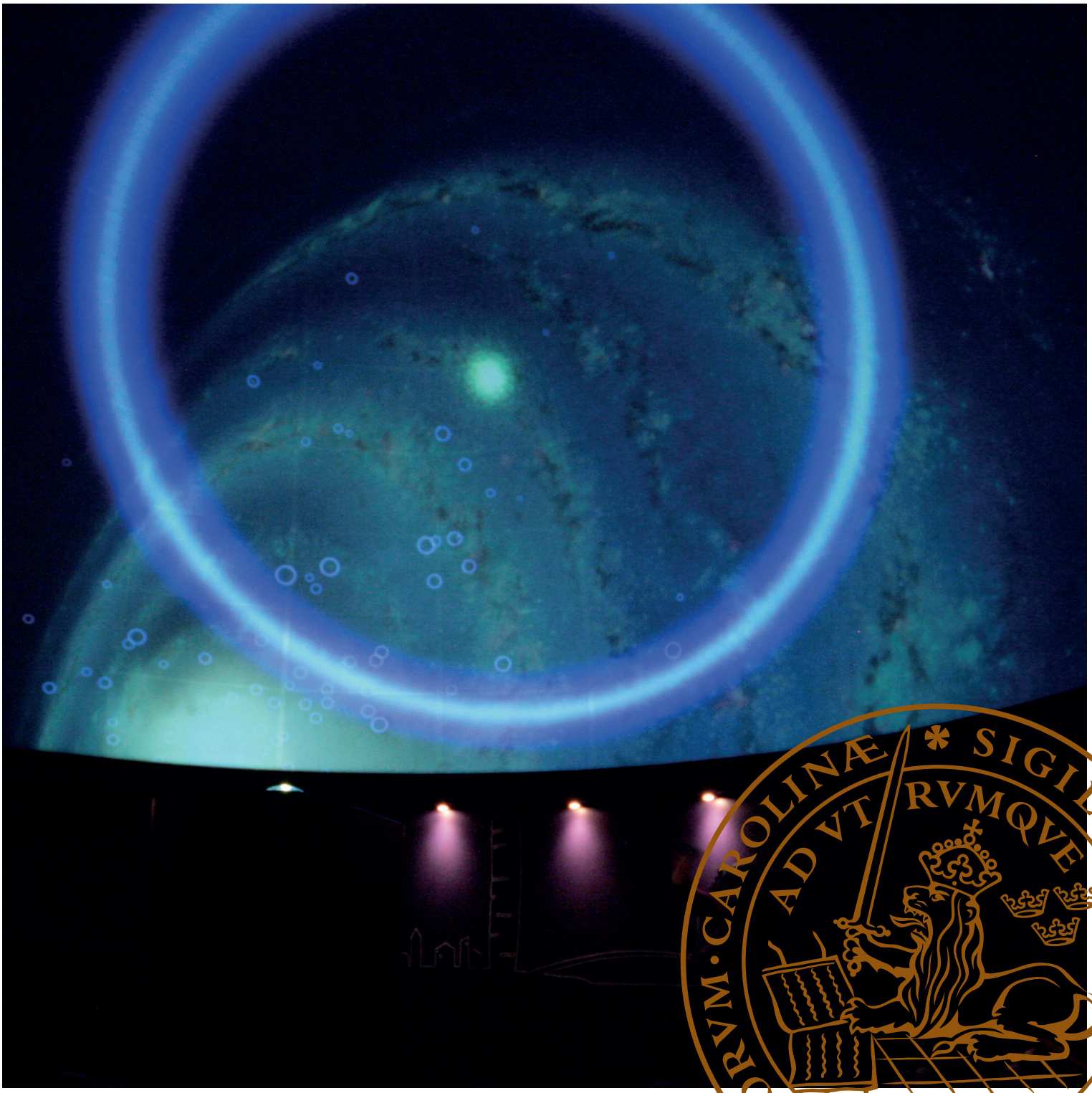
Året 2018

VATTENHALLEN
SCIENCE CENTER

VERKSAMHETSBERÄTTELSE | VATTENHALLEN SCIENCE CENTER | LUNDS UNIVERSITET



INNEHÅLL 2018

2018.....3
Om Vattenhallen.....4
Styrelsen.....6
Vision & Mål.....7
Besök i Vattenhallen..... 8
Väsentliga händelser och nyheter 2018..... 10
Prioterade områden 2019.....11

2018

Året 2018 flyttade vi in i vårt nya kontor, där personalen kan sitta tillsammans och arbeta. I den nya korridoren byggs utställningen ”Jorden - och klimatet genom tiderna”, med målgruppen elever i årskurs 8. Detta är en utställning som utvecklas i samverkan med forskare från Naturvetenskapliga fakulteten. I Barnrummet blir det ett hjärnkontor för våra minsta besökare och deras familj. Dessa två utställningar kommer att invigas under 2019. Korridoren inrymmer också det Gröna rummet som främst används för programmeringsövningar, Kemilabbet där stora som små kan laborera och Oranga rummet som är en plats för möten och lärarfortbildningar. Två veckor under våren stängdes verksamheten ner och trägolvet i den stora experimenthallen slipades om och fräschades upp. Och Planetariet i Lund fyllde 40 år.

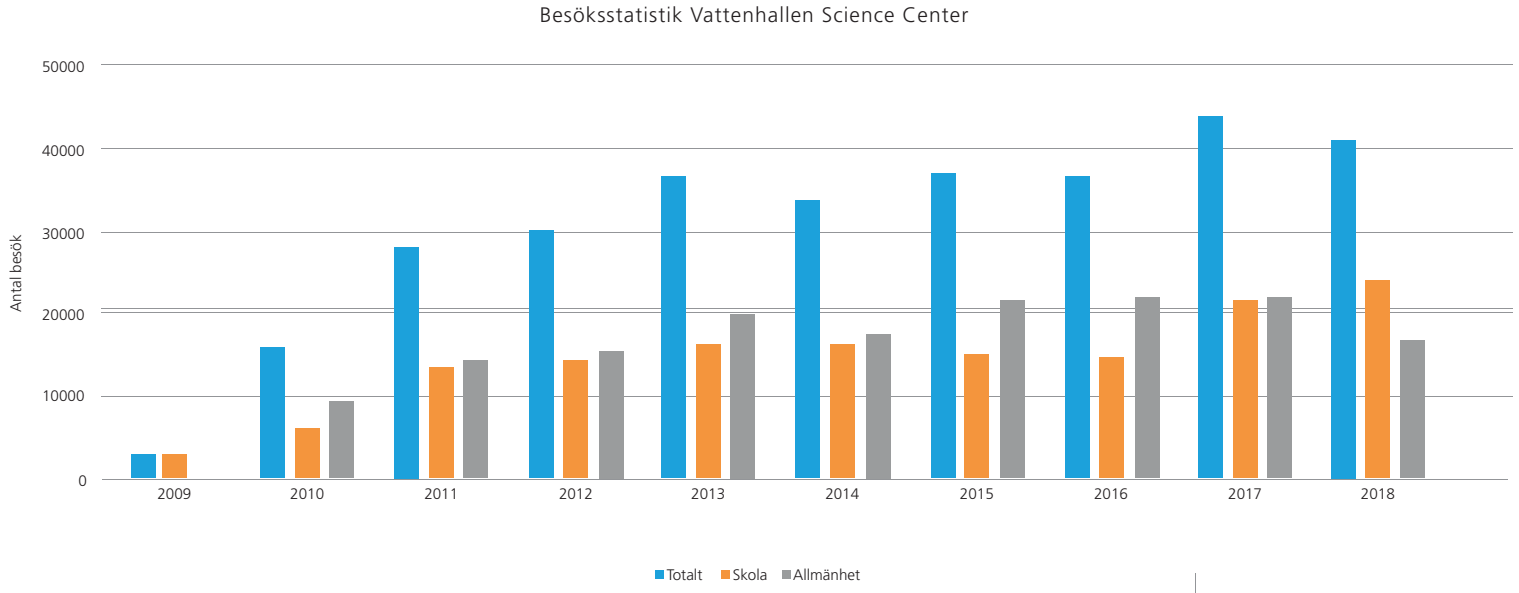
Under våren avslutades ett samverkansprojekt med lärare på Institutionen för datavetenskap LTH och studenter från föreningen Code@LTH. Fyra lärare från gymnasieskolorna Spyken och Polhem i Lund utgjorde referensgrupp. Ett undervisningsmaterial utvecklades i programmering för gymnasieelever, i programmeringsspråket Python applicerat på matematik. Målet med projektet var att introducera programmering på gymnasienivå med fokus på inlärningströsklar i matematik. Ett 50-tal gymnasielärare har fortbildats och 10 gymnasieklasser har varit i Vattenhallen och testat konceptet. Under hösten har detta koncept använts under våra egna skolbesök. Vattenhallen har också varit delaktig i utveckling och genomförande av en ny 7.5-hp programmeringskurs vid LTH, för högstadielärare.

Vi fick bidrag från SIDA för att kommunicera de 17 Globala Målen till allmänheten samt bidrag till att köpa in en sfärisk projektor, en iGlobe, som kommer att bli en av huvudattraktionerna i utställningen om ”Jorden - och klimatet genom tiderna”.

OM VATTENHALLEN

Vattenhallen Science Center inrättades 2009 av LTHs dåvarande rektor Anders Axelsson och är numera organiserat under Lunds Tekniska Högskola i samarbete med Naturvetenskapliga fakulteten vid Lunds universitet. Vattenhallen är en lustfylld interaktiv mötesplats för allmänheten, skolan, universitetet, och näringslivet där aktiviteter av alla de slag erbjuds i lokalerna med utställningar om aktuell teknikutveckling och vetenskaplig forskning. För att visa våra unga besökare att de kan utbilda sig inom naturvetenskap och teknik bygger verksamheten på personaltäta aktiviteter där det är timanställda studenter som möter besökarna. Vattenhallen har blivit en stor framgång och har idag ca 45 000 besökare per år som kommer från hela regionen. 150 skolelever (3-18 år) besöker Vattenhallen varje dag, 4 elever gör praktik varje vecka, lärare kommer på fortbildning, företag och organisationer kommer på möten, kick-off, 5-kamp och fest. På helger och skollov fylls lokalerna av experimentlystna familjer.

Verksamheten utvecklades mycket snabbt de första åren och antalet besökare och kvalitén på utställningar och aktiviteter har stadigt ökat ända fram till nu. Under 2018 fortsatte antalet skolbesök att öka medan antalet allmänhetsbesökare sjönk. Detta tror vi beror på den varma sommaren och att vi hade stängt två veckor.



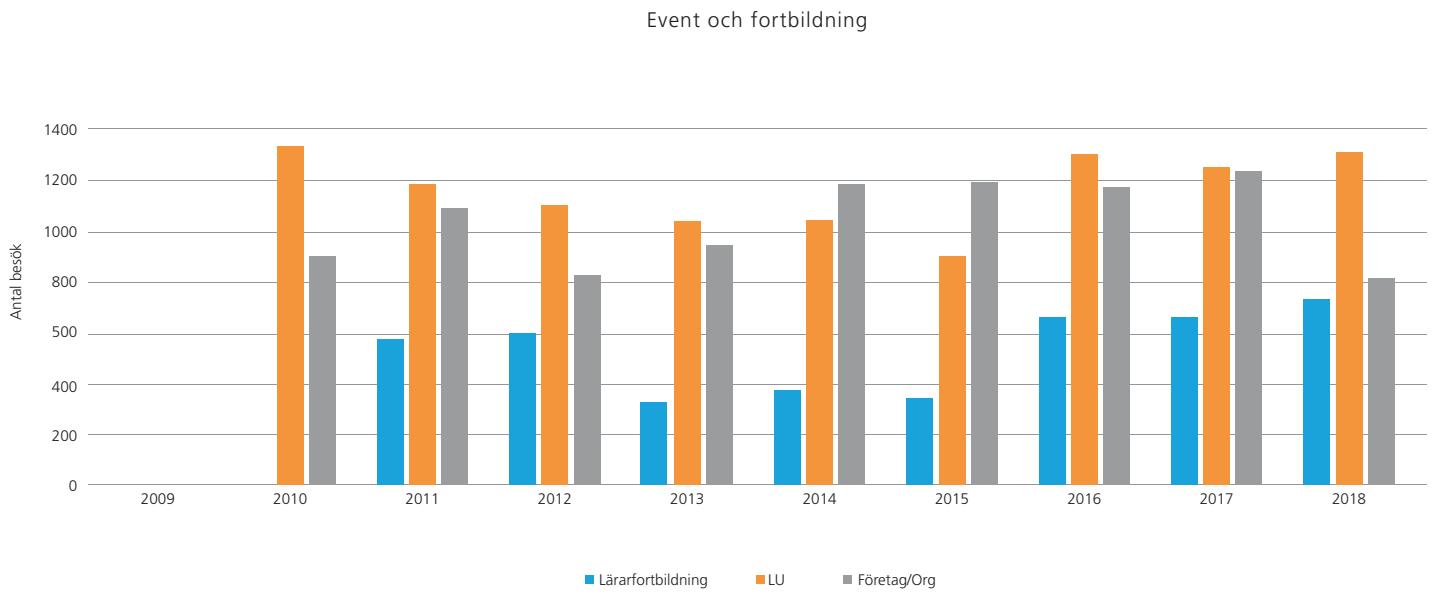
VETENSKAPLIG GRUND

Vi samarbetar med forskare och lärare på universitetet i vårt utvecklingsarbete för att garantera att verksamheten vilar på vetenskaplig grund och att vi snabbt kan plocka upp högaktuella ämnen och händelser. Exempel på detta är vår utställning Skjuta protoner och kittla elektroner om ESS och MAX IV, Programmering för alla och utställningen om Tarmkanalen.

Vi vill utföra våra aktiviteter inspirerade av de senaste pedagogiska forskningsrönen. Vi vill också problematisera, utveckla och forska om vår egen verksamhet och bjuda in till samarbete med externa forskare.

MEDVERKANDE FÖRETAG OCH ORGANISATIONER

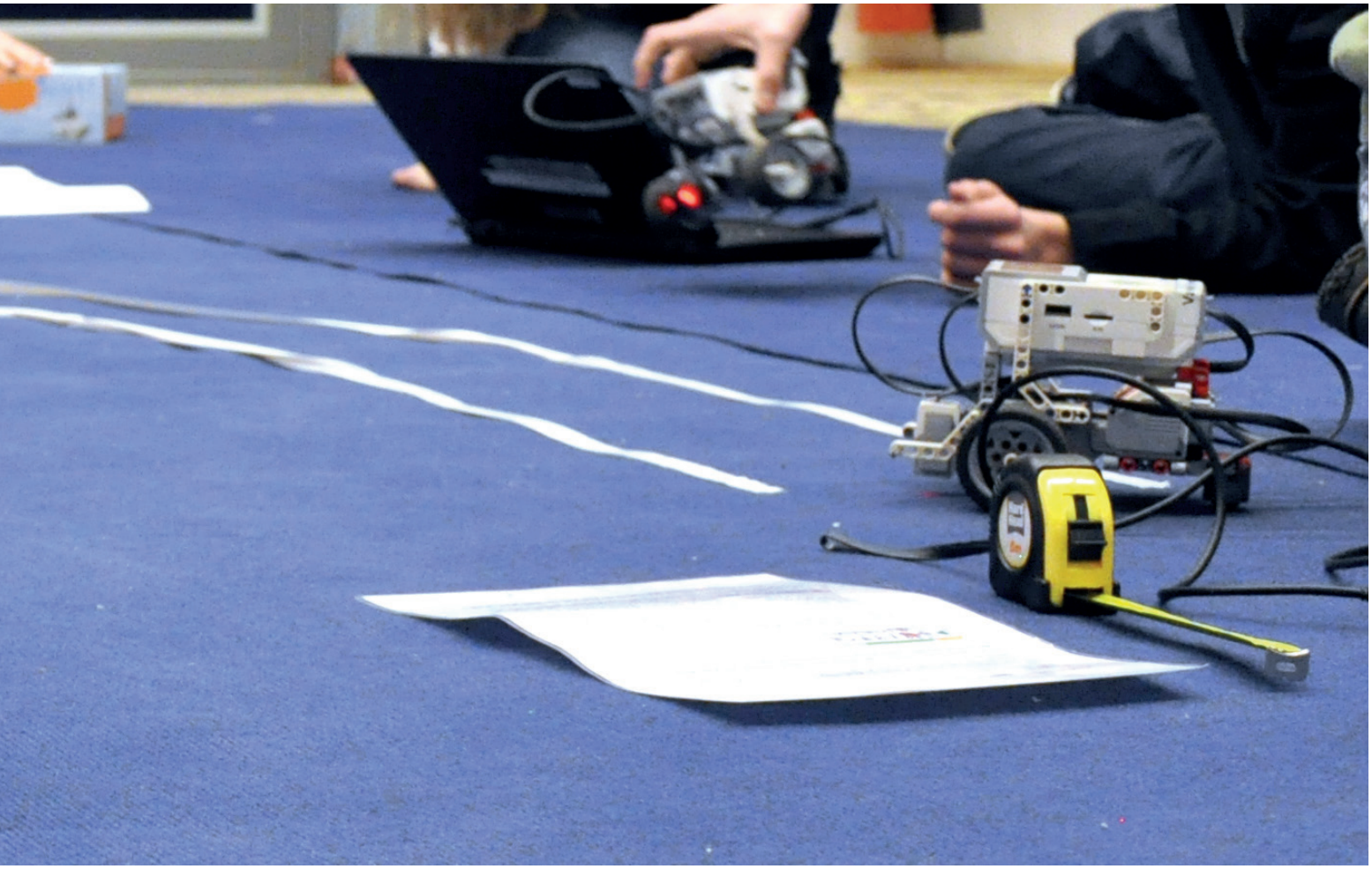
Accus, Akademiska Hus, Axis, Canon, Danone, ESS, Kraftringen, Lunds kommun, MAX IV, Probi, Region Skåne, Sparbanken Skåne, Vattenfall mfl, se:
http://www.vattenhallen.lth.se/om-oss/support/medverkande-foretag



STYRELSEN

VÅR STYRELSE HAR UNDER ÅRET BESTÅTT AV:

- Ordförande: Annika Mårtensson, Prodekan, LTH.
- Karin Hall, Prodekan, Naturvetenskapliga fakulteten
- Lynn Åkesson, professor, LU
- Anders Elmevik, Region Skåne
- Merima Kursumovic, gymnasielärare
- Anna Hall, vice VD, Industriell utvecklingscentra Skåne
- Tobias Wrammerfors, studentrepresentant, LUS
- Monica Almqvist, föreståndare Vattenhallen Science Center



VISION

Vattenhallen är den självklara mötesplatsen för lärare, elever och familjer som är nyfikna på vetenskap och utbildning. Vi bidrar till ett universitet i världsklass genom rekryteringsaktiviteter och aktuell utåtriktad verksamhet i samarbete med forskare och näringsliv.

MÅL

De övergripande målen för Vattenhallen är att erbjuda högkvalitativ verksamhet för:

1. att öka ungas intresse, nyfikenhet och självförtroende för vetenskap och utbildning med fokus på hur teknik och naturvetenskap kan användas för framtidens utmaningar.
2. att sprida kunskap om Lunds universitets utbildningar och högaktuella forskning.
3. breddad rekrytering för att på sikt bidra till jämnare könsfördelning och ökad mångfald på utbildningsprogrammen vid LTH, N-fak och N/T-gymnasium i Skåne.
4. god samverkan med det omgivande samhället.

   Dessutom vill vi:
5. utöka och utveckla Vattenhallens verksamhet i takt med efterfrågan. År 2018 invigde vi fyrahundra nyrenoverade kvadratmeter och målsättningen är att vi 2020 tar emot 60 000 besökare jämfört med 43 000 2017.

BESÖK I VATTENHALLEN

SKOLBESÖK FÖR BREDDAD REKRYTERING

Efterfrågan på skolbesöken är så stor att vi nu har fullbokat hela året. Besöken har ett upplägg anpassat för vart och ett av stadierna F-3, 4-6, 7-9 samt gymnasiet. Vi erbjuder besök med specifika teman t ex kemi, konstruktion, programmering, astronomi och life science. Men det vanligaste är att skolorna väljer ett inspirationsbesök där eleverna får testa på minst tre olika ämnesområden. Utvärderingarna visar att många lärare upptäcker nya positiva sidor hos sina elever. Den nya lärmiljön med våra duktiga studenter som guider uppmuntrar till initiativtagande, kreativitet, självförtroende och koncentration. Viktiga komponenter för lärande och breddad rekrytering.

Vi bedriver flera skolklassaktiviteter i samverkan med företag. Sparbanken Skåne bekostar årligen cirka 3000 8:e-klassares skolklassbesök inklusive bussfärden till Vattenhallen. Detta samarbete är vårt allra viktigaste breddad-rekrytering-projekt eftersom vi når fler kommuner utan kostnad för skolorna. Kraftringen anordnar energi-idé-tävlingen Spänningssökarna där drygt 1000 elever från årskurs 9 deltar. Vattenfall driver motsvarande rikstäckande energi-idé-tävling Gnistan där vi har 4 deltagande skolklasser. Sedan 2012 har Sveriges Ingenjörer varje år anordnat Teknikkollo i Vattenhallen, två dagars aktiviteter för elever från årskurs 3.

FORTBILDNING FÖR LÄRARE

Bra lärare är ett mycket viktigt bidrag till att våra barn och ungdomar skall lyckas i skolan och bli entusiasmerade till fortsatt högre utbildning inom naturvetenskap och teknik. Därför utvecklar och genomför vi fortbildningar för lärare från förskola till gymnasium. 2018 blev det stor efterfrågan på programmeringskurser av olika slag. Sammanlagt har 735 lärare fortbildats i Vattenhallen under 2018.

ÖPPET FÖR ALLMÄNHETEN

Utbudet för allmänheten förnyas ständigt. Varje helg erbjuder vi en show och ett vetenskapligt tema! Vissa helger bjuder vi in forskare som visar och berättar om sin forskning på ett populärvetenskapligt sätt.

PLANETARIET

År 2018 tog Planetariet emot 11 668 besökare från förskolor, grundskolor, gymnasier, universitetet, föreningar och företag av olika slag. Planetariet fick nya datorer. 5 nya visningar har översatts till svenska och finns nu med i planetariets stora utbud. Planetariets föreståndare har varit aktiv både genom att konsultera andra science centers som planerar att köpa in ny utrustning och genom deltagande i den internationella planetariekonferensen (IPS) som i år hölls i Toulouse, Frankrike.

EVENT

Under året har Vattenhallen arrangerat stora familjedagar och gruppevent för företag och organisationer. Barnkalas med experimentteman kan bokas under helgerna och är väldigt populära.

TEKNIKSOMMARSKOLA

År 2011 startade vi verksamheten Tekniksommarskola. Den är ett veckolångt dagläger där 20 elever under en vecka får prova på flera olika teknik- och naturvetenskapliga experiment tillsammans med tre handledare (studenter). Sommaren 2018 hade vi 191 barn och ungdomar som tillbringade en vecka hos oss.

EXPERIMENTEXPRESSEN

Experimentexpressen kallar vi oss när våra studenter åker ut till olika festivaler och evenemang. Detta är en verksamhet som i år verkligen tagit fart. Vi uppskattar att 10500 personer har träffat oss på evenemang runt om i Skåne. Av dessa är 700 elever där vi har besökt skolorna i deras hemkommuner. Vi ser ett ökat intresse från skolorna att vi kommer ut till dem, speciellt från Skånes yttre kommuner. Flera sparbanksstiftelser har också visat intresse och 2019 utökar vi konceptet och leasar egen buss.

Vattenhallen har varit synlig i pressen, se: www.vattenhallen.lth.se/om-oss/pressklipp-om-vh/pressklipp-arkiv

VÄSENTLIGA HÄNDELSER OCH NYHETER 2018

STORA LÄRARFORTBILDNINGSDAGEN

30 oktober arrangerade vi den Stora Lärarfortbildningsdagen tillsammans med 9 olika forskare från Lunds universitet. 50 lärare deltog i både förmiddags- och eftermiddagspass fördelade på 9 olika ämnesområden:

- Universum via ett teleskop (gy)
- Hur förbereder sig naturen för vintern (F-6)
- Medicinsk strålningsfysik – strålbehandling i teori och praktik (gy)
- Plast, nanopartiklar och miljöfunderingar (7-gy)
- Bortom arv kontra miljö: Genetik, epigenetik och GMO
- Klimat och väderprognos (7-gy)
- MAX IV vad är det, och vad gör vi? (gy)
- Python-programmering i matematikkursen Ma1C (gy)
- Programmera med micro:bit (4-9)

SKOLVERKET

Vattenhallen har varit delaktiga i utvecklingen och genomförandet av en ny 7.5-hp kurs vid Institutionen för datavetenskap, LTH ”Grundläggande programmering med didaktisk inriktning” för högstadielärare. 42 lärare genomförde kursen som hade sin avslutningsmässa i Vattenhallens lokaler. En representant från Skolverket närvarade hela examinationsdagen.

SIDA

Vi fick bidrag från SIDA för att kommunicera de 17 Globala Målen till allmänheten. Vi byggde ett uppdragshjul och utvecklade en ”loppa”. Dessa har använts bland annat på Malmöfestivalen och under Musikhjälpen i Lund, och i vår verksamhet för besökande skolklasser. Vi fick också bidrag till inköp av en sfärisk projektor, en iGlobe, som kommer att bli en av huvudattraktionerna i utställningen om ”Jorden - och klimatet genom tiderna”. Med iGloben ska besökarna få uppleva olika klimatprocesser, till exempel isens utbredning vid polerna.

PLANETARIET FYLLDE 40 ÅR

Planetariet fyllde 40 år, det firades av cirka 50 nya och gamla planetarieentusiaster. Det bjöds på tårta, en minnesutställning och premiär av planetarievisningen ”Solens rörelser”.

ÖVRIGA EVENT UNDER 2018

Unga Forskare - en utställning av gymnasieprojekt, Gnistans visionsdag, Världsvattendagen, NMT-dagarna, Teknikåttan, tävlingen Enlightening Imagination, Her Tech Future, Hållbarhetsfestivalen i Lund, Kulturnatten i Lund, LUNE-dagarna, Lunds Kulturkalender, Malmöfestivalen, Forskarfredag och Industrinatten.

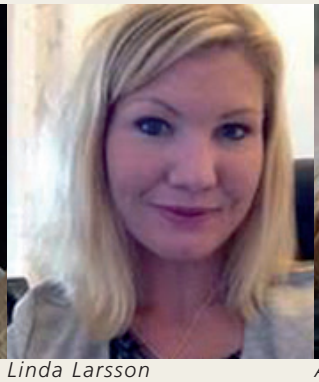
PRIORITERADE OMRÅDEN 2019

1. Vi firar att vi fyller 10 år
2. Utställningarna Barnrummet och Jorden – och klimatet genom tiderna invigs.
3. Öka antalet parallella skolklassbesök till hösten, från 120 till 180 elever per dag.
4. Finna långsiktig finansiering för motsvarande en fast personal
5. Utveckla verksamheten med ExperimentExpressen
6. Miljödiplomera verksamheten
7. Utveckla utemiljön

VATTENHALLENS PERSONAL

På personalsidan har vi fått två nytillskott, Malin Larsson, pedagog. Gymnasielärare och diputerad inom MIljökemi. Nina Strandberg, samverkanskoordinator.

Monica Almqvist
Föreståndare
Universitetslektor
Biomedicinsk teknik



Linda Larsson
Administrativ chef
Samverkansansvarig
Ph.D. Geologi

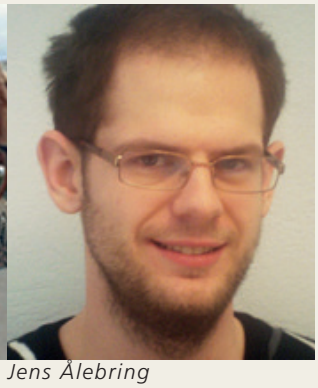
Anna Arnadottir
Planetarieansvarig
Ph.D. Astronomi

Nina Strandberg
Samverkanskoordinator

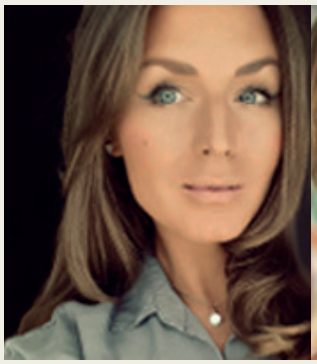
Rolf Niemann
Pedagog
Ämneslärare ma/fy/teknik

Stefan Zamudio
Pedagog
Ämneslärare ma/no

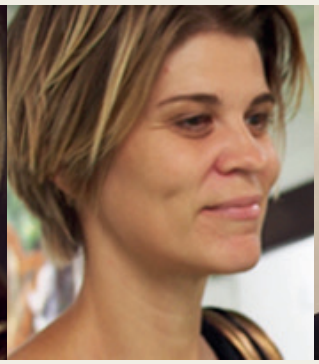
Malin Larsson
Pedagog
Ämneslärare ma/ke



Jens Ålebring
Ingenjör



Sara Ekberg
Ekonomiadministratör



Louise Villa
Receptionist

Ulla Ki Harrysson
Interaktionsdesigner

Foto: Annika Nyberg och Vattenhallen Science Center

LUNDS UNIVERSITET

www.vattenhallen.lu.se

VATTENHALLEN
SCIENCE CENTER

Box 118
221 00 Lund
Tel 046-222 43 51