

# Roadmap energiebesparing Nibbixweer



*Nibbixweer energieneutraal: verantwoord investeren  
in een duurzame toekomst*

# Voorwoord

# Beste lezer

Nibbixweer staat voor samen leven in een duurzame omgeving. Het gemeentelijk beleid is helemaal gericht op het streven om in 2025 energieneutraal te zijn. Dat geldt voor de gemeentelijke organisatie, voor burgers en bedrijven in Nibbixweer en de zeven dorpskernen. De gemeente wil zelf het goede voorbeeld geven en daarmee burgers en bedrijven inspireren. Waar mogelijk worden ook stimuleringsmaatregelen ingezet.

In 2013 heeft Nibbixweer haar ambitieuze energieplannen gepresenteerd. Onze gemeente heeft beloofd om in 2025 tenminste 40% te besparen op haar totale energiegebruik en de overige 60% duurzaam op te wekken.

Deze roadmap energiebesparing is de routekaart op weg naar 2025. Dat betekent dat besparingsmaatregelen, organisatorische afspraken en het monitoring systeem ErbisOnline bij elkaar gebracht zijn om te komen tot een integrale aanpak van energiebesparing en duurzame opwekking. Nibbixweer is op weg naar een duurzame toekomst!

# De Roadmap

- ⊙ Aanpak
- ⊙ Monitoring
- ⊙ Energiegebruik
- ⊙ Besparingsmaatregelen
- ⊙ Scenario's

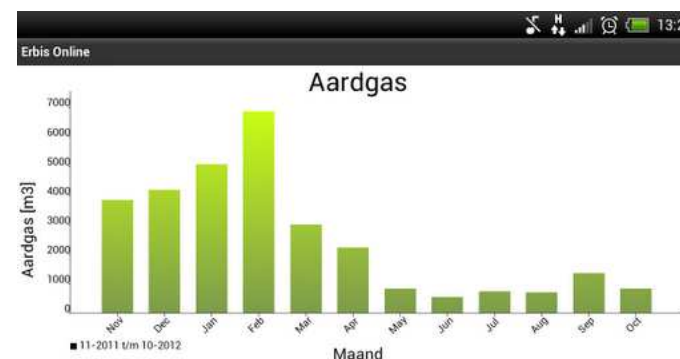
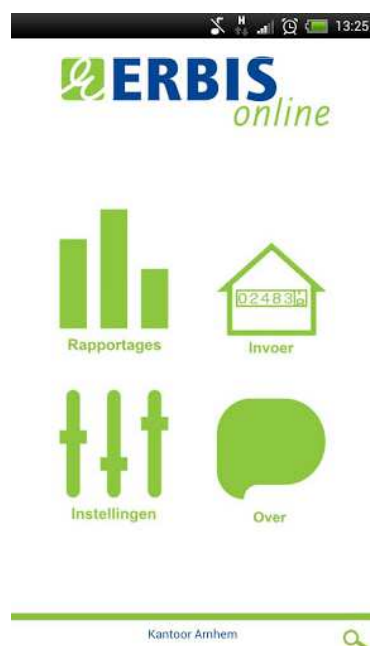


# De aanpak: – Nibbixweer duurzaam

- ⊙ Opstellen van een roadmap energiebesparing: **een programma** van energiebesparende maatregelen **en een routekaart** op weg naar het behalen van de besparingsdoelstellingen
- ⊙ Formeren van een **energie-actieteam**: medewerkers van de gemeente bundelen aanwezige kennis en kunde en gaan samen aan de slag
- ⊙ Opzetten en uitvoeren van energiemonitoring met **ErbisOnline: maak energie inzichtelijk en breng behaalde besparingen in beeld**. Informeer, stimuleer en enthousiasmeer alle medewerkers in de organisatie.
- ⊙ Projectfase: inrichting en oplevering van het monitoringsysteem, opstellen van de roadmap en presentatie aan betrokkenen. Doel: **betrekken van medewerkers, verzamelen van reeds aanwezige informatie**
- ⊙ Procesfase: **realisatie van de roadmap en actieve monitoring van het energiegebruik**. Periodieke rapportages en evaluatie van uitgevoerde besparingsmaatregelen.

# Monitoring – ErbisOnline

ErbisOnline is een online monitoringsdienst waarbij informatie over energie(besparing) op een -voor verschillende betrokkenen- duidelijke manier wordt gepresenteerd. Dit instrument vormt een belangrijk hulpmiddel bij het betrekken van de medewerkers bij het beleid, maar ook bij het meten en inzichtelijk maken van de effecten van energiebesparende maatregelen in de komende jaren



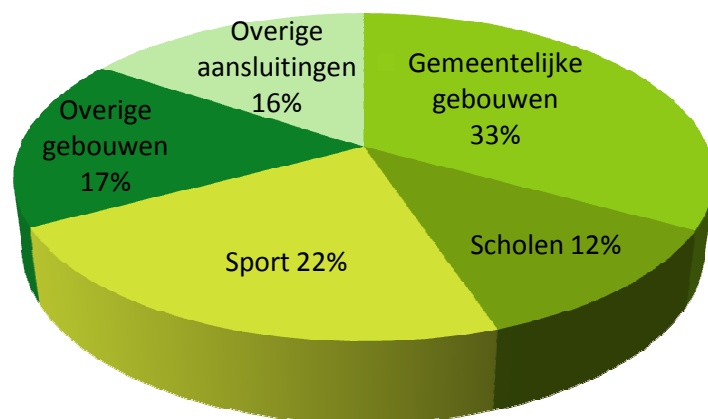
Energiebewaking: controle op afstand van binnengekomen meetdata, bewaking energiegebruik ten opzichte van berekend normgebruik

Energierapportage: online presentatie per gebruiker, periodieke managementrapportages op operationeel, tactisch en strategisch niveau

Energiemanagement: workshops, coaching op afstand

# Nibbixweer – energiegebruik

Verdeling energiegebruik



**De gemeentelijke gebouwen en het zwembad zijn de grootgebruikers onder de panden.** In de categorie overige gebouwen zijn de bibliotheek en de sociale werkplaats de grootste gebruikers. De overige aansluitingen hebben een groot gebruik omdat de openbare verlichting onder deze categorie valt. Alle gebruiken zijn omgerekend naar **primair energiegebruik**, om elektra en gas samen te kunnen voegen.

Gemeentelijke gebouwen: Stadhuis, gemeentewerf, stadskantoor

Sport: Sporthallen, zwembad, gymzalen

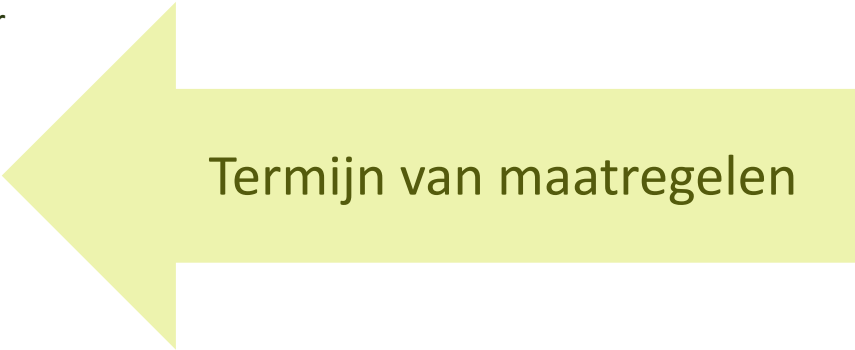
Overige gebouwen: gemeentelijk museum, molen, bibliotheek, politie, wijkcentra

Overige aansluitingen: Openbare verlichting, watervoorzieningen, verkeersregelinstallaties

| Categorie              | Primair (GJ/ir) | % van totaal gebruik | Elektra (kWh)    | Gas (nm3)        |
|------------------------|-----------------|----------------------|------------------|------------------|
| Gemeentelijke gebouwen | 32.871          | 33%                  | 1.824.760        | 519.680          |
| Scholen                | 11.820          | 12%                  | 382.295          | 264.745          |
| Sport                  | 22.399          | 22%                  | 850.124          | 465.955          |
| Overige gebouwen       | 16.847          | 17%                  | 642.536          | 349.592          |
| Overige aansluitingen  | 15.759          | 16%                  | 1.751.000        | 0                |
| <b>Totaal</b>          | <b>99.696</b>   | <b>100%</b>          | <b>5.450.715</b> | <b>1.599.972</b> |

# Energiebesparende maatregelen – kansen

- **Korte termijn maatregelen:** lage investering, kennis voor handen, besparing 2-5%
- **Middenlange termijn maatregelen:** met name toegepast in meerjarenonderhoudsprogramma's, aanzienlijke investeringen nodig, maar in combinatie met gepland onderhoud slechts kleine meerinvestering.
- **Lange termijn maatregelen:** nodig om ambitieuze doelstellingen te realiseren, vergen aanvullend (haalbaarheids)onderzoek, vaak gericht op duurzame opwekking.



Termijn van maatregelen

| Categorie                      | Besparing (GJ) |
|--------------------------------|----------------|
| Gemeentelijke gebouwen         | 20.437         |
| Scholen                        | 3.417          |
| Sport                          | 14.617         |
| Overige gebouwen               | 3.973          |
| Overige aansluitingen          | 5.305          |
| <b>Totaal</b>                  | <b>47.749</b>  |
| Besparing ZonPV                | 5.545          |
| <b>Totaal als doelstelling</b> | <b>53.294</b>  |

Als alle onderzochte besparingsmaatregelen worden uitgevoerd voor 2025, dan kan **meer dan 53.000 GJ worden bespaard**. Daarbij moet dan ook duurzame energie worden aangewend. In Nibbixweer betekent dat energie opwekken met ZonPV en toepassing van WKO in het gemeentekantoor.

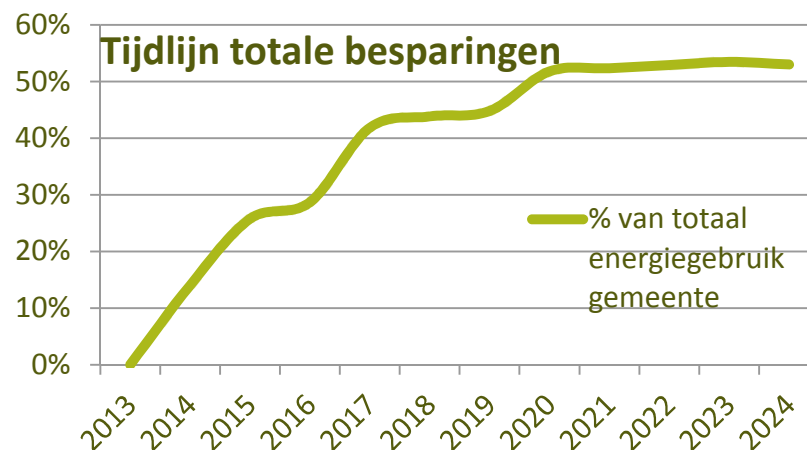


# De route naar 2025 – scenario's

*Besparingen komen tot stand volgens vier mogelijke scenario's*

- 1 - Sober:** alleen de korte termijn maatregelen worden uitgevoerd. Effecten zijn beperkt, investeringen laag
- 2 - Voorzichtig:** korte en middenlange termijn maatregelen worden uitgevoerd. Besparingen zijn aanzienlijk, investeringen beperkt
- 3 - Ambitieuw:** korte, middenlange en een deel van de lange termijn maatregelen worden uitgevoerd. Duurzame energie wordt opgewekt met WKO.
- 4- Zeer ambitieus:** alle gedefinieerde maatregelen worden uitgevoerd, inclusief opwekking van duurzame energie met ZONPV. Grote investeringen zijn nodig.

| Scenario           | Investering | Besparing per jaar |
|--------------------|-------------|--------------------|
| 1 - Sober          | € 90K       | € 175K             |
| 2 - Voorzichtig    | € 900K      | € 400K             |
| 3 - Ambitieuw      | € 3M        | € 840K             |
| 4 - Zeer ambitieus | € 4.3M      | € 1.0M             |



Nibbixweer gaat voor het zeer ambitieuze scenario. Daarmee **wordt in 2023 in totaal 53% energie bespaard**. Een deel van het draagvlak voor investeringen wordt gevonden in **dalende exploitatielasten**, als gevolg van bereikte besparingen.

# De route naar 2025 – scenario's

Om in **2025 100% energieneutraal** te zijn, gaat Nibbixweer voor het zeer ambitieuze scenario. Daarmee wordt al in 2023 in totaal 53% energie bespaard. De overige besparingen worden gerealiseerd door te investeren in een **regionaal windmolenpark**. Hiervoor wordt een **energiecoöperatie** opgericht, waar Nibbixweer in zal participeren. De plannen zijn in 2013 nog onvoldoende concreet om in deze roadmap al investeringen te kunnen ramen.



# Verantwoording

# Verantwoording – over Nibbixweer

**Samen leven in een duurzame omgeving met stedelijke voorzieningen in een groen landschap**, dat is gemeente Nibbixweer. Bijna 70.000 inwoners, verspreid over zeven kernen maken Nibbixweer tot een middelgrote gemeente.

Gelegen in het oosten van het land, bestaat de gemeente in haar huidige vorm sinds 2013. Het gebied kent een rijke geschiedenis, met landbouw en kleinschalige nijverheid sinds de vroege middeleeuwen, opkomende industrialisering vanaf de negentiende eeuw en in de laatste decennia ontwikkeling van een belangrijke (eu)regionale toeristische functie. Dankzij de prominente aanwezigheid van de IJssel kon Nibbixweer zich ontwikkelen tot een belangrijke stad in Oost-Nederland.



*"Samen leven in een duurzame omgeving"*

**Klimaat en energie zijn onze belangrijkste speerpunten.** Nibbixweer wil alle gemeenten van Nederland inspireren en ook motiveren om energieneutraal te worden. Wij maken van dat beleid ons absolute speerpunt voor de komende decennia. In Nibbixweer wonen, werken en genieten wij vol energie van alles wat stad en platteland ons te bieden hebben!

## **Kenmerken:**

- Stad op het platteland
- 69.714 inwoners (1 januari 2013)
- Zeven kernen
- Gelegen aan de IJssel, in Oost-Nederland

# Verantwoording – over Van Beek

Van Beek is al **meer dan dertig jaar** actief op het gebied van energiemangement. Door de unieke **combinatie van hoogwaardige kennis en monitoringsystemen** maakt de organisatie maatschappelijk en financieel verantwoord energiegebruik mogelijk. Hiermee wil Van Beek een bijdrage leveren aan het maatschappelijk verantwoord ondernemen van organisaties.

**Expertise:** Van Beek biedt door een combinatie van verschillende disciplines ondersteuning op het gebied van energie met betrekking tot financiële vraagstukken, wet- en regelgeving en het creëren van een optimaal binnenklimaat. Van Beek levert met **ErbisOnline** dienstverlening op maat en ontzorging op het gebied van energiemangement en energiemonitoring.

➤ [Over Van Beek en ErbisOnline](#)



De **roadmap energiebesparing** is een instrument van Van Beek. Gemeente Nibbixweer is onze fictieve partner, in de vorm van een community voor, door en over gemeenten die met duurzaamheid, klimaatbeleid en energiebesparing bezig zijn. Wij willen **politici en medewerkers van gemeenten inspireren en informeren**, door ze te laten zien op welke wijze Nibbixweer succesvol werkt aan haar energiedoelstellingen.

**Doelstelling:** inspireren en informeren

➤ [Over Nibbixweer](#)