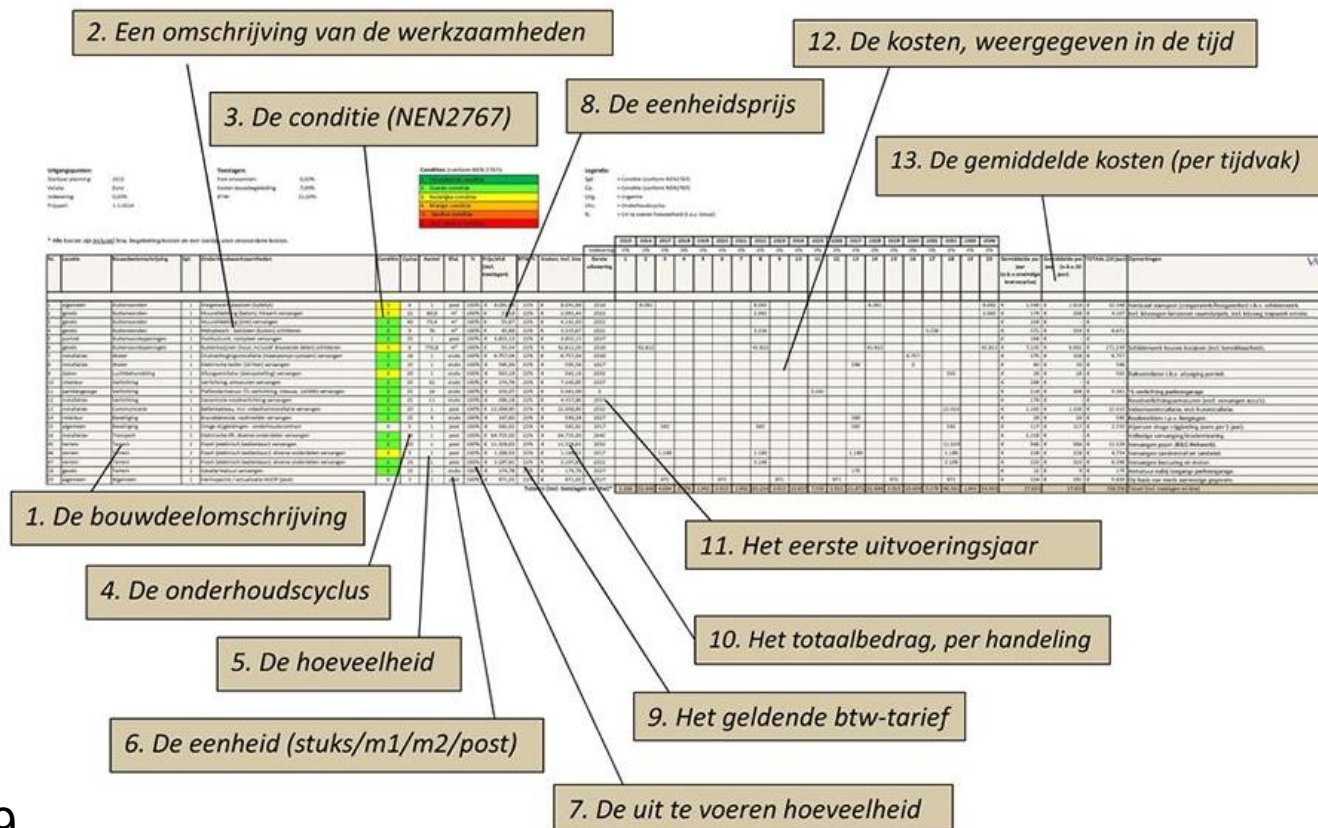


LTAP

Kunstwerken



Hoogheemraadschap van
Delfland



Uitdagingen

- Geen basis LTAP aanwezig.
- Geen maintenance engineering.
- Gekozen decompositie in het OBS.
- Beschikbare data m.b.t. de compositie.
 - Fabricaat, type e.d.
- Volledigheid van de data m.b.t. objecten
- Onderhoudsplicht niet duidelijk m.b.t. stuwen en dergelijke.
- Geen conditie bepaling van de assets.
- Geen kentallen beschikbaar.
- Financieel beleid m.b.t investeringen.
- Geen exploitatie voorziening bij projecten.



Uitgangspunten Capex

- Assets opgenomen in het OBS vallen onder de onderhoudsplicht van Delfland
- Datum genoemd bij het object aangenomen als startdatum
- Gemalen investeringkosten bepaald op capaciteit gemaal
 - Percentage genomen voor Elektro, Werktuigkunde, Bouwkunde en Civiel.
- Duikers
 - gemiddelde prijs per meter op basis van rond 800
 - Landbouwgrond.
 - Wegen.
 - Stedelijk.
- Stuwen
 - op basis van gemiddelde prijs stuw
 - Automatisering vast bedrag
- Vervangings moment gebaseerd op:
 - Techniek op technische levens duur
 - Bouwkunde op afschrijvingsperiode
 - Civiel op afschrijvingsperiode



Uitgangspunten Opex

- Onderhoud gemalen.
 - % van de investeringswaarde.
- Stuwen vast.
 - Inschatting van kosten per jaar.
- Stuwen geautomatiseerd.
 - Stuw inschatting van kosten per jaar.
 - Automatisering % van de investering.
- Duikers.
 - Inschatting van kosten per jaar.



Omvang



Hoogheemraadschap van
Delfland

TCO

Energiekosten

Bediening

Etc.

Capex

Vervangingen

Renovatie

Modificaties

60%

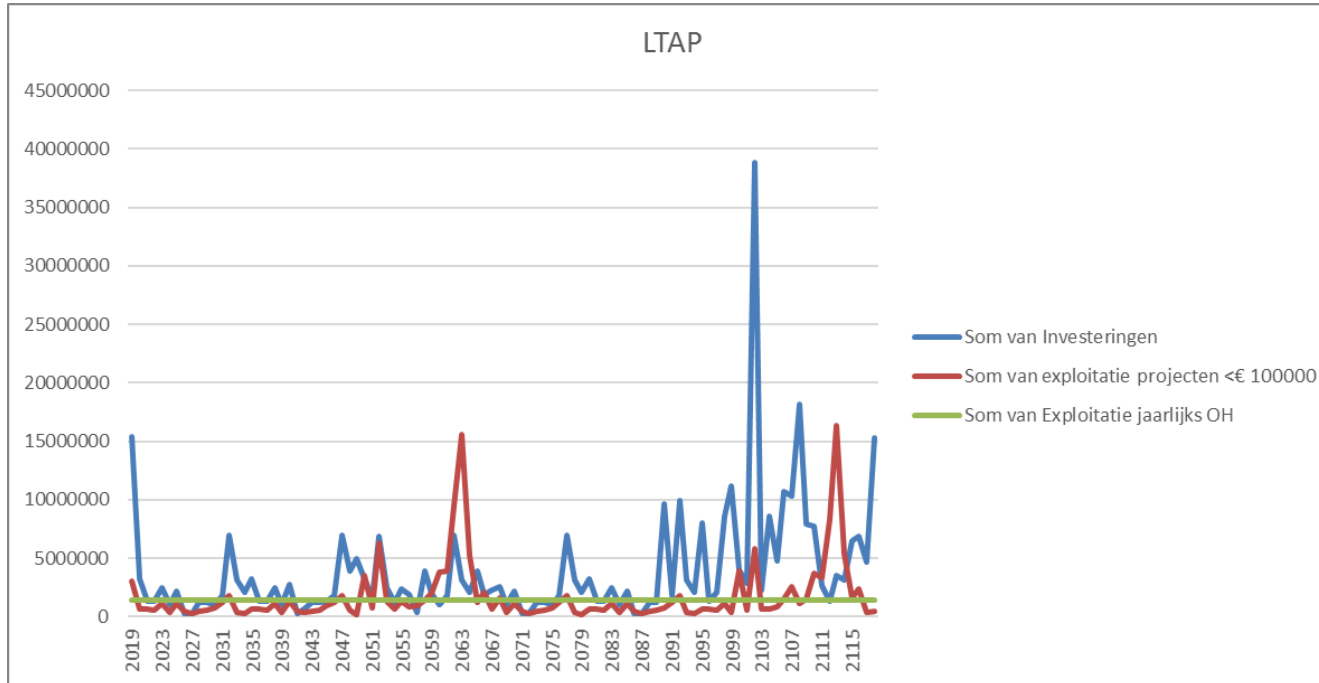
Opex

Onderhoud

Storingen/
reparaties

Vandaag

- Eerste aanzet LTAP gerealiseerd.



- LCC wijzigingen opgenomen bij projecten. (nieuwbouw en renovatie/modificatie)
- Conditie bepalingen conform de NEN 2767.
- Capaciteitsmetingen gemalen.
- Deelproject integrale LTAP gestart.



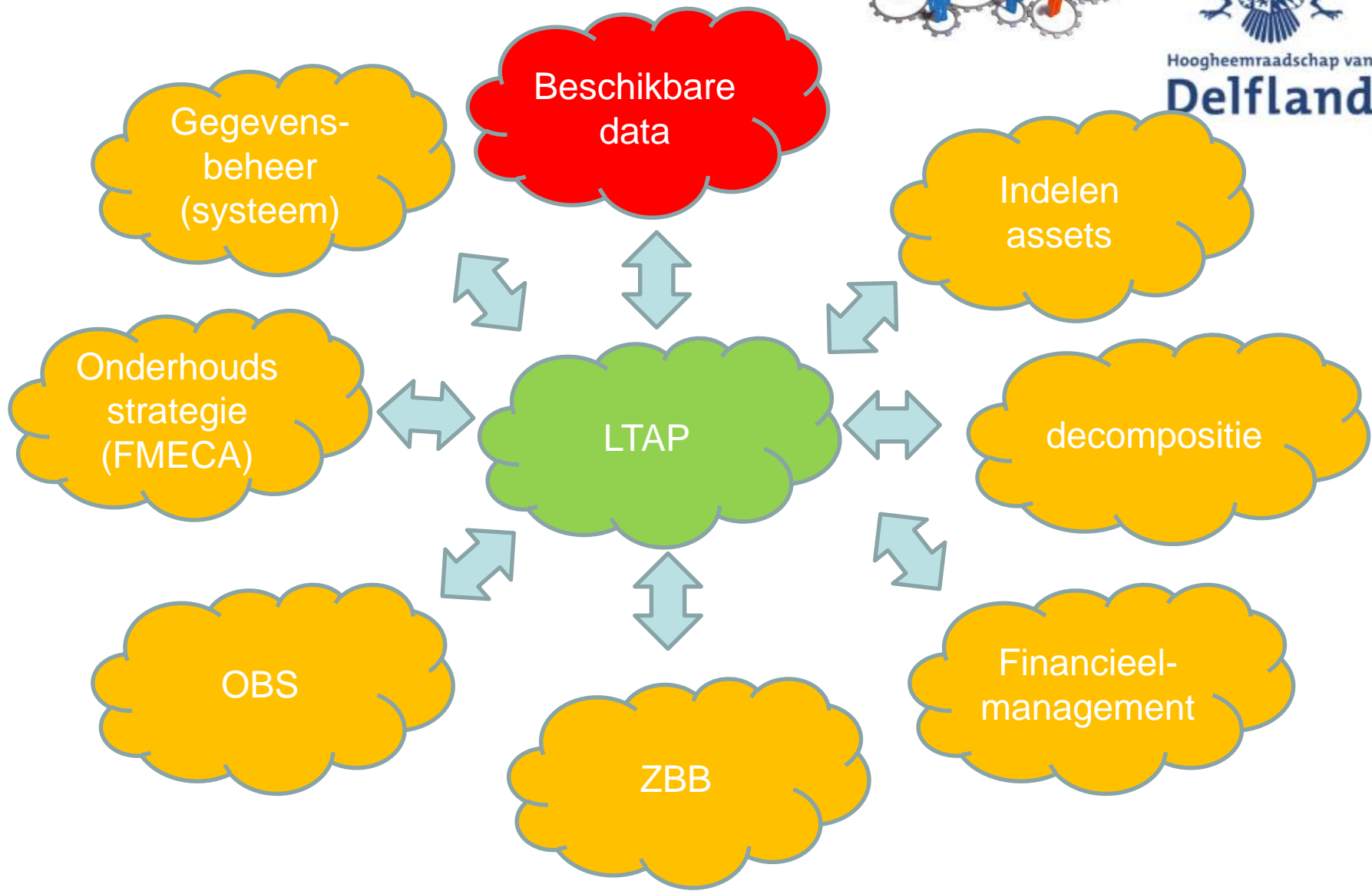
Hoogheemraadschap van
Delfland



Invloedsfactoren



Hoogheemraadschap van
Delfland



Toekomst 2020-2023

- Uitwerken onderhoud visie/strategie/concept.
- Integrale LTAP LCC.
- TCO gedachten.
- Maintenance engineering vorm geven.
- Vormgeven financieel beleid.



Hoogheemraadschap van
Delfland

DE TOE
KOMST
BEGINT
NU



Hoogheemraadschap van
Delfland

Q&A