

VERSLAG

Business werkgroep
OSLO Slimme Handel en events met
Openbare Kasten (SHOK)

Inhoud

Praktische Info	2
Aanwezigen	2
Agenda	3
Inleiding	4
Waarom een datastandaard voor SHOK?	4
OSLO	5
Inspiratie	6
Brainstormsessie	7
Doel van de Brainstormsessie	7
Use Cases	7
Concepten	10
Volgende stappen - Sneuvelmodel SHOK	13
Volgende werkgroepen	13
Tijdslijn	14
Contactgegevens	14

PRAKTISCHE INFO

- Datum: 13/02/2025 (09:00-11:00)
- Locatie: Online (Teams)

AANWEZIGEN

Nr.	Voornaam	Naam	Organisatie
1	Vincent	Feremans	Digitaal Vlaanderen
2	Loeke	Clynen	Digitaal Vlaanderen
3	Ellen	Huybrechts	Stad Antwerpen
4	Eveline	Mangelaars	Stad Antwerpen
5	Peter	Heyndrickx	Stad Hasselt
6	Erwin	Boogaerts	Fluvius

AGENDA

09u05 - 09u10	Introductie
09u10 - 09u20	Wie is wie?
09u20 - 09u45	Aanleiding en context
09u45 - 10u10	Introductie OSLO
10u10 - 10u20	Inspiratie
10u20 - 10u30	Pauze
10u30 - 11u30	Brainstormsessie
11u30 - 12u00	Q&A en volgende stappen

INLEIDING

De business werkgroep voor OSLO SHOK startte met een toelichting van het traject en een algemene introductie over OSLO. Het grootste deel van de werkgroep werd besteed aan een brainstormsessie waarin de deelnemers hun inzichten deelden over de informatienoden. Er werd ook besproken welke use-cases en concepten nodig zijn om aan deze behoeften te voldoen.

WAAROM EEN DATASTANDAARD VOOR SHOK?

SHOK (Slimme Handel en events met Openbare Kasten) is een innovatief initiatief van de stad Antwerpen in samenwerking met de stad Hasselt. Het project richt zich op het verduurzamen van energieverbruik bij markten, evenementen en standplaatsen door slimme elektriciteitsoplossingen te implementeren. Het doel is om gebruikers bewuster te maken van hun energieverbruik en tegelijkertijd een eerlijker verdelingsmodel te hanteren voor de kosten van elektriciteitsvoorziening.

Het huidige energiebeheer op markten, evenementen en bij ambulante handel kent enkele structurele uitdagingen:

- *Hoog energieverbruik:* De elektriciteitsbehoefte op markten en evenementen is aanzienlijk door het gebruik van verlichting, verwarmingselementen, voedselbereiding en muziek.
- *Stijgende energievraag:* Door toenemende elektrificatie en groeiende markten neemt de vraag naar energie verder toe.
- *Geen directe kosten voor de gebruiker:* De werkelijke energiekosten worden vaak niet rechtstreeks betaald door de verbruiker, maar komen ten laste van de gemeente.
- *Gebrek aan transparantie:* Gebruikers hebben geen inzicht in hun exacte energieverbruik, waardoor er geen prikkel is om zuinig om te gaan met elektriciteit.
- *Gemeentelijke meerkosten:* Oververbruik wordt gefinancierd door de gemeente, wat indirect leidt tot hogere kosten voor de burger.

Om deze uitdagingen aan te pakken, willen de steden Antwerpen en Hasselt een voortrekkersrol opnemen in duurzaam energiebeheer en eerlijke kostenverdeling. SHOK beoogt een slimme elektriciteitsoplossing waarbij gebruikers, zoals marktkramers en standhouders, via een digitaal systeem toegang krijgen tot elektriciteit op het openbaar domein.

Het concept werkt als volgt:

- De gebruiker activeert een stopcontact via een digitaal systeem.
- Tijdens het gebruik wordt het elektriciteitsverbruik gemeten en geregistreerd.
- Na gebruik wordt het stopcontact automatisch afgesloten.
- De exacte energiekosten worden vervolgens aan de gebruiker gefactureerd op basis van werkelijk verbruik.

Door het installeren van slimme elektriciteitsmeters kunnen steden en gemeenten een eerlijk en transparant systeem creëren waarbij alleen degenen die energie verbruiken, ervoor betalen. Dit

stimuleert niet alleen bewuster verbruik, maar verlicht ook de financiële last voor gemeenten en burgers.

We verwijzen naar slides 8 en 9 voor meer informatie.

OSLO

Met Open Standaarden voor Linkende Organisaties (OSLO) wordt er gestreefd naar interoperabiliteit. Dat verwijst naar de mogelijkheid van verschillende autonome organisaties of systemen om met elkaar te communiceren en samen te werken. Dat is belangrijk omdat toepassingen (applicaties) naar de reële wereld kijken vanuit verschillende perspectieven. De informatie in die systemen wordt telkens gestructureerd vanuit één perspectief, waardoor silo's aan informatie ontstaan en het andere partijen veel tijd en geld kost om informatie te koppelen. Het doel van OSLO is om de **data semantisch te modelleren** en de structuur van de data te standaardiseren.

Extra informatie over OSLO en een verzameling van de datastandaarden zijn te vinden via [deze link](#).

DOEL VAN DIT TRAJECT

Binnen dit OSLO-traject ligt de focus op het ontwikkelen van een implementatiemodel voor SHOK. In tegenstelling tot eerdere trajecten, waarin voornamelijk een applicatieprofiel en vocabularium werden ontwikkeld, wordt hier expliciet gekozen voor een model dat praktische toepassing en integratie met bestaande systemen mogelijk maakt.

Hoewel een applicatieprofiel en vocabularium nog steeds deel uitmaken van de deliverables, zal het implementatiemodel centraal staan. Dit model zorgt ervoor dat de technische specificaties en identifiers worden gedefinieerd, zodat het datamodel concreet kan worden toegepast in de digitale infrastructuur van de betrokken steden.

Concreet kan men het verschil tussen beide datamodellen als volgt onderscheiden:

- **Applicatieprofiel:** Een generiek datamodel dat de relaties tussen begrippen vastlegt en geschikt is voor gebruik door meerdere partijen. Het biedt een algemene structuur en kaders, maar is te abstract om direct te implementeren.
- **Implementatiemodel:** Een datamodel dat specifiek is afgestemd op de systemen van de betrokken partijen en de nodige technische specificaties bevat.

Tijdens de kick-off meeting is besloten dat de ontwikkeling van een implementatiemodel de meeste waarde biedt voor SHOK. Daarom zal dit model in nauwe samenwerking met de betrokken stakeholders worden uitgewerkt.

We verwijzen naar slide 10 en slides 25-28 voor meer informatie.

Voor meer informatie over OSLO SHOK kan u [deze link](#) raadplegen.

INSPIRATIE

Tijdens dit onderdeel van de presentatie werden een aantal bestaande datamodellen toegelicht om tastbaar te maken wat het eindresultaat van een OSLO traject is, alsook om te benadrukken dat hergebruik een belangrijk principe is voor OSLO en dat de vermelde standaarden aldus een startpunt kunnen bieden voor het verdere traject. Volgende modellen werden kort aangehaald:

OSLO Energiehuis (in ontwikkeling)

Dit model beschrijft hoe Energiehuizen publieke dienstverlening aanbieden aan burgers en organisaties, zoals vastgelegd in het Energiebesluit. De dienstverlening omvat vier kernactiviteiten: interesse opwekken, informatie verstrekken, advies geven en begeleiding bieden bij energiebesparende maatregelen. Energiehuizen werken hierbij op basis van klant- en gebouwinformatie, waarbij zowel particulieren als organisaties een rol kunnen vervullen. Daarnaast ondersteunt het model de registratie van financiële maatregelen, zoals premies en leningen, en het beheer van renovatieprojecten.

OSLO Lokale Economie

Dit model richt zich op de standaardisatie van gegevens die relevant zijn voor de lokale economie, zoals passantenaantallen, verkooptransacties en externe factoren (bijvoorbeeld verkeersstromen, weersomstandigheden en evenementen). Door deze data semantisch te modelleren, kunnen steden en gemeenten inzichten verkrijgen in economische trends en beleidskeuzes beter onderbouwen.

OSLO Observaties en Metingen

Dit model biedt een gestandaardiseerde manier om gegevens over observaties en metingen uit te wisselen. Het is gebaseerd op ISO 19156:2011 en bouwt voort op het OSLO Ruimtelijke Bereiken-profiel. In veel gevallen wordt niet het volledige object waargenomen, maar een representatief bemonsteringsobject, zoals een meetpunt, een gebied of een monster. Dit model zorgt ervoor dat dergelijke metingen eenduidig kunnen worden vastgelegd en geïnterpreteerd.

We verwijzen naar slides 29-32 voor meer informatie.

BRAINSTORMSESSIE

DOEL VAN DE BRAINSTORMSESSIE

In de brainstormsessie trachten zoveel mogelijk te leren over de noden van de betrokken partijen en waarover zij data willen uitwisselen. We starten hierbij met het capteren van de verschillende use cases, om vervolgens daaruit concrete concepten te identificeren. Deze zullen later dienen als de basis data-elementen van ons model en het vocabularium dat zal worden opgesteld.

Ten slotte worden alle relevante informatiebronnen met betrekking tot dit thema verzameld zodat deze ook als input gebruikt kunnen worden voor het model.

USE CASES

In de eerste oefening trachten we relevante use cases op te lijsten en te bespreken. Een use case is een situatie waarbij data/informatie gebruikt wordt, met andere woorden, 'Wat willen jullie met die informatie doen?'.

Ter inspiratie werden eerst drie use cases (per doelgroep) gepresenteerd. Tijdens deze oefening kwamen verschillende use cases aan bod, waarvan het grootste deel hieronder per doelgroep werd opgelijst:

Use case 1

Doelgroep gebruikers (markthandelaar, eventorganisator, foorkramer, ambulante handelaar, ...)

- De gebruiker krijgt via een app toegang tot de slimme meter. De gebruiker kan deze **reserveren** (optioneel), **aanzetten** en **afzetten**
- De gebruiker kan de eigen **verbruiksdata raadplegen**. Zo wordt duidelijk wat de handelaar verbruikt op elke markt
- De **facturatie** van het verbruik **gebeurt automatisch** zonder dat er nog administratieve tussenkomst nodig is

=> Er wordt niet gewerkt met een laadkaartprincipe, maar specifiek met een app



Doelgroep 1: Gebruikers (markthandelaar, eventorganisator, foorkramer, ambulante handelaar, ...):

- Reëel verbruik elektriciteit op de markten meten per aansluiting uitlezen (kWh)
- Reëel verbruik elektriciteit op de markten factureren aan de markthandelaars (kWh)
- Inzichtelijkheid in elektriciteitsverbruik voor de handelaars markt/foor/standplaats ambulante handel/evenementen
- Facturatie verbruik
- De kramer krijgt inzicht in zijn verbruik
- Stimuleren van slim verbruik door kramers
- Applicatie voor gebruikers
- Link abonnement (standplaats) en toegang tot marktkast
- *Optioneel:* vooraf reserveren van een stopcontact door handelaar markt/foor/standplaats ambulante handel/evenementen

Use case 2

Doelgroep lokale overheid

- Bepaalt het **toegangskader** tot de slimme meter
- Bepaalt het **werkkader** voor het gebruik van een applicatie waarmee de gebruiker de nodige acties kan uitvoeren
- Maakt **afspraken** met **netbeheerder/energieleverancier/derde partij**
- **Ondersteunt** de gebruikers



Doelgroep 2: Lokale overheid

- Inzichtelijkheid in elektriciteitsverbruik op de markt/foor/standplaats ambulante handel/evenementen voor de stad
- Inzichtelijkheid in storingen elektriciteitskasten voor stad (technische dienst)
- Organisatie stroomverbruik op de markt
- Applicatie voor stad/gemeente
- Inzicht in het verbruik (per type handelaar, markt, fluctuaties doorheen het jaar)

Use case 3

Doelgroep derde partij /
energieleverancier / netbeheerder

- **Energie leveren**
- Aanleveren van de **applicatie**
- **Verbruik factureren**
- **Afspraken** maken en beheren
- **Slimme meters** installeren en beheren

→ Worden meegenomen in de use cases:
opschaalbaarheid, transfereerbaarheid naar
andere lokale overheden, databescherming.



Doelgroep 3: Derde partij/energieleverancier/netbeheerder

- Beschikbaarheid van de elektriciteitsaansluiting en (aantallen, stroomsterkte, status (vrij/gereserveerd/in gebruik/defect))
- Facturatie (aangerekende bedragen, openstaande facturen)
- Beheren van gebruikers
- Reservatie van stopcontact

CONCEPTEN

Hieronder staat een overzicht van de concepten (data-elementen) die gehanteerd kunnen worden bij de uitwerking van het model (per doelgroep).

Voorbeeld concept 1 – Doelgroep gebruikers

Jan, een **marktkramer** in **Antwerpen**, maakt gebruik van een slimme elektriciteitsmeter via een app. Jan kan een **meter reserveren, aanzetten en afzetten**, hij kan het eigen **verbruik** raadplegen en de **facturatie** gebeurt automatisch zonder administratieve tussenkomst.



Doelgroep 1: Gebruikers (markthandelaar, eventorganisator, foorkramer, ambulante handelaar, ...):

- Gebruiker: Ondernemingsnummer
- Gebruiker: Bedrijfsnaam
- Losse gebruiker versus abonnement
- Soort aansluiting (licht - blauw) (zwaar - rood)
- Identificatie stopcontact (met koppeling naar kast) inclusief type aansluiting
- Gebruiksdata (per stopcontact, per gebruiker, per periode, per markt/evenement, ...)
- Datum/tijd/locatie elektriciteitsafname ten behoeve van facturatie
- Handelaar
 - Segment: markt, evenement, foor
 - Assortiment (handelsclassificatie)
 - Ondernemingsnummer en -naam
- Losse handelaar (moet ook eenvoudig kunnen aansluiten; bekijken welke informatie we van hen vragen)
- Gebruiker (optioneel): Toestemming om elektriciteit te gebruiken (abonnement)

Voorbeeld concept 2 – Doelgroep lokale overheid

De **stad Hasselt** heeft een regisserende rol bij het aanbieden en beheren van slimme elektriciteitsmeters op **markten en evenementen**. De gemeente bepaalt het toegangskader en het werkkader voor de **app-gebruikers**, maakt afspraken met **netbeheerder Fluvius** en **energieleverancier** en ondersteunt tenslotte gebruikers en coördineert het beheer van de **elektriciteitskasten**.

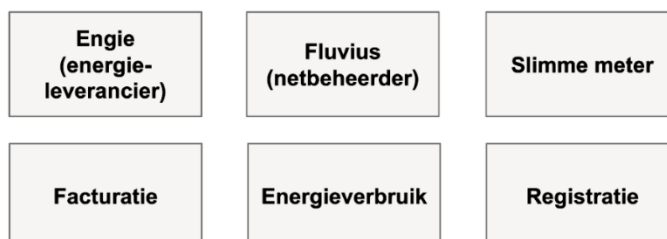


Doelgroep 2: Lokale overheid

- Marktleider kan tussenkomen
- Periodiciteit beschikbaarheid van de kast
- Inzichtelijkheid in storingen elektriciteitskasten voor stad (technische dienst)
- Inzichtelijkheid in storingen (gebruiker) ander stopcontact kiezen
- Tussenpersoon (beheerder applicatie)
- Analyse reservatie versus effectieve aansluitingen/verbruik

Voorbeeld concept 3 – Doelgroep derde partij

Derde partijen spelen een cruciale rol in de implementatie en exploitatie van slimme elektriciteitsvoorziening op openbare markten en evenementen: **Engie** levert stroom en beheert contracten, **Fluvius** installeert en onderhoudt **slimme meters** en **facturatie** van **energieverbruik** verloopt via een automatische **registratie**.



Doelgroep 3: Derde partij/energieleverancier/netbeheerder

- Naam energieleverancier
- Interventietijd bij defect

ZIJN ER ANDERE GELIJKAARDIGE INITIATIEVEN?

Tijdens de derde, en laatste, oefening werd er gevraagd aan de stakeholdergroep of zijn gelijkaardige initiatieven of datamodellen kenden. Hierbij werden de volgende opmerkingen en links verkregen:

- Stroomverbruik op campings
- De applicatie van Fluvius
- [Walstroomkasten in Vlaanderen](#)
- [Walstroom in Nederland](#)
- [Marktstroom](#)

VOLGENDE STAPPEN

De volgende stappen omvatten de verwerking van de input uit de brainstormsessie. Daarnaast wordt verder onderzoek uitgevoerd en de eerste thematische werkgroep voorbereid. Tot slot wordt informatie verzameld via GitHub en email.

Er wordt ook een eerste aanzet gemaakt rond de datastandaard in een sneuvelmodel. Er wordt gebruik gemaakt van de geïdentificeerde informatienoden en data-elementen om invulling te geven aan de verschillende klassen en attributen.

Het sneuvelmodel zal de basis vormen voor de discussies in de volgende thematische werkgroepen.

VOLGENDE WERKGROEPEN

Indien u graag zou willen deelnemen aan één van de aankomende werkgroepen, kan u via de onderstaande link een overzicht van de workshops terugvinden en u ook zo inschrijven. **De eerste thematische werkgroep zal plaatsvinden op 13/03/2025.** Inschrijven kan [hier](#).

De thematische werkgroepen hebben als doel het model stap voor stap verder te ontwikkelen en te verfijnen. Dit begint met het opstellen van een eerste sneuvelmodel, waarin de belangrijkste high-level concepten en hun onderlinge relaties in kaart worden gebracht. Vervolgens worden deze concepten verder uitgewerkt door attributen te definiëren en het model in verschillende iteraties te publiceren.

Tijdens de werkgroepen maken we gebruik van use cases en storylines om de modellen op een toegankelijke manier te presenteren en waardevolle feedback te verzamelen. Dit iteratieve proces stelt ons in staat om na elke werkgroep nieuwe inzichten te integreren en het model te verbeteren. Uiteindelijk streven we naar een stabiel en robuust model dat klaar is voor publieke review.

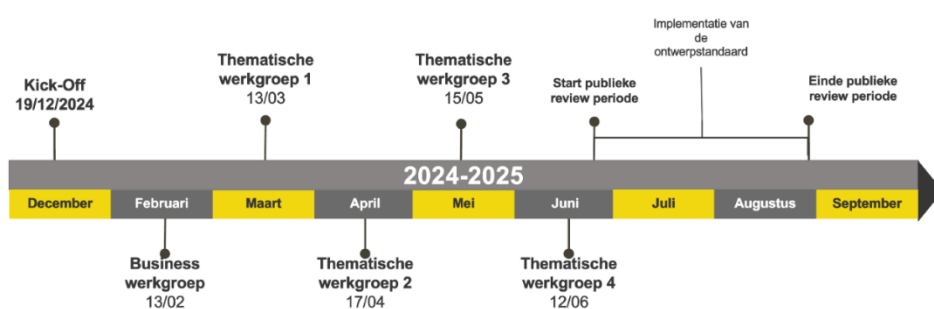
Voor de stakeholdergroep van de thematische werkgroepen zoeken we naar een mengeling van zowel technische- als business profielen. Voor de technische profielen zijn het voornamelijk de mensen die de datastandaard later zouden implementeren in de applicatie of het platform. Voor de business profielen zijn het voornamelijk de mensen die de data zullen analyseren om vervolgstappen te definiëren.

TIJDSLIJN

De tijdslijn voor OSLO kan geraadpleegd worden op volgende slide:

OSLO Tijdslijn

Schrijf u in voor de **eerste thematische werkgroep** op 13 maart via deze [link](#).



CONTACTGEGEVENS

Feedback kan bezorgd worden aan het kernteam via volgende e-mailadressen:

- digitaal.vlaanderen@vlaanderen.be
- laurens.vercauteren@vlaanderen.be
- vincent.feremans@vlaanderen.be
- loeke.clynen@vlaanderen.be