

Årsberetning 2024 - Ingeniører Uten Grenser Norge

1. VIRKSOMHETENS ART OG LOKALISERING

Ingeniører Uten Grenser (IUG) Norge er en ideell organisasjon som bidrar med teknologi og ingeniørkompetanse i humanitært arbeid i lav- og mellominntektsland. Vi jobber med kompetansedeling og konkret innsats for grønn infrastruktur, under visjonen: Teknologi og ingeniørkompetanse for en bærekraftig og rettferdig verden. Organisasjonens administrasjon er lokalisert i Oslo kommune.

2. AKTIVITETER

Et nytt år er med sterk humanitær ingeniørinnsats er tilbakelagt. I 2024 har vi fortsatt det helhetlige arbeidet med å styrke lokale partnere og deres nedslagskraft i sine lokalsamfunn, gjennomført viktige ingeniørfaglige oppdrag for internasjonale organisasjoner, og startet opp humanitære innovasjonsprosjekter.

På IUG sin hjemmeside www.iug.no er organisasjonens aktiviteter beskrevet. Det henvises spesielt til **Våre prosjekter** <https://iug.no/vaart-arbeid/prosjekter> og **Alle oppdrag** <https://iug.no/vaart-arbeid/oppdrag/alle-oppdrag>, hvor informasjon om pågående prosjekter og tekniske rapporter fra gjennomførte oppdrag er publisert.

Relevante on-line arrangement for medlemmer og interessenter er publisert her: <https://iug.no/aktuelt/webinarer>.

I 2024 rekrutterte IUG **39 frivillige ingeniører og studenter** som til sammen la ned **5 305** timer med humanitær ingeniørinnsats inn i våre oppdrag og prosjekter. I tillegg var IUGs **Fagutvalg**, som har en nøkkelrolle i faglig kvalitetssikring, tett involvert i oppfølging, forberedelser og gjennomføring.

Lokalavdelingene er grasrota i IUG. I 2024 var det høy aktivitet i studentavdelingen IUG NTNU, med blant annet gjennomføring av workshops og eventer som Everyday Heroes, Borderless festivalen og IUG NTNU's eget studentprosjekt Gridville. IUG NMBU startet også opp igjen og jobbet aktivt med medlemsrekruttering, og gjennomførte missing maps arrangement.

De yrkesaktive avdelingene hadde også god aktivitet, blant annet på IUG Vestfold sitt verksted i Tønsberg som bidro med testing inn i flere prosjekter.

3. UTVALGTE PROSJEKTER

Stem Without Borders, Kenya

Prosjektet er et samarbeid mellom IUG og Forskerfabrikken for å løfte STEM fagene

(science, technology, engineering, mathematics) for unge i Kenya.

Utfordringen

For å løse globale utfordringer er samfunnet vårt vi avhengig av vitenskap, teknologi, ingeniørfag og matematikk (STEM). Kompetanse innen disse områdene er avgjørende for å løse problemstillinger som klimaendringer, tilgang til grunnleggende infrastruktur, fattigdom, trygg matproduksjon og sykdomsforebygging.

Behovet for å styrke STEM kompetansen i lav- og mellominntektsland, er bakgrunnen for prosjektet STEM Without Borders. Vi forener Forskerfabrikken sin undervisningsmetodikk og IUG-frivillige med yrkeserfaring og kompetanse innenfor en rekke realfagsområder. Målet er å styrke undervisningen for barn og ungdom, og etterutdanne lærer i praktisk og inspirerende naturfagundervisning.

Hva gjør vi

De naturvitenskapelige læreplanene i Kenya ble revidert i 2019, og undersøkelsesbasert læring gjennom praktiske aktiviteter er nå på agendaen. Videre skal elever utvikle kreativ tenkning og analytiske ferdigheter. Realfag er globalt, men vi ser at lokalt mangler ofte erfaring med å gjøre undervisningen praktisk og motiverende. Forskerfabrikken har 20 års erfaring med undervisningskompetanse. Vi har derfor utviklet et lærerkurs basert på Forskerfabrikkens pedagogikk og som oppfyller kravene i de kenyanske læreplanene. Gjennom STEM Without Borders videreutdanner vi lærere og bidrar til å øke engasjement og undervisningskompetanse ved våre partnerskoler. Ved å ta i bruk en kombinasjon av teori og utforskende aktiviteter og utstyre skolene med enkle verktøy vil vi videreutdanne lærere og engasjere og inspirere barn i de viktige STEM fagene.

I 2024 gjennomførte vi STEM lærertrening for andre gang, ved 5 skoler i Kenya. Til sammen deltok 17 og 400 barn.



Tilgang til trygt drikkevann, Nordvest Syria

EWAS - 'Enhancing Access to safe drinking water in Northwest-Syria' - er et humanitært innovasjonsprosjekt, som startet opp i januar 2024. Sammen med partner Field Ready MENA søker vi å forbedre den kritiske vannsituasjonen i Nordvest-Syria, hvor konflikter og naturkatastrofer har ført til at over en million mennesker lever i akutt behov for rent drikkevann og trygge sanitærforhold (WASH).

Utfordringen

Vann er essensielt for overlevelse, og skader på infrastruktur fra konflikter og katastrofer har alvorlige konsekvenser. En UNOCHA-rapport fra april 2023 understreker det akutte behovet for WASH-hjelp i Nordvest-Syria, som i fjor ble rammet av både jordskjelv og kolera-utbrudd. Den pågående konflikten begrenser også tilførselen av nødvendige varer og tjenester, noe som krever innovative og lokalt implementerbare løsninger for å adressere den pågående vannkrisen.

Innovasjon

For å styrke lokalsamfunnets tilgang til rent drikkevann fokuserer prosjektet på lokal tilpasning og nedenfra-og-opp innovasjon. Vi støtter etableringen av lokal produksjon av vannfiltreringssystemer ved å bygge på eksisterende kapasitet, utnytte humanitær ingeniørkunnskap og utforske teknologi-integrasjon.

Prosjektmål

Prosjektet jobber for å fremme vekst av lokale privatsektorleverandører som kan tilby løsninger for rent og trygt vann, og utvikle en forretningsmodell for varig innvirkning. I løpet av den 2-årige prosjektperioden søker vi å øke tilgangen til trygg og sikker vannforsyning til 40 000 mennesker som lever under svært vanskelige forhold, og dermed bidra til et mer robust samfunn og langvarige forbedringer.



Social plastics for økonomisk utvikling, Nord Somalia

Sammen med vår nye partner World Vision Somalia, startet vi i februar 2024 opp innovasjonsprosjektet 'Social plastics for economic development in Somalia'. Sammen med lokale krefter adresserer vi humanitære og miljømessige utfordringer i Nord-Somalia.

Utfordringen

Somalia er et land plaget av langvarig borgerkrig og politisk ustabilitet. Det er også ett av de mest sårbare landene for den negative effekten av plastforurensning. Landet har en lang kystlinje og en voksende befolkning, noe som fører til at volumet av plastavfall som genereres øker årlig. Det er mangel på sentraliserte systemer for avfallshåndtering, og store mengder plastavfall havner dermed i miljøet hvor det forårsaker alvorlige skader på dyreliv, forurenser vannveier og bidrar til klimaendringer. Resultatet er miljøforringelse, kompromitterte levebrød og økt sårbarhet.

Innovasjon

Ved å benytte Response Innovation Lab sin tilnærming til humanitær innovasjon, gjennomførte vi en prosess med å samle, matchmake og engasjere ungdom, lokalsamfunn og interessenter i privat sektor for å samarbeide om å skape en bærekraftig forretningsmodell for grønne jobber i somaliske samfunn. Områder som vil utforskes kan inkludere lokal produksjon av WASH-produkter, eller konstruksjons- og isolasjonsmaterialer laget av resirkulert plast.

Prosjektmål

Prosjektet baserer seg på samarbeid om lokalt ledede og innovative løsninger, og legger også vekt på å øke bevisstheten om plast på avveie som et miljøproblem. I 2024 ble kontrakt med privatsektorphnere inngått, og feltbesøk med teknisk support gjennomført.



Innsats på Gaza - #ingeniørdugnad

Ødeleggelsene av livsviktig infrastruktur på Gaza er nær total og situasjonen for sivile er hjerteskjærende. Samtidig er det svært krevende å få inn humanitær hjelp til alle som er rammet av den brutale krigføringen, og behovene er mildt sagt enorme. Våren 2024 startet vi #ingeniørdugnad for Gaza for å i samarbeid med lokale partnere og vårt nettverk av ingeniører og teknisk kyndige bidra der vi kan.

I 2024 støtte vi lokal innsats for drikkevann og strøm på Gaza, og innsamlede midler fra ingeniørdugnaden sørget for:

- Drikkevann i nord Gaza gjennom solcelledrevne vannsystemer
- Strøm for lys og lading i telt for internfordrevne mennesker i Nuseirat flyktningeleir.
- Solcelleanlegget sikrer også drift av en klinikk for akutt tannhelsebehandling, samt strøm til kjøling av diabetes-medisin.
- Etablering og drift av 'Gaza Innovation Hub' i Deir al-Balah som, med strøm, nett og digitalt utstyr gjør det mulig for frilansere å gjenoppta jobben og skaffe inntekter til seg og sin familie, midt i krigens grusomheter.



Jumpstarting Hope in Gaza

Ingeniører Uten Grenser Norge tilsluttet seg også det israelsk-palestinske initiativet 'Jumpstarting Hope in Gaza'. Koalisjon består av flere organisasjoner og bedrifter som jobber for å få på plass desentraliserte løsninger for vann og strøm, husly og nødhjelp på Gazastripen.

Youth Empowerment, TRAX Ghana

IUG har i flere år samarbeidet med TRAX Ghana, som jobber for matsikkerhet og jenters utdanning i Nord Ghana. Våren 2023 stod et flunkende nytt Youth Empowerment Centre ferdig, med et tilknyttet drivhus på 300 kvm. Senteret er et samlingssted hvor ungdom kommer for å få yrkesopplæring og et tilbud ved siden av skolen. Senteret er under utvikling, og skal drives på solenergi.

Vår lokale partner TRAX Ghana ligger i Bongo-distriktet i Nord-Ghana, en region preget av ekstrem fattigdom, arbeidsledighet, tørke og hvor barneekteskap og tenåringsgraviditeter er utbredt. Her jobber den ideelle organisasjonen TRAX Ghana med utdanning, likestilling og matsikkerhet, spesielt rettet mot jenter. Arbeidet er senteret rundt drift av en geitegård og undervisning og i mai 2022 ble det bygget et drivhus for produksjon av grønnsaker. IUGs frivillige ingeniører har tidligere bidratt med å installere solcellepaneler på gården for å sikre elektrisitet til effektiv drift. Gården har også en mekanisk brønn.

Fokus på jenter og nært samarbeid med lokalsamfunnet

Takket være Trax sitt nære forhold til og arbeid i lokalsamfunn i distriktet, kan økende utfordringer med tenåringsgraviditeter motarbeides. De har sett at ekstra tiltak må til for å forhindre at jenter i 12 til 18-årsalderen ikke faller ut av skolen. Et av målene med drivhuset, er å gi unge jenter tilgang og kunnskap om næringsrik og variert mat, yrkesopplæring og opplæring i inntekstgivende arbeid gjennom dyrking og jordbruk. Dette tiltaket er med på å bedre deres selvstendighet og muligheten til å bestemme over eget liv i mye større grad.

Et senter for fremtiden

Drivhuset og gården utgjør sammen med det nybygde senteret, et 'Youth Empowerment Centre'. Senteret består av undervisningslokale, pc-lab, bibliotek og sovesal. Det er estimert at opptil 100 ungdommer vil være tilknyttet senteret. Drikkevann, dusj og toaletter er også tilknyttet senteret. I tillegg til de tekniske løsningene jobber IUG alltid med kunnskapsoverføring i felt. Det vil si at det utarbeides en plan for opplæring i hvordan man vedlikeholder og drifter, noe som styrker lokalt eierskap til prosjektet.



I 2024 ble solcellepaneler installert. Disse forventes å gi nok strøm til å drifte eksisterende tilbud, samt et kjølelager for oppbevaring av grønnsaker som er under planlegging.

Energy Tool: Et verktøy for fornybarutvikling i Afrika

I 2024 har 4 IUG-frivillige, i samarbeid med WWF, utviklet et nettbasert energiverktøy som visualiserer energidata og styrker arbeidet med å fremme fornybar energi i Afrika.

Bakgrunn

I Afrika sør for Sahara mangler 54 % av befolkningen på over 1,1 milliarder tilgang til strøm (FN, 2019). Tilgang til bærekraftig og moderne energi er avgjørende for å bekjempe fattigdom og er en del av FNs bærekraftsmål. Flere land i regionen, som Uganda, Kenya, Tanzania og Madagaskar, vurderer utvinning av olje og gass og bygging av kullkraftverk for å øke energitilgangen og inntektene. Samtidig har verdens land forpliktet seg til å redusere klimagassutslipp og beskytte naturen mot ødeleggelse. WWF, med støtte fra Norad, jobber i perioden 2021–2025 for å fremme overgangen til ren energi i regionen. Gjennom samarbeid med sivilsamfunn i disse landene styrkes arbeidet for grønn energi og bærekraftige inntekter.

Oppdraget

IUG-frivillige ingeniører har samarbeidet med WWF for å støtte programmet deres, «Africa Energy Transition». Målet med oppdraget har vært å legge grunnlaget for energidata i programlandene og dermed styrke WWF og sivilsamfunnspartnere i arbeidet med å påvirke politikk, reguleringer og investeringer for fornybar energi. Med innspill fra WWF-landskontorer i Uganda, Kenya, Tanzania og Madagaskar, samt PAJCA (Pan African Climate Justice Alliance), har IUGs frivillige utviklet et nettbasert "Energy tool". Verktøyet visualiserer energipriser, utvikling og mål, og setter fokus på gapet mellom nåværende utviklingstempo og målene for fornybar energi.

Verktøyets funksjoner

- Data og mål: Utforske utviklingen av fornybar energi i et valgt land (Foreløpig tilgjengelig for Uganda, Kenya, Tanzania og Madagaskar)
- Energipricing: Lær om komponentene som utgjør strømpriser, kostnadsdrivere og få oversikt over energisystemet
- Solenergisimulator: Undersøke potensialet for solenergiproduksjon i regionen eller på spesifikke steder og beregne mulig energiproduksjon, og sammenlign dette med typisk forbruk

ELCAP – Kartlegging av avfallsutfordringer i Tanzania

Gjennom det fire-årige prosjektet "Enhanced Livelihoods through Commercial Agricultural Production" (ELCAP), ledet av Strømmestiftelsen, arbeides det med å skape bærekraftige inntektskilder og bedre miljøforvaltning. Avfallshåndtering er en av komponentene i prosjektet med fokus på resirkulering og organisk avfallsutnyttelse.

I 2024 har IUG-frivillige, i samarbeid med Strømmestiftelsen, gjennomført et prosjekt for å kartlegge avfallsutfordringer og fremme bærekraftige løsninger i Singida-regionen i Tanzania.

Bakgrunn

Avfallshåndtering er en stor utfordring i Tanzania, hvor kun en liten del av avfallet samles inn og håndteres forsvarlig. I Singida-regionen havner store mengder avfall på åpne deponier, som medfører miljø- og helserisiko. Det mangler systemer for å håndtere farlig avfall, og resirkulering drives hovedsakelig av aktører uten tilstrekkelig støtte eller regulering.

Oppdraget

To IUG-frivillige gjennomførte i oktober 2024 en feltstudie i Singida for å kartlegge avfallsutfordringer og identifisere løsninger. Feltstudien inkluderte besøk til deponier, møter med lokale aktører og analyser av verdikjeder for resirkulering. Arbeidet resulterte i konkrete anbefalinger for hvordan regionen kan styrke avfallshåndtering og skape økonomiske gevinster for lokalbefolkningen.



4. FORTSATT DRIFT

I samsvar med regnskapslovens § 3-3 bekreftes det at forutsetningen om fortsatt drift er til stede og at denne forutsetningen er lagt til grunn ved utarbeidelsen av regnskapet.

5. ARBEIDSMILJØ, LIKESTILLING OG DISKRIMINERING

Styret anser arbeidsmiljøet i organisasjonen som godt. Det er ikke iverksatt spesielle tiltak i denne forbindelse. Ansatte i organisasjonen har ikke vært utsatt for ulykker eller skader i forbindelse med utførelsen av sitt arbeid.

Ingeniører Uten Grenser Norge har som mål å være en arbeidsplass med likestilling mellom kvinner og menn, og har en personalpolitikk som anses for å være kjønnsnøytral på alle områder. Organisasjonen hadde i 2024 5,8 årsverk, hvorav 4 heltidsansatte er kvinner. Organisasjonens styre består av 5 styremedlemmer og 2 varaer, fordelt på 3 kvinner og 4 menn. Organisasjonen arbeider aktivt for å forhindre diskriminering som følge av nedsatt funksjonsevne, etnisitet, nasjonal opprinnelse, hudfarge, religion eller livssyn. Aktivitetene omfatter blant annet rekruttering, lønns- og arbeidsvilkår, utviklingsmuligheter og beskyttelse mot trakassering.

Ytre miljø

Organisasjonen driver ikke virksomhet som forurensar det ytre miljøet.

6. REDEGJØRELSE FOR ÅRSREGNSKAPET

Styret kjenner ikke til noen forhold av viktighet for å bedømme organisasjonens stilling og resultat som ikke fremgår av årsregnskapet. Det er heller ikke etter regnskapsårets utgang inntrådt forhold som etter styrets syn har betydning ved bedømmelse av regnskapet.

Styret i Ingeniører Uten Grenser Norge

Karl Ove Ingebrigtsen

Styreleder

Raymond Haugli

Styremedlem

Hanna Mollan

Styremedlem

Kristin Olsson Augestad

Styremedlem

Arnfinn Matre

Styremedlem

Marianne Nilsen Sturmair

Daglig leder