

### Algemene beschrijving

#### Lokalisatie

De wijk Vogelenzang ligt ten zuidwesten van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest op het grondgebied van de gemeente Anderlecht.

Het gebied van het zwarte punt heeft betrekking op een stuk spoorlijn tussen Brussel en Gent (50A), langs de wijk Vogelenzang, vlakbij het kruispunt tussen de J. Leemans- en de Maurice-Carémelaan. Deze zone strekt zich uit over een lengte van ongeveer 200 m en een breedte van 200 m ten zuiden van de Oost-West spoorlijnas. De wijk wordt aan de noordzijde begrensd door de 50A spoorlijn, in het zuiden door de J. Leemanslaan, in het westen door de Strobloemenlaan en in het oosten door de westelijke ring van Brussel.

#### Bestemming

Deze wijk is een woonzone met voornamelijk residentiële woningen. Wat de ontwikkelingsperspectieven betreft, bevestigt het GPB (Gewestelijk Bestemmingsplan) in grote lijnen de huidige situatie.

#### Betrokken bevolking

De volledige wijk (enkele honderden woningen) ondergaan van dichtbij of van ver, de invloed van dat stuk spoorlijn, in combinatie met de geluidsoverlast afkomstig van de westelijke Ring. Naar schatting ondervinden zo'n 250 tot 300 bewoners van de wijk Vogelenzang hinder van de spoorlijn 50A, en dit bij een erg kleine bevolkingsdichtheid van ongeveer 100 inwoners per ha.

#### Context

Op 24 januari 2001 werd een milieubeleidovereenkomst ondertekend tussen het Brussels Hoofdstedelijk Gewest en de NMBS. Deze overeenkomst bepaalt de doelstellingen op lange termijn voor de beoogde akoestische kwaliteit. Er worden ook grenzen vastgelegd die niet mogen worden overschreden evenals waarden voor een noodinterventieplan. (zie inleiding)

Dit zwarte punt staat vermeld in voormelde overeenkomst maar niet in het geluidsplan 2000-2005 voor een strijd tegen geluidshinder in een stedelijke omgeving.

We willen tevens opmerken dat de NMBS een aanvraag heeft ingediend voor een stedenbouwkundige vergunning om dat stuk spoorlijn 50A op vier lijnen te brengen in het kader van de ontwikkeling van het G.E.N. Dit project houdt een belangrijke wijziging in van de infrastructuur van deze spoorlijn. In het kader hiervan kunnen door de NMBS maatregelen worden genomen om geluidsoverlast te bestrijden.

We merken op dat in 2003 een nieuwe geluidswerende muur werd gebouwd langs dat gedeelte van de Brusselse ring.



### Huidige akoestische situatie

#### Meetcampagne

Twee langdurige metingen werden gelijktijdig en non-stop uitgevoerd tussen 27 en 31 maart 2001 in de tuin van de woning in de Square Linaigrettes n° 12. Het eerste punt situeerde zich op een hoogte van 1,5 m en het tweede punt op 4 m.

#### Vaststellingen

De index  $L_{sp,dag}$ , van de twee gecombineerde meetpunten bedraagt 63 dB(A). De index  $L_{sp,nacht}$  bedraagt 55,4 dB(A).

Wanneer geen trein voorbijkomt, bedraagt het achtergrondlawaai in de wijk 56,2 dB(A) overdag en 46,2 dB(A) 's nachts. Het lawaai wordt gedeeltelijk bepaald door het verkeer op de Ring. Deze twee waarden geven aan dat de wijk betrekkelijk veel geluidsoverlast kent, zelfs wanneer er geen treinen voorbijrijden.





### Validering van het zwarte punt

#### Vergelijking met de geldende normen

Op basis van de grenswaarden en de vastgelegde waarden voor noodinterventies in de milieuovereenkomst die werd ondertekend tussen het Brussels Hoofdstedelijk Gewest en de NMBS luiden de belangrijkste vaststellingen voor het betreffende stuk spoorlijn 50A als volgt:

- De drempelwaarde voor noodinterventie (73 dB(A) overdag en 68 dB(A) 's nachts) is niet bereikt op het meetpunt.
- De vaststelling is dezelfde voor de grenswaarde die niet mag overschreden worden overdag (70 dB(A) en 's nachts (65 dB(A)).
- De maximum geluidsniveaus voor voorbijrijdende treinen vastgesteld tijdens de meting variëren tussen de 80 en 90 dB(A).

De geluidsniveaus toegeschreven aan de voorbijrijdende treinen zijn in dit geval weinig hinderlijk in de woningen en situeren zich onder de interventiewaarden zoals deze staan bepaald in de milieuovereenkomst die werd ondertekend tussen het Brussels Hoofdstedelijk Gewest en de NMBS. De drempels die niet mogen worden overschreden na de werken worden evenmin bereikt.

### Factoren die het geluid beïnvloeden

#### Topografie en profiel van de plaats

Het betrokken stuk spoorlijn van de 50A loopt doorheen een dal dat ongeveer zes meter lager ligt dan de natuurlijke omgeving van de Vogelenzang wijk en dat 35 meter breed is.

Het bestudeerde stuk van de lijn 50A bevat een lijn in elke richting. De zuidelijke berm is bebost en de noordelijke berm werd gewoon met gras ingezaaid.

Deze topografische configuratie beperkt reeds gedeeltelijk de verspreiding van het geluid naar de Vogelenzangwijk.

---

#### Bebouwd kader

De woningen van Vogelenzang zijn allemaal gelijkvormig qua hoogte, bouwjaar, materialen of bouwtype. De woningen van deze groene wijk zijn allemaal semi-eengezinswoningen per 4 of 5 gegroepeerd, één verdieping tellend en met een dak bestaande uit twee dakhellingen. De bebouwde zijde langs de zijde van de 50A spoorlijn is laag maar betrekkelijk doorlopend. Deze configuratie zorgt ervoor dat het geluid van de trein zich niet gemakkelijk kan verspreiden naar de rest van de wijk. De meest blootgestelde woningen zijn gelegen ten noorden van de Square Linaigrettes. Bij hen loopt de 50A spoorlijn immers achter hun tuin.

---

#### Bestaande geluidswerende maatregelen

De bestaande gebouwen zijn voorzien van geen enkele specifieke akoestische bescherming.

Er is geen geluidswerende muur langs het stuk spoorlijn in kwestie.

---

#### Frequentie en soort verkeer

Gemiddeld komen er op een weekdag 220 treinen voorbij, wat neerkomt op 15 treinen per uur. 's Nachts zijn dat 5 treinen per uur met in het totaal 45 voorbijrijdende treinen. Deze frequentie kan als relatief belangrijk worden gekwalificeerd in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest.

Het treinverkeer op deze lijn bestaat exclusief uit reizigerstreinen met een meerderheid van InterCity en InterRegionale treinen. Er rijden ook internationale treinen voorbij en een aantal Thalys-treinen. Het verkeer zou nog toenemen als gevolg van de inwerkingtreding van het G.E.N.-plan op deze lijn.

---

#### De staat van de sporen

De sporen lijken zich niet in slechte staat te bevinden en vertonen geen opvallende afwijkingen.

### Beginselen voor verbetering

#### Mogelijke oplossingen

De akoestische vaststelling toonde aan dat de bereikte geluidsniveaus geen interventie vereisen om deze niveaus terug te brengen.

De belangrijkste factoren die de geluidsbron van een trein beïnvloeden zijn:

- Het soort en de kenmerken van het rollend materieel
- De frequentie van de voorbijrijdende treinen
- De snelheid van de treinen
- De staat van de sporen

De belangrijkste factoren die de verspreiding beïnvloeden van het geluid veroorzaakt door treinen zijn:

- De kenmerken van de woningen (in het bijzonder wanneer het lage woningen zijn die niet aansluitend zijn gebouwd)
- De topografie en de plaats van de sporen ten opzichte van de woningen

In het kader van een verbetering van het akoestische kader kunnen echter de volgende **oplossingen** worden **overwogen** om aldus de geluidsoverlast te beperken:

- **Verbetering van de kwaliteit van het rollende materieel.** Erop toezien dat voor het nieuwe rollende materieel de akoestische normen worden nageleefd zoals deze worden opgelegd door de Technische Specificaties voor Interoperabiliteit in het kader van de Europese richtlijn terzake.
- **Regelmatig onderhoud van de sporen** om oneffenheden te voorkomen op de rails en regelmatige controle van de meest luidruchtige technische installaties (verzetten van de wissels, treindetectors). Deze twee onderdelen veroorzaken heel wat lawaai wanneer de trein voorbijkomt.
- **Het plaatsen van geluidswerende obstakels**, in de nabijheid van de geluidsbron. Deze oplossing kadert in het licht van de **reeds ondernomen permanente acties** op bepaalde stukken spoorlijn. Het soort van obstakel, geluidsmuren, hangt af van de efficiency, kostprijs, haalbaarheid en technische mogelijkheden.

Ten slotte zullen verschillende wijzigingen worden aangebracht/opgelegd aan dit stuk spoorlijn tijdens de **werken voor de aanleg van vier sporen in het kader van het G.E.N.-plan**. Met het oog op de uitvoering van dit plan werd een studie uitgevoerd betreffende de invloed op het milieu met onder meer een erg consequent hoofdstuk over geluid. Het plan houdt tevens een wijziging in van het type rollend materieel en de aanleg/renovatie van sporen, evenals een herziening van de treinsnelheid en -frequentie.

Gezien het plan voor heraanleg en uitbreiding van de spoorinfrastructuur, hangt de uitvoering van de meeste maatregelen grotendeels af van de NMBS.