

Advies over de kaaimuurvegetaties langs de Oude Dender te Dendermonde

Adviesnummer:	<u>INBO.A.3479</u>
Datum advisering:	31 augustus 2016
Auteur(s):	Wouter Van Landuyt
Contact:	Bart Vandevoorde (bart.vandevoorde@inbo.be)
Kenmerk aanvraag:	e-mail op datum van 17 augustus
Geadresseerden:	Waterwegen en Zeekanaal NV Afdeling Bovenschelde T.a.v. Nathalie Devaere Guldensporenpark 105 9820 Merelbeke Nathalie.Devaere@WenZ.be
Cc:	

Aanleiding

De kademuren van de Oude Dender in de binnenstad van Dendermonde zijn fel begroeid met kruiden en houtige struiken. Om schade aan de muren te voorkomen wil de beheerder de begroeiing verwijderen. Vooraleer hiermee te starten wil men weten of er beschermde of zeldzame soorten voorkomen, zodat deze gespaard kunnen worden. Ook het voorkomen van invasieve exoten of sterk wortelende soorten is een aandachtspunt. Op basis van een inventaris van dergelijke soorten kan het toekomstig onderhoud van de kademuren, waar nodig, aangepast worden.

Vraag

1. Een inventaris van de waargenomen soorten, met foto's ter herkenning bij de uitvoering van het onderhoud.
2. De locatie van invasieve exoten en beschermde of zeldzame soorten en de plaatsen waar mogelijk schade optreedt.
3. Een onderverdeling in kruidachtige en houtige soorten. Er wordt verondersteld dat vooral de houtige soorten schade kunnen berokkenen.
4. Welke beschermingsmaatregelen zijn er nodig voor de eventuele beschermde en zeldzame soorten? Enerzijds bij het regulier onderhoud van de kademuren, anderzijds bij herstellingswerken zoals opvoegen, afgebrokkelde stenen weghalen en vervangen...

Toelichting

1 Inventaris van de plantensoorten op kaaimuren van de Oude Dender te Dendermonde

Het geïnventariseerde traject omvat de kaaimuren van de Oude Dender in het centrum van Dendermonde vanaf het Sasken tot waar de Oude Dender stopt ter hoogte van de as Veerstraat-Bogaerdsstraat. De inventarisatie gebeurde op 22 augustus 2016 en werd uitgevoerd vanop de kant waarbij, indien nodig, een verrekijker werd gebruikt voor de identificatie van planten die wat lager op de kaaimuur stonden.

In totaal werden 40 soorten vaatplanten waargenomen (zie bijlage 1). Mossen werden niet geïnventariseerd. Het merendeel van soorten zijn zeer algemene soorten die in een breed gamma van biotopen kunnen voorkomen of (vooral lager op de kaaimuur) algemene oever- of moerasplanten. Verder staan er ook wat verwilderde sierplanten op de kaaimuren zoals *muurfijnstraal* (een soort die recent wel vaker op muren te vinden is) en de zeer merkwaardige *Euphorbia myrsinites* (geen Nederlandse naam) die van nature afkomstig is uit Zuidoost-Europa (www.qbif.org, https://en.wikipedia.org/wiki/Euphorbia_myrsinites). In de verdere bespreking gaan we vooral in op de typische muurplanten waarvan de verspreiding in Vlaanderen (waar nauwelijks natuurlijke rotsachtige biotopen voorkomen) beperkt is tot muren. De zeldzaamheidscategorieën van de soorten in de tekst zijn afkomstig uit de Atlas van de Flora van Vlaanderen en het Brussels Gewest (zie Tabel 1, Van Landuyt et al., 2006).

Tabel 1: Zeldzaamheidscategorieën voor plantensoorten in Vlaanderen.

Zeldzaamheidscategorie	Aantal kilometerhokken in Vlaanderen
Uitgestorven	0
Uiterst zeldzaam	1-16
Zeer zeldzaam	17-63
Zeldzaam	64-152
Vrij zeldzaam	153-297
Vrij algemeen	298-993
Algemeen	994-2150
Zeer algemeen	2151-3347
Uiterst algemeen	>=3348

De talrijkste soort op de kaaimuren van de Oude Dender is *muurleeuwenbek*. Het is een kleine kruidachtige plant die geen schade aan de kaaimuren berokkent en in Vlaanderen vrij algemeen is. Verder zijn vooral *muurvaren* en *steenbreekvaren* talrijk aanwezig op de kaaimuren van de Oude Dender. *Muurvaren* is een algemene soort in Vlaanderen, *steenbreekvaren* is vrij zeldzaam. *Tongvaren* is eveneens een vrij zeldzame soort in Vlaanderen en werd tijdens de inventarisatie hier en daar op de kaaimuren van de Oude Dender vastgesteld. *Zwartsteel* (eveneens een varen) is een zeer zeldzame soort in Vlaanderen en werd met slechts twee exemplaren aangetroffen. Ten slotte werd ook *schubvaren* aangetroffen met één exemplaar. Deze soort is eveneens zeer zeldzaam in Vlaanderen. Al deze varens zijn erg klein, wortelen erg oppervlakkig en zijn geen probleem voor de stabiliteit van de kaaimuren.



Figuur 1: *Muurleeuwenbek*, een algemene, eenjarige, kruidachtige plant die bijna uitsluitend op muren groeit en zeer talrijk is op de kaaimuren van de Oude Dender in Dendermonde.



Figuur 2: *Muurvaren* met links in beeld ook een bloemetje van *muurleeuwenbek*, de soort is vooral talrijk op de noordelijke kaaimuur.



Figuur 3: *Zwartsteel*, een zeer zeldzame varen in Vlaanderen waarvan op de kaaimuren van de Oude Dender in Dendermonde slechts twee individuen werden aangetroffen.



Figuur 4: *Tongvaren* komt met een beperkt aantal exemplaren voor op de oude kaaimuren.



Figuur 5: *Steenbreekvaren* is vooral talrijk aanwezig langs de zuidelijke kaimuur (schaduwkant). In tegenstelling van wat de naam zou doen vermoeden veroorzaakt de soort geen problemen voor de stabiliteit van de kaaimuren.



Figuur 6: *Schubvaren* is de meest zeldzame inheemse soort die op kaaimuren van de Oude Dender werd aangetroffen. Op de foto is links de talrijk aanwezige *muurvaren* te zien en rechts *schubvaren* die slechts met één exemplaar aanwezig is.

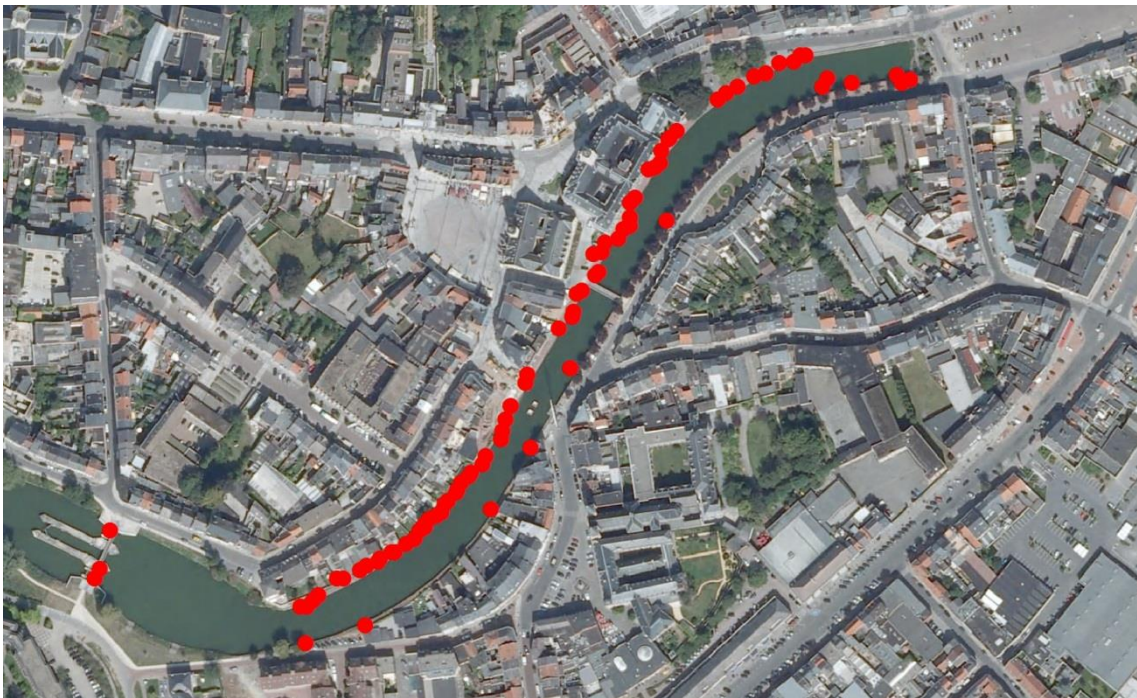
2 Locaties van de zeldzame en/of typische muurplanten en locaties met invasieve exoten of schade berokkende soorten

2.1 Methodiek

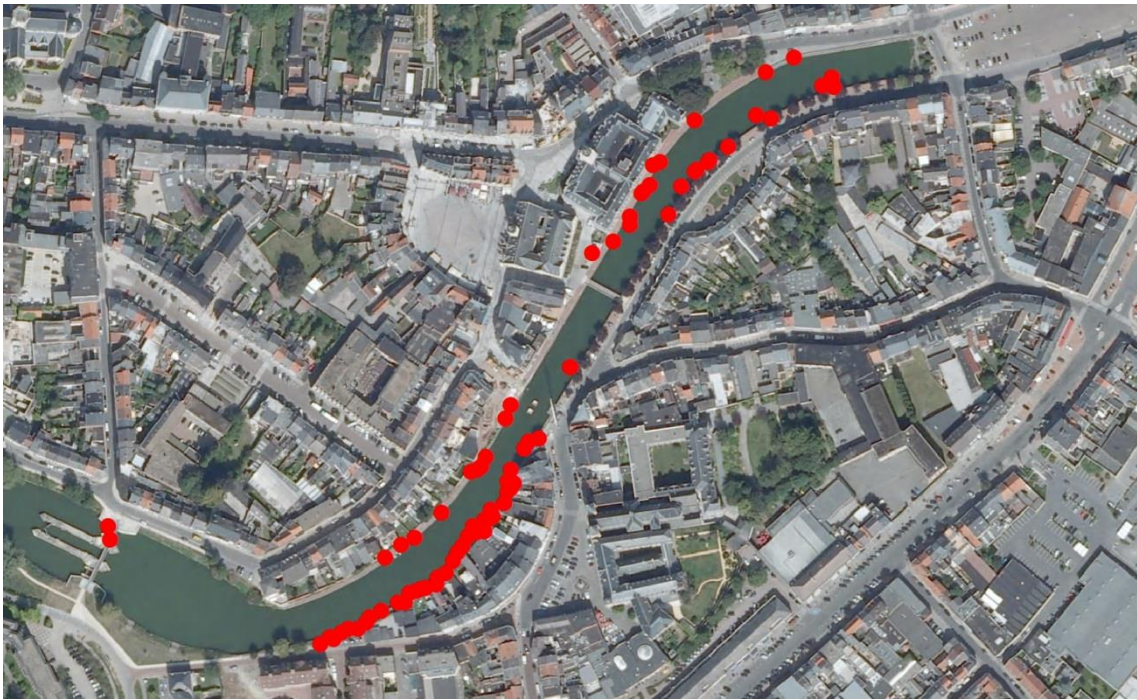
Bij het inventariseren van de soorten werden van bovenop de kaaimuur de locaties ingemeten met de smartphone applicatie ObsMapp die gebruik maakt van het gps signaal van de smartphone. Men moet hierbij rekening houden met een foutenmarge van maximaal 5m op de positie van de groeiplaatsen.

2.2 Locaties van de zeldzame en/of typische muurplanten

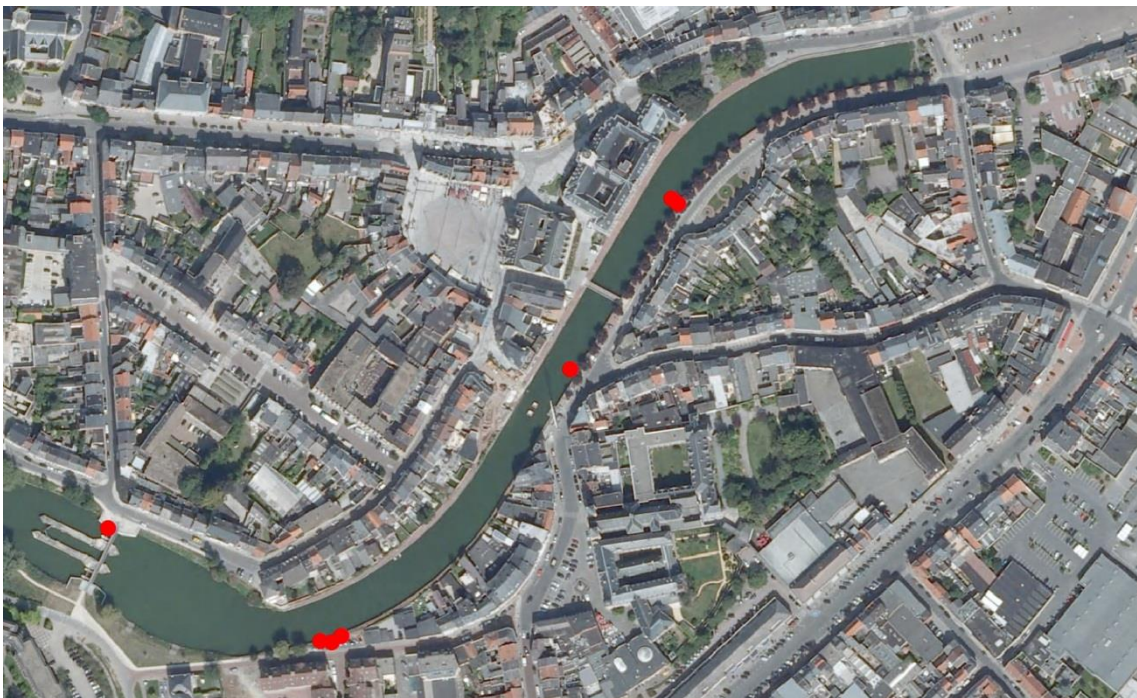
Hieronder worden kaarten getoond van de standplaatsen van zeldzame en/of typische muurplanten. Van *muurleeuwenbek* wordt geen kaart getoond omdat die over de gehele lengte van de kaaimuren aanwezig is.



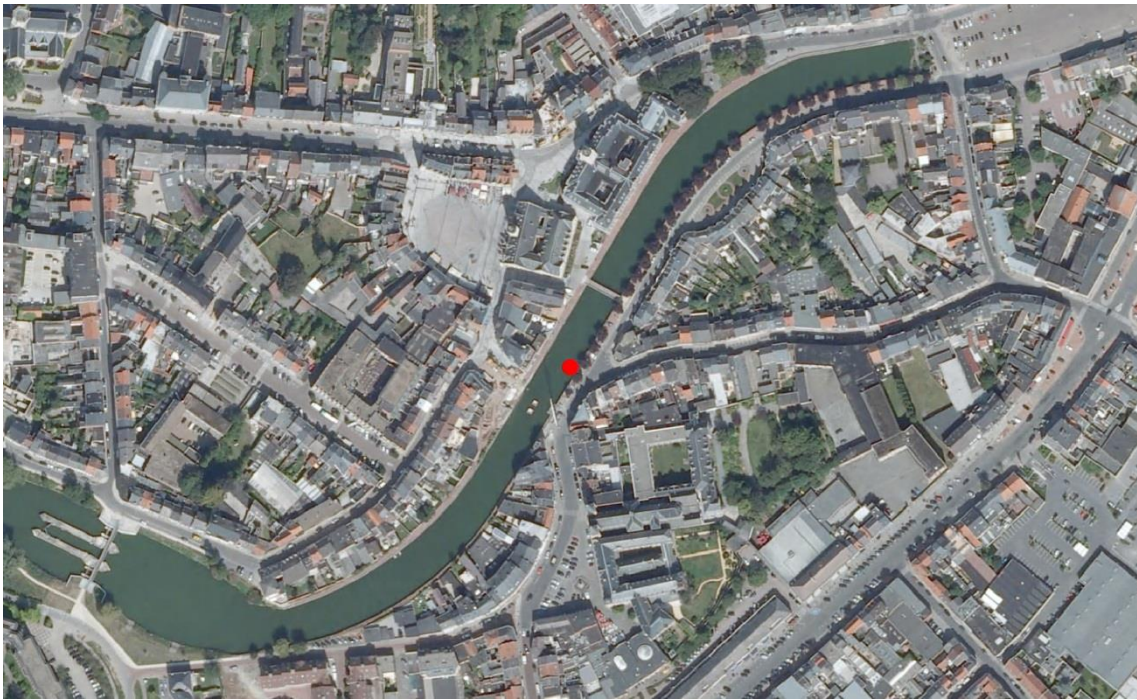
Figuur 7: Groeiplaatsen van *muurvaren* op de kaaimuren van de Oude Dender te Dendermonde.



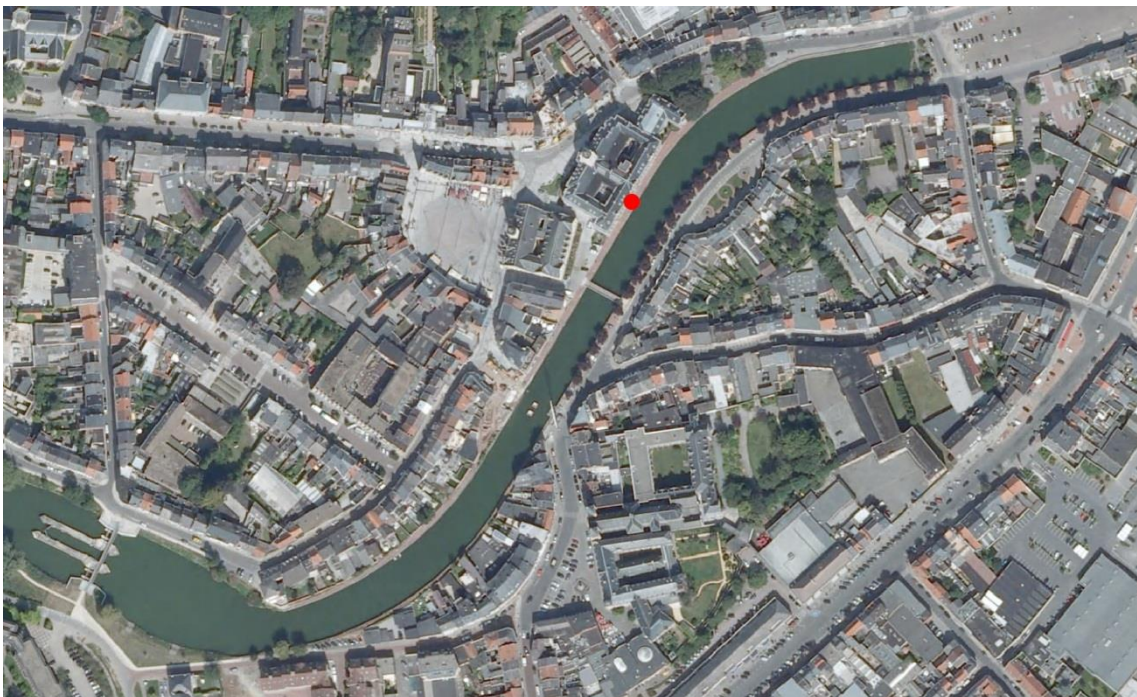
Figuur 8: Groeiplaatsen van *steenbreekvaren* op de kaaimuren van de Oude Dender te Dendermonde.



Figuur 9: Groeiplaatsen van *tongvaren* op de kaaimuren van de Oude Dender te Dendermonde.



Figuur 10: Groeiplaats van *zwartsteel* op de kaaimuren van de Oude Dender te Dendermonde.



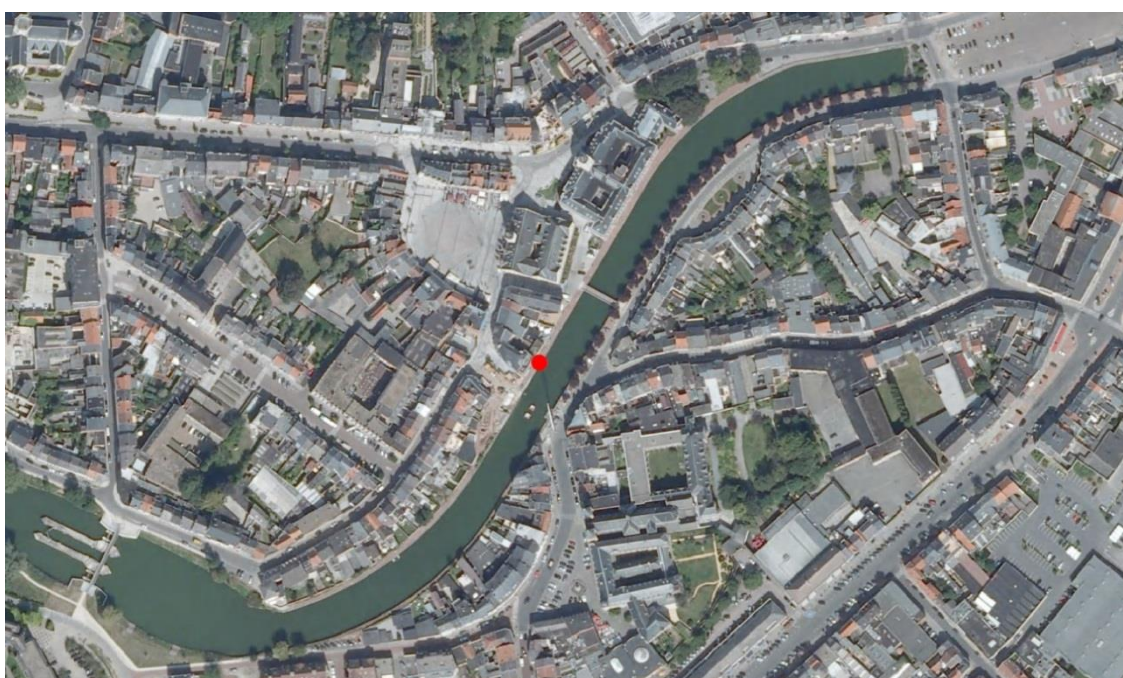
Figuur 11: Groeiplaats van *schubvaren* op de kaaimuren van de Oude Dender te Dendermonde.

2.3 Locatie van invasieve soorten

Hoewel op de soortenlijst talrijke uitheemse soorten vermeld staan zijn weinig soorten ervan invasief. *Bezemkruid* is erg talrijk in alle verstedelijkte milieus maar stelt in Vlaanderen nauwelijks problemen voor de biodiversiteit. De enige vermeldingswaardige soort is *late guldenroede* (*Solidago gigantea*) die een kleine groeiplaats heeft nabij de brug aan de Ridderstraat. Hoewel de soort wortelstokken heeft, kunnen de planten vermoedelijk wel eenvoudig verwijderd worden aangezien ze momenteel maar over een afstand van 50 cm aanwezig zijn en enkel in de voeg onder de bovenste deksteen.



Figuur 12: *Late guldenroede*, een invasieve soort met een kleine populatie nabij de brug aan de Ridderstraat.



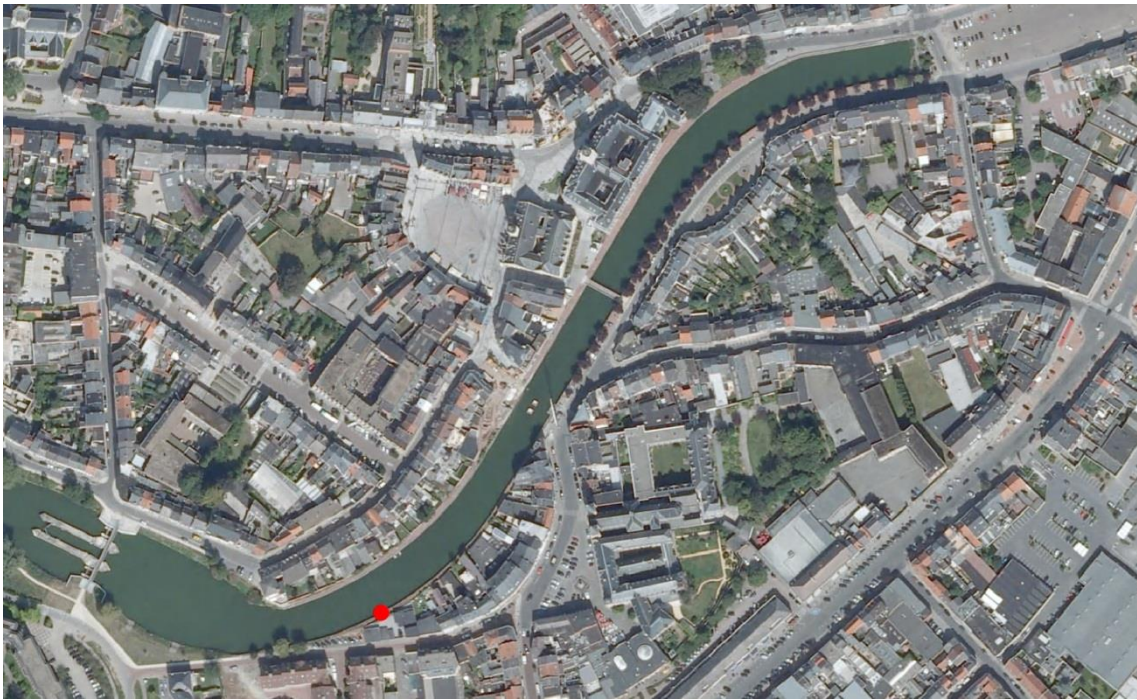
Figuur 13: Groeiplaats van *late guldenroede* op de kaaimuren van de Oude Dender te Dendermonde.

2.4 Locaties van houtachtige soorten die schade kunnen veroorzaken.

Tal van struiken en bomen komen voor op de kaaimuren van de Oude Dender. De meest frequente soorten zijn wilgen (*boswilg*, *schietwilg* en *grauwe wilg*), *ruwe berk*, *es*, *zwarte els* maar hier en daar staat ook een *gewone vlier* of een *hondsroos*. Omdat deze soorten houtachtige wortels hebben kunnen ze op termijn schade veroorzaken aan de stabiliteit van de kaaimuren. Deze soorten komen verspreid voor over de gehele lengte van de kaaimuren en zijn bijgevolg niet in detail in kaart gebracht. Naast deze struiken of bomen komen er ook nog twee klimplanten voor die met hun houtige wortels schade kunnen veroorzaken. Dit zijn met name *klimop* en *bosrank*. Beide komen elk maar op één locatie voor en in beperkte hoeveelheden zodat ze makkelijk te verwijderen zijn.



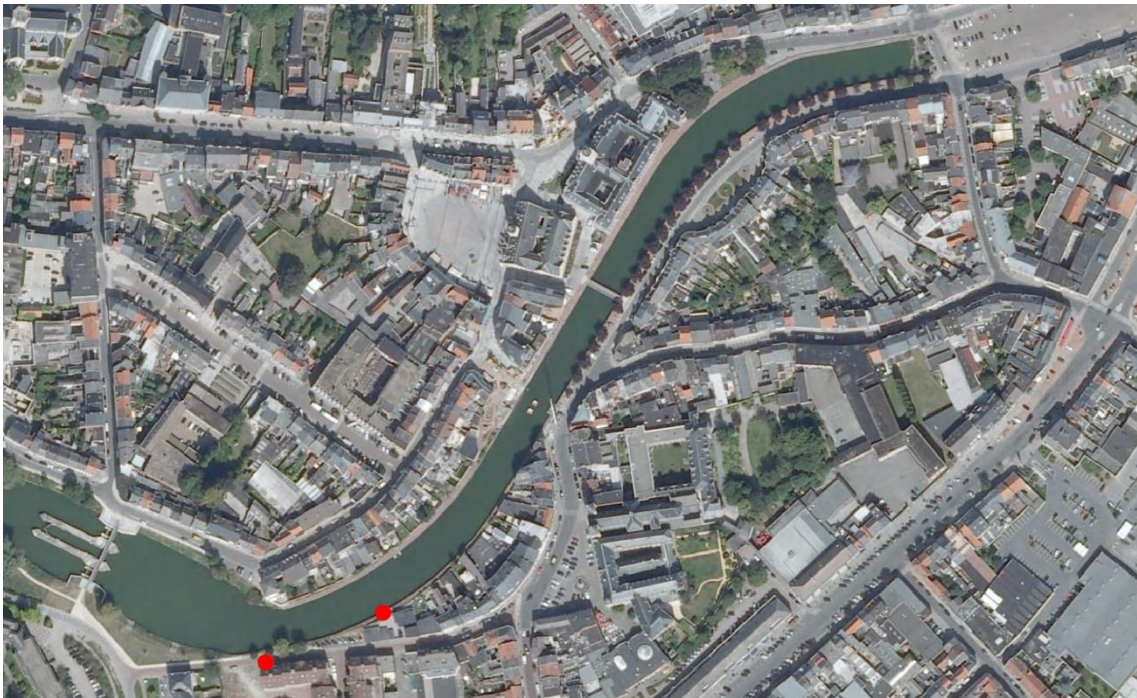
Figuur 14: *Klimop* en *gewone vlier*, beide soorten die met hun houtige wortels schade kunnen veroorzaken aan de kaaimuur.



Figuur 15: Groeiplaats van *klimop* op de kaaimuren van de Oude Dender te Dendermonde.



Figuur 16: Een fors uitgegroeide *hondsroos* die zich onder de deksteen van de kaaimuur genesteld heeft en schade aan de stabiliteit van de toplaag van de kaaimuur kan veroorzaken.



Figuur 17: Groeiplaats van *hondsroos* op de kaaimuren van de Oude Dender te Dendermonde.



Figuur 18: *Bosrank* (CC BY-SA 3.0, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=249495>).



Figuur 19: Groeiplaats van *bosrank* op de kaaimuren van de Oude Dender te Dendermonde.

3 Lijst van houtige gewassen op de kaaimuren van de Oude Dender te Dendermonde

In totaal werden 12 soorten houtige planten aangetroffen die potentieel schade kunnen veroorzaken (zie tabel 2). De meest frequent voorkomende soorten zijn diverse wilgensoorten, *es*, *ruwe berk* en *zwarte els*. De overige soorten komen slechts in één of enkele exemplaren voor.

Tabel 2: Lijst van de aangetroffen plantensoorten met houtige wortels die potentieel schade kunnen veroorzaken aan de kaaimuren.

Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam
<i>Alnus glutinosa</i> L.	Zwarte els
<i>Betula pendula</i> Roth	Ruwe berk
<i>Clematis vitalba</i> L.	Bosrank
<i>Cotoneaster horizontalis</i> Decaisne	Vlakke dwergmispel
<i>Fraxinus excelsior</i> L.	Es
<i>Hedera helix</i> L.	Klimop
<i>Rosa canina</i> L.	Hondsroos
<i>Salix alba</i> L.	Schietwilg
<i>Salix caprea</i> L.	Boswilg
<i>Salix cinerea</i> L.	Grauwe wilg
<i>Sambucus nigra</i> L.	Gewone vlier
<i>Taxus baccata</i> L.	Taxus

4 Beheer

Een optimaal beheer bestaat uit een regelmatige (minimaal tweejaarlijks) controle van de kaaimuren op alle houtachtige gewassen en de vroegtijdige verwijdering ervan vooraleer er schade optreedt en delen van de kaaimuren moeten vervangen worden. Dit is waarschijnlijk ook de meest kostenefficiënte aanpak. Er wordt best niet gewacht tot er schade optreedt vooraleer men ingrijpt. Snoeien tot aan de wortelbasis is dan vaak niet voldoende omdat vele houtachtige soorten zonder probleem vanuit de wortelbasis weer kunnen uitschieten, zeker wanneer de planten al enkele jaren oud zijn. Stobbenbehandeling met glyfosaat (enkel na de snoei het snoeivlak instrijken) is een oplossing maar hiervoor moet een specifieke afwijking gevraagd worden op de wetgeving betreffende het verbod van herbicidegebruik door openbare diensten. Informatie over deze regelgeving is te vinden op de website <https://www.zonderisgezonder.be/> van de Vlaamse Milieu Maatschappij.

Regelmatige verwijdering van houtige gewassen voorkomt niet alleen schade aan de muren maar is ook positief voor het behoud van de populaties van typische muurvegetaties en zeldzame varens. Deze muurvegetaties hebben vaak lange tijd nodig om te ontwikkelen en zijn daardoor niet eenvoudig vervangbaar na grondige restauraties (Schaminée et al., 1998).

Bij herstelbeheer (hervoegeen of vervangen van arduinblokken) kunnen de groeiplaatsen van de meest zeldzame plantensoorten (in dit geval vooral *schubvaren*, Fig. 11, en *zwartsteel*, Fig. 10) best gespaard worden. Indien dit niet mogelijk is omdat net op die plaatsen delen van de kaaimuur moeten vervangen worden kan getracht worden om de arduinblokken rond de voeg van de zeldzame plant er integraal uit te lichten en nadien terug te plaatsen. Indien dit het geval is en deze muurfragmenten moeten tijdelijk opzij gezet worden dan is het aangewezen aarde tegen de achterkant van de fragmenten te plaatsen zodat de planten niet te veel uitdrogen.

Conclusie

De kaaimuren van de Oude Dender in het centrum van Dendermonde herbergen een rijke muurvegetatie die in Vlaanderen vrij zeldzaam is. De meest typische soorten zijn *muurleeuwenbek* en diverse varensoorten. Bij deze typische muurbewonende varensoorten zijn *muurvaren* en *steenbreekvaren* de dominante soorten op de kaaimuren. Daarnaast komen op een aantal plaatsen ook *tongvaren* en twee zeer zeldzame varens voor, nl. *zwartsteel* en *schubvaren*. Beide laatst vernoemde soorten werden er in zeer kleine aantallen aangetroffen (respectievelijk 2 en 1 exemplaren).

De meest frequente houtachtige soorten zijn bomen en struiken zoals *wilgen*, *ruwe berk*, *es* en *zwarte els*. Daarnaast komt ook *gewone vlier* en *hondsroos* voor. Ook twee houtige klimplanten kunnen potentieel voor schade zorgen op lange termijn, nl. *klimop* en *bosrank*.

Regulier beheer omvat een regelmatige controle op het voorkomen van houtige gewassen (zeker tweejaarlijks) en de vroegtijdige verwijdering ervan. Bij eventuele restauratiewerkzaamheden moeten vooral de groeiplaatsen van *zwartsteel* en *schubvaren* ontzien worden. Momenteel is geen zichtbare schade aan de kaaimuur zichtbaar op deze locaties. De andere typische muurbewonende varens zijn in voldoende mate aanwezig zodat lokale herstellingen volgens het reguliere onderhoud de totale populaties niet bedreigen.

Referenties

- Schaminée J.H.J., Weeda E.J., Westhoff V. (1998). De vegetatie van Nederland: deel 4: plantengemeenschappen van de kust en van binnenlandse pioniermilieus. Leiden: Opulus.
- Van Landuyt W., Hoste I., Vanhecke L., Van den Bremt P., Vercruyssen E., De Beer D. (2006). Atlas van de Flora van Vlaanderen en het Brussels Gewest. Brussel: Instituut voor natuur- en bosonderzoek, Nationale Plantentuin van België & Flo.Wer.

Bijlage 1: Soortenlijst van de vaatplanten aangetroffen op de kaaimuren van de Oude Dender te Dendermonde op 22 augustus 2016

Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	Houtig of kruidachtig
<i>Alnus glutinosa</i> L.	Zwarte els	Houtig
<i>Asplenium adiantum-nigrum</i> L.	Zwartsteel	Kruidachtig
<i>Asplenium ruta-muraria</i> L.	Muurvaren	Kruidachtig
<i>Asplenium scolopendrium</i> L.	Tongvaren	Kruidachtig
<i>Asplenium trichomanes</i> L.	Steenbreekvaren	Kruidachtig
<i>Betula pendula</i> Roth	Ruwe berk	Houtig
<i>Ceterach officinarum</i> Willd.	Schubvaren	Kruidachtig
<i>Clematis vitalba</i> L.	Bosrank	Houtig
<i>Conyza canadensis</i> (L.) Cronq.	Canadese fijnstraal	Kruidachtig
<i>Conyza sumatrensis</i> (Retz.) E.Walker	Hoge fijnstraal	Kruidachtig
<i>Cotoneaster horizontalis</i> Decaisne	Vlakke dwergmispel	Houtig
<i>Cymbalaria muralis</i> P. Gaertn., B. Mey. et Scherb.	Muurleeuwenbek	Kruidachtig
<i>Dryopteris filix-mas</i> (L.) Schott	Mannetjesvaren	Kruidachtig
<i>Elymus repens</i> (L.) Gould	Kweek	Kruidachtig
<i>Epilobium angustifolium</i> L.	Wilgenroosje	Kruidachtig
<i>Epilobium hirsutum</i> L.	Harig wilgenroosje	Kruidachtig
<i>Epilobium parviflorum</i> Schreb.	Viltige basterdwederik	Kruidachtig
<i>Erigeron karvinskianus</i> DC.	Muurfijnstraal	Kruidachtig
<i>Euphorbia myrsinites</i> L.	-	Kruidachtig
<i>Fraxinus excelsior</i> L.	Es	Houtig
<i>Hedera helix</i> L.	Klimop	Houtig
<i>Holcus lanatus</i> L.	Gestreepte witbol	Kruidachtig
<i>Hordeum murinum</i> L.	Kruipertje	Kruidachtig
<i>Leucanthemum vulgare</i> Lam.	Margriet	Kruidachtig
<i>Lycopus europaeus</i> L.	Wolfspoot	Kruidachtig
<i>Lythrum salicaria</i> L.	Grote kattenstaart	Kruidachtig
<i>Rosa canina</i> L.	Hondsroos	Houtig
<i>Rumex hydrolapathum</i> Huds.	Waterzuring	Kruidachtig
<i>Salix alba</i> L.	Schietwilg	Houtig
<i>Salix caprea</i> L.	Boswilg	Houtig
<i>Salix cinerea</i> L.	Grauwe wilg	Houtig
<i>Sambucus nigra</i> L.	Gewone vlier	Houtig
<i>Scutellaria galericulata</i> L.	Blauw glidkruid	Kruidachtig
<i>Sedum acre</i> L.	Muurpeper	Kruidachtig
<i>Sedum album</i> L.	Wit vetkruid	Kruidachtig
<i>Senecio inaequidens</i> DC.	Bezemkruid	Kruidachtig
<i>Solidago gigantea</i> Ait.	Late guldenroede	Kruidachtig
<i>Sonchus oleraceus</i> L.	Gewone melkdistel	Kruidachtig
<i>Stachys palustris</i> L.	Moerasandoorn	Kruidachtig
<i>Taxus baccata</i> L.	Taxus	Houtig
<i>Urtica dioica</i> L.	Grote brandnetel	Kruidachtig
<i>Vulpia myuros</i> (L.) C.C. Gmel.	Gewoon langbaardgras	Kruidachtig