

## CV

**Navn:** Jostein Lind Aanby  
**Rolle:** Fullstack .NET-utvikler  
**Født:** 2001



Jostein er en engasjert utvikler med en sterk interesse for teknologi og problemløsning. Hans interesse for utvikling begynte i videregående skole, men det var først på studiet at han oppdaget sin lidenskap for å designe og bygge gode løsninger, og forsto at utvikling var noe han virkelig brenner for. Spesielt interesserer han seg for sikker utvikling og hvordan dette kan integreres i alle deler av programvareutviklingsprosessen. Han motiveres av å lære nye teknologier og elsker utfordringer som krever innovative og fremtidsrettede løsninger.

Gjennom studier og prosjekter som SmartMat har Jostein opparbeidet seg en solid kompetanse innen fullstack-utvikling, med hovedfokus på backend. I SmartMat-prosjektet ledet han utviklingen av en nøkkelkomponent, dette innebar å designe og utvikle frontend, backend og skrive tester for alle deler av disse. I tillegg var han ansvarlig for å sette opp Spring Security og autentifisering med JWT. Hans bevisste fokus på sikkerhet er basert på rammeverk som OWASP og MITRE ATT&CK, og han har et sterkt engasjement for å bygge trygge, skalerbare og vedlikeholdbare systemer. Denne innstillingen gjør ham til en utvikler som ikke bare ønsker å levere høy kvalitet, men også tenker på hvordan teknologi kan møte fremtidens behov.

I tillegg til teknisk kompetanse har Jostein erfaring fra å jobbe tett med mennesker. Som assistent ved Lerkendal Bo- og Aktivitetstilbud har han utviklet ferdigheter som struktur, ansvarsfølelse og evnen til å prioritere i hektiske situasjoner. Her bidro han til å skape trivsel og livskvalitet for brukerne gjennom omsorg, stell og organisering av aktiviteter. Denne erfaringen har gitt ham en dyp forståelse av samarbeid og betydningen av god kommunikasjon på arbeidsplassen, noe som også har påvirket han i utviklingsprosjekter. Han er en løsningsorientert lagspiller som evner å jobbe selvstendig når det kreves.

### Nøkkelkvalifikasjoner

Kort oppsummering av konsulentens nøkkelkompetanser: Backend-utvikling, Sikker utvikling, Frontend-utvikling, Gode kodeprinsipper, Nettverksprogrammering, Maskinlæring

## Nøkkelkompetanser

Linux, Linux Debian, CodeQL, MITRE ATT&CK, Spring Security, OWASP, JWT, Penetrasjonstesting, .NET API, Java Spring Boot, Integrasjonstesting, End to End testing, Unit Testing, JUnit, Jest, NUnit, CI/CD, Scrum, Agile, Apache Maven, MySQL, Git, LaTeX, PyTorch, Vue, React, C#, Python 3, Java, C++, C, JavaScript

## Prosjekterfaring

2024

**NTNU**

### **Bridging the Gap Between Software Security and Development using CodeQL**

I konsulentens bachelorprosjekt utforsket han og to medstudenter hvordan sikkerhetsverktøy kan brukes i utviklingsprosessen for å øke utvikleres bevissthet om sikkerhet, med særlig fokus på hvordan slike verktøy kan integreres i utdanningen. Dette ble undersøkt ved å lære CodeQL, et statisk analyseverktøy. Den praktiske delen gikk ut på å lære CodeQL, og gjennomføre penetrasjonstester på open-source helseplattformene OpenHospital og DHIS2, hvor én mulig sårbarhet ble identifisert: en potensiell loginjeksjonsvulnerability.

CodeQL ble valgt fordi det var et kraftig, spennende og nytt verktøy som var lite skrevet om. Det var også gode ressurser for å lære seg verktøyet, og teamet ønsket å bruke et verktøy som også vanlige utviklere kunne lære og bruke kjapt. I dette prosjektet var Jostein den eneste med noe erfaring i programsikkerhet, så han tok ansvar for å formidle alt av tidligere kunnskap og hjalp de andre på teamet. Konsulenten lagde walkthroughs og dokumenter med forklaringer mens teamet lærte CodeQL, og hjalp også de andre under den praktiske delen. Jostein var en pådriver for å holde arbeidstempoet oppe i hektiske perioder og trivdes med å motivere og dele kunnskapen han hadde.

Oppgavens refleksjon fokuserte på bruken av CodeQL i hele utviklingsprosessen, sammenlignet med andre sikkerhetsverktøy. Teamet vurderte verktøyets nytte for å styrke utvikleres forståelse av sikkerhet og utførte en meningsmåling blant medstudenter for å undersøke deres holdninger til sikkerhet i utviklingsfasen. Funnene viste at mange utviklere ikke aktivt vurderer sikkerhet eller benytter dedikerte verktøy under utvikling. Til tross for utfordringer med læringskurven, opplevde teamet at CodeQL var effektivt for å styrke kunnskap og bevissthet om cybersikkerhet.

**Kompetanseområde:** CodeQL, Penetrasjonstesting, OWASP, MITRE ATT&CK, LaTeX

2023

**NTNU**

### **Endiannes detection using deep learning**

I dette prosjektet utviklet Jostein en KI-modell for å identifisere endianness i binære programmer. Endianness refererer til rekkefølgen bytes lagres i, som kan variere mellom systemer, og spiller en sentral rolle i binær dataanalyse. Ved hjelp av Python, PyTorch, og et datasett fra et tidligere forskningsarbeid som inkluderte binærfiler og tilhørende maskinarkitektur, gjennomførte han en utforskende prosess for å designe og trene en effektiv modell.

PyTorch ble valgt da det er veldig raskt for mindre modeller og generelt mer praktisk for research siden det er store biblioteker av scoring og modelltyper, som er lett tilgjengelige. I dette prosjektet jobbet konsulenten alene, og måtte derfor ta besluttsomme valg i arbeidsprosessen for å drive prosjektet videre og nå målene han hadde satt. Konsulenten lærte å prioritere tiden sin og å stoppe når det virket som om noe ikke ledet mot målet. Prosjektet varte kun en måned, så det var begrenset hvor mange muligheter man rakk å utforske.

Prosjektet startet med en forskningsfase der konsulenten bestemte seg for å bruke bigrams, altså kombinasjoner av to bytes ved siden av hverandre. Han utviklet en modell trent på datasettet, hvor én maskinarkitektur systematisk ble utelatt for testing. Dette tillot evaluering av modellens evne til å generalisere til ukjente arkitekturer. Han eksperimenterte med flere modeller, inkludert RNN, CNN, og Bayes-baserte modeller, og utførte løpende feature-analyse for å forstå hvilke mønstre modellen lærte.

Til slutt implementertes et CLI-verktøy i Python ved bruk av rammeverket Typer. Dette var basert på den mest presise modellen, en RNN, som oppnådde gjennomsnittlig 100 % nøyaktighet i testene.

**Kompetanseområde:** PyTorch, Python 3

2023

**NTNU**

**SmartMat**

Teamet benyttet Scrum for å strukturere arbeidet i sprinter og sikre kontinuerlig leveranse

Frontend ble implementert med Vue3, mens Java Spring Boot ble brukt for å bygge backend. Spring Boot var kjent fra før, men konsulenten lærte Spring Security og JWT for å implementere sikker tilgangskontroll. Vue3 var ukjent, og Jostein omstilte seg fra React til Vue3. Han overførte React-kunnskap som komponentbasert utvikling, state management og håndtering av hendelser til Vue3. PostgreSQL ble valgt av flertallet i teamet, men konsulenten selv mente en NoSQL-løsning ville vært mer hensiktsmessig

på grunn av fremtidige funksjonskrav.

Josteins ansvarsområder inkluderte utviklingen av en nøkkelkomponent som genererte måltidsforslag basert på brukernes spesifikasjoner som kjøleskapsinnhold, utløpsdatoer og allergier. Han designet denne komponenten med effektive datastrukturer, blant annet ved bruk av HashSet for å muliggjøre rask sammenligning og scoring av oppskrifter.

Konsulenten hadde ansvar for at komponenten ble levert i tide og integrert sømløst med resten av systemet. Konsulenten kommuniserte derfor kontinuerlig med teamet og delegerte oppgaver når det var nødvendig. Han var ærlig med seg selv når arbeidsmengden ble for stor, og fokuserte på tydelig kommunikasjon og samarbeid med teamet.

Gjennom prosjektet fokuserte konsulenten også på å dele kunnskap og bidra der det trengtes når han hadde tid. Jostein trivdes med å motivere teammedlemmene og tok eierskap til teamets felles arbeid. Testing var en annen viktig del av arbeidet, og konsulenten utviklet omfattende unit-tester, integrasjonstester og end-to-end-tester for frontend og backend.

Ansvar for en full-stack komponent i applikasjonen. Dette inkluderte teknologivalg, testing, front-end,-back-end, og databasehåndtering.

**Kompetanseområde:** Java Spring Boot, Vue, Spring Security, Selenium, Apache Maven, MySQL, CI/CD, Git, Integrasjonstesting, End to End testing, Unit Testing, Scrum, Agile, JWT

## Arbeidserfaring

2025 - **Experis Academy**  
**Stilling: Fullstack .Net-utvikler**

Upskill kurs med fokus på .NET fullstack-utvikling. API, React og Angular, CI/CD, Azure og AWS, Docker og prosjektprosess.

2024 **Lerkendal Bo- og Aktivitetstilbud**  
**Stilling: Assistent**

Som assistent ved Lerkendal Bo- og Aktivitetstilbud har Jostein fått verdifull erfaring med å arbeide tett med mennesker og yte tjenester som bidrar til deres trivsel og livskvalitet. Konsulenten har hatt ansvar for stell, organisering av aktiviteter, måltider og generell omsorg for flere brukere samtidig, noe som har lært ham å håndtere hektiske situasjoner på en selvstendig og strukturert måte. Rollen har utviklet evnen

hans til å prioritere under press, samtidig som han har opparbeidet seg en sterk ansvarsfølelse og eierskap til eget arbeid. Erfaringen har gitt Jostein en dypere forståelse for verdien av omsorgsarbeid og betydningen av god kommunikasjon med medarbeidere.

2019 - **Konglestien avlastningssenter**  
2023 **Stilling: Assistent**

Som assistent ved Konglestien Avlastningssenter jobbet Jostein én-til-én med et barn som oppholdt seg på senteret under hans arbeidsvakter. Konsulenten hadde ansvar for stell, tilrettelegging av aktiviteter, måltider og generell omsorg, noe som ga ham forståelse for individuell oppfølging og tilpasning. Gjennom denne stillingen oppdaget han sin interesse for å jobbe med mennesker og opplevde hvor meningsfylt det er å kunne bidra positivt til noens hverdag. Arbeidet krevde tålmodighet, fleksibilitet og evnen til å skape trygghet i ulike situasjoner, noe som har vært en viktig del av Josteins personlige og profesjonelle utvikling.

## Utdannelse

2021 - 2024 **Norges Teknisk-Naturvitenskapelige Universitet (NTNU) Trondheim**  
Bachelor

Jostein har en bachelor i Dataingeniør med spesialisering i systemutvikling. Gjennom studiet har han utviklet kompetanse innen systemutvikling, programmering, nettverksprogrammering og full-stack applikasjonsutvikling. Konsulenten har erfaring med Java Spring Boot, Vue3, React, SQL-databaser og sikkerhetsteknikker og kryptografi. Han har også gått gjennom avanserte OOP-konsepter i C++ og Rust, med fokus på systemprogrammering i Unix-miljøer. Utdannelsen har gitt Jostein praktisk erfaring i å bygge skalerbare, vedlikeholdbare systemer og samarbeide i team for å levere høytytelsessystemer.

## Språk

**Engelsk - Flytende:** Flytende  
**Norsk - Morsmål:** Morsmål