

samenw



Vlaanderen
is kwaliteitsvolle
omgeving



Vlaanderen verledt, maar wat doen we met het donker?



Een blik op de uitdagingen, keuzes en kansen van nachtelijke buitenverlichting

Vlaanderen verledt, maar wat doen we met het donker? Een blik op de uitdagingen, keuzes en kansen van nachtelijke buitenverlichting

Dit rapport bevat de mening van externe auteur(s) en niet noodzakelijk die van de Vlaamse overheid. Het weerspiegelt de huidige kennis, ervaring en perceptie van de bevroagde respondenten, wat geïllustreerd wordt door de opgenomen quotes. Dat wil daarom niet zeggen dat deze informatie altijd feitelijk correct is. Nachtelijke buitenverlichting is een complex thema.

COLOFON

Verantwoordelijke uitgever

Toon Denys, secretaris-generaal
Departement Omgeving
Koning Albert-II laan 15 bus 553, 1210 Brussel (postadres)
vlaanderen.be/omgeving

Een uitgave van het Departement Omgeving, Afdelingen Partnerschappen met besturen en maatschappij (PBM), Beleidsontwikkeling en Juridische Ondersteuning (BJO) en Vlaams Planbureau voor Omgeving (VPO)

pbm.omgeving@vlaanderen.be

Auteurs

Nele Van der Elst, Tami Valkiers, Erik Luijts en Desi Cooremans – DataSynergy

Team Leefomgevingskwaliteit, Departement Omgeving

Team Omgevingsrapportage, Evaluatie en Onderzoek, Departement Omgeving

Maakten deel uit van de begeleidingsgroep:

Agentschap voor Natuur en Bos (ANB)	Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek (INBO)
Agentschap Wegen en Verkeer (AWV)	Interprovinciaal Kenniscentrum (IPKC) in naam van alle Vlaamse provincies
Belgisch Instituut voor Verlichtingskunde (IBE-BIV)	Vereniging van Vlaamse Steden en Gemeenten vzw (VVSG)
Regionaal Landschap Schelde-Durme vzw (RLSD)	Leve(n)de Nacht vzw
Fietsberaad Vlaanderen	

Publicatiedatum

8 december 2025

Depotnummer

D/2025/3241/486

MANAGEMENT SAMENVATTING

Dit kwantitatief en kwalitatief marktonderzoek brengt de uitdagingen en opportuniteiten rond nachtelijke openbare verlichting bij Vlaamse lokale besturen in kaart. Het toont aan dat de materie complex is, en dat uitvoerders vaak balanceren tussen technische restricties en normen, politieke keuzes en de verwachtingen van burgers.

Belangrijkste bevindingen

- **Sturende rol van Fluvius:** Fluvius wordt door 7 op de 10 lokale besturen aangesproken bij vragen over openbare verlichting en speelt een cruciale rol in de opmaak van masterplannen. Besturen ervaren Fluvius als een sterke partner, maar signaleren tegelijk een zekere afhankelijkheid en vragen aandacht voor alle invalshoeken (veiligheidsgevoel, verkeersveiligheid, gezonde leefomgeving en biodiversiteit, sociale beleving en kostprijs).
- **Spanningsvelden:** Uitvoerders bij de lokale besturen bevinden zich in een driehoek van spanningen – met Fluvius, beleidsmakers en burgers – waarbij keuzes vaak onder tijdsdruk en met beperkte nuance of achtergrondkennis over de verschillende invalshoeken gemaakt worden. Politiek beleid wordt nog vaak gereduceerd tot het beheren van de tegenstelling “kostbesparing door doven” versus “veiligheid door veel licht”.
- **Behoeft aan pragmatiek:** Lokale besturen hebben geen nood aan bijkomende literatuur, maar vragen vooral om concrete voorbeelden, praktische tips en toepasbare adviezen. Objectieve data en metingen zijn cruciaal om discussies met burgers en beleidsmakers te objectiveren.
- **Sensibilisering:** Zowel burgers als beleidsmakers hebben nood aan meer bewustwording over de werkelijke impact van verlichting en lichtvervuiling. Burgers veroorzaken bovendien zelf ook lichtoverlast (bv. particuliere tuinverlichting).

Aanbevelingen

1. **Versterk de gidsrol van de Vlaamse overheid** – Positioneer de overheid als katalysator die bestaande kennis vertaalt naar pragmatische handvatten voor lokale besturen, in plaats van als bijkomende informatiebron. Stimuleer uitwisseling van kennis en data tussen stakeholders ter ondersteuning van een geïntegreerde besluitvorming.
2. **Ontwikkel een driedelige aanpak** – Combineer korte sensibiliserende communicatie (“wake-up calls”), praktijkgerichte opleidingen voor uitvoerders (“licht op maat”), en plaatsbezoeken waar lokale besturen en burgers de effecten van maatregelen zelf kunnen ervaren.
3. **Ondersteun uitvoerders** – Geef hun instrumenten om spanningsvelden met Fluvius, beleidsmakers en burgers beter te beheersen, en om objectieve argumenten in te brengen in beleidskeuzes.

- ## Conclusie

pagina 4 van 148

MANAGEMENT SUMMARY

This quantitative and qualitative research explores the challenges and opportunities related to nocturnal public lighting among Flemish local authorities. The study reveals the complexity of the issue and shows that implementers often balance between technical constraints and standards, political decision-making, and the expectations of citizens.

Key Findings

- **Guiding role of Fluvius:** Seven out of ten local authorities contact Fluvius with questions regarding public lighting, confirming its crucial role in developing master plans. Local governments perceive Fluvius as a strong and reliable partner, yet they also point to a certain degree of dependency. They call for a more integrated approach that considers all relevant dimensions – perceived safety, traffic safety, a healthy living environment and biodiversity, social experience, and cost efficiency.
- **Tension fields:** Local implementers operate within a triangular field of tension – between Fluvius, policymakers, and citizens – where decisions are often made under time pressure and with limited nuance or background knowledge of the various perspectives. Political debate is still frequently reduced to a simplistic dichotomy between “cost savings through switching off lights” and “safety through more light.”
- **Need for pragmatism:** Local authorities express little need for additional academic or technical literature. Instead, they request concrete examples, practical tips, and applicable advice. Objective data and measurements are considered essential tools to substantiate discussions with citizens and policymakers.
- **Awareness and sensitization:** Both citizens and policymakers require greater awareness of the real impact of lighting and light pollution. Citizens themselves are also contributors to light nuisance, for instance through private garden or façade lighting.

Recommendations

1. **Strengthen the guiding role of the Flemish Government** – Position the government as a *catalyst* that translates existing expertise into pragmatic guidance for local authorities, rather than as an additional information source. Encourage the exchange of knowledge and data between stakeholders to support integrated decision-making.
2. **Develop a threefold approach** – Combine short, awareness-raising communications (“wake-up calls”), practice-oriented training for local implementers (“light tailored to context”), and field visits allowing local authorities and citizens to experience the effects of lighting measures firsthand.
3. **Support local implementers** – Provide tools and frameworks to help them manage tensions with Fluvius, policymakers, and citizens, and to introduce objective, evidence-based arguments into policy discussions.

INHOUDSTAFEL

Management samenvatting	3
Management Summary	5
1 Achtergrond en objectieven	9
1.1 Doelstellingen voor deze opdracht	10
2 Verloop van het onderzoek	12
3 Methodologie	14
3.1 Voorbereiding van het kwantitatief onderzoek	15
3.1.1 Doelstelling van de bevraging	15
3.1.2 Vragenlijst	15
3.1.3 Populatie	17
3.1.4 Steekproefbeschrijving	17
3.1.5 Methodiek van bevraging	17
3.2 Uitwerking van het kwantitatief veldwerk	19
3.2.1 Werving en uitnodiging deelnemers	19
3.2.2 Monitoring en bijsturing	20
3.3 Verwerking en analyse van de data	21
3.3.1 Respons: gerealiseerde steekproef	21
3.3.2 Data cleaning	21
3.3.3 Analyse	21
3.3.4 Betrouwbaarheidsinterval en foutenmarge	23
3.3.5 Weging	23
3.4 Profiel van de respondenten	26
3.4.1 Type organisatie	26
3.4.2 Functie (dienst/ afdeling/ niveau)	26
3.4.3 Provincie	27
3.4.4 Aantal inwoners op het grondgebied waar de organisatie werkzaam is	27
3.4.5 Beschrijving van het grondgebied van de organisatie	28
3.5 Voorbereiding van het kwalitatief onderzoek	29
3.5.1 Rondetafelgesprekken als basismethode in het kwalitatief luik	29
3.5.2 Gespreksgids opstellen	30
3.6 Uitvoering van het kwalitatief onderzoek	31
3.6.1 Aantal deelnemers in de rondetafelgesprekken	31
3.6.2 Duurtijd van de rondetafelgesprekken	32
3.6.3 Samenstelling van de rondetafelgesprekken	32
3.6.4 Rekrutering van de respondenten	33
3.6.5 Ethische overwegingen en vertrouwelijkheid	35
3.7 Verwerking en analyse van de resultaten	37
3.7.1 Registratie en verslaglegging	37
3.7.2 Data-analyse	37
3.7.3 Gebruik van citaten	37
3.7.4 Triangulatie en validatie	37
3.8 Rapportering van de resultaten	38
3.8.1 Synthese	38
3.8.2 Rapportering	38
3.8.3 Gebruik van citaten in dit rapport	38
3.8.4 Beperkingen en reikwijdte	39
3.8.5 Complementariteit met het kwantitatieve luik	39
4 Resultaten	40
4.1 De technologische doorbraak: Vlaanderen op weg naar licht op maat	40
4.1.1 Historische context en evolutie	40
4.1.2 De vijfhoek van belangen	47
4.1.3 Technologieën en mogelijkheden	51
4.1.4 Samengevat	63

1 ACHTERGROND EN OBJECTIEVEN

Er is meer nachtelijke buitenverlichting dan ooit in België, zowel in steden als in het buitengebied. Ze neemt ook nog jaarlijks toe. Lichtvervuiling is dan ook een urgente - maar nog te weinig gekende - problematiek in Vlaanderen die onder meer een nefaste rol speelt in het habitatverlies en de achteruitgang van talrijke soorten, waaronder wilde bestuivers. Om deze bedreiging een halt toe te roepen, voorziet het Vlaams Actieplan Wilde Bestuivers (2022 – 2030) als derde actie “de opmaak van een plan van aanpak voor de mitigatie van lichtvervuiling”. Lichtbronnen zoals bijvoorbeeld deze langs ons dichte weggennetwerk of sportvelden werken immers verstorend voor diverse diersoorten (waaronder wilde bestuivers zoals nachtvlinders) maar evenzeer voor bepaalde plantensoorten en de mens (op vlak van gezondheid, wetenschap, landschapsesthetiek en cultuur/astronomisch-cultureel erfgoed). Omwille van dat verstorend effect wordt er gesproken van lichthinder¹.

Om uitvoering te geven aan deze actie, en daaraan gekoppeld aan de doelstelling in de Natuurherstelverordening (EU – 2024/1991) om de bestuiverspopulatie tegen 2030 te redden, maakt het Departement Omgeving momenteel werk van een gecoördineerde Vlaamse beleidsaanpak rond lichtvervuiling en lichthinder. Naast het gunstige effect op de biodiversiteit en de gezondheid van de mens, zijn er nog bijkomende redenen waarom het Departement Omgeving dat doet. Denk daarbij vb. aan energiezuinigheid. Bij de opmaak van dit plan wordt dan ook mee vertrokken van het voorstel van resolutie “betreffende het stimuleren van slimme en duurzame openbare verlichting in Vlaanderen” dat op 3 april 2019 in de plenaire vergadering van het Vlaams Parlement werd aangenomen en waarin ook het respecteren van de nachtelijke duisternis als een uitgangspunt meegenomen werd. Het belang van duisternis als omgevingskwaliteit werd herbevestigd in de Beleidsnota 2024-2029 voor Omgeving.

Als onderdeel van haar beleidsactieplan wil het Departement Omgeving ondersteunende acties uitwerken en zo de drempel voor lokale overheden en andere doelgroepen te verlagen om lichthinder in eerste instantie te voorkomen en – wanneer dit niet mogelijk is – zoveel mogelijk te beperken. Die drempel is niet alleen een gevolg van het spanningsveld met het veiligheidsaspect, maar ook te wijten aan andere zaken zoals het feit dat bepaalde informatie zoals vb. inzicht in dosis-respons-relaties of goede technieken en praktijken om lichthinder te voorkomen of beperken nog te weinig beschikbaar en/of ontsloten is.

Om dit haat op te vullen, lieten de vijf Vlaamse provincies en het Interprovinciaal Kenniscentrum (IPKC) in 2022-2023 twee literatuurstudies rond nachtelijke buitenverlichting uitvoeren. De wetenschappelijke inzichten die hieruit voortkwamen, kunnen de lokale besturen ondersteunen bij het nemen van goed onderbouwde beslissingen. Vlaanderen heeft zichzelf immers opgelegd om de openbare verlichting tegen 2028 om te schakelen naar ledverlichting. Deze omschakeling is hét moment voor steden en gemeenten om na te gaan waar verlichting zinvol is, de juiste keuzes te maken en stil te staan bij de invloed van kunstlicht op de gezondheid van dieren, planten en mensen. Uit deze studies bleek dat de impact van nachtelijke buitenverlichting op mens en biodiversiteit groter is dan verwacht.

¹ Lichthinder wordt gedefinieerd als de overlast veroorzaakt door kunstlicht, als regelrechte verblinding, als versturende factor bij het verrichten van avondlijke of nachtelijke activiteiten, of als bron van onbehagen. Ook fauna en flora ondervinden lichthinder door versnippering en beïnvloeding van hun leefgebied en versterking van hun bioritme. Lichtvervuiling is de verhoogde helderheid van de nachtelijke omgeving door overmatig en verspillend gebruik van kunstlicht. Om verwaarring te vermijden, zullen we in dit bestek verrewer enkel de term lichthinder gebruiken.

Voorliggende onderzoeksopdracht geeft mee uitvoering aan de bovenvermelde initiatieven. Er zal dan ook nauw worden samengewerkt en afgestemd met de andere betrokken spelers zoals de Vlaamse provincies en het Interprovinciaal Kenniscentrum (IPKC).

De eerste versie van de 'Inspiratiegids nachtelijke buitenverlichting voor openbare besturen' zal een overzicht geven van alle relevante informatie die tot op heden beschikbaar is en moedigt het gebruik aan van een stappenplan dat het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek opmaakte om een goed onderbouwde discussie rond nachtelijke buitenverlichting te kunnen voeren en weloverwogen beslissingen in dit kader te kunnen nemen. De inspiratiegids zal daarmee dienen als een ondersteunend middel voor vnl. de lokale besturen en probeert dus ook een antwoord te bieden op de mogelijke vragen die zij (kunnen) hebben omtrent de verzoening van de diverse pijlers die een belangrijke rol spelen bij nachtelijke buitenverlichting.

Opdat de inspiratiegids⁴ een goede basis zou bieden bij beleidsvoorbereiding of bij beslismomenten zoals vb. de omschakeling naar ledverlichting of de opmaak/wijziging van lichtplannen, willen we achterhalen aan welke informatie en ondersteuning (vb. in de vorm van nieuwe instrumenten of een aanvulling van bestaande) lokale besturen het meeste nood hebben. Ook willen we meer inzicht krijgen in hun concrete drijfveren en obstakels bij het al dan niet doven of dimmen van nachtelijke buitenverlichting, of het ongedaan maken van een eerdere keuze op dit vlak. De focus van deze opdracht ligt daarom op de afname van een uitgebreide bevraging bij deze doelgroep. In de marge hiervan wensen we ook informatie te verkrijgen van andere betrokken partijen.

4 En dan vooral haar toekomstige herzieningen aangezien dit een levend, online document betreft en haar voornaamste doelgroep (nl. de lokale besturen) pas tijdens de voorliggende onderzoeksopdracht nauwer betrokken wordt.

Deze kennis en inzichten worden tijdens de uitvoering van deze opdracht verkregen via zowel een schriftelijke (via een online-enquête) als een mondelinge (via rondetafelgesprekken) bevraging van lokale besturen (provincies, steden en gemeenten), politiezones en een aantal andere (verlichtings)experten en belanghebbenden zoals vb. het middenveld (Regionale Landschappen, Natuurpunt, ...) en de netwerkbeheerders (Fluvius, AWV, ...) ter detectie en evaluatie van hun:

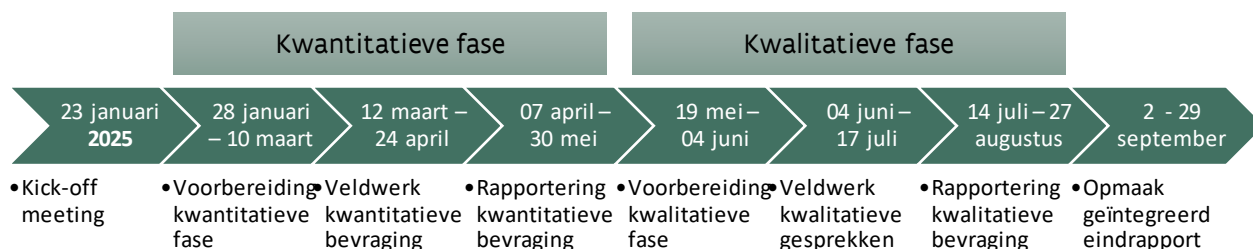
- Beleid, bereidheid en bezorgdheden rond het dimmen en doven van nachtelijke buitenverlichting (met oog op hun drijfveren en obstakels);
- Noden aan bijkomende ondersteuning en de gewenste vorm hiervan (vb. wetenschappelijk onderbouwde beslissingsboom, optimalisatie van de geldende regelgeving en normering rond lichthinder, optimaal inzetten op nieuwe technologieën, ...);
- Handhavingsacties van de geldende regelgeving;
- Eigen communicatie- en sensibilisatie-initiatieven en hun bekendheid/ tevredenheid met deze van anderen zoals de Vlaamse overheid.

Deze bevraging biedt ruimte om daarnaast nog bijkomende elementen omtrent deze materie bloot te leggen. In het licht van het veiligheidsaspect en -gevoel, dient daarbij bijvoorbeeld ook aandacht te worden besteed aan het verzamelen van data bij politiezones en gemeenten m.b.t. klachten over nachtelijke buitenverlichting en lichthinder en dergelijke meer. Een diepgaandere bevraging over ongevallen- en criminaliteitscijfers vormt geen deel van het onderzoek.

Dankzij deze kennisdeling kunnen de resultaten en aanbevelingen van deze onderzoeksopdracht het lopende debat verder voeden en faciliteren. Toekomstige beleidsacties kunnen op deze manier meer focus krijgen en laten het Departement Omgeving en andere hogere overheden toe om de input van belangrijke stakeholders mee te nemen in andere acties van het plan van aanpak voor de mitigatie van lichthinder.

Hoewel de beleidsaanbevelingen in dit onderzoek vanuit de onderzoeksvraag gericht zijn aan het Departement Omgeving, spreekt het voor zich dat het behalen van de ambitieuze doelstellingen een nauwe samenwerking vergt met andere bovenlokale overheden en belangrijke stakeholders in het verlichtingslandschap.

2 VERLOOP VAN HET ONDERZOEK



Figuur 1: Timing van het onderzoek

Het onderzoekstraject werd zorgvuldig opgezet in verschillende opeenvolgende fasen, gespreid over een periode van elf maanden, van januari tot december 2025. De fasering garandeert een logische opbouw waarbij eerst breed kwantitatief materiaal wordt verzameld, dat vervolgens wordt verdiept met kwalitatieve inzichten. Daarna werden de voorlopige resultaten besproken met de begeleidingsgroep. Hun inhoudelijke feedback hielp om de bevindingen verder te verfijnen en de interpretaties te valideren. De definitieve rapportering werd in december 2025 opgeleverd aan de opdrachtgever. De resultaten werden bovendien breder gedeeld via een webinar, waarin zowel de belangrijkste inzichten als aanbevelingen werden toegelicht en besproken met het werkveld. De planning startte met een kick-off meeting op 23 januari 2025, waarin de doelstellingen, aanpak en praktische organisatie van het traject gezamenlijk werden afgestemd met de opdrachtgever.

Kwantitatief onderzoek

Het eerste deel van het traject was gericht op het verzamelen van kwantitatieve gegevens. Het kwantitatieve onderzoek richtte zich op het verzamelen van cijfermatige gegevens via een grootschalige bevraging. Deze fase maakt het mogelijk om zicht te krijgen op hoe vaak bepaalde attitudes, gedragingen of beleidspraktijken voorkomen bij lokale besturen. Dit bestond uit drie stappen:

1. Voorbereiding van de kwantitatieve fase (28 januari – 10 maart)
In deze periode werd de begeleidingsgroep een eerste maal bijeen geroepen en werd de vragenlijst o.b.v. hun input ontwikkeld, de steekproefstrategie uitgewerkt en de praktische organisatie van de bevraging op punt gesteld.

2. Veldwerk kwantitatieve bevraging (12 maart – 24 april)
Tijdens deze fase werd de bevraging uitgevoerd bij de geselecteerde subcategorieën uit de Pinakes database met overheidscontacten waartoe het Departement omgeving toegang heeft. Dit leverde een brede basis van cijfermatige gegevens op.
3. Rapportering van de kwantitatieve resultaten (7 april – 30 mei)
De verzamelde data werden geanalyseerd en samengevat in een eerste rapportering. De overlap met de voorbereiding van de kwalitatieve fase maakte het mogelijk om de tijd efficiënt te benutten en de resultaten te laten doorwerken in het ontwerp van de rondetafelgesprekken.

Kwalitatief onderzoek

In het tweede deel van het traject werd dieper ingegaan op de resultaten en vraagstukken die in de kwantitatieve fase naar voren kwamen. Via rondetafelgesprekken en diepte-interviews werd onderzocht waarom bepaalde keuzes worden gemaakt, hoe ze tot stand komen en welke spanningsvelden of contextfactoren hieraan verbonden zijn. Ook dit luik kende drie opeenvolgende stappen:

1. Voorbereiding van de kwalitatieve fase (19 mei – 4 juni)
In deze periode werden deelnemers geselecteerd, gespreksgidsen uitgewerkt en sessies ingepland.
2. Veldwerk kwalitatieve gesprekken (4 juni – 17 juli)
Er werden zowel rondetafelgesprekken als diepte-interviews uitgevoerd. Deze gesprekken boden ruimte voor verdieping, nuance en context bij de eerder verzamelde cijfers.
3. Rapportering van de kwalitatieve resultaten (14 juli – 27 augustus)
Na afloop van de diepte-interviews en rondetafelgesprekken werden de inzichten hieruit systematisch verwerkt en geanalyseerd. In deze fase werden de belangrijkste thema's, spanningsvelden en rode draden in kaart gebracht.

Geïntegreerd eindrapport

In de laatste fase, van 2 tot 29 september 2025, werd gewerkt aan de opmaak van het geïntegreerd eindrapport. In deze periode werden de bevindingen uit zowel de kwantitatieve als de kwalitatieve fase volledig samengebracht en vertaald naar een helder einddocument. Deze stap zorgde voor de afronding van het onderzoeksproces en leverde een samenhangend geheel op waarin inzichten, conclusies en aanbevelingen geïntegreerd werden.

Vervolg na de opmaak van het geïntegreerd eindrapport

Na de oplevering van het draft geïntegreerd eindrapport op 29 september 2025 werden de resultaten verder besproken, verfijnd en afgestemd met het Departement Omgeving en de begeleidingsgroep. In oktober volgde een laatste bespreking met de begeleidingsgroep, waarin feedback en suggesties werden verwerkt in de finale versie van het rapport. Het onderzoeksproces werd formeel afgerond met een webinar op 9 december 2025, waar het definitieve rapport en de belangrijkste resultaten werden voorgesteld aan een breder netwerk van stakeholders. Tijdens dit online moment stonden kennisdeling, beleidsimplicaties en verdere implementatie centraal.

3 METHODOLOGIE

Het onderzoek bestond uit twee luiken. Enerzijds werd een online bevraging georganiseerd met 258 volledig ingevulde vragenlijsten als resultaat, voornamelijk afkomstig van lokale besturen (81%), aangevuld met provincies, politiezones en intercommunales. Deze steekproef biedt een breed beeld van de betrokken actoren.

Anderzijds werd een kwalitatieve fase opgezet met veertig deelnemers via acht rondetafelgesprekken zowel online als fysiek (in Antwerpen, Strombeek, Gent en Brugge), aangevuld met soortgelijke 1-op-1- gesprekken met 2 bijkomende lokale besturen alsook diepte-interviews met experts van de Vlaamse Vereniging voor Steden en Gemeenten (verder VVSG) en Fluvius.

Voor zowel de kwantitatieve als de kwalitatieve bevraging, werden volgende groepen uitgenodigd om deel te nemen aan het onderzoek:

- Uiteenlopende diensten alsook beleidsmakers en raadsleden van lokale besturen (provincies, steden en gemeenten)
- Politiezones
- Intercommunales

Dit hoofdstuk beschrijft de methodologische aanpak. Daarbij worden zeven opeenvolgende fasen onderscheiden:

- 1) Voorbereiding van het kwantitatief onderzoek
- 2) Uitvoering van het kwantitatief veldwerk
- 3) Verwerking en analyse van de data
- 4) Voorbereiding van het kwalitatief onderzoek
- 5) Uitvoering van het kwalitatief onderzoek
- 6) Verwerking en analyse van de resultaten
- 7) Rapportering van de resultaten

In wat volgt wordt elke fase op transparante wijze toegelicht.

3.1 VOORBEREIDING VAN HET KWANTITATIEF ONDERZOEK

3.1.1 Doelstelling van de bevraging

De online bevraging had als doel een breed inzicht te verwerven in hoe lokale besturen (steden, gemeenten en provincies), politiezones en intercommunales omgaan met nachtelijke buitenverlichting. Daarbij werd specifiek nagegaan welke beleidskeuzes worden gemaakt rond het dimmen en doven van verlichting, welke drijfveren en obstakels hierbij een rol spelen, en welke noden bestaan aan bijkomende kennis en ondersteuning.

Daarnaast beoogde de bevraging om ervaringen met bestaande regelgeving, handhaving en communicatie-initiatieven in kaart te brengen, evenals het draagvlak voor mogelijke nieuwe instrumenten en technieken.

De resultaten van deze bevraging vormen de basis voor het verdere kwalitatief onderzoek.

3.1.2 Vragenlijst

Een goede vragenlijst is een essentiële voorwaarde voor een kwaliteitsvol onderzoek. Het onderzoeksbureau besteedde dan ook de nodige zorg en tijd aan de ontwikkeling van een vragenlijst die de vooropgestelde doelstellingen van de bevraging kon realiseren.

De vragenlijst werd opgesteld op basis van de onderzoeks- en voorbeeldvragen zoals geformuleerd in het bestek, aangevuld met inzichten uit de begeleidingsgroep en met de expertise van de stuurgroep.

Het eerste ontwerp werd voorgelegd aan de opdrachtgever voor feedback, waarna het onderzoeksbureau de ontvangen input verwerkte. Na enkele feedbackrondes werd de definitieve versie ter validatie voorgelegd aan de opdrachtgever.

Bij het opstellen van de vragen werd gekozen voor een evenwichtige combinatie van gesloten en open vraagtypes, om zowel kwantitatieve inzichten als genuanceerde toelichtingen te verzamelen. Er werd expliciet aandacht besteed aan de gebruiksvriendelijkheid, de begrijpelijkheid van de vragen en een logische opbouw met een vlot invulritme. Om de drempel tot deelname laag te houden, werd de vragenlijst bewust beknopt gehouden, met een gemiddelde invultijd van ongeveer vijftien minuten.

De vragenlijst bestond uit vijf inhoudelijke blokken die peilden naar zowel feitelijke informatie als naar ervaringen, kennis, uitdagingen en behoeften. Deze inhoudelijke luiken werden voorafgegaan door een GDPR-conforme toestemmingsverklaring en een screener die naging of de respondent tot de beoogde doelgroep behoorde.

3.12.1 Toestemming en screener

Vooraleer respondenten de vragenlijst konden invullen, werd hen uitdrukkelijk gevraagd om hun toestemming te geven voor het gebruik van hun antwoorden in het kader van het onderzoek. Deze toestemming werd geformuleerd in overeenstemming met de geldende GDPR-regelgeving en informeerde de respondent o.a. over het doel van de bevraging, het anonieme karakter van de verwerking, en het recht om de deelname op elk moment te stoppen.

Aansluitend volgde een korte screener om na te gaan of de respondent beantwoordde aan de voorwaarden om deel te nemen.

3.1.2.2 Algemeen

In het algemene blok werden enkele kerndegegevens van de respondent en de organisatie bevestigd. Dit betrof onder meer de aard van de organisatie (gemeente/stad, politiezone, provincie, intergemeentelijk samenwerkingsverband of andere), de dienst of afdeling waar de respondent werkzaam is, de provincie, het inwonersaantal van het werkingsgebied en de typering van dit gebied (centrumstad, verstedelijkt, randstedelijk of landelijk). Deze achtergrondvragen dienden om het profiel van de respondenten scherp te stellen en om analyses te kunnen maken naar gelang de kenmerken van de organisatie.

3.12.3 Beleid

Het tweede blok onderzocht de beleidsmatige aanpak rond nachtelijke buitenverlichting. Vragen peilden naar het bestaan van structurele plannen (zoals masterplannen of actieplannen), de toepassing van maatregelen zoals uitschakelen of dimmen van verlichting tijdens de nachtelijke uren, de redenen voor deze keuzes, en mogelijke drempels of bezwaren. Er werd eveneens bevraagd of er gebruik wordt gemaakt van interactieve of innovatieve verlichtingssystemen en/of aangepast kleurenspectrum. Tot slot werd gevraagd naar inspirerende voorbeelden die organisaties zelf wilden delen.

3.12.4 Kennis & informatie

Het derde blok richtte zich op de mate van betrokkenheid van de respondent bij de planning, het beheer en de handhaving van buitenverlichting, en op de kennis van relevante regelgevingen en normeringen. Daarnaast werd de bekendheid en het gebruik van diverse informatiebronnen bevraagd. Er werd ook gevraagd tot wie respondenten zich richten met inhoudelijke of praktische vragen, en welke informatie of ondersteuning hen verder zou helpen. Tot slot kwamen sensibiliseringsacties richting burgers en organisaties aan bod, met aandacht voor gebruikte communicatiekanalen.

3.12.5 Voorschriften en controle

Dit blok ging dieper in op toezicht en handhaving. Er werd bevraagd in welke mate de organisatie zelf toeziet op nachtelijke buitenverlichting en of er externe ondersteuning wordt ingeschakeld. Verder werd onderzocht of er bijkomende bepalingen rond lichthinder bestaan, welke voorschriften daarbij gelden, en in welke omstandigheden deze van toepassing zijn. Respondenten konden aangeven hoe vaak en op welke manier controles in de afgelopen vijf jaar plaatsvonden, en welke obstakels daarbij eventueel werden ondervonden. Ook werd gepeild naar redenen waarom controles (niet) uitgevoerd worden.

3.1.2.6 Data

Het laatste inhoudelijke blok verzamelde gegevens over feitelijke meldingen en inbreuken. Respondenten rapporteerden over het gemiddeld aantal klachten per jaar m.b.t. het branden of ontbreken van nachtelijke buitenverlichting, en over het aantal vastgestelde misdrijven of overtredingen in verband met nachtelijke buitenverlichting.

3.12.7 Afsluitende vragen

Tot slot werd gevraagd of de persoon bereid was om verder deel te nemen aan de rondetafelgesprekken die plaatsvinden in het kwalitatief luik. Daarnaast was er ruimte voorzien voor aanvullende opmerkingen of suggesties over nachtelijke buitenverlichting.

De kwantitatieve vragenlijst is toegevoegd als bijlage.

3.1.3 Populatie

De populatie van dit onderzoek bestaat uit de lokale besturen en handhavers. Hieronder vallen zowel gemeenten en steden als provincies, politiezones en intergemeentelijke samenwerkingsverbanden of intercommunales in Vlaanderen.

3.1.4 Steekproefbeschrijving

Alle gemeenten (285) en politiezones uit het Vlaamse Gewest werden digitaal aangeschreven en uitgenodigd om deel te nemen aan een schriftelijke online bevraging met betrekking tot nachtelijke buitenverlichting.

Om een zo volledig mogelijk beeld te krijgen van de (kennis)noden van de bevroagden, hun motieven en belemmeringen voor bepaalde beslissingen of acties, de kritische succes- en omgevingsfactoren en opgedane (praktijk)ervaringen, was voldoende variatie binnen de steekproef van belang (zoals de dienst/afdeling waar de respondent werkt, de provincie, de typering van het grondgebied en het aantal inwoners). Op die manier kon een breed scala aan perspectieven en ervaringen worden gecapteerd.

De bevraging richtte zich minstens op medewerkers van lokale overheden die instaan voor de beleidsvoorbereiding, het nemen en evalueren van (beleids)beslissingen, het afleveren van vergunningen, het uitvoeren van (onderhouds)werken, ... en die hierover in contact staan met toezichthouders. Daarnaast werden ook de toezichthouders uitgenodigd die instaan voor de handhaving van de regelgeving. Verder werden bevoegde schepenen, gemeentesecretarissen en politiediensten mee aangeschreven.

Er werd dus gestreefd naar een goede mix van steden en gemeenten en politiezones (groot/middel/klein, stedelijk/landelijk, beleid verlichting aan/uit, ervaring met het thema lichthinder/geen ervaring, gemeentelijk/intergemeentelijk in het geval van politiezones, ...) en een goede geografische spreiding.

3.1.5 Methodiek van bevraging

Gezien de doelgroep bestaat uit lokale besturen, politiezones, provincies en intercommunales waar digitale communicatie en online tools algemeen ingeburgerd zijn, werd geopteerd voor een online bevraging. Dit laat toe om een groot aantal respondenten snel, efficiënt en laagdrempelig te bereiken, verspreid over verschillende lokale besturen en regio's binnen Vlaanderen. Respondenten konden zo de online vragenlijst invullen op een moment dat voor hen het best uitkomt, wat de deelnamebereidheid verhoogt. Bovendien maakt deze methode het mogelijk om de gegevens automatisch te registreren en te verwerken, wat de datakwaliteit en analyse bevordert.

De vragenlijst, opgesteld in het Nederlands, werd geprogrammeerd middels de onderzoekssoftware **Limesurvey**. Dit platform wordt gekenmerkt door zijn gebruiksvriendelijkheid, mobile-first ontwerp en GDPR-conforme dataverwerking. De kwaliteit en de volledigheid van de verzamelde gegevens werd onder meer gewaarborgd door:

- De respondent had de mogelijkheid om de vragenlijst in te vullen via PC, laptop, tablet of smartphone (i.c. een 'mobile friendly' online vragenlijst);
- Vragen waren verplicht in te vullen, inclusief de optie "weet niet";

- De vragenlijst werd opgezet als een open bevraging, wat betekent dat deze toegankelijk was zonder registratie om de drempel tot deelname te verlagen. Omdat de uitnodigingen verspreid werden via het betrouwbare adressenbestand van de opdrachtgever, vormde dit geen risico voor de kwaliteit van de respons. Respondenten werden bovendien aangemoedigd om de link door te sturen naar collega's, zodat een zo groot en gevarieerd mogelijk aantal lokale besturen en profielen kon worden bereikt. Om dubbele deelname te vermijden, werd gebruikgemaakt van cookies.

3.2.1 Werving en uitnodiging deelnemers

- **Intercommunale samenwerkingsverbanden**

- Gemeenten

- Provincie

- Deze contacten ontvingen een uitnodigingsmail via de communicatiedienst van de opdrachtgever. In deze mail werd benadrukt dat ieders mening belangrijk is en dat de antwoorden vertrouwelijk en anoniem verwerkt zouden worden. Ook werd toegelicht waaraan men zou bijdragen door de vragenlijst in te vullen. Om deelname te stimuleren werd een incentive voorzien: 20 respondenten maakten kans op een waardebon van €50. Respondenten konden hiervoor op het einde van de vragenlijst hun e-mailadres opgeven, dat uitsluitend zou worden gebruikt om de prijs aan de winnaars te bezorgen.

De uitnodigingsmail voor het onderzoek werd verzonden op 12 maart 2025. Op 2 april 2025 is een herinneringsmail verstuurd naar alle contactpersonen uit het adressenbestand. Beide e-mails zijn opgenomen in de bijlage.

Alvorens de volledige database van contacten uit te nodigen, werd eerst een softlaunch uitgevoerd. Dit betekent dat slechts een kleine groep contacten werd aangeschreven. Zo werden op 12 maart 2025 in totaal 148 contacten uitgenodigd. Deze 148 contacten vormden een deelverzameling uit de Pinakes-databank. Zodra de eerste vragenlijsten waren ingevuld, werden de data gecontroleerd. Nadat bevestigd was dat alles goed geprogrammeerd was en de vragenlijst goed werd ingevuld, werd de volledige database van contacten uitgenodigd.

De online bevraging liep van 12 maart tot en met 24 april 2025.

3.3 VERWERKING EN ANALYSE VAN DE DATA

3.3.1 Respons: gerealiseerde steekproef

In totaal vulden 258 respondenten een valide en volledige vragenlijst in. Zij vormen de netto steekproef waarop de analyses in dit rapport zijn gebaseerd.

Naast deze 258 voltooide vragenlijsten werd de vragenlijst nog 212 keer aangevat (waarbij minstens één vraag werd beantwoord), maar niet volledig ingevuld. Aangezien het om een open bevraging ging, was het technisch mogelijk voor respondenten om de vragenlijst later opnieuw te openen om hun antwoorden verder aan te vullen of af te ronden. Dit betekent dat sommige respondenten hun deelname in meerdere keren hebben voltooid. Voor de analyse werd er telkens uitgegaan van één ingevulde vragenlijst per respondent.

Daarnaast kwamen 19 geïnteresseerde respondenten niet in aanmerking, omdat zij niet voldeden aan de screeningscriteria (bijvoorbeeld niet actief in Vlaanderen, niet werkzaam bij een gemeente/stad, politiezone, provincie of intergemeentelijk samenwerkingsverband/intercommunale). Tot slot konden 5 personen de bevraging niet aanvatten omdat zij niet instemden met de toestemmingsverklaring (GDPR).

Voor een gedetailleerde beschrijving van het profiel van de gerealiseerde steekproef verwijzen we naar hoofdstuk 5.4 Profiel van de respondenten.

3.3.2 Data cleaning

Na afloop van het veldwerk volgde het nazicht van de degelijkheid en de volledigheid van de ingevulde vragenlijsten. Inzake de volledigheid van een ingevulde vragenlijst, werd de regel gehanteerd dat deze als geldig wordt beschouwd wanneer alle vragen die moesten beantwoord worden, ook effectief beantwoord zijn. De kwaliteit van het onderzoek volgt tevens uit het uitvoeren van de noodzakelijke controles op het databestand die toelaten om aberraties te detecteren. Dit wordt geëvalueerd op databaseniveau.

De **totale valide netto-steekproef** omvat **bijgevolg 258 enquêtes**, die allen voldoen aan de vereisten van volledigheid en degelijkheid. Een aanvullende analyse van de onvolledig ingevulde vragenlijsten toont bovendien aan dat de antwoorden hierin nagenoeg dezelfde tendensen en patronen vertonen als in de netto-steekproef. Dit bevestigt dat de resultaten robuust zijn en dat de uiteindelijke steekproef een betrouwbaar en representatief beeld biedt van de onderzochte populatie.

3.3.3 Analyse

De data werden geanalyseerd met het statistisch softwarepakket SPSS. De analyse van de verzamelde surveydata gebeurde hoofdzakelijk op basis van **univariate analyses**. Voor elke vraag of item in de vragenlijst werd een frequentietabel opgesteld, waarbij de resultaten worden weergegeven in absolute aantallen en kolompercentages. Waar relevant, werd dit aangevuld met beschrijvende statistieken zoals het gemiddelde, de mediaan of de standaardafwijking.

Type gemeente o.b.v. inwonersaantal:

Daarnaast werd er ook een aparte weging toegepast op basis van het aantal gemeenten per grootteklasse volgens inwonersaantal. Hier werd er gekeken naar het aantal gemeenten per categorie.

De verdeling in de populatie is als volgt:

Populatie

Dit is het aantal gemeenten per categorie op basis van grootteklasse volgens inwonersaantal.

	Aantal gemeenten
< 5.000	12
5.000 – 9.999	45
10.000 – 19.999	118
20.000 – 29.999	54
30.000 – 39.999	28
40.000 of meer	28

Figuur 5: Aantal gemeenten per categorie o.b.v. grootteklasse volgens inwonersaantal

De steekproef ziet er zo uit:

Steekproef

	Aantal gemeenten
< 5.000	5
5.000 – 9.999	23
10.000 – 19.999	92
20.000 – 29.999	39
30.000 – 39.999	25
40.000 of meer	69

Figuur 6: Verdeling van de steekproef

Op basis hiervan werden wegingscoëfficiënten berekend.

Wegingscoëfficiënt

	Aantal gemeenten
< 5.000	2.1305
5.000 – 9.999	1.7368
10.000 – 19.999	1.1386
20.000 – 29.999	1.2291
30.000 – 39.999	0.9942
40.000 of meer	0.3602
Weet niet	1.2649

Figuur 7: Wegingscoëfficiënt

Er werd geen kruising gemaakt van provincie $\times$ inwonersaantal omwille van te kleine aantallen per cel. In plaats daarvan werden twee onafhankelijke sets wegingscoëfficiënten berekend:

- één op basis van aantal gemeenten per provincie,
- en één op basis van het aantal gemeenten per grootteklasse (volgens inwonersaantal).

Deze twee zijn vervolgens vermenigvuldigd tot één gecombineerde wegingsfactor per respondent (met een max van 2,5).

	Aantal inwoners						Weet niet
	< 5.000	5.000 – 9.999	10.000 – 19.999	20.000 – 29.999	30.000 – 39.999	40.000 of meer	
Antwerpen	1.700289838	1.386105846	0.908669388	0.980936445	0.793468591	0.28748862	1.009493121
Limburg	2.443003509	1.991578947	1.305590643	1.409425101	1.140068304	0.413068226	1.450455788
Oost-Vlaanderen	1.453120328	1.184608963	0.776576987	0.838338651	0.67812282	0.245696674	0.86274407
Vlaams-Brabant	2.5	2.5	1.855313019	2.002867249	1.620097064	0.58699169	2.061174015
West-Vlaanderen	2.5	2.215512465	1.452391505	1.567901129	1.268257802	0.459513697	1.613545315

Figuur 8: Wegingscoëfficiënt op basis van aantal gemeenten per provincie en aantal gemeenten per grootteklasse

3.4 PROFIEL VAN DE RESPONDENTEN

3.4.1 Type organisatie

Het merendeel van de respondenten (81%) is werkzaam bij een gemeente of stad. Daarnaast nam 8% deel vanuit een politiezone en 6% vanuit een provincie. Tot slot vertegenwoordigt 5% een intergemeentelijk samenwerkingsverband of intercommunale.

	Aantal	Kolom %
Gemeente/ stad	209	81%
Politiezone	21	8%
Provincie	16	6%
Intergemeentelijk samenwerkingsverband of intercommunale	12	5%
Totaal	258	100%

3.4.2 Functie (dienst/ afdeling/ niveau)

De respondenten zijn afkomstig uit een brede waaier van diensten en functies binnen lokale besturen. De grootste groep werkt binnen de dienst Omgeving (ruimtelijke ordening en/of milieu) (31%), gevolgd door de technische dienst/openbare werken (26%). Ook politieke mandatarissen zijn goed vertegenwoordigd (17%). Daarnaast namen medewerkers uit de domeinen mobiliteit (9%), directie (7%), duurzaamheid (5%) en veiligheid/preventie (4%) deel. Een kleine groep (1%) gaf een ander werkdomein aan, waaronder logistiek, financiën of een combinatie van functies.

	Aantal	Kolom %
Omgeving (ruimtelijke ordening en/ of milieu)	79	31%
Technische dienst/ openbare werken	68	26%
Politieke mandataris	45	17%
Mobiliteit	23	9%
Directie	17	7%
Duurzaamheid	13	5%
Veiligheid/ preventie	11	4%
Andere (nl: logistiek & financiën, combinatie van functies)	2	1%
Totaal	258	100%

3.4.3 Provincie

De respondenten zijn verspreid over alle Vlaamse provincies. Het grootste aandeel komt uit Antwerpen (29%) en Oost-Vlaanderen (28%). West-Vlaanderen vertegenwoordigt 17% van de steekproef, gevolgd door Vlaams-Brabant (14%) en Limburg (12%). Zoals eerder aangegeven werden deze cijfers gewogen zodat ze in de resultaten in lijn liggen met de reële cijfers van de populatie.

	Aantal	Kolom %
Antwerpen	76	29%
Oost-Vlaanderen	73	28%
West-Vlaanderen	44	17%
Vlaams-Brabant	35	14%
Limburg	30	12%

3.4.4 Aantal inwoners op het grondgebied waar de organisatie werkzaam is

De grootste groep komt uit gemeenten met 10.000 tot 19.999 inwoners (35%), gevolgd door organisaties die actief zijn in gebieden met 40.000 inwoners of meer (27%). Daarnaast werkt 15% van de respondenten in gemeenten met 20.000–29.999 inwoners en 10% in gebieden met 30.000–39.999 inwoners. Kleinere gemeenten zijn beperkter vertegenwoordigd: 9% van de respondenten werkt in gemeenten met 5.000–9.999 inwoners en 2% in gemeenten met minder dan 5.000 inwoners. Nog eens 2% kon het aantal inwoners van het werkingsgebied niet aangeven (weet niet). Zoals eerder aangegeven werden deze cijfers gewogen zodat ze in de resultaten in lijn liggen met de reële cijfers van de populatie.

	Aantal	Kolom %
< 5.000	5	2%
5.000 – 9.999	23	9%
10.000 – 19.999	92	35%
20.000 – 29.999	39	15%
30.000 – 39.999	25	10%
40.000 of meer	69	27%
Weet niet	5	2%
Totaal	258	100%

3.4.5 Beschrijving van het grondgebied van de organisatie

De grootste groep geeft aan te werken voor een organisatie actief in een landelijk gebied (64%). Daarnaast werkt 38% voor een organisatie in een randstedelijk gebied, 21% in een verstedelijk gebied en 13% in een centrumstad. 2% kon de typering van het werkgebied niet aanduiden (weet niet).

	Aantal	Kolom %
Landelijk gebied	165	64%
Randstedelijk gebied	97	38%
Verstedelijkt gebied	54	21%
Centrumstad	33	13%
Weet niet	4	2%
Totaal	258	100%

3.5.1 Rondetafelgesprekken als basismethode in het kwalitatief luik

Deze selectie gebeurt op basis van:

- Tijdens de rondetafelgesprekken was het de bedoeling om dieper in te gaan op de resultaten van de online bevraging en onder meer grondig te peilen naar de verschillende (onderliggende) motieven voor bepaalde standpunten en acties.

Voordelen van online rondetafelgesprekken:

- ### Voordelen van fysieke rondetafelgesprekken:

- Het meevolgen van de rondetafelgesprekken was mogelijk voor de stuurgroep, zowel fysiek als online. Bij de fysieke rondetafelgesprekken werden de meevolgers uitgenodigd om achter een doorkijkspiegel het gesprek te observeren. De meevolgers konden zo luisteren en kijken naar de discussie, zonder dat de respondenten door hadden dat zij aan het meevolgen waren. Dit werd wel aan het begin van ieder rondetafelgesprek vermeld aan de respondenten. Bij de online

rondetafelgesprekken kon de stuurgroep meevolgen zonder camera en microfoon. Ook hier werd vermeld dat er meevolgers waren.

3.5.2 Gespreksgids opstellen

Om de discussie in een rondetafelgesprek in goede banen te leiden, werd er gebruik gemaakt van een gespreksgids. In deze gespreksgids wordt de flow van het gesprek uitgewerkt, alsook de belangrijkste topics en vragen. Een gespreksgids bevat de volgende hoofdstukken: introductie, inleiding tot het onderwerp, concretisering, conclusie. Tijdens het opstellen van de gespreksgids werd er rekening gehouden met de resultaten van het kwantitatieve luik. In de bijlage is de gebruikte gespreksgids te vinden.

Deze gespreksgids werd opgesteld door DataSynergy in nauwe afstemming met Departement Omgeving. Deze gids diende als leidraad voor de moderatoren en zorgde ervoor dat alle kernonderwerpen systematisch aan bod kwamen, terwijl er ook ruimte bleef voor spontane interactie en nieuwe invalshoeken. Hier werd bijvoorbeeld ook duidelijk dat het aanvankelijke driehoeksmodel een te vereenvoudigde weergave van de werkelijkheid vormde. In de rondetafelgesprekken werd dit model daardoor verder verruimd en genuanceerd, om beter recht te doen aan de complexiteit van de belangen.

De gespreksgids werd vooraf getest in het piloot rondetafelgesprek en waar nodig verfijnd. Dit bood flexibiliteit en waarborgde dat de gesprekken zowel inhoudelijk rijk als methodologisch consistent verliepen.

Om de respondenten te ondersteunen tijdens de rondetafelgesprekken werd er ondersteunend materiaal voorzien in de vorm van een PowerPointpresentatie. Deze presentatie is ook te vinden in de bijlage.

Tijdens het kwalitatief onderzoek was het belangrijk dat we flexibel bleven. We bleven continu monitoren of de rondetafelgesprekken representatieve en bruikbare inzichten opleverden. Indien nodig konden we onze aanpak tussentijds bijsturen, bijvoorbeeld door aanpassingen in de groepssamenstelling of door specifieke onderwerpen die tijdens het eerste rondetafelgesprek (= piloot) naar voren kwamen verder uit te diepen in latere rondetafelgesprekken. Door deze flexibele werkwijze konden we ervoor zorgen dat het onderzoek optimaal aansloot bij de onderzoeksdoelen.

De gesprekken werden geleid door neutrale, ervaren moderators zonder specifieke voorkennis van het onderwerp. Deze onbevangen positie garandeerde dat de gesprekken vrij en open konden verlopen, zonder beïnvloeding of sturing vanuit bestaande opvattingen. De moderators werden vooraf grondig gebriefd over de doelstellingen en aanpak, maar kregen tegelijk de vrijheid om flexibel in te spelen op de dynamiek binnen elke groep.

Daarnaast waren medewerkers van departement Omgeving aanwezig als meevolgers. Zij observeerden het verloop van de gesprekken en kregen na afloop de kans om nog gerichte bijkomende vragen te stellen of om op bepaalde thema's dieper in te gaan.

3.6 UITVOERING VAN HET KWALITATIEF ONDERZOEK

De rondetafelgesprekken werden op de volgende dagen en locaties gehouden. De moderator die de groep heeft begeleid, wordt ook vermeld.

Datum en tijd	Fysiek/ Online
4 juni 2025 17u – 19u	Online – piloot
11 juni 2025 9u30 – 11u30	Online
12 juni 2025 9u30 – 11u30	Online
13 juni 2025 14u – 16u30	Fysiek – Antwerpen
20 juni 2025 10u – 12u30	Fysiek – Strombeek, Brussel
23 juni 2025 14u – 16u30	Fysiek – Gent
24 juni 2025 10u – 12u30	Fysiek – Brugge
25 juni 2025 10u – 12u	Online

Het eerste rondetafelgesprek wordt de piloot genoemd. Dit gesprek werd meteen nadien geëvalueerd om te bekijken of er nog iets moest aangepast worden aan de gespreksgids. Deze flexibele aanpak was zeer handig zodat we desnoods de aanpak konden bijsturen.

Er wordt voor ieder onderzoek een team van moderators samengesteld dat optimaal afgestemd is op de behoeften van de studie. Deze moderators hebben de nodige expertise om rondetafelgesprekken of diepte-interviews in goede banen te leiden. De moderators krijgen een grondige briefing en gaan aan de slag met de gespreksgids die door DataSynergy is opgesteld.

3.6.1 Aantal deelnemers in de rondetafelgesprekken

Op basis van de ervaring van DataSynergy werd voorgesteld om het aantal deelnemers per fysiek rondetafelgesprek te beperken tot zes vaste deelnemers, aangevuld met twee reserve-deelnemers. Een groeps grootte van zes vaste deelnemers biedt meerdere voordelen. Ten eerste laat dit de moderator toe om iedere deelnemer voldoende aandacht te geven, waardoor iedereen de kans krijgt om actief deel te nemen. Grotere groepen kunnen al snel chaotisch worden, met het risico dat sommige deelnemers minder aan bod komen. Met zes deelnemers blijft de discussie beheersbaar en ontstaat er ruimte om dieper in te gaan op de meningen en inzichten van elk individu. Dit leidt tot een betere balans tussen diversiteit in standpunten en een vlot verloop van de sessie. Daarnaast werden er twee reserve-deelnemers voorzien. Dit vormde een praktische buffer tegen onverwachte afzeggingen, bijvoorbeeld door ziekte of andere verplichtingen. In de praktijk kwam dit geregeld voor. Door vooraf twee extra deelnemers te rekruteren, wordt gegarandeerd dat er genoeg deelnemers aanwezig zijn. Zelfs wanneer alle acht deelnemers effectief aanwezig zouden zijn, blijft dit aantal nog steeds goed werkbaar en waardevol voor de moderatie.

Voor de online rondetafelgesprekken werd gekozen voor een opzet met vier vaste deelnemers, aangevuld met één reserve-deelnemer. Deze keuze sluit aan bij de specifieke dynamiek van online gesprekken. In een digitale omgeving is het belangrijk dat deelnemers niet overstemd raken en dat de moderator de discussie helder kan sturen. Met vier deelnemers blijft er voldoende ruimte om uiteenlopende meningen te belichten, terwijl de gesprekken overzichtelijk en vlot verlopen. Dit aantal maakt het ook makkelijker om in te spelen op technische beperkingen, zoals vertraging of het per ongeluk door elkaar praten. De toevoeging van één reserve-deelnemer biedt extra zekerheid bij onverwachte afwezigheden. Online deelname kan soms gehinderd worden door

3.6.2 Duurtijd van de rondetafelgesprekken

Voor de online rondetafelgesprekken werd gekozen voor een duurtijd van 2 uur. In een digitale context zijn gesprekken vaak intensiever en vragen ze meer concentratie van de deelnemers. Een kortere sessieduur dan bij fysieke rondetafelgesprekken is daarom wenselijk, zonder in te boeten aan diepgang en kwaliteit van de discussie. De keuze voor 2 uur steunt op drie belangrijke overwegingen. Ten eerste blijft de betrokkenheid van deelnemers online beter behouden wanneer de sessie beperkt blijft tot deze tijdsspanne; langere digitale bijeenkomsten leiden vaak tot vermoeidheid en afnemende aandacht. Ten tweede biedt een duur van 2 uur nog steeds voldoende ruimte om complexe thema's zoals nachtelijke buitenverlichting en lichthinder grondig te bespreken, met aandacht voor nuance en verschillende perspectieven. Tot slot sluit dit aan bij de praktijkervaring van DataSynergy en bij gangbare internationale richtlijnen, die aangeven dat online rondetafelgesprekken best tussen 90 minuten en 2 uur duren. Een tijdsduur van 2 uur vormt zo de optimale balans tussen efficiëntie en diepgang.

3.6.3 Samenstelling van de rondetafelgesprekken

De mix van praktijkgerichte inzichten van lokale besturen en de meer conceptuele of specialistische kennis van experts zorgde ervoor dat discussies niet alleen breed, maar ook verdiepend waren. Lokale besturen brachten vaak concrete voorbeelden en uitdagingen uit de dagelijkse praktijk aan, terwijl experts die ervaringen konden kaderen binnen bredere beleids-,

De heterogene samenstelling leverde bovendien een meer evenwichtige representatie op van de verschillende belangen die spelen in dit domein. Zo kwamen niet alleen de operationele en financiële bekommernissen van gemeenten aan bod, maar ook de ecologische, sociale en veiligheidsaspecten die door andere actoren werden benadrukt. Dit zorgde ervoor dat de rondetafelgesprekken niet verzonken in eenzijdige discussies, maar evolueerden naar evenwichtige gesprekken die de veelheid aan belangen en spanningsvelden zichtbaar maakten.

De respondenten die in aanmerking kwamen voor de rondetafelgesprekken en aangaven dat zij bereid waren om hieraan deel te nemen, kregen een rekruteringsmail. Hierin werd gevraagd om deel te nemen aan de rondetafelgesprekken. De respondenten konden zelf kiezen welk moment voor hen paste via een doodle. Deze rekruteringsmail is te vinden in de bijlage.

Deze mail is drie keer uitgestuurd naar deze contacten (zowel de contacten uit het kwantitatief onderzoek als de contacten die aangeleverd zijn vanuit Departement Omgeving). Hieronder is een overzicht wanneer welke mail is uitgestuurd:

15/05	Uitnodigingsmail
26/05	Herinneringsmail
02/06	Laatste oproep

21/05	Uitnodigingsmail
26/05	Herinneringsmail
02/06	Laatste oproep

Aan de rondetafelgesprekken namen in totaal 36 respondenten deel. De deelnemers waren voornamelijk beleidsmedewerkers van lokale besturen, afkomstig uit diverse beleidsdomeinen zoals mobiliteit, milieu, openbare werken, technische diensten en ruimtelijke ordening. Hier zaten ook enkele politieke mandatarissen tussen. Daarnaast namen ook vertegenwoordigers van middenveldorganisaties deel, die de stem van maatschappelijke actoren inbrachten. Deze heterogene samenstelling zorgde ervoor dat de gesprekken niet alleen rijk aan perspectieven waren, maar ook een brede weergave boden van de praktijkervaringen in het veld.

Om de inzichten verder te verdiepen en enkele gemeenten die wel wilden maar niet konden aansluiten bij de geplande rondetafelgesprekken toch ook gehoord konden worden, werden twee bijkomende online diepte-interviews afgenomen met vertegenwoordigers van lokale besturen. Deze gesprekken boden de gelegenheid om specifieke lokale ervaringen en contexten meer in

Deze interviews werden opgezet volgens dezelfde methodologische principes als de rondetafelgesprekken, met gebruik van dezelfde gespreksgids. Doel was om de thema's die centraal stonden in de rondetafelgesprekken - zoals ervaring met nachtelijke buitenverlichting, beleidskeuzes, klachtenbehandeling, en verwachtingen ten aanzien van de Vlaamse overheid - ook individueel en in de diepte te belichten. De setting van een één-op-één gesprek bood bovendien de kans om onderwerpen meer gedetailleerd te bespreken, zonder tijdsdruk of invloed van andere deelnemers.

De twee interviews werden afgenomen met:

- Beide respondenten konden vanuit hun dagelijkse praktijk zeer concrete voorbeelden en uitdagingen delen. Het gesprek met de mobiliteitsambtenaar legde vooral de nadruk op verkeersveiligheid en het spanningsveld met energie-efficiëntie, terwijl de politieke mandataris uitvoerig inging op de beperkingen van capaciteit en middelen in kleine besturen.

3.6.4.3 Diepe-interviews met experts

Hiervoor werden twee afzonderlijke online diepte-interviews georganiseerd:

- Deze gesprekken leverden waardevolle inzichten op over de technische, beleidsmatige en organisatorische aspecten van openbare verlichting. De experts deelden hun kennis over de evolutie van technologie (zoals verleding en interactieve systemen), de rol van lokale besturen, en de uitdagingen die zich in de praktijk voordoen bij de implementatie van beleid. Door hun brede overzichtspositie konden zij ook trends en structurele knelpunten benoemen die tijdens de rondetafelgesprekken slechts gedeeltelijk of indirect aan bod kwamen.

Met de toevoeging van de twee extra online diepte-interviews met vertegenwoordigers van lokale besturen én de twee afzonderlijke interviews met experts van Fluvius en VVSG komt het totaal aantal deelnemers in het kwalitatieve luik op **40 respondenten**. Dit geheel weerspiegelt een brede en evenwichtige mix van lokale praktijkervaringen en gespecialiseerde expertise.

Bij de uitvoering van de rondetafelgesprekken en de diepte-interviews werd bijzondere aandacht besteed aan de ethische principes die gelden bij sociaalwetenschappelijk onderzoek. Deze principes werden strikt toegepast om de integriteit van het onderzoek te waarborgen en het vertrouwen van de deelnemers te verzekeren.

Alle deelnemers werden vooraf geïnformeerd dat hun deelname volledig vrijwillig was. Ze hadden het recht om op elk moment van het onderzoek hun deelname stop te zetten, zonder dat dit negatieve gevolgen zou hebben. Deze transparantie droeg bij aan een veilige onderzoeksomgeving.

De vertrouwelijkheid van de deelnemers werd strikt gewaarborgd. In de rapportering worden citaten enkel weergegeven in anonieme vorm en voorzien van een neutrale typering (bijvoorbeeld lokaal bestuur of expert). Namen van personen of specifieke gemeenten werden nooit vermeld. Op die manier konden deelnemers vrijuit spreken, zonder vrees voor herkenning of repercussies.

Tijdens de rondetafelgesprekken werd er expliciet aandacht besteed aan een respectvolle omgang tussen deelnemers. De moderator zorgde ervoor dat iedereen de kans kreeg om zijn of haar mening te delen, zonder onderbreking of druk. Waar gevoelige thema's werden aangesneden, werd de discussie met de nodige omzichtigheid begeleid. De zorgplicht van het onderzoeksteam betekende dat het welzijn van de deelnemers altijd primeerde boven de onderzoeksdoelstellingen.

3.6.5.6 Ethische meerwaarde

Door deze aanpak konden deelnemers zich veilig en gehoord voelen. Dit verhoogde de kwaliteit en betrouwbaarheid van de data, aangezien respondenten open en eerlijk hun standpunten deelden. De strikte toepassing van ethische richtlijnen versterkte niet alleen het vertrouwen in het onderzoek, maar verhoogde ook de legitimiteit van de resultaten bij de bredere groep stakeholders.

3.7.1 Registratie en verslaglegging

De combinatie van audio-opnames, transcripties en notities zorgde voor een betrouwbare en gedetailleerde verslaglegging. Dit maakte het mogelijk om nuances en citaten correct te gebruiken in de rapportering, en tegelijk de vertrouwelijkheid van de deelnemers te respecteren.

De kwalitatieve data werden verwerkt via een thematische analyse. Alle transcripties werden gescreend en gecodeerd aan de hand van vooraf gedefinieerde thema's (afgeleid uit de onderzoeksvragen en de gespreksgids), aangevuld met thema's die tijdens de gesprekken spontaan naar voren kwamen.

Deze systematische aanpak liet toe om patronen, overeenkomsten en verschillen tussen groepen en deelnemers te identificeren. Zowel convergerende inzichten (waar consensus over bestond) als divergerende standpunten (waar deelnemers het oneens over waren) werden meegenomen. Deze analyse leverde de rode draden op die nadien in de rapportering zijn samengebracht.

Citaten uit de gesprekken werden gebruikt om de bevindingen te illustreren en de stem van de deelnemers rechtstreeks te laten horen. Deze citaten zijn geanonimiseerd en worden in het rapport steeds toegeschreven aan een generieke typering, zoals “lokaal bestuur” of “expert”. **Het is belangrijk te benadrukken dat deze citaten steeds illustratief zijn en niet geïnterpreteerd mogen worden als feitelijke waarheden of representatieve uitspraken van alle deelnemers.** Ze dienen om de analyse te verlevendigen en te onderbouwen, maar de conclusies zijn altijd gebaseerd op de systematische verwerking van het geheel aan data.

Om de betrouwbaarheid van de analyse te versterken, werd gewerkt met triangulatie:

- Vergelijking tussen verschillende groepen (vb. grootsteden vs. kleine gemeenten, experts vs. beleidsmedewerkers).
- Vergelijking tussen methoden (rondtafelgesprekken vs. diepte-interviews).
- Afstemming van de resultaten met inzichten uit de kwantitatieve fase.

Door deze aanpak konden we nagaan of bepaalde bevindingen breed gedragen werden of eerder contextgebonden waren. Dit verhoogt de validiteit en robuustheid van de resultaten.

3.8 RAPPORTERING VAN DE RESULTATEN

3.8.1 Synthese

De thematische analyse resulteerde in een reeks rode draden die het kader vormden voor de rapportering. Deze rode draden zijn terug te vinden wanneer de resultaten worden besproken van dit rapport. In de rapportering werd telkens een evenwicht gezocht tussen:

- Het weergeven van breed gedeelde inzichten,
- Het tonen van verschillende standpunten, en
- Het respecteren van de nuance en complexiteit die in de gesprekken naar voren kwam.

De verwerking en analyse van de kwalitatieve resultaten leverde zo een rijk en genuanceerd beeld op van de manier waarop lokale besturen, experts en middenveldorganisaties omgaan met de thematiek van nachtelijke buitenverlichting.

3.8.2 Rapportering

De rapportering van de kwalitatieve resultaten had tot doel de rijke en genuanceerde informatie uit de rondetafelgesprekken en diepte-interviews toegankelijk te maken voor beleidsmakers en stakeholders. Waar de analysefase draaide om het structureren en interpreteren van de transcripten, richt de rapportering zich op het samenvatten en communiceren van de belangrijkste inzichten in een heldere en bruikbare vorm.

De kwalitatieve rapportering vormt een onmisbare aanvulling op de kwantitatieve resultaten. Ze biedt context, nuance en verklaring bij de cijfers en maakt zichtbaar welke argumenten, emoties en overwegingen een rol spelen in de manier waarop lokale besturen, experts en middenveldorganisaties omgaan met nachtelijke buitenverlichting. De bedoeling is niet om statistische representativiteit te claimen, maar om een diepgaand begrip te creëren van de dynamieken, spanningsvelden, noden en perspectieven die in de praktijk leven.

3.8.3 Gebruik van citaten in dit rapport

In dit rapport worden regelmatig citaten opgenomen uit de rondetafelgesprekken en diepte-interviews. Deze citaten zijn bedoeld om de resultaten te illustreren en de stem van de deelnemers te laten horen. Het is echter belangrijk om hierbij enkele kanttekeningen te maken:

- Een citaat weerspiegelt steeds de mening of ervaring van één deelnemer uit één specifieke context. Het mag dus niet geïnterpreteerd worden als een feitelijke vaststelling of als een representatieve uitspraak voor de volledige groep.
- Citaten worden gebruikt om een thema, spanningsveld of gevoel te verduidelijken, maar de analytische conclusies in dit rapport steunen altijd op de systematische verwerking van alle verzamelde gegevens.
- Anonimiteit werd strikt gerespecteerd: Citaten zijn geanonimiseerd en worden enkel toegeschreven aan een generieke typering (bv. “lokaal bestuur” of “expert”).

Door deze aanpak krijgen citaten een illustratieve en verhalende waarde, zonder dat ze onterecht worden veralgemeend of als feitelijk correct worden beschouwd.

3.8.4 Beperkingen en reikwijdte

De kwalitatieve rapportering biedt diepgaande inzichten, maar heeft inherente beperkingen. De resultaten mogen niet geïnterpreteerd worden als statistisch representatief voor alle Vlaamse gemeenten of stakeholders. Hun waarde ligt in de rijkdom van detail, nuance en context, niet in cijfers of percentage.

Daarom is het belangrijk de kwalitatieve bevindingen te lezen in samenhang met de kwantitatieve resultaten. Waar de kwantitatieve fase een breed overzicht biedt en trends zichtbaar maakt, geeft de kwalitatieve rapportering de verklarende lagen en de verhalen achter die cijfers.

3.8.5 Complementariteit met het kwantitatieve luik

Samen zorgen beide onderzoeksfasen voor een geïntegreerd beeld. De kwantitatieve resultaten tonen hoe vaak bepaalde attitudes of praktijken voorkomen, terwijl de kwalitatieve resultaten verduidelijken waarom die attitudes bestaan, welke spanningsvelden eraan verbonden zijn, en hoe lokale besturen en experts ermee omgaan. De rapportering van de kwalitatieve resultaten levert dus vooral diepte, betekenis en context, die essentieel zijn voor een volledig begrip van de problematiek rond nachtelijke buitenverlichting.

In wat volgt worden de resultaten van beide onderzoeksfasen geïntegreerd en samengebracht tot één samenhangend verhaal. Deze benadering maakt het mogelijk om de bevindingen uit de kwantitatieve fase, die inzicht geven in de frequentie en spreiding van attitudes en praktijken, te verbinden met de verdiepende inzichten uit de kwalitatieve fase, die context en verklaringen bieden. Door beide invalshoeken te combineren, ontstaat een rijker en vollediger beeld van de problematiek rond nachtelijke buitenverlichting.

Het geïntegreerde perspectief laat niet alleen toe om de afzonderlijke resultaten beter te begrijpen, maar ook om bredere patronen en onderliggende dynamieken te identificeren. Hierdoor worden de resultaten niet louter naast elkaar geplaatst, maar verweven tot een totaalbeeld waarin de uiteenlopende dimensies van het thema zichtbaar worden. Op die manier kan dit rapport een onderbouwd en genuanceerd kader bieden dat beleidsmakers, experts en lokale besturen houvast geeft bij het ontwikkelen van toekomstgericht beleid.

4 RESULTATEN

De resultaten in dit hoofdstuk zijn gebaseerd op de antwoorden en inzichten verzameld tijdens zowel de kwantitatieve bevraging als de kwalitatieve rondetafelgesprekken. De cijfers en grafieken geven een representatief beeld van algemene tendensen en verhoudingen, terwijl de citaten illustreren hoe respondenten bepaalde thema's persoonlijk ervaren of verwoorden.

De opgenomen quotes weerspiegelen uitsluitend de meningen en ervaringen van de bevroagde individuen en dienen ter illustratie van de onderliggende thema's en spanningsvelden. Ze geven niet noodzakelijk de feitelijke situatie weer en zijn niet altijd even actueel, volledig onderbouwd of gebaseerd op correcte interpretaties. Hun waarde ligt in de context en de nuance die ze toevoegen aan de cijfermatige resultaten.

4.1 DE TECHNOLOGISCHE DOORBRAAK: VLAANDEREN OP WEG NAAR LICHT OP MAAT

4.1.1 Historische context en evolutie

Het beleid en de praktijk rond nachtelijke buitenverlichting zijn de afgelopen tien jaar sterk geëvolueerd. Deze evolutie kan het best begrepen worden aan de hand van een chronologische benadering.

De eerste stappen: focus op kostenbesparing (2015–2016)



Figuur 9

Sinds 2015 is Fluvius bezig met het systematisch vervangen van klassieke straatlampen door ledverlichting. Vanaf 2020 werden interactieve toestellen de standaard, waardoor verlichting flexibeler en op maat kan worden aangestuurd.

De energiecrisis van 2022 vormde een echte schokgolf. Door de plotse stijging van de energieprijzen besloten veel lokale besturen om hun straatverlichting van de ene dag op de andere 's nachts geheel of gedeeltelijk te doven. Dit leverde aanzienlijke besparingen op, maar doordat dit zonder goede voorafgaande communicatie t.a.v. burgers en in het begin van de winter tijdens de langste nachten gebeurde, leidde het doven van alle verlichting tegelijk tot onverwachte gevolgen. Gemeenten rapporteerden veiligheidsproblemen, klachten van burgers en situaties waarin het doven van verlichting nadelig uitpakte voor horeca, fietsverkeer of studenten. In sommige gevallen moest men de verlichting noodgedwongen weer inschakelen. De les die hieruit getrokken kan worden, is dat volledig doven zonder maatwerk noch voorafgaande communicatie inderdaad onveilige situaties creëert en het draagvlak voor het doven van nachtelijke buitenverlichting vermindert. Het gaat dan immers om de slechtst mogelijke manier van implementatie.

- Lokaal bestuur

- lokaal bestuur

- Bovenlokaal bestuur

- Lokaal bestuur



Deze periode maakte duidelijk hoe groot de spanningsvelden waren: enerzijds de noodzaak om te besparen, anderzijds de verantwoordelijkheid om veiligheid te garanderen. Het tijdelijke doven van verlichting bracht ook bredere effecten aan het licht, zoals de impact op sociale beleving en ecologie.

Na de energiecrisis van 2022 besloten veel gemeenten om hun straatverlichting 's nachts te doven om de kosten te drukken. Dat leverde op korte termijn besparingen op, maar leidde ook tot problemen en discussies.

1. Veiligheid en fauna/ flora

Het doven van verlichting zonder doordachte afweging bleek in sommige steden gevaarlijke situaties te veroorzaken, zeker in contexten met veel fietsverkeer, horeca of studenten. Tegelijk groeide het bewustzijn dat er ook een impact op fauna en flora is. De crisis legde dus een spanningsveld bloot: hoe verzoen je veiligheid met ecologische belangen?

- ## 2. Nieuwe vragen rond beleid

De gebeurtenissen maakten duidelijk dat openbare verlichting meer is dan elektriciteitsbesparing alleen. Lokale besturen begonnen zich fundamentele vragen te stellen: wat zijn de doelstellingen van ons verlichtingsbeleid, en hoe sturen we dat beleid op een evenwichtige manier bij?

- ### 3. Meer nuance en complexiteit

Vroeger lag de nadruk sterk op kostenbesparing. Sinds de crisis is er een verschuiving richting meer nuance: men vraagt zich steeds vaker af waar verlichting nodig en gepast is, en waar niet. Het inzicht groeit dat dit geen zwart-wit verhaal is, maar een complex vraagstuk dat zorgvuldige afwegingen vraagt.

Kortom: de energiecrisis werkte als katalysator. Ze zette de discussie in een stroomversnelling en zorgde ervoor dat gemeenten bewuster en kritischer nadachten over hun beleid rond nachtelijke buitenverlichting – vaak met vallen en opstaan. Vanaf 2023 begonnen de geesten te rijpen voor meer nuance in het hele discours rond openbare verlichting.

*Nu ik denk dat daar ondertussen wel stappen in de goede richting worden gezet. Zo'n overkoepelend overleg en project zoals dat we bijvoorbeeld nu met BIV voor de biodiversiteit hebben gehad, **dat was tien jaar geleden niet mogelijk geweest. Dat was een grote opdracht geweest.** Terwijl ik nu merk dat men toch over de grenzen gaat kijken en naar elkaar luistert op zijn minst en probeert vanuit dat draagvlak en de consensus van de verschillende afdelingen te komen tot iets waar iedereen zich achter kan scharen.*

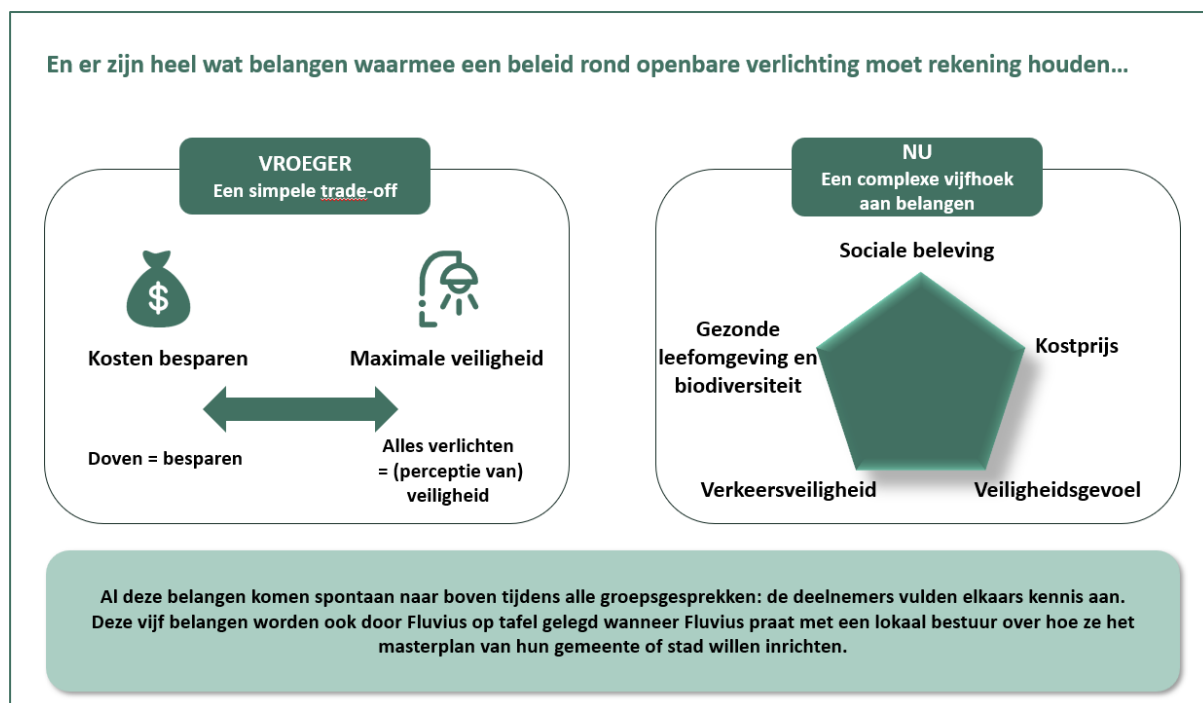
- Stakeholder

*Ik denk dat ondertussen inderdaad wel duidelijk is dat licht een impact heeft op biodiversiteit. Dat je dat misschien tien jaar geleden nog echt moest gaan uitleggen. En dat dat nu ondertussen - door de aandacht die daaraan besteed werd - **duidelijk is geworden. Dat biodiversiteit niet kan verbeteren door er een spot(licht) op te zetten.***

- Lokaal bestuur

Naar meer nuance en brede afweging (2023–heden)

Na de acute crisisfase ontstond een verschuiving naar een meer genuanceerde kijk op buitenverlichting. Sinds 2023 groeit het besef dat verlichting niet enkel draait om een keuze tussen besparen of verlichten, maar dat er meerdere belangen in balans moeten worden gebracht. Tijdens de rondetafelgesprekken werd dit eerst voorgesteld als een eenvoudige “driehoek” (veiligheid, biodiversiteit, gezondheid) maar tijdens de gesprekken evolueerde dit al snel naar een “vijfhoek” van belangen, waarbij ook kostprijs en sociale beleving systematisch worden meegenomen.



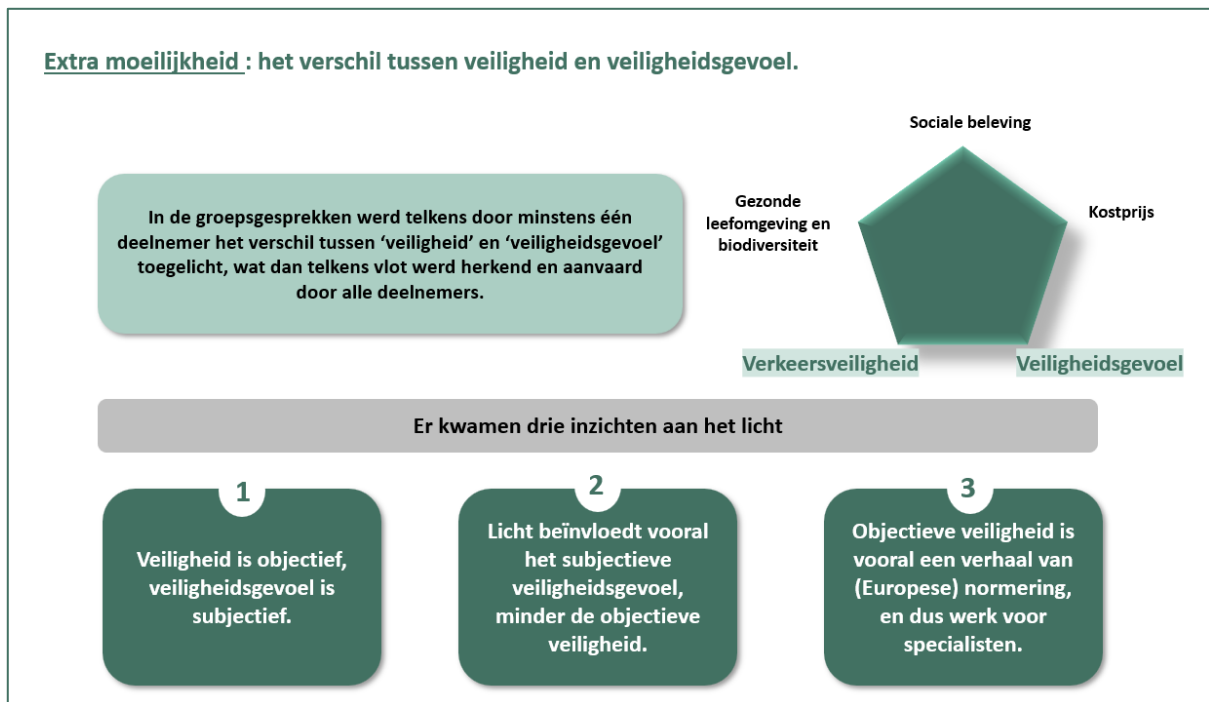
Vroeger was er een vrij eenvoudige trade-off:

Het beleid kwam daardoor vaak neer op een simpele keuze: besparen of veiligheid garanderen.

- **Kostprijs:** verlichting blijft een grote uitgavenpost.
- **Veiligheidsgevoel:** mensen willen zich veilig blijven voelen in de publieke ruimte.
- **Verkeersveiligheid:** goed zicht is belangrijk voor zowel automobilisten als fietsers en voetgangers. Openbare wegverlichting kan daaraan bijdragen.
- **Gezonde leefomgeving en biodiversiteit:** er is steeds meer aandacht voor de impact van licht op natuur, milieu en gezondheid.
- **Sociale beleving:** verlichting draagt ook bij aan het gevoel van gezelligheid en sfeer in een gemeente en zeker in een stad (vb. architecturale of monumentale verlichting).

Kortom: waar vroeger een eenvoudige afweging volstond, is openbare verlichting vandaag een complex beleidsvraagstuk waarin meerdere belangen en perspectieven tegen elkaar moeten worden afgewogen maar ook de geldende regelgeving zoals VLAREM II en de natuurwetgeving

gevolgd moet worden⁵. Het feit dat het thema ‘regelgeving, normering en handhaving’ tijdens de rondetafelgesprekken weinig aan bod kwam als belangrijke factor en uit bepaalde quotes blijkt dat bij sommigen het idee ontorecht leeft dat je je aan de bestaande normen moet houden, duidt op de nood aan het aanvullen, verhelderen en beter bekend maken van de bestaande regelgeving en normering en de reikwijdte daarvan. Vervolgens is het eveneens van groot belang om toe te zien op een correcte naleving en om handhaving te faciliteren.



Figuur 13

In de rondetafelgesprekken viel het op dat deelnemers vaak het onderscheid tussen veiligheid en veiligheidsgevoel maakten. Zodra dit verschil door iemand werd benoemd, werd het ook meteen breed herkend en erkend door de andere deelnemers.

Daarbij kwamen drie inzichten naar voren:

1. Veiligheid is objectief, veiligheidsgevoel is subjectief.

In bijna alle rondetafelgesprekken werd erkend dat deze twee begrippen niet samenvallen. Veiligheid kan gemeten worden via cijfers en technische parameters, zoals lichtsterkte, geen te grote contrasten, zichtafstanden, ongevallendata en andere incidenten (criminaliteit). Veiligheidsgevoel hangt af van persoonlijke beleving, geslacht, leeftijd, ervaring en omgevingsfactoren. Zo wordt aangegeven dat een fietser zich minder veilig voelt als bij volgerverlichting achter hem het licht uitgaat, ook al voldoet de situatie objectief aan de normen. Of denkt men dat inbraken vooral gebeuren bij volle duisternis, terwijl het vaak net andersom is. Ook de ‘valangst’ is een belangrijk element voor voetgangers om de verlichting aan te laten.

Het onveiligheidsgevoel blijkt een belangrijke factor te zijn bij de afweging tot het plaatsen van verlichting. Een beperkt aantal klachten blijkt vaak al genoeg te zijn om al het licht terug aan te steken. Echter: een te groot contrast tussen licht aan versus licht

⁵ Ter info: het Departement Omgeving publiceerde in 2025 een leidraad die een overzicht geeft van alle regelgeving en normen voor niet-residentiële buitenverlichting en lichthinder. Deze valt te raadplegen via de link <https://publicaties.vlaanderen.be/view-file/73681>

“

“

“

“

4.1.2 De vijfhoek van belangen

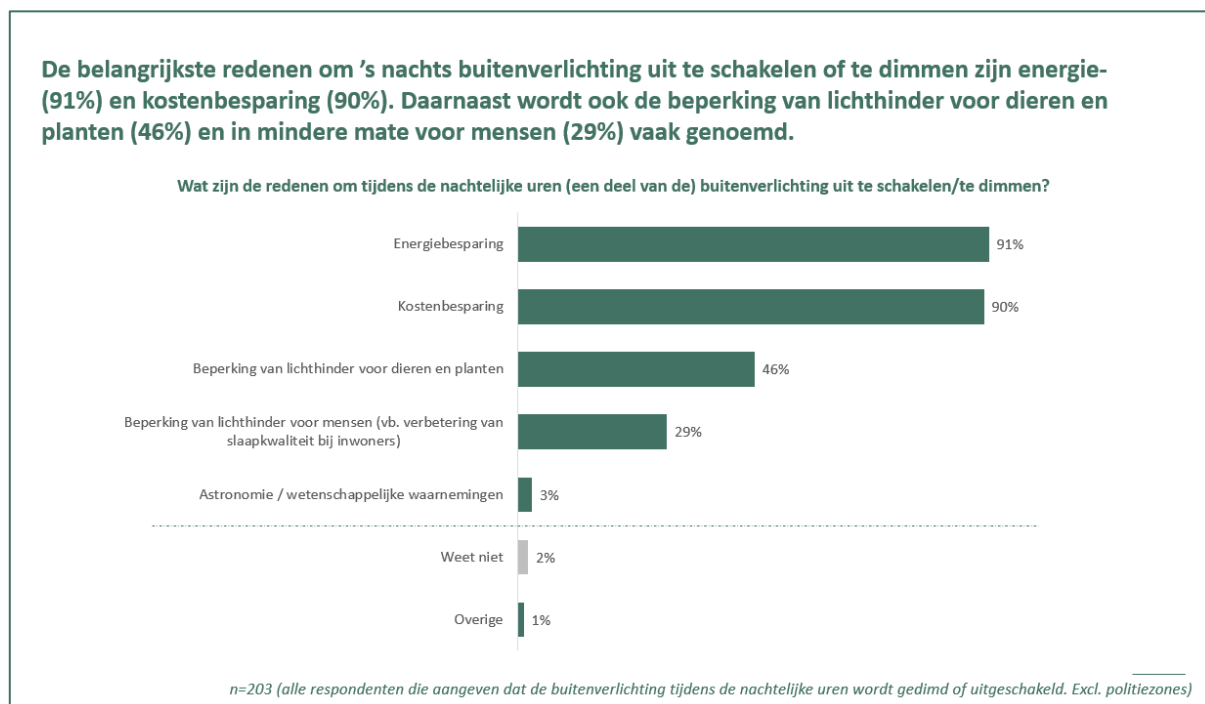
Uit de rondetafelgesprekken kwam een “vijfhoek” van belangen naar voren, die het oude discours van louter kostenbesparing versus veiligheid vervangt.

4.12.1 Kostprijs en energiebesparing

De kostprijs van openbare verlichting blijft een doorslaggevende factor in het beleid van lokale besturen. Verlichting vertegenwoordigt een aanzienlijke hap uit de gemeentelijke werkingsbudgetten en vormt daarmee een belangrijke drijfveer voor rationalisatie en innovatie. De stijgende energieprijzen, en zeker de energiecrisis van 2022, hebben deze druk nog versterkt en ervoor gezorgd dat energiebesparing voor veel gemeenten de eerste en meest concrete doelstelling werd.

Het doven of dimmen van verlichting wordt daarbij vaak gezien als de snelste en meest zichtbare manier om kosten te drukken. Tegelijkertijd erkennen besturen dat dit geen louter technische of financiële keuze is: het raakt ook aan veiligheid, sociale beleving en ecologische doelstellingen.

De kostprijs fungeert dus als motor voor verandering, maar legt tegelijk de nood bloot aan een meer geïntegreerde benadering waarin ook de andere belangen uit de vijfhoek – verkeersveiligheid, veiligheidsgevoel, gezonde leefomgeving en biodiversiteit en sociale beleving – worden meegewogen.



Figuur 14

Bovenstaande grafiek bevestigt dat energiebesparing (91%) en kostenbesparing (90%) voor lokale besturen de belangrijkste redenen zijn om 's nachts openbare verlichting uit te schakelen of te dimmen. Deze motieven staan duidelijk op de eerste plaats en vormden ook tijdens de rondetafelgesprekken vaak de initiële drijfveer achter beleidskeuzes.

Daarnaast blijkt dat ecologische overwegingen wel degelijk een rol spelen: 46% van de respondenten noemt de beperking van lichtverstoreng voor dieren en planten als een belangrijk

Verlichten van grote parkings
Beelden vanuit de ruimte
Natuurlijk dag-nachtritme
Communicatie

4.1.3 Technologieën en mogelijkheden

Sinds 2020 is de geplaatste openbare LED-verlichting *interactief*. Dat geeft lokale besturen een middel in handen om win-win oplossingen te vinden voor alle belangen die moeten verzoend worden.

pagina 51 van 148

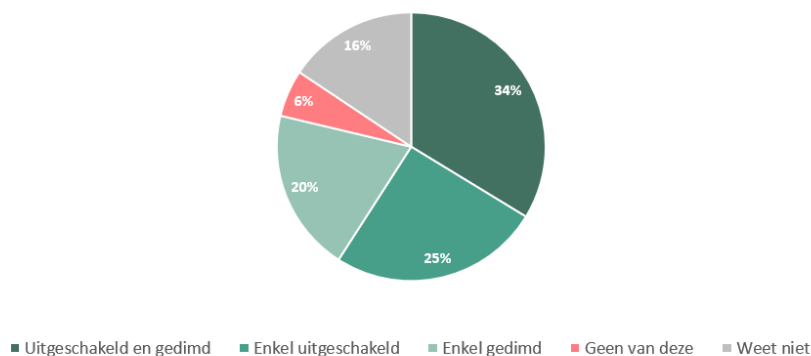
Lokale besturen zien dit als een grote vooruitgang ten opzichte van het oude systeem, waar verlichting enkel aan of uit kon en op z'n best beperkt gedimd werd. Met interactieve LED kan nu veel flexibeler gewerkt worden: naast doven is het mogelijk om te dimmen in verschillende stappen (100%, 75%, 50%, 30% tot zelfs 0%) en verlichting zo af te stemmen op tijdstippen of specifieke locaties, zoals kruispunten of evenementen. Op locaties waar verlichting en dus de omschakeling naar LED wel degelijk nodig is, geeft interactieve LED-verlichting lokale besturen eindelijk een instrument in handen om de verschillende belangen (kostprijs, verkeersveiligheid, veiligheidsgevoel, gezonde leefomgeving en biodiversiteit, sociale beleving) beter met elkaar te verzoenen.

De voordelen zijn duidelijk: een lager energieverbruik dus lagere energiekost en CO₂-uitstoot, minder lichtvervuiling en de mogelijkheid om maatwerk te leveren. Het citaat van een lokaal bestuur illustreert dat ook: *“Op dit moment dimmen we 's nachts vaak tot 30% tussen middernacht en 4 of 5 uur.”*

Tijdens de rondetafelgesprekken kwam naar voren dat de technische kant van openbare verlichting een steeds belangrijke rol speelt in de beleidskeuzes van lokale besturen. De overstap naar nieuwe technologieën, zoals dimbare of sensorgestuurde verlichting, vereist niet enkel financiële investeringen, maar ook een doordachte aanpak op vlak van technische compatibiliteit en infrastructuurbeheer.

De meerderheid van de lokale besturen past al een dim- of doofbeleid toe op hun grondgebied.

Hoe wordt de buitenverlichting tijdens de nachtelijke uren aangepakt op het grondgebied waar je werkt?



n=237 (alle respondenten excl. politiezone)

Figuur 20

Bovenstaande grafiek toont duidelijk aan dat een groot deel van de lokale besturen vandaag al een dim- of doofbeleid toepast op hun grondgebied. Deze beleidskeuzes sluiten aan bij de bredere tendens die ook tijdens de rondetafelgesprekken naar voren kwam: gemeenten zoeken naar manieren om hun energieverbruik en kosten te beperken, zonder daarbij de veiligheid en leefbaarheid uit het oog te verliezen.

Uit de resultaten blijkt dat:

- 34% van de besturen een combinatie van doven en dimmen toepast. Dit illustreert dat maatwerk steeds belangrijker wordt: bepaalde straten of zones worden volledig gedoofd, terwijl op andere plaatsen de verlichting enkel wordt teruggeschroefd.
- 25% kiest ervoor om de openbare verlichting enkel volledig uit te schakelen tijdens de nachtelijke uren.
- 20% beperkt zich tot dimmen, waarbij de lichtintensiteit wordt verlaagd maar verlichting in beperkte mate behouden blijft.
- Slechts 6% geeft aan geen enkel dim- of doofbeleid te hanteren.
- Daarnaast antwoordde 16% van de respondenten dat zij het niet wisten. Dit kan erop wijzen dat de beleidskeuzes rond verlichting niet altijd expliciet gecommuniceerd of opgevolgd worden binnen de organisatie, of dat er verschillen bestaan tussen beleidsniveau en operationele uitvoering.

Samengevat blijkt dat de meerderheid van de lokale besturen reeds een actieve aanpak hanteert om de intensiteit of de duur van de openbare verlichting te reduceren. Dit bevestigt de verschuiving die ook kwalitatief werd waargenomen: openbare verlichting wordt steeds minder beschouwd als een vanzelfsprekendheid, en meer als een beleidsinstrument waarmee

Hoe wordt de buitenverlichting tijdens de nachtelijke uren...

uitgeschakeld

Verlichtingstyp	Alles	Selectie	Niets	Weet niet	Niet van toepassing
Monument- of klemtoonverlichting	41%	19%	14%	19%	7%
Parken plein verlichting	32%	37%	9%	16%	8%
Verlichting langs fietspaden	30%	31%	20%	11%	7%
Straatverlichting	28%	70%	1%		

gedimd

Verlichtingstyp	Alles	Selectie	Niets	Weet niet	Niet van toepassing
Parken plein verlichting	16%	42%	13%	12%	17%
Verlichting langs fietspaden	19%	41%	15%	12%	14%
Straatverlichting	22%	70%	1%		5%

■ Alles ■ Selectie ■ Niets ■ Weet niet ■ Niet van toepassing

n=134 (enkel gemeenten/steden die tijdens nachtelijke uren de buitenverlichting uitschakelen) *n=126 (enkel gemeenten/steden die tijdens nachtelijke uren de buitenverlichting dimmen)*

Samenvatting: Straatverlichting wordt 's nachts het vaakst uitgeschakeld of gedimd (resp. 98% en 92%). Monument- of klemtoonverlichting wordt dan weer het vaakst volledig uitgeschakeld (41%). Voor park- en pleinverlichting schakelt 69% van de gemeenten (volledig of gedeeltelijk) de verlichting uit tijdens de nachtelijke uren, en 58% past volledig of gedeeltelijk dimmen toe. Bij verlichting langs fietspaden wordt 61% van de verlichting volledig of gedeeltelijk uitgeschakeld. Bij dimmen is dit 60%.

Uit de resultaten blijkt dat gemeenten hun beleid sterk afstemmen op het type verlichting.

- Samengevat voeren gemeenten een gedifferentieerd beleid: functionele verlichting, zoals straatverlichting, wordt het meest consequent aangepakt, terwijl in andere publieke ruimtes zoals parken, pleinen en fietspaden vaker een afweging wordt gemaakt tussen kostprijs, verkeersveiligheid, veiligheidsgevoel, sociale beleving, en gezonde leefomgeving en biodiversiteit.

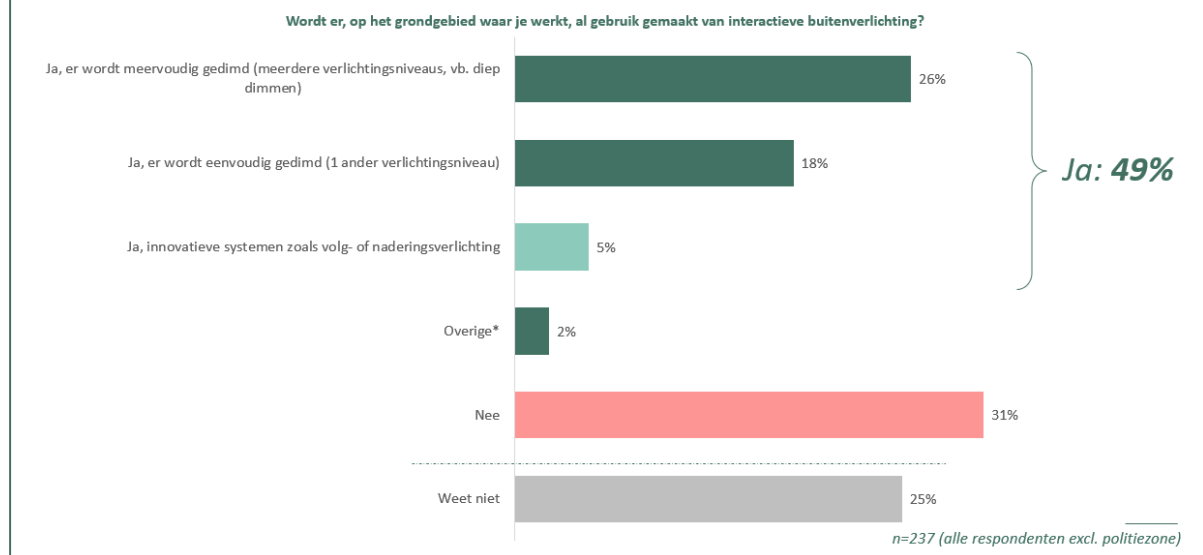
Praktijkervaring heeft de hoge verwachtingen die ooit rustten op **sensoren, volgverlichting en lichtkleur**, getemperd. Wat veelbelovend begon, is voor de eerste twee technologieën inmiddels naar de achtergrond verdwenen en vereist enige soortkennis voor de derde technologie.



Hoewel het huidige beleid rond openbare verlichting in de eerste plaats steunt op dimmen en doven, kwamen tijdens de rondetafelgesprekken ook andere technologieën ter sprake, zoals sensoren, volgvlichting en het gebruik van een aangepaste lichtkleur. Deze werden de afgelopen jaren vaak naar voren geschoven als mogelijke innovaties, maar in de praktijk zijn ze nog weinig toegepast en berusten de ervaringen vooral op eerste tests en percepties van lokale besturen.

Deelnemers gaven aan dat deze technologieën tot nu toe weinig werden getest in de praktijk en dat de beperkte ervaring maakt dat hun meerwaarde moeilijk in te schatten is. Het gaat dus om eerste indrukken, die vooral zijn gebaseerd op lokale ervaringen. In buitenlandse voorbeelden worden dergelijke technologieën wel al vaker toegepast, wat erop wijst dat verdere experimenten ook in Vlaanderen zinvol kunnen zijn.

**Lokale besturen die al beschikken over interactieve buitenverlichting zetten vooral in op dimmen.
Volgverlichting of andere systemen met sensoren worden zelden gebruikt.**



Figuur 23

De cijfers tonen aan dat dimmen de voornaamste toepassing is van interactieve buitenverlichting bij lokale besturen die hierover beschikken. Ongeveer de helft van de respondenten (49%) geeft aan effectief gebruik te maken van interactieve verlichting.

Binnen deze groep gaat het merendeel om meervoudig dimmen (26%), waarbij meerdere verlichtingsniveaus mogelijk zijn, bijvoorbeeld diep dimmen in de stille nachturen. Nog eens 18% past eenvoudig dimmen toe, met één alternatief lichtniveau. Sensorgedreven toepassingen zoals volgverlichting of naderingsverlichting komen daarentegen slechts zelden voor (5%).

Daarnaast geeft 31% van de respondenten aan dat er op hun grondgebied nog geen gebruik wordt gemaakt van interactieve verlichting, terwijl een aanzienlijke groep (25%) het antwoord schuldig blijft. Dit wijst erop dat de technologie nog relatief nieuw is en dat de implementatie stap voor stap verloopt.

Tijdens de rondetafelgesprekken werd benadrukt dat dimmen en doven momenteel de essentiële pijlers van lichtbeleid vormen, en dat interactieve verlichting vooral kansen biedt om die aanpak fijnmaziger en flexibeler te maken. Andere technologieën, zoals volgverlichting en sensoren, worden weinig toegepast. Deelnemers gaven aan dat dit vaak te maken heeft met onzekerheid, beperkte praktijkervaring en hogere kosten.

Het is belangrijk te nuanceren dat deze bevindingen grotendeels steunen op de ervaringen van lokale besturen tot nu toe, die vaak nog beperkt zijn. In de praktijk gaat het om eerste toepassingen, waarbij de technologie nog in ontwikkeling is. Buitenlandse voorbeelden tonen wel dat innovatieve systemen in specifieke contexten (bv. trage wegen of parken) mogelijkheden kunnen bieden. Verdere experimenten en kennisdeling zullen cruciaal zijn om hun waarde voor Vlaanderen beter te kunnen inschatten.

4.1.3.1 Sensoren



Figuur 24

Uit de rondetafelgesprekken en het interview met Fluvius kwam een vrij duidelijke consensus naar voren: sensoren worden vandaag niet gezien als een standaardoplossing voor openbare verlichting. Zowel technici als gebruikers ervaren ze vaak als duur, onderhoudsintensief en storend voor sommige omwonenden door het wisselende licht dat ze veroorzaken.

Lokale besturen bevestigen dit beeld vanuit hun eigen ervaring. Sensoren worden omschreven als technisch complex en moeilijk te onderhouden. Voor defecten zijn vaak zowel elektriciens als IT-specialisten nodig, wat leidt tot extra kosten en organisatorische uitdagingen. Daarnaast wordt aangegeven dat wisselende lichtbeelden geregeld voor irritatie bij bewoners zouden zorgen, omdat plots aan- of uitgaande verlichting onrust kan veroorzaken. Financieel blijken sensoren vaak niet interessant: de investeringskost is hoog (bv. minstens €500 per toestel), terwijl de energiewinsten beperkt zijn.

Ook vanuit de overkoepelende ervaring van Fluvius wordt benadrukt dat sensoren vandaag geen betrouwbare oplossing bieden. Innovatieve projecten wezen uit dat de koppeling tussen sensoren en armaturen vaak technisch moeilijk is (protocollen sluiten niet altijd aan). Bovendien kan het wisselende licht het veiligheidsgevoel ondermijnen, eerder dan versterken. Fluvius kiest daarom bewust voor meer voorspelbare alternatieven, zoals een statisch brandprogramma waarbij verlichting vanaf een vast uur (bv. 23u) gedimd wordt.

Nuancering is hierbij wel op zijn plaats. De negatieve beoordeling van sensoren berust voornamelijk op de huidige praktijkervaringen in Vlaanderen, die nog beperkt zijn. In andere landen bestaan voorbeelden waar sensoren wel met succes worden toegepast, vaak in zeer specifieke contexten (bv. trage wegen, afgelegene zones of sportinfrastructuur). Dit suggereert dat sensoren niet per se onbruikbaar zijn, maar eerder maatwerk vereisen en pas op langere termijn, mits verdere technologische ontwikkeling, een meerwaarde kunnen bieden.

4.13.2 Volgverlichting

Volgverlichting laat vaak schrikken in plaats van te leiden.

VOLGVERLICHTING

“Dan zeg je: oké, we passen volgverlichting toe op lange fietspaden. Zo is het nu bijvoorbeeld voorzien op het traject van Hoboken naar Hemiksem. Maar je moet heel goed opletten hoe je dat invoert. **Het is een beetje zoals in een Hitchcock-film:** als het licht achter je uitgaat, geeft dat een sterk gevoel van angst. En als er voor je een bocht komt, heb je geen referentiepunt om te zien waar je rijdt. Dat voelt bijzonder onveilig. De oplossing is eenvoudig: gebruik ledverlichting, dim tot 30% en laat dat basislicht continu branden op het fietspad.

- Lokaal bestuur

“In Nederland zijn veel projecten uitgevoerd met zogenaemde volgverlichting, vooral in natuurgebieden waar een fietspad doorheen loopt. **Dit wordt echter vaak als zeer onveilig ervaren.** De reden is eenvoudig: de plek waar je fietst of wandelt wordt fel verlicht, terwijl de rest volledig donker blijft. Daardoor verlies je onmiddellijk je veiligheidsgevoel, omdat je in een soort lichtcocon zit. De omgeving is pikdonker en je hebt geen enkele voeling meer met wat eromheen gebeurt. Daarom nemen ze daar nu steeds meer afstand van.

- Stakeholder

Figuur 25

Tijdens de gesprekken kwam volgorverlichting regelmatig ter sprake als een techniek die op het eerste gezicht veelbelovend lijkt, maar in de praktijk vaak negatief wordt ervaren. Zowel lokale besturen als stakeholders benadrukten dat deze technologie in de meeste gevallen niet leidt tot meer comfort of veiligheid, maar eerder tot onzekerheid en zelfs angstgevoelens.

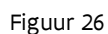
Ervaringen uit Vlaanderen tonen dat volgorverlichting, toegepast op lange fietspaden, kan leiden tot een situatie die door deelnemers werd omschreven als het “Hitchcock-effect”. Wanneer het licht achter de fietser uitgaat, ontstaat een sterk gevoel van onveiligheid en isolement. Bochten of slecht zichtbare stukken worden hierdoor extra risicovol, omdat de gebruiker geen referentiepunt heeft. Lokale besturen gaven daarom de voorkeur aan een basisniveau van verlichting dat continu blijft branden, eventueel aangevuld met dimmen tot een lager niveau (bv. 30%).

Ook ervaringen uit het buitenland – zoals in Nederland, waar meerdere projecten met volgvlichting werden uitgevoerd in natuurgebieden – bevestigen deze terughoudendheid. Daar bleek dat het contrast tussen een fel verlicht pad en een volledig donkere omgeving op een afgelegen locatie zonder sociale controle door veel gebruikers als zeer onveilig werd ervaren. Het plots aanspringen van verlichting creëert een soort “lichtcocon” die het omringende donker nog dreigender maakt, waardoor mensen het gevoel krijgen dat ze volledig afgesloten zijn van hun omgeving.

Nuancering is echter belangrijk. De ervaringen met volverlichting zijn tot nu toe beperkt en vaak contextafhankelijk. Het gebruik van volverlichting zal vaak context- (of omgevings)afhankelijk blijven. Tot op heden overheerst de overtuiging dat dimmen of continu basislicht (sociaal) veiliger en gebruiksvriendelijker is dan volledig afhankelijk zijn van volverlichting. Maar blijvend

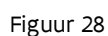
Een belangrijke afwegingsfactor voor het gebruik van volgverlichting is sociale veiligheid die in grote mate wordt bepaald door sociale controle en voldoende overzicht van een gebied. Zo kan het in een aantal specifieke situaties, zoals afgelegen natuurzones met weinig verkeer of recreatieve paden, beter zijn om met alternatieven te werken zoals het (her)ontwikkelen van fietspaden langs bestaande wegen waar zowel verlichting als sociale controle is. Bij deze afweging worden onder andere de omrijfactor, bijkomende kruisingen of onderdoorgangen mee in overweging genomen. Op die locaties waar de techniek van volgverlichting wel een goede rol kan spelen, vereist de toepassing ervan een zorgvuldige implementatie met voldoende aandacht voor contrastmanagement en sensibilisering.

Ook bij de impact van de parameter lichtkleur zijn intussen zoveel kanttekeningen geplaatst, dat de slagkracht als instrument op een laag pitje staat.



Stakeholders wezen erop dat verschillende diersoorten heel verschillend reageren op eenzelfde lichtkleur. Rood of oranje monochromatisch licht kan minder storend zijn voor bepaalde soorten, maar blijkt dan weer absoluut nefast voor andere fauna. Hierdoor ontstaat een spanning: wat ecologisch beter lijkt voor de ene groep, kan schadelijk zijn voor de andere. Dit maakt dat één specifieke aangepaste lichtkleur geen universele ecologische oplossing kan bieden en er bij de

De resultaten verschillen ook naar schaalgrootte van de gemeenten. Grotere steden en gemeenten (meer dan 30.000 inwoners) gebruiken significant vaker een aangepast kleurenspectrum (37%) dan kleinere gemeenten (16%). Dit kan verklaard worden door grotere capaciteit, meer expertise en een sterker beleidsapparaat in grotere steden, terwijl kleinere besturen vaak minder middelen en kennis ter beschikking hebben.



- Bij gemeenten die dit instrument al inzetten, gebeurt dit in 90% van de gevallen ter bescherming van vleermuizen. Dit is duidelijk het meest dominante doel. Daarnaast wordt het in 33% van de gevallen gebruikt om de biodiversiteit in het algemeen te beschermen. Andere toepassingen, zoals de bescherming van vogels, insecten, vissen of menselijke gezondheid, worden vandaag amper in de praktijk gebracht (elk <10%).
- Bij gemeenten die het kleurenspectrum nog niet gebruiken maar er wel voor openstaan, zien we een ander beeld. Hier geeft 77% aan dat men dit overweegt voor de bescherming van biodiversiteit in het algemeen, terwijl 50% specifiek verwijst naar vleermuizen. Ook andere doelen worden vaker genoemd: 41% denkt aan de menselijke gezondheid, 37% aan vogels, 29% aan planten en bomen, en 27% aan insecten.

Deze resultaten wijzen op een verschil tussen huidige praktijk en toekomstige intenties. Vandaag is het gebruik van een aangepast kleurenspectrum sterk nichegericht (vleermuizen), terwijl er in

4.13.4 Contrast-management

*Wat wij ook proberen naar voren te brengen als lichtontwerper, dat is dat de hoeveelheid licht er niet toe doet. Het is het contrast-management. Je moet zorgen dat je een grote **gelijkmatigheid** hebt. En dus, laat dat licht uit. Geef je ogen de kans eventjes om te wennen. Je hebt helemaal niet veel licht nodig om te kunnen zien in je omgeving wat er gebeurt. Dat heeft wel te maken met leeftijd. Dus hoe ouder het oog is, hoe trager de iris reageert. En dat het dus iets langer duurt om die aanpassing te krijgen in het oog.*

Voorbeeld met weinig contrast



“Het onveiligheidsgevoel hangt niet enkel samen met verlichting, maar ook met stedenbouw, doorstroming en sociale controle. Toch wordt snel gedacht: licht is veiligheid. Maar dat klopt niet altijd. Ik herinner me een lezing van Dark Sky: ze toonden hoe een felle spot in een donkere tuin je verblindt, waardoor je iemand in de schaduw niet ziet. Pas als je het licht dimt, merk je die persoon op. Zulke beelden tonen dat je juist veiliger kunt voelen bij minder fel licht. Omdat je oog een wonderbaarlijk ding is dat zich aanpast. Maar dus het contrast tussen je hele felle licht en je donkerte is een hele belangrijke daar ook in. Dus dat zijn argumenten. Maar ja, het is moeilijk. En daar zijn we nu zoekende.

- Lokaal bestuur

Uit de rondetafelgesprekken kwam sterk naar voren dat het bij openbare verlichting niet enkel gaat om de hoeveelheid licht, maar ook om de kwaliteit en gelijkmatigheid van de verlichting. Dit principe, ook wel contrast-management genoemd, wordt door zowel experts als lokale besturen naar voren geschoven als een belangrijke manier om uiteenlopende belangen te verenigen, met name sociale beleving, kostprijs, veiligheidsgevoel, verkeersveiligheid en gezonde leefomgeving en biodiversiteit.

Volgens lichtontwerpers is het cruciaal dat verlichting gelijkmatig wordt verspreid, zodat menselijke ogen de kans krijgen zich aan te passen aan de omgeving. Veel licht is daarvoor niet altijd nodig; eerder het vermijden van scherpe overgangen tussen fel verlichte zones en donkere plekken. Leeftijd speelt hierbij een rol: oudere mensen hebben niet alleen meer licht nodig maar ook meer tijd om hun ogen te laten aanpassen aan wisselend licht, waardoor ongelijkmatige verlichting sneller tot onveiligheidsgevoelens kan leiden.

Lokale besturen gaven aan dat het onveiligheidsgevoel vaak minder te maken heeft met de hoeveelheid licht, en meer met de manier waarop het licht wordt verdeeld. Een fel lichtpunt kan bijvoorbeeld juist leiden tot verblinding en een verlies van zicht in de omgeving, waardoor iemand in de schaduw onzichtbaar wordt⁶. Uit buitenlandse voorbeelden, zoals presentaties van DarkSky International, werd geleerd dat minder licht, mits goed verdeeld, net kan bijdragen aan een groter veiligheidsgevoel.

⁶ De Vlaamse VLAREM II-wetgeving is er o.a. daarom op gericht dat lampen naar beneden moeten gericht zijn of enkel op die onderdelen schijnen waarvoor ze bedoeld zijn (verbod op niet-functionele lichtoverdracht naar de omgeving).

4.1.4 Samengevat

Onder invloed van externe factoren, zoals de verleding en de energiecrisis, verschoof openbare verlichting van een technische achtergrondtaak naar een zichtbaar beleidsthema voor lokale besturen.

Onder impuls van de energiecrisis maakte het tijdelijke doven én opnieuw inschakelen van verlichting het onderwerp relevant voor lokale besturen, en werd tegelijk blootgelegd hoe complex het onderwerp was (zie vijfhoek) en hoe beperkt de aanwezige kennis vaak was.

4.1.5 Conclusie: Een eerste positieve stap in de opbouw van expertise rond openbare verlichting is gezet

De gesprekken tonen aan dat er de voorbije jaren een duidelijke evolutie in kennis en bewustzijn heeft plaatsgevonden bij lokale besturen. Waar openbare verlichting vroeger vaak werd gezien als een eenvoudige kwestie van “aan of uit”, groeit nu het inzicht dat het een veel genuanceerder en complexer thema is, waarbij meerdere belangen – zoals sociale beleving, kostprijs, veiligheidsgevoel, verkeersveiligheid, en gezonde leefomgeving en biodiversiteit – moeten worden afgewogen.

De evolutie in kennis en beleid rond nachtelijke buitenverlichting kan goed worden begrepen aan de hand van het model van bewustzijn en bekwaamheid. Dit model beschrijft de opeenvolgende fasen die organisaties of individuen doorlopen bij het verwerven van nieuwe kennis of competenties: van onbewuste onbekwaamheid over bewuste onbekwaamheid en bewuste bekwaamheid tot onbewuste bekwaamheid.

Veel lokale besturen bevinden zich vandaag in de fase van bewuste onbekwaamheid: ze erkennen dat het problematiek complex is en dat aanvullende kennis of handvaten nodig zijn om verantwoorde keuzes te maken. Er is een groeiend besef dat thema's zoals lichthinder, biodiversiteit en sociale beleving structureel moeten worden meegenomen in het verlichtingsbeleid, maar tegelijk ook onzekerheid over hoe dit concreet kan worden vertaald naar de praktijk. Wel is het duidelijk dat verlichting een aspect is dat op verschillende beleidsdomeinen een impact heeft en dus planmatig met verschillende diensten/beleidsdomeinen samen moet worden aangepakt vanaf de planfase.

Het is precies in deze fase, van bewuste onbekwaamheid, dat gerichte ondersteuning en kennisdeling het verschil kunnen maken. Door sensibilisering, praktijkgerichte vorming en uitwisseling van goede voorbeelden kunnen lokale besturen doorgroeien naar bewuste bekwaamheid – waarbij nieuwe inzichten effectief worden toegepast – en uiteindelijk naar onbewuste bekwaamheid, waarin duurzame verlichting vanzelfsprekend wordt geïntegreerd in hun beleid en werking.



Stap 1: Van onbewuste naar bewuste onbekwaamheid

Stap 2: Van bewuste onbekwaamheid naar bewuste bekwaamheid

De ambitie is dat lokale besturen uiteindelijk evolueren naar een situatie van bewuste bekwaamheid – waarbij men gericht keuzes maakt in het licht van alle belangen – en zelfs naar onbewuste bekwaamheid, waarbij deze afwegingen vanzelfsprekend geïntegreerd zijn in het beleid.

4.2 LOKALE BESTUREN WILLEN WEL, MAAR BOTSSEN OP GRENZEN

*Het is sowieso echt wel maatwerk dat we nodig hebben. Er is geen enkele ruimte in Vlaanderen exact hetzelfde. Er is heel veel variatie, zowel in bebouwing als niet-bebouwing, in groen en geen groen, maar ook in levendigheid. Hoe frequent wordt die ruimte gebruikt in donkere uren? Daar zit zoveel verschil op, al die natuurwaarden en menselijke waarden. Dus dat maatwerk vind ik wel een belangrijke. Standaard zeggen “we willen overal geen verlichting”, “we willen overal wel verlichting”, “we willen overal doven”, De “altijd & overal” gaat nooit werken. **We gaan maatwerk nodig hebben.** En de redenen zijn, die LED-toestellen gaan veel langer mee, die toestellen zijn veel energiezuiniger, en **dus met die interactiviteit van LED kunnen we nog meer licht op maat aanbieden, en dus minder lichthinder veroorzaken.***

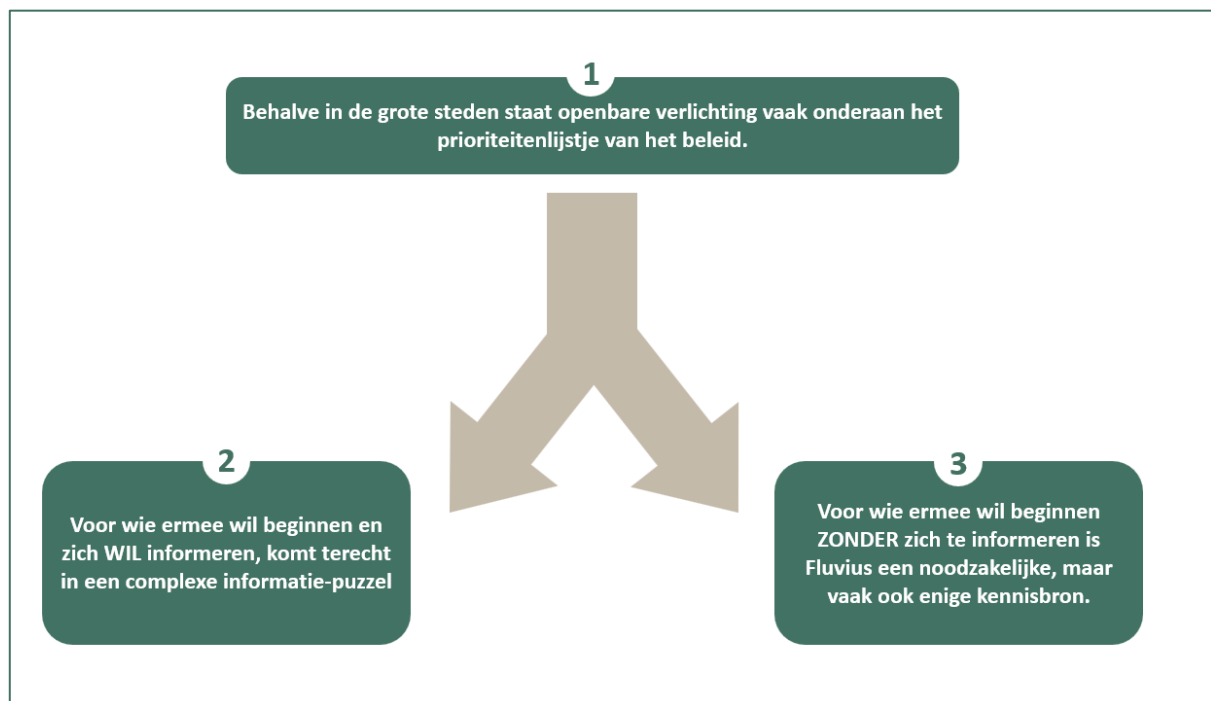
- Parafrase uit interview met Fluvius



Nu moet elk lokaal bestuur de stap zetten naar “bewust bekwaam worden” en “licht op maat”, waarbij de eerste stap in het maatwerk bestaat na te gaan waar er nog (interactief) licht moet zijn.

Maar hoe begin je daaraan? En wie, en mét wie?

Figuur 31



Figuur 32

4.2.1.1 Kloof in kennis en expertise tussen grootsteden en kleinere gemeenten



- Lokaal bestuur



- Lokaal bestuur



- Ja, **voor mij ook**. Ik heb hier in een paar minuten al veel van hem geleerd.

- Lokale besturen

Tijdens de gesprekken werd duidelijk dat er een grote ongelijkheid in expertise en middelen bestaat tussen grootsteden enerzijds en kleinere gemeenten anderzijds.

Kleinere gemeenten daarentegen gaven aan dat ze nauwelijks capaciteit hebben om zich grondig in de materie te verdiepen. Vaak is er slechts één ambtenaar die zich moet bezighouden met alle domeinen van openbaar beleid, waardoor verlichting slechts een klein onderdeel in het takenpakket vormt. Hierdoor ontbreekt de mogelijkheid om zelf expertise uit te bouwen, en leunen deze besturen sterk op nutsmaatschappijen of grotere steden. Daarbij wordt vaak vergeten dat men ook beroep kan doen op kennis binnen andere interne diensten, iets wat op veel plaatsen niet of te weinig gebeurt door de ‘verzuiling’ van diensten binnen lokale besturen.

Uit het transcript blijkt dat sommige kleinere gemeenten dit zelfs met enige jaloezie beschouwen: ze erkennen dat grootsteden de kans krijgen om echt tijd en kennis te investeren in verlichting, terwijl zij die luxe niet hebben. Tegelijkertijd tonen kleinere besturen zich wel leergierig: ze gaven aan dat gesprekken met grootsteden en Fluvius bijzonder waardevol zijn, omdat veel van de inzichten en kennis nieuw voor hen is.

4.2.12 Eén ambtenaar, tien dossiers: de rol van toeval en politieke lijn

Buiten de grote steden geldt: één ambtenaar, tien dossiers.

De tijdsinvestering en betrokkenheid zijn vaak afhankelijk van toeval en mate van politieke lijn.

1. Openbare verlichting valt niet altijd onder dezelfde bevoegdheid en is thema-overschrijdend

Ik ben daar diensthoofd, mobiliteit en openbare werken. Ook al gedurende die periode. Het hele deelaspect openbare verlichting zat vroeger eigenlijk eerder bij onze milieuvambtenaar.

- Lokaal bestuur

2. Interesse in openbare verlichting is vaak toevallig en evolueert ook

*Ik werk voor de stad, voor de dienst Patrimonium, waar ik grotendeels openbare verlichting voor mij neem. Al 24 jaar, dus ik **ben er ook klein mee begonnen**, maar ik ben **en cours de route** meer en meer erin geïnteresseerd geraakt in verlichting.*

- Lokaal bestuur



3. De politieke lijn is meebepalende factor voor de betrokken ambtenaar

Mijn link met de nachtelijke buitenverlichting is het feit dat ik nu bezig ben met het Masterplan 3.0, en daarmee in de toekomst een duidelijk verschil wil maken. En ergens wil bekomen dat onze beleidsmakers wat meer mee zijn, dat s' nachts niet alles verlicht moet worden en zo. Maar ja, dat is een struikale hé.

- Lokaal bestuur

Figuur 34

De vorige dia maakte duidelijk dat er een aanzienlijke kloof in kennis en expertise bestaat tussen grootsteden enerzijds en kleinere gemeenten anderzijds. Waar grootsteden vaak over gespecialiseerde teams beschikken, moeten kleinere gemeenten het meestal doen met één ambtenaar die een breed scala aan dossiers opvolgt. Dit verschil verklaart waarom de aanpak van openbare verlichting zo uiteenloopt.

1. Thema-overschrijdende bevoegdheden

Uit de gesprekken blijkt dat openbare verlichting niet altijd onder dezelfde dienst of bevoegdheid valt. Vaak wordt het gekoppeld aan mobiliteit en openbare werken, terwijl het in andere gevallen eerder onder milieu of patrimonium terechtkomt. Hierdoor ontbreekt een uniforme aanpak, en is het afhankelijk van de interne organisatie hoe sterk het thema op de agenda staat.

2. Toevallige en evoluerende interesse

Bij veel lokale besturen groeit de expertise of interesse van de betrokken ambtenaar geleidelijk, vaak zonder vooraf vastgelegd plan. Sommige respondenten gaven aan dat ze “klein zijn begonnen” en pas gaandeweg meer affiniteit en interesse hebben ontwikkeld in verlichting. Dit maakt dat de kennis niet altijd systematisch opgebouwd wordt, maar eerder persoonlijk gegroeid is in de loop van de tijd.

3. Politieke lijn als bepalende factor

Naast organisatorische aspecten speelt ook de politieke visie een belangrijke rol. Beleidsmakers kunnen mee bepalen hoeveel aandacht er naar verlichting gaat en of er ruimte komt om bijvoorbeeld nieuwe masterplannen te ontwikkelen of verduurzamingsmaatregelen door te voeren. Ambtenaren ervaren dit soms als een moeizaam proces, omdat de politieke lijn bepalend kan zijn voor de mogelijkheden om effectief beleid rond openbare verlichting te voeren.

Slechts in 1 op de 4 vertegenwoordigers van de lokale besturen noemt men zichzelf “heel betrokken” bij het onderwerp openbare verlichting.

In welke mate ben je binnen jouw job betrokken bij de planning, beheer en / of handhaving van buitenverlichting?



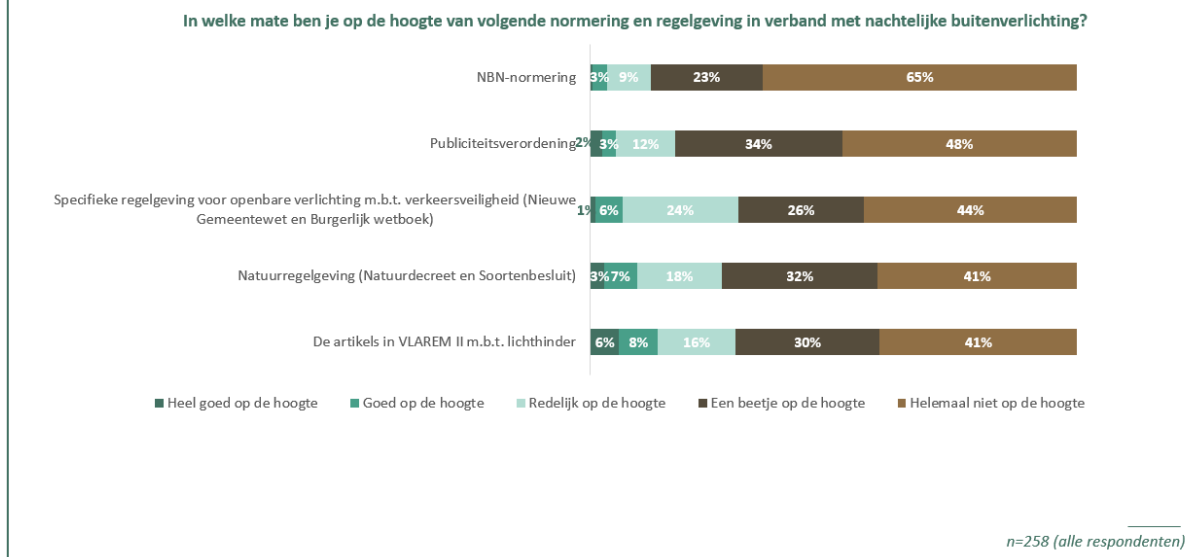
n=258 (alle respondenten)

Figuur 35

Bovenstaande grafiek weerspiegelt duidelijk de mate van betrokkenheid die lokale vertegenwoordigers zelf aangeven bij de opvolging van buitenverlichting in hun lokaal bestuur. Uit de cijfers blijkt dat slechts 1 op de 4 respondenten (27%) zichzelf “heel betrokken” noemt bij de planning, het beheer of de handhaving van buitenverlichting. Een bijna even grote groep (24%) voelt zich “redelijk betrokken”, maar meer dan de helft (49%) is slechts beperkt of helemaal niet betrokken. Dit bevestigt dat openbare verlichting voor velen niet tot de kern van hun taken behoort, of dat het verdrongen wordt door andere, urgentere dossiers.

Een bijkomend inzicht is dat de betrokkenheid sterk verschilt naar functie. Politieke mandatarissen en medewerkers van de technische dienst voelen zich beduidend meer betrokken (respectievelijk 82% en 68%), terwijl directies of medewerkers rond mobiliteit, veiligheid, omgeving en duurzaamheid dit veel minder aangeven (44% en 24%). Dit onderstreept dat het thema zich vooral situeert op het kruispunt van technische uitvoerbaarheid en politieke sturing, maar minder ingebed is in bredere beleidsdomeinen.

De kennis van regelgeving rond nachtelijke buitenverlichting en lichthinder is over het algemeen zeer beperkt, meestal uit tijdsgebrek of wegens niet relevant voor de functie.



Figuur 36

Hier zien we duidelijk hoe beperkt de kennis van regelgeving en normering rond nachtelijke buitenverlichting en lichthinder bij lokale besturen is.

De resultaten tonen dat slechts een kleine minderheid zich heel goed of goed op de hoogte voelt van de bestaande kaders. Zo geeft amper 12% aan goed vertrouwd te zijn met de NBN-normering, terwijl 65% toegeeft er helemaal niet van op de hoogte te zijn. Ook bij andere regelgeving – zoals de publiciteitsverordening of specifieke wetgeving rond verkeersveiligheid – zien we dat bijna de helft van de respondenten geen kennis heeft. Zelfs op terreinen die rechtstreeks raken aan het beleid rond verlichting, zoals natuurregelgeving of de artikels in VLAREM II m.b.t. lichthinder, blijft het aandeel goed geïnformeerde personen beperkt.

Uit het kwalitatief onderzoek blijkt dat dit vaak te maken heeft met tijdsgebrek en de veelheid aan andere dossiers die ambtenaren moeten opvolgen. Bovendien wordt regelgeving niet altijd als rechtstreeks relevant ervaren voor hun functie, waardoor men er minder prioriteit aan geeft.

Kortom: deze cijfers bevestigen het beeld uit de rondetafelgesprekken dat de kennis over regelgeving fragmentarisch en vaak onvoldoende diepgaand is. Dit creëert onzekerheid bij lokale besturen en verklaart waarom men vaak sterk leunt op nutsmaatschappijen of externe expertise bij beslissingen over openbare verlichting.

Het resulterende kennisniveau en beleid verschilt dus sterk van gemeente tot gemeente. Sommigen zijn eerder volgend en gaan mee in de standaardaanpak van Fluvius. Anderen hebben al een eigen masterplan met zonering en gebiedsgerichte aanpak.

```
graph LR; A[Gemeenten zonder eigen beleid] --> B[Enkel ad hoc maatregelen]; B --> C[Eigen masterplan, maar eerder standaard]; C --> D[Masterplan met brandregimes op maat voor deelgebieden]; D --> E[Gemeenten met eigen lichtcel]; style D stroke:#fff,stroke-width:2px
```

Figuur 38

Er bestaan duidelijke verschillen tussen gemeenten in de manier waarop zij omgaan met beleid en expertise rond openbare verlichting. Sommige besturen beschikken over geen eigen beleid en nemen hoogstens ad-hocmaatregelen of volgen volledig de standaardaanpak van Fluvius. Andere gemeenten hebben al een eigen masterplan opgesteld, in bepaalde gevallen zelfs met een uitgewerkte zonering en gebiedsgerichte aanpak. In de meest vergevorderde situaties wordt gewerkt met een eigen lichtcel die zich exclusief toelegt op dit thema.

Op basis van de rondetafelgesprekken is het belangrijk te benadrukken dat gemeenten zonder eigen beleid ondervertegenwoordigd waren in dit onderzoek. Dit betekent dat de resultaten vooral de inzichten en ervaringen weerspiegelen van die gemeenten die al stappen hebben gezet richting een meer gestructureerd beleid.

4.2.13 Klachten zijn te beperkt en te divers om als beleidshefboom te dienen

Ook het argument 'klachten' zet geen hefboom om te starten met een beleid rond lichthinder want er zijn...

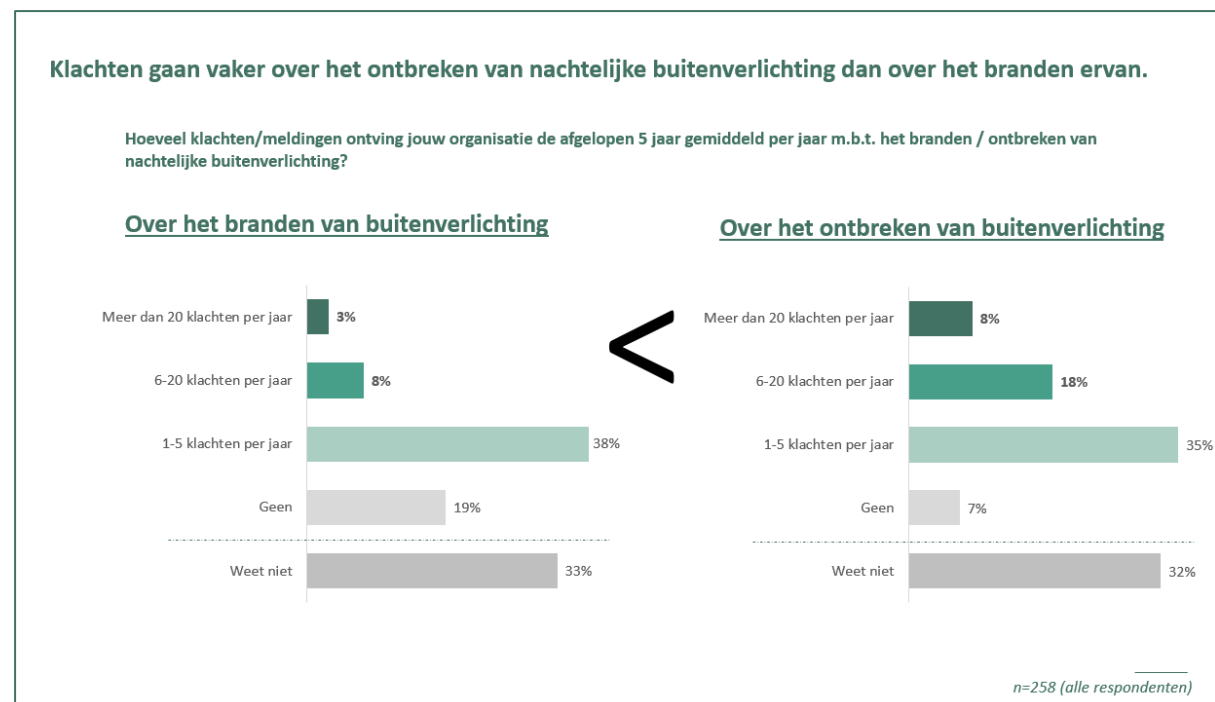


...heel weinig klachten over te veel verschillende topics! En wel over licht dat naar binnen schijnt. De omschakeling naar led is voor sommigen een aanpassing. En daar zijn **twee stromingen** in. Eén, mensen die zeggen **“het is te wit, het is te koud en het is te fel”**. Maar we hebben de laatste tijd ook heel veel van die grote geelverlichting - die zowat alles verlicht - vervangen door ledverlichting. Waardoor we ineens de klacht krijgen, **“er is te weinig verlichting”**. Waarop we nu antwoorden, nee, er is niet “te weinig”. Er is nu op dit moment **de juiste verlichting**. We verlichten hetgeen wat dan moet verlicht worden en niet heel de omgeving, waardoor het nu lijkt dat het te weinig verlichting is. Soms is het ook wel zo dat het effectief zo is. En dan geven we de vraag door aan Fluvius: kunnen jullie dat eens even bekijken, moet er een verlichtingspunt bij komen, ja of nee? Op dit moment is het nog kalm, maar vanaf het s’ avonds wat donkerder begint te worden, dus oktober, november, **dan beginnen de klachten binnen te komen van, ja, niet werkend, ontbrekend en te weinig verlichting.**

- Lokaal bestuur

Figuur 39

Uit de rondetafelgesprekken blijkt dat dit thema door meerdere gemeenten werd aangehaald, maar telkens met dezelfde teneur: klachten worden niet gezien als drijfveer voor structureel beleid rond lichthinder. Concreet gaven vier à vijf lokale besturen expliciet aan dat klachten vaak beperkt blijven in aantal en zeer uiteenlopend zijn qua inhoud, waardoor ze moeilijk als beleidsargument kunnen dienen. Dit maakt dat ze door de betrokken besturen niet als prioritair worden ervaren.



Figuur 40

Deze cijfers versterken het beeld dat lichthinder in de praktijk weinig als ernstig milieuprobleem of prioriteit wordt ervaren en dat er weinig aanleiding is om hierop actief te handhaven. Het aantal klachten over lichthinder dat gerapporteerd wordt, hangt daardoor waarschijnlijk niet samen met het aantal werkelijke inbreuken. Bovendien werd de eerder vastgestelde subjectieve aard van klachten benadrukt: lichthinder wordt zelden objectief vastgesteld, en waar dit wel gebeurt, gaat het slechts om een beperkt aantal gevallen. Dit illustreert waarom er momenteel weinig druk wordt gevoeld om handhavingsmechanismen rond lichthinder verder te ontwikkelen.

Deze bevindingen wijzen erop dat er een duidelijke nood is aan meer sensibilisering en verduidelijking over de reikwijdte van de regelgeving en de mogelijkheden om lichthinder effectief aan te pakken, zowel richting burgers als lokale besturen, maar evengoed ook andere belanghebbenden. Vooral in gevallen waar de overlast van privéverlichting de publieke ruimte beïnvloedt, voelen lokale besturen zich vaak machteloos, wat het belang van betere handvatten en duidelijke richtlijnen benadrukt.

- Lokaal bestuur



Daarnaast verdwijnen sommige klachten vanzelf na verloop van tijd, zeker wanneer ze te maken hebben met veranderingen in het type verlichting. De overstap naar LED-verlichting levert in eerste instantie vaak vragen of bezorgdheden op, vooral omdat het lichtbeeld verschilt van traditionele gasontladingslampen. Bewoners moeten daar volgens besturen doorgaans ongeveer een maand aan wennen. Nadien nemen de klachten merkbaar af. Het verschil zit vooral in de manier waarop het licht wordt verspreid: bij LED is er minder restlicht dat naar boven straalt, waardoor de omgeving donkerder lijkt. Dit kan eerder tot onzekerheid leiden, maar eenmaal de bewoners vertrouwd zijn met het nieuwe lichtbeeld, verdwijnt het merendeel van de klachten vanzelf.

27% van de afgevaardigden van de lokale besturen zegt geen controles te doen, en 28% weet het niet. Wie wel controles doet, doet dit slechts éénmalig of enkele keren per jaar.

Hoeveel controles werden er vanuit jouw organisatie de voorbije 5 jaar gemiddeld per jaar uitgevoerd?

Frequentie	Procent
Meer dan 20 per jaar	3%
6-20 per jaar	2%
1-5 per jaar	39%
Geen	27%
Weet niet	28%

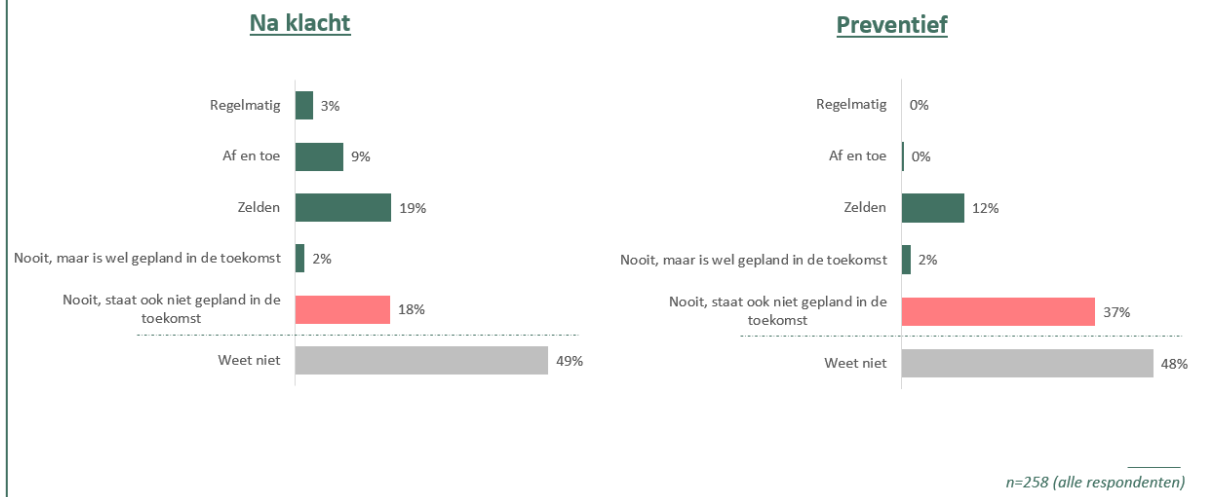
Kleinere organisaties (<30.000 inwoners) gaven significant vaker aan geen controles te doen (33%) t.o.v. grotere organisaties (>30.000 inwoners) (7%).

n=88 (resp. die aangeven dat er controles worden uitgevoerd)

Uit de resultaten blijkt dat het uitvoeren van controles rond nachtelijke buitenverlichting en lichthinder zeer beperkt blijft bij lokale besturen. Slechts een minderheid voert regelmatig controles uit: 39% geeft aan dit gemiddeld 1 tot 5 keer per jaar te doen, terwijl 3% vaker dan 20 keer per jaar en 2% tussen de 6 en 20 keer per jaar controles uitvoert.

De cijfers onderstrepen dat controles vaak eerder incidenteel en beperkt van omvang zijn, en dat er een duidelijke kloof bestaat tussen grotere en kleinere gemeenten wat betreft capaciteit en opvolging.

In welke mate werden er de voorbije 5 jaar vanuit jouw organisatie controles uitgevoerd op de naleving van de regelgeving rond nachtelijke buitenverlichting of hinderlijke verlichting voor het buitenmilieu?



De cijfers tonen aan dat controles op hinderlijke buitenverlichting nauwelijks plaatsvinden, zowel reactief (na klachten) als preventief.

Bij preventieve controles is de situatie nog duidelijker: geen enkele respondent geeft aan dat dit regelmatig of af en toe gebeurt. Slechts 12% doet dit zelden, terwijl 37% expliciet stelt dat preventieve controles nooit plaatsvinden en ook niet op de agenda staan. Ook hier is er een grote groep (48%) die niet weet of er preventieve controles worden uitgevoerd.

Deze resultaten wijzen erop dat er nauwelijks sprake is van een gestructureerd controlebeleid, en dat de opvolging van regelgeving rond lichthinder of nachtelijke buitenverlichting in de praktijk grotendeels afwezig blijft. Dit is in overeenstemming met het geringe aantal klachten dat de betrokken lokale besturen ontvangt.

4.2.14 Lichtmetingen: geen routine, maar een groeiende nood bij complexe dossiers en mondige burgers

En lichtmetingen? Weinig klachten en weinig nood aan handhaving betekent niet dat lokale besturen geen behoefte hebben aan lichtmetingen. De realiteit is opnieuw genuanceerder!



Lichtmetingen zijn momenteel geen
dagelijkse praktijk bij lokale besturen,
maar spelen een waardevolle rol als
objectief instrument bij conflicten, zware
klachten of specifieke projecten.

De behoefte aan metingen is vandaag vooral voelbaar in grotere steden, maar de verwachting is dat ook kleinere gemeenten hier in de toekomst vaker op zullen terugvallen door mondigere burgers en complexere dossiers.



Figuur 46

Lichtmetingen behoren momenteel niet tot de dagelijkse praktijk van lokale besturen, wat grotendeels verklaard kan worden door de beperkte hoeveelheid klachten en de geringe nood aan handhaving. Toch werd in de gesprekken duidelijk dat dit niet betekent dat er geen behoefte bestaat aan metingen. Integendeel: wanneer er conflicten zijn, of bij zware en hardnekkige klachten, spelen lichtmetingen een cruciale rol als objectief en betrouwbaar instrument.

Vooral in grotere steden is de vraag naar lichtmetingen vandaag al tastbaar. Daar ontstaan sneller complexe dossiers en zijn burgers vaak mondiger, waardoor het bestuur behoefte heeft aan meetbare en verdedigbare argumenten. Tegelijk leeft de verwachting dat ook kleinere gemeenten in de toekomst steeds vaker beroep zullen moeten doen op metingen, precies omdat burgers kritischer worden en juridische of administratieve betwistingen toenemen.

De realiteit is dus genuanceerder dan louter "geen klachten, dus geen metingen": lichtmetingen worden gezien als een waardevol hulpmiddel in specifieke gevallen en zullen naar verwachting aan belang winnen in de komende jaren.

- In gemeenten wordt nauwelijks gemeten, tenzij bij zware klachten, vermoeden van fouten door aannemers of fabrikanten, of na ongevallen.
- Fluvius voert metingen uit bij nieuwe infrastructuurprojecten of op vraag, maar veel lokale besturen weten dit niet.
- Veel besturen vertrouwen op de expertise van aannemers of Fluvius zolang er geen signalen zijn dat iets fout zit.

- “Meten is weten” geldt vooral als middel om discussies met mondige of technisch onderlegde burgers te beslechten.
- Objectieve meetresultaten nemen het buikgevoel weg en maken het oordeel tastbaar.
- In stedelijke context met meer klachten en aandacht voor normering is een eigen meettoestel vaker een troef.

- Grotere steden tonen aan dat meten een krachtig instrument kan zijn om beleid te onderbouwen en discussies te beslechten.
- Verwachting dat gemeenten in de toekomst vaker metingen zullen uitvoeren door toenemende burgerparticipatie en kritische vragen.
- Lichtmetingen zijn echter kost- en kennisintensief; structurele aanpak vraagt duidelijke afspraken met partners zoals Fluvius en fabrikanten.

De inzichten uit de rondetafelgesprekken bevestigen dat lichtmetingen vandaag geen ingeburgerde praktijk is bij lokale besturen, maar wel een thema dat aan belang wint.

Uit de gesprekken blijkt dat er in de meeste gemeenten nauwelijks systematisch gemeten wordt. Metingen gebeuren vooral in uitzonderlijke omstandigheden, bijvoorbeeld bij zware klachten of wanneer er een vermoeden bestaat van fouten door aannemers of fabrikanten. Ook na ongevallen wordt soms een meting uitgevoerd. In de praktijk is het vooral Fluvius die dit opneemt, bijvoorbeeld op vraag bij nieuwe infrastructuurprojecten of op specifieke vraag. Veel lokale besturen geven aan dat ze hier weinig zicht op hebben en zich in grote mate verlaten op de expertise van Fluvius of aannemers, zolang er geen signalen zijn dat er iets fout loopt.

- Lokaal bestuur

Deelnemers benadrukten dat objectieve metingen waardevol zijn als discussies met burgers dreigen vast te lopen. Vooral in stedelijke context, waar meer klachten voorkomen, kan een meettoestel een nuttig instrument zijn om de discussie te ontmijnen. Meten maakt een probleem tastbaar en haalt het weg uit de sfeer van buikgevoel of interpretatie. Zeker wanneer burgers goed geïnformeerd zijn of met technische kennis hun klachten onderbouwen, kan een objectieve meting duidelijkheid en vertrouwen scheppen.

“

- Lokaal bestuur

3. Toekomstige relevantie van lichtmetingen en uitdagingen

Hoewel vandaag vooral grotere steden de meerwaarde van lichtmetingen onderstrepen, leeft sterk de verwachting dat ook kleinere gemeenten hier in de toekomst vaker op zullen terugvallen. Burgers worden mondiger en kritischer, wat maakt dat bestuurders meer objectieve gegevens nodig zullen hebben om hun beslissingen te legitimeren. Tegelijkertijd wijzen deelnemers erop dat lichtmetingen kost- en kennisintensief zijn. Een structurele aanpak vergt dus duidelijke afspraken en ondersteuning door partners zoals Fluvius en fabrikanten.

“

- Lokaal bestuur

4.2.2 Voor wie ermee wil beginnen en zich wil informeren, komt terecht in een complexe informatie-puzzel

4.2.2.1 Lokale besturen die zich willen informeren over openbare verlichting komen terecht in een overvloed aan informatiebronnen en studies

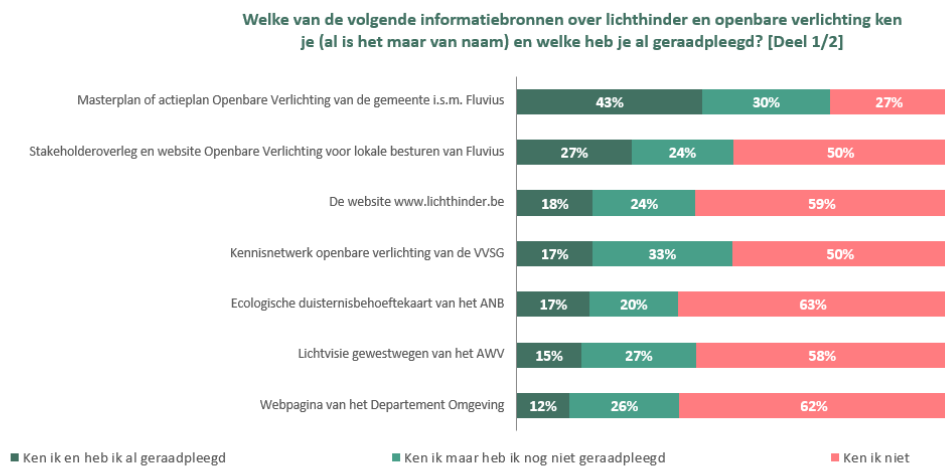
“

- Lokaal bestuur

“

-Stakeholder

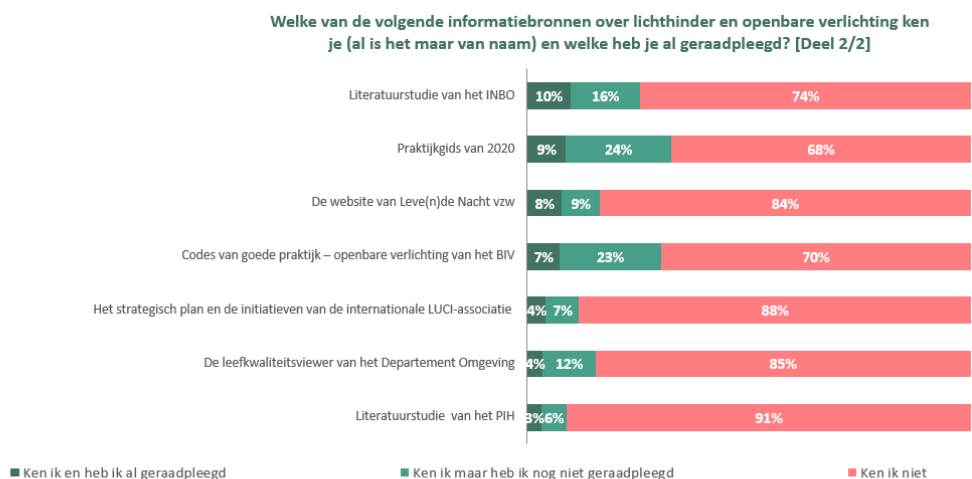
Lokale besturen die zich willen informeren over openbare verlichting komen terecht in een overvloed aan informatiebronnen en studies.



n=258 (alle respondenten)

Figuur 48

Lokale besturen die zich willen informeren over openbare verlichting komen terecht in een overvloed aan informatiebronnen en studies.



n=258 (alle respondenten)

Figuur 49

De resultaten maken duidelijk dat lokale besturen die zich willen informeren over openbare verlichting en lichthinder geconfronteerd worden met een grote waaier aan informatiebronnen en studies. Dit leidt enerzijds tot een breed aanbod van mogelijke kennis en inzichten, maar anderzijds ook tot versnippering en een gebrek aan overzicht.

De eerste grafiek toont dat het Masterplan of actieplan Openbare Verlichting in samenwerking met Fluvius het meest gekend en geraadpleegd is: 43% van de respondenten heeft dit gebruikt,

De tweede grafiek bevestigt dit beeld. De meer academische of internationale documenten, zoals de literatuurstudie van het Instituut Natuur- en Bosonderzoek (INBO) of het strategisch plan van de LUCI-association (Light Urban Community International), zijn bij een overgrote meerderheid onbekend (74% en 88% kent deze bronnen niet). Hetzelfde geldt voor de leefkwaliteitsviewer van het Departement Omgeving (85% onbekend) en de literatuurstudie van het PIH (91% onbekend). Slechts een beperkte minderheid heeft deze bronnen effectief geraadpleegd.

Samen tonen de grafieken aan dat er een overvloed aan informatie bestaat, maar dat slechts een beperkt aantal bronnen effectief wordt gebruikt door lokale besturen. De praktijk wijst uit dat men vooral terugvalt op meer toegankelijke en praktijkgerichte documenten, vaak in samenwerking met Fluvius. Dit bevestigt de nood aan een betere bundeling, structurering en ontsluiting van kennis, zodat besturen niet verdwalen in het aanbod, maar gericht ondersteund kunnen worden bij beleidskeuzes rond openbare verlichting.



Uit de gesprekken blijkt dat het grote en soms onoverzichtelijke aanbod aan studies en rapporten rond openbare verlichting in de praktijk vaak wordt vertaald naar meer hanteerbare en concrete richtlijnen. Daarvoor bestaan verschillende initiatieven, zoals het kennisnetwerk van de VVSG, de BIV-code goede praktijk of de lichtvisie van het AWV. Ook internationale netwerken zoals LUCI⁷ spelen een rol in het delen van inzichten en voorbeelden. Daarnaast zorgen de provincies i.s.m. verschillende andere organisaties zoals het IPKC voor de opmaak van een praktische inspiratiegids.

⁷ Luci introduceert en begeleidt verschillende projecten wereldwijd. Sommige projecten kunnen inspirerend werken voor Vlaanderen. Alle projecten kunnen hier gevonden worden: <https://www.luciasociation.org/projects/>. Luci Association heeft ook nog een specifieke webpagina voor haar publicaties (magazines en themanummers): <https://www.luciasociation.org/luci-publications/>.

Ik denk dat die **Code van het Belgisch Instituut voor Verlichtingskunde** voor gemeentes een interessante zal worden. Daar staat ook een manier in om er een gradatie in te maken. Dus de eerste stap is “geen licht”. En als er licht moet zijn, welke taak moet dat licht dan vervullen? En zo kan je eigenlijk een soort van boomdiagram afwerken.

- Stakeholder

Bij de **Vereniging van Vlaamse Steden en Gemeenten** organiseren ze zo’n **kennisnetwerk voor openbare verlichting**. Wij nemen daar altijd wel aan deel. Het grote voordeel: dat is twee of drie namiddagen op een jaar. En ze bundelen dan bijv. al die Europese normen. Had je dat zelf allemaal moeten lezen, dan was je veel tijd kwijt. Ik heb nog geen jaren ervaring. Dus voor mij was dat wel waardevol.

- Lokaal bestuur

Wij zullen wel te rade gaan bij andere gemeentes en wij nemen al wel heel wat jaren deel aan **LUCI**. Dat is een **netwerk in de grote wereldsteden**. Grootstad X zat daar bijvoorbeeld ook bij als Belgische stad. Grootstad Y was ook aanwezig. Ja, als die dan ook daar aanwezig zijn, dat verkleint natuurlijk de drempel om een keer te vragen van “wacht, hoe gaan jullie met die problematiek om”?

- Lokaal bestuur

Vooraf lokale besturen met meer kennis en een sterke interesse in openbare verlichting geven aan dat zij meerdere van deze bronnen goed kennen en benutten. Toch beperkt men zich niet uitsluitend tot formele documenten. Er wordt ook vaak gekeken naar de aanpak in buurgemeenten of inspiratie gezocht in cases uit het buitenland. Dit benadrukt dat kennisdeling niet alleen via officiële kanalen verloopt, maar ook via uitwisseling van praktijkervaringen en voorbeelden.

Toch vormen deze initiatieven voor veel gemeenten geen volledige oplossing, want...



De aanleiding voor een zoektocht naar informatie is meestal niet openbare verlichting, maar andere thema's waarbinnen openbare verlichting slechts één onderdeel (middel) is, zoals:

- **Veiligheid op het openbaar domein:** het lokaal bestuur is eindverantwoordelijk voor veiligheid.
- **Inrichting van het openbaar domein:** bv. nieuwe verkavelingen (die o.a. openbare verlichting nodig hebben).
- **Milieu-, natuur- of stedenbouwkundige wetgeving:** deze bevatten een aantal voorwaarden of verplichtingen met betrekking tot buitenverlichting.



Zo belanden lokale besturen vaak in een nog groter en complexer doolhof. Nieuwe inzichten of nuances rond openbare verlichting worden dan een extra puzzelstuk in een al ingewikkelde zoektocht naar de juiste informatie.

Figuur 51

Hoewel er heel wat initiatieven bestaan om lokale besturen te ondersteunen met informatie en richtlijnen over openbare verlichting, bieden deze zelden een volledig antwoord op hun vragen. Uit de gesprekken blijkt dat de zoektocht naar informatie vaak niet start vanuit het thema openbare verlichting op zich, maar vanuit bredere dossiers waarin verlichting slechts één onderdeel vormt. Denk daarbij aan veiligheid op het openbaar domein, waar gemeenten eindverantwoordelijk voor zijn, of aan de inrichting van het openbaar domein, bijvoorbeeld bij verkavelingen waar verlichting soms een noodzakelijke randvoorwaarde is. Ook de milieu-, natuur- en stedenbouwkundige regelgeving speelt mee, omdat deze bijkomende verplichtingen en voorwaarden bevat die een impact hebben op buitenverlichting.

Daardoor raken lokale besturen gemakkelijk verstrikt in een kluwen van regels, verantwoordelijkheden en studies. Nieuwe inzichten of nuances rond openbare verlichting worden zo vaak ervaren als een extra puzzelstuk dat toegevoegd wordt aan een al complex geheel. Dit versterkt het gevoel dat het zoeken naar de juiste informatie een tijdrovende en ingewikkelde opgave is, eerder dan een helder en praktisch proces.

4.2.3 Voor wie ermee wil beginnen zonder zich te informeren, is Fluvius een noodzakelijke, maar vaak voornaamste adviseur

Voor wie beleid wil maken zonder zich te informeren, neemt een handige short-cut en wendt zich meestal tot Fluvius.



In termen van sociaalnetwerkanalyse, is de relatie tussen Fluvius en deze lokale besturen te typeren als een 'parent-child'-achtige relatie, waarbij Fluvius optreedt als centrale, richtinggevende actor en de lokale besturen eerder als uitvoerende partners. Dat is een niet-intentioneel gevolg van de dynamiek.

“Als partner assisteert Fluvius ons heel goed met kaarten, modellen en dergelijke. Maar als we technologisch willen doorvragen, bijvoorbeeld: 'Waar zijn jullie nu mee bezig? Waar gaat dit in de toekomst naartoe?', dan krijgen we vaak het antwoord dat die informatie wel beschikbaar is, maar dat we binnen een standaardprofiel vallen en dus automatisch in een bepaalde richting gaan. Dan moet ik zelf nagaan: is dit wel de juiste informatie die ik krijg? En hebben we wel de juiste info om op lange termijn die richting uit te gaan?”

- Lokaal bestuur

“Ik heb de indruk dat lokale besturen die hun openbare verlichting hebben overgedragen aan een netwerkbeheerder (Fluvius), voor hun maatwerk in zekere mate gebonden zijn aan de bestaande catalogus. Zolang de gewenste oplossing binnen die catalogus past, is er weinig probleem, maar daarbuiten wordt het al snel complexer. Maatwerk is dus mogelijk, maar niet onbeperkt.”

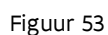
- Lokaal bestuur

Figuur 52

Lokale besturen die beleid willen voeren rond openbare verlichting maar zich daarbij niet grondig willen of kunnen verdiepen in alle beschikbare informatie, wenden zich vaak rechtstreeks tot Fluvius. In die gevallen neemt Fluvius de rol van centrale, richtinggevende actor op, terwijl de gemeenten eerder als uitvoerende partners optreden en voor hun beslissing rekenen op een gericht voorstel van Fluvius.

In termen van sociaalnetwerkanalyse – een methode om relaties en machtsverhoudingen binnen netwerken in kaart te brengen – kan deze relatie omschreven worden als een 'parent-child'-relatie. Dat wil zeggen dat één partij (de "parent", hier Fluvius) de rol van sturende actor vervult, terwijl

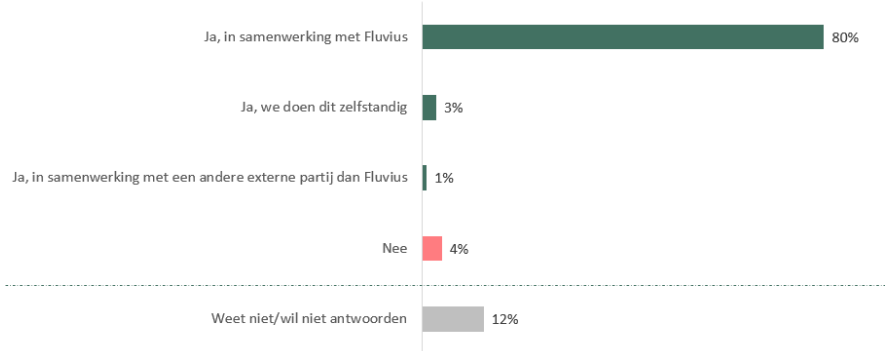
Concreet uit zich dit in het feit dat Fluvius ondersteuning biedt met kaarten, modellen en standaardprofielen. Gemeenten waarderen deze tools, maar merken tegelijk op dat ze daardoor automatisch een bepaalde richting uitgaan, zonder altijd te weten of dit ook op de langere termijn de beste keuze is. Dit leidt tot vragen als: “Krijgen we wel de juiste informatie?” en “Kunnen we voldoende onderbouwd een eigen koers bepalen?”.



Daarnaast speelt ook de interne organisatie een belangrijke rol: 37% schakelt een andere interne dienst in en 30% richt zich tot collega's van dezelfde dienst. Buiten de eigen organisatie zijn wegbeheerders zoals AWV of De Vlaamse Waterweg (26%) een belangrijke contactpersoon. Specifieke expertise wordt minder frequent gezocht bij Agentschap voor Natuur en Bos (12%), het kennisnetwerk van VVSG (7%), het Departement Omgeving (5%) en de provincies (4%).

Verder zien we dat slechts een zeer kleine groep terechtkomt bij externe adviesbureaus (1%) of organisaties als Natuurpunt of Regionale Landschappen (elk rond 3%). Bij overige antwoorden werden nog gemeente, burgemeester, provincie Oost-Vlaanderen, Ruimtelijke Ordening en Vlareme genoemd. Opvallend is ook dat 9% van de respondenten nog nooit vragen had over nachtelijke buitenverlichting.

 Wordt, op het grondgebied waar je werkt, de buitenverlichting structureel aangepakt via een plan (vb. een masterplan of actieplan)?



Antwoord	Percentage
Ja, in samenwerking met Fluvius	80%
Ja, we doen dit zelfstandig	3%
Ja, in samenwerking met een andere externe partij dan Fluvius	1%
Nee	4%
Weet niet/wil niet antwoorden	12%

De meerderheid (84%) van de respondenten geeft aan dat de buitenverlichting op hun grondgebied structureel wordt aangepakt via een plan, meestal in samenwerking met Fluvius (80%). Zelfstandige aanpak of samenwerking met andere externe partijen komt slechts sporadisch voor (resp. 3% en 1%).
Vooraf grote organisaties (≥ 30.000 inwoners) maken vaker zelfstandig een plan t.o.v. kleinere organisaties (10% t.o.v. 1%).

n=258 (alle respondenten)

De resultaten bevestigen nogmaals de centrale rol van Fluvius in de beleidsvoering rond openbare verlichting. Waar in de vorige analyse al duidelijk werd dat zeven op de tien lokale besturen zich bij vragen over nachtelijke buitenverlichting tot Fluvius richten, zien we hier dat maar liefst 91% van de gemeenten hun masterplan of actieplan samen met Fluvius opmaakt.

Deze verdeling illustreert dat er een sterke afhankelijkheid is van Fluvius bij de beleidsvoorbereiding rond verlichting.

Deze bevinding ondersteunt de 'parent-child'-dynamiek die eerder al in het rapport werd benoemd: Fluvius treedt op als richtinggevende actor, terwijl lokale besturen in hoofdzaak uitvoerende partners blijven.

4.2.4 Samengevat



Figuur 55

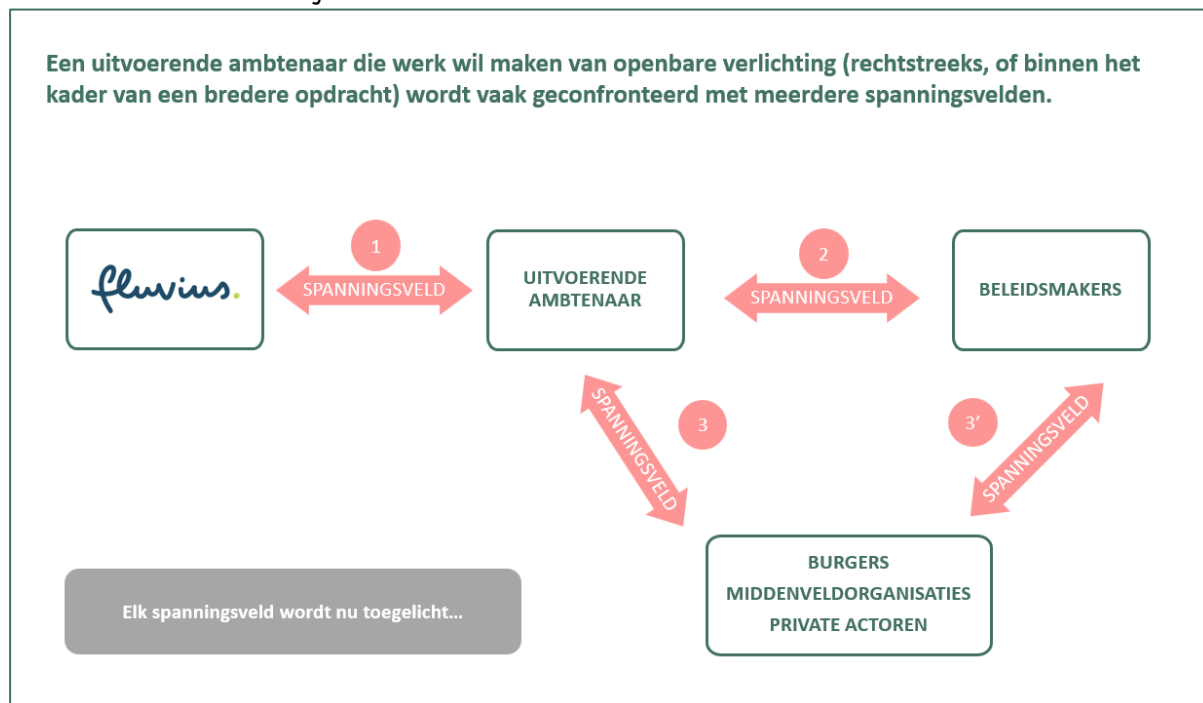
Openbare verlichting blijkt in veel gemeenten geen beleidsprioriteit te zijn, met uitzondering van de grote steden waar meer expertise en capaciteit aanwezig is. Uit de gesprekken komt naar voren dat besturen die zich wel willen verdiepen in het thema vaak terecht komen in een complex geheel van regels, adviezen en informatiebronnen. Ondanks de aanwezigheid van verschillende initiatieven ontbreekt het aan overzicht en samenhang, waardoor het moeilijk is om snel tot duidelijke richtlijnen te komen.

Andere besturen kiezen ervoor om zonder uitgebreide voorbereiding te starten en vertrouwen daarbij sterk op Fluvius als voornaamste kennisbron en partner. Hoewel dit ondersteuning biedt, blijft het de verantwoordelijkheid van de lokale besturen om hun eigen noden en belangen voldoende te bewaken binnen dit kader.

In beide gevallen wordt een overkoepelende en verbindende rol van de overheid gemist. Een dergelijke rol zou lokale beleidsmakers sterker kunnen maken en bijdragen aan een constructieve samenwerking met Fluviu, gericht op het ontwikkelen van een masterplan voor verlichting op maat. Om dit te realiseren, moet echter nog een belangrijke drempel worden overwonnen, die in het volgende hoofdstuk verder aan bod komt.

4.3 STRUCTURELE SPANNINGSVELDEN EN DE NOOD AAN EEN VERBINDENDE OVERHEID

Uit de rondetafelgesprekken blijkt dat uitvoerende ambtenaren die zich bezighouden met openbare verlichting vaak in een complex spanningsveld terechtkomen. Zij staan midden in de dynamiek tussen verschillende actoren en belangen, waardoor hun rol niet enkel technisch is, maar ook sterk afhankelijk van onderhandelen en balanceren⁸.



Figuur 56

4.3.1 Spanningsveld 1: Met Fluvius

Uitvoerende ambtenaren werken nauw samen met netwerkbeheerder Fluvius en het Agentschap Wegen en Verkeer, die een belangrijke rol spelen in de technische uitvoering en de naleving van richtlijnen. Hier ontstaat spanning omdat gemeenten vaak afhankelijk zijn van hun expertise, maar tegelijk vragen hebben bij de standaardaanpak of de ruimte voor maatwerk. Uitvoerende ambtenaren moeten dus laveren tussen vertrouwen op die externe kennis en het verdedigen van lokale noden.

Uit de rondetafelgesprekken blijkt dat in de relatie tussen uitvoerende ambtenaren en Fluvius regelmatig spanningen naar voren komen. Deze relatie wordt vaak beschreven als een soort “parent-child”-verhouding, waarbij lokale besturen vanuit hun afhankelijkheid sterk leunen op Fluvius als technische expert, maar tegelijk ervaren dat hun eigen inbreng of specifieke nuances soms onvoldoende meegenomen worden.

Eenzijds geven lokale besturen aan dat Fluvius technisch zeer bekwaam is en dat je hen alles kan vragen over de uitvoering en de technische aspecten van verlichting. Toch wordt er ook gesignaleerd dat ze de bredere maatschappelijke en ecologische invalshoeken, zoals menselijke gezondheid en biodiversiteit, misschien niet altijd voldoende meenemen. Hier klinkt door

⁸ Er zijn misschien ook spanningsvelden met het middenveld, maar in de rondetafelgesprekken is hier niet verder op ingegaan.

“

“

- Lokaal bestuur

4.3.2.1 Uitweg voor spanningsveld 2: Brede stakeholderdialoog ter voorbereiding op overleg met Fluvius

Veiligheid is een belangrijk thema, maar mag niet de enige invalshoek zijn. Naast politie en veiligheidsexperts moeten ook vertegenwoordigers van erfgoed, duurzaamheid en biodiversiteit betrokken worden, zodat vanuit omgevingsgericht lichtontwerp een evenwichtige visie kan ontstaan. Door die diversiteit wordt voorkomen dat één belang het debat volledig gaat domineren.

Lokale besturen benadrukken bovendien het belang van voldoende tijd nemen om een gezamenlijke visie vast te leggen, vóór er operationele keuzes worden gemaakt. Dit geeft ruimte om verschillende expertises samen te brengen, de richting helder te bepalen en een gedragen standpunt te ontwikkelen. Het is van in het begin belangrijk om met alle betrokken diensten samen te werken en het aspect nachtelijke buitenverlichting vanaf het begin op te nemen.

“

“

“

- Lokaal bestuur

- Lokaal bestuur

4.3.3.1 Uitweg voor spanningsveld 3: De rol van duidelijke normen en richtwaarden

pagina 92 van 148

Verscheidende respondenten benadrukken dat “meten is weten” steeds relevanter wordt, zeker nu burgers mondiger en technischer onderlegd zijn. Objectieve meetresultaten maken het mogelijk om onderbouwd te reageren en onterechte klachten te weerleggen.

Meten is weten. Ik denk dat we allemaal wel weten dat de burger steeds mondiger wordt. Dus ik acht de kans reëel dat wij binnenkort en ook kleinere gemeenten zo'n vragen gaan krijgen waarbij dat dat meten wel relevant wordt. Je hebt inderdaad objectieve gegevens nodig om inderdaad de burger al dan niet gelijk te geven. Wij krijgen ook steeds meer en meer burgers die dat technisch onderlegd zijn en daar vragen bij hebben.

- Lokaal bestuur van grootstad

Praktijkvoorbeelden tonen aan dat het gebruik van meetinstrumenten, zoals een luxmeter, klachten kan neutraliseren. Wanneer een klacht over bijvoorbeeld “te weinig licht” binnenkomt, kan een meting aantonen dat de waarden binnen de norm vallen. Dit neemt het buikgevoel weg en biedt een tastbaar, objectief antwoord, wat het vertrouwen versterkt.

We hebben een luxmeter. Als je zegt, je krijgt een klacht binnen van “het is te donker”. En je zegt als antwoord: “Ik ben gaan meten, ik heb die waarden gemeten en dat is de norm!”, dan is die klacht weg. Gewoon omdat er ook iets objectief is. Het buikgevoel is weg. Je maakt dat tastbaar.

- Lokaal bestuur van grootstad

Naast gemeenten geven ook fabrikanten en Fluvius aan dat metingen deel uitmaken van hun werkwijze. Fabrikanten doen dit volgens gestandaardiseerde normen en rapporten, terwijl Fluvius, op vraag, metingen uitvoert bij nieuwe infrastructuur. Er bestaat echter nog onduidelijkheid bij lokale besturen over de mate waarin Fluvius ook ingeschakeld kan worden bij klachten of specifieke casussen.

Wij als fabrikant doen ook metingen, maar dat wordt altijd met een rapport en volgens normen gedaan. Wij moeten dat ook.

- Stakeholder

De centrale boodschap is dat objectieve data noodzakelijk zijn om emoties en subjectieve waarnemingen te balanceren. In een tijd van toenemende burgerparticipatie zijn metingen een waardevol instrument om beslissingen transparanter en onderbouwd te maken.

Een bijkomende oplossing voor het derde spanningsveld ligt in de sensibilisering van burgers. Verschillende respondenten wijzen erop dat burgers ook zelf verantwoordelijkheid dragen wat betreft hun eigen verlichting en zichtbaarheid in het verkeer.

Zo komt naar voren dat de afschaffing van de wettelijke verplichting om een fietslamp te hebben, door sommigen als problematisch wordt ervaren. De wet stelt nu enkel dat fietsers zichtbaar moeten zijn, wat in de praktijk vaak leidt tot minimale of ineffectieve verlichting zoals kleine lampjes op kleding of tassen. Dit verhoogt volgens lokale besturen de verkeersveiligheid niet en maakt dat fietsers obstakels of gevaren op de weg minder goed zien. Een aanvulling van de Belgische wegcode met een duidelijke normering voor de lichtsterkte en afstelling van fietsverlichting zou een belangrijke bijdrage kunnen leveren aan de zichtbaarheid van de fietser en het zicht van de fietsers op het wegverloop (met een directe impact op de verkeersveiligheid).

“

- Lokaal bestuur

4.3.4 Samengevat

Er is maar één weg: allen vooruit naar licht op maat.

```
graph LR; Fluvius[fluvius.] <-->|SAMEN| Mayor[UITVOERENDE AMBTENAAR]; Mayor <-->|SAMEN| Policy[BELEIDSMAKERS]; Mayor <-->|SAMEN| Citizens[BURGERS  
MIDDELVELDORGANISATIE  
PRIVATE ACTOREN]; Policy <-->|SAMEN| Citizens;
```

The diagram illustrates a collaborative approach involving four main stakeholders, all connected by double-headed arrows labeled "SAMEN" (Together). The stakeholders are:

- fluvius.** (represented by a logo in a box)
- UITVOERENDE AMBTENAAR** (represented by a lightbulb icon in a box)
- BELEIDSMAKERS** (represented by a box)
- BURGERS
MIDDELVELDORGANISATIE
PRIVATE ACTOREN** (represented by a box)

The connections are as follows:

- fluvius. ↔ UITVOERENDE AMBTENAAR
- UITVOERENDE AMBTENAAR ↔ BELEIDSMAKERS
- UITVOERENDE AMBTENAAR ↔ BURGERS / MIDDELVELDORGANISATIE / PRIVATE ACTOREN
- BELEIDSMAKERS ↔ BURGERS / MIDDELVELDORGANISATIE / PRIVATE ACTOREN

De toekomst van openbare verlichting vraagt om een geïntegreerde aanpak waarin alle betrokken partijen – Fluvius, uitvoerende ambtenaren, beleidsmakers en burgers, middenveldorganisaties, en private actoren – samenwerken. Het spanningsveld tussen sociale beleving, kostprijs, veiligheidsgevoel, verkeersveiligheid, en gezonde leefomgeving en biodiversiteit kan enkel doorbroken worden wanneer deze actoren hun verantwoordelijkheid opnemen en elkaar versterken.

pagina 94 van 148

De kernboodschap is dat licht op maat enkel bereikt kan worden door samenwerking. Wanneer alle actoren hun kennis, belangen en verantwoordelijkheden bundelen, ontstaat een evenwichtige en gedragen strategie die inspeelt op de verschillende noden en verwachtingen in de samenleving.

Als alle partijen in het speelveld zich oriënteren op dezelfde poolster – “licht op maat” – dan is een krachtig beleid mogelijk.

Interactieve openbare LED verlichting maakt sturing mogelijk per deelgebied aan de hand van de 22 brandregimes van Fluvius (incl. een online platform)

In het project met Fluvius kregen we ondersteuning van ANB. Nu willen we vooral het beleid verfijnen, idealiter op gemeentelijk, deelgebied- en zelfs op lichtpuntniveau, bijv. voor een kruispunt. Dat vraagt veel tijd.
- Lokaal bestuur

Flankerende maatregelen zijn een verborgen parel in de instrumentendoos

In Nederland en Frankrijk gebruiken ze veel meer reflectoren en zo. Maar ze zijn hier allemaal verdwenen, omdat België alles heeft verlicht... Fluvius biedt dat niet aan maar er moet ergens wel info over te vinden zijn, ik weet alleen niet waar.
- Lokaal bestuur

Licht op maat

En alles in lijn met Europese verlichtingsnormen

In de grootstad verlichten we volgens de ondergrens van de norm. Vlaanderen verplicht geen verlichting, maar als je verlicht, moet het volgens de norm. Er is één dubieus punt: dimmen brengt je soms onder die ondergrens, wat wettelijk in België niet geregeld is, terwijl dat in Europa wel zo is.
- Lokaal bestuur

Continue sensibilisering van burgers en beleidsmakers over de vijfhoek aan belangen

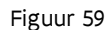
Als het gaat over impact van buitenverlichting op diefstal bijvoorbeeld, dat mag wel gesensibiliseerd worden zodat niet iedere gemeente opnieuw hetzelfde doet.
- Lokaal bestuur

Wanneer alle betrokken partijen – lokale besturen, Fluvius, burgers en beleidsmakers – zich oriënteren op dezelfde richting, namelijk “licht op maat”, ontstaat de basis voor een krachtig en geïntegreerd beleid.

Daarnaast spelen flankerende maatregelen een cruciale, maar vaak onderschatte rol. Reflectoren en andere alternatieven kunnen verlichting aanvullen en in sommige situaties zelfs deels vervangen, al wordt dit instrumentarium vandaag nog weinig benut.

pagina 95 van 148

4.3.4.3 De kracht van de uitvoerende ambtenaar: het verbinden van normen met lokale realiteit



Grotere steden geven aan dat zij hier bewuster mee omgaan en meer nuances meenemen door (weliswaar onderbouwd) af te wijken van de normen. Dit betekent dat zij soms bewust afwijken van de standaardaanpak om beter in te spelen op de specifieke context van een wijk of buurt. Grotere steden volgen dus niet zomaar de standaardrichtlijnen of adviezen bij het beheren van hun openbare verlichting, maar passen meer maatwerk toe. Waar kleinere gemeenten vaak het standaardadvies van Fluvius volgen (omdat ze minder capaciteit of expertise hebben), gaan grotere steden bewuster om met de verschillende belangen die spelen, zoals sociale beleving, kostprijs, veiligheidsgevoel, verkeersveiligheid, en gezonde leefomgeving en biodiversiteit.

Lokale besturen benadrukken daarbij het belang van kennis en expertise: enkel door de uitvoerder te versterken met inhoudelijke ondersteuning en een bredere blik kunnen normen en lokale behoeften in balans worden gebracht. Wanneer technische kaders en lokale inzichten samenkomen, kan 1+1=3 worden gemaakt: een beleid dat zowel efficiënt als contextueel passend is.

5 CONCLUSIE

‘Licht op maat’ is de toekomst en de verleding maakt het eindelijk mogelijk. Maar zonder versterking van kennis, beleidskracht en wegwerken van spanningsvelden bij lokale besturen, blijft dat potentieel onderbenut.

Vlaanderen maakt dankzij de grootschalige omschakeling naar LED-verlichting duidelijk vooruitgang richting “licht op maat”. Moderne, interactieve LED-technologie biedt ongeziene mogelijkheden om verlichting contextafhankelijk te regelen, aangevuld met flankerende maatregelen.

Tegelijk blijkt dat veel lokale besturen beperkt zijn in kennis, capaciteit en beleidskracht om deze nuance zelf waar te maken. Door de structurele spanningsvelden tussen uitvoerende ambtenaren, Fluvius, beleidsmakers en burgers weg te nemen en de Vlaamse overheid te laten optreden als katalysator voor kennisdeling, nuance en samenwerking, kan een efficiënter en gedragen nachtelijk verlichtingsbeleid worden bereikt.

Uit dit onderzoek blijkt dat de aanpak van nachtelijke openbare verlichting voor veel lokale besturen een complex en gelaagd vraagstuk vormt. Hoewel er de voorbije jaren een breed aanbod aan kennis, richtlijnen en initiatieven is ontstaan, ervaren veel besturen dit aanbod eerder als versnipperd en moeilijk toegankelijk. Voor beleidsmakers die zich willen informeren, leidt dit vaak tot een doolhof aan bronnen, regels en adviezen. Wie daarentegen zonder voorbereiding aan de slag gaat, komt al snel terecht bij Fluvius als dominante kennisbron.

Fluvius vervult vandaag duidelijk een centrale rol in de beleids- en uitvoeringspraktijk rond openbare verlichting. Lokale besturen ervaren Fluvius enerzijds als een betrouwbare partner die technische expertise levert, richtlijnen vertaalt in werkbare adviezen en licht op maat mogelijk maakt via onder meer LED-programma's en brandregimes. Anderzijds zijn er kritische kanttekeningen: sommige besturen ervaren een zekere afhankelijkheidsrelatie ('parent-child') en betwijfelen of alle relevante nuances – zoals ecologische of gezondheidsaspecten – altijd voldoende worden meegenomen.

Uit de resultaten blijkt dat uitvoerders geconfronteerd worden met meerdere spanningsvelden:

1. Uitvoerende ambtenaar vs. Fluvius – afhankelijkheid van expertise en druk om beslissingen te nemen.
2. Uitvoerende ambtenaar vs. beleidsmakers – politieke keuzes worden vaak herleid tot het klassieke spanningsveld tussen kostenefficiëntie (doven) en veiligheid (meer licht), waardoor ruimte voor nuance soms ontbreekt.
3. Uitvoerende ambtenaar vs. burgers, middenveldorganisaties, en private actoren – klachten en verwachtingen van burgers, middenveldorganisaties, en private actoren zijn vaak gebaseerd op percepties of emoties, en minder op objectieve gegevens. Dit leidt soms tot onterechte druk richting uitvoerende ambtenaren.

Er tekenen zich verschillende pistes af om met deze spanningsvelden om te gaan. Metingen en objectieve data kunnen helpen om discussies met burgers, middenveldorganisaties, en private actoren en beleidsmakers te objectiveren en te ontzenuwen. Daarnaast is sensibilisering van burgers en het toewijzen van verantwoordelijkheid voor eigen verlichting (vb. fietsers) een belangrijke hefboom, maar evengoed ook van alle actoren die hier professioneel rond werken. Tot

Een rode draad doorheen de resultaten is dat lokale besturen geen nood hebben aan bijkomende literatuur of extra bronnen, maar wel aan concrete, praktijkgerichte vertaling van bestaande kennis. Voorbeelden, praktische tips en toegankelijke adviezen wegen zwaarder door dan bijkomende studies. De Vlaamse overheid kan hier een katalyserende rol opnemen: niet als bijkomende speler of extra informatiebron, maar als gids die richting en houvast biedt.

Lokale besturen hebben geen behoefte aan ‘meer lectuur’, wel aan ‘vertaling in pragmatiek’.

Wat zou interessant zijn voor jou of wat zou je verder helpen m.b.t. nachtelijke buitenverlichting?

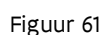
Wat zou interessant zijn voor jou of wat zou je verder helpen m.b.t. nachtelijke buitenverlichting?	Percentage
Goede praktijkvoorbeelden van buitenverlichting zonder hinder	53%
Praktische tips voor acties voor meer verkeersveiligheid zonder extra lichteinder	51%
Praktische tips om de impact van lichteinder op de biodiversiteit te beperken	43%
Praktische tips voor acties om de criminaliteit te doen dalen zonder extra lichteinder	41%
Wetenschappelijke informatie over de impact van lichteinder op de verkeersveiligheid	41%
Praktische tips om de impact van lichteinder op de menselijke gezondheid te beperken	38%
Wetenschappelijke informatie over de impact van lichteinder op de biodiversiteit	37%
Ondersteuning in communicatie naar en sensibilisering van burgers	37%
Wetenschappelijke informatie over de impact van lichteinder op de criminaliteit	35%
Wetenschappelijk onderbouwde beslissingsboom om verschillende factoren tegen elkaar af te wegen	33%
Wetenschappelijke informatie over de impact van lichteinder op de menselijke gezondheid	31%
Informatie en tips over flankerende maatregelen	30%
Opleidingen voor medewerkers m.b.t. nachtelijke buitenverlichting en lichteinder	22%
Advies over kostenefficiënte oplossingen	22%
Aanpassingen van de regelgeving en normering omtrent nachtelijke buitenverlichting	20%
Technische ondersteuning voor het vernieuwen en/of aanpassen van de buitenverlichting	19%
Overige	6%
Geen van deze	3%
Weet niet	7%

n=258 (alle respondenten)

De bovenstaande grafiek maakt duidelijk dat lokale besturen meer behoefte hebben aan praktische handvatten dan aan bijkomende theoretische rapporten of literatuur. Ze doen de lokale besturen er niet het meest plezier mee door enkel bijkomende informatie aan te reiken: de grootste meerwaarde ligt in concrete vertalingen naar de praktijk, met voorbeelden en tips die rechtstreeks toepasbaar zijn binnen de lokale context. Tegelijk geeft nog ongeveer één op de drie besturen aan dat ook meer verdiepende of wetenschappelijke informatie wel degelijk interessant kan zijn – op voorwaarde dat deze inhoud bruikbaar en beleidsgericht vertaald wordt.

- Goede praktijkvoorbeelden van buitenverlichting zonder hinder.
- Praktische tips voor acties die verkeersveiligheid verhogen zonder extra lichthinder, die de impact op biodiversiteit beperken, of die criminaliteit terugdringen zonder bijkomende lichtoverlast.
- Vertaalde wetenschappelijke informatie in de vorm van toegankelijke adviezen over de effecten van verlichting op verkeersveiligheid, biodiversiteit en menselijke gezondheid.

5.2 DE ROL VAN DE VLAAMSE OVERHEID: KATALYSATOR EN GIDS



In dat kader werd voorgesteld dat Departement Omgeving zich niet louter als extra speler moet positioneren, maar eerder als een katalysator die richting geeft. Departement Omgeving kan een gidsfunctie opnemen die lokale besturen helpt om hun weg te vinden door de bestaande kennis, initiatieven en regelgeving.

1. Vertaling naar pragmatiek: de bestaande inzichten omzetten in concrete handvatten en voorbeelden die onmiddellijk inzetbaar zijn.
2. Richting en coördinatie: de rol van gids opnemen, zodat de overheid de weg toont in plaats van enkel meer informatie toe te voegen.
3. Begeleiding en ondersteuning: dit proces structureel ondersteunen via overleg, begeleiding en praktische instrumenten, zodat lokale besturen zich sterker voelen in hun beleidsvoering.

6 AANBEVELINGEN

Op basis van de onderzoeksresultaten worden de volgende aanbevelingen geformuleerd. Deze aanbevelingen bouwen verder op de inzichten uit zowel het kwantitatieve als het kwalitatieve luik en zijn gericht op het versterken van kennis, samenwerking, regelgeving en uitvoeringspraktijk bij lokale besturen.

1. Versterk de gidsrol van Departement Omgeving

- Positioneer het Departement Omgeving als katalysator en gids, die de veelheid aan bestaande informatie vertaalt naar duidelijke, toepasbare richtlijnen.
- Vermijd de rol van loutere informatieverstrekker: lokale besturen hebben geen nood aan bijkomende documenten of theoretische rapporten, maar aan vertaling in pragmatiek en bruikbare instrumenten.
- Stimuleer samenwerking met bestaande kennisnetwerken, zoals het kennisnetwerk van VVSG, om expertise te bundelen en kennisdeling te stroomlijnen.
- Onderzoek hoe bestaande overlegstructuren verder kunnen worden geoptimaliseerd en ingezet als platform voor consensusvorming en kennisuitwisseling waarin wordt ingezet op alle verschillende aspecten die in de besluitvorming geïntegreerd dienen te worden: veiligheidsgevoel, verkeersveiligheid, gezonde leefomgeving, biodiversiteit, sociale beleving en kostprijs.
- Ontwikkel een helder overzicht van alle spelers in het veld, met een beschrijving van hun respectieve rollen en zorg voor toezicht op een evenwichtige taakverdeling en effectieve samenwerking.

2. Ontwikkel een drieledige aanpak voor ondersteuning van lokale besturen



Figuur 62

De Vlaamse overheid kan haar gidsrol versterken door niet enkel informatie te verspreiden, maar door concrete, praktijkgerichte ondersteuning te bieden. Hiervoor wordt een driedelige aanpak voorgesteld, met nadruk op sensibilisering, training en ervaringsleren.

A. Wake-up calls – snackable attention grabbers

Een eerste spoor bestaat uit korte, toegankelijke video's of boodschappen die op een directe manier aandacht trekken. Ze kunnen veelvoorkomende misverstanden rond nachtelijke verlichting belichten of kleine, feitelijke inzichten delen. Deze korte communicatiemiddelen creëren zowel publieke zichtbaarheid als bewustwording, en kunnen ook dienen als toeleiding naar praktijkgerichte opleidingen.

B. Licht op maat – praktijktraining voor lokale uitvoerders

Het tweede spoor richt zich op lokale uitvoerders die verantwoordelijk zijn voor het dagelijkse beheer van de openbare verlichting. De trainingen versterken hun kennis en vaardigheden om in overleg met Fluvius of andere partners gefundeerde keuzes te maken. Ze bieden concrete handvatten voor implementatie en sluiten aan bij bestaande technische en beleidsmatige kaders.

C. Plaatsbezoeken – van inzicht naar ervaring

Een derde spoor zet in op ervaringsleren. Tijdens plaatsbezoeken kunnen lokale besturen en burgers in de praktijk de effecten zien van verschillende goede verlichtingsstrategieën, zoals dimmen, contrastbeheer of afscherming, maar evengoed slechte praktijkvoorbeelden analyseren met vb. slecht geïnstalleerde armaturen. Dit tastbare leren bevordert inzicht in de impact van keuzes op sociale beleving, kostprijs, veiligheidsgevoel, verkeersveiligheid, en gezonde leefomgeving en biodiversiteit. Zoals een stakeholder het verwoordde, kan een eenvoudige demonstratie – zoals een ‘lichtguerrilla’ waarbij delen van een stad tijdelijk anders verlicht worden – vaak meer inzicht opleveren dan theoretische uitleg.

3. Ondersteun uitvoerders bij spanningsvelden

- Geef uitvoerders instrumenten om sterker in dialoog te gaan met beleidsmakers, burgers en Fluvius, en om objectieve argumenten te gebruiken bij beleidsafwegingen.
- Zorg voor toegang tot objectieve data en meetmethoden om de impact van verlichting beter te kunnen onderbouwen.
- Stimuleer kennisdeling tussen lokale besturen via intergemeentelijke samenwerkingen of lerende netwerken.
- Versterk een structurele dialoog tussen de verschillende belanghebbenden om kennisdeling, goede praktijken, nieuwe technologieën, ... uit te wisselen en gezamenlijke oplossingen te verkennen voor aangereikte verbeterpunten.

4. Zet in op continue sensibilisering van burgers en beleidsmakers

- Maak burgers bewuster van de impact van hun eigen verlichting, zoals particuliere tuin- of gevelverlichting, die bijdraagt aan lichtvervuiling.
- Voorzie toegankelijke communicatie over thema's als veiligheidsgevoel, sociale beleving, kostprijs, verkeersveiligheid, en gezonde leefomgeving en biodiversiteit, om draagvlak te creëren voor een genuanceerd en geïntegreerd beleid.
- Benadruk dat verlichting maatwerk per locatie is en dat samenwerking tussen verschillende niveaus en actoren (lokaal bestuur, ANB, Natuurpunt, Fluvius...) essentieel is om evenwichtige beslissingen te nemen.
- Stimuleer lokale besturen om burgers tijdig en transparant te informeren over geplande aanpassingen aan de verlichting en het onderliggende belang ervan te duiden.

5. Versterk het regelgevend kader en de handhaving en de toegankelijkheid ervan

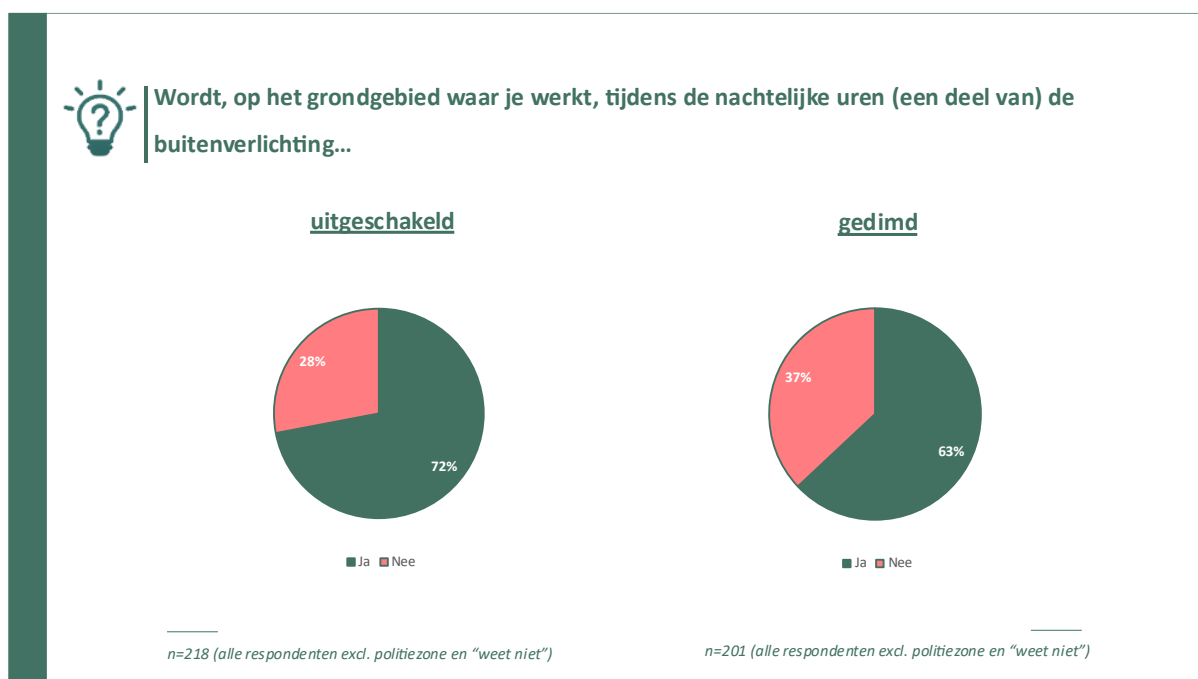
Het onderzoek toont aan dat het thema regelgeving, normering en handhaving momenteel weinig expliciet aan bod komt in de beleidspraktijk.

- Zorg voor transparantere regelgeving en heldere interpretatiekaders, zodat lokale besturen weten waarop ze zich kunnen baseren en wat de reikwijdte precies is. Bevorder in dat kader onder meer de ontwikkeling van richtwaarden en meetbare normen die het mogelijk maken om verlichtingsniveaus objectief te beoordelen en te handhaven.
- Onderzoek hoe de toegang tot bestaande normen gebruiksvriendelijker en laagdrempeliger kan worden gemaakt.
- Stimuleer handhaving en opvolging door duidelijke afspraken te maken over wie verantwoordelijk is voor toezicht en naleving.
- Bevorder de bekendheid van bestaande wet- en regelgeving via toegankelijke communicatievormen (zoals infographics, opleidingen of online modules) zodat regelgeving niet als drempel, maar als leidraad wordt ervaren.

Een geïntegreerd en toekomstgericht beleid rond nachtelijke buitenverlichting vraagt om een evenwichtige inzet van kennis, samenwerking en sensibilisering. De combinatie van duidelijke richtlijnen, praktische ondersteuning en voortdurende kennisuitwisseling vormt de sleutel tot duurzaam verlichten. Wanneer deze elementen worden ingezet, kan Vlaanderen evolueren naar een beleid dat efficiënt, contextgericht en maatschappelijk gedragen is.

7 OVERIGE RESULTATEN UIT DE KWANTITATIEVE BEVRAGING

In wat volgt worden de overige resultaten uit de online bevraging besproken.



Figuur 63

Nachtelijke buitenverlichting wordt in de meeste gemeenten niet ongewijzigd aan gelaten, maar actief gestuurd via twee strategieën: uitschakeling en dimming. Uit de resultaten blijkt dat 72% van de lokale besturen (een deel van) de verlichting 's nachts volledig uitschakelt, terwijl 28% dit niet doet. Het doven van verlichting is daarmee een veelgebruikt instrument, vooral met het oog op energiebesparing en het terugdringen van lichtvervuiling. Gemeenten die niet kiezen voor uitschakeling verwijzen doorgaans naar beleidsmatige prioriteiten rond veiligheid, mobiliteit of de percepties van burgers.

Daarnaast past 63% van de respondenten dimming toe, waarbij de lichtintensiteit tijdens de nachtelijke uren wordt verminderd. 37% van de besturen doet dit nog niet, wat mogelijk te verklaren is door technische beperkingen (bijvoorbeeld het ontbreken van dimbare infrastructuur) of terughoudendheid in de beleidskeuze.



Figuur 65

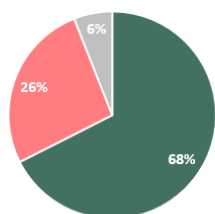
De resultaten tonen dat in gemeenten waar momenteel geen nachtelijke aanpassingen gebeuren, dit in het verleden vaak wél het geval was. Twee op de drie (64%) geven aan dat verlichting in de afgelopen tien jaar tijdens de nacht werd uitgeschakeld of gedimd.

Concreet blijkt dat vooral de straatverlichting in het verleden werd aangepast: 31% volledig uitgeschakeld en 45% gedeeltelijk. Ook monument- of klemtoonverlichting (59%) en verlichting langs fietspaden (42%) werden regelmatig (gedeeltelijk) uitgeschakeld of gedimd. Park- en pleinverlichting werd daarentegen het minst vaak aangepast (42%, waarvan slechts 6% gedeeltelijk gedimd).



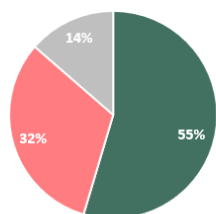
Wordt, op het grondgebied waar je werkt, tijdens de nachtelijke uren (een deel van) de buitenverlichting...

uitgeschakeld



■ Ja ■ Nee ■ Weet niet

gedimd



■ Ja ■ Nee ■ Weet niet

Op het merendeel van de grondgebieden wordt de buitenverlichting 's nachts (gedeeltelijk) uitgeschakeld (68%) of gedimd (55%). 26% geeft aan dat de buitenverlichting (gedeeltelijk) niet wordt uitgeschakeld en 32% geeft aan dat er geen dimbeleid is.

In Antwerpen wordt er significant meer gedimd dan in Vlaams-Brabant en West-Vlaanderen (72% t.o.v. 46% en 45%).

n=237 (alle respondenten excl. politiezone)

Figuur 68



Wat is de reden dat je niet/slechts een beetje op de hoogte bent van de artikels in VLAREM II m.b.t. lichthinder?



Gebrek aan tijd (44%) en het gevoel dat de regelgeving **niet relevant** is voor de eigen functie (42%) zijn de belangrijkste redenen waarom respondenten niet of nauwelijks op de hoogte zijn van de VLAREM II-artikels rond lichthinder. Daarnaast geeft 29% aan niet te weten dat deze artikels betrekking hebben op openbare verlichting. Andere redenen zijn o.a. gebrekkige communicatie (15%) of onduidelijkheid over waar de regelgeving te vinden is (12%).

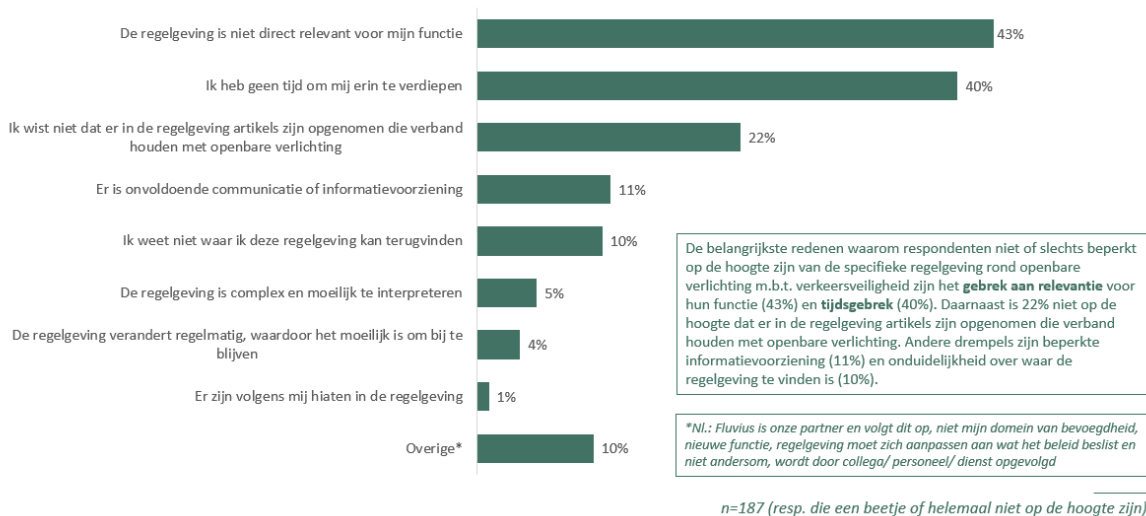
*NL: Fluvius is onze partner en volgt dit op, niet mijn domein van bevoegdheid, nieuwe functie, regelgeving moet zich aanpassen aan wat het beleid beslist en niet andersom, wordt door collega/ personeel/ dienst opgevolgd

n=179 (resp. die een beetje of helemaal niet op de hoogte zijn)

Figuur 69



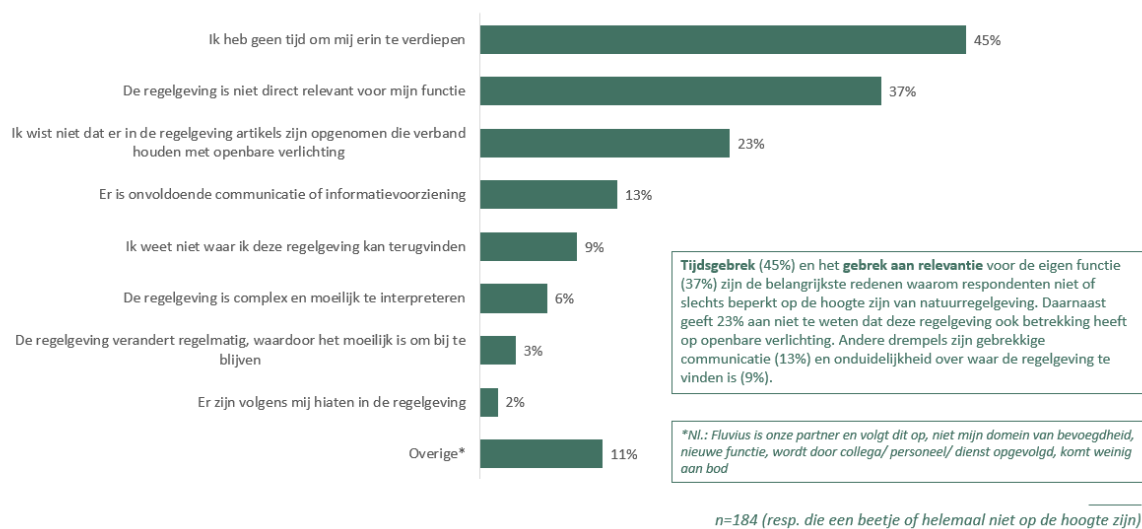
Wat is de reden dat je niet/slechts een beetje op de hoogte bent van de specifieke regelgeving voor openbare verlichting m.b.t. verkeersveiligheid?



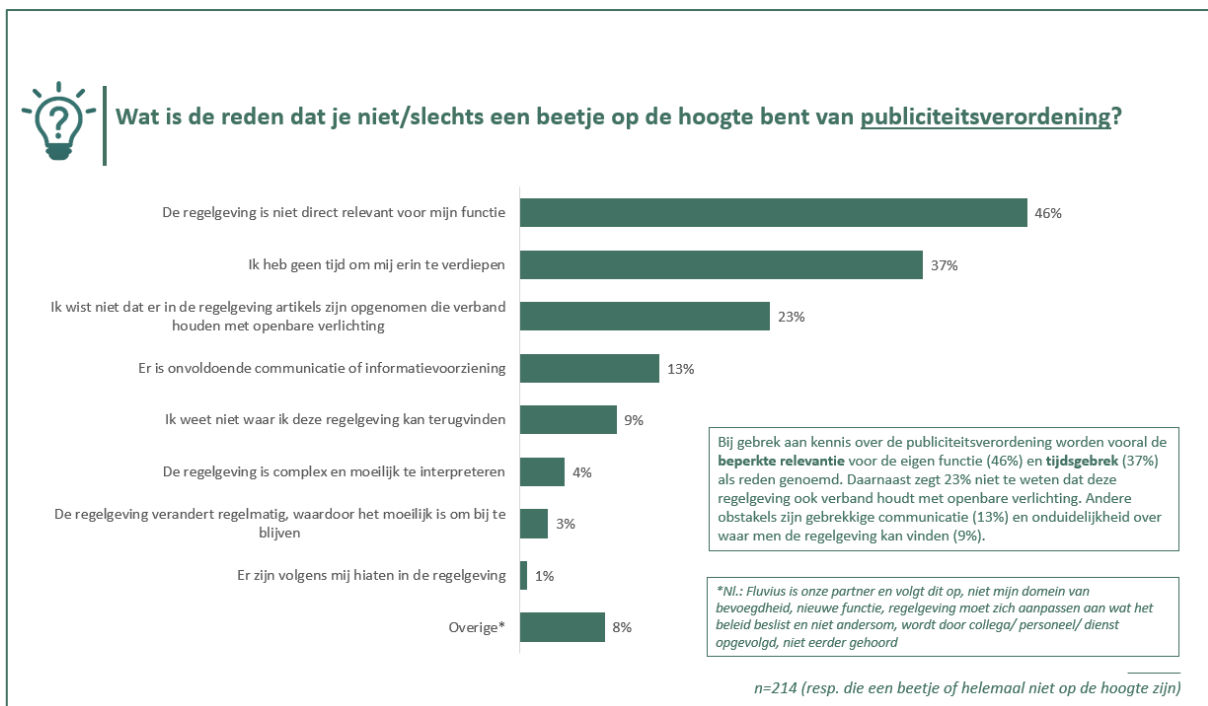
Figuur 70



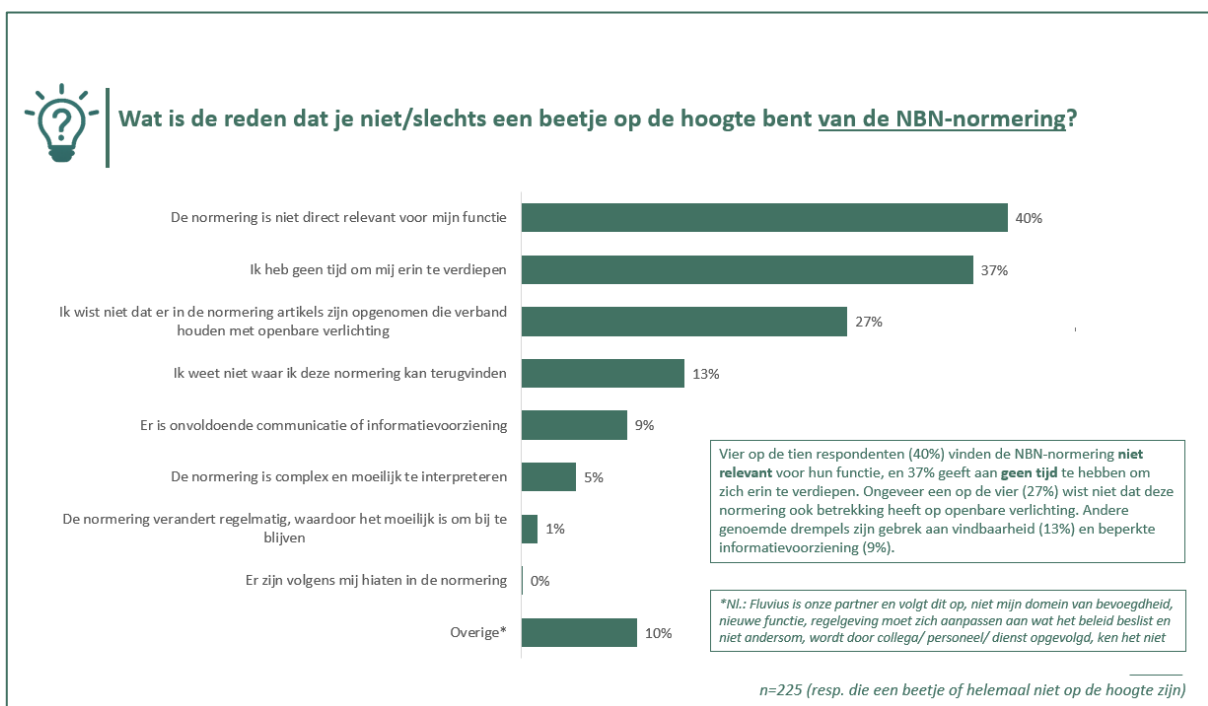
Wat is de reden dat je niet/slechts een beetje op de hoogte bent van natuurregelgeving?



Figuur 71



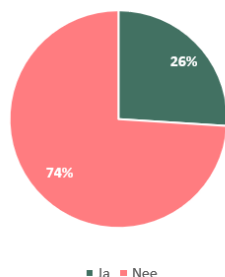
Figuur 72



Figuur 73



Gelden er op het grondgebied waar je werkt bijkomende bepalingen met betrekking tot het voorkomen van lichthinder (vb. in het politiereglement of omgevingsverordening)?

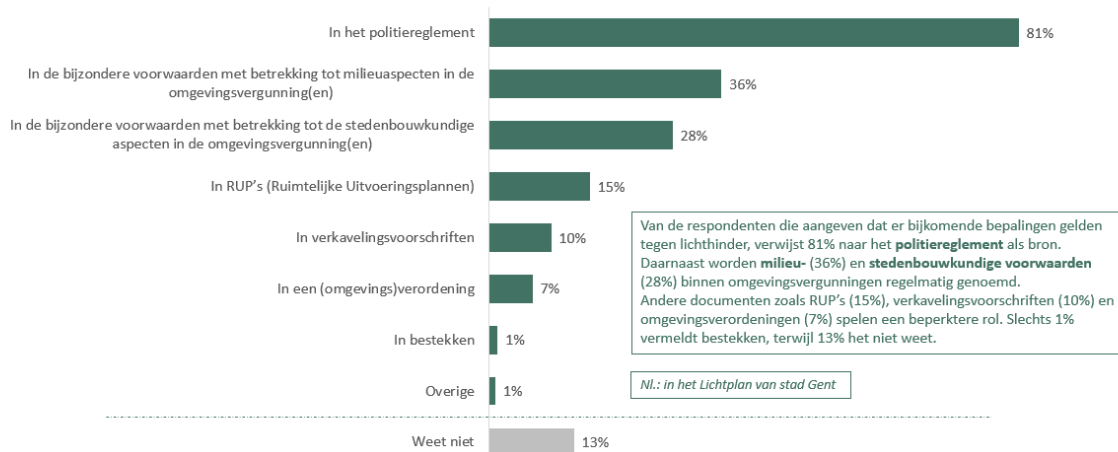


n= 127 (alle respondenten excl. "weet niet")

Figuur 76



In welke documenten zijn deze bijkomende bepalingen m.b.t. het voorkomen van lichthinder opgenomen?

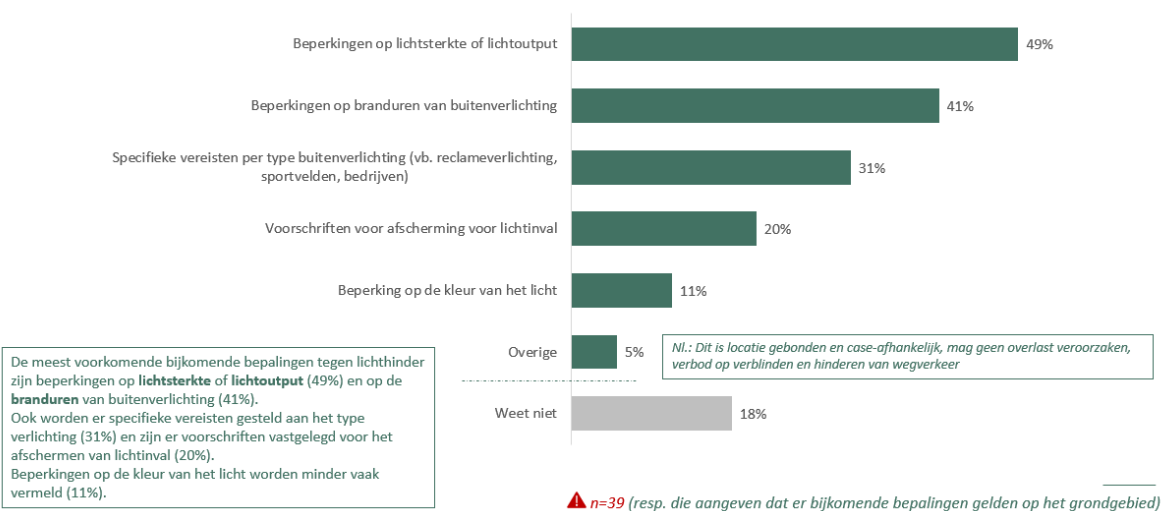


▲ n=39 (resp. die aangeven dat er bijkomende bepalingen gelden op het grondgebied)

Figuur 77



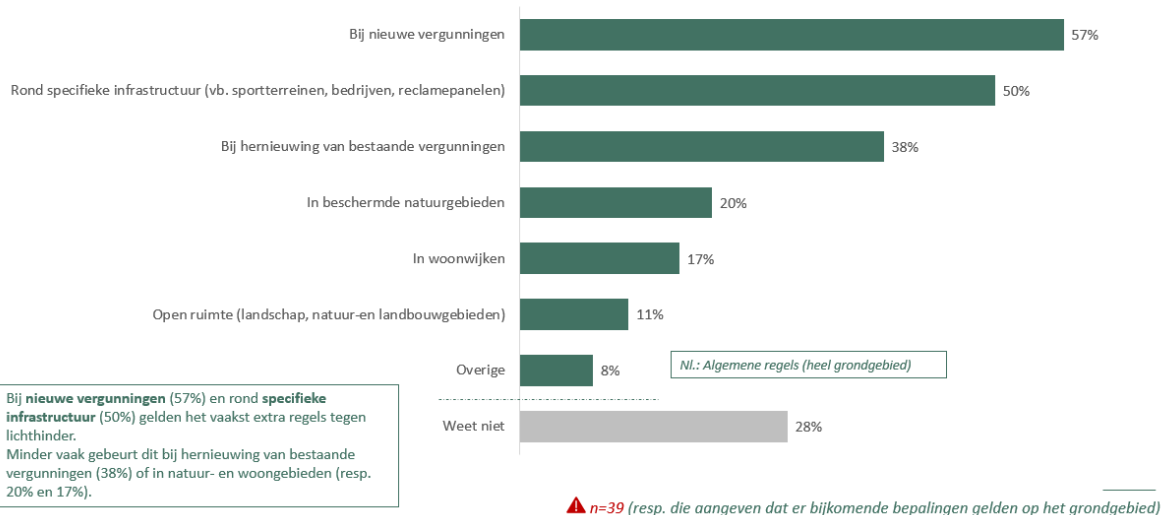
Welke bijkomende bepalingen m.b.t. het voorkomen van lichthinder zijn er opgenomen?



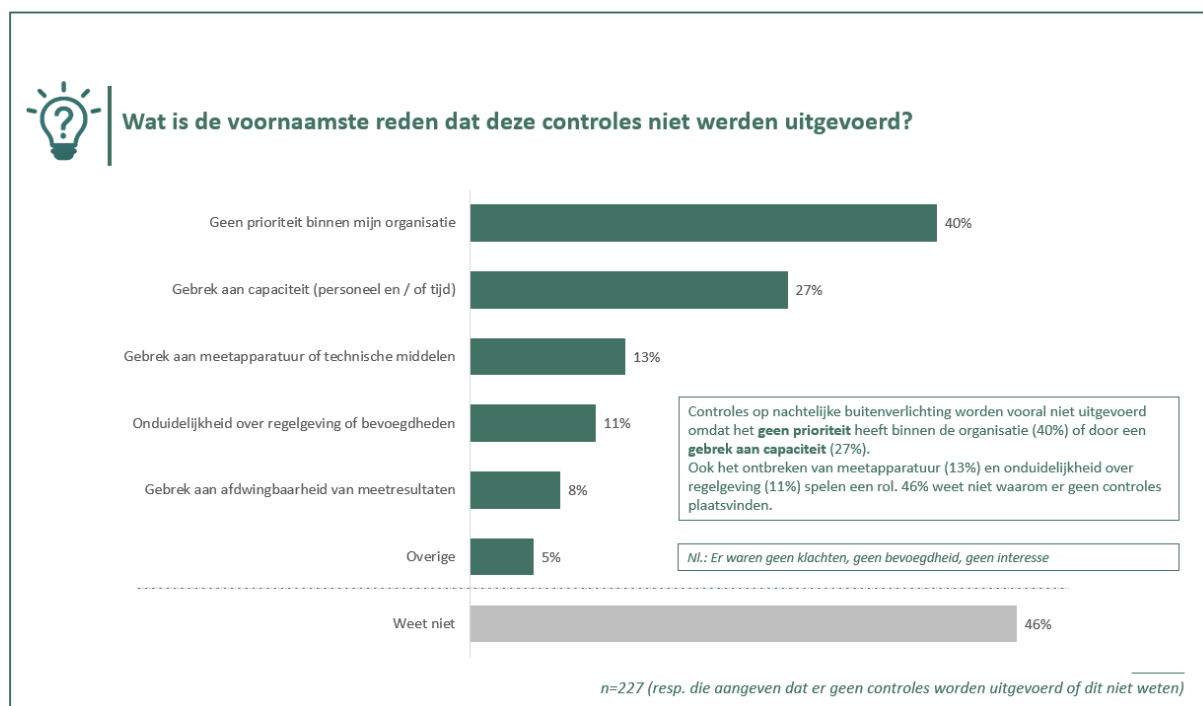
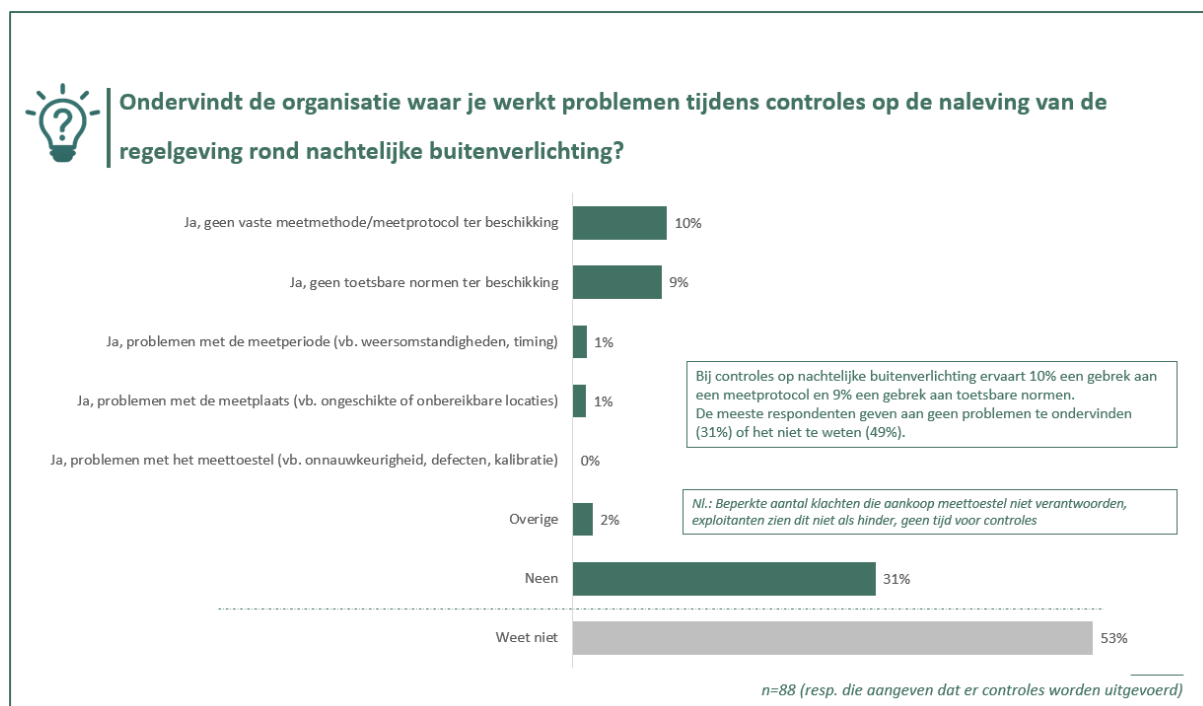
Figuur 78



In welke omstandigheden gelden deze bijkomende bepalingen m.b.t. het voorkomen van lichthinder?



Figuur 79



Figuur 83

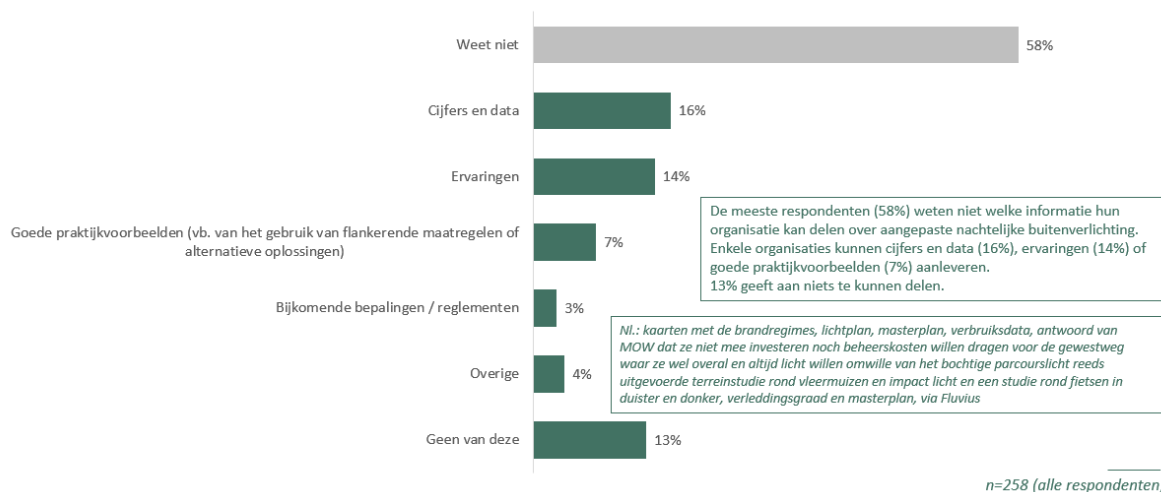
Uit de resultaten blijkt dat controles op nachtelijke buitenverlichting in veel lokale besturen beperkt of onbestaande zijn, voornamelijk om organisatorische redenen. De meest aangehaalde reden is dat het geen prioriteit heeft binnen de organisatie (40%). Daarnaast geeft meer dan één op de vier respondenten (27%) aan dat een gebrek aan capaciteit – in termen van personeel of beschikbare tijd – een belangrijke hindernis vormt.

Samenvattend tonen deze resultaten dat het ontbreken van controles niet noodzakelijk te wijten is aan onwil, maar vooral aan gebrek aan prioritering, capaciteit en duidelijkheid. Dit wijst op de nood aan duidelijkere richtlijnen, betere afstemming van bevoegdheden en voldoende technische ondersteuning om systematische controlepraktijken mogelijk te maken.

Nachtelijke buitenverlichting leidt zelden tot klachten. De meeste organisaties ontvangen jaarlijks slechts 1-5 meldingen over zowel het branden als het ontbreken van verlichting. Klachten over ontbrekende verlichting komen iets vaker voor dan over brandende verlichting. Dit is te verklaren doordat burgers zich niet bewust zijn van een probleem, of dat iets niet wettig is, of dat er zelfs een mogelijkheid is om dat te melden. Het ontbreken van kennis zorgt hiervoor.



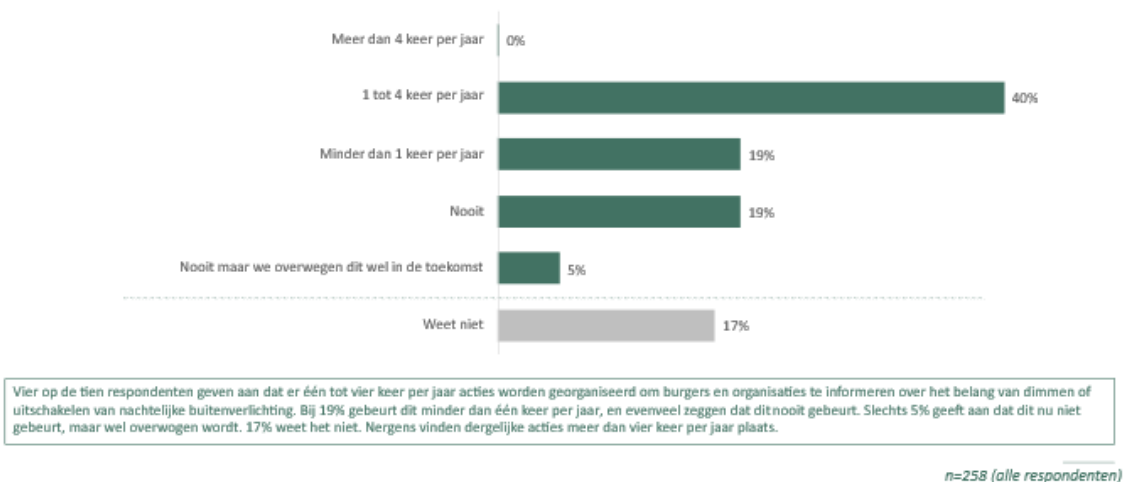
Welke van volgende aanvullende informatie met betrekking tot aangepaste nachtelijke buitenverlichting kan de organisatie waar je werkt delen met het Departement Omgeving (brandregime, kleurtemperatuur, ...)?



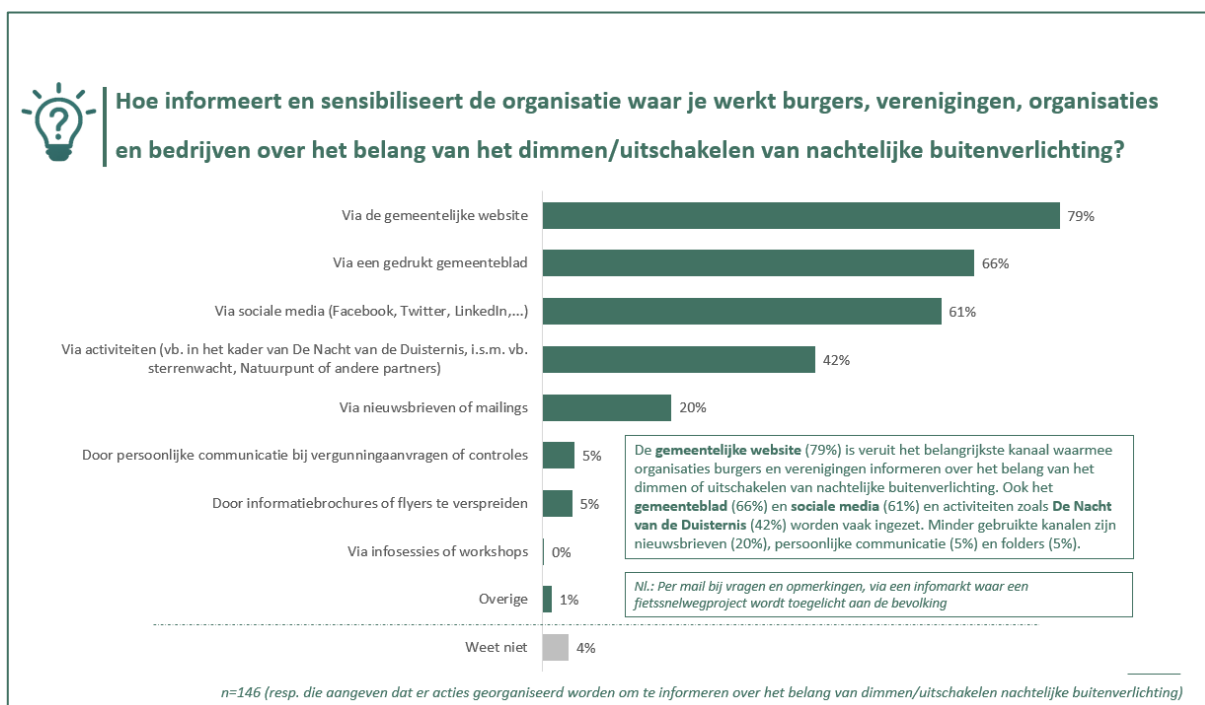
Figuur 85



In welke mate worden er acties georganiseerd om burgers, verenigingen, organisaties en bedrijven te informeren over het belang van het dimmen/uitschakelen van nachtelijke buitenverlichting?



Figuur 86





- Afstemming Europese Lichtnormen die nu gehanteerd worden
- Concrete voorstellen Fluvius
- De "verleiding" loopt ondertussen al enkele jaren maar loopt niet zo vlot als gepland. Dit project kost ook handen vol geld. Heel vaak zien we dat er kansen zijn blijven liggen, m.a.w. dat er te weinig rekening is gehouden met alle factoren van alle studies waarvan sprake. Dit is gewoon omdat dit praktisch niet uitvoerbaar is in een grootschalig project als de verleiding. Mogelijks wel relevant in aanleg van volledig nieuwe omgeving, maar ook daar is het duidelijk dat de studiemogelijkheden van de leverancier (Fluvius) toch ontoereikend zijn om hieraan tegemoet te komen (tijd- en/of middelengebrek)
- Een bevattelijk geschreven document
- Gevolgen op welzijn medewerkers die in duisternis moeten werken
- Handhaving en strengere vergunningen
- Meer algemeen beleid vanuit Vlaanderen? (we zijn toch maar een zakdoek groot.... gebundelde regelgeving zou voor alles en iedereen zoveel eenvoudiger maken. ook op andere domeinen en vlakken....)
- Meer steun voor 'minder licht' op beleidsniveau's.
- Minder informatie, wel beperkt en duidelijke zaken. Het is te verspreid.
- Politiek en maatschappelijke draagkracht
- Vlaamse duisternisbehoefte coördinator
- Vulgariseerde toelichting

▲ *n=14* (resp. die op deze vraag "andere, namelijk:..." hebben aangeduid)

Figuur 89

In wat volgt, zijn alle gegeven antwoorden op de vraag: 'We zijn aan het einde gekomen van de vragenlijst. Heb je nog aanvullende opmerkingen of suggesties m.b.t. nachtelijke buitenverlichting of lichthinder?'

Aanstellen van een duisternisbehoefte coördinator - duidelijker wet- en regelgeving - controles uitvoeren
Bekijken jullie het enkel vanuit de bril 'hinder'? Of bekijken jullie het ook vanuit de visie waar het noodzakelijk is?
Beste, de tijd ontbreekt ons om de vele enquêtes waarmee we als beleidsmaker belaagd worden "deftig" in te vullen.
De aantallen van meldingen lijken misschien hoog, maar wij hebben meer dan 60.000 lichtpunten op het openbaar domein
De gemeente wordt hier volledig in ontzorgd door Fluvius
De nieuwe legislatuur wenst het lichtplan te herbekijken en verlichting die gedoofd is/was door de verhoogde energiekosten terug aan te doen. Er wordt dan ook gekeken naar het eventueel dimmen van de verlichting.
De verleding wordt naar voor geschoven als dé oplossing in functie van REG. In de praktijk levert dit nog meer problemen op voor de biodiversiteit, niet alleen door de led-golflengte/ -kleur, maar ook door het te groot vermogen, waardoor er 's avonds en 's nachts vrijwel daglicht wordt verspreid, ook in woonwijken waar er weinig beweging is. Systematisch worden palen en armaturen vervangen, met een gretigheid die doet vermoeden dat ook hier het economisch belang een hoofdrol speelt. Het gaat zonder twijfel om zeer lucratieve contracten om al deze infrastructuur te vervangen... Het resultaat is daglicht bij nacht; zeer hinderlijk in de slaapkamer en nefast voor flora en nachtelijke fauna.
Dit jaar zal er een nieuw Masterplan OV opgemaakt worden en hier zal er meer ingezet worden op dieper dimmen en eventueel doven van OV.
Een dergelijke vragenlijst online werkt niet. Voor een deel van de vragen is opzoekingswerk nodig. Weer een toonvoorbeeld waar de Vlaamse overheid kiest voor haar eigen gebruiksgemak (het makkelijk kunnen verwerken) in plaats van te kunnen inleven en klantvriendelijk te handelen. Zodoende is de waarde van deze enquête zeer betwistbaar.
Een regionale aanpak zou het verhaal echt versterken en de keuze om meer te dimmen en te doven makkelijker maken en ook duidelijker. Duidelijke richtlijnen kunnen de lokale besturen helpen om ook de keuze te maken om lichthinder te voorkomen.
Er mag een bijkomende focus zijn op reeds aanwezig verlichting. In een nieuw project (bijv. fietssnelwegproject) wordt er gedebatteerd over de wenselijkheid van nachtelijke buitenverlichting langs die fietssnelweg. Soms wordt er aangehaald dat er al veel lichtvervuiling is. En dat is dan een argument om geen bijkomende verlichting te voorzien. Terwijl de vraag ook kan omgedraaid worden: misschien is er in de omgeving wel verlichting die niet meer relevant/nodig is die kan uitgeschakeld worden en kan er een wat verlichting langs de fietssnelweg komen.
Gezien het begrotingstekort, gezien de hoge energiekosten, gezien het nadeel van verlichting op biodiversiteit, gezien het nadeel van verlichting op klimaat... zou vanuit Vlaanderen opgelegd moeten worden dat gemeenten tussen bepaalde uren 's nachts de verlichting moeten doven. Tijdens het begin van de energiecrisis werden de lichten 's nachts gedoofd tot er 2 klachten kwamen van inwoners en toen moest alles weer aan. Ik ben er ook niet van overtuigd dat de inbraakcijfers dalen bij goede verlichting. Verlichting maakt het inbrekers volgens mij gemakkelijker. Ze hebben geen zaklamp nodig waardoor ze juist opvallen.
hoe minder, hoe beter. Meer met reflectoren werken en van die rijbaanmarkering die beter oplicht.
Hoe zit het met lichthinder bij grote evenementen of kermissen? Is hier een gedoogbeleid?

Hieronder zijn de antwoorden opgelijst op de vraag: 'Waar zijn jullie als organisatie trots op m.b.t. nachtelijke buitenverlichting en/of lichthinder? Kan je voorbeelden geven van hoe jullie nachtelijke buitenverlichting aanpakken binnen jullie organisatie die andere organisaties kunnen inspireren?'

Aansturing van de buitenverlichting met bewegingsdetectie en timer
Aanstuurbare verlichting rekening houdend met de omgevingscontext Vb. Fietssnelwegproject in Oosterzele met 4 types verlichting: amberkleurige, grondspots...
Accentverlichtingen volledig verwijderd
Alle interactieve OV wordt dieper gedimd. Bij drukke kruispunten op gewestwegen blijft de OV branden
Bevordering openbare veiligheid
Bij hoofdfietsroutes langsheen de groenklimaatassen maken we gebruik van amberkleurige verlichting. In het natuurgebied is er geen openbare verlichting geplaatst. Wel zijn er ingebouwde LED-solarlichtpunten in het wegdek aangebracht. Deze dienen vooral om fietsers te begeleiden, zonder het natuurgebied te verstoren. Er staan dus geen lichtmasten of armaturen.
Bij ons is de nachtverlichting een issue bij vooral het beleid. Slecht enkele inwoners klagen en een handvol geven net aan dat ze het wel goed vinden dat de verlichting gedoofd wordt. Wij zijn momenteel naar volledige verledding aan het gaan waarna we interactief kunnen aansturen. nu is er een stuk van de nacht alles gedoofd. we gaan dan kunnen gaan dimmen. Dat zal eventueel ook beter zijn.
Bijna 80% verLED
Dat de verlichting 's nachts uitgezet wordt tussen 23u en 5u in de week.
Dat wij een evenwicht toepassen tussen voor- en tegenstanders van het doven
De gemeente is reeds volledig ver-LED. Het lichtplan werd opgesteld op basis van 'ecologische duisternisbehoeftekaart' van het Agentschap Natuur en Bos.
De grote verleddingsgraad waardoor we specifieke brandschema's kunnen maken.
De opmaak van onze duisternisbehoeftekaart - zien dat adviezen die we aan gemeentebesturen geven worden opgevolgd worden - aangepast verlichting in sommige provinciale domeinen.
De recente projecten met architecturale verlichting worden via stuursystemen trapsgewijs gedimd, daarnaast worden de optieken zo gekozen dat lichthinder maximaal vermeden wordt.
De snelle uitrol van de verledding.
Dimmen tot 30%
Dit jaar doven we 10 jaar de openbare verlichting (weekdagen, tussen 23 uur en 4 uur). Sinds kort doven we iets minder, maar schakelen we over naar dimmen. Uiteraard enkel waar dat momenteel mogelijk is.
Dit moet dringend afgeschaft worden voor de veiligheid!

We zijn een nieuw plan van licht op maat aan het voorbereiden. We maken werk van licht waar het moet en donker waar het kan.
We zijn nog bezig met ledverlichting. Indien dit volledig rond is, kunnen we werken rond een plan om te dimmen of doven...
We zijn trots dat we al enkele jaren beschikken over een lichtplan en dit nu volledig gaan vernieuwen, zodat we optimaal gebruik kunnen maken van de nieuwste mogelijkheden op het gebied van LED-verlichting. Hierdoor kunnen we in de natuurzones nog beter rekening houden met de fauna en in de stadskern het licht efficiënter dimmen om lichthinder te minimaliseren. Bovendien realiseren we kostenbesparingen door het implementeren van een doordacht lichtplan.
Wij doen niets trots. Politiek heeft net de beslissing van uitschakelen teruggedraaid.
Wij doven op dit moment tussen 24u en 5u (energieloze nachten). Hier stappen komende maand uit. We doven/dimmen om beurt op dit moment tussen 23u en 5u. De bedoeling is om trapsgewijs de IOV-lampen te dimmen, om zo een nog grotere besparing te geven. Sportveldjes/speeltuinen gaan om 23u uit.
Wij laten de openbare verlichting branden tijdens belangrijke evenementen op ons grondgebied; o.a. tijdens weekends (vr-za-zo) en tijdens kermissen (op weekdays).
Wij schakelen lichten uit waar dit kan via een timer.
Wij zijn trots op het feit dat de openbare verlichting in gemeente al voor 85% verled is.

8.1 VRAGENLIJST ONLINE BEVRAGING

SAMPLE GROOTTE: TBC

Quota/selectie vragen

- Deze vragenlijst wordt door het onafhankelijke onderzoeksbureau MAS Research uitgevoerd, in opdracht van het Departement Omgeving, en gaat over nachtelijke buitenverlichting.
- Het Departement Omgeving wil begrijpen wat de gebruiken, behoeften, vragen en opmerkingen zijn over het huidige lichthinderbeleid. Hiermee kan het Departement Omgeving, samen met haar partners, de nodige ondersteuning en initiatieven bieden.
- Deelname is vrijwillig, en je kan op elk moment de vragenlijst stoppen.
- Het volledig doorlopen van de vragenlijst vraagt ongeveer 15 minuten tijd.
- Door deel te nemen aan de bevraging maak je kans op één van de 20 waardebonnen van €50, deze worden verloot onder de deelnemers die aan het einde van de vragenlijst hun emailadres opgeven.
- Jouw antwoorden worden vertrouwelijk behandeld en anoniem verwerkt. De verwerking van persoonsgegevens verloopt in overeenstemming met de GDPR (General Data Protection Regulation). Meer info kan je [hier](#) vinden.
- Er zijn geen goede of foute antwoorden, alleen jouw kennis en ervaring telt. Als je een vraag niet kunt beantwoorden, kun je altijd 'weet niet' selecteren.
- **Hoe meer collega's binnen jouw organisatie deelnemen, hoe vollediger het beeld wordt! Stuur de vragenlijst dus gerust door naar anderen.**

1	Akkoord, ik doe mee!	
2	Niet akkoord. Ik wens niet deel te nemen aan deze vragenlijst.	STOP

Algemeen

1	Gemeente/stad	
2	Politiezone	
3	Provincie	
4	Intergemeentelijk samenwerkingsverband of intercommunale	
5	Andere	STOP

- 11) Wat zijn de **redenen** om tijdens de nachtelijke uren (een deel van de) buitenverlichting **uit te schakelen/te dimmen**?

PRM: Meerdere antwoorden mogelijk

1	Energiebesparing
2	Kostenbesparing
3	Beperking van lichthinder voor mensen (vb. verbetering van slaapkwaliteit bij inwoners)
4	Beperking van lichthinder voor dieren en planten
5	Astronomie / wetenschappelijke waarnemingen
6	Andere, namelijk:.....
7	Weet niet (PRM: Exclusieve optie)

PRM: Q12 enkel tonen indien Q7 en Q8 = 2 en/of 3 (nee momenteel niet uitgeschakeld en niet gedimd of weet niet)

- 12) Is, op het grondgebied waar je werkt, de buitenverlichting in de **voorbij 10 jaar ooit** tijdens de nachtelijke uren **uitgeschakeld/gedimd**?

PRM: 1 antwoord mogelijk

1	Ja
2	Nee
3	Weet niet

PRM: Q13 enkel tonen indien Q12= 1 (ja ooit uitgeschakeld of gedimd)

- 13) Hoe werd de buitenverlichting in het **verleden** tijdens de nachtelijke uren aangepast?

PRM: 1 antwoord per rij mogelijk

		Alles uitgeschakeld	Selectie uitgeschakeld	Alles gedimd	Selectie gedimd	Selectie gedimd en selectie uitgeschakeld	Niets uitgeschakeld /gedimd	Weet niet	Niet van toepassing
1	Straatverlichting	1	2	3	4	5	6	7	8
2	Verlichting langs fietspaden	1	2	3	4	5	6	7	8
3	Monument- of klemtoonverlichting	1	2	3	4	5	6	7	8
4	Park, plein, parkingverlichting	1	2	3	4	5	6	7	8

PRM: Q14 enkel tonen indien Q12= 1 (ja ooit uitgeschakeld of gedimd)

- 14) Wat waren de **redenen** om de buitenverlichting tijdens de nachtelijke uren **opnieuw** (volledig, langer of intenser) in te schakelen?

PRM: Meerdere antwoorden mogelijk

1	Verkeersveiligheid van gemotoriseerd verkeer (vb. obv ongevallencijfers)
2	Verkeersveiligheid van actieve weggebruikers zoals fietsers en voetgangers (vb. obv ongevallencijfers)
3	Klachten van (enkele) inwoners
4	Op basis van de resultaten van een bevraging van de inwoners
5	Criminaliteitspreventie
6	Onveiligheidsgevoel
7	Technische beperkingen of storingen
8	Andere, namelijk: ...
9	Weet niet (PRM: Exclusieve optie)

15) **Waarom** is de buitenverlichting niet **uitgeschakeld** of **gedimd** tijdens de nachtelijke uren?

1	Onvoldoende kennis binnen de organisatie
2	Onvoldoende capaciteit (personeel en/of tijd) om dit te implementeren
3	Geen beleidsprioriteit
4	Teveel technische uitdagingen
5	Zorgen over de verkeersveiligheid van gemotoriseerd verkeer
6	Zorgen over de verkeersveiligheid van actieve weggebruikers zoals fietsers en voetgangers
7	Geen behoefte aan kostenbesparing
8	Criminaliteitspreventie
9	Onveiligheidsgevoel
10	Andere, namelijk: ...
11	Weet niet (PRM: Exclusieve optie)

1	Ja, er wordt eenvoudig gedimd (1 ander verlichtingsniveau)
2	Ja, er wordt meervoudig gedimd (meerdere verlichtingsniveaus, vb. diep dimmen)
3	Ja, innovatieve systemen zoals volg- of naderingsverlichting
4	Ja, andere namelijk:...
5	Weet niet (PRM: Exclusieve optie)
6	Nee (PRM: Exclusieve optie)

1	Ja
2	Nee, maar het wordt overwogen
3	Nee, ook nog niet overwogen maar staan er wel voor open
4	Nee, we staan er ook niet voor open
5	Ik weet niet of dit wordt toegepast
6	Ik ben niet bekend met de invloed van het kleurenspectrum op biodiversiteit

1	Ter bescherming van vogels
2	Ter bescherming van planten & bomen
3	Ter bescherming van vleermuizen
4	Ter bescherming van insecten
5	Ter bescherming van vissen
6	Ter bescherming van de menselijke gezondheid
7	Ter bescherming van de biodiversiteit in het algemeen
8	Andere, namelijk...
9	Weet niet (PRM: Exclusieve optie)

19) Waar zijn jullie als organisatie trots op m.b.t. nachtelijke buitenverlichting en/of lichthinder?

Kan je voorbeelden geven hoe jullie nachtelijke buitenverlichting aanpakken binnen jullie organisatie die andere organisaties kunnen inspireren?

Vb. specifieke toepassingen zoals interactieve buitenverlichting, innovatieve systemen of best practices die goed werken binnen de organisatie.

.....

.....

☐ Weet niet

Kennis & informatie

20) In welke mate ben je binnen jouw job betrokken bij de **planning, beheer en / of handhaving van buitenverlichting**?

PRM: 1 antwoord mogelijk

1	Heel betrokken
2	Redelijk betrokken
3	Een beetje betrokken
4	Niet betrokken

21) In welke mate ben je op de hoogte van volgende **regelgeving en normering** i.v.m. nachtelijke buitenverlichting en lichthinder?

PRM: 1 antwoord per rij mogelijk/ roteer rijen

		Heel goed op de hoogte	Goed op de hoogte	Redelijk op de hoogte	Een beetje op de hoogte	Helemaal niet op de hoogte
1	De artikels in VLAREM II m.b.t. lichthinder	1	2	3	4	5
2	Specifieke regelgeving voor openbare verlichting m.b.t. verkeersveiligheid (Nieuwe Gemeentewet en Burgerlijk wetboek)	1	2	3	4	5
3	Natuurregelgeving (Natuurdecreet en Soortenbesluit)	1	2	3	4	5
4	Publiciteitsverordening	1	2	3	4	5
5	NBN-normering	1	2	3	4	5

PRM: Q22 enkel tonen voor elk item in Q21= 4 of 5 (Een beetje op de hoogte of Helemaal niet op de hoogte).

22) Wat is de reden dat je **niet/slechts een beetje op de hoogte** bent van [PRM: antwoord Q21 verschijnt hier]?

PRM: Meerdere antwoorden mogelijk

1	De regelgeving is complex en moeilijk te interpreteren
2	Er is onvoldoende communicatie of informatievoorziening
3	Er zijn volgens mij hiaten in de regelgeving
4	Ik heb geen tijd om mij erin te verdiepen
5	De regelgeving verandert regelmatig, waardoor het moeilijk is om bij te blijven
6	De regelgeving is niet direct relevant voor mijn functie
7	Ik weet niet waar ik deze regelgeving kan terugvinden (lees dan zeker door tot het einde 😊)
8	Ik wist niet dat er in de regelgeving artikels zijn opgenomen die verband houden met openbare verlichting
9	Andere, namelijk: ...

23) Welke van de volgende **informatiebronnen** over lichthinder en openbare verlichting **ken** je (al is het maar van naam) en welke heb je al **geraadpleegd**?

PRM: 1 antwoord mogelijk per rij / roteer rijen

		Ken ik niet	Ken ik maar heb ik nog niet geraadpleegd	Ken ik en heb ik al geraadpleegd
1	Webpagina van het Departement Omgeving waarop info over lichthinder gebundeld is	1	2	3
2	Ecologische duisternisbehoeftekaart van het ANB	1	2	3
3	Codes van goede praktijk – openbare verlichting van het BIV	1	2	3
4	Kennisnetwerk (en -platform) openbare verlichting van de VVSG	1	2	3
5	Het strategisch plan en de initiatieven van de internationale LUCI-associatie	1	2	3
6	De website van Leve(n)de Nacht vzw (de vroegere website 'preventie lichthinder')	1	2	3
7	De website www.lichthinder.be	1	2	3
8	Literatuurstudie "Effecten van nachtelijke buitenverlichting op de biodiversiteit" van het INBO	1	2	3
9	Masterplan of actieplan Openbare Verlichting van de gemeente i.s.m. Fluvius	1	2	3
10	Stakeholderoverleg en website Openbare Verlichting voor lokale besturen van Fluvius	1	2	3
11	Lichtvisie gewestwegen van het AWW	1	2	3
12	De leefkwaliteitsviewer van het Departement Omgeving	1	2	3
13	Literatuurstudie "Artificiële nachtelijke buitenverlichting en verbanden met fysieke en mentale gezondheid" van het PIH	1	2	3
14	Praktijkgids van 2020 "Verminderen van openbare verlichting: impact op veiligheid en criminaliteit - Praktijkgids voor lokale besturen"	1	2	3

24) Tot wie richt jij je wanneer je inhoudelijke of praktische **vragen** hebt over nachtelijke buitenverlichting?

PRM: Meerdere antwoorden mogelijk

1	Collega van dezelfde interne dienst
2	Andere interne dienst binnen de organisatie waar ik werk
3	De provincie
4	Netwerkbeheerder Fluvius
5	Wegbeheerder (vb. lokaal bestuur, AWV, De Vlaamse Waterweg....)
6	Departement Omgeving
7	Agentschap voor Natuur en Bos
8	Kennisnetwerk van VVSG
9	Regionaal Landschap
10	Lokale afdeling van Natuurpunt
11	Extern adviesbureau
12	Andere, namelijk:
13	Ik heb nog geen vragen over nachtelijke buitenverlichting gehad (PRM: Exclusieve optie)

Voorschriften en controle

De volgende vragen gaan over het toezicht en de handhaving van de regelgeving rond nachtelijke buitenverlichting en bij uitbreiding andere potentieel hinderlijke verlichting naar de buitenwereld (vb. in de glastuinbouw 'serres') binnen de organisatie waar je werkt.

28) Hou je zelf **toezicht** op nachtelijke buitenverlichting op het grondgebied waar je werkt?

PRM: 1 antwoord mogelijk

1	Ja
2	Nee

29) Doet de organisatie waar je werkt beroep op **externe ondersteuning** voor toezicht op nachtelijke buitenverlichting?

PRM: 1 antwoord mogelijk

1	Ja
2	Nee
3	Weet niet

30) Gelden er op het grondgebied waar je werkt **bijkomende bepalingen** met betrekking tot het **voorkomen van lichthinder** (vb. in het politiereglement of omgevingsverordening)?

PRM: 1 antwoord mogelijk

1	Ja
2	Nee
3	Weet niet

PRM: Q31 enkel tonen indien Q30= 1 (Ja)

31) In **welke documenten** zijn deze bijkomende bepalingen m.b.t. het voorkomen van lichthinder opgenomen?

PRM: Meerdere antwoorden mogelijk

1	In de bijzondere voorwaarden met betrekking tot milieuaspecten in de omgevingsvergunning(en)
2	In de bijzondere voorwaarden met betrekking tot de stedenbouwkundige aspecten in de omgevingsvergunning(en)
3	In een (omgevings)verordening
4	In het politiereglement
5	In verkavelingsvoorschriften
6	In RUP's (Ruimtelijke Uitvoeringsplannen)
7	In bestekken
8	Andere, namelijk...
9	Weet niet (PRM: Exclusieve optie)

PRM: Q32 enkel tonen indien Q30= 1 (Ja)

32) Welke bijkomende bepalingen m.b.t. het voorkomen van lichthinder zijn er opgenomen?

PRM: Meerdere antwoorden mogelijk

1	Beperkingen op lichtsterkte of lichtoutput
2	Beperkingen op branduren van buitenverlichting
3	Beperking op de kleur van het licht
4	Voorschriften voor afscherming voor lichtinval
5	Specifieke vereisten per type buitenverlichting (vb. reclameverlichting, sportvelden, bedrijven)
6	Andere, namelijk: ...
7	Weet niet (PRM: Exclusieve optie)

33) In **welke omstandigheden** gelden deze bijkomende bepalingen m.b.t. het voorkomen van lichthinder?

1	Bij nieuwe vergunningen
2	Bij hernieuwing van bestaande vergunningen
3	In beschermde natuurgebieden
4	Open ruimte (landschap, natuur-en landbouwgebieden)
5	In woonwijken
6	Rond specifieke infrastructuur (vb. sportterreinen, bedrijven, reclamepanelen)
7	Andere, namelijk: ...
8	Weet niet (PRM: Exclusieve optie)

PRM: 1 antwoord per rij mogelijk

		Regelmatig	Af en toe	Zelden	Nooit, maar is <u>wel gepland</u> in de toekomst	Nooit, staat ook <u>niet gepland</u> in de toekomst	Weet niet
1	Na klacht	1	2	3	4	5	6
2	Preventief	1	2	3	4	5	6

35) **Hoeveel** controles werden er vanuit jouw organisatie de voorbije 5 jaar **gemiddeld per jaar** uitgevoerd?

1	Geen
2	1-5 per jaar
3	6-20 per jaar
4	Meer dan 20 per jaar
5	Weet niet

36) Ondervindt de organisatie waar je werkt **problemen tijdens controles** op de naleving van de regelgeving rond nachtelijke buitenverlichting?

1	Ja, geen toetsbare normen ter beschikking
2	Ja, problemen met de meetplaats (vb. ongeschikte of onbereikbare locaties)
3	Ja, geen vaste meetmethode/meetprotocol ter beschikking
4	Ja, problemen met het meettoestel (vb. onnauwkeurigheid, defecten, kalibratie)
5	Ja, problemen met de meetperiode (vb. weersomstandigheden, timing)
6	Andere, namelijk: ...
7	Neen (PRM: Exclusieve optie)
8	Weet niet (PRM: Exclusieve optie)

37) Wat is de voornaamste reden dat deze **controles** niet werden uitgevoerd?

PRM: meerdere antwoorden mogelijk

1	Gebrek aan capaciteit (personeel en / of tijd)
2	Gebrek aan meetapparatuur of technische middelen
3	Geen prioriteit binnen mijn organisatie
4	Onduidelijkheid over regelgeving of bevoegdheden
5	Gebrek aan afdwingbaarheid van meetresultaten
6	Andere, namelijk: ...
7	Weet niet (PRM: Exclusieve optie)

Data

38) Hoeveel **klachten/meldingen** ontving jouw organisatie de afgelopen 5 jaar **gemiddeld per jaar** m.b.t. het branden/ontbreken van nachtelijke buitenverlichting?

PRM: 1 antwoord per rij mogelijk

		Geen	1-5 klachten per jaar	6-20 klachten per jaar	Meer dan 20 klachten per jaar	Weet niet
1	Over het branden van buitenverlichting	1	2	3	4	5
2	Over het ontbreken van buitenverlichting	1	2	3	4	5

39) Hoeveel **misdrijven, inbreuken, overtredingen, ...** werden er de afgelopen 5 jaar **gemiddeld per jaar** vastgesteld m.b.t. lichthinder bij de organisatie waar je werkt?

PRM: 1 antwoord mogelijk

1	Geen
2	1-5 per jaar
3	6-20 per jaar
4	Meer dan 20 per jaar
5	Weet niet

40) Welke van volgende **aanvullende informatie** met betrekking tot aangepaste nachtelijke buitenverlichting kan de organisatie waar je werkt **delen** met het Departement Omgeving (brandregime, kleurtemperatuur, ...)?

PRM: Meerdere antwoorden mogelijk

1	Cijfers en data
2	Ervaringen
3	Goede praktijkvoorbeelden (vb. van het gebruik van flankerende maatregelen of alternatieve oplossingen)
4	Bijkomende bepalingen/reglementen
5	Andere, namelijk: ...
6	Geen van deze (PRM: Exclusieve optie)
7	Weet niet (PRM: Exclusieve optie)

Afsluiting

- 41) We zijn aan het einde gekomen van de vragenlijst.

Heb je nog aanvullende **opmerkingen** of **suggesties** m.b.t. nachtelijke buitenverlichting of lichthinder?

.....
.....
.....
.....

Vervolg onderzoek

- 42) Na de verwerking van de resultaten van deze bevraging, gaan we ook graag rechtstreeks met jullie in gesprek. Deze "**ronde tafel gesprekken**" en/of **individuele gesprekken** (fysiek of online) vragen ongeveer 2 uur tot maximaal een halve dag van jouw tijd en zullen doorgaan in de periode van 10 juni tot 10 juli in meerdere provinciehoofdsteden.

Uit de geïnteresseerden worden een aantal van jullie gecontacteerd om samen met andere stakeholders (andere lokale besturen en politiezones maar vb. ook middenveld, Vlaamse administraties en netwerkbeheerders) de nachtelijke buitenverlichting verder te bespreken zodat het beleid rekening kan houden met jullie noden en uitdagingen.

Heb je interesse om deel te nemen aan deze gesprekken?

Hou er rekening mee dat het opgeven geen garantie is dat je wordt uitgenodigd om deel te nemen. Er wordt een selectie gemaakt o.b.v. de profielen en ervaringen van de kandidaten. We brengen je uiteraard op de hoogte of je al dan niet geselecteerd bent. Indien je bent geselecteerd, kijken we samen wat het beste voor jou past.

PRM: 1 antwoord mogelijk

1	Ja, ik stel mij kandidaat
2	Nee

PRM: Q43 enkel tonen indien Q42= 1 (Ja)

- 43) Heb je nog opmerkingen bij je kandidatuur?

.....

PRM: Q44 enkel tonen indien Q42= 1 (Ja)

- 44) Op welk emailadres kunnen we je bereiken?

Herhaal voor de zekerheid je emailadres:

- 45) Wil je kans maken op één van de **20 waardebonnen van €50** die we verloten onder de deelnemers?

Je contactgegevens worden niet gekoppeld aan je antwoorden. Deze blijven volledig anoniem!

1	Ja, ik wil kans maken op één van de waardebonnen
2	Neen

46) Vul hieronder je emailadres in (we gebruiken dit enkel om je op de hoogte te brengen indien je gewonnen hebt):

Herhaal voor de zekerheid je emailadres:

Hoe meer antwoorden we krijgen vanuit verschillende perspectieven, hoe breder en vollediger onze inzichten zullen zijn.

[Deze vind je hier terug](#)

Webpagina van het Departement Omgeving waarop info over lichthinder gebundeld is	klik hier om de pagina te openen
Ecologische duisternisbehoeftekaart van het ANB	klik hier om de pagina te openen
Codes van goede praktijk – openbare verlichting van het BIV (nieuwe versie is in opmaak en komt online zodra beschikbaar)	Klik hier om de pagina te openen
Kennisnetwerk (en -platform) openbare verlichting van de VVSG	Klik hier om de pagina te openen
Het strategisch plan en de initiatieven van de internationale LUCI-associatie	Klik hier om de pagina te openen
De website van Leve(n)de Nacht vzw (de vroegere website 'preventie lichthinder')	Klik hier om de pagina te openen
De website www.lichthinder.be	Klik hier om de pagina te openen
Stakeholderoverleg en website Openbare Verlichting voor lokale besturen van Fluvius	Klik hier om de pagina te openen
Lichtvisie gewestwegen van het AWW	Klik hier om de pagina te openen
De leefkwaliteitsviewer van het Departement Omgeving:	Klik hier om de pagina te openen
Literatuurstudie “Effecten van nachtelijke buitenverlichting op de biodiversiteit” van het INBO	Klik hier om de pagina te openen
Literatuurstudie “Artificiële nachtelijke buitenverlichting en verbanden met fysieke en mentale gezondheid” van het PIH	Klik hier om de pagina te openen
Praktijkgids van 2020 “Verminderen van openbare verlichting: impact op veiligheid en criminaliteit - Praktijkgids voor lokale besturen”	Klik hier om de pagina te openen

8.2 UITNODIGINGSMAIL ONLINE BEVRAGING

ENQUÊTE NACHTELIJKE BUITENVERLICHTING

Hoe zorgt jouw lokaal bestuur voor doordachte nachtelijke verlichting die veiligheid, biodiversiteit, gezondheid en duurzaamheid in balans houdt?

In opdracht van het Departement Omgeving voert het onafhankelijke onderzoeksbureau MAS Research een **bevraging** uit over nachtelijke buitenverlichting bij lokale besturen, handhavers en andere betrokken organisaties. Jouw ervaringen en kennis zijn cruciaal om een beter inzicht te krijgen in de praktijk, de uitdagingen en behoeften aan ondersteuning rond dit thema.

Waarom meedoen?

Door deel te nemen aan deze bevraging van draag je bij aan:

- een veiligere en gezondere leefomgeving
- de bescherming van biodiversiteit en volksgezondheid
- energiebesparing en kostenverlaging
- een sterker beleid en effectievere handhaving
- waardevolle inzichten uit succesvolle realisaties van andere besturen
- praktische en doelgerichte oplossingen die aansluiten bij jouw specifieke noden

Hoe werkt het?

- [Vul de vragenlijst in \(15 minuten\)](#).
- Stuur de bevraging door naar betrokken collega's voor een vollediger beeld. Nachtelijke buitenverlichting raakt immers verschillende beleidsdomeinen, zoals mobiliteit, milieu, handhaving, energiebeheer, ruimtelijke ordening, openbare werken, veiligheid en duurzaamheid.
- Maak kans op één van de 20 waardebonnen van €50!

Wat gebeurt er met jouw input?

Je antwoorden worden anoniem verwerkt. Later zijn er rondetafelgesprekken en een webinar om de resultaten te delen en verder van gedachten te wisselen.

[Vul de vragenlijst in](#) en maak het verschil!

Vragen?

Neem contact op met MAS Research via departementomgeving@masresearch.eu.

Naar de vragenlijst

8.3 HERINNERINGSSMAIL ONLINE BEVRAGING

Onderwerp: Herinnering bevraging nachtelijke buitenverlichting

ENQUÊTE NACHTELIJKE BUITENVERLICHTING

Heb jij de bevraging over nachtelijke buitenverlichting al ingevuld?

In opdracht van het Departement Omgeving voert het onafhankelijke onderzoeksbureau MAS Research een **bevraging** uit over nachtelijke buitenverlichting bij lokale besturen, handhavers en andere betrokken organisaties. Jouw ervaringen en kennis zijn cruciaal om een beter inzicht te krijgen in de praktijk, de uitdagingen en behoeften aan ondersteuning rond dit thema.

- Heb je al deelgenomen? Dan mag je deze herinnering negeren. Bedankt!
- Nog niet deelgenomen? Dan willen we je graag aanmoedigen om alsnog je stem te laten horen.

💡 Twijfel je of je wel genoeg weet over het onderwerp? Ook dan is jouw ervaring vanuit jouw rol erg waardevol. Je kan altijd “weet niet” aanduiden. Jouw perspectief helpt om het volledige plaatje in kaart te brengen.

Waarom meedoen?

Door deel te nemen aan deze bevraging van draag je bij aan:

- een veiligere en gezondere leefomgeving
- de bescherming van biodiversiteit en volksgezondheid
- energiebesparing en kostenverlaging
- een sterker beleid en effectievere handhaving
- waardevolle inzichten uit succesvolle realisaties van andere besturen
- praktische en doelgerichte oplossingen die aansluiten bij jouw specifieke noden

Hoe werkt het?

- **Vul de vragenlijst in (max. 15 minuten).**
- **Stuur de bevraging zeker door naar zoveel mogelijk collega's voor een volledig beeld.** Nachtelijke buitenverlichting raakt immers verschillende beleidsdomeinen, zoals mobiliteit, milieu, handhaving, energiebeheer, ruimtelijke ordening, openbare werken, veiligheid en duurzaamheid. Elke input telt.
- **Maak kans op één van de 20 waardebonnen van €50!**

Wat gebeurt er met jouw input?

Je antwoorden worden anoniem verwerkt. Later zijn er rondetafelgesprekken en een webinar om de resultaten te delen en verder van gedachten te wisselen.

Vul de vragenlijst in en maak het verschil!

Vragen?

Neem contact op met MAS Research via departementomgeving@masresearch.eu.

Naar de vragenlijst

- ## Informatie en ondersteuning

Fysiek: 01:00 – 01:35

- pagina 142 van 148

3. Met welke partners, overlegstructuren of netwerken werken jullie vandaag samen rond nachtverlichting? Wat loopt goed en wat niet? *@moderator: eerst spontaan, dan doorvragen met deze namen:* Fluvius, Departement Omgeving, Agentschap Natuur en Bos (ANB), Vlaamse Vereniging van Steden en Gemeenten (VVSG)
4. Zijn jullie op de hoogte van de **Duisternisbehoeftekaart (van ANB)**? Hebben jullie deze al gebruikt en hoe? *@moderator: Toon de Duisternisbehoeftekaart in materiaal*
5. Is er nood aan **bundeling van informatie op één centrale plek**, dus een soort kennisplatform? Zou een **“gecentraliseerde website rond nachtelijke buitenverlichting”** zinvol zijn?
Welke van de twee heeft jullie voorkeur? Waarom?
6. Zouden jullie behoefte hebben aan een **informeel netwerk of sociaal medium-achtig platform** om ervaringen te delen in verband met nachtelijke buitenverlichting en lichthinder (vb. Yammer of ander kanaal)?

Handhaving, klachtenbehandeling en meetbaarheid

Online: 01:15 – 01:50

Fysiek: 01:35 – 02:25

HANDHAVING

1. Is er een **nood aan handhaving** hoe de openbare besturen het beleid uitvoeren rond nachtelijke buitenverlichting? Bijvoorbeeld door **controles uit te voeren op de naleving ervan**. Hoe sterk is deze behoefte? In welke mate is dit een prioriteit?
2. Is er momenteel **te veel/ te weinig/ net voldoende regelgevend kader en handhaving** rond het beleid van nachtelijke buitenverlichting? Waarom? Wat kan er beter?
3. **Wie** moet deze **handhaving** doen volgens jullie? Wat maakt dat je dit zegt?
4. **Wat is er nodig** om goede handhaving en controles te doen op het gebied van nachtelijke buitenverlichting? Gebruiken jullie **lokale voorschriften, politiereglementen en/of omgevings-reglementen** zoals VLAREM II?
5. Welke **problemen** ervaren jullie bij handhaving of controle?
6. Wat **ontbreekt er nog om de regelgeving effectiever** toe te passen en te handhaven?

KLACHTENBEHANDELING

Volgens de kwantitatieve enquête hebben **meer dan 7 op 10 lokale besturen ervaring met KLACHTEN** (van inwoners, verenigingen, ...) over de buitenverlichting of net het ontbreken daarvan.

1. Hebben jullie **kennis van klachten** rond lichthinder? Van wie komen deze klachten? En waarover gaan deze klachten precies? *@moderator: gaat het dan over criminaliteit, veiligheid et cetera...*

2. Wat wordt er volgens jullie gedaan met deze klachten? Worden deze klachten ergens geregistreerd?
3. Heb je als openbaar bestuur ondersteuning nodig om beter met klachten om te gaan? In welke vorm? Waarom?

MEETBAARHEID

1. Laat ons nu even praten over **het meten van lichthinder**. Wordt lichthinder **gemeten binnen jouw gemeente/ organisatie**? Hoe gebeurt dit? Hebben jullie een **meettoestel**?
2. Hebben jullie **behoefte aan metingen**? Vinden jullie “meten” **relevant**?
3. Hoe kunnen we **gemeentes aanzetten om meer te meten**?
4. Welke **drempels** moeten we wegnemen om meer gemeentes aan te zetten om lichthinder te meten?
5. Hebben jullie concrete voorbeelden van ‘**best practices**’ rond meetprotocollen of inspectie-procedures? *@moderator: eerst spontaan, dan doorvragen met de volgende topics*

Afsluiten en bedanken

Online: 1:51 – 02:00

Fysiek: 02:25 – 02:30

We zijn aan het einde gekomen van deze groepsdiscussie. Ik wil tot slot nog eens rondgaan en van elk van jullie horen:

1. Wat zou volgens jou de rol van de Vlaamse Overheid moeten zijn in dit verhaal?
2. Welke suggestie wil je zeker nog meegeven aan de Vlaamse Overheid over dit thema?

Dan wil ik jullie allemaal hartelijk danken voor dit fijne gesprek. Nadat de resultaten zijn gerapporteerd aan Departement Omgeving koppelen we ook terug naar alle deelnemers van deze rondetafelgesprekken.

8.5 ONDERSTEUNEND MATERIAAL BIJ RONDETAfelGESPREKKEN

Nachtelijke Buitenverlichting

Welkom op het rondetafelgesprek

DEPARTEMENT OMGEVING



Waarom denken jullie bij de term 'nachtelijke buitenverlichting'?

Technologische Oplossingen voor Lichthinder

DEPARTEMENT OMGEVING



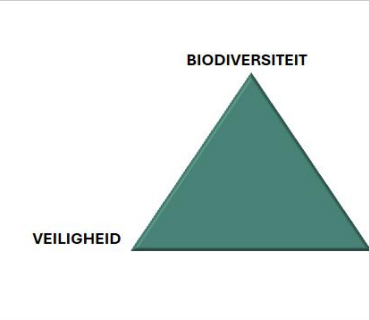
B. Lichtkleur aanpassen (warme lichttemperatuur)



- LED-verlichting maakt het mogelijk om kleurtemperatuur dynamisch aan te passen
 - Warmer wit licht ($\leq 2700K$) vermindert verstoring van slaap en van de natuur
 - Koud blauwachtig licht ($> 4000K$) heeft negatieve impact op mensen en dieren
- Sommige systemen schakelen automatisch over naar warmer licht na een bepaald uur

Voorstellingsronde

- Wie ben je en wat doe je voor werk? Waar en hoelang al?
- Wat is jouw link met het topic van 'nachtelijke buitenverlichting'?



A. Slimme, adaptieve verlichting



- Dimmen op rustige momenten (bv. 's nachts tussen 23u en 5u)
- Sensoren detecteren verkeer, voetgangers of fietsers en verhogen tijdelijk de lichtsterkte
- Werkt op basis van tijdschema's, beweging of weersomstandigheden
- Voorbeeld: in residentiële wijken dimmen lantaarns tot 30% 's nachts, tenzij er beweging is

C. Gerichte armaturen (cut-off technologie)



- Afgeschermde lampen zorgen dat licht enkel naar beneden schijnt
- Vermijd lichtvervuiling richting huizen, hemel of natuurgebied
- Geen verblinding voor weggebruikers
- Mogelijke toepassingen zijn verlichting in dorpskernen, nabij natuurreservaten of langs fietspaden

D. Gebiedsgericht verlichtingsbeheer



- Kaarten en data gebruiken om verlichting per zone aan te passen
 - Minder verlichting in natuurgebieden
 - Meer dynamiek in schoolomgevingen, speelpleinen of stadscentra
- Digitale beheersystemen maken dit centraal beheer mogelijk
- Voorbeeld: duisternisbehoeftekaart op de website van het Agentschap Natuur en Bos

9

E. Gebruik van bioritme-vriendelijke lichtplannen



- Op bioritme afgestemde lichtschema's volgen de natuurlijke slaap-waakcycli
- Verlichtingsschema's die:
 - Overdag voldoende helder en blauwachtig licht geven (om wakker te blijven)
 - 's Avonds en 's nachts juist dimmen en warmer worden (om slaap te bevorderen)
- Je creëert zo een meer natuurlijke, rustgevende nachtomgeving voor mens en dier.

10

Mogelijke partners

- Agentschap Natuur en Bos (ANB)
- Departement Omgeving
- Fluvius
- Vlaamse Vereniging van Steden en Gemeenten (VVSG)

11

Duisternisbehoeftekaart



Deze ecologische duisternisbehoeftekaart is een indicatieve kaart om een inschatting te maken van de impact van bestaande of geplande verlichting op de biodiversiteit. De kaart geeft aan welke gebieden het meest nood hebben aan duisternis voor dieren en planten. Dat zijn gebieden die donker zouden moeten blijven of donker gemaakt zouden moeten worden.

Hoe donkerder het gebied op de kaart, hoe belangrijker het is om in die gebieden duisternis te bewaren of te herstellen.

<https://duisternisbehoefte.be/duisternisbehoeftekaart>



12

Onderwerp: 'Wil je impact hebben op nachtelijke buitenverlichting in Vlaanderen? Neem deel aan een rondetafelgesprek!'

We willen je graag uitnodigen om deel te nemen aan één van de rondetafelgesprekken georganiseerd door het Departement Omgeving, MAS Research en DataSynergy. Deze rondetafelgesprekken gaan over het onderwerp 'nachtelijke buitenverlichting in Vlaanderen'. We willen graag verschillende standpunten samenbrengen en laten praten met elkaar, om de bekomen inzichten te gebruiken als input voor het toekomstig beleid. We zijn daarom geïnteresseerd in jouw mening en ervaringen met dit onderwerp, alsook jouw feedback op een aantal nieuwe ideeën om nachtelijke buitenverlichting beter te beheren.

- Deelname aan één rondetafelgesprek van 2 of 2,5 uur (resp. online of op locatie) met andere belanghebbenden over het onderwerp nachtelijke buitenverlichting in Vlaanderen
- De rondetafelgesprekken vinden plaats tussen 4 juni en 25 juni 2025
- Je kiest zelf welk moment voor jou past
- Voor de fysieke groepen ontvang je een kilometervergoeding of een terugbetaling van je vervoersbewijs (uitgezonderd medewerkers van de Vlaamse Overheid)
- Het gesprek wordt begeleid door een professionele moderator (Erik Luijts, Caroline Schepens of Isabelle Demeulenaere)

Klik op de link hieronder en geef **alle momenten** aan wanneer je beschikbaar bent. Dus niet één moment, maar zoveel mogelijk momenten die voor jou passen. Zo kunnen wij dan de puzzel leggen en de rondetafelgesprekken 'vullen' met deelnemers.

1. Vink **alle mogelijke** momenten aan die passen voor jou
2. Vul je naam, e-mailadres en expertise in
3. Bevestig je antwoord
4. Nadat je jouw beschikbaarheden hebt doorgegeven, ontvang je begin juni een bevestigingsmail met het door jou gekozen moment.

Departement Omgeving

8.7 REKRUTERINGSMAIL VOOR AANGELEVERDE CONTACTEN

Onderwerp: 'Wil je impact hebben op nachtelijke buitenverlichting in Vlaanderen? Neem deel aan een rondetafelgesprek!'

Beste.

We willen je graag uitnodigen om deel te nemen aan één van de rondetafelgesprekken georganiseerd door het Departement Omgeving, MAS Research en DataSynergy. Deze rondetafelgesprekken gaan over het onderwerp 'nachtelijke buitenverlichting in Vlaanderen'. We willen graag verschillende standpunten samenbrengen en laten praten met elkaar, om de bekomen inzichten te gebruiken als input voor het toekomstig beleid. We zijn daarom geïnteresseerd in jouw mening en ervaringen met dit onderwerp, alsook jouw feedback op een aantal nieuwe ideeën om nachtelijke buitenverlichting beter te beheren.

Praktisch betekent dit:

- Deelname aan één rondetafelgesprek van 2 of 2,5 uur (resp. online of op locatie) met andere belanghebbenden over het onderwerp nachtelijke buitenverlichting in Vlaanderen
- De rondetafelgesprekken vinden plaats tussen 4 juni en 25 juni 2025
- Je kiest zelf welk moment voor jou past
- Voor de fysieke groepen ontvang je een kilometervergoeding of een terugbetaling van je vervoersbewijs (uitgezonderd medewerkers van de Vlaamse Overheid)
- Het gesprek wordt begeleid door een professionele moderator (Erik Luijts, Caroline Schepens of Isabelle Demeulenaere)

Hoe deelnemen?

Klik op de link hieronder en geef **alle momenten** aan wanneer je beschikbaar bent. Dus niet één moment, maar zoveel mogelijk momenten die voor jou passen. Zo kunnen wij dan de puzzel leggen en de rondetafelgesprekken ‘vullen’ met deelnemers.

[LINK NAAR DE TOOL]

5. Vink **alle mogelijke** momenten aan die passen voor jou
6. Vul je naam, e-mailadres en expertise in
7. Bevestig je antwoord
8. Nadat je jouw beschikbaarheden hebt doorgegeven, ontvang je begin juni een bevestigingsmail met het door jou gekozen moment.

Heb je nog vragen?

Stuur gerust een mailtje naar desi@data-synergy.be

Alvast bedankt voor je interesse – we kijken alvast uit naar jouw deelname!

Met vriendelijke groeten,

Departement Omgeving