



SKANDINAVISK FINALE 2018

OSLO - 1. DESEMBER

FRA KONSEPTLEDEREN

Det er en stor ære for oss å ønske dere velkommen til den 19. skandinaviske finalen i FIRST® LEGO® League, for andre året på rad på Fornebu. For 19. gang skal engasjerte barn og ungdommer fra Norge, Sverige, Danmark, Færøyene og Island møtes for å vise frem det de har jobbet med. Gjennom to dager skal 49 lag konkurrere i teknologi, prosjekt/forskning, markedsføring og ikke minst FIRST LEGO League kjerneverdier. I år er vi i tillegg så heldige å få med oss 5 FLL Jr.-lag med deltakere i alderen 6-9 år.

Den første FIRST LEGO League-turneringen i Skandinavia ble avholdt i år 2000 på Bodø lufthavn. Midt i ankomsthallen sto scene og konkurransebord, og i 2. etasje ble det avholdt presentasjoner. Passasjerene som ankom Bodø denne vinterdagen fikk seg nok en stor overraskelse da de måtte kjempe seg gjennom en turneringsarena med ivrige, engasjerte barn og kule LEGO MINDSTORMS-roboter! Siden den gang har over 170 000 barn og unge deltatt på turneringer i hele Skandinavia. FIRST LEGO League er også stort globalt. På verdensbasis forventes det at over 280 000 barn fra nesten 90 land skal delta i FIRST LEGO League i år. Alle deltakerne i den skandinaviske finalen er dermed en del av et verdensomspennende nettverk med unge forskere, innovatører, teknologer og programmerere, som utgjør fremtidens arbeidskraft!

Hvert år lanseres et nytt oppdrag med et samfunnsaktuelt og viktig tema. I år er temaet verdensrommet, med tittelen «INTO ORBIT». Deltakerne har forsket på en egenvælt fysisk eller sosial utfordring som mennesker møter når de utforsker verdensrommet innenfor vårt solsystem i lange perioder. De foreslår så en innovativ løsning på denne utfordringen. Årets tema er ikke nært deltakerne. Likevel har det vekket stort engasjement, og blant problemstillingene finner vi psykisk helse, søvn, trening, vann, VR-systemer, mat, drakter, savn av familie, søppel og mye mer.

Den skandinaviske finalen gjennomføres i Equinors lokaler på Fornebu utenfor Oslo. Dette fantastiske bygget skal fylles av engasjerte deltakere, supportere, sponsorer, gjester og dommere! Vi håper og tror at dere vil treffe mange nye venner på tvers av landegrensene, og at dere skal skape minner for livet. Vi skal gjøre alt vi kan for at dere får en fantastisk opplevelse gjennom hele helgen.

Lykke til alle deltakere, frivillige og dommere, jobben dere gjør er astronomisk!!

Silje Kumeus

Konseptleder
FIRST® LEGO® League



PROSJEKTGRUPPEN



Prosjektleder
Mariann Johnsen
mariann@firstscandinavia.org
+47 994 15 830



Hoveddommer
Silje Kumeus
silje@firstscandinavia.org
+47 975 47 918



Arena ansvarlig
Ingvill Berg
ingvill@firstscandinavia.org
+47 913 43 684



Arena ansvarlig
June Navjord Moltubakk
june@firstscandinavia.org
+47 932 69 983



Lagansvarlig
Monicha Olsen
monicha@fspartner.no
+47 950 71 328



Teknisk ansvarlig
Ole Morten Mortensen
ole-morten@firstscandinavia.org
+47 900 33 865



Logistikkansvarlig
Solrunn Lian
solrunn@firstscandinavia.org
+47 977 47 830



Grafisk produksjon
Stian A. Olsen
stian.andre@firstscandinavia.org
+47 482 25 236

INNHOOLD:

FRA KONSEPTLEDEREN / PROSJEKTGRUPPA	SIDE: 2
KJÆRE GJESTER OG DELTAKERE / TUSEN TAKK	SIDE: 3
HVA ER DET?	SIDE: 4
ÅRETS OPPDRAG	SIDE: 5
PRISER	SIDE: 6
FINALELAG 2018	SIDE: 8
ARENA	SIDE: 14
KAMPPROGRAM	SIDE: 16
PRESENTASJONER	SIDE: 18

Design & innhold: FIRST Scandinavia 2018

KJÆRE GJESTER OG DELTAGERE

49 lag skal konkurrere om å bli FLL Scandinavian Champion. Denne gang har vi også med 5 FLL Jr.-lag i den skandinaviske finalen.

Enda en gang har vi gleden av å arrangere finalen i det fantastiske kontorbygget til Equinor på Fornebu - vår solide hovedsponsor siden oppstarten av FIRST Scandinavia og FLL i år 2000.

På verdensbasis arrangeres FLL i 88 land i år, med hele 54 000 deltakende lag. Det som er felles for alle lagene er at de har nøyaktig det samme oppdraget: INTO ORBIT. Så når sesongen er over så har «vi» 54 000 roboter som løser nøyaktig de samme robot-opdragene, og 54 000 prosjekter. Tenk på det; ingen av robotene, programmene eller prosjektene er like. Dette er innovasjon og nyskaping i praksis!

Når vi vet at digitalisering og programmering i fremtiden vil være en av de viktigste kilder til innovasjon så gjør dette FIRST LEGO League mer relevant enn noen gang.

Tekniske og nytenkende ferdigheter er likevel ikke nok. I FIRST LEGO League er godt samarbeide og god kommunikasjon mellom deltakerne viktig. Ikke bare sosialt viktig, men også fordi de alle største ideer blir ofte utløst i møtet mellom mennesker - både i FLL og i samfunnet forøvrig.

Så de opplevelsene og ferdighetene dere deltakere får i FLL blir garantert nyttige i fremtiden, uansett yrkesvalg.

Vårt håp er at dere alle etter endt utdanning får en jobb dere elsker - for da trenger du ikke arbeide en eneste dag i livet.

Lykke til alle sammen!

Per-Arild Konradsen
Stifter av FIRST Scandinavia.



“De største ideer blir utløst i møte mellom mennesker – slik som når barn og unge møtes i FIRST LEGO League.”

TUSEN TAKK

I FLL er man avhengig av mange frivillige, så også til finalen. Mange har bidratt til å få dette arrangementet i havn. Vi er spesielt glade for å ha med frivillige fra FLL-lag som selv deltok i regionale finaler, og ikke minst at så mange av våre prosjektledere stiller opp.

Takk til konferansierene Geir Endregard og Per Kristian Grytdal som for andre år på rad leder oss gjennom dagen.

En stor takk til Equinor for velvilje og tilrettelegging for dette arrangementet.



HVA ER DET?



FIRST® LEGO® League (FLL) er en kunnskaps- og teknologikonkurranse der barn skal finne innovative løsninger på problemer som ingen voksne vet svaret på. Hver høst lanseres et nytt og inspirerende oppdrag med et samfunnsaktuelt tema. Hensikten med FLL er å øke barn og unges interesse for realfag og teknologi og stimulere dagens unge til å bli morgendagens problemløsere, ingeniører og forskere.

FIRST LEGO League består av flere kategorier. I kategorien prosjekt skal laget selv definere en utfordring. De skal lete etter og forske på fakta rundt problemet, og utvikle en innovativ løsning. I kategorien teknologi skal laget designe og programmere en robot som skal kunne løse oppgaver på robotbanen. Elevene skal markedsføre produktet og laget sitt, som en vanlig bedrift. Kjerneverdiene omfavner hele FLL og er en viktig del av arbeidet med både prosjektet (P), teknologidelen (T) og markedsføringen (M). Det kreves ingen forkunnskaper for å delta.

Det viktigste er at man ønsker å gjøre noe morsomt og meningsfylt sammen. Erfaring viser at de lagene der deltagerne bygger på hverandres kunnskaper får best resultat.

Hvorfor FLL?

- Styrker samholdet og gir lagfølelse
- Gjør realfag og teknologi morsomt og tilgjengelig
- Øker kunnskap om design, konstruksjon og programmering
- Oppmuntrer til kreativitet og innovasjon
- Skaper personlig og faglig utvikling

INTO ORBITSM



Det er ekstremt vanskelig å sende mennesker ut i verdensrommet selv om det bare er i en kort periode. Det å lage raketter, romskip og nødvendige overlevelsessystemer er en av de mest komplekse oppgavene som mennesker kan utføre.

Hvordan skal man håndtere de fysiske utfordringene som manskapet vil møte?

Det er dette de 900 lagene i Skandinavia har arbeidet med i 8 uker. De har brukt innovasjon, forskning, teknologi, design og programmering i sitt arbeid.

10. november møttes lagene på sine regionale turneringer. De lagene som totalt sett var sterkest i alle kategoriene ble kåret til Champions.

Det er disse lagene som denne helgen møttes i den norske hovedstaten.

Innsatsen deres har brutt ut av jordens atmosfære og "INTO ORBIT"!

FIRST® LEGO® League kjerneverdier

Uansett hva som er årets tema uttrykker vi 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!



Prisene gjenspeiler de viktige verdiene i FIRST LEGO League. Verdier som samarbeid, innovasjon, programmering og design verdsettes gjennom egne priser.

Prisene

PROSJEKTPRISEN Det deles ut 1. og 2. pris

Prosjektprisen går til det laget som gjennom sine studier og presentasjoner viser at de virkelig fullt ut har forståelse for tema. I tillegg må de ha forstått de ulike problemstillingene som er knyttet til årets oppdrag. Det vektlegges innovative løsninger. Selve presentasjonen vurderes av dommerne, og kreativitet og engasjement er viktige elementer i tillegg til det faglige.

Vekting opp mot FLL Champion prisen: 30%

TEKNOLOGIPRISEN Det deles ut 1. og 2. pris

Denne prisen går til laget som på flere områder har utviklet en enestående robot. Viktige elementer er innovativt design, programmering, strategi, pålitelig konstruksjon, funksjonalitet og bruk av gode verktøy for å løse robotoppdragene. Laget vurderes ut fra den tekniske presentasjonen. I teknologipresentasjonen skal laget presentere/demonstrere sin konstruksjon, program og strategi. Laget skal ha med PC slik at de kan vise og forklare dommerne et eller flere program.

Vekting opp mot FLL Champion prisen: 30%

ROBOTKONKURRANSEN 1. OG 2. PRIS Det deles ut 1. pris og 2. pris

1. plass går til laget som har flest poeng sammenlagt i de 2 finalerundene, og 2. plass går til det andre finalelaget. Gjennom dagen har disse lagene vist at de gang på gang har en funksjonell og velprogrammert robot som er i stand til å løse mange oppdrag på årets robotbane.

Vekting opp mot FLL Champion prisen: 20%

MARKEDSFØRINGSPRISEN Deles ut 1. pris og 2. pris

Denne prisen går til det laget som på en kreativ og god måte klarer å profilere sitt lag og sitt prosjekt gjennom et tydelig budskap i utforming av stand og gjennom sin presentasjon.

Vekting opp mot FLL Champion prisen: 10%

KJERNEVERDIPRISEN Deles ut til 1 lag

KJERNEVERDIEN går til det laget som viser hvordan kjerneverdiene har spilt en viktig rolle i deres arbeid med FLL. Viktige stikkord er samarbeid, engasjement, respekt, inkludering og organisering.

Vekting opp mot FLL Champion prisen: 10%

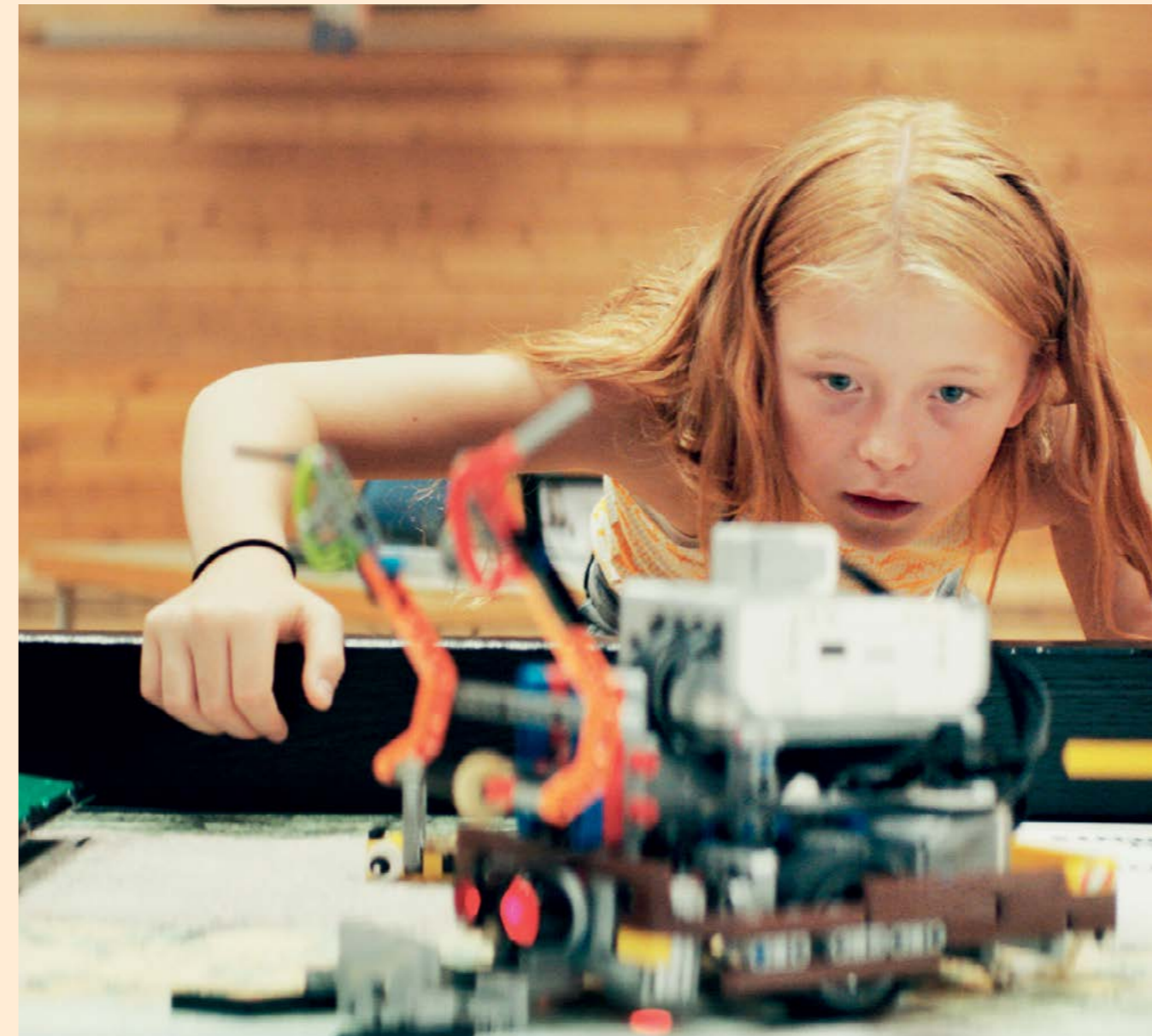
FIRST LEGO LEAGUE CHAMPION

Mens de andre prisene er vunnet av lag som har vært best i en bestemt kategori, går den gjeveste prisen til det laget som totalt sett er sterkest i alle kategoriene sammenlagt. FLL-turneringens gjeveste pris går til det laget som på en entusiastisk måte viser hvor morsomt, tilgjengelig og verdifullt teknologi og vitenskap er, og med sin sterke innsats på alle områder oppfyller visjonen med FIRST® LEGO® League

"To transform our culture by creating a world where science and technology are celebrated and where young people dream of becoming science and technology leaders."

Dean Kamen, Founder

Norges viktigste naturressurs finnes ikke i Nordsjøen.



Det finnes nemlig ressurser som er viktigere for Norge enn både olje, gass, fisk og foss. Og det er vi som bor her. Menneskene. Hvordan vi tar vare på talentene våre er noe av det viktigste vi gjør.

For det har jo alltid vært slik: Framtiden tilhører dem som evner å tenke nytt, klokt og annerledes.

Vi støtter Morgendagens Helter.

PRESENTASJON AV LAGENE

LAGNAVN	TURNERING	LAND
1 MYLLARNIR	ISLAND	ISLAND
2 TEAM COSMOS	FINNSNES	NORGE
3 SPACE BUDDIES	TROLLHÄTTAN	SVERIGE
4 EMPATI	ÅLESUND	NORGE
5 DE UTROLIGE 6	ROSKILDE	DANMARK
6 VÅGSATURN	ROMSDAL	NORGE
7 KOSMOS	BORNHOLM	DANMARK
8 DE RUNDTOSEDE RAKETTER	AALBORG	DANMARK
9 TEAM ORCAS	LOFOTEN	NORGE
10 R2D2	FREDENSBORG	DANMARK
11 NOTCRACKERS	SKÅNE	SVERIGE
12 RANHEIM NORTH STAR	TRONDHEIM	NORGE
13 LEGO MEISTARAR	FÆRØYENE	FÆRØYENE
14 LITTLE EINSTEINS	SARPSBORG	NORGE
15 VINTERGATAN	STOCKHOLM	SVERIGE
16 LUNDE APOLLO 7	SKIEN	NORGE
17 APOLLO 13	GLADSAXE	DANMARK
18 NXT EV3LUTION	BILLUND	DANMARK
19 SPACE ROBOT	DRAMMEN	NORGE
20 OXYGEN WARRIORS	KØBENHAVN	DANMARK
21 KOMETKAMERATANE	SOGN OG FJORDANE	NORGE
22 SPACEBOTS	GÖTEBORG	SVERIGE
23 KKN IN SPACE	KIRKENES	NORGE
24 ROBOVIKINGS	OSLO	NORGE
25 SPACE INVADERS	GENTOFTE	DANMARK
26 TEAM SPLASH	GJØVIK	NORGE
27 YOUNG LEGO FRIENDS	ALTA	NORGE
28 SPACE WORMS	SORØ	DANMARK
29 TEAM HÖGDATA	KARLSTAD	SVERIGE
30 TEAM DIVERSITY	SLAGELSE	DANMARK
31 SPACE GIRLS	TROMSØ	NORGE
32 LEGORAL ALLIANCE	HELSINGØR	DANMARK
33 TEAM LORENTZONS STYR AB	SKÖVDE	SVERIGE
34 SPACE HAWKS	HELGELAND	NORGE
35 TEAM MOONLANDERS	KOLDING	DANMARK
36 SUPERNOVA IBESTAD	HARSTAD	NORGE
37 TUPPKÄRRSSKOLAN SURAHAMMAR	BORLÄNGE	SVERIGE
38 SPACE365	HAUGALANDET	NORGE
39 TEAM ROBTOP	AARHUS	DANMARK
40 KOMETKAMERATENE, AGDER	AGDER	NORGE
41 TEAM SPACEFIXERS	HØRSHOLM	DANMARK
42 TEAM GOSEN	STAVANGER	NORGE
43 HUMANTECH	FYN	DANMARK
44 SPECTRUM	BOTKYRKA	SVERIGE
45 ROBOMECH	BERGEN	NORGE
46 TEAM FED GED	HERNING	DANMARK
47 STEIGEN SPACE EAGLES	SALTEN	NORGE
48 KASTELLSKOLAN	ÖSTERSUND	SVERIGE
49 TEAM A	SANDEFJORD	NORGE

1 Myllarnir
Island

2 Team Cosmos
Finnsnes, Norge

3 Space Buddies
Trollhättan, Sverige

4 eMPaTi
Ålesund, Norge

5 De utrolige 6
Roskilde, Danmark

6 Vågsaturn
Romsdal, Norge

7 Kosmos
Bornholm, Danmark

8 De Rundtossede Raketter
Aalborg, Danmark

9 Team Orcas
Lofoten, Norge

10 R2D2
Fredensborg, Danmark

11 NoTcrackers
Skåne, Sverige

12 Ranheim North Star
Trondheim, Norge

PRESENTASJON AV LAGENE (FORTS.)

13 Lego Meistarar
Færøyene



14 Little Einsteins
Sarpsborg, Norge



15 Vintergatan
Stockholm, Sverige



25 Space Invaders
Gentofte, Danmark



26 Team Splash
Gjøvik, Norge



27 Young Lego Friends
Alta, Norge



16 Lunde Apollo 7
Skien, Norge



17 Apollo 13
Gladsaxe, Danmark



18 NXT EV3lution
Billund, Danmark



28 Space Worms
Sorø, Danmark



29 Team HögData
Karlstad, Sverige



30 Team Diversity
Slagelse, Danmark



19 Space Robot
Drammen, Norge



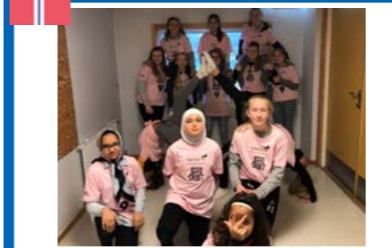
20 Oxygen Warriors
København, Danmark



21 Kometkameratane
Sogn og Fjordane



31 Space Girls
Tromsø, Norge



32 LEGO Oral Alliance
Helsingør, Danmark



33 Team Lorentzons Styr AB
Skövde, Sverige



22 Spacebots
Göteborg, Sverige



23 KKN in Space
Kirkenes, Norge



24 RoboVikings
Oslo, Norge



34 Space Hawks
Helgeland, Norge



35 Team Moonlanders
Kolding, Danmark



36 Supernova Ibestad
Harstad, Norge



PRESENTASJON AV LAGENE (FORTS.)

PRESENTASJON AV LAGENE (FORTS.)

37 Tuppkärrsskolan Surahammar Lag1
Borlänge, Sverige



38 Space365
Haugalandet, Norge



39 Team Robtop
Aarhus, Danmark



40 Kometskameratene, Agder
Agder, Norge



41 Team Spacefixers
Hørsholm, Danmark




42 Team Gosen
Stavanger, Norge




43 HumanTech
Fyn, Danmark




44 SpEcTrUM
Botkyrka, Sverige



45 RoboMech
Bergen, Norge



46 Team Fed Ged
Herning, Danmark




PRESENTASJON AV LAGENE (FORTS.)

47 Steigen Space Eagles
Salten, Norge



48 Kastellskolan
Östersund, Sverige



39 Team A
Sandefjord, Norge




FIRST LEGO LEAGUE JR.

Årets Junior lag har forsøkt å finne ut hvordan der er å bo på månen! Hva må man vite for å bo der? Hva skal man spise og drikke? Hvordan får man energi? Hvordan skal man få puste? Og hva skal man gjøre for å ha det gøy?

Vi oppfordrer alle å besøke Juniorene sine stander. De er i 1. etasje.

01 Månejegerne
Bergen, Norge



02 Månedragene
Bergen, Norge



03 Marshmallows
Tromsø, Norge

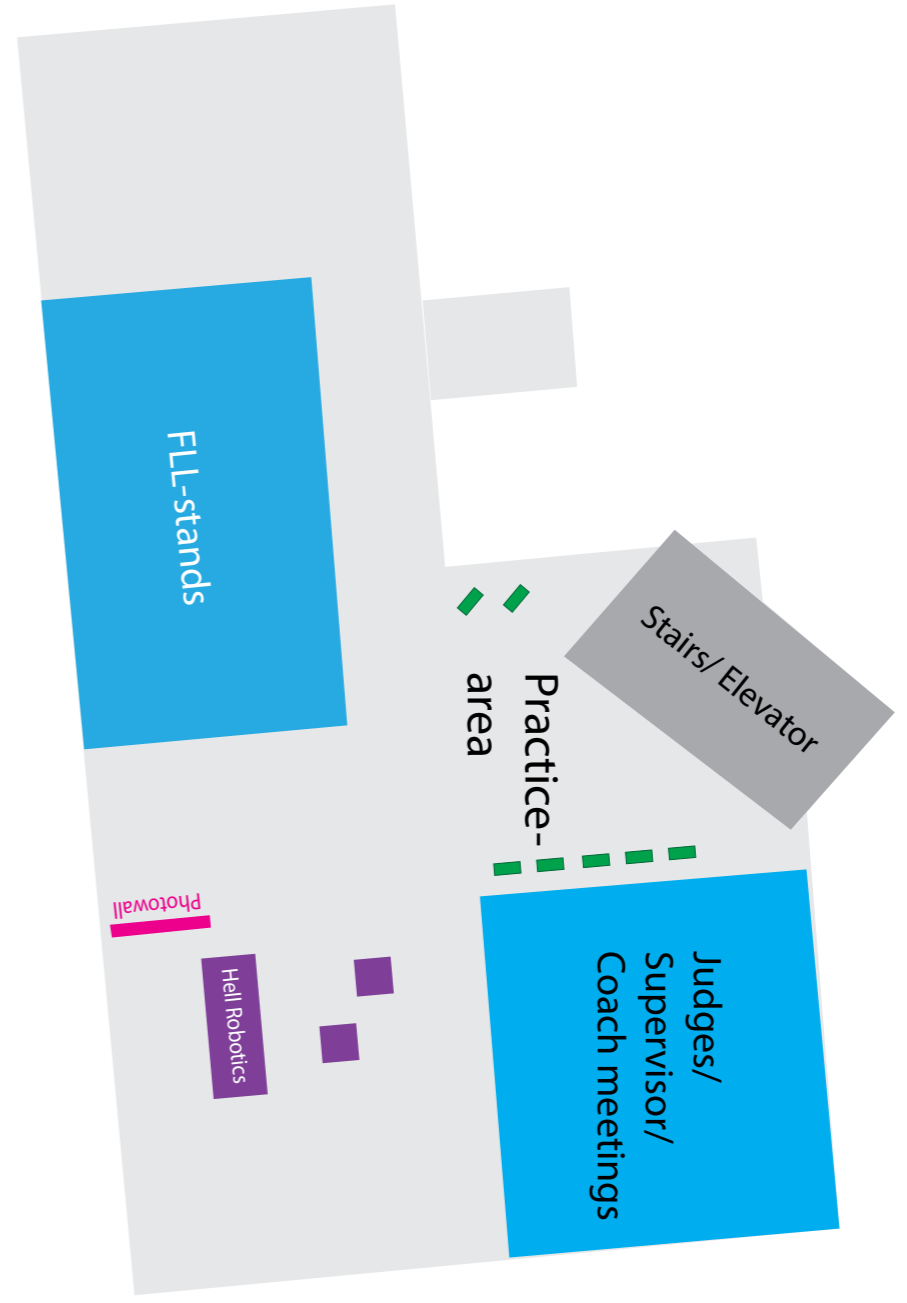
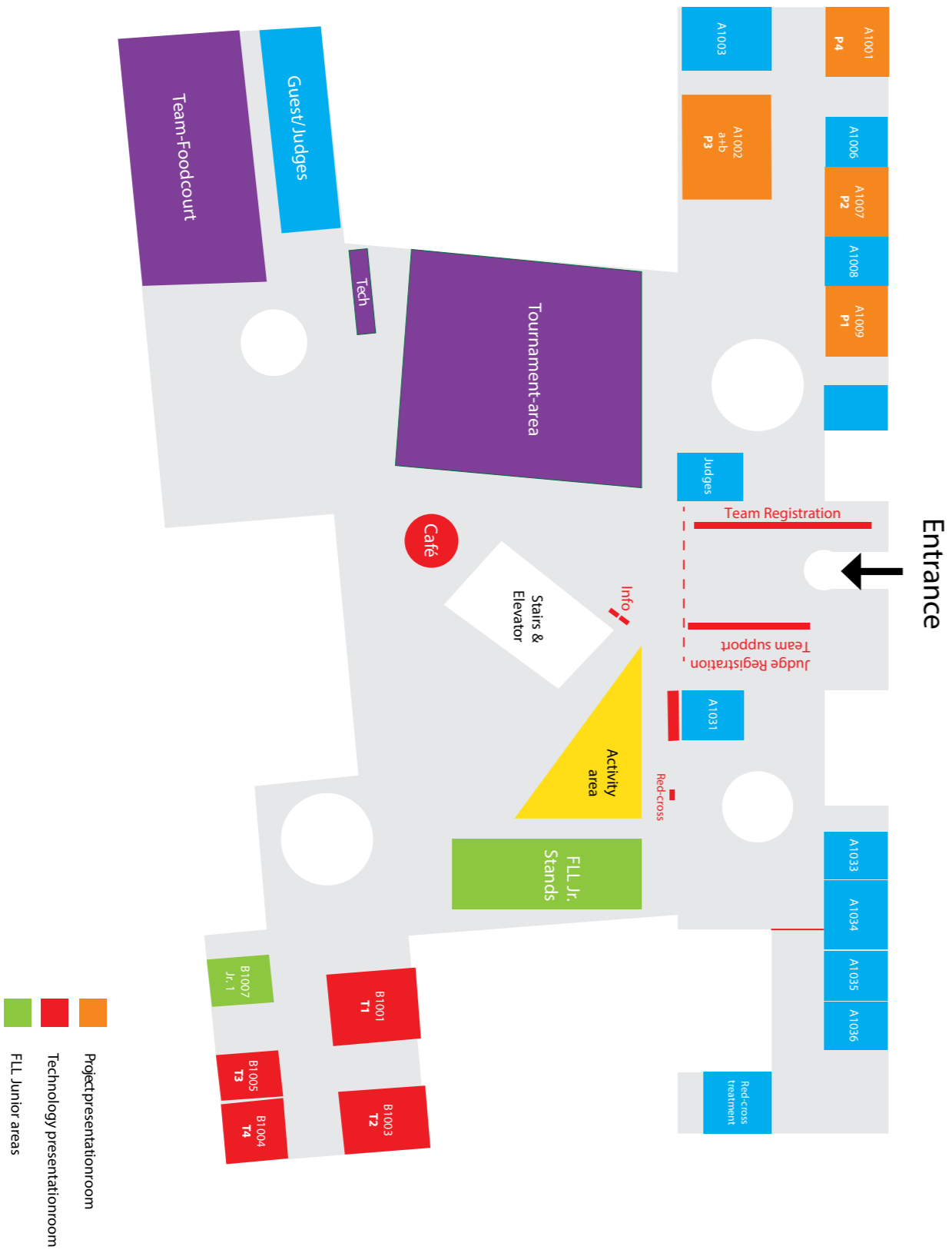


04 LegoAgent
Agder, Norge



05 Popkorn
Oslo, Norge



KAMPPROGRAM: RUNDE 1 & 2

Runde 1	Tid	Kamp #	Bord 1A	Bord 1B	Kamp #	Bord 2A	Bord 2B	Runde 1	Tid	Kamp #	Bord 3A	Bord 3B	Kamp #	Bord 4A	Bord 4B
	10:00	1	eMPaTi	Tuppkærsskolan Sur..	3	HumanTech	Lego Meistarar		10:00	2	Young lego friends	Team Splash	4	Kastellskolan	Vintergatan
10:05							10:05								
10:10	5	KKN in space	Team Robtop	7	NXT EV3lution	Team Lorentzons ...	10:10	6	Team Moonlanders	Oxygen Warriors	8	Team HögData	Space Hawks		
10:15							10:15								
10:20	9	Team Gosen	Myllarnir	11	Space girls	Ranheim North Star	10:20	10	Team Fed Ged	NoTcrackers	12	Team Diversity	Lunde Apollo 7		
10:25							10:25								
10:30	13	LEGOal Alliance	Apollo 13	15	RoboVikings	Kometkameratane	10:30	14	Little Einsteins	De Rundtossed Rak..	16	Space Buddies	Kometkam. Agder		
10:35							10:35								
10:40	17	Team Orcas	Kosmos	19	Space Worms	RoboMech	10:40	18	Space Invaders	Team Spacefixers	20	Space Robot	Steigens Space E.		
10:45							10:45								
10:50	21	R2D2	SUPERNOVA Ibestad	23	Spacebots	Team Cosmos	10:50	22	Space365	Team A	24	SpEcTrUM	Vågsaturn		
10:55							10:55								
11:00	25	De utrolige 6	DUMMY												

Runde 2	Tid	Kamp #	Bord 1A	Bord 1B	Kamp #	Bord 2A	Bord 2B	Runde 2	Tid	Kamp #	Bord 3A	Bord 3B	Kamp #	Bord 4A	Bord 4B
	11:05					26	Space Buddies		Kastellskolan	11:05					27
11:10	28	Space Hawks	Kometkameratane	30	Space Robot	HumanTech	11:10	29	NXT EV3lution	Kometkam. Agder	31	Team Orcas	Team Robtop		
11:15							11:15								
11:20	32	Team Lorentzons...	Team Moonlanders	34	Steigens Space Eagles	Little Einsteins	11:20	33	Team HögData	Team Gosen	35	SUPERNOVA Ibestad	LEGOal Alliance		
11:25							11:25								
11:30	36	SpEcTrUM	Lunde Apollo 7	38	Team Cosmos	Myllarnir	11:30	37	Team A	Lego Meistarar	39	Vågsaturn	Apollo 13		
11:35							11:35								
11:40	40	De Rundtossed Rak..	Vintergatan	42	eMPaTi	Team Splash	11:40	41	De utrolige 6	Tuppkærsskolan S...	43	Kosmos	Team Spacefixers		
11:45							11:45								
11:50	44	NoTcrackers	Space365	46	R2D2	Space Worms	11:50	45	RoboMech	Spacebots	47	Oxygen Warriors	Team Diversity		
11:55							11:55								
12:00	48	Space Invaders	Ranheim North Star	50	Young lego friends	DUMMY	12:00	49	RoboVikings	Team Fed Ged					
12:05															

KAMPPROGRAM: RUNDE 3

Runde 3	Tid	Kamp #	Bord 1A	Bord 1B	Tid	Kamp #	Bord 2A	Bord 2B
	12:40	51	Kosmos	Space Hawks	12:45	52	Vintergatan	De Rundtossed R...
12:50	53	Spacebots	Team Diversity	12:55	54	Space365	Team Fed Ged	
13:00	55	Space Robot	Team Gosen	13:05	56	Space Invaders	SpEcTrUM	
13:10	57	Apollo 13	Team HögData	13:15	58	Kastellskolan	Oxygen Warriors	
13:20	59	Ranheim North Star	KKN in space	13:25	60	RoboMech	Kometkameratane	
13:30	61	RoboVikings	HumanTech	13:35	62	Team Spacefixers	Kometkam. Agder	
13:40	63	Team Robtop	Team Splash	13:45	64	Team Orcas	Space Buddies	
13:50	65	SUPERNOVA Ibestad	Tuppkærsskolan S..	13:55	66	Team A	Space girls	
14:00	67	Steigens Space Eagles	Team Lorentzons S..	14:05	68	eMPaTi	NXT EV3lution	
14:10	69	Lego Meistarar	NoTcrackers	14:15	70	Little Einsteins	Team Moonlanders	
14:20	71	Lunde Apollo 7	Space Worms	14:25	72	De utrolige 6	R2D2	
14:30	73	Young lego friends	Vågsaturn	14:35	74	Myllarnir	LEGOal Alliance	
14:40	75	Team Cosmos	DUMMY					

KAMPPROGRAM: FINALER

Finaler	Tid	Kamp #	Bord 1A	Bord 1B	Tid	Kamp #	Bord 2A	Bord 2B
	15:00	76	Quarterfinalist 1	Quarterfinalist 2	15:05	77	Quarterfinalist 3	Quarterfinalist 4
15:10	78	Quarterfinalist 5	Quarterfinalist 6	15:15	79	Quarterfinalist 7	Quarterfinalist 8	
15:30	80	Semifinalist 1	Semifinalist 2	15:35	81	Semifinalist 3	Semifinalist 4	
15:45	82	Finalist 1	Finalist 2					
15:50	83	Finalist 2	Finalist 1					



PROSJEKT PRESENTASJON

Tid	Prosjekt 1	Prosjekt 2	Prosjekt 3	Prosjekt 4
10:00	RoboMech			
10:15	Kosmos			
10:45	eMPaTi	Team Moonlanders	Team Lorentzons S..	Oxygen Warriors
11:00	Apollo 13	Lego Meistarar	De Rundtossede R..	
11:15	R2D2	Young Lego Friends	Tuppkærsskolan Sur...	Vintergatan
11:30	Space Girls	KKN in Space	Kometkameratane	Space Worms
11:45	Steigen Space Eagles	Little Einsteins	HumanTech	NXT EV3lution
12:30	Lunde Apollo 7	De utrolige 6	Space Invaders	Supernova Ibestad
12:45	Vågsaturn	Team Spacefixers	Team Robtop	Kometkam. Agder
13:00	Team Cosmos	Team Orcas	Team Splash	LEGO Oral Alliance
13:15	Space Buddies	Space365	Team Diversity	Team A
13:30	SpEcTrUM	Team Fed Ged	NoTcrackers	Space Robot
13:45	Kastellskolan	Team HögData	Team Gosen	Myllarnir
14:00	Ranheim North Star	Space Hawks	RoboVikings	Spacebots

MARKEDSFØRING & KJERNEVERDIER

Tid	M&K 1	M&K 2	M&K 3	M&K 4
10:00	Team Orcas		HumanTech	
10:15	Spacebots		The Brick Waves	
10:45	Vintergatan	Team Splash	Space Hawks	Team HögData
11:00	Kosmos	Ranheim North Star	Lunde Apollo 7	Space Invaders
11:15	RoboVikings	RoboMech	Space365	Team Fed Ged
12:00	Kometkam. Agder	Team A	Team Cosmos	Team Gosen
12:15	Team Moonlanders	Team Spacefixers	Team Lorentzons S..	LEGO Oral Alliance
12:30	Kastellskolan	Space Buddies	Kometkameratane	Space Robot
12:45	Apollo 13	HumanTech	NoTcrackers	Lego Meistarar
13:00	Supernova Ibestad	NXT EV3lution	Myllarnir	Space Girls
13:15	Young Lego Friends	De Rundtossede R..	Team Robtop	Tuppkærsskolan S...
13:30	Space Worms	eMPaTi	Little Einsteins	De utrolige 6
13:45	Vågsaturn	Team Diversity	Oxygen Warriors	R2D2
14:00		KKN in Space		

TEKNOLOGI PRESENTASJON

Tid	Teknologi 1	Teknologi 2	Teknologi 3	Teknologi 4
10:00	Apollo13			
10:15	Team A			
10:45	Team Robtop	Team Gosen	Tuppkærsskolan S...	HumanTech
11:00	Team Diversity	NoTcrackers	Myllarnir	
11:15	Oxygen Warriors	Team Spacefixers	eMPaTi	Spacebots
11:30	Space Buddies	Ranheim North Star	Space Invaders	Kastellskolan
11:45	Team HögData	Team Lorentzons S.	Space Robot	Team Orcas
12:00	Supernova Ibestad	Space Girls	SpEcTrUM	KKN in Space
12:15	Space Worms	De Rundtossede R..	Lego Meistarar	Little Einsteins
13:00	De utrolige 6	Steigen Space Eagles	RoboVikings	R2D2
13:15	Lunde Apollo 7	Space Hawks	Kosmos	Vågsaturn
13:30	Team Moonlanders	NXT EV3lution	Vintergatan	Team Cosmos
13:45	Young Lego Friends	RoboMech	Space365	LEGO Oral Alliance
14:00	Kometkameratane	Team Fed Ged	Team Splash	Kometkam. Agder



DEL DINE OPPLEVELSER OG VINN PREMIER!

1. Ta et bilde eller velg ut dine beste bilder fra FIRST LEGO League 2018.

2. Del bildene på Instagram.

3. Bruk hashtaggene
#MorgendagensHelter og #Hjernekraft.

Bilder som ikke er relatert til FIRST LEGO League vil ikke bli vurdert.

PROGRAM

Fredag 30. november

1300-1500	Lag kan hente sin velkomstpakke med adgangs-armbånd
1500	Arenaen åpner - lagene klargjør standområdet sitt
1730-1930	Dommeropplæring FLL
1730-1800	Veiledermøte FLL Jr.
1900-1930	Veiledermøter FLL (Auditorie u.etc)
1800-1930	Get-together inkl. bespising for lagene på arena
2000	Arenaen stenger

Lørdag 1. desember

0800	Arenaen åpner
0815-0845	FLL Jr. dommeropplæring
0900	Åpningsseremoni
1000	FLL Jr.-presentasjoner starter
1000	FLL-presentasjoner og robotkamper starter
1100-1400	Lunsj
1200-1230	Avslutningsseremoni FLL Jr.
1415-1500	Avsluttende dommermøte
1455	Finalene starter (Kvart, Semi og finaler)
1615	Avslutningsseremoni FLL
1800	Arenaen stenger
1830-2000	Taco-buffet på Quality Hotel Expo (egen påmelding)

10:00 - 14:00
Lagfoto i kjelleren

FIRST Scandinavia

Siden starten i 2000 har FIRST Scandinavia hatt som formål å gi barn og unge god lærings- og mestringsopplevelser med naturfag, matematikk og teknologi. Over 500 000 barn har deltatt i våre aktiviteter og fått inspirerende læring gjennom undervisning i Newton-rom eller deltakelse i FIRST LEGO League. Vi gleder oss over et stort og voksende nettverk i Norge, Skandinavia og resten av verden.

Stiftelsen er lokalisert i Bodø og har 21 ansatte. Vår viktigste oppgave er å drifte og videreutvikle konseptene Newton (newton.no) og FIRST LEGO League (hjernekraft.org).

FIRST LEGO League er finansiert gjennom Utdanningsdirektoratet og næringslivet som tror på grunnverdiene i konseptet, noe som gjør at vi gjennom 19 år har gitt barn og unge gode opplevelser med realfag og teknologi. I perioden 2000-2018 har vi arrangert 647 turneringer, 18 skandinaviske finaler og 3 verdensfinaler der over 180 000 barn og unge har deltatt.



FIRST Scandinavia

HOVEDSPONSOR



SPONSORER



Statens vegvesen

