



Preventie Lichthinder vzw

Cijnstraat 9b

9880 Aalter

e-mail: inlichtingen@preventielichthinder.be

website: www.preventielichthinder.be

Gemeenteraadsverkiezingen 2012

MEMORANDUM PREVENTIE LICHTHINDER

Inleiding

Lichthinder en lichtvervuiling is een milieuproblematiek die momenteel nog erg miskent wordt. Daar verlichting vooral een bevoegdheid is waar gemeentebesturen het verschil in kunnen maken zou het ook logisch zijn dat bij het sluiten van bestuurakkoorden ook hiermee rekening wordt gehouden. In dit memorandum wenst Preventie Lichthinder vzw enerzijds kort de problematiek van lichthinder te schetsen, anderzijds gemeenten een aantal voorstellen te doen hoe ze de lichtvervuiling bij hun kunnen aanpakken en terzelfder tijd ook hun energiefactuur kunnen beperken, zorg dragen voor het milieu en de gezondheid van mensen. Voorstellen die reeds getoetst zijn in diverse gemeenten in Vlaanderen.

Probleemstelling

Op een expert meeting van het Starlight Initiative in 2007, bestaande uit mensen uit de verlichtingsindustrie, advocaten, wetenschappers, milieuactivisten lichtvervuiling als volgt gedefinieerd. Lichtvervuiling is elke introductie van licht door de mens, direct of indirect, van kunstmatig licht naar de omgeving. Dit is vergelijkbare definitie als deze van luchtvervuiling. Net als voor luchtvervuiling beseffen we dat er steeds lichtvervuiling zal zijn in onze moderne maatschappij. Het moet echter de bedoeling zijn een beleid te voeren die de impact van lichtvervuiling tot een aanvaardbaar minimum beperkt.

Het heeft op heel wat aspecten impact. Heel wat diersoorten die als uiterst kwetsbaar zijn geregistreerd volgens de habitat richtlijn zijn nacht dieren die duisternis nodig hebben om goed te kunnen overleven. Elke maand worden in wetenschappelijke tijdschriften nieuwe studies gepubliceerd die de impact van lichtvervuiling op het milieu en de gezondheid van mensen bloot leggen. Gevolgen van lichtvervuiling is nog niet lang een onderzoeksdomein dat wetenschappers interesseert. Echter de snelheid waarmee studies met negatieve gevolgen momenteel elkaar opvolgen geeft duidelijk aan dat deze vervuilingvorm nog sterk onderschat wordt.

Daarnaast is lichtvervuiling vaak het gevolg van licht dat niet terecht komt daar waar we het nodig hebben. Verspilling dus, een belangrijke vorm van energieverpilling. Gebaseerd op cijfers uit het MIRA van 2005 blijkt dat ongeveer een 25% van de openbare verlichting niet op de grond komt en dus verspild wordt. Nemen we alle buitenverlichting in rekening spreken we reeds over meer dan 30%.

Bovendien is heel wat verlichting overbodig, of brand ze op tijdstippen dat het niet nodig is, of is de verlichting feller dan noodzakelijk.

Verlichting wordt vaak geplaatst vanuit de noodzaak voor veiligheid. Verlichting zal op plaatsen waar een hoge densiteit aan kruispunten en zwakke weggebruikers zijn zeker de verkeersveiligheid ten goede komen. Echter buiten de bebouwde kom hebben heel wat studies aangetoond dat de bestuurders de neiging hebben sneller te rijden en minder geconcentreerd te rijden. Beiden doen de verkeersveiligheid



Preventie Lichthinder vzw

Cijnstraat 9b

9880 Aalter

e-mail: inlichtingen@preventielichthinder.be

website: www.preventielichthinder.be

dalen. Volgens een studie in de provincie Gelderland in Nederland leidde dit zelf tot een daling van 57% van de verkeersveiligheid gedurende de nacht.

Voor veiligheid tegen criminaliteit speelt verlichting zelf geen cruciale rol. Sociale controle is wel het sleutelement. Verlichting kan wel deze sociale controle bevorderen. Echter dan moet er eerst en vooral voldoende mensen aanwezig zijn voor het uitvoeren van deze sociale controle en dient de verlichting zodanig uitgewerkt te zijn dat deze niet tot verblinding en hinder leiden van die personen waarvan men hoopt dat ze de sociale controle uitvoeren.

Gelukkig bestaan er tal van oplossingen die de impact van lichtvervuiling tot een minimum kunnen beperken met respect voor de nood aan veiligheid in het verkeer en sociale veiligheid.

Toelichting bij de bestaande wetgeving.

In Vlarem zijn al een aantal regels opgenomen om lichthinder te beperken. In de meeste gevallen zijn het de gemeenten die hier de controlerende bevoegdheid voor hebben. Hellaas moeten we vaststellen dat de meeste gemeenten niet op de hoogte zijn van de geldende reglementering of wat deze juist inhoud. Daarom wenst Preventie Lichthinder vzw nog eens op deze reglementering te wijzen en hoe deze moet geïnterpreteerd worden.

Deze reglementering is opgenomen in Vlarem. Men vindt ze terug in zowel het deel voor de ingedeelde inrichtingen als in het deel voor de niet in gedeelde inrichtingen. Hieruit kan besloten worden dat deze reglementering van toepassing is op alle buitenverlichting, inclusief de openbare verlichting.

Deel 4. Algemene Milieuvorwaarden voor ingedeelde inrichtingen

Hoofdstuk 4.6: Beheersing van hinder door licht

Deel 6. Milieuvorwaarden voor niet-ingedeelde inrichtingen

Hoofdstuk 6.3: Beheersing van hinder door licht

Art. 4.6.0.1 en Art. 6.3.0.1

Onverminderd andere reglementaire bepalingen treft de exploitant de nodige maatregelen om lichthinder te voorkomen.

Art. 4.6.0.2 en Art. 6.3.0.2

Het gebruik en de intensiteit van lichtbronnen in open lucht zijn beperkt tot de noodwendigheden inzake uitbating en veiligheid. De verlichting is dermate geconcipieerd dat niet-functionele lichtoverdracht naar de omgeving maximaal wordt beperkt.

Art. 4.6.0.3 en Art. 6.3.0.3

Klemtoonverlichting mag uitsluitend gericht zijn op de inrichting of onderdelen ervan.

Art. 4.6.0.4 en Art. 6.4.0.4

Lichtreclame mag de normale intensiteit van de openbare verlichting niet overtreffen.

Het eerste artikel wijst in de eerste plaats op een zorgplicht die stelt dat als er technologie bestaat die de hinder voor anderen kan beperken en die anderen ondervinden hinder, deze dient toegepast te worden. Daar er tal van technologie beschikbaar is, kan er quasi altijd een degelijke oplossing worden uitgewerkt.

Het tweede artikel gaat vooral over het verlichten van oppervlakte. Het stelt enerzijds dat enkel het doelgebied mag verlicht worden daar het andere licht niet functioneel licht is dat de omgeving mee verlicht. Op deze wijze mag je niet mee het terrein van je buur verlichten of mag straatverlichting niet de



Preventie Lichthinder vzw

Cijnstraat 9b

9880 Aalter

e-mail: inlichtingen@preventielichthinder.be

website: www.preventielichthinder.be

slaapkamers en tuinen van omwonende mee verlichten. Daarnaast mag de verlichting niet sterker zijn dan noodzakelijk voor de activiteit daar. Dit is als vorm van veiligheid voor de personen op het terrein en handelt niet over beveiliging. Hieruit concludeert de Milieu Inspectie als gevolg van een parlementaire vraag dat bij geen activiteit de verlichting dient gedoofd te worden. Beveiliging kan daardoor beter gedaan worden met schrik verlichting die bij het aanspringen ook beter de sociale controle naar zich toe zal trekken dan verlichting die permanent brand.

Volgens het derde artikel mag verlichting van gebouwen of andere klemtoonverlichting enkel het gebouw of onderdelen van het gebouw zelf aangestraald worden. Ook Sky tracers worden beschouwd als klemtoonverlichting daar deze een klemtoon wensen te leggen op een activiteit die ergens plaats vindt. Skytracers zijn echter nooit op de inrichting zelf of onderdelen ervan gericht maar naar de hemel en zijn daardoor nooit toegestaan in Vlaanderen en dienen beschouwd te worden als een milieuovertreding.

Daarnaast stelt artikel 80.2 van de verkeerscode eveneens dat verlichting naast de weg nooit bestuurders mogen verblinden of in dwaling brengen. Heel wat terrein, reclame en klemtoonverlichting doen op heden dit wel en zijn dus verkeersovertredingen.

Preventie Lichthinder vzw wenst er bij de gemeente op aan te dringen dat ze deze reglementering bij de verlichting in eigen beheer consequent respecteren en verder volop gebruik maken van hun controlerende bevoegdheid om de impact van deze lichthinder op het milieu en de gezondheid van hun inwoners onder controle te houden.

Verlichting in het buitengebied

Studies tonen aan dat wegverlichting op plaatsen waar weinig zwakke weggebruikers zijn en slechts een beperkte dichtheid van kruispunten zijn, een omgekeerd effect heeft op de verkeersveiligheid en deze in sommige gevallen tot een goede 57% kan verlagen. Dit zou te wijten zijn aan enerzijds minder concentratie van de bestuurders als anderzijds hogere snelheden.

Daarop raad Preventie Lichthinder vzw aan geen verlichting in het buitengebied te plaatsen of deze uit te schakelen. Uiteraard is goede verlichting wel nodig binnen een bebouwde kom. Bovendien heeft in dit buitengebied verlichting ook geen toegevoegde waarde voor de sociale controle daar slechts weinig mensen daar 's nachts gebruik van maken.

Diverse gemeenten in Vlaanderen zijn reeds bezig dit uit te voeren, of maken hier reeds meerdere jaren gebruik van. Daarbij werd geen verhoogde intensiteit van criminaliteit en taste dit niet de verkeersveiligheid aan.

Eveneens werd vast gesteld dat voor diverse teelten in landbouwgebied de straatverlichting een negatieve impact had op de productiviteit van de gewassen als gevolg van de verlichting.

Op plaatsen met ronde punten en gevaarlijke bochten of kruispunten is het van belang dat reflectoren geplaatst worden of LED nagels die enkel oplichten bij verkeer. Deze zijn belangrijk om de bestuurders te geleiden op hun te volgen traject.



Preventie Lichthinder vzw

Cijnstraat 9b

9880 Aalter

e-mail: inlichtingen@preventielichthinder.be

website: www.preventielichthinder.be

Keuze van de toestellen

Heel wat verlichtingstoestellen laten heel wat licht naar boven gaan. Licht dat rechtstreeks naar boven gaat wordt 10% van verstrooid in onze atmosfeer voor deze te verlaten. Dit zal dus lokaal erg bijdragen tot de hemelgloed. Licht dat echter slechts een 10 tal graden boven het horizontaal vlak naar boven wordt gestraald leggen een veel langere afstand af in onze atmosfeer en daardoor zal 90% van het licht verstrooid worden en bijdragen tot de hemelgloed. Licht dat in die hoek de hemel wordt ingestraald zal de hemelgloed verergeren tot een afstand van 300 km van de lichtbron. Dit zal dus meer bijdragen tot de algemene lichtvervuiling. Een beleid van een gemeente moet er op gericht zijn zowel de lokale effecten tot een minimum te herleiden als deze op grotere afstand.

Daarom is het van belang dat enkel toestellen worden gebruikt die het licht enkel in de richting van het doelgebied stralen. Toestellen die geen opwaarts licht mogelijk maken en dus volledig zijn afgeschermd. Meestal gaat dit over toestellen met een vlakke lichtkap. Men kan deze uitbreiden met een anti-reflectiecoating die het mogelijk maakt dat toestellen op grotere afstanden uit elkaar worden geplaatst.

Dergelijke toestellen zullen ook minder hinder en verblinding veroorzaken voor de weggebruikers. Licht dat boven de 20 graden onder het horizontaal vlak komt, zal op een dergelijke wijze in ons oog komen dat er verblinding kan optreden. Dit kan bij jongere bestuurders deels vermeden worden door het niveau van het omgevingslicht te verhogen. Echter bij bestuurders ouder dan 50 gaat de verblinding veel meer invloed hebben op de zichtbaarheid op de weg en biedt alleen een degelijk afgeschermd toestel een oplossing. Dit geldt eveneens voor mensen met lichte oogandoeningen. Daar de vergrijzing in Vlaanderen sterk aan het toenemen is kunnen we er van uitgaan dat het aandeel van deze categorie bestuurders op de weg alleen maar sterk gaat toenemen. Het is dan ook van belang daar in onze verlichtingsoptiek rekening mee te houden om enerzijds de veiligheid op de weg te verbeteren, de sociale controle makkelijker te maken en mensen langer actief bestaan te kunnen laten leiden in onze maatschappij.

Door enkel neerwaarts te verlichten kan men met minder licht een betere zichtbaarheid op de weg realiseren.

Gebruik van dimming en het juiste verlichtingsniveau

Europa verwacht dat de verlichtingstoestellen die nu geplaatst worden uitgerust zijn met een elektronische meer energie zuinige ballast. Dit komt veelal ook de levensduur van de lichtbron ten goede. Deze ballasten hebben ook de mogelijkheid de verlichting te dimmen.

België heeft gesteld dat gedurende de rustige uren in de nacht het verlichtingsniveau mag dalen naar het niveau van een rustigere straat. Uiteraard gaat dit ook een positieve impact hebben op de lichtvervuiling en op het energieverbruik van de gemeente. Preventie Lichthinder vzw wenst daarom ook de gemeenten aan te sporen daar waar mogelijk hier gebruik van te maken.

Er zijn normen die aangeven dat indien er verlicht wordt, hoeveel licht er nodig is in welke soort straat. Deze verlichtingsniveaus zijn al ruim en meer dan echt noodzakelijk. Er is geen enkel bewijs dat meer licht zal bijdragen tot een hogere verkeersveiligheid. Het heeft dan ook geen zin te gaan over verlichten en zo het energie factuur van de gemeenten meer te gaan belasten dan zinvol is. Daarom dient bij ontwerp van de verlichting er steeds naar gestreefd te worden dat niet meer dan minimum noodzakelijk wordt verlicht. In de toekomst kunnen dimming systemen hier ook efficiënter op inspelen.



Preventie Lichthinder vzw

Cijnstraat 9b

9880 Aalter

e-mail: inlichtingen@preventielichthinder.be

website: www.preventielichthinder.be

Klemtoonverlichting

Vlaanderen heeft heel wat erfgoed waar we zeker fier op mogen zijn. Meer dan terecht zetten we deze dan ook graag in de kijker. 's Nachts gebeurt dat ook vaak met verlichting. Veel van deze verlichting is slecht ontworpen en gaat er meer licht naast de gebouwen dan op de gebouwen. Uiteraard leidt dit tot heel wat energieverstopping en lichtvervuiling.

Waar de toestellen kunnen weggewerkt worden of bij geen beschermde monumenten dient daarom steeds van boven naar beneden verlicht te worden. Verlichting die toch opwaarts wordt geplaatst moet zo afgeschermd worden dat minder dan 10 % naast het gebouw zal schijnen. Er kan eveneens gebruikt worden van accent verlichting die met kleine lichtbronnen heel wat accenten van het gebouw in de kijker kan zetten. Deze oplossing biedt meestal een heel sfeervolle verlichting en heel wat lagere energiefactuur. Vaak kan er door op een goede manier te verlichten tussen de 50% en de 85% energie bespaard worden.

Vlaanderen heeft ook veel kerken waarvan de kerktoren bestaat uit een zwarte spits. Vaak wordt ook die mee verlicht. Een zwart voorwerp verlichten ten opzichte van een zwarte achtergrond heeft eigenlijk totaal geen zin en dergelijke verlichting zal vooral schaduwen werpen van de toren op de wolken. Het is eveneens niet mogelijk dat op een wijze aan te stralen zonder dat veel licht naast de toren en is dus moeilijk te rijmen met Vlarem. Daarom is het van belang dat bij verlichting van kerken de spits niet wordt mee verlicht, maar een goede verlichting wordt voorzien voor het gebouw zelf.

Daarnaast dient eveneens opgemerkt te worden dat na 23 uur er nog weinig toeristen of mensen op de baan zijn. Dergelijke klemtoonverlichting kan dus beter gedoofd worden wanneer de straatverlichting wordt gedimd.

Gebruik van wit licht

Men heeft de keuze tussen verschillende lichtbronnen met een verschillende kleurtemperatuur. Meer en meer wordt er zeker binnen steden de keuze gemaakt voor wit licht.

Onderzoek heeft aangetoond dat voor de meeste gevolgen van lichthinder en lichtvervuiling het aspect blauw licht de grootste impact heeft. Dit is zowel het geval bij heel wat dieren, als bij de gezondheid van de mens of de helderheid van de hemel. Het is daarom van belang om te kiezen voor lichtbronnen die zo weinig mogelijk blauw bevatten.

De meeste witte lichtbronnen bevatten heel wat blauw licht. Des te hoger de kleurtemperatuur, hoe meer dat er meestal blauw licht aanwezig is. LED's hebben veelal het grootste aandeel in blauw licht. Gelere lichtsoorten hebben een laag aandeel blauw licht. Van de witte lichtbronnen zijn de CPO's diegenen met het laatste aandeel aan blauw licht.

Reclameverlichting

Openbare verlichting is verantwoordelijk voor een goede 58% van de lichtvervuiling in Vlaanderen. De tweede grootste groep is reclameverlichting die een goede 27,5% voor zijn rekening neemt. Om lichthinder efficiënt te beperken is dus ook actie tegenover deze verlichting van belang. Ook daar zou



Preventie Lichthinder vzw

Cijnstraat 9b

9880 Aalter

e-mail: inlichtingen@preventielichthinder.be

website: www.preventielichthinder.be

neerwaarts verlicht moeten worden en gezorgd moeten worden dat deze niet te helder is. Ook hier heeft het geen zin om de verlichting de hele nacht door te laten branden. Het grootste deel van de nacht zijn er nauwelijks potentiële klanten op de baan. Daarnaast is er ook een Duitse studie die stelt dat reclameverlichting na sluitingstijd weggegooid geld is.

Gemeentebesturen hebben enkele tools waarmee ze hier op kunnen ingrijpen. Dit kan enerzijds aan de hand van een politiereglement die een aantal voorwaarden op legt aan reclameverlichting. Het politiereglement kan eveneens gebruikt worden voor hinder van sportveldverlichting, terreinverlichting en anderen mee aan te pakken. Er kunnen voorbeelden van dergelijke reglementering gevraagd worden bij Preventie Lichthinder vzw of bij departement LNE van de Vlaamse overheid.

Veel gemeenten hebben ook reeds een belasting op reclameverlichting. Deze kan echter ook meer intelligent gebruikt worden. Zo kunnen kortingen op deze belasting toegekend worden voor reclameverlichting die rekening houdt met regels van het beperken van lichthinder. Een korting voor neerwaartse verlichting, een korting voor doven na middernacht, een extra korting voor doven na sluitingstijd, een belasting aan de hand van het geïnstalleerd vermogen, ...

Stedenbouwkundige verordening en verkavelingvoorschriften.

Hiermee kunnen voorschriften opgelegd worden aan bedrijven en terreinen om rekening mee te houden bij het plaatsen van verlichting. Het is vaak zo dat verkavelingsprojecten worden overgelaten aan projectontwikkelaars die naast de bouw van de huizen ook de aanleg van de wegen en nutsvoorzieningen doen. Daaronder valt eveneens de verlichting. Vaak erven de gemeenten daarna verkavelingen met bijzonder hinderlijke verlichting. Het is dan ook beter dit te vermijden door voor de aanvang in de voorschriften en verordeningen de regels vast te leggen en er zo voor te zorgen dat degelijke verlichting die weinig vervuiling en hinder veroorzaken op te leggen. Welke regels kunnen opgelegd worden voor de openbare verlichting vindt je eveneens hoger in dit memorandum.

Ondersteuning van uit de provincie

Ook provinciebesturen kunnen sturend handelen. Ze kunnen een visie uitwerken voor de verlichting in de provincie rekening houdend met diverse aspecten waaronder ook lichtvervuiling. De provincie West-Vlaanderen heeft hier ervaring mee. Daarnaast kunnen ze projecten van gemeenten begeleiden en ondersteunen. Ook kunnen ze gemeenten die een sensibilisatie organiseren mee ondersteunen.

Sensibilisatie

Om de problematiek van lichthinder in de kijker te zetten is deelname aan de jaarlijkse Nacht van de Duisternis zeker een must.

Ondertussen merken we dat iedereen wel op de hoogte is dat een probleem als lichthinder bestaat. Men beseft echter niet altijd welke rol ze in het verhaal kunnen spelen of welke acties ze moeten ondernemen om hun lichthinder te beperken. Daarvoor is verdere diepgaandere sensibilisatie en educatie aan de hand van infosessies en opleidingsprogramma's noodzakelijk. Provinciebesturen kunnen dergelijke infosessies opzetten voor hun gemeentebesturen.



Preventie Lichthinder vzw

Cijnstraat 9b

9880 Aalter

e-mail: inlichtingen@preventielichthinder.be

website: www.preventielichthinder.be

Gemeentebesturen kunnen diverse doelgroepen in hun gemeente verder sensibiliseren. Naast het algemene publiek kan dit eveneens naar handelaars en hun reclameverlichting toe zijn, of naar bedrijven van bepaalde bedrijventerreinen, tuinbouwsector, ... Aan de hand van dergelijke sensibilisatie kan je deze groepen reeds mee krijgen zonder dat het nodig is repressief op te treden.

Hulp van uit preventie lichthinder vzw.

Verlichting moet soms op maat voorzien worden. Daarom kunnen we in dit memorandum niet altijd alles in detail vermelden en uitschrijven. Het memorandum zou dan een heuse boek worden. Echter Preventie Lichthinder vzw heeft heel wat ervaring in het begeleiden van gemeentebesturen om hun projecten rond verlichting en lichthinder aan te pakken en te begeleiden op een wijze dat de impact van lichthinder beperkt kan blijven tot een minimum.

Je kan daarvoor steeds contact op nemen met Preventie Lichthinder vzw op het e-mail adres inlichtingen@preventielichthinder.be