**Refleksjonsnotat – Individuell vurdering-StudNr 669939**  
**Prosjektet: Bikubemonitorering**

Vi var veldig heldige som fikk førstevalget vårt da vi søkte på oppgaver. Allerede før vi ble tildelt prosjektet hadde jeg begynt å tenke på ulike løsninger. Utenom det faglig relevante i prosjektet, har jeg også lært mye om bier, hvordan de jobber, og hvordan man kan kombinere teknologi med natur. Prosjektet var en lærerik og utfordrende opplevelse hvor jeg fikk innsikt i hvordan det er å jobbe med en større oppgave i praksis. Jeg har lært utrolig mye gjennom hele prosessen og fått verdifull erfaring fra arbeidet med bacheloroppgaven. Det å jobbe med et reelt problem og ha en slags arbeidsgiver ga ekstra motivasjon til å gjennomføre prosjektet godt. Det var også interessant å se hvordan idéer utviklet seg og hvordan vi kom i mål ved å jobbe sammen om å løse ulike utfordringer.

**Prosessen:**

Prosessen startet med at vi satte oss ned med oppdragsgiveren og diskuterte ulike problemer og mulige løsninger. Etterpå brukte vi mye tid på å strukturere arbeidet og lage en fremdriftsplan. Jeg merket fort at planlegging var viktig, men at det også var behov for fleksibilitet. Ting kunne fort endre seg, og vi var ofte usikre på hvor lang tid det ville ta å først lære noe nytt, og deretter implementere det og tilpasse det til vårt prosjekt. Det var lærerikt å se hvordan den originale løsningen ble byttet ut med bedre løsninger underveis. Jeg lærte mye om hvordan man holder fremdrift, hvordan man må tilpasse seg nye utfordringer, og samtidig hvor viktig det er å planlegge litt ekstra tid til nye idéer eller forbedringer.

**Samarbeid:**

Samarbeidet i gruppa fungerte veldig bra. Vi ble som regel raskt enige om hvordan oppgavene skulle fordeles, og tok hensyn til hverandres styrker slik at alle fikk jobbe med noe de følte seg komfortable med. God kommunikasjon var viktig, spesielt siden mange av delene i prosjektet måtte fungere sammen. For eksempel måtte programkoden fra forskjellige medlemmer passe sammen, så vi hadde jevnlig dialog for å sørge for at alt fungerte. Vi ble også ofte enige om møtetidspunkter hvor vi kunne snakke om hvordan det gikk med oppgavene og hva som var neste steg. Hvis noe tok lengre tid enn forventet, hendte det ofte at flere hjalp til med den oppgaven, eller at vi jobbet videre med mindre kritiske oppgaver, slik at vi ikke bare ble sittende og vente.

**Avvik fra fremdriftsplanen og hvorfor:**

Vi hadde noen avvik fra fremdriftsplanen, spesielt i midten av prosjektet. Disse kom hovedsakelig av at vi undervurderte hvor lang tid enkelte oppgaver ville ta. Vi fikk også forsinkelser fordi vi måtte endre løsningen underveis. Da måtte vi endre mye, eller til og med fjerne deler av det vi allerede hadde gjort. Å finne nye løsninger, implementere dem og teste at de fungerte tok mye tid, og dette ble etter hvert den mest tidkrevende delen av prosjektet. Etter at den nye løsningen var på plass, brukte vi også en del tid på å justere det tidligere arbeidet slik at det kunne fungere sammen med resten. Bestilling av komponenter tok også en del tid, og det var ofte usikkert når ting ville komme. Det førte til stoppunkter hvor vi måtte vurdere om vi skulle jobbe videre med andre deler, og risikere at den komponenten som ikke hadde kommet enda, kanskje ikke ville passe med det vi gjorde mens vi ventet.