From 5.1, 2, e 5.1, 2, e @amsterdam.nl>
Subject **RE: accumulatoren voor aandrijving oostbrug**
To 5.1, 2, e 5.1, 2, e @amsterdam.nl>, 5.1, 2, e < 5.1, 2, e @amsterdam.nl>
Date April 7, 2026, 9:52:28 AM CEST

Dank 5.1, 2, e

Mooi dat je met ons meedenkt!

De uitdaging m.b.t. netcongestie lijkt op het moment dat de Oostbrug in werking treedt (na 20234) minder nijpend hebben wij vernomen.
Wel verwacht ik nog wel een uitdaging m.b.t. bestand zijn tegen een “72-uurs stroomstoring”. Ik vang geluiden op dat dit type vragen leven bij V&OR. Dus hoe maak je je areaal bestand tegen langdurig stroomuitval (dit is nu geen eis). Wellicht dat jouw voorstellen daar ook bij kunnen helpen.

Deel je voorstel intern

5.1, 2, e

Van: 5.1, 2, e 5.1, 2, e @amsterdam.nl>
Verzonden: woensdag 1 april 2026 14:14
Aan: 5.1, 2, e < 5.1, 2, e @amsterdam.nl>
CC: 5.1, 2, e 5.1, 2, e @amsterdam.nl>
Onderwerp: Re: accumulatoren voor aandrijving oostbrug

Te snel verzonden. Hieronder de volledige mail.

Met vriendelijke groet,

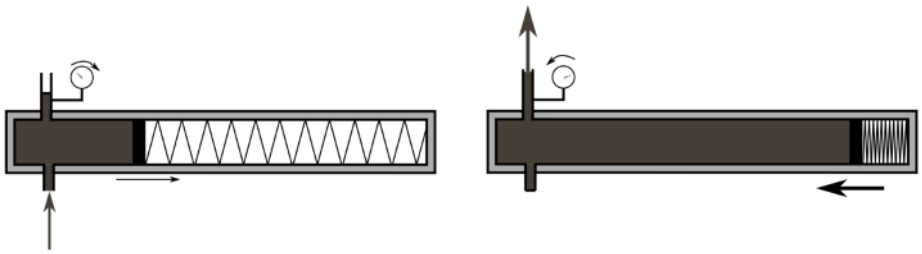
5.1, 2, e
Technisch Manager;
Ingenieursbureau Amsterdam
M 5.1, 2, e

Van: 5.1, 2, e 5.1, 2, e @amsterdam.nl>
Verzonden: Woensdag, 1 April, 2026 14:09
Aan: 5.1, 2, e < 5.1, 2, e @amsterdam.nl>
CC: 5.1, 2, e 5.1, 2, e @amsterdam.nl>
Onderwerp: accumulatoren voor aandrijving oostbrug

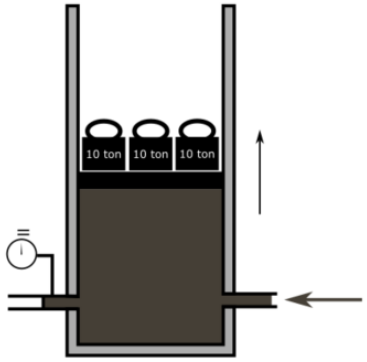
Hoi 5.1, 2, e

Ik hoorde van 5.1, 2, e dat jullie een uitdaging hebben met de netaansluiting van de Oostbrug?
Nou heb ik soortgelijke uitdagingen gehad met twee andere bruggen, ieder met een andere oplossing, maar met hetzelfde idee. Tijdens stilstand sla je energie op, die je tijdens de beweging kunt gebruiken.

1. Bij de Lammebug in Leiden hebben we een supercondensator toegepast van SEWdrive. Dat is een soort batterij zonder de nadelen van batterijen.
    - Compacte opstelling, geen bewegende delen
    - Zeer snelle laad- en ontlaadcycli (seconden)
    - Hoge cyclus-levensduur (>500.000 cycli)
    - Eenvoudige schaalbaarheid in vermogen én energie door modules toe te voegen
    - Geen PED-keuring, geen drukvaten
    - Ook bruikbaar als no-break energielevering in geval van stroomuitval
2. De modulaire tijdelijke beweegbare brug van Janson Bridging maakt gebruik van hydraulische accumulatoren; zuiger-veer accumulatoren in dat geval. Daarmee is brug de 1x/uur in 2 minuten te openen op een bouwstroomaansluiting.
   Zie hieronder het principe:



Voor de Oostbrug zou een gewichtsaccumulator waarschijnlijk een betere optie zijn, omdat bij deze oplossing de druk continue is. Eventueel is dat te combineren met een hydraulische motor i.p.v. een cilinder om de brug aan te drijven. Een ouderwetse techniek (Tower Bridge 1894) in een moderne toepassing?



Een gewichtsaccumulator heeft bewegende delen, heeft een groot gewicht op hoogte, moet specifiek ontworpen worden.
Anderzijds is het mechanisch en low-tech: bekend terrein voor onze beheerders en ontwerpers.

Supercondensatoren zijn modulaire koop-delen, voor het systeemontwerp bijzonder eenvoudig. Op componentniveau zijn ze echter veel complexer. Risico's tav elektrische veiligheid en brandveiligheid zijn moeilijker te beheersen zonder specifieke kennis.

Ik hoop hiermee een zaadje gepland te hebben, als jullie eens nader willen sparren ben ik beschikbaar.

Met vriendelijke groet,

5.1, 2, e

Technisch Manager

Ingenieursbureau

Gemeente Amsterdam

T 5.1, 2, e

M 5.1, 2, e

5.1, 2, e amsterdam.nl

Weesperstraat 430 1018 DN

amsterdam.nl