

Omdat met de geplande werken slechts beperkte bijkomende bodemverstoringen zullen plaats vinden, is er slecht een minieme potentiële kenniswinst waardoor de kosten-bate voor de werken aan de Collegestraat, Vennestraat, Gasstraat, Asstraat, Schansstraat, St-Pieterstraat en Gasthuisstraat ongunstig wordt en er aldus gepleit wordt voor **geen bijkomend vooronderzoek** van het dit gedeelte van het projectgebied. Op basis van bovenstaande argumenten wordt **vrijgave** geadviseerd.



Figuur 27: Synthesepan archeologische zones. (Bron: ABO nv, 2020)

6 KWALITEITSCONTROLE EN ONDERTEKENING

Naam	Functie	Handtekening	Datum
Patrick Hambach	General Director		14 januari 2020
Toon Moeskops	Business Unit Manager		14 januari 2020
Anouk Van der Kelen	Archeoloog/ Kwaliteitsverantwoordelijke		14 januari 2020

7 BIBLIOGRAFIE

Kaart van Villaret, Institut National de l'Information Géographique et Forestière, Sint-Mande (France), CH 292, uitgegeven in 1745, schaal 1:14.400.

Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden voor Zijn Koninklijke Hoogheid de Hertog Karel Alexander van Lotharingen, Jozef Jean François de Ferraris, Koninklijke Bibliotheek van België, uitgegeven in 1770-1778, schaal 1:11.520 herleid naar 1:25.000.

Atlas van de Buurtwegen, opgesteld naar aanleiding van de wet op de buurtwegen van 10 april 1841, schaal 1:2.500 (overzichtsplannen schaal 1:10.000).

Topografische kaart van België, Philippe Vandermaelen, uitgegeven in 1846-1854, schaal 1:20.000.

Atlas Cadastral parcellaire de la Belgique de Mol, Philippe-Christian Popp, uitgegeven in 1842-1879, schaal 1:5000.

Geopunt Vlaanderen, Orthofoto's 1971, 1979-1990, 2000-2003 *Mol* [online], <http://www.geopunt.be> (geraadpleegd op 13 november 2020)

Cartesius, Topografische kaarten 1873, 1904, 1939, 1969, *Mol* [online], <http://www.cartesius.be> (geraadpleegd op 13 november 2020)

Agentschap Onroerend Erfgoed. "Arbeiderswoningen". Inventaris Onroerend Erfgoed. Geraadpleegd 10 januari 2020. <https://inventaris.onroenderfgoed.be/erfgoedobjecten/52672>.

Agentschap Onroerend Erfgoed. "Begraafplaats (Mol)". Inventaris Onroerend Erfgoed. Geraadpleegd 10 januari 2020. <https://inventaris.onroenderfgoed.be/erfgoedobjecten/52670>.

Agentschap Onroerend Erfgoed. "Hoekpand". Inventaris Onroerend Erfgoed. Geraadpleegd 10 januari 2020. <https://inventaris.onroenderfgoed.be/erfgoedobjecten/52727>.

Agentschap Onroerend Erfgoed. "Mol". In *Inventaris Onroerend Erfgoed*. Geraadpleegd 11 juli 2019. <https://inventaris.onroenderfgoed.be/themas/14471>.

Agentschap Onroerend Erfgoed. "Prehistorisch sitecomplex in alluviale context in de Wingevallei". In *Inventaris Onroerend Erfgoed*, 2016. <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/303008>.

Agentschap Onroerend Erfgoed. "Reeks arbeiderswoningen". Inventaris Onroerend Erfgoed. Geraadpleegd 10 januari 2020. <https://inventaris.onroenderfgoed.be/aanduidingsobjecten/110610>.

Antrop, Marc, Veerle Van Eetvelde, Jo Janssens, Ilse Martens, en Sylvie Van Damme. "Traditionele landschappen van het Vlaamse Gewest". Gent: Universiteit Gent - Vakgroep Geografie, maart 2002.

Baeyens, L., en R. Tavernier. *Verklarende tekst bij het kaartblad Mol 31E*. Gent: Instituut tot aanmoediging van het Wetenschappelijk Onderzoek in Nijverheid en Landbouw, 1973.

De Raymaecker, Annelies. "Vooronderzoek Mol Venakkerstraat". Archeologienota. Tienen: Studie bureau Archeologie bvba, 10 april 2017. <https://loket.onroenderfgoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/2696>.

Dockx, Caroline, en Elly Heirbaut. "Vooronderzoek Mol Vennestraat". Nota. LARes, 20 mei 2019. <https://loket.onroenderfgoed.be/archeologie/notas/notas/11100>.

Dyselinck, Tina, en Erik Verbeke. "Archeologische prospectie met ingreep in de bodem Mol - Molderdijk". Archeologische prospectie. BAAC Vlaanderen bvba, 2016.
<http://oar.onroenderfgoed.be/publicaties/ROEV/3697/ROEV3697-001.pdf>.

Gullentops, Frans, N Vandenberghe, en M. Schiltz. *Tertiairgeologische kaart van België. Kaartblad 16 Lier*. Leuven: K.U. Leuven, 1993. <http://www.vlaanderen.be/nl/publicaties/detail/tertiarigeologische-kaart-van-belgi-kaartblad-16-lier>.

Gysseling, Maurits. *Toponymisch woordenboek van België, Nederland, Luxemburg, Noord-Frankrijk en West-Duitsland vóór 1226*. Belgisch Interuniversitair Centrum voor Neerlandistiek, 1960.

Nuyts, Timothy, Margot Vander Cruyssen, en Charlotte Desmet. "Vooronderzoek Mol Mol St-Apolloniaan 200". Nota. BAAC Vlaanderen bvba, 17 september 2018.
<https://loket.onroenderfgoed.be/archeologie/notas/notas/8540>.

Robben, Marc. "Overlaar (Mol-Centrum)". Schansen in Antwerpen. Geraadpleegd 7 januari 2020.
<https://sites.google.com/site/schansenab/home/mol/mol-centrum>.

Verrijckt, Jeroen, en Nick Krekelbergh. "Archeologische prospectie met ingreep in de bodem Mol - Schansstraat". Archeologienota. BAAC Vlaanderen bvba, 2017.