

# Årsrapport

---



# Innhold

FIRST Scandinavia .....	3
Konseptet.....	4
<i>FIRST</i> ® LEGO® League Challenge .....	6
<i>FIRST</i> ® LEGO® League Explore.....	9
<i>FIRST</i> ® LEGO® League Discover .....	9
Turneringsbyene våre .....	12
Året som gikk .....	14
Fun facts .....	18
Kurs og arrangementer .....	20
Fra veilederundersøkelsen.....	22
Fra deltagerundersøkelsen .....	26
Fra prosjektlederundersøkelsen .....	28
Presse.....	32
Sosiale medier.....	33
Oppsummering .....	34
Sponsorer.....	35





## Om FIRST Scandinavia

Stiftelsen er ansvarlig for utvikling, koordinering og drift av konseptene *FIRST*<sup>®</sup> *LEGO*<sup>®</sup> League ([www.hjernekraft.org](http://www.hjernekraft.org)) og Newton ([www.newton.no](http://www.newton.no)). Konseptet *FIRST*<sup>®</sup> *LEGO*<sup>®</sup> League driver vi på lisens fra organisasjonen FIRST i USA og LEGO Education, mens Newton-konseptet er et egen utviklet konsept som har blitt til over mange år gjennom tett samarbeid med skole, næringsliv og ulike fagmiljø. I tillegg til driften i Norge har Newton også etablert en internasjonal tilstedeværelse ([www.newtonroom.com](http://www.newtonroom.com)) og jobber for å spre konseptet til stadig nye land. Realfag er en viktig nøkkel for å løse mange av våre viktigste utfordringer. Da er det viktig å tilby like muligheter for læring, uavhengig av geografi, økonomi og andre sosiodemografiske ulikheter.

Vi har satt sammen et team med variert og utfyllende kompetanse, noe som gjør oss i stand til å drive konseptutvikling, levere komplette prosjekter både nasjonalt og internasjonalt, og å støtte våre nettverk i deres daglige drift.

Stiftelsen har siden oppstarten vist kontinuerlig vekst i form av økte nettverk i *FIRST*<sup>®</sup> *LEGO*<sup>®</sup> League og Newton. FIRST Scandinavia har nå 25 ansatte (per desember 2022), mens søsterbedriften FIRST Scandinavia Partner AS og AB, som betjener noen mva.-belagte tjenester for stiftelsen, har 4 fast ansatte og 11 deltidsansatte. Vi har satt sammen et team med variert og komplementerende kompetanse, noe som gir oss evne til å drive konseptutvikling, levere komplette prosjekter både nasjonalt og internasjonalt, og å støtte våre nettverk i deres daglige drift. FIRST Scandinavia opprettet i 2018 en datterstiftelse (Newtonroom gmbH) i Tyskland for å håndtere mye av det internasjonale arbeidet i Newton. I Newtonroom gmbH er det p.t. 7 ansatte. Til sist har vi også en ansatt i Newton America.

Fra hovedkontoret i Bodø, supporteres driften av nettverkene for både Newton og *FIRST*<sup>®</sup> *LEGO*<sup>®</sup> League. For øyeblikket består Newton-nettverket av 36 rom i drift eller under etablering i Norge, og ytterligere 16 rom i drift eller under etablering i Skottland, Danmark, Tyrkia, Polen, Spania, Frankrike, Aserbajdsjan og Kina.

*FIRST*<sup>®</sup> *LEGO*<sup>®</sup> League arrangerte i 2022 regionalt dekkende turneringer i 33 byer i Skandinavia. Fra våren 2022 hadde vi ikke lengre rettighet på å drifte konseptet i Danmark, dermed har vi ikke lengre danske turneringsbyer under vår paraply. Utbredelsen av begge konseptene fortsetter, og de lokale driftsorganisasjonene får gjennom året oppleve tett oppfølging og godt samarbeid med stiftelsen. Året 2022 åpnet noe dystert med tanke på Covid-19, som gjorde at noen av våre arrangementer måtte gjøres digitale. Skandinavisk finale for 2021-sesongen ble flyttet over jul til mars, som gjorde at vi endelig fikk avholdt en fysisk finale igjen. Det har også gitt rom for utvikling og nye prosjekter, så vel som møter med nettverket vårt, og ikke minst fysiske turneringer for lagene i våre mange turneringsbyer. Det trengte vi virkelig!





## Konseptet

Siden oppstarten av *FIRST*<sup>®</sup> *LEGO*<sup>®</sup> League i år 2000, *FIRST*<sup>®</sup> *LEGO*<sup>®</sup> League Explore i 2012, og *FIRST*<sup>®</sup> *LEGO*<sup>®</sup> League Discover i 2019 har vi engasjert langt over 200 000 barn og unge i Skandinavia i unike læringsopplevelser

Konseptets overordnede mål er at flest mulig barn og unge i Skandinavia skal få oppleve mestring og læring gjennom *FIRST*<sup>®</sup> *LEGO*<sup>®</sup> League (FLL). I et samfunn i stor utvikling, ser vi et tydelig behov for at barn og unge lærer ferdigheter som setter dem i stand til å løse fremtidens utfordringer. Vi vet ikke hva disse utfordringene vil bli, men vi vet at ferdigheter som problemløsning, samarbeid og det å være innovativ vil være viktige, i tillegg til en økt teknologisk kompetanse. Vi vil at barn og ungdom ikke bare skal kunne bruke teknologi, men også påvirke og utvikle den.

I FLL er det lagene selv som stiller spørsmålene, lager problemstillingene og ikke minst finner løsninger på utfordringene. Det er lagene selv som konstruerer og programmerer, uten bruksanvisning, men ved å samarbeide, tenke selv og ved å lære av hverandre. Vi i *FIRST* Scandinavia har stor tro på at en utforskende tilnærming til læring gir både motivasjon, mestring og ikke minst økt interesse for realfag og teknologi hos dagens barn og unge.

## Ansatte

Det er tre ansatte som arbeider fulltid med *FIRST*<sup>®</sup> *LEGO*<sup>®</sup> League. I tillegg til de tre faste, arbeider flere ansatte i *FIRST* Scandinavia på tvers av avdelingene, spesielt med grafiske leveranser, kursholding og administrasjon.



### De som er mest involvert er:

Silje Kumeus - konseptleder

Mariann Johnsen - prosjektleder og logistikkansvarlig

June Navjord Moltubakk - pedagog

Marte Antonsen - grafisk og markedsføring

Sebastian Siggerud - grafisk og filmproduksjon





*Læringsopplevelser  
med gåsehudgaranti*







## FIRST® LEGO® League Challenge

FIRST® LEGO® League (FLL) er verdens største kunnskaps- og teknolgi-konkurransse. Hver høst lanseres et nytt og samfunnsaktuelt oppdrag som deltakerne skal lære om og jobbe med. Målet for FLL er å stimulere barn og ungdoms interesse for teknologi og realfag, og å gi dem lyst og motivasjon til å bli fremtidens ingeniører, innovatører og forskere. FIRST® LEGO® League Challenge er for barn og ungdom i alderen 10-16 år.

FIRST® LEGO® League Challenge består av fire kategorier: Innovativt prosjekt, Teknologi, Robotkonkurransse og Kjerneverdier. Innovativt prosjekt, Teknologi og Robotkonkurransse har bestemte oppdrag som skal løses, mens Kjerneverdier beskriver hvilken verdier og holdninger deltakerne skal leve etter mens de deltar i FLL. En kan si at Kjerneverdiene omkranser arbeidet med Innovativt prosjekt, Teknologi og Robotkonkurransse.

- I Innovativt prosjekt skal lagene velge et problem innenfor årets tema og definere en problemstilling. De skal forske på problemstillingen og finne en innovativ (ny eller forbedret) løsning som de skal presentere for dommere på turneringsdagen.
- I Teknologi skal lagene designe, bygge og programmere en robot til å løse fysiske oppdrag på årets robotbane. De skal også presentere arbeidet sitt med design og programmering for dommere på turneringsdagen.
- I Robotkonkurransse skal lagene lage strategi for hvilke og hvordan oppdrag på robotbanen skal løses. De skal også kjøre minst tre robotkamper på 2,5 minutter under regional turnering.

- I Kjerneverdier skal elevene jobbe i tråd med Kjerneverdiene og dokumentere hvordan de har gjort det gjennom hele arbeidsperioden. De skal også presentere hvordan de har arbeidet med kjerneverdiene for dommere på turneringsdagen.





Rapportinnlevering



Presentasjoner



Robotkamp



Stand

Lagene jobber med oppdraget i 8 uker, og avrunder deltakelsen med å være med på regional turnering. På regional turnering viser de frem arbeidet sitt på flere måter:

- Laget stiller ut arbeidet sitt i en stand de dekorerer og bemanner selv
- Laget holder presentasjoner i Innovativt prosjekt, Teknologi og Kjerneverdier
- Laget deltar i Robotkonkurranse

Lagene kjører minst tre robotkamper på robotbanen. Før turneringen har lagene forberedt seg ved å programmere roboten sin til å løse oppdrag på en robotbane. De har også øvd på å løse flest mulig oppdrag i løpet av 2,5 minutter. På turneringen får de kjøre tre innledende runder på 2,5 minutter, og de lagene med mest poeng går videre til finaler.

På slutten av turneringsdagen deles det ut diplomer og medaljer til alle deltakere, og priser til de lagene som har gjort det best i de ulike kategoriene. Det laget som gjør det best totalt, blir Champion og får invitasjon til den skandinaviske finalen.

FIRST® LEGO® League passer svært godt inn i skolen. I likhet med den nye læreplanen er metoder som problem-basert- og utforskende læring, og fokus som dybdelæring, utforskertrang og skaperglede sentrale i FLL. I tillegg dekker arbeidet et bredt utvalg kompetansemål i mange fag, og gir rom for å jobbe med enda flere.

Mange lærere har uttrykt at FLL er en god måte å arbeide på for å nå mål i læreplanen, både i den overordnede delen og i de ulike fagene. Stikkord som innovasjon og programmering er aktuelle i den nye læreplanen, og de passer som hånd i hanske med FLL. Vi ser at ny læreplan har gitt økt interesse for FLL i norske skoler, det er fordi den hjelper lærere å nå mange av de nye læringsmålene, i tillegg til at det dekker mange verdier og prinsipper fra den overordnede delen - i ett og samme prosjekt. FLL dekker som nevnt et bredt utvalg kompetansemål i læreplanene innenfor mange fag. Spesielt er fagene matematikk, naturfag, norsk og engelsk sentrale, men kunst og håndverk, samfunnsfag og flere andre fag er også svært aktuelle i FLL.

På hjernekraft.org kan veiledere og andre finne ressurser som kan være til støtte og inspirasjon før og under deltakelsen. Her finner en blant annet FLL - Slik gjør du det! som er en A-Å-beskrivelse av hvordan en kan gjennomføre FLL, forslag til fremdriftsplan og presentasjoner som kan brukes i klasserommet med elever for å få en god og produktiv start på FLL-deltakelsen. Disse ressursene er laget for å gjøre det enklere å være veileder, og for å gjøre terskelen for deltagelse lavere for nye lag og veiledere.

### FIRST® LEGO® League kjerneverdier:

Vi uttrykker FIRST®-filosofiene Gracious Professionalism® og Coopertition® gjennom våre kjerneverdier:

- Oppdagelse:** Vi utforsker nye kunnskaper og idéer.
- Innovasjon:** Vi bruker kreativitet og utholdenhet for å løse problemer.
- Innvirkning:** Vi bruker det vi lærer til å forbedre verden.
- Inkludering:** Vi respekterer hverandre og omfavner våre ulikheter.
- Lagarbeid:** Vi er sterkere når vi arbeider sammen.
- Moro:** Vi har det gøy!

Kjerneverdiene er gjennomgående for FIRST® LEGO® League, og er en svært viktig del av konseptet.



## Oppdrag Challenge - SUPERPOWERED

Oppdraget SUPERPOWERED handlet om hvordan vi produserer, lagrer, fordeler og bruker energi. Deltakerne skulle forske for å forbedre en del av energireisen, slik at den ble mer effektiv, rimeligere, bærekraftig eller enklere.

Introduksjonen til lagenes oppdrag var:

*Fra maskinene som beveger oss, elektronikken som forbinder oss, til måtene vi driver byer og tettsteder på: energi er en veldig viktig del av livet vårt. Har du lurt på hvor energi kommer fra? Hvordan den genereres? Hvordan den kommer til deg? Hvor mye du bruker?*

I Innovativt prosjekt skulle laget:

- definere et problem de skulle løse
- designe en løsning på problemet
- utveksle ideene sine
- gjøre løsningen enda bedre
- presentere arbeidet sitt på turneringsdagen

Lagene skulle selv definere en problemstilling fra årets tema som de var nysgjerrige på, og prøve å finne en innovativ løsning på dette problemet.

På turneringsdagen presenterte lagene prosjektet sine, inkludert problemstillingen, løsningen og hvordan de har delt den med andre, i en fem minutter lang presentasjon.

### Eksempler på prosjekter:

- Å bruke fekalier til å lage biogass som skaper energi
- Selvbergede og energieffektive bofellesskap
- Hvordan spare varmtvann i idrettshaller
- Energitransport på havbunnen, uten å forstyrre dyrelivet
- En sko som genererer strøm mens en går, som brukes til å varme skosålen
- Effekten av å sette turbiner inn i vannledninger for å produsere ekstra energi
- Mer energieffektive skolebygg
- Transportabel vindmølle
- Å begrense unødvendig transport av energi
- Hvordan bli mindre sårbare for strømbrudd

I Teknologi og Robotkonkurransen skulle lagene

- utarbeide en strategi for hvilke oppdrag som skulle utføres i robotkonkurransen
- designe og bygge en robot av LEGO
- designe og bygge eventuelt utstyr roboten trengte for å utføre oppdragene
- programmere roboten til å løse oppdrag
- prøve, teste og forbedre programmene og robotdesignet
- konkurrere på robotbanen på turneringsdagen
- presentere på turneringsdagen

Lagene robot skulle kunne navigere, hente, frakte, transportere, aktivere og/eller levere objekter. Laget, og roboten deres, hadde bare 2½ minutter til å utføre så mange oppdrag som mulig. Så lagene måtte være kreative!

På turneringsdagen presenterte lagene også roboten og programmeringen sin, samt strategi, og forklaring av kode i en fem minutters presentasjon foran dommere (fysisk eller digitalt).

Som tidligere år var årets tema svært tilgjengelig for deltakerne. Energi og strøm har i tillegg vært svært omtalte tema det siste året, noe som var med å skape ekstra engasjement i år. Både lag, veiledere og lokalmiljøene til lagene ga uttrykk for at årets tema engasjerte og lærte deltakerne mye om energireisen og hvordan de kan være med å påvirke den. Årets tema la også godt til rette for bedriftsbesøk i lokalsamfunnet, og var en fin kobling mellom skole og hjem. Det var spennende for deltakerne å være med å løse problemer og utfordringer som de har hørt så mye om det siste året, her fikk barna være med å løse problemer som de voksne ikke vet svaret på.





## FIRST® LEGO® League Explore - SUPERPOWERED

I FIRST® LEGO® League Explore skal lagene fokusere på grunnleggende aspekter av ingeniørvitenskap ved å finne løsninger på virkelige problemer.

I 2022 under temaet SUPERPOWERED skulle Explore-lagene forske på energireiser. De skulle lære om energireiser i eget lokalmiljø og forbedre en av dem. Ved å undersøke og utforske lokale energireiser ble de kjent med hvordan energi produseres, fraktes, fordeles og brukes i deres nærmiljø. Dette betyr at barna i løpet av en økt fikk utforske temaet og ideene, lage løsninger, teste dem, forbedre og endre løsningene og deretter dele det de hadde lært med andre. Laget lagde også en poster, der de brukte ord, bilder og tegninger for å dele det de hadde lært.

Lørdag 12. november deltok lagene på en regional turnering, og viste stolt frem det de hadde designet og programmert, og det de hadde lært underveis i prosjektperioden, til dommere, foreldre, venner og gjester.

---

## FIRST® LEGO® League Discover

Discover er et realfagsprosjekt som skal engasjere og begeistre barnehagebarn gjennom lekende læring.

Discover passer inn i barnehagens rammeplan og mål, og legger til rette for utvikling av selvtillit og sosiale ferdigheter hos barn mellom 4 og 6 år. Prosjektet stimulerer naturlig nysgjerrighet, skaperglede og utforskertrang, og er med å utvikle gode læringsvaner hos deltakerne. Et av de viktigste målene i Discover er å vise barn sammenhengen mellom den virkelige verden og STEAM-ferdigheter (realfag, teknologi og kunst), gi gode opplevelser og meningsfulle utfordringer som gir indre motivasjon.

Hvert år kommer det et nytt oppdrag i Discover. På grunn av utfordringer rundt Covid-19, tilbydde vi i år lag å velge mellom tidligere oppdrag som Boomtown Build og Playmakers. Oppdraget i 2021 het «Playmakers».

Barna skulle bygge, teste og utforske. I hver økt fikk de et nytt oppdrag som bygget på den forrige og som var med å utforske tema og løsninger på det valgte oppdraget. Barna fikk bruke fri fantasi, og den voksne veilederens oppgave var å supplere med relevant informasjon der det passet. Aktuell informasjon og aktiviteter var beskrevet i Veilederheftet slik at det var lett tilgjengelig for veileder.

Discover består av ti økter som avsluttes med en finalefeiring i barnehagen. Det er valgfritt når på året oppdraget gjennomføres, slik at hver barnehage lett kan implementere det i sitt årshjul.

I 2022 var vi også i kontakt med mange kommuner for å informere om tilbudet, men vi fikk dessverre få påmeldte i forhold til kapasiteten vi hadde. Vi snakket personlig med mange av barnehagebestyrerne og oppvekstsjefene i kommunene, og de fleste var interesserte i å være med, men på grunn av personalsituasjonen Covid-19 førte med seg i barnehagene, og den økonomiske situasjonen kommunene sto i, var det mange som ikke kunne delta. Som følge av dette kommer vi ikke til å tilby de nye sesongene til Discover, men vi fortsetter å tilby barnehager å delta med de tidligere temaene, Boomtown Build og Playmakers slik at de som ønsker får muligheten.



*Jeg synes det er en veldig spennende og lærerik konkurranse. Jeg elsker også stemningen rundt det, og at det føles veldig stort under konkurransen. Folkene er også veldig hyggelige!*





**FIRST® LEGO®  
League Challenge**

33 turneringsbyer  
586 lag  
8790 deltakere  
1200 veiledere



**FIRST® LEGO®  
League Explore**

20 turneringsbyer  
170 lag  
1530 deltakere  
340 veiledere



**FIRST® LEGO®  
League Discover**

20 lag  
100 deltakere



## Turneringsbyene våre

I 2022 var *FIRST*® *LEGO*® League representert i 33 byer i Skandinavia. Selv om vi ikke lengre har Danmark under vår paraply, jobber vi systematisk med å fortsette å rekruttere nye byer i Norge og Sverige. Vi fortsetter vårt harde arbeid for at alle barn skal ha mulighet til å være med på FLL, og satser på mange nye byer i 2023.

I 2022 var vi så heldige å få med to nye turneringsbyer. Skjervøy og Sogn (full størrelse turnering i år). I tillegg arrangerte mange av våre eksisterende byer Explore for første gang, i tillegg til at mange turneringsbyer hadde hatt en markant økning i Challenge-lag.



Helgeland



Larvik



Oslo



Salten



Alta



Göteborg



- Norge:**
- Agder
  - Alta
  - Bergen
  - Drammen
  - Finnsnes
  - Gjøvik
  - Haugalandet
  - Helgeland
  - Kirkenes
  - Larvik
  - Lillestrøm
  - Lofoten
  - Oslo
  - Romsdal
  - Salten
  - Sarpsborg
  - Skjervøy
  - Sogn
  - Sogn og Fjordane
  - Stavanger
  - Tromsø
  - Trondheim
  - Ullensvang
  - Ålesund

- Sverige:**
- Botkyrka
  - Dalarna
  - Göteborg
  - Karlstad
  - Skövde
  - Skåne
  - Stockholm
  - Trollhättan
  - Östersund

- Byer merket med ● har også FIRST LEGO League Explore.

- Byer merket med ● har kun FIRST LEGO League Explore.



# Året som gikk

Gjennom hele året arbeider vi med **FIRST® LEGO® League**. Hovedarbeidet vårt ligger i å drive nettverket i **FIRST® LEGO® League** og å være oljen i maskineriet for alle prosjektledere. Uten det fantastiske nettverket vårt med prosjektledere i alle byer, veiledere og tusenvis av frivillige og engasjerte mennesker, hadde ikke FLL vært tilgjengelig for så mange barn i Skandinavia.

Vi er heldige som har mange prosjektledere og veiledere som har vært med i både 5, 10 og over 20 år, og stadig kommer det nye til. Vi arbeider hardt for å rekruttere nye byer og nye lag, samt å støtte de vi allerede har et samarbeid med, og samarbeide med dem om å gi enda flere skoler og barn muligheten til å bli med.

## Januar - mars

### Januar

- Økt smittesituasjon og hjemmekontor preger oppstarten av 2022
- Oppsummering av 2021
- Oppstartsmøter internt
- Check in med prosjektledere i turneringsbyene
- Omstrukturering filer og arbeidsverktøy
- Arbeid med produksjon- og kommunikasjonsplan
- Møter om pedagogikken i **FIRST® LEGO® League**
- Leverandørmøte med våre logistikkpartnere i Danmark og Norge i Kongsberg
- Planlegging Scandinavian Innovation Award
- Evalueringsmøter og oppstartsmøter med samarbeidspartnere
- Oppfølging av eksisterende byer mot ny sesong
- Workshop rundt arbeid med nye byer
- Logistikkplanen for 2022
- Oppfølging av utsettelsen av Skandiavisk finale 2021

### Februar

- Pedagogikk – oppdatere forankring i læreplan
- Arbeid med faktureringsrutiner
- Organisering av ulike grants
- Planlegging av prosjektledermøter
- Check in med prosjektledere i turneringsbyene
- Produksjon av div. materiell; presentasjoner, flyer mm.
- Kartlegging og planlegging av ressurser til veiledere
- Scandinavian Innovation Award workshop - brainstorming rundt digital gjennomføring
- Veiledermøte med veiledere i Scandinavian Innovation Award
- Jurymøte i Scandinavian Innovation Award
- Innspilling til SIA
- Bearbeiding av ny film til markedsføring
- Møte med potensiell ny by - Skjervøy
- Varetelling

### Mars

- Gjennomføring av Skandinavisk finale 2021 i Ålesund
- Fysiske prosjektledermøter i Norge og Sverige
- Check in med prosjektledere i turneringsbyene
- Arbeid med logistikk til byene og t-skjorter til lagene
- Planlegging av turneringsmateriell fra LEGO
- Klargjøring av nettbutikken
- Filmen "Læringsopplevelser for liver" går mot ferdigstilling [https://www.youtube.com/watch?v=ls8BkLM\\_P3U&t=326s](https://www.youtube.com/watch?v=ls8BkLM_P3U&t=326s)





### April

- 14. april åpner vi for påmelding til ny sesong
- Klargjøring nettbutikk
- Mange admin-møter
- Webmøter med samarbeidspartnere
- Samarbeidsavtalen – alle har snart signert
- Planlegging av prosjektledermøte
- Gjennomføring av prosjektledermøte
- Møter med PMI (Project Manager Institute) om samarbeid til SIA og årets sesong
- Møter med LEGO og FIRST
- Innsending av kandidater til Global Innovation Award
- Planlegging ny sesong - kartlegging
- Arbeid med våre produkter til ny nettbutikk
- Arbeid med nye byer
- Påmelding til høstens prosjektledermøte åpner
- Vi mottar årets oppdrag: SUPERPOWERED
- Webarbeid

### Mai

- Oppdraget sendes til oversettelse
- Månedlig check-in med alle prosjektledere
- Individuelle check-ins med mange av prosjektlederne/turneringsbyene
- Planlegging av høstens prosjektledermøte på Færøyene (fjorårets ble avlyst pga Covid-19)
- Webarbeid
- Møte med nye potensielle byer
- Arbeid med sosiale medier
- Bestilling av alt turneringsmateriell hos LEGO
- Bestilling av 16 000 t-skjorter til årets sesong
- Møter med potensielle nye byer
- Møter med byer om samarbeidsavtalen
- Digitalt foredrag i serien "foreldreprat" for Teknas medlemmer



### Juni

- Global Innovation Award
- Videre arbeid med oppdrag 2022
- Logistikkarbeid
- Turneringenes materiellbestillinger hentes inn
- Bygging av årets Challengesett
- Møte med nye potensielle byer
- Mariann Johnsen, logistikkansvarlig går ut i foreldrepermisjon
- Brainstorming rundt årets oppdragsslipp
- Planlegging av høstens prosjektledermøte
- Rapportering til Utdanningsdirektoratet
- Nye møter med PMI
- Partnerkonferanse (digital) for alle FLL-partnere
- Månedlig check-in med alle prosjektledere
- Individuelle check-ins med mange av prosjektlederne/turneringsbyene
- Oppfølging OEC 2024



## Juli - september

### August

- Arbeid med Challenge-oppgaven sammen med en partner fra Sverige.
- Konseptuell og grafisk jobb med oppdraget, både Challenge og Explore
- Equinor FLL-kurs i Skjervøy
- Planlegging av høstens prosjektledermøte
- Prosjektledermøte felles for Norge og Sverige
- Testing og klargjøring av web til oppdragslipp
- Oppstartsmøter høst 2022, markedsføring, strategi, arbeidsplan mm.
- Supportering av turneringsbyer
- Møter med LEGO og FIRST
- Samarbeidsmøte med Tekna i Oslo
- Internseminar
- Ferdigstilling av alle ressurser og materiell til årets sesong
- Statusmøte for Skandinavisk finale i Oslo

### September

- Publisering av oppdrag 17. september - ny sesong er i gang
- Webarbeid, grafisk arbeid mm. for klargjøring til oppdragsslippet
- Mye markedsføring og innlegg på sosiale medier, minimum annenhver dag
- Q&A live på Facebook
- Filming og produksjon til oppdragslipp
- Equinor FLL-kurs i Sogn og Salten
- FLL-kurs i Drammen, Stavanger og Larvik
- Online FLL-kurs for påmeldte
- Månedlig check-in med alle prosjektledere
- Mye supportering av lag og byer
- Web-testing
- Utviklingsarbeid sammen med FIRST og LEGO



## Oktober - desember

### Oktober

- Kickoff Scandinavian Innovation Award 2023 og videre arbeid med SIA
- Utarbeiding av en streamingpakke for turneringsbyene
- Utarbeiding og ferdigstilling av alt av materiell til turneringsbyene (f.eks. programmal, streamingpakke, lagplakater, navneskilt mm.)
- Mye markedsføring og innlegg på sosiale medier, minimum annenhver dag
- Arbeid med filmmateriale fra første tur til den nye filmen og idéprosesser
- Support og støtte til turneringsbyer før deres turneringer i november – lage plan A og B
- Support til lag og veiledere
- Planlegging av Skandinavisk finale - internt og med samarbeidspartnerne hos Equinor
- Silje Kumeus, konseptleder, går ut i foreldrepermisjon
- Møter om OEC 2024

### November

- Regionale finaler i FLL Challenge 33 byer 12. november, der 20 byer arrangerte Explore.
- Support og støtte til turneringsbyer
- Mye markedsføring og innlegg på sosiale medier, minimum annenhver dag
- Workshop på scoring for prosjektledere og hoveddommere i turneringsbyene
- Planleggingsmøter Skandinavisk finale, internt og eksternt
- Sender ut julekort og julegaver til prosjektledere og øvrig nettverk
- Planlegging av logistikk for 2023
- Budsjettarbeid
- Equinor bestemmer seg for å ikke avholde SIA 2023.
- Planlegging av og arbeid med Skandinavisk finale
- Evalueringer sendes ut til lag, veiledere og prosjektledere
- Det lages og deles en wrap up-film fra turneringene som har sendt inn bilder og film
- Møte i Oslo om Skandinavisk finale

### Desember

- Planlegging av skandinavisk finale; logistikk, innhold, teknisk
- Evaluering av årets sesong
- Gjennomføring av Skandinavisk finale 2022
- Siste check in med prosjektlederne i 2022
- Siste check in med FLL-pedagoger i 2022
- Oppstartsmøte om Skandinavisk finale 2023 og 2024
- Finansieringsarbeid





Alta



Salten



Helgeland



Sarpsborg



Karlstad



Skövde



## FUN FACTS

**Mer enn 9 500**

barn og ungdom deltok i FLL  
Norge og Sverige i 2022

**1. april 2023**

åpner påmeldingen  
til årets sesong

**Over 700**

unike roboter deltok i  
FLL Challenge og Explore

**I 2022**

ble *FIRST*<sup>®</sup> *LEGO*<sup>®</sup> League  
arrangert i Skandinavia for  
23. gang

**Vi har over  
6800 følgere**  
på Facebook

**YouTube-**

kanalen vår heter  
**FIRST LEGO League  
Scandinavia**

**1424 følger**  
oss på Instagram





**FIRST LEGO League har vært en veldig spennende opplevelse, og jeg anbefaler det til alle som får muligheten!**



**Det var kjempegøy med alle folkene. Og dommerne var kjempesnille, og jeg følte meg veldig trygg.**

# Kurs

En viktig rekrutteringsarena for *FIRST*<sup>®</sup> *LEGO*<sup>®</sup> League er kurs. Vi vet at FLL kan oppleves stort og uoversiktlig for nye veiledere, men vi vet også at det er et spennende og givende arbeid. Gjennom kursene prøver vi derfor å trygge veiledere (og andre) i deres rolle, og tydeliggjøre fordelene ved, og verdien av, å delta i *FIRST*<sup>®</sup> *LEGO*<sup>®</sup> League. I 2022 har vi også utviklet to nye kurs. Et for *FIRST*<sup>®</sup> *LEGO*<sup>®</sup> League Explore, og et for Innovativt prosjekt i Challenge.

## I 2022 gjennomførte vi ni kurs:

Sogn: 24 deltakere, 19 nye lag  
Skjervøy: 23 deltakere, 20 nye lag  
Drammen: 16 deltakere, 16 nye lag  
Larvik x 2: 15 + 14 deltakere, totalt 15 nye lag  
Stavanger x 4: 16 på Explorekurs = 13 nye Exploreklag  
14 på challengekurs = 11 nye Challengeklag  
Salten: Utsatt pga streik



## Equinorkurs

Equinorkursene er et særdeles godt rekrutteringstiltak, da det gir en starthjelp til nye deltakende lag i form av sponset påmelding, robot og utvidelsessett, challengesett (robotbanen) og ikke minst kurs for veilederen. På kursene får de innføring i FLL som helhet, og også hands-on erfaring med programmeringen lagene deres skal gjøre. I tillegg får de lære og teste konkrete metoder for å jobbe med problembasert læring i klasserommet.

Prosjektlederne i kursbyene hadde også i år gjort en strålende jobb med rekruttering, og vi holdt kurs i følgende byer:

- Sogn
- Skjervøy
- Salten: Utsatt pga streik

# Arrangementer

## Scandinavian Innovation Award

14. februar ble *FIRST*<sup>®</sup> *LEGO*<sup>®</sup> League Scandinavian Innovation Award (SIA) for andre gang arrangert digitalt. Arrangementet tok sted og ble produsert og filmet i et filmstudio i Equinors lokaler i Stavanger.

Arrangementet har som mål å sette fokus på FLL-lagenes Prosjekt og deres innovative løsninger på problemer innenfor årets tema. Lagene med de 10 mest innovative løsningene i Skandinavia ble invitert til arrangementet.

Per-Kristian Grytdal var konferansier for dagen, og holdt de ulike delene godt sammen med noen spreke innslag underveis.

### Juryen besto av:

**Bernt Nilsen** - Datakortet AS/Norsk Test AS og tidligere dommer i Global Innovation Award

**Frank Norbeck** - Ungt Entreprenørskap

**Synnøve Kjerstad** - Nord Driv

### Samarbeid

Hovedsponsor for *FIRST*<sup>®</sup> *LEGO*<sup>®</sup> League, Equinor, var sponsor for arrangementet og har tatt stort eierskap til Scandinavian Innovation Award. De bidro solid med markedsføring.

Fokuset på Prosjekt er viktig, og verdsatt av både lag, veiledere og prosjektledere. Det å lære seg å arbeide med et prosjekt fra idé til gjennomføring og produksjon er verdifullt, både mens elevene arbeider med FLL og ikke minst senere i livet.

Gjennom prosjektet får elevene oppleve skaperglede, utforskertrang, demokrati og medvirkning, engasjement, kreativitet og kritisk tenkning! Gjennom det grundige arbeidet med prosjekt og teknologi styrkes relevansen til fagfornyelsen.

### Prisvinnere

1.plass: Eco Cargo Solutions Ålesund, Norge

2.plass: Team B.B.C - Big.Brain.Children Dalarna, Sverige

3.plass: Iveland 8A, Agder, Norge

Rising Star: Team Butterfly Herning, Danmark



<b>Eco Cargo Solutions</b>	<b>Pack-Man Solution</b> Forebygging av fiskeavrenn fra lastebiler som fører til forurensing og glatte veier
<b>Team B.B.C - Big.Brain.Children</b>	<b>The Square</b> Løsning for bortkjøring/henting av større ting som skal kastes av privatpersoner.
<b>Iveland 8A</b>	<b>Sparkesykkelstativ for buss</b>
<b>Team Butterfly</b>	<b>ECO-Pack</b> Forbedring av plassbruk og støtdemping i shipping



## Global Innovation Award

De fire vinnerlagene fra Scandinavian Innovation Award ble nominert til Global Innovation Award. Vinnerlaget, Eco Cargo Solution fra Ålesund, ble invitert til å delta på GIA og reiste til USA for å representere Skandinavia. De gjorde en svært god profil og imponerte med sitt bidrag! Selv om det ikke ble palleplassering ser vi at lag fra Skandinavia hever seg i konkurransen og at vi som konsept er med å fremme sterk innovativ tenking blant våre barn og ungdommer!



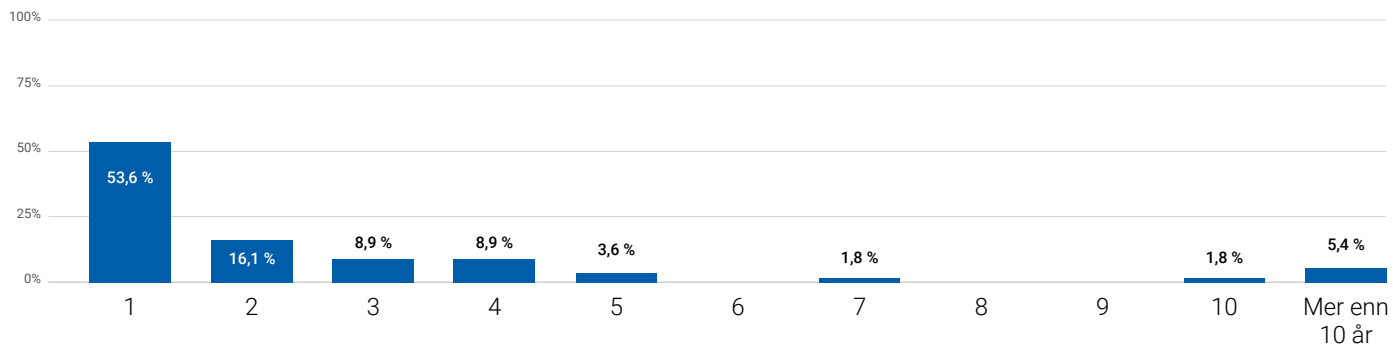
## Skandinavisk finale 2022

Den skandinaviske finalen i Oslo ble avholdt 3. desember. Det var en fantastisk dag med mye mestring, glede, vennskap, teknologi- og forskningsinteresserte barn og ungdom. Nesten 600 deltakere, 170 veiledere og 650 publikummere tok turen til Equinor på Fornebu og laget en ekte folkefest. Vi har fått mye god tilbakemelding på arrangementet, fra deltakere, veiledere, publikum og samarbeidspartnere.

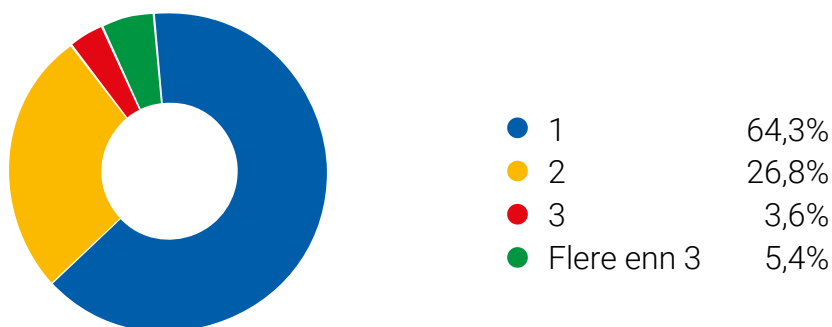
Champion 2022 ble RoadSnack, et lag fra Skjervøy. Sammen med 2. plassen, Team 4.0.4 reiser de til World Festival i Houston, USA i april for å representere Skandinavia. Vi har også gleden av å formidle plasser ved internasjonale turneringer til 6 andre lag i land som Marokko, USA og England.

## Fra veilederundersøkelsen

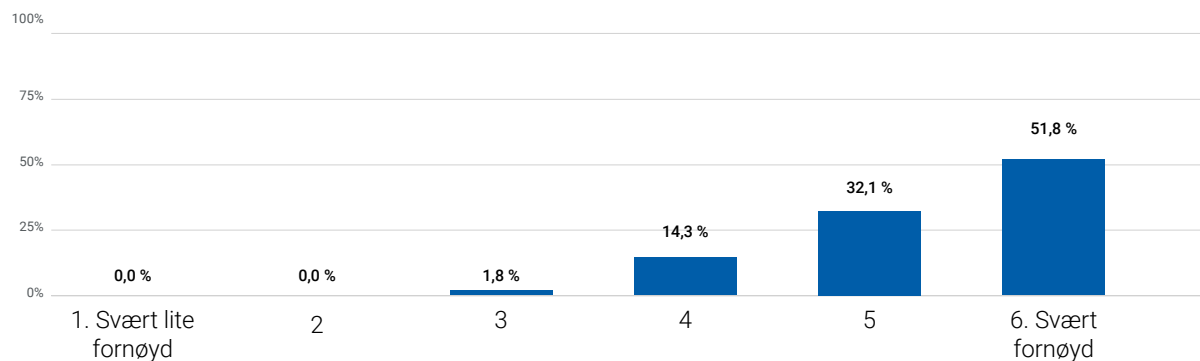
Hvor mange år har du vært veileder i FIRST® LEGO® League, inkludert årets sesong?



Hvor mange lag var du veileder for?



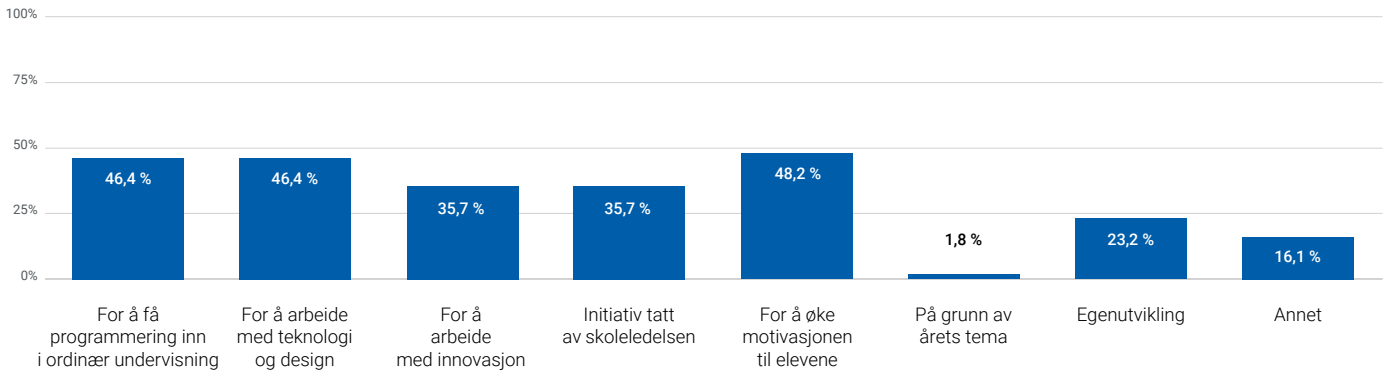
Hvor fornøyd var du med din lokale turneringsdag?



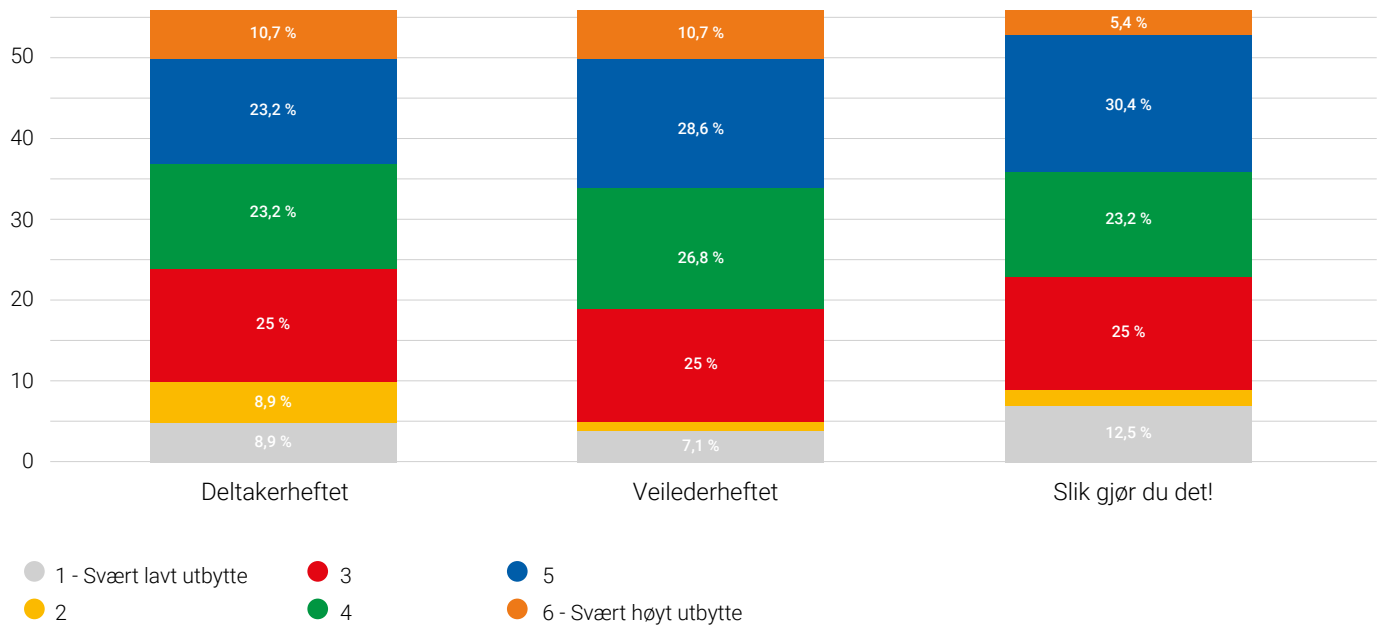
Totalt observasjoner 56



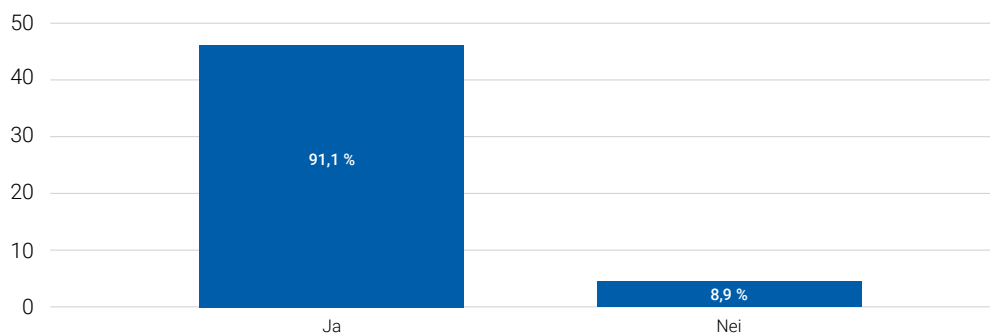
## Hva er hovedgrunnen til at du deltok som veileder i FIRST® LEGO® League?



## Hvilket utbytte hadde du som veileder av:



## Vil du anbefale å være veileder i FIRST LEGO League?

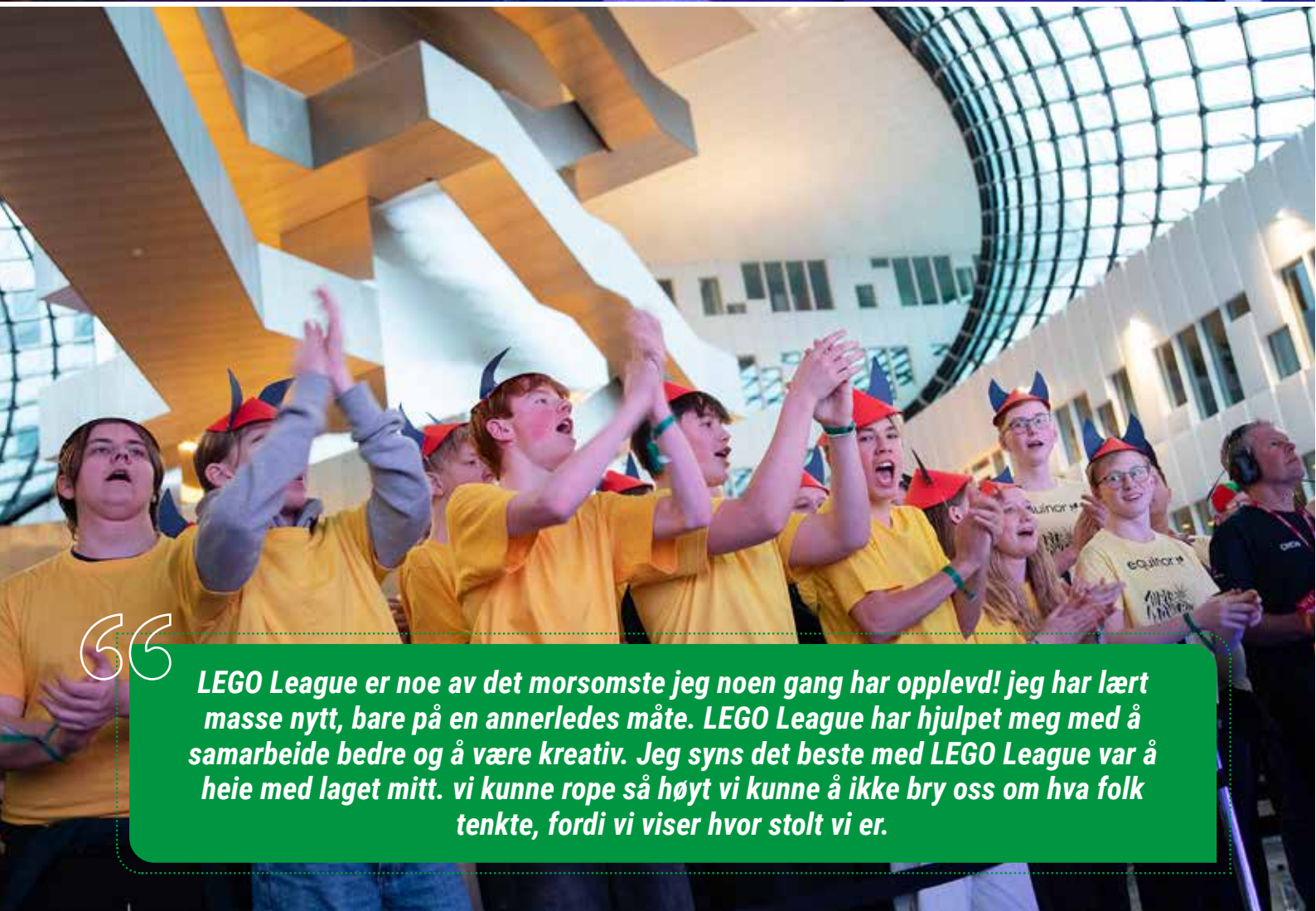


Totalt observasjoner 56



“

*Det er en fantastisk måte å jobbe med klasse miljøet.*



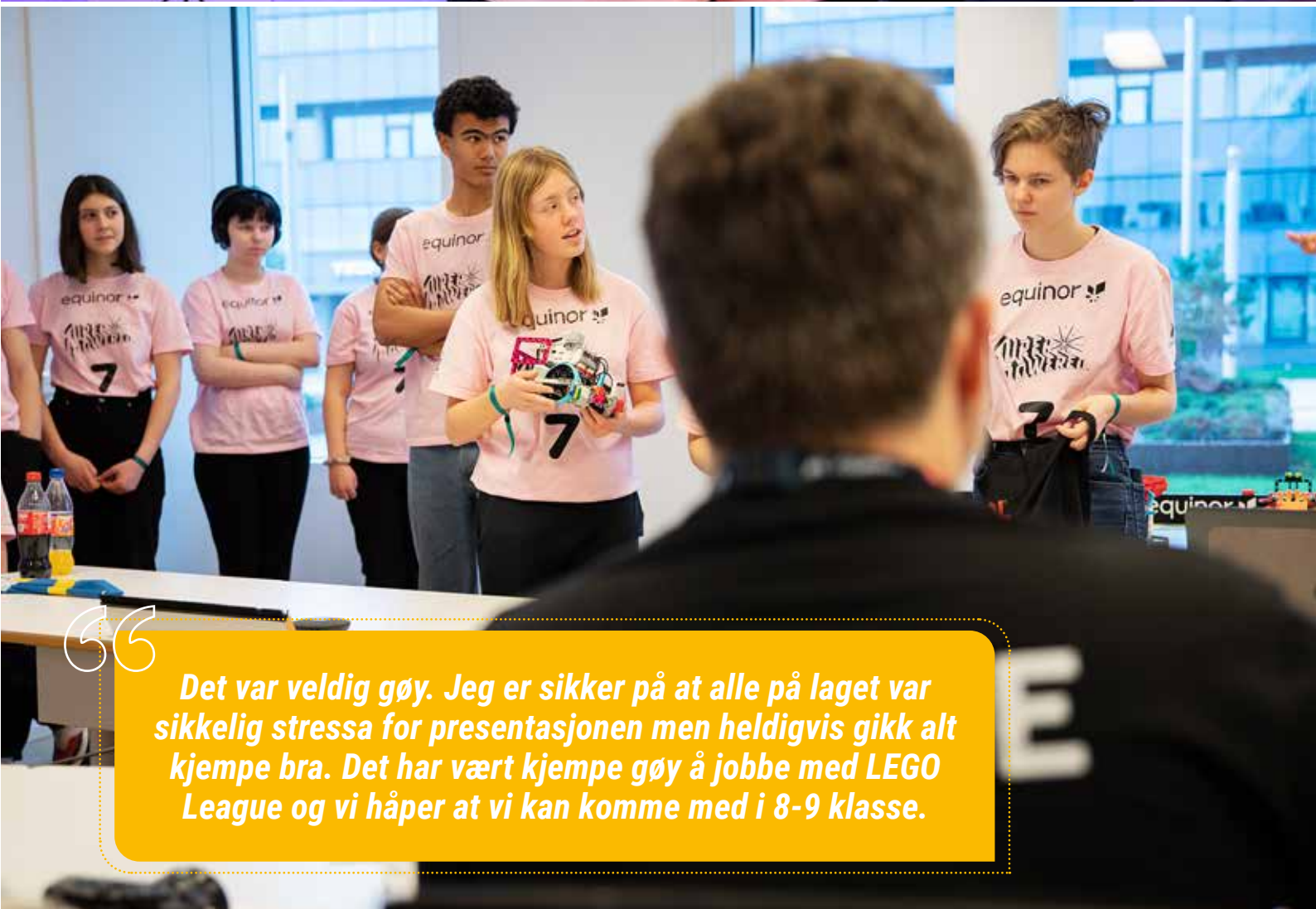
“

*LEGO League er noe av det morsomste jeg noen gang har opplevd! jeg har lært masse nytt, bare på en annerledes måte. LEGO League har hjulpet meg med å samarbeide bedre og å være kreativ. Jeg syns det beste med LEGO League var å heie med laget mitt. vi kunne rope så høyt vi kunne å ikke bry oss om hva folk tenkte, fordi vi viser hvor stolt vi er.*





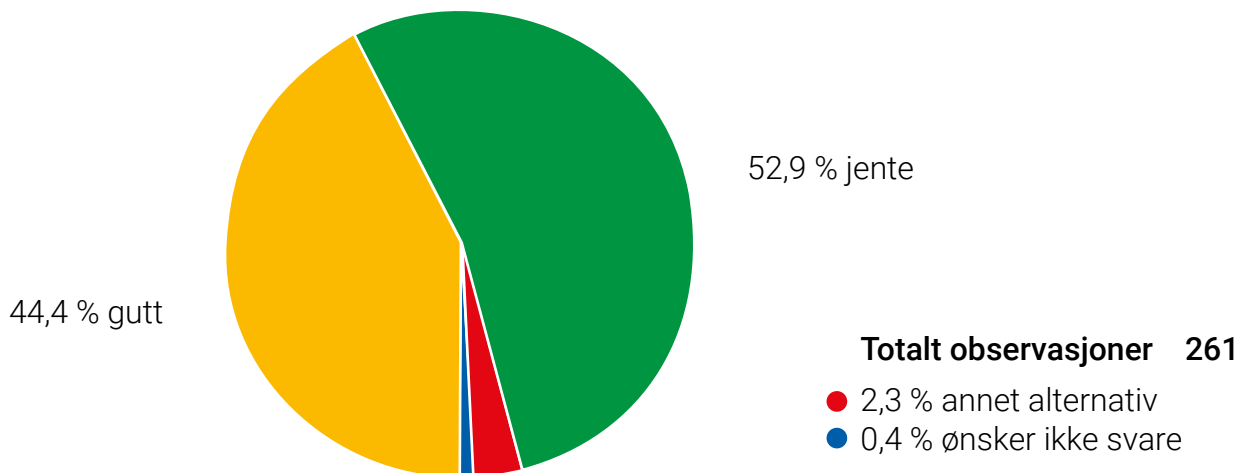
*LEGO League har vært det beste jeg noen gang har vært med på. Jeg har lært så mye og møtt så mange nye folk. Selv om jeg ikke vant så har jeg hatt det supert. Jeg anbefaler LEGO League for alle som vil delta.*



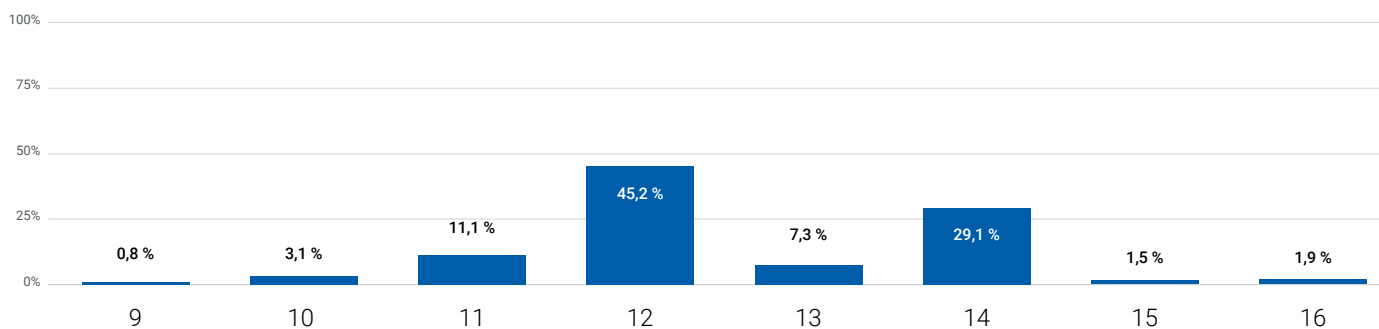
*Det var veldig gøy. Jeg er sikker på at alle på laget var virkelig stressa for presentasjonen men heldigvis gikk alt kjempe bra. Det har vært kjempe gøy å jobbe med LEGO League og vi håper at vi kan komme med i 8-9 klasse.*

# Fra deltakerundersøkelsen

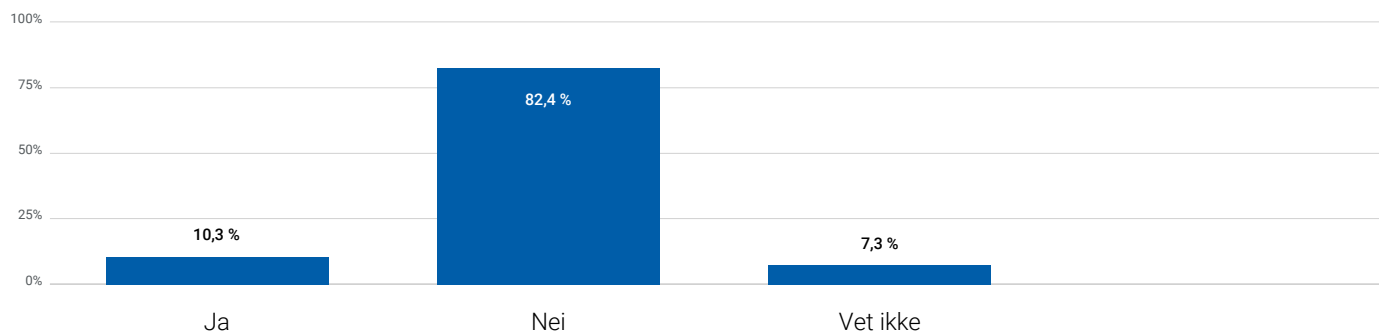
## Kjønnsfordeling



## Alder



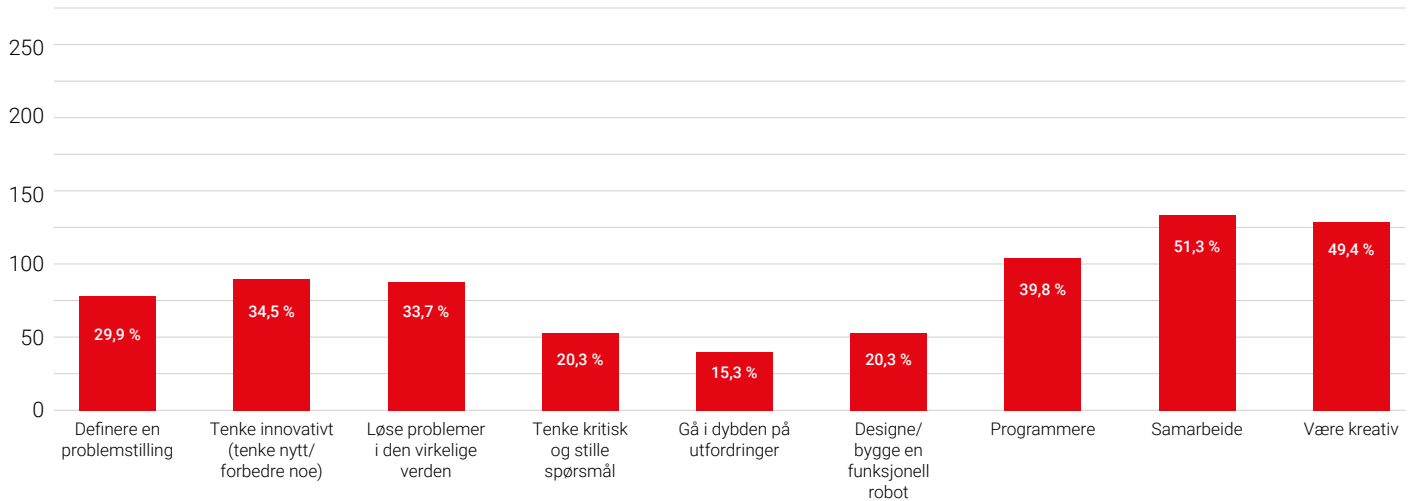
## Har du tidligere deltatt i Explore?



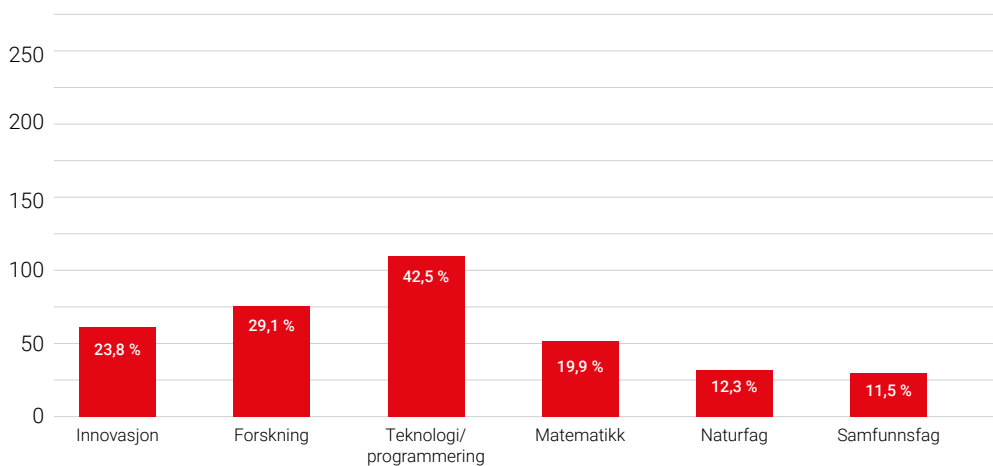
Totalt observasjoner 261



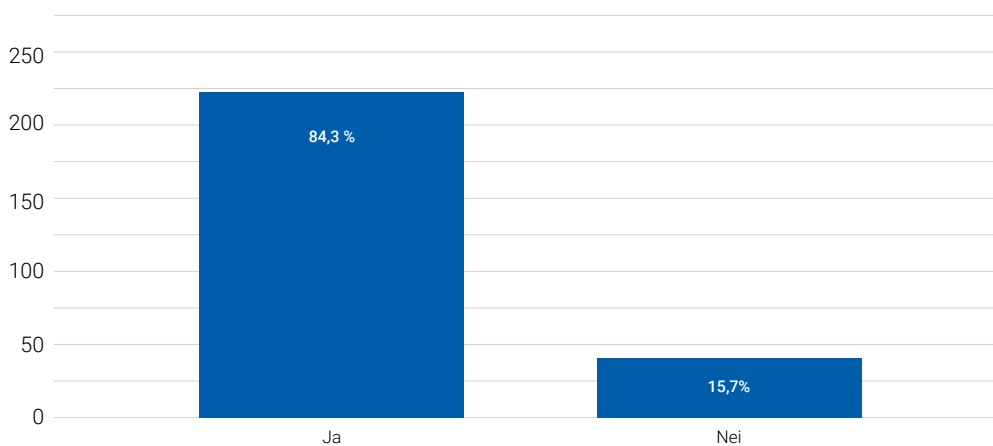
## Jeg har blitt bedre til å:



## Når du blir eldre, kunne du tenke deg å studere eller jobbe med:



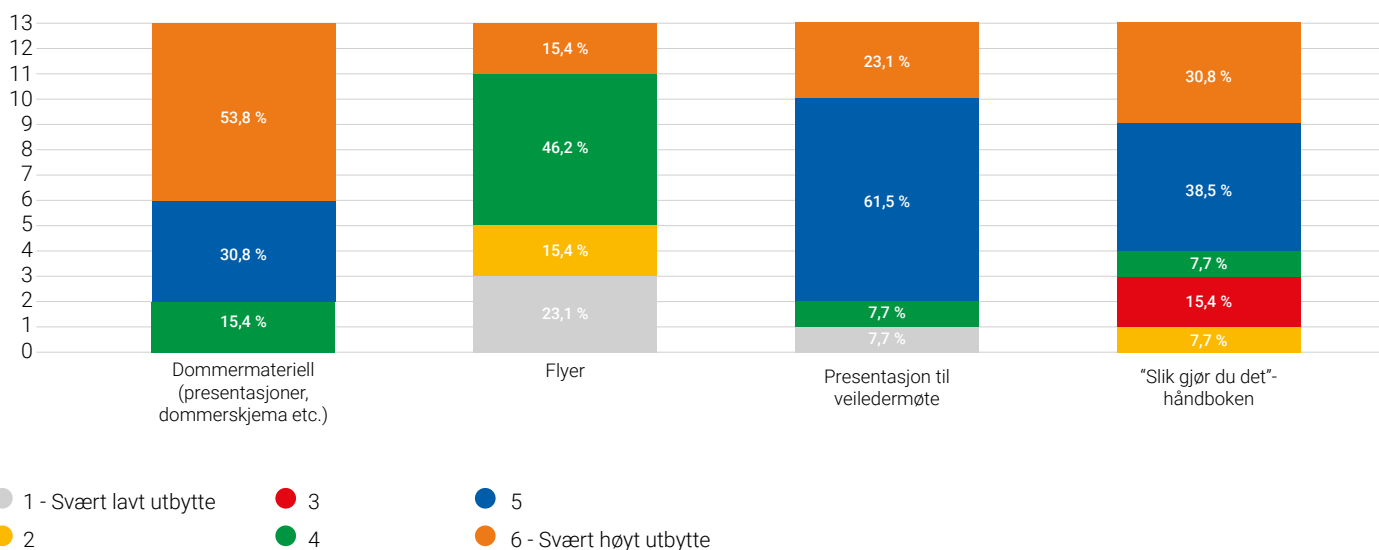
## Vil du anbefale FIRST LEGO League til andre?



Totalt observasjoner 261

# Fra prosjektlederundersøkelsen

Hvor stor nytt har du hatt av ressursene som vi har produsert for dere?



Totalt observasjoner 13

## Ressurser som er bra

- Veiledermøte- og dommermøtepresentasjon, bra at de kan tilpasses hver arrangør.
- Presentasjonene til veiledermøte er gode!
- Veldig bra med eksempler på hvordan en konkret kan jobbe med ulike kompetansemål i FLL
- Årets temahefter var veldig bra!

## Dette savner vi

- Det samme materialet til Explore
- Ressurser på nynorsk.
- Downloads är bra men saknar filmer för marknadsföring. Kan vara svært att hitta bra nerladdningsbara filmer för detta.



*Dere svarer svært fort på henvendelser.*

*Alltid blid, hjelpsom og tilgjengelig hvis det er noe man lurer på.*

*Godt jobba!*

*De er kjempeflinke!!!! Alltid kjapp respons og eg opplever at de gjer alt de kan for å finna gode løysingar og svar!!*





*Herlig måte å bli kjent med aldersgruppen og "være inne i varmen" hos barna på vei inn i ungdomstiden. Utviklende også for den som er veileder.*



*God øvelse i «21st century skills» for alle involverte.*



*Ekstremt givende å se utviklingen hos elevene, og hvordan de stod i ting på gjennomføringsdagen!*





*Det å være med i FLL kan være ganske tøft, men herre min hatt så mye jeg, elevene og skolen får igjen. Jada, her er teknologi og forskning i fokus, men se litt forbi det. Her har vi en fantastisk mulighet til å skape gode klasse- og skolemiljø. Tusen hjertelig takk for alt det arbeidet dere legger ned i dette.*





*Det har vært slitsomt, masse ekstra jobb, mye tid og kreativ organisering for å få dette til, men absolutt verdt det når vi ser det "løsner" hos elevene og hvor inspirerte de etter hvert ble til å jobbe med dette. Selv om prosessen var til tider litt tung for både veiledere og elever så er det flere av elevene som var lei seg når perioden var over og de skulle ønske de kunne jobbe slik på nytt. De har lært mye om seg selv disse ukene og blitt noen erfaringer rikere.*



# Utvalg av pressesaker



## Faluklass vinner 50 000 – kammar hem legotävling

**Årets First Lego League Challenge Dulne i Falun. Vinnere i årets stävling blev Team 4.0.4 från Viktors skolan i Falun, som får dela ut 50 000 kronor till sina lagmedlemmar. Det kallas guldmedaljen och det är en stor utmärkelse. Det kallas guldmedaljen och det är en stor utmärkelse.**

Årets First Lego League Challenge Dulne i Falun. Vinnere i årets stävling blev Team 4.0.4 från Viktors skolan i Falun, som får dela ut 50 000 kronor till sina lagmedlemmar. Det kallas guldmedaljen och det är en stor utmärkelse. Det kallas guldmedaljen och det är en stor utmärkelse.



Laget Team 4.0.4 från Viktors skolan i Falun vann årets First Lego League Challenge Dulne i Falun. De har fått utdelningen på 50 000 kronor. Bild: Falun kommun.

### Nå skal disse elevene til skandinavisk finale

Elevene på Østlands barne- og ungdomsskule skal delta i verdens største teknologi- og konstruksjonskonkurranse for barn og unge.

### Data solution vant til slutt First Lego League Challenge

Det ble spennende under første runde i verdens største teknologi- og konstruksjonskonkurranse for barn og unge.

### Jektvik-talentene kommer hjem med pris fra FIRST LEGO League

I helga gikk den regionale finalen i Mo i Rana av stabelen, og laget Jektvikvingene fra Jektvik skole imponerte dommerne, og kunne ta med seg

### Vil løse energikrisen fra verdensrommet

200 deltakere jobber energisk med årets First Lego League

## Larvik-talenter hyllet av innovasjonsekspert i verdens største teknologi- og kunnskapskonkurranse



CHAMPION HILL: Består av Agå Christoffer Prestente Sildø (15), Isak Evensen (14), Dora Elise Johnsen Hübner (15), Nathalie Brøther Olfseth (14), Michelle Brøther Olfseth (14), Klavdia Nikola Micalá (13), Teodora Romanescu (15), Ida Helene Berg (15). Foto: Endre Irgland.

### Disse lyngsværingene skal konkurrere mot resten av Skandinavia

### Laget 'United Energy' blir finalist i verdens største teknologi- og konstruksjonskonkurranse

### Storevarden-elever seiret i teknologikonkurranse - nå blir det skandinavisk finale

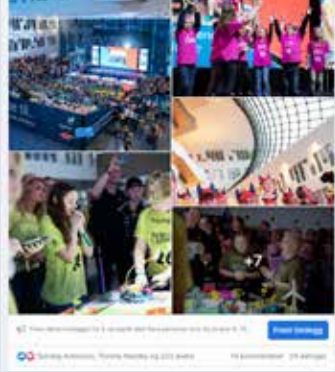
### Skal forsvare Drammens ære i lego-mesterskap

### Fra et klasserom i Bergen til verdensfinale i Brasil

### Skal forsvare Drammens ære i lego-mesterskap



# Utvalg av poster på våre sosiale medier



View this email in your browser

## Endelig er turneringsdagen her!

I dag arrangeres 33 turneringer, og 9729 deltakere fra Sverige og Norge skal feire innsatsen de har lagt ned i løfte ukert

Og er deres beste, lær av hverandre og husk å ha det gøy!

**Vi ønsker alle deltakere, viledere, turneringsbyer og frivillige LYKKE TIL!**

**Følg oss på Facebook**  
Følg oss på Facebook og oppdatert! På Facebooksiden vil vi dere finne streamingslinker til turneringene som sender live fra dagen og masse annet!

**Følg oss på Instagram**  
Følg med på det vi deler fra dagen, og del deres opplevelser med oss! Merk bildene deres for med #Hjernekraft, #morgendagenshelter #firstlegoleagueoscandinavia

**Følg oss på Facebook** **Følg oss på Instagram**

FIRST LEGO League Scandinavia  
11. november 2022

Newton More har laget en kjempefin introduksjonsfilm om SPIKE Prime! De fleste av deltakerne er nok godt i gang med årets robotoppgave, men disse kan dere også dele med andre som ønsker å prøve seg på programmering!

## INTRODUKSJON TIL SPIKE PRIME

INTRODUKSJON TIL SPIKE Prime  
I denne videoen viser vi hvordan man kommer i gang med LEGO SPIKE Prime og hvordan man...

From dette innlegget får 34 og opp til 1000 flere personer hva de bruker for 10.

Hovik Spilubi, Per Kristian Grytland og 11 andre  
1 kommentar 2 delinger

FIRST LEGO League Scandinavia  
18. april 2022

20 - 23. april deltok Jyderne og Strawberry i's i World Festival i Huston, USA. Her er bilder og videoer fra lagene hvor de har delt litt av sine opplevelser!

<https://hjernekraft.no/firstlegoleague-scandinavia/>

From dette innlegget får 44 og opp til 400 flere personer hva de bruker for 10.

Winda Myklybust, Helene Klattvik Møllersen og 54 andre  
7 delinger





## Oppsummering

2022 har vært et år der vi endelig har kunnet nærmet oss normalen vi hadde før 2020. Selv om året startet med en del usikkerhet, ble resten av året en feiring i ekte FLL-ånd. Det var fantastisk å se engasjerte elever og veiledere på turneringene, og observere at de igjen fikk oppleve den fine belønningen for alt arbeidet de hadde lagt ned denne høsten. Igjen fikk vi endelig se smil, high fives, tårer, frustrasjon, glede, heiarop og klemmer! Dette gir håp og entusiasme for fremtiden - og vi gleder oss allerede til 2023-sesongen.

Samarbeidet med våre partnere har vært godt og fruktbart i 2022, og vi ser frem til alle mulighetene som har åpnet seg for årene som kommer. I løpet av 2023 vil alle i teamet komme tilbake etter fravær, og vi vil kunne fortsette fremover for full maskin, og vi håper å kunne starte flere og spennende prosjekter for å gjøre FLL enda bedre for alle våre samarbeidspartnere.

I 2022 har vi endelig fått anledning til å samle nettverket vårt igjen, og vi har fått til de fysiske møtene vi etterstreber å ha minst 2 ganger per år. Vi har fått møte mange i nettverket fysisk, og det var viktig, i all den tid at det er i møte mellom mennesker det oppstår magi!

Også i år sitter vi i FIRST Scandinavia igjen med en dyp takknemlighet for alle som også i 2022 fikk FLL til å bli en realitet; lag, veiledere, dommere, frivillige, og ikke minst prosjektledere og deres organisasjoner. Uten dem hadde det ikke vært mulig! I tillegg har det vært utrolig flott å få med de nye turneringsbyene våre!

Når vi ser frem mot 2023 ser vi mange spennende utfordringer og opplevelser. Vi hadde en solid økning i antall lag i Norge og Sverige, og håper å fortsette den trenden. Vi skal jobbe hardt for at enda flere barn skal få oppleve skaperglede, programmering, kreativitet, samarbeid, medvirkning og innovasjon! Vi skal fortsette og vise hvordan *FIRST*® *LEGO*® League er et naturlig prosjekt for å arbeide med mål i læreplanen og vi skal gjøre det mer tilgjengelig for alle lærere å begynne med *FIRST*® *LEGO*® League.

Lærere melder tilbake om at *FIRST*® *LEGO*® League er krevende, men også lærerikt, utviklende, gøy, og ikke minst mer relevant for læreplanen enn noen gang. Vi har jobbet godt for å tydeliggjøre denne sammenhengen, og vil fortsette dette arbeidet i 2023. Når vi vet at samfunnsutviklingen går i et høyt tempo, og at mange av våre barns arbeidsplasser ennå ikke er skapt - ja, da blir det viktig å lære elevene å bli problemløsere, og å legge til rette for kreativitet og innovasjon!

Og sist, men ikke minst håper vi virkelig at 2023 er året der vi er tilbake til 2019-tilstander, med et fantastisk *FIRST*® *LEGO*® League-år!



# Sponsorer

Stiftelsen FIRST Scandinavia støttes økonomisk av bedrifter og offentlige myndigheter. Følgende sponsorer gjorde FIRST® LEGO® League mulig i Skandinavia 2022:



Hovedsponsor Equinor er et bredt energiselskap med en stolt historie. Med 20 000 engasjerte ansatte som utvikler olje, gass, vind og sol i 30 land. Equinor er den største operatøren på norsk sokkel, blant verdens største offshoreoperatør, og en stadig viktigere aktør innen fornybar energi. Med skandinavisk utforskertrang og engasjement for sikkerhet, likeverd og bærekraft, bygger de en global virksomhet tuftet på selskapet sine verdier og framtidens energibehov.

Equinor er, gjennom Morgendagens helter-programmet, hovedsponsoren til FIRST® LEGO® League (FLL), og ved å støtte FLL ønsker Equinor å inspirere unge mennesker over hele verden til å bli interessert i vitenskap, teknologi og forskning.



Utdanningsdirektoratet har ansvaret for utviklingen av barnehage, grunnskole og videregående opplæring, og er underlagt Kunnskapsdepartementet. Utdanningsdirektoratet støtter FIRST® LEGO® League som ett av mange tiltak for å motivere barn og unge til å velge realfag.



Tekna – Teknisk naturvitenskapelig forening er den største masterforeningen i Norge, og den største fagforeningen i Akademikerne med over 93 000 medlemmer. Våre medlemmer har mastergrad eller mer fra tekniske og naturvitenskapelige fagområder. Tekna skal være en pådriver og bidragsyter i arbeidet med å formidle realfagenes betydning for fremtidig verdiskaping og en bærekraftig utvikling. Vårt arbeid skal også stimulere til at flere unge velger en realfaglig eller teknologisk utdanning. FIRST® LEGO® League er en viktig del av dette arbeidet som Tekna støtter både lokalt og nasjonalt.



Energi Norge er en landsomfattende interesse- og arbeidsgiverorganisasjon, som arbeider for rammebetingelser som styrker kraftnæringens lønnsomhet og konkurransevne. Organisasjonen har 300 medlemsbedrifter som produserer, frakter og selger strøm og varme. Medlemsbedriftene står for 99 prosent av kraftproduksjonen og dekker ca 90 prosent av strøm- og nettkundene i Norge. Energi Norges visjon er bedre klima, sikker forsyning og grønn vekst.



**FIRST  
LEGO  
LEAGUE**  
SCANDINAVIA



[hjernekraft.org](http://hjernekraft.org)



FIRST LEGO League  
Scandinavia



FIRST LEGO League  
Scandinavia



FIRST LEGO League  
Scandinavia



@hjernekraft  
#hjernekraft



FIRST Scandinavia