

NESTORE[®]



Welkom!



Paul Bijvoet
Manager Sales



1

Onderwerpen

2

Achtergrond & toepassing

3

De NEStore: een innovatieve warmtebatterij

4

Toepassingen van NEStore

5

NEStore in de praktijk & ervaringen

6

Kosten, terugverdientijd & hoe te verkrijgen?

7

Q&A



1

2

3

4

5

6

7

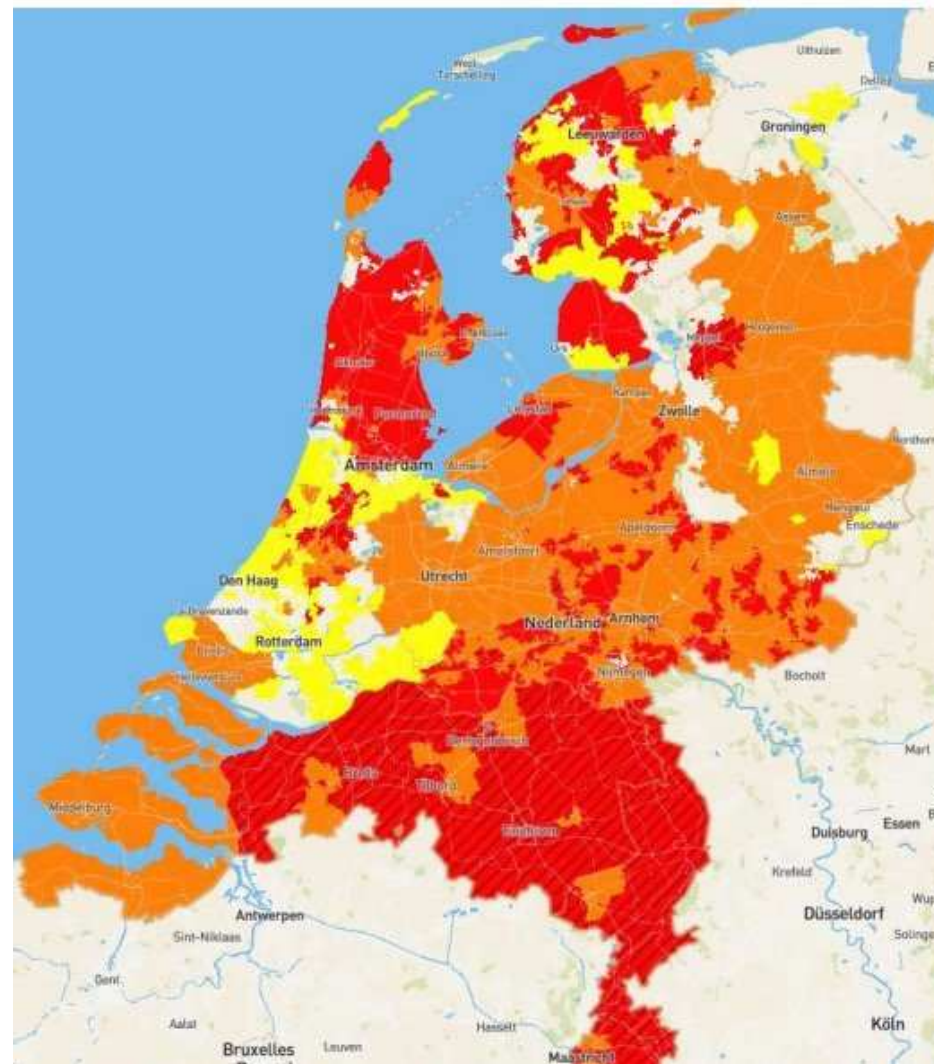
Achtergrond, energiebehoefte en toepassing



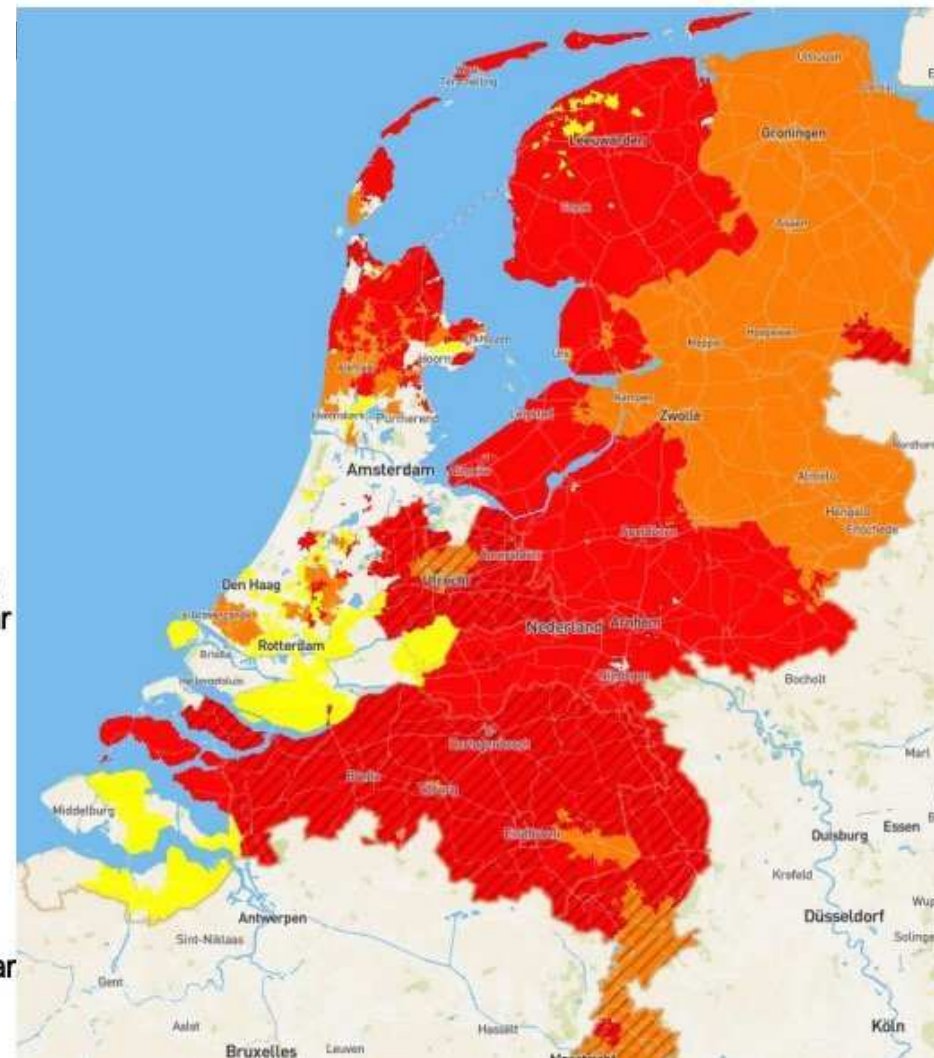
Problemen in NL met elektrificatie

Congestie: tekort aan transportcapaciteit elektriciteit
NBNL- netcapaciteitskaart, situatie per 19 september 2023

Liaander



- Voorlopig geen extra capaciteit beschikbaar
- Congestie-onderzoek loopt
- Beperkt capaciteit beschikbaar
- Capaciteit beschikbaar



Energietransitie



Elektrificatie



Netwerkcapaciteit



Opslagtechnologieën



15 jaar onderzoek naar
energietransitie bij

TNO innovation
for life



warmteopslag thermochemisch
fase-overgang materialen metal-fuels
waterstof buffervaten
biobased aromaten
continue chemische processen
synthetische fuels

1

2

3

4

5

6

7

De NEStore: het ontstaan van een innovatieve warmtebatterij



Grootste pijnpunten van bestaande technieken



**Beperkte capaciteit &
+/- 30% dagelijks verlies in warmte**



Gemeten

warmteverlies bij 200

liter tapwater

Tapwaterboiler B

klasse

1,67 kWh

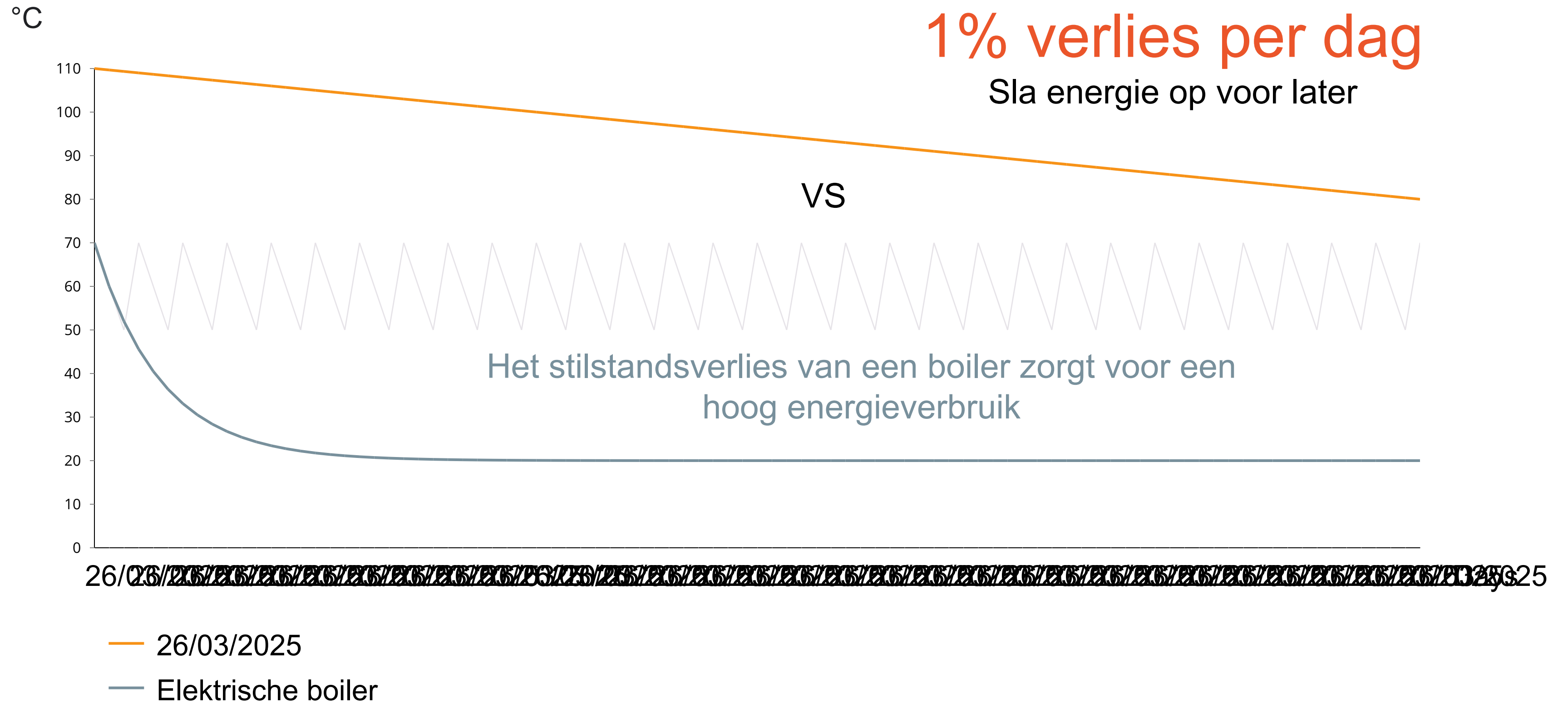
per 24 uur

NEStore warmtebatterij





0,17 kWh

per 24 uur





NEStore®

-  Op water gebaseerde energieverliesvrije warmtebatterij
-  Opslagtemperatuur naar 110 graden
-  5-8x de warmte capaciteit van een traditionele warmwaterboiler
-  Hoge capaciteit en een grote flexibiliteit

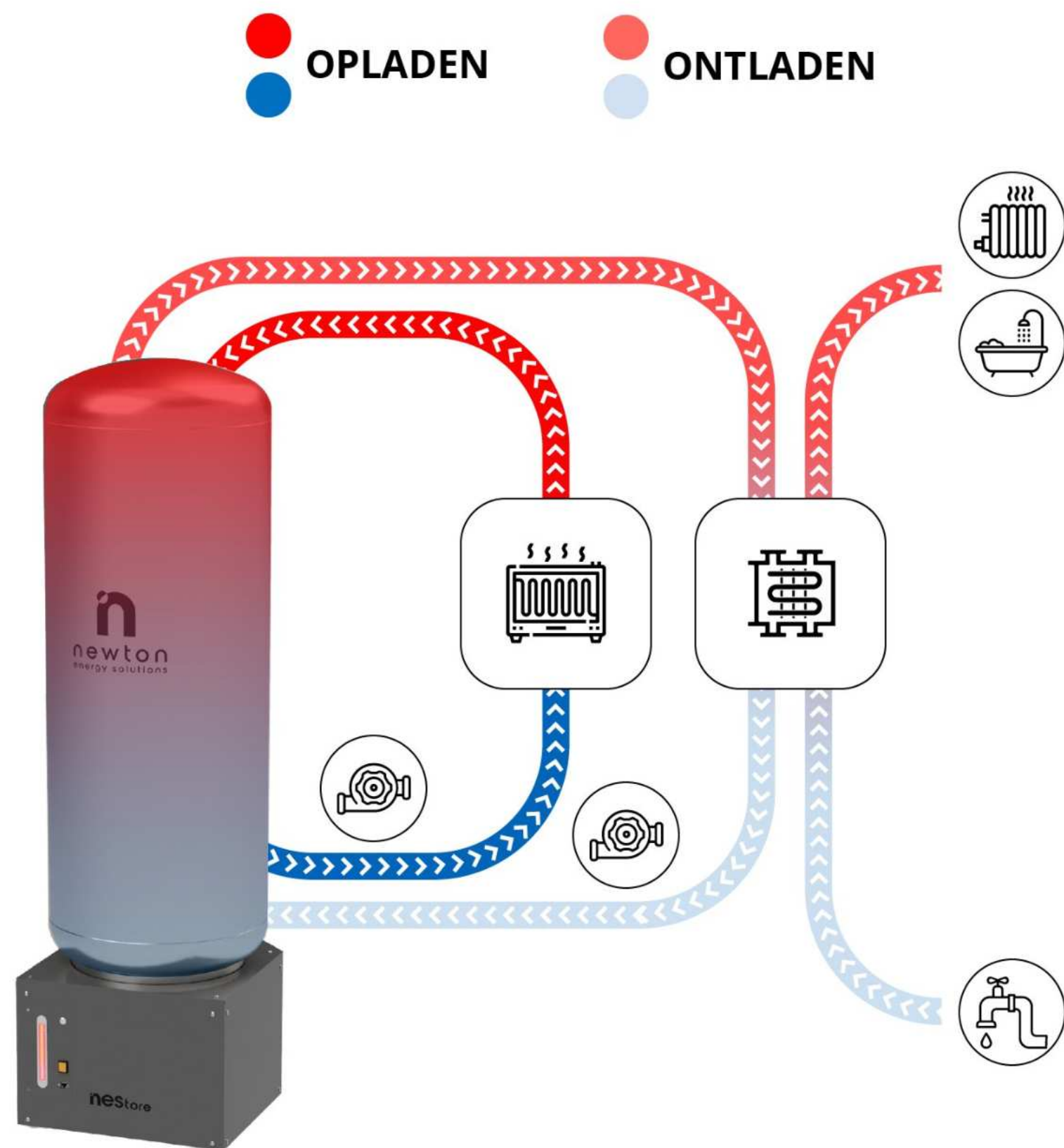


INNOVATED WITH

TNO

De voordelen van NEStore®





Werkingprincipe & Technische specificaties

- Drukvat (proceswater, gescheiden systeem)
- Bodemkast (heater, pompen, platenwisselaar TSA, sturing, expansievat)
- Stratificatie / warmtescheiding
- Isolatie / vacuum isolatie met glasvezel
- Sturing op PV opwek
- Sturing op dynamisch contract
- Vermogen en delta t
- Tapwaterbereik / E 20 - 600l / E30 900l op 40 graden
- Kalk en onderhoud
- Legionella

1

2

3

4

5

6

7

Toepassingen van NEStore



Toepassingen in de praktijk

Consumenten



Terugverdientijd
7 – 10 jaar

Utiliteit



Terugverdientijd
5 – 8 jaar

Sportfaciliteiten / zorginstellingen /
campings



Terugverdientijd
5 – 8 jaar



Case: vervangen tapwaterboiler voor NEStore in villa naast bestaande WP



	m3 ggas	kWh zon	prijs	Totaal
Tapwater	200		€ 1,30	€ 260
Warmteverlies	365		€ 1,30	€ 474
Eigen gebruik zonnestroom terugleverkosten		1800		
		1800	€ 0,20	€ 360
Vastrecht G4				€ 475
Onderhoud gasketel				€ 150
Totale kosten				€ 1.720
Investering E20				€ 9.500
ROI jaar				5

Aannames

Huishouden met:

- 4 personen
- Gasverbruik tapwater: 200m3/jaar
- 40 zonnepanelen
- Terug lever vergoeding Eneco € 0,20 per kWh
- Gasverbruik boiler warmteverlies: 365m3/jaar
- Onderhoudskosten gasketel: € 150/jaar
- Vastrecht G4 meter € 475/jaar

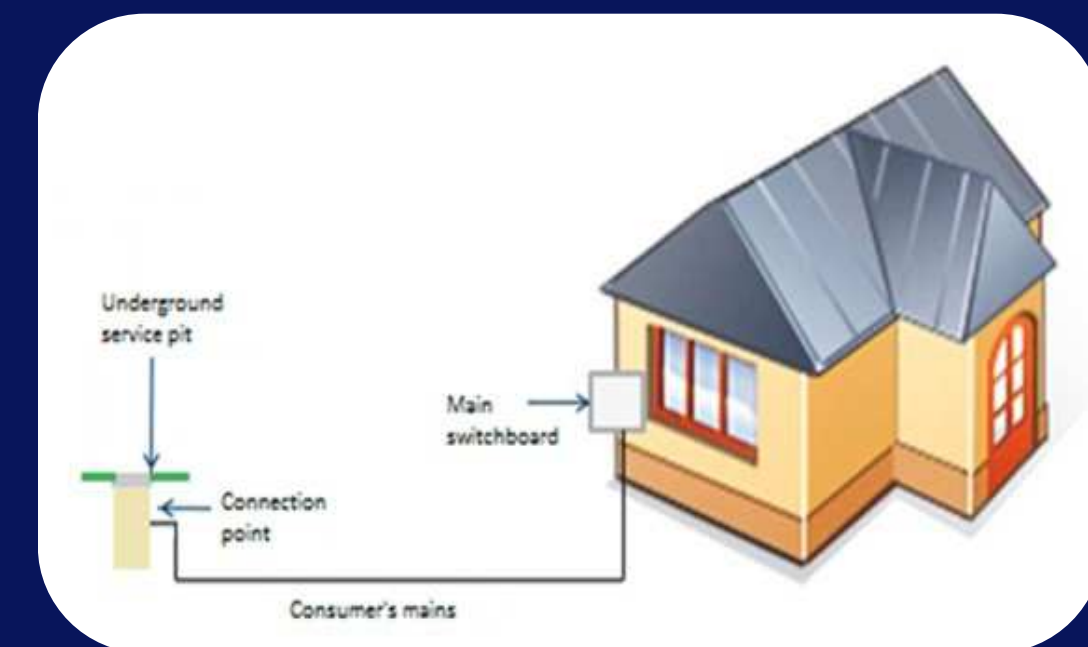
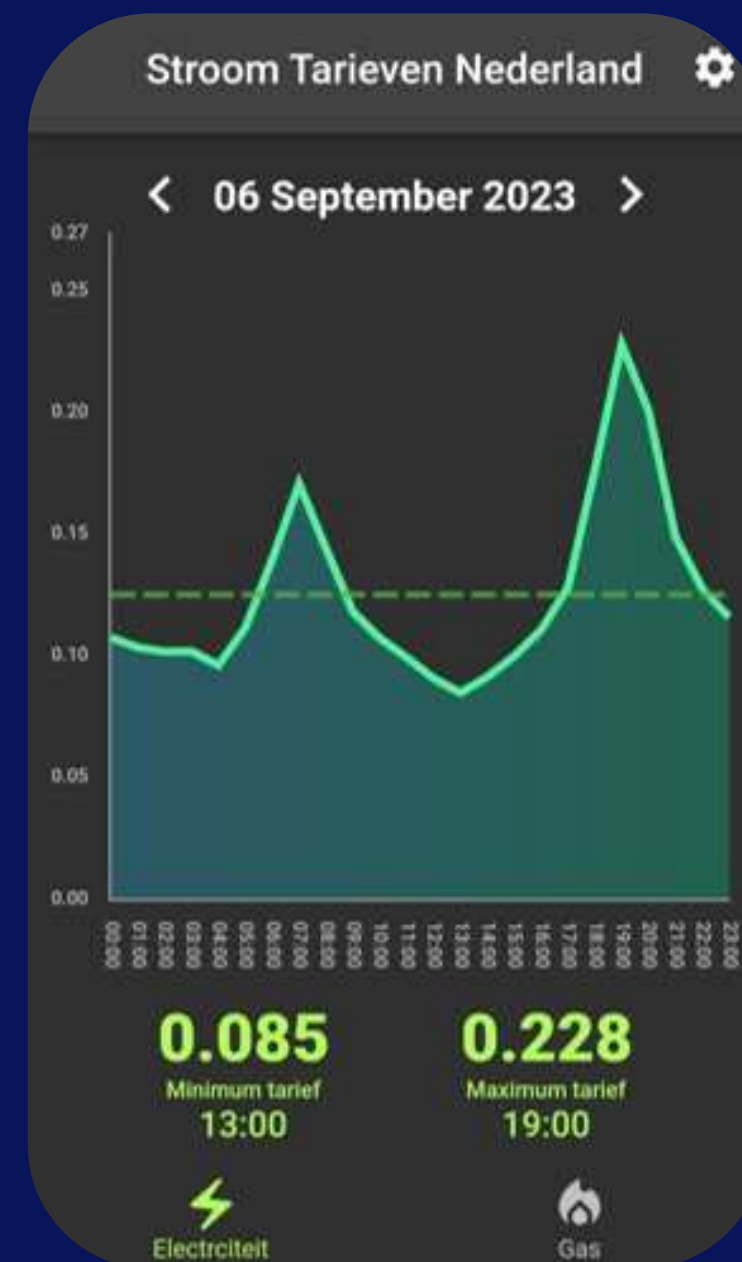
Gas:

- Tarief : 1,3 €/m3
- Vastrecht : 475 €/jaar



Typische business cases voor eind-gebruikers

- ✓ Toename eigen gebruik PV
- ✓ Reductie in netbeheer kosten
- ✓ Dynamische tarieven
- ✓ Verlagen kosten van terug leveren
- ✓ Verlagen kosten van energiekosten



1

2

3

4

5

6

7

NEStore in de praktijk & ervaringen van gebruikers



Ervaringen uit de praktijk



"Ik verbruik geen gas meer en sla de energie van mijn zonnepanelen nu op in NEStore."



"De installatie ging heel soepel en voorspoedig! Het is de investering meer dan waard!"



"Eerder vloede mijn eigen opgewekte zonnestroom weg in het net en kreeg ik hier niks voor terug, door de NEStore zet ik deze waardeloze stroom om in waardevol warmwater!"

1

2

3

4

5

6

7

Kosten, terugverdientijd & hoe te verkrijgen?



1

2

3

4

5

6

7



neStore

BEDANKT



Paul Bijvoet

p.bijvoet@newtonenergy.nl

+31 6 4511 7072



© NEStore™ een innovatieve warmtebatterij