

VADMECUM VOOR WEGVERKEERSLAWAAI IN DE STAD



Zones met een specifiek statuut en hun invloed op het wegverkeerslawaaï





Op de rechter pagina vindt de lezer een geordende en doorlopende tekst.
Op de linker pagina wordt aanvullende informatie weergegeven.



Bij tekst die **VET**, in **HOOFDLETTERS** of in het **ZACHTPAARS** is afgedrukt, kan de lezer zich wenden tot een kader op de linkerpagina voor bijkomende informatie.



Voor nadere informatie kan de lezer zich wenden tot de fiche waarvan het nummer is weergegeven op het uithangbord.

Tekst ^x

De cijfers die worden weergegeven als exponent verwijzen naar referenties aan het einde van de fiche.

Tekst

Verklaring van een begrip of een belangrijk element.

Tekst

Woord of begrip gevolgd door zijn definitie.



INHOUDSOPGAVE



Inleiding	3
Definities, doelstellingen en principes	5
De zones 30	5
Woonerven en erven.....	5
Voetgangerszones.....	7
Speelstraten.....	7
Invloed op het akoestisch klimaat	9
Globale impact	9
■ De zones 30.....	9
■ Woonerven en erven	11
■ Voetgangerszones	11
■ Speelstraten	11
Lokale Impact	11
Realisatie	13
Zones 30	13
Woonerven en erven.....	13
Voetgangerszones.....	15
Speelstraten.....	15
Aanleg en aanbevelingen op het vlak van het geluid	17
Zones 30, woonerven en erven.....	17
Voetgangerszones.....	17
Speelstraten.....	17
Referenties	18



INLEIDING

De zones met een specifiek statuut hebben als voornaamste doel een betere verdeling van de ruimte te bekomen tussen de automobilisten en de andere weggebruikers. Men vindt ze onder verschillende vormen:

- ♪ de zones 30;
- ♪ de woonerven en erven;
- ♪ de voetgangerszones;
- ♪ de speelstraten.



Er kunnen verschillende vragen worden gesteld met betrekking tot deze zones, waaronder:

- ♪ op welke manier laten deze zones met specifiek statuut toe om het verkeerslawaaï te verminderen?
- ♪ aan welke elementen moet bijzondere aandacht worden geschonken bij de aanleg van een dergelijke zone wanneer men een optimaal akoestisch klimaat wil bekomen voor de omwonenden?
- ♪ welke zijn de essentiële verschillen tussen de genoemde types?

In het vervolg van deze fiche worden de verschillende types zones met specifiek statuut voorgesteld, worden hun akoestische eigenschappen besproken en worden ook aanbevelingen meegegeven om tot een realisatie van een dergelijke zone te komen die ook op akoestisch gebied voldoening schenkt.

WETTELIJK ASPECT VAN ZONE 30

De zone 30 kreeg voor het eerst een wettelijke basis in 1988 en worden momenteel gereguleerd door:

- het Koninklijk besluit tot bepaling van de vereisten voor het instellen van zones met een snelheidsbeperking tot 30 km per uur;
- ministerieel rondschrijven betreffende de zones met een snelheidsbeperking tot 30 km per uur.

Een zone 30 kan speciaal ingesteld worden ten behoeve van een school, teneinde de veiligheid van de leerlingen te verhogen. Men spreekt in dit geval van “zones 30 in de schoolomgeving”. Dergelijke zones maken het voorwerp uit van een ministerieel rondschrijven van mei 2002.



ERVEN

Het “erf” is een begrip complementair aan het begrip woonerf. De term werd ingevoerd in het K.B. van 4 april 2003 dat de wegcode wijzigt.



DEFINITIES, DOELSTELLINGEN EN PRINCIPES

■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■

Zoals al aangehaald in de inleiding, bestaat het voornaamste doel van de zones met een specifiek statuut eruit **om een betere verdeling van de ruimte te realiseren tussen de automobilisten en de andere weggebruikers**. Zij staan borg voor een verhoogde veiligheid van de zwakke weggebruikers (voetgangers, fietsers,...), een harmonieuzer weggebruik en een betere levenskwaliteit. De methode om dit te verwezenlijken is de snelheid van de automobilisten te verminderen en nog vaker door het verminderen of zelfs afschaffen van het verkeer. Zoals zal aangegeven worden in het vervolg, hebben de specifieke zones op zich al een onvermijdelijke invloed op het verkeerslawaaï.

DE ZONES 30

Een **ZONE 30** is – zoals de naam zelf aangeeft - een zone waarin de snelheid van het verkeer beperkt is tot 30 km/uur. Over het algemeen strekt een zone 30 zich uit over een volledige wijk, waardoor zijn impact meer verspreid is dan die van de lokale verkeersinrichtingen.

Ze is aangewezen waar de verblijfsfunctie (wonen, onderwijs,...) domineert. De concrete realisatie kan op verschillende manieren en door middel van verschillende combinaties van maatregelen (verkeersdrempels, omleiding, eenrichtingsverkeer,...).

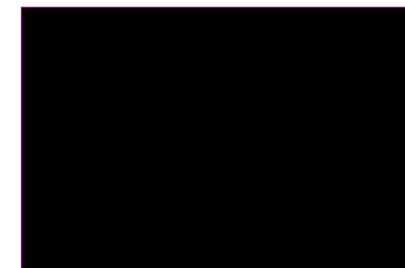


Zone 30, Sint-Pieters-Woluwe

WOONERVEN EN ERVEN

Een **WOONERF**, zoals gedefinieerd door de wegcode, is een zone waarin de woonfunctie primeert. De snelheid is er beperkt tot 20 km/uur en er wordt absolute voorrang gegeven aan de voetgangers. Dit gebeurt in het bijzonder door het feit dat er geen onderscheid wordt gemaakt tussen trottoir en rijbaan. Spelen is er toegestaan.

De erven zijn gelijkaardig aan de woonerven, met dien verstande dat er naast het wonen ook activiteiten zoals ambachten, handel, toerisme, onderwijs en recreatie mogelijk zijn.



Woonerf, Sint-Pieters-Woluwe

WETTELIJK ASPECT VAN VOETGANGERSZONES EN SPEELSTRATEN

In 1998, zijn de voetgangerszones en speelstraten in de wegcode geïntroduceerd geweest.





VOETGANGERSZONES

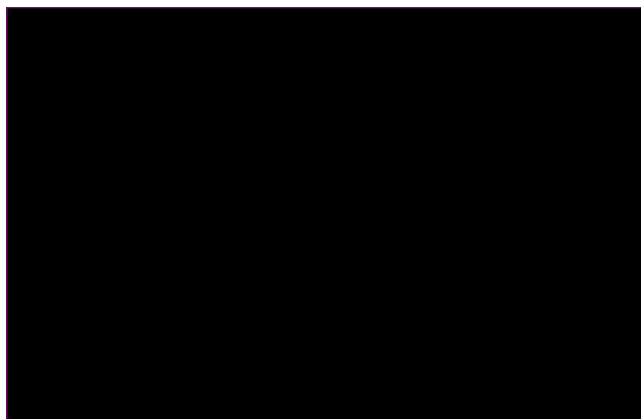


Een **VOETGANGERSZONE** is, zoals de naam het al aangeeft, een zone die voorbehouden is aan de voetgangers. Het begrip wordt gedefinieerd in de wegcode. Andere weggebruikers zijn slechts toegelaten onder bepaalde voorwaarden en gedurende bepaalde periodes. Spelen is er toegelaten.

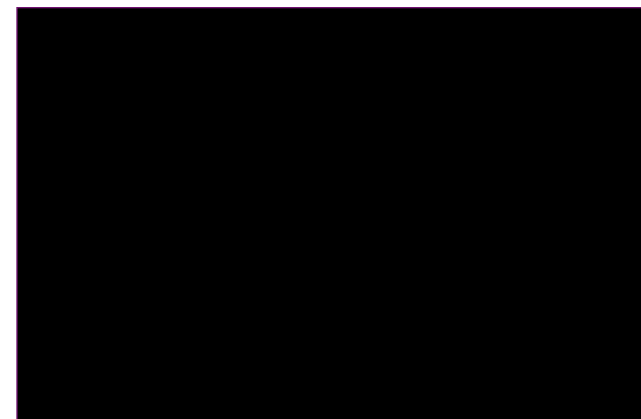
SPEELSTRATEN



Een **SPEELSTRAAT** is een straat die op bepaalde momenten gesloten is voor het verkeer (met uitzondering van lokaal verkeer en bepaalde voertuigen zoals ziekenwagens) ten behoeve van de voetgangers en in het bijzonder de spelende kinderen.



Speelstraat, Laken



Speelstraat, Evere

EFFICIËNTIE VAN DE ZONES 30

Een studie van het Belgisch Instituut voor de Verkeersveiligheid (BIVV), waarbij verschillende zones 30 in België werden bestudeerd, geeft aan dat de doelstelling van 30 km/uur over het algemeen niet wordt bereikt. De snelheid bedraagt in de praktijk eerder 40 km/uur. Dit werd vooral vastgesteld in de zone “Blauwe Vogel” in Sint-Pieters-Woluwe, waar de snelheidsvertragende systemen op 110 tot 120 m van elkaar verwijderd zijn.

De inrichtingen in de zones 30 zijn te weinig “dwingend”. Vandaar ook de vaststelling dat de snelheid in de daluren over het algemeen hoger ligt. Dit is eveneens het geval in de nachtperiode, die extra gevoelig is voor lawaaihinder.



OMLEIDING VAN HET TRANSITVERKEER

De impact van de omleiding van het transitverkeer is afhankelijk van:

- de indeling van de zone 30 zelf;
- de aanwezigheid van een verkeersader in de omgeving die gemakkelijk de verkeersstroom zou kunnen absorberen.

Bij wijze van voorbeeld worden in onderstaande tabel de verwachte verminderingen gegeven van het globale geluidsniveau in functie van de omleiding van het transitverkeer.

Aantal auto's (voertuigen/uur)		Aantal vrachtwagens (voertuigen/uur)		Invloed op het geluidsniveau ΔL (dB[A])
Vóór	Na	Vóór	Na	
500	250	10	weinig	- 3,5
500	250	50	weinig	- 6
500	100	10	weinig	- 8
500	100	50	weinig	- 9,5



INVLOED OP HET AKOESTISCH KLIMAAT



Net zoals in het geval van de verkeersinrichtingen is het ook hier mogelijk een onderscheid te maken tussen de globale en lokale invloed op het geluidsklimaat.

Globale Impact

De zones met een specifiek statuut laten toe het globale verkeerslawaaai te verminderen, enerzijds door de vermindering van de snelheid en anderzijds door het terugdringen van de verkeersintensiteit. Deze vermindering van het lawaai is over het algemeen voelbaar op een grotere schaal dan het geval is bij geïsoleerde lokale verkeersinrichtingen en dit omdat het hier een volledige zone betreft (een wijk, een straat,...).

De Zones 30

De invoering van een zone 30 laat toe het globale geluidsniveau te verminderen, gelet op het feit dat beoogd wordt:

- 🎵 de snelheid te verminderen tot 30 km/uur;
- 🎵 het doorgaand verkeer om te leiden.

De invoering van een dergelijke zone in een wijk waar de automobilisten voorheen 50 km/uur reden, leidt tot een vermindering van het lawaai met ongeveer 2,5 dB(A), alleen rekening houdend met de vermindering van de snelheden. Het spreekt vanzelf dat dit resultaat enkel wordt bereikt wanneer ook **EFFECTIEF** een maximale snelheid van 30 km/uur wordt gerespecteerd. Het is dan ook van groot belang dat de invoering voldoende doordacht wordt uitgevoerd (keuze van de inrichtingen, integratie van andere maatregelen enz. – zie verder), zodat de 30 km/uur ook afgedwongen kan worden. Hierbij moet dan wel rekening worden gehouden met andere randvoorwaarden (doorgang voertuigen hulpdiensten enz.).

De mate waarin het **TRANSITVERKEER** wordt omgeleid is bepalend voor de vermindering van het lawaai en dan vooral de mate waarin het zwaar verkeer wordt omgeleid. Herinneren we aan het feit dat een halvering van het verkeer overeenkomt met een vermindering van 3 dB(A).





WOONERVEN EN ERVEN

De invoering van een dergelijke zone heeft een gunstige invloed op het verkeerslawaai. Er wordt immers een maximale snelheid beoogd van 20 km/uur. Ingeval dit doel wordt bereikt, mag een geluidsreductie van 4 dB(A) worden verwacht, indien oorspronkelijk een snelheid van 50 km/uur werd aangehouden. Het dominerend lawaai in een woonerf of erf is dus dikwijls van een heel andere aard: spelen, kreten van kinderen, e.d.

Net zoals bij de zones 30 is het van het grootste belang dat de snelheidslimiet afdwingbaar is, waarbij rekening moet worden gehouden met de passage van speciale voertuigen.

Doorgaand verkeer is verboden in woonerven en erven. De invoering van dergelijke zones gebeurt over het algemeen dan ook in die gebieden waar dergelijk verkeer niet voorkomt. Er wordt dan ook geen geluidsreductie verwacht ten gevolge van de eventuele omleiding van transitverkeer.

VOETGANGERSZONES

Het omvormen van een straat tot voetgangerszone heeft uiteraard tot gevolg dat het lawaai drastisch wordt verminderd. De straat is enkel nog toegankelijk voor speciale voertuigen (van de hulpdiensten e.d.) en voor gewone voertuigen in bepaalde periodes. Het lawaai in de voetgangerszones wordt doorgaans bepaald door voorbijgangers, handelsactiviteiten, e.d.

SPEELSTRATEN

Het verkeerslawaai wordt ook over het algemeen eveneens sterk verminderd in een speelstraat, maar dan tijdelijk (de straat wordt slechts voorbehouden voor de spelende kinderen op bepaalde momenten van de dag of de week) en over een beperkt gebied (grootteorde een straat). Wanneer de straat voorbehouden is voor de spelende kinderen, wordt het akoestisch klimaat er doorgaans bepaald door het spelen en het roepen van de kinderen.

LOKALE IMPACT

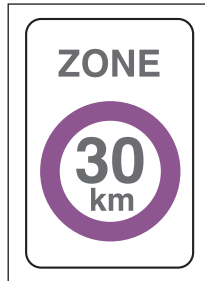


Naargelang de verkeersinrichtingen die er worden geplaatst, kunnen zones 30, woonerven en erven lokaal geluidshinder veroorzaken. Dit onderwerp werd uitgebreid behandeld in de fiche die handelt over de lokale verkeersinrichtingen. De invoering van voetgangerszones en speelstraten leidt over het algemeen tot een vermindering van het lokale verkeerslawaai, wat echter ten koste gaat van een toename van andere “menselijke” bronnen van geluidshinder: passages van voetgangers, spelende kinderen enz.

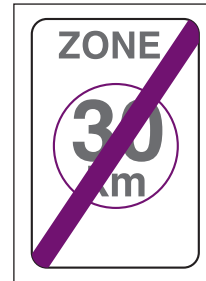
SIGNALISATIE VAN DE ZONES 30

Volgens de wegcode moeten de zones 30 aangeduid worden met de volgende borden:

Aan de ingang:



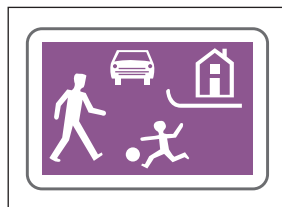
Aan de uitgang:



SIGNALISATIE VAN WOONERVEN EN ERVEN

Volgens de wegcode moeten de woonerven en erven aangeduid worden met de volgende borden:

Aan de ingang:



Aan de uitgang:



REALISATIE

ZONES 30



Het Gewestelijk Ontwikkelingsplan (GewOP) van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest (BHG) schrijft voor om dergelijke zones in te voeren in verblijfszones (met woningen, scholen, handelszaken). Ze worden over het algemeen ingevoerd in wijken en moeten voorafgegaan worden door een **raadpleging van de omwonenden**. Dit met het oog op een betere aanvaarding en minder lawaaihinder.

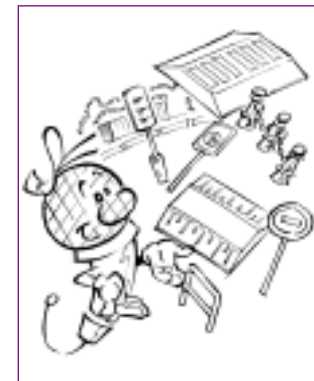
De toegangen tot de zone moeten “**duidelijk herkenbaar zijn door de plaatsgesteldheid, door een inrichting of door beide**” (K.B. van 9 oktober 1998). Vanzelfsprekend wordt hiermee een maximale snelheidsreductie en dus ook lawaai-reductie beoogd.

Er zijn verschillende maatregelen om de doeltreffendheid van een zone 30 te verzekeren:



- 🎵 de organisatie van het verkeer: eenrichtingsverkeer, enz.;
- 🎵 de vermindering van de breedte van de weg door het aanleggen van parkeergelegenheid;
- 🎵 de snelheidsremmende infrastructuur: verkeersdrempels, plateaus, enz.;
- 🎵 het uitzicht van de straat: aanplantingen, verlichting, stadsmeubilair, enz.

De **SIGNALISATIE** is overigens verplicht en laat de bestuurder toe automatisch het statuut van de zone te herkennen en zijn rijgedrag aan te passen. Dit leidt uiteraard tot een beter akoestisch comfort van de omwonenden.



WOONERVEN EN ERVEN

Woonerven en erven worden ingevoerd in wijken en dit uitsluitend in lokale wegen die niet gebruikt worden voor een regelmatige verbinding van het openbaar vervoer. Doorgaand vervoer is er verboden. Bij de inrichting van woonerven en erven wordt geen onderscheid gemaakt tussen rijbaan en trottoirs. Er worden begeleidende maatregelen genomen (omleiding, wegversmalling, enz.). Dit leidt tot een efficiëntere snelheidsreductie en dus tot een vermindering van het lawaai. **SIGNALISATIE** maakt de zones eveneens efficiënter.

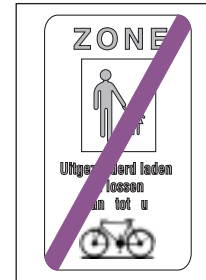
SIGNALISATIE VAN VOETGANGERSZONES

Voetgangerszones moeten volgens de wegcode aangegeven worden met de volgende bordes:

Aan de ingang:

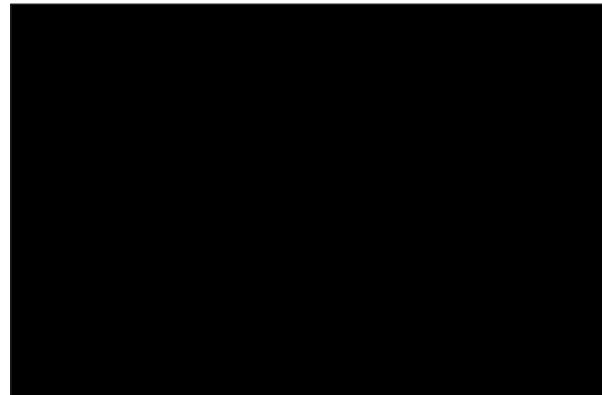


Aan de uitgang:



SIGNALISATIE VAN SPEELSTRATEN

De signalisatie is zoals getoond op de foto hieronder.



VOETGANGERSZONES

Voetgangerszones worden ingevoerd op plaatsen met belangrijke stromen voetgangers. Het kan gaan om straten met handelszaken, toeristische zones, wandelplaatsen, enz. De wegbekledingen worden gekozen in functie van de voetgangers, maar toch moet rekening worden gehouden met de occasionele passage van vrachtwagens (voor leveringen, werken, enz.). Meestal wordt een elementenbestrating toegepast. Hierdoor kunnen zij bron van lawaaihinder zijn wanneer er toch een auto voorbijrijdt.

SIGNALISATIE van de zone is ook belangrijk en laat toe dat zijn functie correct wordt begrepen.



SPEELSTRATEN

De voorwaarden om een straat als speelstraat te kunnen inrichten zijn dat de snelheid er onder normale omstandigheden maximaal 50 km/uur bedraagt en dat de straat niet gebruikt wordt voor een regelmatige lijn van het openbaar vervoer. Er is geen specifiek systeem voor dit type straat gelet op zijn tijdelijk karakter.

Het is belangrijk dat de automobilisten geïnformeerd worden dat de straat ingericht is als speelstraat. Deze rol wordt vervuld door de **SIGNALISATIE**, aangevuld met een versperring.



AANLEG EN AANBEVELINGEN OP HET VLAK VAN HET GELUID

VOOR DE ZONES 30, WOONERVEN EN ERVEN:



Teneinde de snelheid en dus ook het verkeerslawaaï maximaal te beperken:

- ♪ niet teveel ruimte laten tussen de snelheidsremmende inrichtingen;
- ♪ ervoor zorgen dat de zone goed opgemerkt wordt (signalisatie, zichtbaarheid,...).

Teneinde lokale geluidshinder veroorzaakt door lokale weginrichtingen te verminderen:

- ♪ de deelname van de burgers aan het ontwerp van het project aanmoedigen;
- ♪ vermijden dat de snelheidsremmende inrichtingen heftig versnellen of afremmen veroorzaken.



VOOR DE VOETGANGERSZONES:

- ♪ in de mate van het mogelijke het aantal toelatingen om door de straat te rijden met de auto zo klein mogelijk houden. Vooral 's nachts het aantal autopassages zoveel mogelijk beperken;
- ♪ de zone goed zichtbaar maken (signalisatie);
- ♪ het vermijden van een te lawaaiige wegdek en, in geval van frequente leveringen, moet men materialen voorzien die bestand zijn tegen zwaar verkeer.

VOOR DE SPEELSTRATEN:

- ♪ geen bijzondere aanbevelingen.

REFERENTIES

- Koninklijk Besluit tot bepaling van de vereisten voor het instellen van zones met een snelheidsbeperking tot 30 km per uur, Ministerie van Verkeerswezen en Infrastructuur, gepubliceerd in het B.S. van 28 oktober 1998 met de wijzigingen en aanpassingen van 14 mei 2002.
- Ministerieel rondschrijven betreffende de zones met een snelheidsbeperking tot 30 km per uur, Ministerie van Verkeerswezen en Infrastructuur, gepubliceerd in het B.S. van 6 juni 1998.
- Besluit van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering betreffende de toekenning van toelagen aan gemeenten voor het opmaken van een structuurplan dat de inrichting van zones 30, woonerven en voetgangerszones in het wijknet omvat.
- Belgisch Instituut voor de Verkeersveiligheid, *Vademecum*, maart 1993.
- Jacques Robin, dossier, *Revue générale des routes et des aérodromes*, RGRA, n°730, *Aménagements urbains, de "Ville plus sûre" à "Zone 30"*, juni 1995.
- Belgisch Instituut voor de Verkeersveiligheid, *Zone 30, une nouvelle approche à partir du 1 novembre 1998*, oktober 1998.
- Belgisch Instituut voor de Verkeersveiligheid, studie door Langzaam verkeer vzw en Espaces Mobilités bvba, *Evaluation de seize zones 30 en Belgique*, 1998.
- BUWAL, Bulletin 4/98, *30 km/h : une délimitation qui change la vie de quartier*, 1998.
- *Gewestelijk Ontwikkelingsplan*, Brussels Hoofdstedelijk Gewest, 2002.
- Belgisch Instituut voor de Verkeersveiligheid, *Zone 30, 3 ans après, premier aperçu*, 1992.
- Belgisch Instituut voor de Verkeersveiligheid, *Coup d'œil sur les voiries wallonnes*, 2000.
- Institut de Recherche sur l'Environnement Construit, Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne, Groupe-Conseil Romand pour la modération de la circulation, Lausanne, *Le temps des rues, vers un nouvel aménagement de l'espace rue*, 1990.
- Belgisch Instituut voor de Verkeersveiligheid et Fondation Rurale de Wallonie, *De la route à la rue en milieu rural, Mobilité et sécurité routière*, april 1998.
- Certu et SERTA, fiche IX, *Petits aménagements de sécurité, zone 30*, december 95.
- Touring club Nord Picardie, *Les zones 30 sous la loupe*.
- Algemeen reglement op de politie van het wegverkeer, K.B. van 1 december 1975, gewijzigd door de koninklijke besluiten tot 18 december 2002.
- Ministerieel besluit waarbij de minimum afmetingen en de bijzondere plaatsingsvoorwaarden van de verkeerstekens worden bepaald, zoals gewijzigd tot 17 oktober 2001.
- Belgisch Instituut voor de Verkeersveiligheid, *30 km/h in de schoolomgeving*, juni 2002.

