

Grootschalige batterijopslag (EOS: energie opslag systeem)



Op welke risico's bereiden we ons voor?



Edwin de Maat
Jan Willem Vermeulen

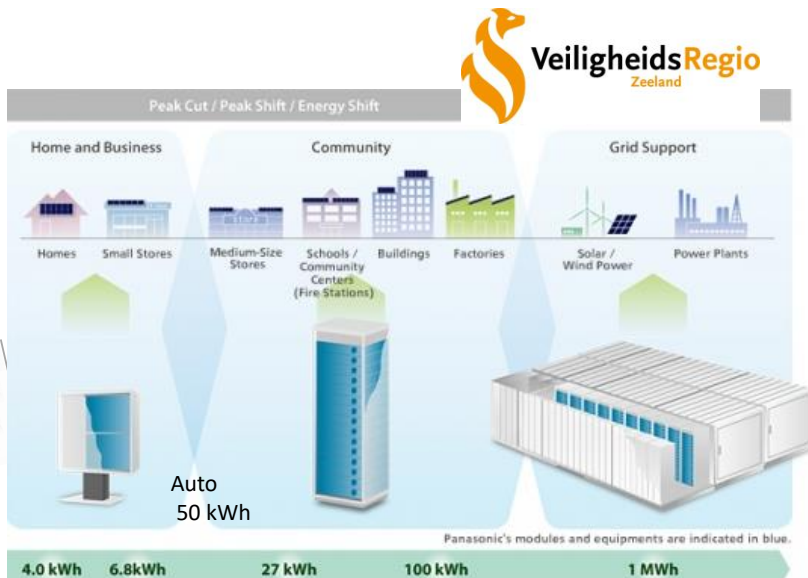
1



GSM
10 Wh



Laptop
50 - 100Wh



2

Energie opslag



Terneuzen: 3 containers: totaal 9,3 MW



Brand Container accu's Drogenbosch (B)

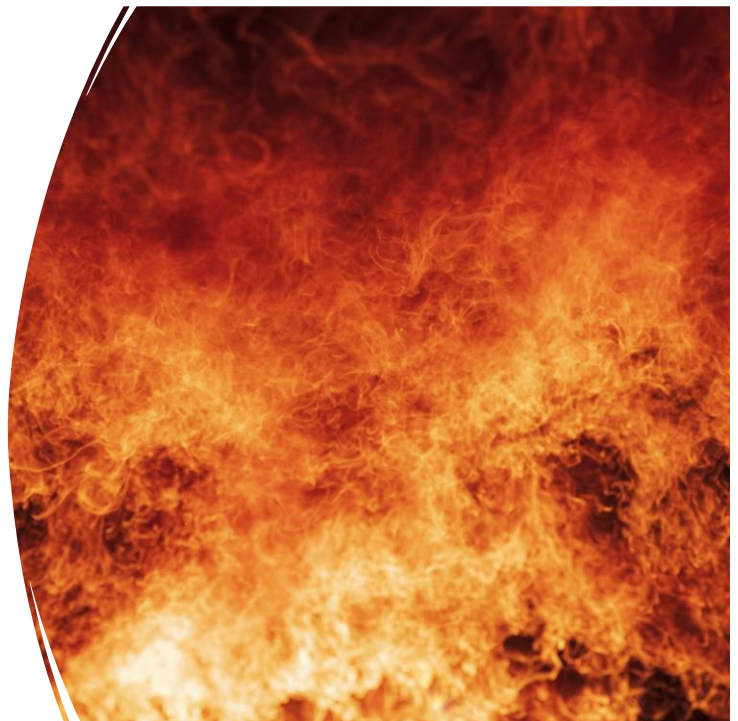


Tholen: 56 batterijen: totaal 120 MW

3

Risico's

- Brand → Effecten
- Schade (storm, mechanisch)
- Elektriciteit



4



Thermal runaway

5

Uitdagingen brandweer

- Bereikbaarheid (bijvoorbeeld evenementen)
- Elektrocutiegevaar → afschakelen door beheerder
- Explosiegevaar → ontwikkeling brandbare gassen → koelen
- Hittestraling/steekvlammen → afschermen omgeving
- Wegvliegende brandende fragmenten (beperkt zolang containment het houdt) → afstand houden
- Blussen → veel water → primaire en secundaire bluswatervoorzieningen!
- Rook → giftig (alle rook) → neerslaan wolk (veel water)
- Maatregelen omgeving (schuilen/ontruimen, afzetten, communicatie omgeving)
- Afvoer bluswater (verontreinigd water)



max. 60 m³ water/container



6

Preventief

- Handreiking EOS (EOS > 25 kWh Li-ION) - VRR
- Schadescenarioboek.nl -> elektrisch opslagsysteem giftige wolk
- Circulaire risicobeheersing Lithium-ion energiedragers
- PGS 37 (publicatiereeks gevaarlijke stoffen)- concept!

TIP: Betrek de Veiligheidsregio in vroeg stadium bij een nieuwe ontwikkeling!

7

Vragen?

8