

## Algemene beschrijving

### Lokalisatie

Het gebied van het zwarte punt betreft een stuk spoorlijn 50A, gelegen langs de tuinwijk « Het Rad », op het grondgebied van de gemeente Anderlecht, ter hoogte van de Bergensesteenweg. Deze zone strekt zich uit over een lengte van 550m en een breedte van 200 m aan beide zijden van de oost-west spoorwegas. De zone wordt in het noorden dus begrensd door de Plebejersstraat en de Hoorickxstraat, ten zuiden door de Gerustheidstraat, de Lijsterstraat en de Aardbeienstraat, ten westen door de Bergensesteenweg en ten oosten door de Duivenmelkerstraat.

### Bestemming

Op deze plaats wordt spoorlijn 50A voornamelijk begrensd ten noorden door woonwijken met een hoofdzakelijk residentieel karakter, van het type tuinwijk, en ten zuiden door bedrijfsterreinen en openbare gebouwen. Het oostelijke deel van de wijk in kwestie wordt begrensd door een groene zone (parken en aangelegde plantsoenen) langs het Kanaal. Op vlak van ontwikkelingsperspectief wordt in het G.B.P. in grote lijnen de huidige situatie bevestigd.

### Betrokken bevolking

Enkele honderden woningen ondervinden van ver of van dichtbij hinder van het betreffende stuk spoorlijn. Naar schatting ondervinden 1500 personen hinder voor een bevolkingsdichtheid van om en bij de 70 inwoners per ha.

### Context

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 zal de NMBS maatregelen moeten nemen op de plaatsen waar de drempels worden overschreden. De bewoners van deze zone hebben hun klachten overgemaakt aan de betrokken besturen.

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).



## Huidige akoestische situatie

### Meetcampagne

Op 7, 12 en 13 november 2002 werden korte metingen uitgevoerd van anderhalf uur op 4 verschillende punten: Minister Wautersplein 15, Hoorickxstraat 1, Gebouw 7 van de CERIA campus in de Lijsterstraat en de Veeweydekaai op 30 m van de Lijsterstraat.

Lange metingen werden gelijktijdig en non-stop uitgevoerd tussen 4 en 13 november 2002. Het eerste punt bevindt zich op de derde verdieping van de Duivenmelkerstraat 138. Het tweede punt aan de achtergevel van de eerste verdieping van de Klaverstraat 10. Het derde punt is gelegen in de tuin van de Gerustheidstraat 1 op een hoogte van 4,5 m. Het laatste meetpunt bevindt zich in de zijtuin van de Plebejerstraat 45 op een hoogte van 3m.

Naast deze metingen werd het geluidsniveau ook nog op diverse punten berekend langs het betreffende stuk spoorlijn.

### Vaststellingen

De specifieke geluidsniveaus van de treinen bereiken 68 dB(A) overdag op twee meetpunten die zich op minder dan 50 meter van de spoorlijn bevinden.

De meetpunten geven aan dat de indexen  $L_{sp, overdag}$  en  $L_{sp, 's nachts}$  respectief 71 en 64 dB(A) zouden kunnen bereiken op de 2de en 3de verdieping van de Aardbeienstraat 35.

Wanneer geen trein voorbijkomt, bedraagt het achtergrondlawaai in de wijk, in de nabijheid van de spoorlijn ongeveer 54 dB(A) overdag en 50 dB(A) 's nachts. Dit lawaai wordt gedeeltelijk veroorzaakt door het wegverkeer in de omgeving. In de Klaverstraat bedraagt dit 3 dB(A) méér door de nabijheid van de ring.







### Validering van het zwarte punt

#### Vergelijking met de geldende normen

Op basis van de grenswaarden en de vastgelegde waarden voor noodinterventies in de milieudeclaratie 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 de 4 meetpunten in de tuinwijk.
- 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).

Deze geluidsniveaus zijn doorgaans hoger dan het niveau waarbij sprake is van geluidshinder maar zijn lager dan de drempels voor noodinterventie zoals bepaald in de milieubeleidovereenkomst die werd ondertekend tussen het Brussels Hoofdstedelijk Gewest en de NMBS.

Volgens de resultaten op de meetpunten zouden de beoogde drempels na de werken van de overeenkomst overschreden worden bij de meeste woningen van de Hoorickxstraat, Plebejerstraat en Gerustheidstraat.

### Factoren die het geluid beïnvloeden

#### Topografie en profiel van de plaats

Het betreffende stuk spoorlijn van de 50A ligt ongeveer 6 tot 8 m boven de natuurlijke omgeving van de wijk en aangrenzende wegen. Dit is ongeveer ter hoogte van de daken van de woningen gelegen langs de spoorweg.

Deze hogere ligging van de spoorlijn houdt geenszins het lawaai tegen dat wordt veroorzaakt door de voorbijrijdende treinen.

Dit relatief korte stuk spoorlijn telt maar liefst 4 bruggen. De spoorlijn loopt eerst over de Bergensesteenweg, vervolgens over de Aardbeienstraat, dan de Duivenmelkerstraat. Meer in oostelijke richting loopt de spoorlijn over een groene zone en vervolgens over het kanaal.

Het bestudeerde stuk van de lijn 50A bevat een lijn in elke richting. De bermen zijn bebost.

---

#### Bebouwd kader

De woningen van deze tuinwijk staan dicht bij elkaar en ook dicht tegen beide zijden van de spoorlijn. Ze zijn allemaal gelijkvormig qua hoogte (R+1), bouwjaar (50 jaar of ouder) en materialen (meestal baksteen). Aan de rand van de wijk staan ook enkele kleine gebouwen. De bebouwde gevels van de Plebejerstraat en de Gerustheidstraat langs de spoorlijn 50A zijn laag, niet doorlopend en behoorlijk open. Deze configuratie maakt dat het treinlawaai zich behoorlijk ver kan verspreiden. De gevels aan de straatzijde van deze twee wegen geven rechtstreeks uit op de spoorwegbermen.

---

#### 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.

### Beginnelsen voor verbetering

#### Mogelijke oplossing

De akoestische vaststelling toonde aan dat de bereikte geluidsniveaus geen interventie vereisen van het Gewest en/of de NMBS om deze niveaus terug te brengen.

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

- De 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 rollend 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 wat veel lawaai veroorzaakt bij voorbijrijdende treinen.
- **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.

Aangezien de spoorlijn boven de cité jardin loopt, lijkt de **plaatsing van geluidswerende muren** zo dicht mogelijk bij de sporen en zo laag mogelijk (1,5 tot 2,4 meter) de **meest geschikte oplossing in deze context**. Dit zou maken dat het lawaai boven de woningen verdwijnt. Met een geluidswerende muur van 1,5 meter ten opzichte van de sporen kan op die manier ongeveer 10 dB (A) worden gewonnen.

Tenslotte 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.