



ÅRSRAPPORT 2020

Kunstgress 2021

Et prosjekt om fremtidens kunstgressbaner

Contents

Forord	3
1. Møter 2020	4
Styringsgruppa	4
Arbeidspakke 1 – Idrett	4
Arbeidspakke 2 – Produkt	5
Arbeidspakke 3 – Miljø	5
2. Publikasjoner 2020	6
Presentasjoner	6
Publiseringer på Godeidrettsanlegg.no	6
Annet	7
3. Samlinger, seminarer, workshop, kurs og konferanser	8
4. FoU-aktiviteter	10
4.1. Studentoppgaver	10
4.2. Ph.d. -prosjekt	10
5. Aktiviteter i arbeidspakkene	11
5.1. Arbeidspakke 1: Idrett	11
5.2. Arbeidspakke 2: Produkt og utførelse	11
5.3. Arbeidspakke 3: Miljø	12
6. Andre aktiviteter	13
7. Økonomi	14

Forord

Rapport fra andre driftsår i KG2021 er preget av at Covid19 satte sterke begrensinger på utadrettet aktivitet mot pilotbaner, brukere og industri i store deler av året. På tross av dette er mye godt arbeid gjort, og kjennskap til prosjektet har gitt en lang rekke kontaktpunkt mot andre fagmiljø som arbeider med kunstgress både nasjonalt og internasjonalt.

Markedet er fortsatt preget av usikkerhet omkring hvilke miljøkrav som skal stilles til kunstgressflater, og dette er blitt særlig aktuelt etter uttalelsene fra EUs miljøkontor ECHA.¹

KG2021 vil i sitt siste år prioritere systemer for vedlikehold og dokumentasjon av egenskaper for pilot- og referansebaner.

Trondheim, 11. januar 2021

Bjørn Aas

Sted, dato, signatur

¹ <https://echa.europa.eu/da/-/scientific-committees-eu-wide-restriction-best-way-to-reduce-microplastic-pollution>

1. Møter 2020

Styringsgruppa

Styringsgruppemøte, 12.februar

I møtet ble det besluttet å innarbeide noen flere baner som referanse til pilotbanene. Teie IL i Færder kommune ble tatt med fordi banen skal bygges med stor grad av gjenbrukte materialer ved planlagt renovering. Prosjektet skal gi tilskudd til en miljøundersøkelse under eksisterende kunstgressflate i Moss/Melløs.

Styringsgruppemøte, 8.mai

Trøndelag fylkeskommune har vedtatt retningslinjer for prioritering av spillemidler der det vektlegges at alternative løsninger til kunstig ifyll skal hensyntas. SIAT har publisert en artikkel om materialstrømmer knyttet til kunstgress (Siri M. Bø). Kulturdepartementet har endret kriterier for spillemidler til kunstgressflater fra FIFA-baserte krav til NS-EN15330-1. Dette er en harmonisering mot praksis i Europa.

Styringsgruppemøte, 12.august

Nasjonalt program for leverandørutvikling (LUP) forbereder en plan- og designkonkurranse om avhending av kunstgress. Forslag til forskrift om tiltak for å hindre forurensing fra kunstgressflater er oversendt Klima- og miljødepartementet for videre behandling. KG2021 tilbyr Bad Park og Idrett samarbeid om årets kunstgress-seminar, som er planlagt i Trondheim.

Arbeidspakke 1 – Idrett

Linda Marie Hansen avsluttet sitt arbeidsforhold som vitenskapelig assistent 1. april 2020. Ph.d. David McGhie ble ansatt som forsker fra 15. august 2020 og overtok ansvaret for arbeidspakken.

Arbeidspakkemøte 1, 1. oktober

Møtet ble holdt digitalt. Introduksjon av ny arbeidspakkeansvarlig, presentasjon av status og planer framover, samt diskusjon om aktuelle studentoppgaver til vårsemesteret.

Arbeidspakkemøte 2, 26. november

Møtet ble holdt digitalt. Kort informasjon om relevant EiT-oppgave til vårsemesteret, presentasjon av foreløpige resultater fra både langsgående felttester av pilotbaner og labtest av støtdemping med ulike kombinasjoner av dempematte og ifyll, informasjon og diskusjon rundt planlagt ny spørreundersøkelse, samt praktisk diskusjon rundt (tidlig fase) planlagt biomekanisk eksperiment.

Arbeidspakke 2 – Produkt

Arbeidspakkemøte 3, 30.januar

Møtet ble holdt i Fredrikstad, der gjennomgang av en forespørsel fra Fredrikstad kommune om leveranse av tre kunstgressflater var et av flere tema. Av andre tema nevnes planlagte studentoppgaver våren 2020 og status for pilotbaner i prosjektet.

Arbeidspakkemøte 4, 9.mars

Videre oppdatering på innkjøpsprosess i Fredrikstad, der Norasport var i forhandling om levering av en bane med sand ifyll. Videre var det planlagt en bane med organisk ifyll. Banen i Gressvik er tilført olivengranulat, og foreløpige tilbakemeldinger tyder på at det har gitt bedre bruksegenskaper. Øvrige tema omhandlet utstyr for vedlikehold og diskusjon om en konferanse i regi av KG2021 i løpet av høsten.

Arbeidspakkemøte 5, 21.oktober

Covid19-pandemien har satt store deler av planlagte aktiviteter i prosjektet i bero. Fredrikstad har fått sine tre baner i drift, og kork+kokos ble valgt som organisk ifyll. Trøndelag fylkeskommune har utlyst en innovasjonskonkurransen om avhending av kunstgress. DFØ arbeider med en veileder om innkjøp av kunstgress.

Arbeidspakkemøte 6, 27.november

I møtet presenterte TEBE Sport sine planer for opptak og separasjon av kunstgress i Norge. Formålet er gjenbruk ved renovering av baner, eller resirkulering av materialer i andre anvendelser. Et forskningsprosjekt om inneklima i fotballhaller skal startes opp i regi av FHI.

Arbeidspakke 3 – Miljø

Arbeidspakkemøte 1, 30.januar

Gjensidig oppdatering. Orientering om arbeid i vannområdet v/ Line. Vannprøver/inkludering av måling av miljøgifter i vann. Kunstgressbane i Moss og mulige analyser i forb. med utskifting av dekke. Gjennomgang av den nye veilederen for kunstgress v/Ove. Cup på Flatåsen 29. februar + seminar. Hva skal miljøgruppa bidra med.

Arbeidspakkemøte 2, 27.mars

Idémyldring omkring hva miljøgruppa kan bidra med da mange av aktivitetene blir påvirket av restriksjoner på lab.

Oppfølgingsmøte 3, 02.april

Forlengelse av arbeidspakkemøte 2. Forslag om aktiviteter ble sendt inn til styringsgruppen.

Arbeidspakkemøte 4, 3.september

Oppdatering på hva som har skjedd siden sist. Høstens aktiviteter. Diskusjon om hva vi ønsker av studentoppgaver til våren.

Vinterdriftmøte, 5. oktober

KG2021-møte om FDV knyttet til vinterdrift med Bjørn Aas, Oddbjørn Lindebekk og Gisle Løseth. Plakat om vinterdrift finnes på denne lenken:

<https://mcusercontent.com/d2ab812965b11c4aa31fa90cb/images/e69b78ce-e647-4792-9ba1-3e2c0b480f4a.png>

Arbeidspakkemøte 5, 22.oktober

Introduksjon av Estrella fra Viken.

Gjennomgang av bachelor- og EIT-oppgaver. Gjennomgang av Moss-rapport. Diskusjon om avhending.

2. Publikasjoner 2020

Presentasjoner

Presentasjoner som er gitt i 2020 ligger på <https://www.ntnu.no/siat/kunstgress2021>.

Publiseringer på Godeidrettsanlegg.no

Aktuelt

- Aktuelt: Treningskamper mellom Flatås IL og Råde IL
<https://www.godeidrettsanlegg.no/nyhet/treningskamper-mellom-flatas-il-og-rade-il>
- Aktuelt: Mikroplast og tungmetaller under banen
<https://www.godeidrettsanlegg.no/nyhet/mikroplast-og-tungmetaller-under-banen>
- Aktuelt: Undersøkelse av jord under kunstgressbane
<https://www.godeidrettsanlegg.no/nyhet/undersokelse-av-jord-under-kunstgressbane>
- Aktuelt: Forvaltning og drift av kunstgressflater satt i system
<https://www.godeidrettsanlegg.no/nyhet/forvaltning-og-drift-av-kunstgressflater-satt-i-system>

Verktøy

- Hvilken kunstgresskvalitet skal vi velge?
<https://www.godeidrettsanlegg.no/verktoy/hvilken-kunstgresskvalitet-skal-vi-velge>

Notat

- Notat: Testmetoder for kunstgressflater
<https://www.godeidrettsanlegg.no/publikasjon/testmetoder-kunstgressflater>
- Aktuelt: Kraftmåling på kunstgressflater
<https://www.godeidrettsanlegg.no/nyhet/kraftmaling-pa-kunstgressmaterialer>
- Notat: Slitasje på kunstgressfiber
<https://www.godeidrettsanlegg.no/nyhet/slitasje-pa-kunstgressfiber>
- Notat: Levetiden til en kunstgressbane
<https://www.godeidrettsanlegg.no/publikasjon/levetiden-til-en-kunstgressbane>
- Notat: Kunstgressets historie
<https://www.godeidrettsanlegg.no/publikasjon/kunstgressets-historie>
- Notat: Hvordan oppleves ulike kunstgressbaner med ulike fotballsko?
<https://www.godeidrettsanlegg.no/publikasjon/hvordan-oppleves-ulike-kunstgressbaner-med-ulike-fotballsko>

Rapporter

- Pilotundersøkelse: Hvordan opplever spillerne kunstgressbanen?
<https://www.godeidrettsanlegg.no/nyhet/hvordan-opplever-spillerne-kunstgressbanen>
- Mikroplast og tungmetaller under Melløs kunstgressbane i Moss
<https://www.godeidrettsanlegg.no/publikasjon/mikroplast-og-tungmetaller-under-mellos-kunstgressbane-i-moss>
- Påvirkes jordbunnen av hvor du lagrer snø som brøytes fra kunstgressbanen?
<https://www.godeidrettsanlegg.no/publikasjon/pavirkes-jordbunnen-av-hvor-du-lagrer-sno-som-broytes-fra-kunstgressbanen>
- Hva gjør kunstgresset ditt slitt?
<https://www.godeidrettsanlegg.no/publikasjon/hva-gjor-kunstgresset-ditt-slitt>
- Støtdemping i kunstgressbaner.
<https://www.godeidrettsanlegg.no/publikasjon/stotdemping-i-kunstgressbaner>

Bacheloroppgaver

- Bachelor (2020) Kunstgress: Effekt av vinterdrift og UV-stråling
<https://www.godeidrettsanlegg.no/publikasjon/kunstgress-effekt-av-vinterdrift-og-uv-straling>
- Bachelor (2020) Bakterier i kunstgresset?
<https://www.godeidrettsanlegg.no/publikasjon/bakterier-i-kunstgresset>

Annet

Utvalget er basert på at deltakere i KG2021 er intervjuet eller nevnt.

3. Samlinger, seminarer, workshop, kurs og konferanser

Treningskamp mellom Flatås IL og Råde IL 29.februar

Det er bygd flere pilotbaner uten kunstig ifyll. Pilotbanene består testkrav fra FIFA, men brukere av banen uttrykker at banen ikke tilfredsstillter deres ønsker for hvordan en bane skal oppleves ved bruk. Det har vært ønskelig å innhente brukererfaring fra banene for å se etter sammenhenger mellom opplevd følelse av banen mot resultater fra FIFA-testene. Det ble innhentet datamateriell, gitt en introduksjon til biomekanikk og presentasjon av studentoppgavene til KG2021.

Webinar Pitch-in Skottland: Artificial Pitches and Microplastics, 11. september

Bjørn Aas presenterte prosjektet samt nyere forskning på kunstgress.

Webinar ÖISS, Wien: Om kunstgress

Bjørn Aas presenterte prosjektet samt norske erfaringer

Webinar, Odd BK Miljøkonferanse 2020, 22.september

Bjørn Aas presenterte prosjektet KG2021

BAD PARK OG IDRETT, Kunstgressseminar 26.-27.oktober

Bjørn Aas, David McGhie og Siri Marie Bø holdt hver sin presentasjon om aktuelle temaer for sine arbeidspakker.

Beyond 2020 4.-6.november

Presentasjon av «*Material flow analysis for Norway's artificial turfs*» på massestrømsanalyse av kunstgressbaner.

Workshop om vinterdrift, 2. november

KG2021-møte om FDV knyttet til vinterdrift med Bjørn Aas, Oddbjørn Lindebekk, Tor Mjøen Thomas Langfjord og Gisle Løseth. Det skal utarbeides to «plakater» som oppspill til FDV-er som skal utarbeides av KG2021 i løpet av 2021.

Andre møter, befaringer mv

10 januar. Møte med kulturdepartementet – Rapportering på KG2021

17 mars. Digitalt møte med «BEKOGR Bestellargruppen kunstgras». Erfaringsutveksling mellom deltakere i BEKOGR og KG2021.

20 mai. Kunstgresskonferanse og befaring på Råde. Oslo kommune, Byrådsavdelingen og Bymiljøetaten.

4-6 juni. Demo-møter med piloter. Bruk av vedlikeholdssystemet «Drive», fra TeBe Sport.

20 juni. Foredrag om kunstgress, KG2021, for Teie IL.

2-3 september. Foredrag om kunstgress på Agder fylke sin anleggskonferanse, for kommunale saksbehandlere på idrett.

25 september. Digital konferanse, LUP. Sirkulære løsninger for kunstgressbaner.

9 oktober. Foredrag om kunstgress. Anleggskonferanse 1 – Viken Idrettskrets.

16 oktober. Foredrag om kunstgress. Anleggskonferanse 2 – Viken Idrettskrets.

12 oktober. Test av fossilfrie traktorer på Råde sin kunstgressbane – Sammen med prosjektet Klima Østfold.

4. FoU-aktiviteter

4.1. Studentoppgaver

Studentoppgavene kan fås i sin helhet ved å kontakte [Senter for idrettsanlegg og teknologi](#).

Type	Tittel	År	Forfattere
Bachelor	Forekomst av Staphylococcus aureus på kunstgressbaner	2020	Maria Eikenes Skorpen; Eline Eikeland
Bachelor	Vinterdrift av 3G-kunstgressbaner: En undersøkelse av tungmetaller og salter i jord rundt en bane i Trøndelag	2020	Margret Sylvia Sigfursdottir; Simon Geithus
Bachelor	Degradering av en 4G-kunstgressbane: Effekt av vinterdrift og UV-stråling	2020	Casper Pilskog Orvik; Audun Olsen Misund
Ekspert i team	Fremtidens kunstgressbaner	2020	Anders Matre; Tobias Robstad; Sigbjørn Nøst Skauge; Fabian Warendorph
Ekspert i team	Biomekanikk: Måling av støtdemping/kraft i sko	2020	Chido Chibuzo Nnoli; Magnus Gundersen Sogn; Marte Eirin Stenvaag; Anders Veum
Ekspert i team	CO ₂ – avtrykket til dagens gjennomsnittlige kunstgressbaner	2020	Steffen Bentsen; Sebastian Heide-Aas; Hans Smedsrud Kristofersen; Einar Lunåshaug; Ola Nesvold
Sommerstudent	Støtdemping i kunstgressbaner.	2020	Casper Pilskog Orvik
Sommerstudent	Hva gjør kunstgresset ditt slitt? En undersøkelse av faktorer som kan slite på kunstgresset ditt.	2020	Audun Olsen Misund

4.2. Ph.d. -prosjekt

Institutt for bygg- og miljøteknikk har tildelt Siri Marie Bø et stipend for en ph.d.-utdanning knyttet til kunstgress og materialstrømmer. Siri går inn i stilling som stipendiat 1.5.2021, og skal i løpet av tre år gjennomføre sitt forskningsprosjekt. Veileder for ph.d.-arbeidet vil være professor Rolf André Bohne.

5. Aktiviteter i arbeidspakkene

Kort beskrivelse av erfaringer gjort, samt status nå i de ulike arbeidspakkene.

5.1. Arbeidspakke 1: Idrett

Året ble preget av skifte av medarbeider for denne arbeidspakken (Linda Marie Hansen avsluttet sitt arbeidsforhold som vitenskapelig assistent 1. april 2020, David McGhie ble ansatt som forsker fra 15. august 2020).

Hovedaktiviteten i første kvartal var utarbeidelse av spørreskjema for innhenting av brukererfaring på pilotbane, med seminar og treningskamp i Flatåshallen 29.2. der Råde II og Flatås IL deltok, og påfølgende rapport «*Pilotundersøkelse -spilleopplevelser av kunstgressbaner*». I tillegg ble det gjennomført to EiT-oppgaver: «*Fremtidens kunstgressbaner?*» og «*Biomekanikk: Måling av støtdemping/kraft i sko*».

Sommeren 2020 ble laboratorieforsøk med kraftmålinger på ulike kunstgresssystem gjennomført ved NTNU, med kombinasjoner av ulike dempematter, ifyll og temperatur.

Aktiviteter i året har naturlig nok blitt begrenset av restriksjoner relatert til Covid19. Hovedaktivitet på høsten har vært utarbeidelse av ny spørreundersøkelse om brukererfaring på pilot- og referansebaner, systematisering av innhentet data fra langsgående felttester på pilotbaner, analyse av kraftdata fra laboratorieforsøk og arbeid med ulike forskningssøknader.

Den nye spørreundersøkelsen er planlagt koblet mot felttester for å belyse sammenhengen mellom objektiv standard og brukeropplevelse. Logistikken planlegges og data fra brukere av pilotbaner vil samles inn så snart det er praktisk mulig. Kraftdata fra sommerens laboratorieforsøk analyseres videre og vil presenteres skriftlig når det er fullført.

5.2. Arbeidspakke 2: Produkt og utførelse

Oppfølging av pilotbaner, med de begrensinger som Covid19 har medført har vært en hovedaktivitet. KG2021 har blitt mer kjent, og presentasjoner i ulike fora nasjonalt og internasjonalt er gjennomført. Oppfølging av pilotbaner har avdekket behov for mer utvikling av utstyr for vedlikehold, bedre tilpasset de ulike underlagene.

Et laboratorieforsøk med kraftmålinger på ulike kunstgress-system ble gjennomført sommeren 2020, og analyse av måledata pågår. Formålet er å avdekke om mer avanserte målemetoder kan gi resultat som i større grad samsvarer med brukeropplevelse. Oppfølging av «Pilot B» Teie IL viser at det er både teknisk og økonomisk mulig å bygge kunstgressflater basert på gjenbruk av materialer. Prosjektet omfatter gjenbruk av materialer i ny plass-støpt dempematte, og gjenbruk av sand. Anlegget var fullført våren 2020, og tilbakemelding fra både eier, vedlikeholdspersonell og brukere er svært positive. Kunstgresset var basert på gjenbrukt sand, og olivengranulat som ifyll.

Arbeid med veileder om innkjøp er i gang i samarbeid med DFØ, og ventes avsluttet tidlig i 2021.

Det er satt i gang en kartlegging av utstyr og metoder for vedlikehold av kunstgress for alle pilotprosjektene. Dette arbeidet ledes av Ole Petter Westheim fra Råde IL. Målet er å samordne vedlikeholdsutstyr med type kunstgress, bruksprofil og lokale klimaforhold.

5.3. Arbeidspakke 3: Miljø

I året som gikk ble det publisert og presentert konferanseartikkelen «Material flow analysis for Norway's artificial turfs» (massestrømsanalyse av norske kunstgressbaner) på konferansen «Beyond2020» 4.-6. november 2020.

Det er påbegynt litteraturstudie om miljøpåvirkning av kunstgress.

Av studentoppgaver er det fasilitert én EiT-oppgaver «CO₂ – avtrykket til dagens gjennomsnittlige kunstgressbaner?», 3 bacheloroppgaver; «Forekomst av *Staphylococcus aureus* på kunstgressbaner», «Vinterdrift av 3G-kunstgressbaner: En undersøkelse av tungmetaller og salter i jord rundt en bane i Trøndelag» og «Degradering av en 4G-kunstgressbane: Effekt av vinterdrift og UV-stråling», samt to sommerstudenter (Audun Olsen Misund (5 uker) og Casper Pilskog Orvik). Sommerjobbene omfattet en litteraturstudie av UV som virkemiddel for desinfeksjon av kunstgress, og kraftmålinger i laboratorium for å beskrive forløpet av dempingsprosessen når en kule faller mot et kunstgress.

Det er oppstartet og gjennomført vinterdriftprosjekt i samarbeid med Handelens Miljøfond. Her ble det sett på «Mekanisk- og kjemisk slitasje av kunstgressfiber» ved en litteraturundersøkelse, undersøkt mikroplast og tungmetaller under Melløs kunstgressbane i Moss, samt utviklet to hjelpeverktøy for optimalisering av vinterdrift til driftere og brukere av kunstgressbaner.

Det er gjennomført undersøkelse av mikroplast og tungmetall i grunn under en kunstgressflate som skal renoveres (Melløs, Moss). Undersøkelsen viser et betydelig innhold av mikroplast i grusmassene under banen.

6. Andre aktiviteter

Etter hvert som prosjektet er blitt en innarbeidet aktivitet nasjonalt og internasjonalt har SIAT blitt engasjert i en del aktiviteter utenfor KG2021. Noen utvalgte aktiviteter kan nevnes:

- SIAT er med i arbeidet med å etablere en Global Expert Group Open Space i IAKS. Initiativet kom fra IAKS Nordic, og primært arbeidsfelt vil i første omgang være kunstgress og mikroplast i anlegg for idrett og aktivitet.
- SIAT har søkt NFR om finansiering av prosjektet ARTUR, et forskningsprosjekt om kunstgress. Søknaden ble ikke innvilget, men vil bli forsøkt omarbeidet mot et nytt program våren 2021
- Viken og ORE (Osloregionens Europakontor) har bedt SIAT om å samordne en søknad under EUs forskningsprogram H2020, Green Deal. Et europeisk konsortium med ca 25 partnere er etablert, og søknad utarbeides for innsending innen fristen 26. januar 2021. Prosjektnavn er SURFACE.
- Flere idretter og aktivitetsflater etterspør bærekraftige løsninger for kunstgress og mikroplastholdige materialer. I regi av SIAT har en studentgruppe ved NTNU satt i gang et arbeid med fallsikringsdekker laget av mer bærekraftige materialer. SIAT er bedt om å bistå eiere ved innkjøp av ulike typer kunstgress, eksempelvis for ballbinger, og multisportdekker som skal tjene både fotball bredde/barn/ungdom og andre idretter.
- Oppfølging av tidligere kartlegging av inneklimate i fotballhaller er gjennomført i et separat utviklingsprosjekt med en industripartner, GreenCleaner AS. Foreløpige funn indikerer at det skjer en massiv spredning av mikroplast og mineralske partikler i forbindelse med vedlikehold. Avhengig av fuktinnhold i kunstgressflaten er det også stort omfang av spredning av muggsporer og mikroorganismer. Prosjektet var finansiert av regionalt forskningsfond i Rogaland.
- GreenCleaner AS vant innovasjonskonkurransen som ble organisert av Trøndelag Fylkeskommune og Leverandørutviklingsprogrammet om løsninger for fjerning og separasjon av gamle kunstgressbaner med sikte på resirkulering av materialer. Prosjektet var finansiert av Trøndelag Fylkeskommune.
- Prosjekt vinterdrift var etablert av SIAT og finansiert fullt ut fra Handelens Miljøfond. Prosjektet hadde en økonomisk ramme på 400 000kr, og hadde som formål å utarbeide informasjonsmateriell om bruk og vedlikehold av kunstgressflater vinterstid. Det er laget to plakater, en for brukere og en for driftspersonell. Plakatene kan lastes ned her: <https://www.godeidrettsanlegg.no/verktoy/plakater-enklere-vinterdrift-av-kunstgressbaner>
- For vårsemesteret 2021 planlegges flere studentoppgaver knyttet til kunstgressflater
 - Varmeteknikk: Undervarmeanlegg for kunstgressflater
 - Kjemi- og materialteknikk: Kartlegging av biofilm på kunstgress og ifyll i innendørs anlegg
 - Bygg: Konstruksjon av kunstgressflate ved bruk av BIM som verktøy
 - EIT: «Kunstgress skal ut – hva skal inn?» en oppgave om idrettsflater

7. Økonomi

2020 var andre hele driftsår i KG2021.

Året var sterkt preget av Covid19 og de begrensinger dette har gitt med hensyn på oppfølging av pilotbaner. Skifte av medarbeider i AP1 Idrett har gitt et avbrudd i arbeid med brukerundersøkelsen, noe som ble ytterligere påvirket av begrensinger i bruk av idrettsanlegg på grunn av pandemien. Redusert aktivitet har medført at regnskapet viser en udisponert reserve som overføres til 2021. Det er valgt å vise et akkumulert regnskap for de første to driftsår, og med gjenværende ramme som budsjett for 2021. Budsjettet er satt opp med 380' i disponible midler for videre diskusjon i styringsgruppen.

Kostnader	Regnskap 2019+2020	Budsjett 2021		
		Samlet	Bundet	Disponibelt
Administrasjon, styring	1 833 785	150 000	150 000	
Reisekostnader	400 980	100 000		100 000
Utvikling	1 765 480	850 000	800 000	50 000
Felttest, prøvetaking	287 376	150 000	150 000	
Informasjon	397 688	100 000	50 000	50 000
Informasjonsmaterieill	700	200 000	100 000	100 000
Uforutsett	-	100 000		80 000
	-			
Sum kostnader	4 686 010	1 650 000	1 250 000	380 000

Finansiering	Tilsagn	Utbetalt	Rest 2021
	1 990		
Viken	000	1 663 000	327 000
	750		
Trøndelag	000	375 000	375 000
	999		
KUD	000	666 000	333 000
	990		
NFF	000	666 000	324 000
	400		
Vestland	000	400 000	-
		-	-
	5 129		
Sum ekstern finansiering	000	3 770 000	1 359 000
SIAT egenfinansiering		1 188 926	20 000
Overførte midler		-	272 916
Sum inntekter	5 129 000	4 958 926	1 651 916