

Handling Real-Time Data from NMEA 2000

Prosjekthåndbok

Versjon 2.0

Dokumentet er basert på Prosjekthåndbok utarbeidet ved NTNU. Revisjon og tilpasninger til bruk ved IDER, DATA-INF utført av Carsten Gunnar Helgesen, Svein-Ivar Lillehaug og Per Christian Engdal. Dokumentet finnes også i engelsk utgave.

REVISJONSHISTORIE

Dato	Versjon	Beskrivelse	Forfatter
02.02.2024	1.0	Initialisering av prosjekthandbok.	Simon Skarbø Andréas Øihaugen Mathias Aaøyen
23.02.2024	1.1	Oppdatert timeliste, ukes status og risikomatrise	Simon Skarbø Andréas Øihaugen Mathias Aaøyen
05.04.2024	1.2	Oppdatert timeliste, ukesrapport, risikomatrise og GANTT.	Simon Skarbø Andréas Øihaugen Mathias Aaøyen
13.05.2024	2.0	Oppdatert timeliste, ukesrapport	Simon Skarbø Andréas Øihaugen Mathias Aaøyen

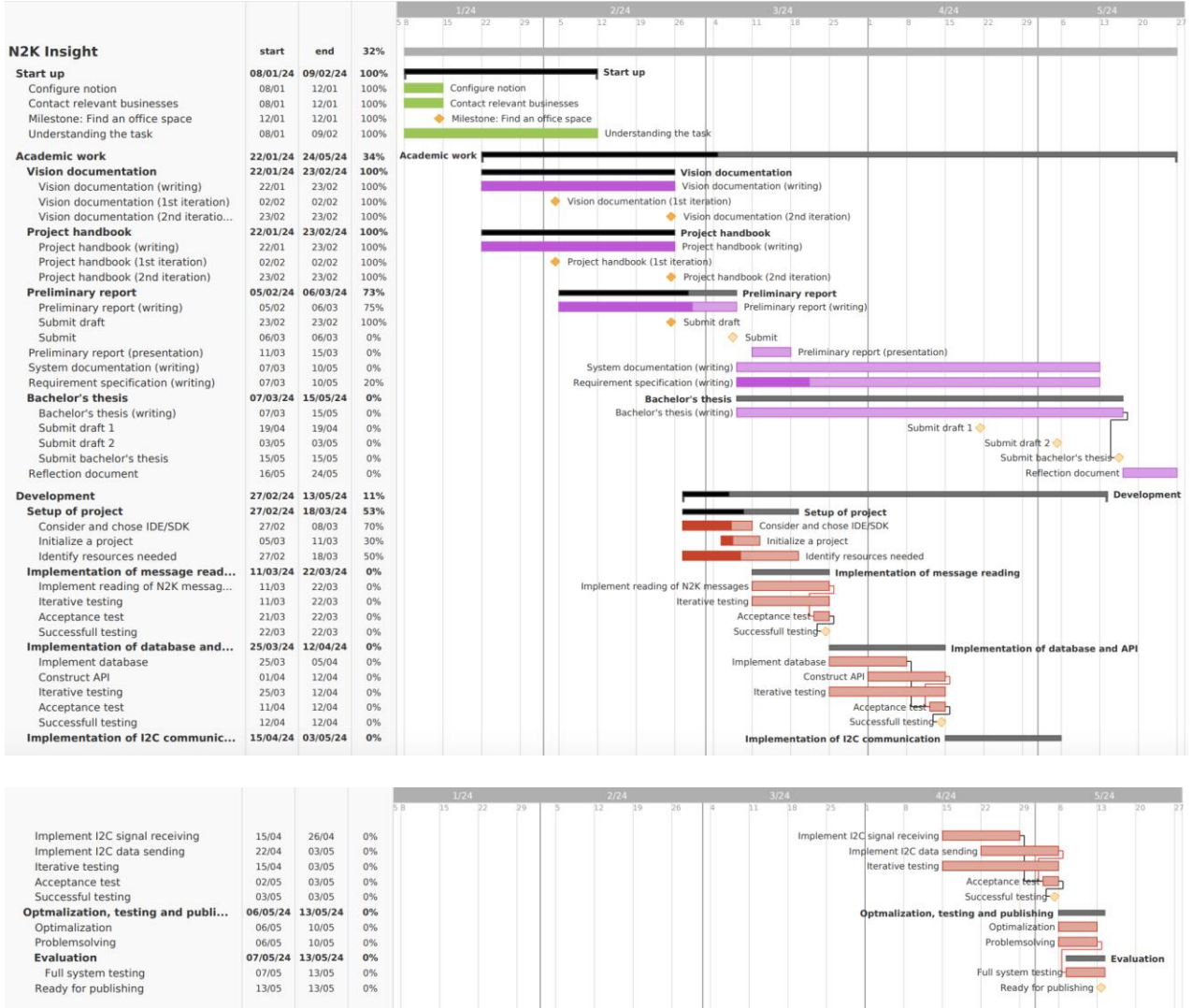


INNHOLDSFORTEGNELSE

1	FRAMDRIFTSPLAN – GANTT-DIAGRAM	1
2	RISIKOANALYSE.....	2
3	MØTEINNKALLINGER OG REFERAT	5
4	TIMELISTER M/STATUSRAPPORTER.....	13

1 Framdriftsplan – GANTT-diagram

REV3



2 Risikoanalyse

Rev 3

S = Sannsynlighet, K = Konsekvens, R = Risikoprodukt						
	Hendelse /Risiko	Årsak	S	K	R	Tiltak
1	Konflikt innad gruppen	Det oppstår uenighet mellom gruppemedlemmene	2	4	8	Gjennomføre aktiviteter som fremmer gruppe samhörighet og samarbeid.
2	Sykdom i gruppen	Naturlig sykdom i gruppen	3	3	6	Påse at alle oppgaver er kjent for alle gruppemedlemmer og at fremdriften og produktet er delt mellom alle interessenter.
3	Ikke tilgang til reelt NMEA 2000 nettverk	Ødelagt utstyr eller andre uforutsette hendelser som tilsier at vi ikke får tilgang til data.	3	4	12	Utforske muligheter for å simulere NMEA-2000 nettverk uten at nettverket er bygget av eksterne enheter. Gruppen har per tid tilgang til fungerende NMEA2000 nettverk.
4	For lite tid	Feil prioriteringer eller uforutsette hendelser	3	5	15	Gjennomføre kontinuerlige prioriteringer av tidsbruk på forskjellige oppgaver samt ha en oppdatert tidslinje for gjennomføring av oppgaver og tidsbruk.
5	Gruppen ikke har kompetansen som kreves for å gjennomføre oppgaven	Ikke har den dybdekompetansen som kreves under prosjektet. Kompetansen som kreves ikke er ervervet gjennom studieløpet.	2	5	10	Jevnlige møter der det utføres en sjekk av nivået i gruppen sett opp mot forventet nivå for å gjennomføre oppgaven. Hvis nivået er for lavt skal gruppen identifisere

						dette og tilegne seg kunnskapen som kreves.
6	Teknisk feilvurdering	Valg av feil programmeringsspråk eller maskinvare.	3	5	15	Her er det viktig å raskt identifisere eventuelle feilvurderinger og det finner man ut ved å gjennomføre jevnlige gjennomganger av ønsket funksjonalitet og ser det i sammenheng med kapabilitetene til valgte teknologi
7	Kommunikasjonssvikt	Medlemmene av gruppa ikke kommuniserer om endringer, utfordringer eller annet angående prosjektet	3	4	12	Benytte hjelpeteknologi for kommunikasjon og sette tydelige føringer internt for hvordan vi skal benytte disse og hvilken informasjon som må/bør kommuniseres.
8	Endringer i forskningsfokus	Endringer forårsaket av nye funn eller tilbakemeldinger	2	4	8	Her vil en tett dialog i startfasen være essensielt for å sikre seg at fokuset til prosjektet forblir det samme for alle partene involvert. Her har prosjektet kommet så langt at dette ikke er ansett som en utfordring på dette tidspunktet.

Probability	Very High (5)	5	10	15	20	25
	High (4)	4	8	12	16	20
	Medium (3)	3	6	9	12	15
	Low (2)	2	4	6	8	10
	Very Low (1)	1	2	3	4	5
		Very Low (1)	Low (2)	Medium (3)	High (4)	Very High (5)
	Consequence					

3 Møteinnkallinger og referat

Innkalling til møte: Bacheloroppgave RB-12

Dato og tid: Torsdag 18.01.24, kl. 10:15 – 11:00

Sted: Grupperom E333, Inndalsveien 28

Følgende personer innkalles: Andreas Øihaugen, Mathias Madsen Aaøyen, Simon Skarbø, Atle Birger Geitung (veileder)

Agenda:

Sak nr 01/2024 Arbeidsplass/Utstyr.

Sak nr 02/2024 Møtefrekvens veileder.

Sak nr 03/2024 Tid og sted for neste møte.

Sak nr 04/2024 Eventuelt spørsmål og oppklaring i forhold til prosjektet.

Sak nr 05/2024 Annet.

Ta kontakt med undertegnede dersom du ikke har anledning til å komme.

Mvh

Andreas Øihaugen

Bergen 15.01.24

Referat fra prosjektmøte bacheloroppgave RB-12

Dato og tid: Torsdag 18.01.24, kl. 10:15 – 11.05

Sted: Grupperom E333, Inndalsveien 28

Til stede: Simon, Andreas, Mathias, Atle (veileder)

Frafall: Ingen

Ordstyrer: Andreas

Sak nr 1/2024.

Forteller veileder om hvordan vi har tatt kontakt med forskjellige bedrifter og kontorlokaler. Vi forteller veileder at vi har møte med Sensar Marine 19.01.24.

Angående fast kontor på HVL, ble det sagt følgende:

Det finnes ingen ledige kontorer på skolen, grupperom må benyttes hvis vi skal være på campus. Veileder forteller om at det er en mulighet å kontakte Media City, hvor HVL har et slags coworking-kontor. Han vet ikke hvem som er kontaktperson der for tiden. Det kan være mulig å spørre de på medielabben 2. etasje D211.

Angående utstyr, ble det sagt følgende:

Vi kan spørre læringslabben om å låne arduinoer. HVL har ingen båter, men instituttet har kanskje kontakter som kan hjelpe.

Det ligger ute på nett hvilket utstyr Læringslabben har.

Hvis arduino må kjøpes inn, kan veileder hjelpe med å finansiere dette. Utover dette finnes det ikke noe budsjett vi kan bruke

Veileder nevner den maritime videregående skolen på Nygård. Vi kan kanskje spørre dem om å låne utstyr.

Elektroutstyr, tilkøplinger og ledninger kan kanskje skaffes fra elektrolabben.

Sak nr 2/2024.

Angående møtefrekvens:

Det er 4 faste møter, inkludert dette.

Utover disse møtene kaller vi inn til møter når vi trenger veiledning.

Sak nr 3/2024.

Tid og sted for neste møte blir ikke avtalt nå.

Sak nr 4/2024.

Veileder anbefaler oss å ikke gape over for mye. Oppgaven vår kan bli veldig omfattende hvis man lar den. Vi må begrense den så den ikke blir det.

Vi blir tipset om å huske å notere referanse og det å bruke en simulator.

Sak nr 5/2024.

Vi får tips om å begynne smått, bruke ting som eksisterer i stedet for å lage nytt.

Angående selve rapporten som skal skrives sier veileder at vi bør fokusere på å finne ut hvilke forskningsmetoder som fins og finne ut hvilken vi vil bruke. Vi skal også skrive om metoder vi har brukt til å samarbeide og å gjennomføre prosjektet. Starten bør vi bruke på research, slik at vi vet hvor vi skal begynne og hva vi vil gjøre. Vi blir vurdert på rapporten vår, men hvis vi har en demo, blir vi også vurdert på denne.

Veileder skal komme tilbake til oss med kontaktinfo til en som kan hjelpe oss fra elektro. (Med tanke på utstyr.)

Mathias Madsen Aaøyen

Bergen, 18.01.2024

Innkalling til møte: Bacheloroppgave RB-12

Dato og tid: Mandag 22.01.24, kl. 14:15 – 15:00

Sted: Grupperom E335, Inndalsveien 28

Følgende personer innkalles: Andreas Øihaugen, Mathias Madsen Aaøyen, Simon Skarbø, Atle Birger Geitung (veileder)

Agenda:

Sak nr 01/2024 Samarbeid med Sensor Marine.

Sak nr 02/2024 Gjennomgang av referat fra møte med Sensor Marine

Sak nr 03/2024 Hvem eier koden hvis vi samarbeider med Sensor Marine?

Sak nr 04/2024 Skrive under veiledningsavtale.

Ta kontakt med undertegnede dersom du ikke har anledning til å komme.

Mvh

Mathias Madsen Aaøyen

Bergen, 19.01.24

Referat fra prosjektmøte bacheloroppgave RB-12

Dato og tid: Mandag 22.01.24, kl. 14:15 – 14.45

Sted: Grupperom E333, Inndalsveien 28

Til stede: Simon, Andreas, Mathias, Atle (veileder)

Frafall: Ingen

Ordstyrer: Andreas

Sak nr 1/2024.

Andreas forteller om hva Sensor Marine har og hvordan vår oppgave kan samarbeide med dem.

Angående samarbeid og vår plan: Veileder godkjenner det at vi flytter fokuset vårt til et mer spesifikt område av oppgaven.

Oppgaven forblir uendret da teksten for bacheloroppgaven fortsatt er beskrivende.

Sak nr 2/2024.

Referatet gjennomgås.

Sak nr 3/2024.

Kan være en idé å skrive en kontrakt. Selv om at bedriften sikkert ikke vil la oss tjene noe på produktet.

Sak nr 4/2024.

Signert.

Mathias Madsen Aaøyen

Bergen, 22.01.2024

Innkalling til møte: Bacheloroppgave RB-12

Dato og tid: Torsdag 08.02.24, kl. 13:00 – 14:00

Sted: E333, Inndalsveien 28

Følgende personer innkalles: Andreas Øihaugen, Mathias Madsen Aaøyen, Simon Skarbø, Atle Birger Geitung (veileder)

Agenda:

Sak nr 01/2024 Språk på bacheloroppgave (Sensor Marine foretrekker engelsk)

Sak nr 02/2024 Gjennomgang av visjonsdokument og prosjekthåndbok

Sak nr 03/2024 Gjennomgang av problembeskrivelsen

Sak nr 04/2024 Gjennomgang av evt. test og evaluering

Ta kontakt med undertegnede dersom du ikke har anledning til å komme.

Mvh.

Mathias Madsen Aaøyen

Bergen, 06.02.2024

Referat fra prosjektmøte bacheloroppgave RB-12

Dato og tid: Torsdag 08.02.24, kl. 13:00 – 14:00

Sted: E333, Høgskulen på Vestlandet, Inndalsveien 28, Bergen

Til stede: Simon, Andreas, Mathias, Atle (veileder)

Frafall: Ingen

Ordstyrer: Mathias

Sak nr 1/2024.

Angående språket: Det er vi som velger språket, engelsk er ingen problem. Andre vedlagte dokumenter behøver ikke å være på engelsk.

Sak nr 2/2024.

Angående prosjekthåndbok og visjonsdokument: Disse er mest for vår egen del. Vi blir ikke vurdert på disse. Det vi vil vise fra disse dokumentene må inkluderes i sluttrapporten.

Angående risikovurdering: Vi må fjerne røde risikovurderinger før vi begynner utviklingen. Veileder sier at risikovurderingen skal være dynamisk, og fjerne de som har høy risikofaktor. Husk revisjonshistorie, med snapshots.

Angående timelister: Vi bør vise tid brukt i forhold til tidsbudsjettet.

Angående funksjonelle egenskaper: Husk å utdype om alternativer vi kunne valgt, hvis vi ikke hadde samarbeidet med bedriften.

Tips: Milepæler er det viktigste når det gjelder GANTT-diagrammer og lignende.

Sak nr 3/2024.

Hopper over dette punktet. Ikke relevant for denne gang.

Sak nr 4/2024.

Angående testing: Vårt produkt behøves ikke å testes av mennesker. Vi kan lage automatiserte tester som tester de forskjellige integrerte funksjonene.

Annet

Veileder gir oss en kontaktperson for spørsmål om elektronikk: Endre Håland (evt. Mathias Mathiesen).

Mathias Madsen Aaøyen

Bergen, 08.02.24

Innkalling til møte: Bacheloroppgave RB-12

Dato og tid: Torsdag 29.02.24, kl. 10:00 – 11:00

Sted: Grupperom E335, Inndalsveien 28

Følgende personer innkalles: Andreas Øihaugen, Mathias Madsen Aaøyen, Simon Skarbø, Atle Birger Geitung (veileder)

Agenda:

Sak nr 01/2024 Gjennomgang av dokumenter

Sak nr 02/2024 Skrive opp verktøy som kilde hvis de blir brukt i dokumentet

Sak nr 03/2024 Bildebruk

Ta kontakt med undertegnede dersom du ikke har anledning til å komme.

Mvh

Mathias Madsen Aaøyen

Bergen 27.02.24

Referat fra prosjektmøte bacheloroppgave RB-12

Dato og tid: Torsdag 29.02.24, kl. 10:00 – 11:00

Sted: Grupperom E335, Inndalsveien 28

Til stede: Simon, Andreas, Mathias, Atle (veileder)

Frafall: Ingen

Ordstyrer: Andreas

Sak nr 1/2024.

Gruppen kan droppe punktet «PROTOTYPER».

Veileder anbefaler å flytte dokumenter til versjoneringsverktøy.

Veileder anbefaler å bruke «mokito» til enhetstesting.

Sak nr 2/2024.

Skriv opp verktøy som er brukt, men det behøves ikke å referere til alt.

Sak nr 3/2024.

Bruk bilder så lenge man referert til kilden.

Mathias Madsen Aaøyen

Bergen 29.02.24

Innkalling til møte: Bacheloroppgave RB-12

Dato og tid: Fredag 19.04.2024, kl. 13:00 – 14:00

Sted: Grupperom A207, Inndalsveien 28

Følgende personer innkalles: Andreas Øihaugen, Mathias Madsen Aaøyen, Simon Skarbø, Atle

Birger Geitung (veileder)

Agenda:

Sak nr 01/2024 Se over utkast av bachelorrapport

Ta kontakt med undertegnede dersom du ikke har anledning til å komme.

Mvh

Mathias Madsen Aaøyen

Bergen, 15.04.2024

Referat fra prosjektmøte bacheloroppgave RB-12

Dato og tid: Fredag 19.04.2024, kl. 13:00 – 14:00

Sted: Grupperom A207, Inndalsveien 28

Til stede: Simon, Andreas, Mathias, Atle (veileder)

Frafall: Ingen

Ordstyrer: Andreas

Sak nr 1/2024.

Veileder hjalp oss med å fikse litt på tittelen.

Veileder kommenterer på at margen er litt for tynn og har et par kommentarer på formatering. Dette har vi ikke hatt mye fokus på, men fikser det før levering.

Veileder mener at motivasjonen kommer litt seint og nevner at konteksten er litt lang. Dette tas i betraktning, men prioriteres ikke.

Veileder har spørsmål om referansestilen. Her må vi sørge for at referanser kommer inn og at de kommer på rett plass

Gruppen spør veileder om hva som er best av å ha ordliste eller å bruke fotnoter. Vi får som svar at det kan vi velge selv.

Gruppen har hatt problemer med å skrive enhetstester. Dette får vi beskjed om at vi er nødt til å forklare hvorfor ble et problem.

API whitebox. blackbox.

Vi får ny påminnelse om at det vi ikke får gjort må vi skrive om.

Veileder nevner at «Iterations» er en uklar overskrift til det kapitlet. Dette endrer vi på.

Veileder sier at research method er mangelfull.

Veileder savner bilder og figurer, dette skal vi få inn

På nytt kommentar om å ta litt fra prosjekthåndboken inn i rapporten.

Mathias Madsen Aaøyen

Bergen 19.04.24

Innkalling til møte: Bacheloroppgave RB-12

Dato og tid: Mandag 06.05.2024, kl. 12:30 – 13:30

Sted: Grupperom G413, Inndalsveien 28

Følgende personer innkalles: Andreas Øihaugen, Mathias Madsen Aaøyen, Simon Skarbø, Atle Birger Geitung (veileder)

Agenda:

Sak nr 01/2024 Se over utkast av bachelorrapport

Ta kontakt med undertegnede dersom du ikke har anledning til å komme.

Mvh

Mathias Madsen Aaøyen

Bergen, 03.05.2024

Referat fra prosjektmøte bacheloroppgave RB-12

Dato og tid: Mandag 06.03.2024, kl. 12:30 – 13:30

Sted: Grupperom G413, Inndalsveien 28

Til stede: Simon, Andreas, Mathias, Atle (veileder)

Frafall: Ingen

Ordstyrer: Andreas

Sak nr 1/2024.

Veileder mener at den nåværende tittelen bør stå.

Vi trenger en overordnet forskingsmetode. Som skal omfatte evaluasjon.

Enkelt hvis vi bare bruker «Design Science».

Vi har brukt design thinking.

Veileder skal lese den hele rapporten på torsdagen og gi tilbakemelding. Og hvis vi føler for det kan vi ha et møte på fredagen.

Mathias Madsen Aaøyen

Bergen 06.05.24

4 Timelister m/statusrapporter

Timelister

Uke nr.					
2	Aktivitet	Andreas	Mathias	Simon	Sum
	(fra Gannt-diagrammet)				
	Oppstart	4.33	2.75	4.75	11.83
	Diverse	3.5	3.5	3.5	10.5
		0	0	0	0
		0	0	0	0
Sum		7.83	6.25	8.25	22.33
Akkumulert hittil for prosjekt		7.83	6.25	8.25	22.33
Uke nr.					
3	Aktivitet	Andreas	Mathias	Simon	Sum
	(fra Gannt-diagrammet)				
	Oppstart	5.16	8.16	6.32	19.64
	Veiledermøter	1.83	2.82	0.83	5.48
	Akademisk Arbeid	1.75	1.75	1.5	5
		0	0	0	0
Sum		8.74	12.73	8.65	30.12
Akkumulert hittil for prosjekt		16.57	18.98	16.9	52.45
Uke nr.					
4	Aktivitet	Andreas	Mathias	Simon	Sum
	(fra Gannt-diagrammet)				
	Oppstart	4.5	3.91	5.25	13.66
	Diverse	1.75	1.75	1.75	5.25
	Akademisk Arbeid	4.31	4.74	6	15.05
	Veiledermøter	1.28	0.91	1	3.19
		0	0	0	0
Sum		11.84	11.31	14	37.15
Akkumulert hittil for prosjekt		28.41	30.29	30.9	89.6
Uke nr.					
5	Aktivitet	Andreas	Mathias	Simon	Sum
	(fra Gannt-diagrammet)				
	Oppstart	1.25	3.24	1.25	5.74
	Diverse	3.25	3.25	3.25	9.75
	Akademisk Arbeid	11.66	14.16	12	37.82
	Praktisk arbeid	0.91	0	0.91	1.82
Sum		17.07	20.65	17.41	55.13
Akkumulert hittil for prosjekt		45.48	50.94	48.31	144.73
Uke nr.					
6	Aktivitet	Andreas	Mathias	Simon	Sum
	(fra Gannt-diagrammet)				
	Akademisk Arbeid	2	4.75	2	8.75
	Diverse	8.25	10.25	16.75	35.25
	Praktisk arbeid	7.25	0	0	7.25
	Veiledermøter	1.16	1	1	3.16
Sum		18.66	16	19.75	54.41
Akkumulert hittil for prosjekt		64.14	66.94	68.06	199.14

Uke nr.					
7	Aktivitet	Andreas	Mathias	Simon	Sum
	(fra Gantt-diagrammet)				
	Akademisk Arbeid	6.75	9.5	9.25	25.5
	Diverse	6.25	3.5	6.75	16.5
	Praktisk arbeid	0	0	0	0
		0	0	0	0
Sum		13	13	16	42
Akkumulert hittil for prosjekt		77.14	79.94	84.06	241.14
Uke nr.					
8	Aktivitet	Andreas	Mathias	Simon	Sum
	(fra Gantt-diagrammet)				
	Akademisk Arbeid	14.57	10.5	19.24	44.31
	Praktisk arbeid	1	0	1	2
		0	0	0	0
		0	0	0	0
Sum		15.57	10.5	20.24	46.31
Akkumulert hittil for prosjekt		92.71	90.44	104.3	287.45
Uke nr.					
9	Aktivitet	Andreas	Mathias	Simon	Sum
	(fra Gantt-diagrammet)				
	Akademisk Arbeid	6	3	15.5	24.5
	Praktisk arbeid	5	12	0	17
	Veiledermøter	0.5	0.5	0.5	1.5
		0	0	0	0
Sum		11.5	15.5	16	43
Akkumulert hittil for prosjekt		104.21	105.94	120.3	330.45
Uke nr.					
10	Aktivitet	Andreas	Mathias	Simon	Sum
	(fra Gantt-diagrammet)				
	Akademisk Arbeid	13	12	12	37
	Praktisk arbeid	2	2	2	6
		0	0	0	0
		0	0	0	0
Sum		15	14	14	43
Akkumulert hittil for prosjekt		119.21	119.94	134.3	373.45
Uke nr.					
11	Aktivitet	Andreas	Mathias	Simon	Sum
	(fra Gantt-diagrammet)				
	Akademisk Arbeid	5.75	3.5	5.75	15
	Praktisk arbeid	7.5	13	9	29.5
	Diverse	8.25	0	8.25	16.5
		0	0	0	0
Sum		21.5	16.5	23	61
Akkumulert hittil for prosjekt		140.71	136.44	157.3	434.45

Uke nr.					
12	Aktivitet (fra Gannt-diagrammet)	Andreas	Mathias	Simon	Sum
	Akademisk Arbeid	10,5	0	11	21,5
	Praktisk arbeid	4	4	4	12
		0	0	0	0
		0	0	0	0
Sum		14,5	4	15	33,5
Akkumulert hittil for prosjekt		158,57	143,52	175,79	477,88
Uke nr.					
13	Aktivitet (fra Gannt-diagrammet)	Andreas	Mathias	Simon	Sum
	Akademisk Arbeid	0	0	0	0
	Praktisk arbeid	5	3	0	8
		0	0	0	0
		0	0	0	0
Sum		5	3	0	8
Akkumulert hittil for prosjekt		163,57	146,52	175,79	485,88
Uke nr.					
14	Aktivitet (fra Gannt-diagrammet)	Andreas	Mathias	Simon	Sum
	Akademisk Arbeid	4,5	0	7,33	11,83
	Praktisk arbeid	9	13,75	4,25	27
		0	0	0	0
		0	0	0	0
Sum		13,5	13,75	11,58	38,83
Akkumulert hittil for prosjekt		177,07	160,27	187,37	524,71
Uke nr.					
15	Aktivitet (fra Gannt-diagrammet)	Andreas	Mathias	Simon	Sum
	Akademisk Arbeid	13	18,25	15	46,25
	Praktisk arbeid	0	0	0	0
		0	0	0	0
		0	0	0	0
Sum		13	18,25	15	46,25
Akkumulert hittil for prosjekt		190,07	178,52	202,37	570,96
Uke nr.					
16	Aktivitet (fra Gannt-diagrammet)	Andreas	Mathias	Simon	Sum
	Akademisk Arbeid	11,48	23,5	18,51	53,49
	Veiledermøter	0	1	0	1
		0	0	0	0
		0	0	0	0
Sum		11,48	24,5	18,51	54,49
Akkumulert hittil for prosjekt		201,55	203,02	220,88	625,45

Uke nr.					
17	Aktivitet (fra Gantt-diagrammet)	Andreas	<i>Mathias</i>	<i>Simon</i>	Sum
	Akademisk Arbeid	15,03	23	23,33	61,36
	Praktisk arbeid	2,75	0	0	2,75
		0	0	0	0
		0	0	0	0
Sum		17,78	23	23,33	64,11
Akkumulert hittil for prosjekt		219,33	226,02	244,21	689,56
Uke nr.					
18	Aktivitet (fra Gantt-diagrammet)	Andreas	<i>Mathias</i>	<i>Simon</i>	Sum
	Akademisk Arbeid	24,5	26	19,25	69,75
		0	0	0	0
		0	0	0	0
		0	0	0	0
Sum		24,5	26	19,25	69,75
Akkumulert hittil for prosjekt		243,83	252,02	263,46	759,31
Uke nr.					
19	Aktivitet (fra Gantt-diagrammet)	Andreas	<i>Mathias</i>	<i>Simon</i>	Sum
	Akademisk Arbeid	61,5	52,75	58,5	172,75
		0	0	0	0
		0	0	0	0
		0	0	0	0
Sum		61,5	52,75	58,5	172,75
Akkumulert hittil for prosjekt		305,33	304,77	321,96	932,06

Statusrapport/Ukerapport

Prosjektstatus								
Uke nr.	Gjennomført	Resultat	Fremdrift	Økonomi	Samarbeid	Problem	Tiltak	Oppgaver neste uke
2	Lese igjennom maler for relevante dokumenter, bestemme verktøy som skal bli tatt i bruk og sette opp Notion, begynte å lete etter fast kontorplass og planlegging av første møte med veileder.	FARE	OK	OK	OK	Trenger å få på plass både Notion og fast kontorplass	Allokere nokk timer til utforming av Notion og kontakte flere potensielle kontorplasser	Møte med veileder, fullføre oppsett av Notion, fortsette med å lete etter kontorplass
3	Hadde møte med veileder, gjennomført møte med en bedrift (Sensor Marine) i forbindelse med et potensielt samarbeid og fast kontorplass, visning i kontorlokale, fikk ferdigstilt Notion.	OK	OK	OK	OK			Nytt møte med veileder, begynne på visjondokument og prosjekthåndbok, få til et nytt møte med Sensor Marine.
4	Hadde møte med veileder, fikk begynt på både visjonsdokumentet og prosjekthåndbok, laget samarbeidsavtale for Sensor Marine.	OK	OK	OK	OK			Møte med Sensor angående samarbeidsavtale, fullføre visjonsdokument og prosjekthåndbok før innlevering

	<p>Møte med Sensor om både samarbeidsavtale og om tekniske aspekter ved prosjektet. Har fått flyttet inn på kontor, og vi har fulført første iterasjon av visjonsdokument og prosjekthåndbok.</p>	OK	OK	OK	OK			<p>Analysere tidligere bacheloroppgaver, i tillegg til å dykke dypere inn i relevant fagstoff/standarder for bachelorprosjektet. Potensielt å begynne med litt programmering.</p>
5	<p>Fikk begynt litt på programmering, men har i hovedsak brukt mest tid på analysing av tidligere bachelorprosjekt.</p>	OK	OK	OK	OK			<p>Lage presentasjon for analysing av bachelorprosjekt (Oblig 5) og dykke dypere inn i relevant fagstoff</p>
7	<p>Møtte med de andre bachelorgruppene for å lage en felles presentasjon, presenterte for resten av gruppene (oblig 5) og begynte å forberede en presentasjon om NMEA2000 for Sensor Marine.</p>	OK	OK	OK	OK			<p>Avtale tid med Sensor Marine for NMEA2000-presentasjon, kalle inn veileder til møte (oblig 7) og begynne på utkast av midtveisrapport (oblig 6).</p>
8	<p>Presenterte for Sensor Marine, sendte innkalling til veileder og skrev ferdig og leverte utkast av midtveisrapport med relevante støttedokumenter.</p>	OK	OK	OK	OK			<p>Gjennomføre møte med veileder, bestemme verktøy/IDE, dykke dypere inn i relevant fagstoff og skrive kode.</p>

9	Gjennomførte møte med veileder, bestemt IDE, undersøkt mer relevant fagstoff og fikk montert ett NMEA2000 nettverk.	OK	OK	OK	OK			Fullføre midtveisrapport
10	Fullførte og leverte midtveisrapport og hadde møte med Sensor Marine om hvordan Boat Monitor og N2K Insight skal samarbeide	OK	OK	OK	OK			Lage presentasjon og presentere midtveisrapport (Oblig 9)
11	Tok en ny avgjørelse angående valg av IDE, satt opp PlatformIO og holdt midveispresentasjonen.	OK	OK	OK	OK			Bestille ESP-PROG(Debugger), studere både I2C og hvordan N2K biblioteket fungerer.
12	Fikk testet oppsett av I2C, mottat ESP-PROG og fikk videre studert N2K bibliotek.	OK	OK	OK	OK			Uke 13 blir påskeferie og det blir derfor ikke satt av mye tid til DAT191.
13	Det ble gjort oppsett av ESP-PROG (Debugger).	OK	OK	OK	OK			Undersøke og sette opp tester og mock CAN melding. Se på prosjekthåndbok iter3.
14	Fullførte undersøkelse av tester, designet og begynte på N2K Insight bibliotek, fullførte prosjekthåndbok iter3 og begynte på første utkast av bachelorrapport.	OK	FARE	OK	OK	Begynner å få litt dårlig tid	Allokere mer tid til DAT191	Fortsette å gjøre klar utkast 1 av bachelorrapport til innlevering og oppsett av I2C i N2K Insight biblioteket

15	Videre arbeid med utkast 1 og I2C funksjon i N2K Insight bibliotek	OK	OK	OK	OK			Fullføre utkast 1 før levering, implentere ferdig I2C, møte med veileder
16	Leverte utkast 1, møtte med veileder og fikk implementert fungerende I2C	OK	OK	OK	OK			Fortsette med å skrive rapport, jobbe mot utkast 2
17	Feilsøkte I2C for å kunne implementere opp mot Sensor Marines løsning	OK	FARE	OK	OK	Fremdrift av rapport stoppet litt opp	Passe på at nokk timer blir lagt ned	Skrive ferdig utkast 2 og møte med veileder
18	Leverte utkast 2, hadde møte med veileder og fortsatte å skrive mot endelig levering av rapport	OK	OK	OK	OK			Fullføre skriving av rapport, oppdatere støttedokumenter og finpuss før leveing
19	Møtte med veileder, fikk skrevet ferdig rapport basert på feedback, oppdarte alt av støttedokument og utførte siste finpuss	OK	OK	OK	OK			Leverer bachelor