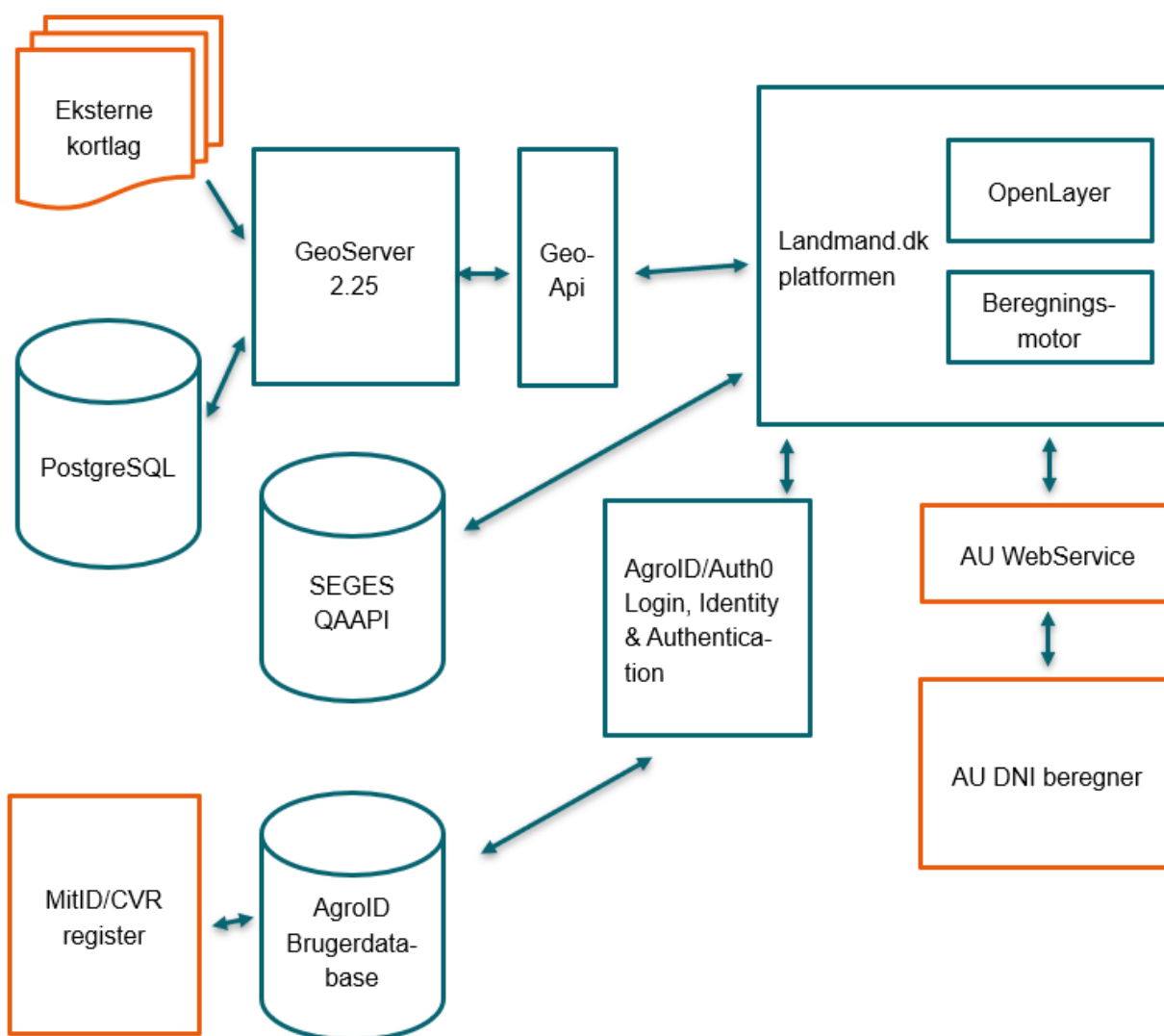


Teknisk skitse

Prototypen er baseret på landmand.dk platformen, som i forvejen anvendes af en stor del af landets landmænd og konsulenter. Hermed vil afprøvning af værktøjet kunne ske i et velkendt miljø, og været baseret på en velafprøvet sikkerhedsmodel og model for identifikation af landmanden og dennes bedriftsdata.



Login, IDENTIFIKATION OG RETTIGHEDER

Brugeren logger ind på landmand.dk via AgroID, der er baseret på Auth0 Identity & Access Management platformen. Hermed sikres brugerens identitet, rolle og rettigheder – eksempelvis om brugeren er en konsulent med adgang til alle bedrifter, eller en landmand, med adgang til data på et specifikt CVR nummer. CVR valideringen bygger på AgroID brugerdata-basen, der validerer via integration med MitID. Selvom der er tale om en prototype til afprøvning, sker dette på rigtige areal- og bedriftsdata, hvorfor sikringen af brugerens identitet og rettigheder skal afspejle dette.

Geoløsning via landmand.dk platformen

Efter login og identifikation, får brugeren adgang til prototypen. Denne er baseret på landmand.dk platformens eksisterende geo-komponenter, men er under projektet blevet udvidet med de funktioner, der er

beskrevet i afsnittet ovenfor. Til dette formål – eksempelvis til adressesøgning, tegneværktøj og topbar – er anvendt komponenter fra OpenSource værktøjet OpenLayers.

Eksisterende kortdata og indtegnede scenarier

Flere af de beskrevne modeller & kortlag hentes fra offentlige eksterne kilder - eksempelvis laget "Beskyttet natur", der hentes i realtid fra Danmarks Miljøportal. Flere af disse lag kræver abonnementer eller specielle aftaler, og skal kaldes med et certifikat. For at håndtere dette viderestilles flere lag via GeoServer, der er en open source løsning, der er velegnet til deling af geospatielle data, samt et GeoAPI.

Brugerens indtegnede arealer i baseline og scenarier gemmes via den samme infrastruktur i en PostgreSQL database.

Når brugeren for et areal udfylder hvilke informationer, der skal laves DNI beregning ud fra – eksempelvis informationer omkring græsningstryk – gemmes disse som metadata i SEGES QAAAPI, der er et system specifikt designet til at gemme metadata fra en bruger, og sikre rettigheder til hvem der må redigere og læse disse (eksempelvis hvis konsulenten skal kunne redigere landmandens optegnelser).

Beregning af DNI for baseline og scenarier

Når brugeren skal have beregnet sin DNI score for baseline eller scenarier, sendes de relevante gisdata og metadata til Aarhus Universitets (AUs) DNI beregner, via kald til AUs Webservice. Dette sker teknisk som JSON over http. Beregningen bestilles med en unik beregningsID, og når brugeren opdaterer siden, spørger landmand.dk via WebServicen hvad status på den pågældende beregningsID er. Når beregningen er gennemført (typisk indenfor et par minutter), kalder Landmand.dk WebServicen og får beregningen retur som et antal shapefiler. Disse gemmes i PostgreSQL databasen, hvor de er tilgængelige for landmand.dk og brugeren ved efterfølgende besøg.