

## AssetLife forprosjekt

FORFATTER	Eivind Solvang
PROSJEKT I HYDROCEN	WP 2, 5.2.5
DATO	30.05.2023
SAMARBEIDSPARTNERE	SINTEF Energi, Energi Norge, NTNU

### Mål

Målet med forprosjektet i HydroCen WP2 var å gjennomføre en prosess med bl.a. møter med potensielle deltakere i et IPN-prosjekt (IPN/AssetLife) for å konkretisere hva deltakerne ønsker med sin deltakelse i IPN/AssetLife om de ønsker å delta i prosjektet. Møtene skulle resultere i en avklaring og prioritering med hensyn til aktiviteter, egeninnsats, leveranser og omfang. Egeninnsats hos deltakerne i IPN-prosjektet vil fortrinnsvis være knyttet til konkrete case. Disse skulle, så langt det var mulig, bli spesifisert i forprosjektet.

Målet med IPN-prosjektet (hovedprosjektet) er å utvikle tilstandsmodeller og metodikk (algoritmer/kode) for generering av levetidsfordelinger for komponenter i vannkraftverk basert på avansert analyse av teknisk tilstand, driftspåkjenninger og utført vedlikehold.

### Bakgrunn/gjennomføring

Det ble gjennomført Teams-møter med følgende potensielle deltakere (enkeltvis) i IPN/AssetLife:

- Hafslund Eco
- Statkraft
- Vattenfall
- Agder Energi Vannkraft
- Hydro Energi
- Eviny
- Sira-Kvina Kraftselskap
- Norconsult
- Tafjord Kraft
- Glitre Energi Produksjon

I tillegg er det gjennomført møter med SmartKraft, TwinLab og GenericLife med tanke på koordinering og avgrensning mot pågående prosjekter med relevans for AssetLife.

Statkraft og Vattenfall hadde presentert et eget forprosjektforslag for HydroCen (*Excitation and load on electrical & mechanical components in hydropower*) som de mente kunne innarbeides i AssetLife. Dette ble gjennomført i fellesmøter med Statkraft og Vattenfall.

SINTEF Energi har gjennomført møtene i samarbeid med Energi Norge (nå Fornybar Norge). Det ble utarbeidet en PowerPoint-presentasjon som ble sendt ut på forhånd med informasjon om formålet med møtene og formålet med IPN/AssetLife.

Det ble innhentet Letter of Intent (LoI) fra deltakerne i IPN/AssetLife og Letter of Support (LoS) fra HydroCen og SmartKraft.

IPN-søknaden ble utarbeidet av SINTEF Energi, finansiert i sin helhet av egne midler.

### Funn/resultater

IPN-søknad ble sendt Forskningsrådet 8. april 2022 med Energi Norge som søker. Hovedansvarlig for FoU-gjennomføringen av IPN/AssetLife er SINTEF Energi. Øvrige FoU-partnere er SINTEF Digital og Norconsult.

Følgende selskaper har sendt LoI med ønske om å delta i IPN/AssetLife: Hafslund Eco, Hydro Energi, NTE Energi, Salten Kraftsamband, Sira Kvina Kraftselskap, Skagerak Energi, Statkraft Energi, Sunnhordland Kraftlag, Tafjord Kraft, Vattenfall.

Det ble søkt om 5,08 mill. kr hos Forskningsrådet. Det er 39 % av totalbudsjettet på 13 mill. kr for IPN/AssetLife. Prosjektet er treårig og var planlagt gjennomført i perioden 2023 – 2025.

IPN/AssetLife fikk ikke støtte fra Forskningsrådet i forbindelse med tildelingen i desember 2022. Energi Norge og SINTEF Energi har valgt å revidere søknaden og søke Forskningsrådet på nytt 7. juni 2023. Med unntak av Vattenfall ser det ved utgangen av mai 2023 ut som at samtlige kraftselskaper fra den forrige søknaden ønsker å være med videre. I den nye søknaden skal det legges større vekt på å konkretisere hva det enkelte selskap skal bidra med og forplikte seg til når det gjelder gjennomføring av case. I den forrige søknaden ble dette beskrevet mer generelt. Ut fra vurderingen til Forskningsrådet tyder det på at mangelen på konkretisering og forpliktelse ble oppfattet som manglende interesse fra kraftselskapene til aktiv deltakelse. Dette til tross for at de i sine LoI påpekte at prosjektet hadde stor nytteverdi for dem.

### Nyttiggjøring/verdiskaping

Tilstandsmodeller og metodikk for generering av levetidsfordelinger er avgjørende for optimal levetidsutnyttelse av vannkraftverk. Med økende andel eldre kraftanlegg og endrede kjøremønstre blir dette spesielt viktig med hensyn til driftssikkerhet, kostnader og verdiskaping innen vannkraft.

### Referanser og lenker til publikasjoner og avhandling

- IPN-søknad ES706420 - Condition based lifetime models for components in hydro power plants, 2022.
- AN 21.12.53 AssetLife forprosjekt – oppsummering, Prosjektnotat SINTEF Energi, 2023.

